

II Congreso de MASTOZOOLOGIA EN BOLIVIA



Programa y Resúmenes

Organizan:



Programa y Resúmenes del
II CONGRESO DE MASTOZOLOGIA EN BOLIVIA
La Paz, Bolivia, 17, 18 y 19 de Mayo, 2006



SEGUNDO CONGRESO DE MASTOZOLOGÍA EN BOLIVIA

La Paz, Bolivia, 17 al 19 de mayo, 2006

Organizadores

Asociación Boliviana de Investigadores de Mamíferos (ABIMA)
Wildlife Conservation Society (WCS)

Comité Organizador

Presidente: Guido Ayala C.
Vice-presidente: Rodolfo Nallar G.
Secretaria Actas: Heidy López
Tesorera: Linda Rosas
Vocal: María Viscarra
Beatriz Zapata
Cynthia Jurado
Diego Romero
Humberto Gómez
Isabel Loza
Jorge Salazar-Bravo
Karem Olarte
Lesly López
Luis F Aguirre
Maritza Comejo
Sandra Rivera
Zulia Porcel
Zulma Chura

Plenaristas

Dr. Robert Wallace (WCS – Bolivia)
Dr. Robert J. Baker (Texas Tech University)
Dr. Gerardo Ceballos (Universidad Nacional Autónoma de México)
Dr. Rodrigo Medellín (Universidad Nacional Autónoma de México)
Dr. Cristian Bonacic (Universidad Católica de Chile)
Dra. Wendy R. Townsend (ProManejo- Fundación de Amigos al MHNNKM, Santa Cruz, Bolivia)

Auspiciadores

Wildlife Conservation Society (WCS)
Asociación Boliviana de Investigadores de Mamíferos (ABIMA)
Biota-Wildlife Trust Alliance
Instituto de Ecología
Amazon Conservation Society (ACA)
Alianza Gato Andino (AGA)
Wildlife Conservation Network (WCN)
Fundación Noel Kempff Mercado
Instituto de Ecología (IE)
Museo de Historia Natural de Bolivia
Field Veterinary Program. (FVP)
American Tours
Bolivia en la red

Agradecimientos especiales a

Dr. Andrew Noss
Dr. Damián Rumiz
Dr. Jorge Salazar-Bravo
Dr. Luis F. Aguirre
Dr. Luis Pacheco
Dr. Mario Baudoin
Dra. Lilian Painter
Lic. Giovana Gallardo
Lic. Teresa Tarifa
M Sc. Alejandra Roldán
M Sc. Nuria Bernal
MSc. Lilian Villalba
Ph D. Adrian Treves
SERNAP
Carrera de Biología
IE

Un año ha pasado desde que se realizó el Primer Congreso de Mastozoología en la ciudad de Cochabamba, donde participaron gran parte de investigadores nacionales y diferentes países de Latinoamérica. En estos últimos 15 años la mastozoología en Bolivia ha desarrollado de manera muy importante el conocimiento acerca de la presencia y distribución de mamíferos en diferentes áreas de nuestro país. Además, en la última década se han hecho grandes avances y aumentado la ocurrencia de trabajos relacionados a ecología y comportamiento, incrementando de esa manera las posibilidades de proponer acciones concretas en relación a manejo y conservación de especies. Todo ese avance reflejado durante el primer congreso de mastozoología, hace que en este Segundo Congreso de Mastozoología en Bolivia intentemos reunir nuevamente a investigadores y científicos del área para reforzar y crear alianzas entre iniciativas de investigación, además de intercambiar lecciones aprendidas para el desarrollo de la mastozoología y del aporte de la ciencia a la sociedad Boliviana y Latinoamericana.

El Segundo Congreso de Mastozoología en Bolivia incluye conferencias magistrales, sesiones con presentaciones orales, exposición de afiches o carteles, talleres y cursos post congreso enfocados sobre las siguientes temáticas: Ecología e Historia Natural, Sistemática y Taxonomía, Conservación y Manejo, Salud y Educación Ambiental.

Sean bienvenidos y disfruten su estadía en La Paz

Guido Ayala C
Presidente, Comité Organizador

Martes, 16 de mayo
PROGRAMA

9:00-12:00

Inscripciones abiertas (oficinas de WCS)

Miércoles, 17 de mayo
Salón Las Américas
Temática: Ecología e Historia Natural

07:30 - 08:30

Inscripciones

08:30 - 09:00

Inauguración

09:00 - 09:45

Plenaria: PATRONES GLOBALES DE DISTRIBUCIÓN DE LOS MAMIFEROS TENDENCIAS Y PERSPECTIVAS. **Dr. Gerardo Ceballos**

09:45 - 10:00

Receso

10:00 - 10:20

LA INFLUENCIA DE UNA DIVERSIDAD LOCAL DE HABITAT EN LA ECOLOGIA Y COMPORTAMIENTO DEL MARIMONO, *Ateles chamek*

R. B. Wallace

10:20 - 10:40

ABUNDANCIA DE *Aotus azarae* EN EL PARQUE KAA-IYA DEL GRAN CHACO

Barrientos, J & R.L. Cuellar

10:40 - 11:00

ABUNDANCIA DE MAMÍFEROS SILVESTRES EN ZONAS CON Y SIN CACERÍA EN ISOSO

Iti, J. & R.L. Cuéllar

11:00 - 11:20

PRESENCIA DE LA DIVERSIDAD DE MAMÍFEROS GRANDES EN LA CUENCA DEL RIO BERMEJO, DEPARTAMENTO TARIJA EN ÉPOCA SECA

Palomeque S. E & C. N. Burgoa

11:20 - 11:40

MAMÍFEROS EN LAS RESERVAS TARIQUÍA Y ALARACHI DEL DEPARTAMENTO DE TARIJA (BOLIVIA)

Muñoz, A. L. Siles, J. Whitney, S. Larcombe, S. Elwes, D. Gates & A. Maccormick

11:40 - 12:00

LA FAUNA SILVESTRE EN LAS PAMPAS DEL HEATH PARQUE MADIDI PROVINCIA ITURRALDE LA PAZ, BOLIVIA

Ayala J.

12:00 - 12:20

ESTUDIO DE SOLITARIO (*Catagonus wagneri*) EN EL PARQUE NACIONAL KAA IYA.

Banegas, J. Y Maffei L.

12:20 - 14:00

Receso

14:00 - 14:40

Plenaria: GENETIC SPECIES, PARAPATRIC HYBRID ZONES, AND INTEGRITY OF THE GENE POOL. **Dr. Robert Baker & Dr. R. D. Bradley**

14:40 - 15:00

DINÁMICA DE COMUNIDADES DE MURCIÉLAGOS EN UNA SABANA NEOTROPICAL DE BOLIVIA.

Aguirre, L. Lens, R. Van Damme & E. Matthysen.

15:00 - 15:20

DIVERSIDAD DE MURCIÉLAGOS EN LAS CAVERNAS DEL REPECHÓN (COCHABAMBA, BOLIVIA)

Siles, L. A. Muñoz & L. F. Aguirre

15:20 - 15:40

RANGO DE HOGAR Y PATRONES DE MOVIMIENTO DEL MURCIÉLAGO FRUGÍVORO *Sturnira lilium* (Phyllostomidae) EN UN PAISAJE NATURALMENTE FRAGMENTADO EN BOLIVIA.

Loayza, A. P.

15:40 - 16:00

ESTADO Y CONSERVACIÓN DE LOS MURCIÉLAGOS ASOCIADOS CON CUEVAS DE LOS ANDES COLOMBIANOS

Muñoz-Saba, Y. & Hoyos-Rodríguez, M. A.

16:00 - 16:20

Receso

16:20 - 18:00

TALLER EVALUANDO EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS MAMÍFEROS DE BOLIVIA

Wallace, R. & D. Rumiz

18:00 - 18:30

Traslado a Museo de Historia Natural

18:30 - 20:30

Bienvenida

Jueves 18

Salón Las Americas

Temática: Ecología e Historia Natural

08:15 - 09:00

Plenaria: IDENTIFICANDO VALUARTES DE CONSERVACIÓN PARA LOS MAMÍFEROS DE BOLIVIA: RANGOS DE HOGAR, ABUNDANCIA, POBLACIONES VIABLES Y CONTEXTO REGIONAL COMO HERRAMIENTAS CRÍTICAS. **Dr. Robert Wallace**

09:00 - 09:20

JAGUARES *Panthera onca* Y PUMAS *Puma concolor* Simpatricos: PATRONES DE SEPARACIÓN TEMPORAL Y ESPACIAL

Noss, A. & E. Venticinque

09:20 - 09:40

DISPERSIÓN DE SEMILLAS POR EL OSO ANDINO (*Tremarctos ornatus*) Y ELEMENTOS DE SU DIETA EN LA REGIÓN DE APOLOBAMBA –BOLIVIA

Rivadeneira C. C.

09:40 - 10:00

FUNCIONALIDAD DE LAS VOCALIZACIONES DE *Callithrix pygmaea* EN VIDA SILVESTRE

Martínez J.

10:00 - 10:20

Receso

10:20 - 10:40

RELACIONES DE PREFERENCIA DE FRUTOS DE LA DIETA DE LA CORZUELA PARDA (*Mazama gouazoubira*) EN UN AMBIENTE SECUNDARIO DE YUNGAS (TUCUMÁN – ARGENTINA)

Richard. E. & F. Fontúrbel

10:40 - 11:00

USO DE HÁBITAT POR DOS ESPECIES DE CIERVOS DE ALTO PORTE (*Hippocamelus antisensis* y *Odocoileus virginianus*) Y UNA DE PEQUEÑO PORTE (MAZAMA BRICENII) EN EL ÁREA NATURAL DE MANEJO INTEGRADO NACIONAL APOLOBAMBA

Nuñez A.

11:00 - 11:20

DISTRIBUCIÓN Y ABUNDANCIA RELATIVA DE LA LONDRA (*Pteronura brasiliensis*) EN LLANURAS ALUVIALES DE AGUAS CLARAS (*Escudo Precámbrico*) EN LA CUENCA DEL RÍO ITÉNEZ, BOLIVIA

ZAMBRANA, V., P.A. VAN DAMME, S. CARLEY-SMITH, E. BROOKS, R. CRICHTON, T. HOUGHTON, D. SCHAERLAECKENS, H. MALLEA.

11:20 - 11:40

ESTIMACIÓN DE USO DE HÁBITAT Y ACTIVIDAD HORARIA DE PECARÍES EN EL BOSQUE CHIQUITANO

Venegas, C., R. Arispe, L. Maffei & D. Rumiz

11:40 - 12:00

USO DE TRAMPAS CÁMARAS PARA EL ESTUDIO DE *Dolichotis salinicola* (Liebre) y *Lagostomus maximus* (viscacha) EN EL CHACO BOLIVIANO.

Peña R E. Cuéllar & R. Montaña F.

12:00 - 12:20

ÁREAS DE ACCIÓN DE Y PREFERENCIA DE HABITAT DE TROPEROS *Tayassu pecari* EN BOSQUE SUBANDINO

Ayala G. H. Gómez & R. B. Wallace

12:20 - 14:00

Receso

14:00 - 14:45

Plenaria: MANEJO SOSTENIBLE DE LA VICUÑA: ANÁLISIS DE LAS POTENCIALIDADES Y RESTRICCIONES AUTOECOLÓGICAS Y POBLACIONES. **Dr. Cristian Bonacic**

14:45 - 15:05

AREAS DE INTERES (HOTSPOTS) EN LA DIVERSIDAD DE MAMIFEROS DE BOLIVIA

Salazar-Bravo, J.

15:05 - 15:25

ÁREA DE ACCIÓN DE ZORROS PATAS AMARILLAS (*Pseudalopex gymnocercus*) EN PAMPAS CHAQUEÑAS A TRAVÉS DE RADIOTELEMETRÍA

Segundo, A & Maffei, L.

15:25 - 15:45

CARACTERIZACIÓN DEL HÁBITAT Y FRECUENCIA DE INDICIOS DE CARNÍVOROS ALTO ANDINOS EN DOS ÁREAS PROTEGIDAS DE COHABAMBA – BOLIVIA

Peñaranda D. A., F. Alfaro & J. C. Huaranca

15:45 - 16:00

Receso

16:00 - 16:20

MONITOREO DE LA POBLACIÓN DE GUANACOS *Lama guanicoe voglii*: COMPOSICIÓN DE GRUPOS, REPRODUCCIÓN Y MORTALIDAD.

Segundo, J., G. Castro, A. Segundo, & E. Cuéllar

16:20 - 16:40

ENCUESTAS SOBRE EL CONSUMO DE CARNE SILVESTRE Y DOMÉSTICA EN COMUNIDADES DE ISOSO

Arambiza, A. Y R. L. Cuéllar

16:40 - 17:00

USO DE HABITAT DE LOS MURCIÉLAGOS DE ESPÍRITU, BENI

Barboza K. L. F. Aguirre & E. K.V. Kalko

17:00 - 18:00

Posters

18:00 - 20:00

TALLER TRÁFICO DE ANIMALES SILVESTRES EN BOLIVIA Y PROBLEMAS SANITARIOS ASOCIADOS **Lorena Kempff & Marcela Uhart**

Salón República

Temática: Sistemática y Taxonomía

09:00 - 09:20

ANÁLISIS DE COMPONENTES MASTOZOLÓGICOS EN EGAGROPILAS DE ATHENE CUNICULARIA Y TYTO ALBA (AVES, ESTRIGIFORMES) DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS, SANTA CRUZ, BOLIVIA

Carvajal D & R H. Bustillos

09:20 - 09:40

ESTUDIO FILOGEOGRÁFICO EN DOS ESPECIES CRÍPTICAS DEL GÉNERO GRAOMYS (RODENTIA, MURIDAE).

Martínez J.J, RE González Ittig, GR Theiler, Clanzone, N., Suárez, A., Ojeda & C.N. Gardenal
09:40 - 10:00
UNA ESPECIE NUEVA DE NEACOMYS (RODENTIA: MURIDAE: SIGMODONTINAE) DEL BOSQUE
LLUVIOSO BAJO DE ECUADOR Y PERU
Hice, C.L., N. Woodman, J. L. Patton, & M. D. Engstrom.
10:00 - 10:20
Receso

Temática: Salud y Educación

10:20 - 10:40
DETERMINACIÓN DE INFESTACIONES ENDOPARASITARIAS EN BOROCHIS
(CHRYSOCYON BRACHYURUS) DEL PARQUE NACIONAL NOEL KEMPF MERCADO
SANTA CRUZ – BOLIVIA
Angulo A, S. & L.F. Beltrán

10:40 - 11:00
EXPERIENCIAS DEL USO DE EPIDEMIOLOGIA PARTICIPATIVA CON COMUNIDADES ISOSEÑAS
GUARANIES EN ÁREAS VECINAS AL PARQUE NACIONAL KAA – IYA
Eulert J. E. & P. Ruiz

11:00 - 11:20
DETERMINACION DE LOS MAMIFEROS UTILIZADOS EN LA MEDICINA FOLKLORICA EN EL
DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE. ABRIL 2004- ENERO 2005
Vargas, C, L. Gil & E, Carranza.

11:20 - 11:40
PATRON COMPORTAMENTAL Y CONDUCTAS ESTEREOTIPADAS DE UN GRUPO CAUTIVO DE *Ateles
chamek* EN EL ZOOLOGICO DE MALLASA, LA PAZ-BOLIVIA
MERCADO N. I.

11:40 - 12:00
PROGRAMA RADIOFÓNICO COMO ESTRATÉGIA DE SENSIBILIZAÇÃO PARA A CONSERVAÇÃO DAS
ESPÉCIES DE MAMÍFEROS AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO NO CERRADO BRASILEIRO
Silva, M.B, S.B. Mamede, S. Gontijo, F. Batista, L.S. Resende

12:00
Receso

Temática: Conservación y Manejo

14:45 - 15:05
MANEJO DE ANIMALES DOMÉSTICOS Y SALUD DE FAUNA EN EL TERRITORIO INDIGENA TACANA
(TCO) TACANA
Alandia E, R. Nallar

15:05 - 15:25
ZOOLOGICO MUNICIPAL DE LA PAZ: AVANCES Y PERSPECTIVAS
Kopp D., M.C. Camacho & P. De La Riva El

15:25 - 15:45
DIAGNOSTICO DE LOS CENTROS DE CONSERVACIÓN EX- SITU DE FAUNA SILVESTRE EN LOS
DEPARTAMENTOS DE LAMBAYEQUE, LA LIBERTAD Y CAJAMARCA, PERÚ
Gil, L, E. Carranza.

Viernes 19
Salón Las Americas

Temática: Conservación y Manejo

08:15 - 09:00
Plenaria: INVESTIGACIÓN Y ACCIONES PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS MAMÍFEROS
MEXICANOS: ALGUNOS EJEMPLOS CON MURCIELAGOS, BORREGOS CIMARRONES,
BERRENDOS Y JAGUARES. **Dr. Rodrigo Medellín**

09:00 - 09:20

DISTRIBUCIÓN Y PERSPECTIVAS DE CONSERVACIÓN DEL JAGUAR (*Panthera onca*) EN SANTA CRUZ

Rumiz, D.I. & R. Arispe

09:20 - 09:40

MONITOREO DE JAGUALES A GRAN ESCALA CON TRAMPAS CÁMARAS EN EL PARQUE NACIONAL KAA IYA

Maffei, L., Cuéllar, E. & Noss, A

09:40 - 10:00

LOS GANADEROS, ¿UNA AMENAZA O UNA OPORTUNIDAD PARA LA CONSERVACIÓN DEL JAGUAR (*Panthera onca*) EN SANTA CRUZ?

Arispe, R., D. Rumiz, C. Venegas & A. Noss

10:00 - 10:20

Receso

10:20 - 10:40

DISMINUYENDO CONFLICTOS ENTRE HUMANOS Y VIDA SILVESTRE EN APOLOBAMBA

Zapata J., H. Gómez, R. Nallar, R.B. Wallace & H. Ticona

10:40 - 11:00

HACIENDO CONSERVACIÓN, PERO POR CUANTO TIEMPO? ANÁLISIS DE DISTRIBUCIÓN DE CINCO ESPECIES DE MAMÍFEROS EN DOS ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO

Fernández, M, J. Calderón, W. Tejada, G. Villanueva & G. Villalpando

11:00 - 11:20

IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CON VALOR DE CONSERVACIÓN PARA LA MASTOFAUNA EN LOS VALLES SECOS DE BOLIVIA

Vargas, J & G.Villalpando-Ameller

11:20 - 11:40

ENSAMBLAJE DE MURCIELAGOS DE SOTOBOSQUE EN SITIOS CON DIFERENTE NIVEL DE PERTURBACION DEL PIE DE MONTE ANDINO DEL PARQUE NACIONAL CARRASCO, BOLIVIA

Vargas A., L. F. Aguirre & M. I. Galarza A. Selaya.

11:40 - 12:00

DIVERSIDAD DE MAMÍFEROS EN TRES TIPOS DE BOSQUE EN EL MUNICIPIO DE SAN CARLOS. SANTA CRUZ – BOLIVIA, PERSPECTIVAS PARA SU CONSERVACIÓN

Bustillos R H & J. Díaz

12:00 - 12:20

ALIANZA GATO ANDINO: PLAN DE ACCIÓN AGA – BOLIVIA

Huaranca J. C.

12:20 - 14:00

Receso

14:00 - 14:45

Plenaria: LOS MODELOS DE MANEJO DE FAUNA: LIMITACIONES Y NECESIDADES INVESTIGACIONALES. **Dra. Wendy Townsend**

14:45 - 15:05

AUTO-MONITOREO Y MONITOREO SISTEMÁTICO DE CACERÍA EN COMUNIDADES DE ISOSO

Cuéllar R L.

15:05 - 15:25

INICIATIVAS DE MANEJO COMUNITARIO DE FAUNA EN LA TCO ISOSO

Ayala, W.

15:25 - 15:45

LA ENCUESTA COMO HERRAMIENTA PARA DETERMINAR LA CACERÍA DE SUBSISTENCIA EN CUATRO CENTROS SHUAR DE LA CORDILLERA DEL CÓNDOR, MORONA SANTIAGO – ECUADOR

Araguillin E, D. Neill, M. Asanza, C. Kajekai, G. Tsuin, L. Sanchim, M. Jua, M. Jempekat, P. Wachapa & R. Shariana.

15:45 - 16:00

Receso

16:00 - 16:20

ANÁLISIS TEMPORAL DE LA CACERÍA DE SUBSISTENCIA EN DOS COMUNIDADES DE LA TCO TACANA

Llobet A, H. Gómez & P. Gismondi

16:20 - 16:40

SOSTENIBILIDAD EN LA CACERÍA DE SUBSISTENCIA EN CINCO COMUNIDADES DE LA TCO

Gismondi P, H. Gómez & A. Llobet

16:40 - 17:00

CAMBIOS A CORTO Y LARGO PLAZO EN LA ESTRUCTURA COMUNITARIA DE MAMIFEROS MEDIANOS Y GRANDES POR EFECTOS DE LA CAZA

Lorini H.

17:00 - 17:20

REUNIÓN ABIMA

17:20 - 18:00

EXPOSICIÓN DE POSTERS

18:00 - 20:00

CLAUSURA

PLENARIAS

PATRONES GLOBALES DE DISTRIBUCION DE LOS MAMÍFEROS: TENDENCIAS Y PERSPECTIVAS.

CEBALLOS G.

GENETIC SPECIES, PARAPATRIC HYBRID ZONES, AND INTEGRITY OF THE GENE POOL

R. J. BAKER AND R. D. BRADLEY

Texas Tech University, Department of Biological Sciences and the Museum, Lubbock, TX 79409
rjbaker@ttu.edu

Genetically-defined geographic phylogroups based on cytochrome-*b* or other mitochondrial data are common in mammals (in the thousands). Many currently recognized species are comprised of geographic phylogroups defined by reciprocally monophyletic mtDNA clades that possess a level of diversity that may represent undefined species. Concerning phylogroups, we explore criteria for species recognition versus intraspecific status. If the phylogroups are sympatric and no hybrids or only sterile hybrids are produced, then 2 species exist. Initial studies indicate that these genetically defined phylogroups often will have parapatric hybrid zones. We propose that 2 phylogroups represent species when hybridization is restricted to a limited geographic area, and outside of the hybrid zones the respective phylogroups are defined by unique and concordant statistically-supported monophyletic clades based on mitochondrial and nuclear genetic variation. What is crucial is protection of the integrity of the gene pool in that although hybrid individuals are present, introgression beyond the hybrid zone is not significant. In this definition, the nature of hybridization (fertile F1s, backcross individuals, or whatever) is not critical. We interpret the unique genetic character states present in each respective phylogroup beyond the hybrid zones as evidence that genetic divergence that distinguishes phylogroups has evolved in the absence of significant genetic introgression from the other. Unless the hybrid zone is of recent origin, the geographically restricted hybrid zone is evidence of genetic isolation and consequently, both phylogroups have a high probability of an independent evolutionary fate. If respective members of these 2 phylogroups are morphologically unique from each other, the case for species status is further justified. We provide examples, explore alternative definitions, and implications to conclusions concerning speciation in mammals.

IDENTIFICANDO BALUARTE DE CONSERVACION PARA LOS MAMIFEROS DE BOLIVIA: RANGOS DE HOGAR, ABUNDANCIA, POBLACIONES VIABLES Y CONTEXTO REGIONAL COMO HERRAMIENTAS CRÍTICAS

R.B. WALLACE^{1,2}

¹ Greater Madidi Landscape Conservation Program, Wildlife Conservation Society, Casilla 3-35181 SM., La Paz, Bolivia; ² Wildlife Conservation Society, 2300 Southern Boulevard, Bronx, New York, EEUU, rwallace@wcs.org

Las presiones sobre poblaciones de mamíferos están incrementando y en el futuro preocupaciones de conectividad van a ser aun más relevantes. En este contexto es importante pensar en estrategias de conservación que permitan que las especies más vulnerables en términos de necesidades espaciales sobrevivan en el futuro. Una de estas estrategias es la identificación de 'baluartes de conservación' para especies priorizadas. Utilizando una serie de criterios podemos poner valor para un área de conservación potencial pensando en una o varias especies. Lo primero a considerar es la importancia del área en función al ámbito de acción o rango de hogar de la especie considerada – un área que no logra a cubrir por lo menos dos rangos de hogar no tiene mayor relevancia para la conservación de esta especie. Un segundo nivel de análisis podría ser en función a la densidad de la especie y por ende la significancia del área en términos poblacionales, considerando el concepto de viabilidad poblacional como una meta importante. Finalmente, es importante contextualizar una población en términos de su importancia regional. Por ejemplo aun poblaciones pequeñas son muy valiosas si representan una de las últimas poblaciones de una especie.

MANEJO SOSTENIBLE DE LA VICUÑA: ANÁLISIS DE LAS POTENCIALIDADES Y RESTRICCIONES AUTOECOLÓGICAS Y POBLACIONES

BONACIC C

Fauna Australis. Pontificia Universidad Católica de Chile

La vicuña (*Vicugna vicugna*), ungulado altoandino y representante de la familia Camelidae en Sudamérica ha sido sujeta a un exitoso programa de conservación que ha permitido la recuperación de distintas poblaciones en todo su rango de distribución. En esta conferencia se discuten los aspectos ecológicos, de manejo y las distintas alternativas de uso de la especie como producto del resultado de experiencias de investigación en la región por una década.

INVESTIGACIÓN Y ACCIONES PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS MAMÍFEROS MEXICANOS: ALGUNOS EJEMPLOS CON MURCIÉLAGOS, BORREGOS CIMARRONES, BERRENDOS Y JAGUARES.

MEDELLÍN R.

*Instituto de Ecología, UNAM. Circuito Exterior s/n junto al Jardín Botánico Exterior
04510 Ciudad Universitaria, D. F. MEXICO. <http://www.ecologia.unam.mx/Laboratorios/rmedellin/>*

Como país en desarrollo y megadiverso, México enfrenta retos importantes para mantener un balance entre la conservación de su biodiversidad y el desarrollo económico, especialmente de las comunidades rurales e indígenas que sufren de la mayor pobreza. Dados los grandes beneficios que los murciélagos proporcionan y su enorme importancia ecológica, su conservación debe ser de una alta prioridad para cualquier país en desarrollo. Su papel como dispersores de semillas, polinizadores, y controladores de plagas agrícolas resalta de manera particular y es el factor principal que guía al Programa para la Conservación de los Murciélagos de México. Otras especies, como el borrego cimarrón, se pueden convertir en detonadores muy importantes del desarrollo socioeconómico y de programas de conservación a nivel regional que permiten un balance para alcanzar la sostenibilidad ambiental. El berrendo ha sido una especie característica de las praderas norteamericanas pero un mal manejo de la especie lo ha llevado a enfrentar serios problemas de conservación que sólo recientemente han empezado a ceder a base de un intenso trabajo de muchos años. El jaguar representa el poderío, la fuerza y la valentía para muchos pueblos indígenas de América. Pero si no luchamos por mantener en buen estado y garantizar las poblaciones de este gran felino, corremos el riesgo de que la simbología del jaguar cambie para representar la vergüenza, incapacidad e ignorancia de muchos países.

LOS MODELOS DE MANEJO DE FAUNA: LIMITACIONES Y NECESIDADES INVESTIGACIONALES

WENDY R. TOWNSEND

*ProManejo- Fundación de Amigos al Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, Santa Cruz, Bolivia,
wendyt@entelnet.bo*

El manejo de la fauna por profesionales en América Latina es una actividad relativamente reciente en comparación a su historia en Europa y los Estados Unidos. Este ha resultado en un implantamiento de ideas e teorías sobre los métodos de manipular las poblaciones via una cacería dirigida, como ocurre con la mayoría de los ungulados grandes del hemisfero norte, aunque no hay prueba de su efectividad. Desde los 1990's varios científicos ha desarrollado varios modelos de poblaciones y coshechas de animales de cacería, usando varios fuentes de información, teorías, y estimaciones para lograr evaluar la sostenibilidad de la producción de la fauna silvestre. Es importante que el estudiante de fauna aprende la teoría de los modelos pero también entiende los asumpciones debiles, las fallencias y limitaciones de los modelos, para poder aplicarlos con suficiente precaución. Este presentación trata de los modelos de Robinson y Redford (1989-1991) y de Bodmer (1994-2003) y su aplicabilidad en los trabajos de manejo comunitaria, los requerimientos, recomendaciones y su comprensión para la gente locales.

TALLER

EVALUANDO EL ESTADO DE CONSERVACION DE LOS MAMIFEROS DE BOLIVIA

R.B. WALLACE^{1,2}, D. RUMIZ^{2,3}, T. M. SILES¹, C. JURADO-ARAÚZ⁴, H. LÓPEZ-STRAUSS⁴, N. MERCADO⁴

¹ Greater Madidi Landscape Conservation Program, Wildlife Conservation Society, Casilla 3-35181 SM., La Paz, Bolivia; ² Wildlife Conservation Society, 2300 Southern Boulevard, Bronx, New York, EEUU, rwallace@wcs.org; ³ Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, Santa Cruz, ⁴ Universidad Mayor de San Andrés Carrera de Ciencias Biológicas y Puras, La Paz.

Considerando los criterios y el contenido de la actual Lista Roja de mamíferos de la UICN, vemos la necesidad de desarrollar y aplicar metodologías precisas para la evaluación del estado de conservación de mamíferos en Bolivia. En respuesta a esta necesidad, y como una tarea paralela a la preparación del libro “Mamíferos Medianos y Grandes de Bolivia: Ecología, Comportamiento y Conservación” en colaboración con muchos mastozoólogos interesados, estamos consolidando una base de datos geográfica y ecológica de registros para 103 especies de mamíferos grandes y medianos. Cada registro cuenta con los respectivos créditos de autoría y las instituciones que colaboran serán reconocidas en los productos que de ella se originen. Hasta ahora hemos concentrado nuestros esfuerzos en incluir registros publicados y/o de la literatura gris que se encuentran en la biblioteca de WCS y en Biblioteca de la Colección Boliviana de Fauna en La Paz, así como en las localidades de colecta de la CBF, y otros registros que se tienen en la base de datos de WCS para el norte de La Paz. Actualmente tenemos alrededor de 2000 puntos a nivel nacional y más de 4000 puntos del norte de La Paz. Como próximo paso pretendemos incluir publicaciones, literatura gris y bases de datos disponibles en el Museo de Historia Natural NKM, WCS y FAN en Santa Cruz, el Centro de Biodiversidad y Genética en Cochabamba, el Servicio Nacional de Áreas Protegidas, la Dirección General de Biodiversidad y otras instituciones del país. Cada registro georeferenciado contiene datos originales asociados (fecha, hábitat, altitud, etc.) y otros generados en base a coberturas geográficas selectas (población humana, caminos, divisiones administrativas, uso de la tierra, etc.) que permitirán analizar la situación actual y perspectivas de conservación para cada especie. La utilidad de una base de datos de este tipo va mucho más allá del análisis inicial y se mantendrá luego disponible en ABIMA para continuar con la actualización y monitoreo de los mamíferos de Bolivia. Queremos invitar formalmente a todo los investigadores interesados contribuir con localidades no publicadas.

CONSTRUYENDO LA RED BOLIVIANA DE COMBATE AL TRÁFICO DE ANIMALES SILVESTRES.

KEMPPF L.

Fundación Noel Kempff Mercado fun_noelkempff@cotas.com.bo

La disminución de la fauna silvestre a nivel mundial es más rápida que su repoblación. En Bolivia la situación no es diferente, más aun considerando que como país megadiverso cuenta con una gran variedad de ecosistemas y especies endémicas que despiertan la codicia de los traficantes. En el nivel internacional nuestro país se considera como blanco del tráfico internacional. El tráfico o comercio ilegal nacional e internacional se constituye en una de las principales amenazas de las poblaciones silvestres, después de la destrucción de hábitat por sobre explotación de recursos hídricos, contaminación, avances de la frontera agroforestal, causados en parte por la ambición desmedida de lucro. La caza indiscriminada, en la mayoría de los casos desata capturas y colectas de especies que ponen a muchas de ellas al borde de la extinción. Los altos índices de pobreza atentan contra la conservación, aunque no es su principal amenaza, plantea la necesidad de dar soluciones de origen socio económico. El tráfico como actividad ilegal es muy difícil de cuantificar. La Red Boliviana de Combate al Tráfico de Animales Silvestres - REBOCTAS tiene como desafío involucrar y movilizar a los distintos actores de la sociedad para realizar acciones tendientes a acabar con el tráfico de animales silvestres, dentro del marco de líneas articuladoras de acción para crear condiciones apropiadas de protección y conservación de la diversidad biológica.

PROBLEMAS SANITARIOS ASOCIADOS AL TRÁFICO DE ANIMALES SILVESTRES

UHART M. & NALLAR R.

Field Veterinary Program WCS rnallar@wcs.org o muhart@wcs.org

El comercio de fauna silvestre proporciona una serie de mecanismos de transmisión de enfermedades, que no solo afectan a la salud humana por tener un contacto directo con los animales que se comercian o trafican, que también puede afectar al ganado y otras especies silvestres, debido a la estrecha interrelación entre diferentes especies de animales de distintos lugares los patógenos pueden hacer un salto e infectar a animales que antes no eran afectados por la enfermedad. Cada vez son más los ejemplos de brotes que resultan de comercio de la fauna en el mundo entero que están causando miles de millones de dólares de daño económico al mundo teniendo que incrementar cada vez más los sistemas de prevención de enfermedades, en vez de fortalecer las medidas de control de tráfico de especies. Bolivia no queda lejos de esta realidad ya que podemos encontrar en los mercados locales diferentes especies de animales hacinadas y en estrecho contacto con especies domésticas que podrían alterar el equilibrio entre la virulencia de un patógeno y la supervivencia de un animal favoreciendo a la generación de nuevas enfermedades de alta patogenicidad. Es prioritario tomar medidas para mitigar el riesgo de nuevas epidemias por el tráfico con la aplicación de medidas de control de tráfico de especies, la prevención de enfermedades y respeto por las áreas y especies silvestres.

Miércoles 17
Salón Las Americas
Ecología e Historia Natural

**LA INFLUENCIA DE UNA DIVERSIDAD LOCAL DE HABITAT EN LA
ECOLOGIA Y COMPORTAMIENTO DEL MARIMONO, *Ateles chamek***

R. B. WALLACE^{1,2}

¹ Greater Madidi Landscape Conservation Program, Wildlife Conservation Society, Casilla 3-35181 SM., La Paz, Bolivia; ² Wildlife Conservation Society, 2300 Southern Boulevard, Bronx, New York, EEUU, rwallace@wcs.org

Presento resultados de un estudio de la ecología de comportamiento de una ‘comunidad’ de marimonos, *Ateles chamek*, del Lago Caimán en el Parque Nacional Noel Kempff Mercado, Santa Cruz, Bolivia. La comunidad tenía una estructura social bien diferente de otros grupos estudiados, tanto en términos del tamaño de la ‘comunidad’ en si, como especialmente el número de machos adultos presentes. Demuestro que la disponibilidad y distribución de frutos maduros en diferentes hábitats del área de estudio ha influido en la forma del área de acción de los monos y por ende la estructura social de la ‘comunidad’. Comparando con resultados de otros estudios sobre el género *Ateles* se explica la diferencia en el número de machos adultos con la cantidad del límite del territorio bajo riesgo de otras ‘comunidades’ de marimonos.

ABUNDANCIA DE *Aotus azarae* EN EL PARQUE KAA-IYA DEL GRAN CHACO

BARRIENTOS, J & R.L. CUELLAR

WCS, Casilla 6272, Santa Cruz de la Sierra, Departamento de Santa Cruz, Bolivia
rcuellar@wcs.org, 3-332-8681

Aotus azarae es la especie de primate mas ampliamente distribuida en el Chaco. Este trabajo presenta indices de abundancia obtenidos en dos zonas del Parque Kaa-Iya: Ravelo y Cerro Cortado. Evaluamos diferentes formaciones vegetales: el bosque chaqueño sobre cerro suelo areniscoso, el bosque sin saó con suelos mal drenados y el bosque sobre suelos medianamente drenados en Cerro Cortado y bosque chaqueño bajo con saó con suelos mal drenados y bosque chaqueño transicional sobre cerros en Ravelo. Realizamos censos nocturnos entre 18:00 y 6:00 caminando 1km/hr sobre sendas: 194 km entre Marzo 2004 y Octubre 2005 en Cerro Cortado y 56.5 km entre Mayo y Agosto 2003 en Ravelo. Como la cantidad de kilómetros censados en cada tipo de bosque fue distinta, calculamos un índice para estimar número de monos observados cada 10 km. Los resultados muestran un índice mayor en los bosques chaqueño bajo con saó y chaqueño chaqueño transicional sobre cerros de Ravelo. Sin embargo, son datos provenientes de tres meses en un año diferente al de Cerro Cortado y es probable que la presencia de la especie hubiese estado influida por otros factores como las diferencias en la altura y composición de los bosques y la mayor humedad del medio en Ravelo. No tuvimos ninguna observación de *A. azarae* en el bosque sin saó con suelos mal drenados de Cerro Cortado, en este lugar la vegetación es muy baja y abunda el choroquete (*Ruprechtia triflora*) que no ofrece alimentos para esta especie lo cual podría ser un factor importante para su ausencia en este bosque.

ABUNDANCIA DE MAMÍFEROS SILVESTRES EN ZONAS CON Y SIN CACERÍA EN ISOSO

ITI, J.¹ & R.L. CUÉLLAR¹

¹WCS, Casilla 6272, Santa Cruz de la Sierra, Departamento de Santa Cruz, Bolivia
rcuellar@wcs.org, 3-332-8681

Este estudio describe abundancias de mamíferos obtenidas por observaciones directas en dos zonas del Chaco en el departamento de Santa Cruz. Los resultados que presentamos forman parte del monitoreo de fauna en Isoso (bajo presión de cacería) y el Parque Kaa-Iya (campamento Cerro Cortado, sin presión de cacería). Realizamos 9230 km de censos en Isoso (6420 km de censos entre 1997 y 2000 y 2810 km entre 2004 y 2005) y 1476 km en Cerro Cortado (1106 km en 1998 y 370 km entre 2004 y 2005). En cada sitio estimamos índices de abundancia (animales observados cada 1000 km de censo) con el objetivo de detectar diferencias entre años y entre sitios. Obtuvimos índices de abundancia mayores para *Mazama gouazoubira*, *Tayassu tajacu*, *Tayassu pecari* y *Tolypeutes matacus* en la zona sin cacería, mientras que *Dasybus novemcinctus*, *Euphractus sexinctus* y *Chaetophractus villosus* se encontraron con mayor frecuencia en la zona con cacería. En esta última zona, la presencia del ganado vacuno y caprino modifica la estructura y composición del bosque por lo que la disponibilidad de alimentos para la fauna podría ser limitada e influyente en la abundancia de las especies de la fauna. Notamos una tendencia decreciente de los índices de abundancia en el transcurso de los años, para la mayoría de las especies en ambos sitios, lo cual podría ser un indicador de la disminución de las poblaciones de la fauna en el territorio indígena Isoseño.

PRESENCIA DE LA DIVERSIDAD DE MAMÍFEROS GRANDES EN LA CUENCA DEL RÍO BERMEJO, DEPARTAMENTO TARIJA EN ÉPOCA SECA

PALOMEQUE S. E.¹ & C. N. BURGOA²

¹spalomequedlc@gmail.com, La Paz, Bolivia., ²ninostka@gmail.com, La Paz, Bolivia

El presente trabajo fue realizado en el departamento de Tarija, en siete localidades de la Cuenca del Río Bermejo, en la época seca del año 2005. Se utilizaron métodos directos e indirectos. El método directo fue a través de los transectos lineales (longitud de 2000 m) para cada lugar de estudio. Los métodos indirectos utilizados fueron huelleros, heces, cueros y entrevistas a personas de las comunidades cercanas a los sitios de estudio. El levantamiento de heces fue identificada mediante guías bibliográficas.

Los resultados muestran una baja tasa de encuentro de mamíferos grandes. Sin embargo existe una muestra representativa de biodiversidad propia de la región, también identificamos que la cacería en años pasados por los comunarios locales disminuyó progresivamente las poblaciones que hoy en día siguen en descenso por cazadores de la ciudad de Tarija, ya que se obtuvo referencia de la presencia de especies en peligro como la taruka (*Hippocamelus antisensis*) y el chancho solitario (*Catagonus wagneri*) y especies bajo riesgo como el puma (*Puma concolor*), y la lontra (*Lontra longicaudis*) por lo que sugerimos estudios futuros para determinar el estado y presencia de las poblaciones de mamíferos grandes en la Cuenca del Río Bermejo.

MAMÍFEROS EN LAS RESERVAS TARIQUÍA Y ALARACHI DEL DEPARTAMENTO DE TARIJA (BOLIVIA)

MUÑOZ, A.^{1,2}, L. SILES^{1,2}, J. WHITNEY³, S. LARCOMBE³, S. ELWES³, D. GATES³ & A. MACCORMICK^{1,3}

¹ Proyecto Áreas Clave para la Biodiversidad en Bolivia., ² Museo de Historia Natural Alcide d'Orbigny, Cochabamba, Bolivia. ³ Division of Environmental and Evolutionary Biology, Institute of Biomedical & Life Sciences, University of Glasgow, Great Britain.

En los meses de agosto y septiembre de 2004, realizamos inventarios de fauna en las reservas de Tariquía y Alarachi del Departamento de Tarija. Presentamos los resultados obtenidos en el área de mastozoología, cuyos objetivos fueron los siguientes: determinar las especies de mamíferos medianos, grandes y voladores que se encuentran en ambas reservas, mediante la combinación de diversos métodos de captura y detección; comparar la diversidad entre ambas reservas y también la eficiencia de los diversos métodos usados. Se registraron un total de 23 especies de mamíferos medianos y grandes en los cuatro sitios de estudio (dos sitios por Reserva) usando tres metodologías de detección (observación directa, identificación de huellas y trampas cámara). La diversidad en ambas Reservas fue similar (un tanto mayor en Tariquía) y el método más eficiente fue la identificación de huellas (70% de las especies detectadas con este método). En cuanto a los murciélagos, mediante capturas se obtuvo el registro de 8 especies y mediante detección acústica se registró 5 especies en tres sitios de estudio (dos sitios en Tariquía y uno en Alarachi). Los resultados obtenidos aportan de gran manera al conocimiento de la mastofauna en Tarija puesto que es uno de los pocos estudios realizados en este Departamento. Además que en el Bosque Boliviano-Tucumano se ha realizado muy poca investigación científica y por lo tanto hay muy poca información disponible.

LA FAUNA SILVESTRE EN LAS PAMPAS DEL HEATH PARQUE MADIDI PROVINCIA ITURRALDE LA PAZ, BOLIVIA

AYALA C. J.

*Asociación para la Conservación de la Amazonia ACA-Bolivia, La Paz Bolivia Email:
jayala@amazonconservation.org, jhonny.ayala@gmail.com*

La Asociación para la Conservación de la Amazonia tiene como principal meta promover la Conservación de la fauna silvestre y en especial del venado de pantano (*Blastocerus dichotomus*). Con este objetivo se realizó la evaluación de fauna en la zona de las pampas del Heath, recorriendo los ríos Asunta y el río Heath, para estimar abundancia relativa y la densidad de algunas especies clave.

La evaluación de mamíferos, aves y especies claves se realizó con el método de transectas lineales de observación directa, además se registraron indicios indirectos como heces, huellas y madrigueras. El trabajo de campo fue realizado mediante 3 viajes el 2004 y 2 viajes el 2005 con una duración de 18 días de trabajo efectivo de campo por cada viaje. El total recorrido para las Pampas fue de 130 km y en Bosque Ribereño 105 km de recorrido.

Dentro los resultados obtenidos se registraron 134 especies de vertebrados, de los cuales 27 especies son de mamíferos grandes y medianos, 12 especies de rodentios, 5 marsupiales y 55 especies de murciélagos, además de 29 especies de aves, 3 reptiles y 3 de anfibios. De las especies citadas algunas están en categoría CITES I como ser (*Panthera onca*, *Leopardus pardalis*, *Priodontes maximus*, *Blastocerus dichotomus* y *Ozotoceros bezoarticus*). Y Las especies con más registros fueron los chanchos de monte (*Tayassu pecari*, *Tayassu tajacu*), marimono (*Ateles chamek*), manechi (*Alouatta sara*), chichilos (*Saimiri boliviensis*), mono silbador (*Cebus libidinosus*), capiguara (*Hydrochaeris hydrochaeris*), en las aves las parabas (*Ara ararauna*, *Ara chloroptera*), y las pavas coto colorado (*Penelope superciliaris*). Para *Blastocerus dichotomus* se estimó una densidad de 3.59 ind/km² a través de transectas lineales de 3-4 km de longitud con el programa DISTANCE. Además destacar en roedores los 3 nuevos registros departamentales y 5 nuevos registros para el Parque Madidi. Para quiropteros resaltar las 10 especies de murciélagos y que son 2 nuevos registros para Bolivia, 4 especies para el departamento y 4 para el parque Madidi.

ESTUDIO DE SOLITARIO (*Catagonus wagneri*) EN EL PARQUE NACIONAL KAA IYA.

BANEGAS, J.¹ & MAFFEI L.²

¹Parque Nacional Kaa Iya, Casilla 3108, ²WCS-Bolivia, Casilla 6272 lmaffei@wcs.org, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia

En 1995 se creó el Parque Nacional Kaa Iya con la finalidad de conservar la biodiversidad del bosque chaqueño, especialmente especies endémicas y en peligro de extinción como el solitario, que es una especie poco conocida en la zona y de distribución exclusivamente chaqueña (Bolivia, Paraguay y Argentina).

Este trabajo se realizó en el Campamento de Charata desde marzo del año 2005. El estudio se inició colocando dos trampas cámaras, una sobre un camino y otra en un salitral con la intención de fotografiar grupos de solitarios. Dos meses después se colocó una segunda trampa sobre el camino.

Los grupos de solitarios fotografiados estaban compuestos por uno a seis individuos. Los horarios de actividad de los animales han sido registrados desde las 9 de la mañana hasta las 4 de la tarde. Además se han realizado observaciones directas eventuales en trece oportunidades, la manada mas grande estaba constituida por siete individuos (cinco adultos y dos juveniles).

Además se ha iniciado un programa de educación e información con la comunidad de Tentarembey y estancias cercanas a la zona para la protección del solitario.

DINÁMICA DE COMUNIDADES DE MURCIÉLAGOS EN UNA SABANA NEOTROPICAL DE BOLIVIA.

L. F. AGUIRRE², L. LENS, R. VAN DAMME² & E. MATTHYSEN².

¹ *Centro de Biodiversidad y Genética, Universidad Mayor San Simón, P.O. Box 538, Cochabamba, Bolivia.*
laguirre@fcyt.umss.edu.bo, ² *University Of Antwerp, Dept. Biological Sciences, Universiteitsplein 1, B-2610 Belgium.*

Los murciélagos neotropicales ocupan una gran variedad de nichos tróficos y están presentes en comunidades ricas en especies e individuos. Como tal, son un grupo modelo muy bueno para el estudio de dinámicas temporales y espaciales de las comunidades animales. Sin embargo, y pese a este campo potencial de investigación, datos en la dinámica y las tasas de recambio de las comunidades de murciélagos neotropicales son muy escasos. En este trabajo estudiamos ambos aspectos de la comunidad de murciélagos que habitan dos islas de bosque en la sabana de Bolivia. Por un período de ocho años, ambas comunidades de murciélagos mostraron tasas altas de recambio de especies. Se encontró que especies que dependen de alimentos que fluctúan en el tiempo (p. e. murciélagos frugívoros) fueron los más ausentes en años particulares, mientras que especies que dependen de una oferta mas predecible de alimentación (p. e. especies insectívoras aéreas) estuvieron presentes en todos los años.

DIVERSIDAD DE MURCIÉLAGOS EN LAS CAVERNAS DEL REPECHÓN (COCHABAMBA, BOLIVIA)

SILES, L.^{1,2}, A. MUÑOZ² & L.F. AGUIRRE^{1,3}

¹ *Centro de Estudios en Biología Teórica y Aplicada (BIOTA), Programa para la Conservación de Murciélagos de Bolivia (PCMB). Casilla 9641, La Paz, Bolivia.* ² *Museo de Historia Natural Alcide d'Orbigny. Casilla 843, Cochabamba, Bolivia. E-mail Siles: liz_siles@yahoo.com, E-mail Muñoz: hyla_art@yahoo.com.* ³ *Centro de Biodiversidad y Genética, Universidad Mayor de San Simón. Casilla 538, Cochabamba, Bolivia. E-mail: laguirre@fcyt.umss.edu.bo*

Los murciélagos pasan más de la mitad de su vida sometidos a las presiones selectivas de su refugio, por lo tanto es crítico conocer los requerimientos de refugio para comprender la historia natural de una especie, así como para el desarrollo de planes de conservación. Al contrario de las zonas templadas, se conoce muy poco sobre los patrones de uso de cuevas por murciélagos en el trópico y especialmente en Bolivia. En este trabajo, estudiamos algunos patrones de uso por murciélagos en tres cuevas del Santuario de Vida Silvestre Cavernas del Repechón. Determinamos la diversidad de especies de murciélagos que las habitan y exploramos su relación con la estructura física de las cuevas, además de realizar comparaciones entre cuevas y entre las épocas húmeda y seca. Para la captura de murciélagos se usó una trampa de arpa, empleando un esfuerzo total de 12 noches/trampa en cada una de las tres cuevas evaluadas. La abundancia se calculó mediante conteo directo y fotografías. Durante el día, se realizaron observaciones de los hábitos

de refugio y los sitios ocupados por las especies. Las cuevas fueron medidas, lo que permitió la elaboración de figuras que muestran su estructura y en las que se puede indicar la posición de las especies. Las Cavernas del Repechón presentan una diversidad de especies relativamente alta (siete especies), en comparación con refugios similares en el Neotrópico. La composición de especies es similar en las tres cuevas estudiadas, y no existe una variación entre épocas. La abundancia varía entre épocas y se observó una variación entre cuevas, la cual no resultó estadísticamente significativa. Se observó una mayor cantidad de individuos en la cueva más compleja y menos perturbada por gente. Se observó que algunas especies de murciélagos son afines a estructuras especiales de las cuevas, como cavidades y lugares protegidos. Debido a su ubicación en el límite del área protegida, las amenazas que actualmente existen en esta zona y el hecho de ser un sitio turístico llamativo, consideramos que las Cavernas del Repechón son un sitio importante para el refugio y conservación de murciélagos.

RANGO DE HOGAR Y PATRONES DE MOVIMIENTO DEL MURCIÉLAGO FRUGÍVORO *Sturnira lilium* (PHYLLOSTOMIDAE) EN UN PAISAJE NATURALMENTE FRAGMENTADO EN BOLIVIA.

LOAYZA, A. P.¹

¹*Department of Biology, University of Missouri-St. Louis, One University Boulevard, St. Louis, MO 63121.*
Andrea.Loayza@umsl.edu, loiselle@umsl.edu

En los paisajes fragmentados de los trópicos, la dispersión de semillas por animales representa una de las formas más importantes mediante las cuales poblaciones aisladas de plantas pueden intercambiar genes entre fragmentos o colonizar hábitats vacantes adecuados. Por lo tanto, los frugívoros que realizan movimientos entre distintos hábitats pueden ser considerados críticos para mantener la diversidad genética y para iniciar la regeneración de bosques en pastizales antropogénicos o hábitats de cultivos. En este estudio, utilizamos radio telemetría para examinar el rango de hogar y describir los patrones de movimientos nocturnos de *Sturnira lilium* (Chiroptera) entre el bosque continuo e islas de bosque en las sabanas de la Estación Biológica Beni. Todos los individuos se movieron libremente entre los elementos del paisaje, y visitaban tanto bosque continuo como islas de bosque durante noche individuales. Los rangos de hogar Kernel variaban entre 36.5 a 190.7 ha. La distancia máxima que un murciélago viajó durante una noche fue aproximadamente 3 km. Esto correspondía a un movimiento entre una guarida en una isla de bosque y un parche de forrajeo en el bosque continuo. Los resultados que se reportan aquí muestran que *S. lilium* puede moverse libremente entre elementos boscosos del paisaje mientras cruzan una matriz de sabana no boscosa y, por lo tanto, esta especie tiene la capacidad de dispersar semillas tanto entre hábitats, como en la matriz. *S. lilium* puede de esta manera promover la conectividad funcional en un paisaje fragmentado.

ESTADO Y CONSERVACIÓN DE LOS MURCIÉLAGOS ASOCIADOS CON CUEVAS DE LOS ANDES COLOMBIANOS

MUÑOZ-SABA¹, Y. & HOYOS-RODRÍGUEZ, M.A.¹

¹ *Profesor Asistente, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, A.A. 7495,*
ydmunozs@unal.edu.co, Bogotá D.C. Colombia, ² *Estudiante, Carrera Biología, Universidad Nacional de Colombia,*
mahovosr@unal.edu.co, Bogotá D.C. Colombia

La región andina colombiana cuenta con una gran cantidad de cuevas y cavernas las cuales constituyen un refugio vital para varias comunidades faunísticas, dentro de ellas, uno de los grupos más relevantes son los murciélagos. En la última década, en Colombia, se han venido realizando diferentes estudios a nivel ecológico de la quiroptero fauna asociada con estos ecosistemas subterráneos. Se han registrado cerca de 20 especies que cumplen roles importantes en el paisaje circundante a las cuevas, bien sea como polinizadores, dispersores o como controladores biológicos de plagas; dentro de estas especies se ha establecido que las

pertenecientes al género *Lonchorhina*, únicamente se refugian en estos sistemas. También se han registrado relaciones inter e intra específicas que dependen principalmente del tamaño del sistema hipógeo y de la matriz de paisaje externo. En Colombia, la mayoría de estas cavernas se encuentra en entornos rurales con una matriz agro ecosistémica, de allí que se ha visto la importancia de involucrar a las comunidades rurales asociadas con ellas y por lo tanto se están haciendo trabajos divulgativos con el fin de concientizar a las personas sobre el valor de la conservación y el uso sostenible de estos ecosistemas así como de su fauna asociada.

Jueves 18
Salón Las Americas
Ecología e Historia Natural

JAGUARES *Panthera onca* Y PUMAS *Puma concolor* SIMPÁTRICOS: PATRONES DE SEPARACIÓN TEMPORAL Y ESPACIAL.

NOSS, A.¹ & E. VENTICINQUE²

¹*WCS-Bolivia, Casilla 6272, Santa Cruz de la Sierra, Departamento de Santa Cruz, Bolivia,*
anos@wcs.org, 3-332-8681. ²*WCS-Andes Amazon Conservation Program, Manaus, Amazonas, Brasil,*
eventicinque@wcs.org, 055 92 249 15 22.

Estudios sistemáticos con trampas-cámara confirman que los dos felinos mayores de Latinoamérica comparten sitios y hábitats específicos dentro de los ecosistemas chaqueños (Parque Nacional Kaa-Iya del Gran Chaco) y chiquitanos (Reservas Privadas de Patrimonio Natural San Miguelito). ¿Cuál es la separación temporal y espacial que les permite coexistir, y cómo varía ese patrón entre especies, entre individuos, y entre sexos?

Los 11 muestreos sistemáticos en 5 sitios proveen datos sobre la presencia de jaguares y de pumas en puntos específicos dentro de un área de muestreo de 24-130 km² en momentos específicos durante periodos continuos de 60 días por muestreo. Los individuos de cada especie se identifican a través de manchas, cicatrices u otras características, y en la mayoría de los casos se puede sexar el individuo. Medimos la distancia en km y el tiempo en horas entre el primer registro de puma o jaguar durante cada muestreo y el siguiente registro de todos los otros individuo de puma o de jaguar durante el mismo muestreo. En total registramos 270 eventos entre jaguares diferentes, 550 eventos entre pumas diferentes, y 800 eventos entre jaguares y pumas. Considerando que individuos de cada especie pueden caminar cuatro km en una hora (según datos registrados), calculamos un índice de separación (distancia x tiempo) sumando la distancia en km con el lapso temporal en horas multiplicado por 4.

Los datos se analizaron con regresiones múltiples (ANCOVA), confirmando la importancia tanto de separación temporal como espacial, siendo más importante la separación espacial entre individuos de la misma especie, y una combinación de factores entre especies. Los estadísticos descriptivos sugieren mayor separación entre hembras que entre machos de ambas especies, y mayor separación entre hembras con crías y machos de la misma especie que entre machos o entre hembras respectivamente. También sugieren la dominancia de los jaguares machos y la subordinación de los pumas hembras, mientras que los pumas machos y los jaguares hembras ocupan lugares intermedios en el balance.

DISPERSIÓN DE SEMILLAS POR EL OSO ANDINO (*Tremarctos ornatus*) Y ELEMENTOS DE SU DIETA EN LA REGIÓN DE APOLOBAMBA –BOLIVIA

RIVADENEIRA C.C.

catariva@yahoo.com, crivadeneira@fan-bo.org

Este trabajo pretendió determinar si el oso andino *Tremarctos ornatus* constituye un agente dispersor legítimo de semillas de los frutos que consume y establecer elementos de su dieta. El estudio se desarrolló en el departamento de La Paz, entre el ANMI Apolobamba y el PN- ANMI Madidi. Se recolectaron heces, otros indicios de alimentación y frutos (control). Las semillas de las heces fueron puestas a germinar juntamente con las muestras control. Para las especies cuyo tiempo de germinación era largo, se utilizó el reactivo TTC para determinar su viabilidad. Se colectaron también heces de otros animales (aves y zorros), que consumen los mismos frutos que el oso, cuyas semillas fueron puestas a germinar.

La dieta fue determinada mediante la identificación de material consumido en las heces, Este constituyó 57,5% Bromelias (*Puya atra*, *Puya* sp., *Tillandsia rubella*), 34,8% frutos (*Gaultheria vaccinioides*, *Symplocos* cf. *cernua* y *Nectandra* cf. *cuneatocordata*), 7,5% restos de ganado (*Bos taurus* y *Equus caballus*) y 1.5% restos de aves.

El oso andino es un agente dispersor legítimo de tres especies: *Nectandra* cf. *Cuneatocordata*, *Symplocos* cf. *cernua* y *Gaultheria vaccinioides*, debido a que sus semillas se encontraron ilesas y viables después de haber pasado por el tracto digestivo. Las semillas de *Gaultheria vaccinioides* extraídas de las heces del oso germinaron en un porcentaje y tiempo similar a las muestras control. Al comparar estas con las semillas de las muestras fecales de aves y zorros. el porcentaje de germinación fue similar entre los tres grupos pero el tiempo en las muestras de las aves fue distinto. El porcentaje de viabilidad de las semillas de *Symplocos* cf. *cernua* no mostró diferencias entre heces y frutos. Para *Nectandra* cf. *cuneatocordata* el porcentaje de germinación fue similar al control pero el tiempo fue significativamente diferente, por lo que las semillas extraídas de las heces germinaron antes.

FUNCIONALIDAD DE LAS VOCALIZACIONES DE *Callithrix pygmaea* EN VIDA SILVESTRE

MARTÍNEZ J.

Calle 13 No. 594. Obrajes. Wildlife Conservation Society – Bolivia. Casilla 3-35181. jmartinez@wcs.org. La Paz. Bolivia

Este trabajo constituye el primer reporte acerca de las funciones ecológicas de las vocalizaciones de *Callithrix pygmaea* [= *Cebuella pygmaea*] en vida silvestre. En el estudio determiné la correspondencia de contextos comportamentales con los diferentes tipos de vocalizaciones emitidas por *C. pygmaea*. Las vocalizaciones se identificaron mediante espectrogramas. Se logró registrar aproximadamente un 70% del repertorio de vocalizaciones ya documentadas en cautiverio para este primate. Si bien existen reportes sobre la funcionalidad de señales acústicas en condiciones de cautiverio, las diferencias de los estímulos en condiciones naturales supone la existencia de diferencias en contextos y respuestas que pueden observarse; variando en consecuencia la funcionalidad de determinado tipo de vocalización. Los resultados obtenidos muestran precisamente estas diferencias, las que se atribuyen a la depredación como una presión ecológica condicionante sobre el sistema de comunicación de esta especie. Además de las diferencias de contextos de emisión, las observaciones logradas reflejan efectos de la presión de depredación inclusive sobre los rasgos físicos de las vocalizaciones y en las variaciones temporales de la actividad vocal de este pequeño primate.

RELACIONES DE PREFERENCIA DE FRUTOS DE LA DIETA DE LA CORZUELA PARDA (*Mazama gouazoubira*) EN UN AMBIENTE SECUNDARIO DE YUNGAS (TUCUMÁN – ARGENTINA)

RICHARD. E.¹ & F. FONTÚRBEL²

¹ Investigador de EcoDreams, P.O. Box # 180, La Paz, Bolivia. E-mail: chelonos@yahoo.es, ² Investigador de EcoDreams, P.O. Box # 180, La Paz, Bolivia. E-mail: fonturbel@yahoo.es

Se analizó la preferencia de frutos de la dieta de la corzuela parda (*Mazama gouazoubira*, – Cervidae) en un ambiente de bosque secundario de Yungas (Tucumán, Argentina). La corzuela parda es un frugívoro característico y especialista de este tipo de hábitats y es además un importante dispersor de semillas de varias especies de plantas. El consumo de frutos de *Morus nigra* representa una porción muy importante de la dieta de *M. gouazoubira* bajo las condiciones del ambiente del área de estudio (un ambiente secundario de la Provincia Fitogeográfica de Las Yungas); otros frutos consumidos por *M. gouazoubira* son *Psychotria carthagenensis* y en mucha menor proporción *Rubus boliviensis*. Se analizaron las preferencias alimenticias de las corzuelas ofreciendo el mismo fruto a diferentes densidades relativas en condiciones de semi-cautiverio, donde se evidenció de la preferencia *M. nigra*, incluso ante una abundancia elevada de *P. carthagenensis*; *R. boliviensis* fue el fruto más rechazado por *M. gouazoubira*. Este comportamiento de selección independiente de la densidad se puede explicar por tres razones: (1) la relación pulpa / semilla y la composición fotoquímica de *M. nigra* que son óptimas para la dieta de la corzuela parda, (2) *M. nigra* es más palatable que *P. carthagenensis*, y (3) el alto contenido de fibra de *R. boliviensis* hace que sea difícil de digerir, y por ende, es frecuentemente rechazada por *M. gouazoubira*.

USO DE HÁBITAT POR DOS ESPECIES DE CIERVOS DE ALTO PORTE (*Hippocamelus antisensis* y *Odocoileus virginianus*) Y UNA DE PEQUEÑO PORTE (*Mazama bricenii*) EN EL ÁREA NATURAL DE MANEJO INTEGRADO NACIONAL APOLOBAMBA

¹NUÑEZ A. M

¹Universidad Mayor de San Andrés, Instituto de Ecología, Colección Boliviana de Fauna, Casilla 8706, La Paz, Bolivia.

Se determinó la distribución y uso de hábitat por dos especies de ciervos de alto porte *Hippocamelus antisensis* (taruka) y *Odocoileus virginianus* (luichu), y una especie de pequeño porte, *Mazama bricenii* (chuñi taruka) dentro del Área Natural de Manejo Integrado Nacional Apolobamba. El estudio se realizó de enero a octubre de 2001 y abarcó un rango altitudinal entre 2950 y 4760 m snm.

Para determinar la distribución de las tres especies, nos basamos en observaciones directas, indirectas y restos. Esta información también se complementó con encuestas realizadas a los pobladores y guardaparques de la zona. El uso de hábitat se determinó considerando únicamente grupos fecales colectados sobre transectos. Se muestrearon 11 puntos, distribuidos de manera proporcional en cuatro hábitats, de acuerdo a la superficie que abarcaba cada hábitat dentro del ANMIN Apolobamba. En cada punto se trazaron cuatro transectos (1km x 2m), haciendo un total de 44. Debido a que no fue posible diferenciar los grupos fecales entre *H. antisensis* y *O. virginianus*, se los consideró como “ciervos de alto porte”, lo que no sucedió con *M. bricenii*, pues los grupos fecales depositados por esta especie fueron fácilmente diferenciados. Los cuatro hábitats diferenciados, en base a relevamientos de vegetación, fueron sub nival, altoandino semi húmedo, páramo yungueño y bosque nublado de ceja de yungas.

No existen diferencias significativas en el uso de hábitat por las especies de ciervos de alto porte. Usan tres de los cuatro hábitats: sub nival - altoandino semi húmedo y páramo yungueño - y no se encontraron evidencias de su presencia en bosque. Esto indica una posible simpatria entre ambas, específicamente en el hábitat altoandino semi húmedo, por no presentar éste, condiciones climáticas y topográficas drásticas para ninguna de las dos especies. La especie de pequeño porte, a diferencia de las anteriores, usó únicamente el bosque nublado de ceja de yungas y no se registró su presencia pasando el límite superior del mismo.

DISTRIBUCIÓN Y ABUNDANCIA RELATIVA DE LA LONDRA (*Pteronura brasiliensis*) EN LLANURAS ALUVIALES DE AGUAS CLARAS (ESCUDO PRECÁMBRICO) EN LA CUENCA DEL RÍO ITÉNEZ, BOLIVIA

ZAMBRANA¹, V., P.A. VAN DAMME¹, S. CARLEY-SMITH², E. BROOKS², R. CRICHTON², T. HOUGHTON², D. SCHAERLAECKENS¹, H. MALLEA¹.

¹Asociación Faunagua, Zona Arocagua Norte s/n, Cochabamba, Bolivia. Casilla 5263. Correo electrónico: faunagua@bo.net, veronicazambrana@gmail.com, paul.vandamme@bo.net, heidi_mc@yahoo.com, ²Universidad de Bristol, Inglaterra.

La colecta de datos sobre la distribución y el estado poblacional de las especies en peligro de extinción es un requisito para el diseño de estrategias para su conservación. En el caso de la londra en Bolivia, el conocimiento de los patrones de distribución y del tamaño de las poblaciones permite priorizar acciones de protección, manejo y/o recolonización. Además, un conocimiento de la aptitud de hábitats acuáticos para esta especie puede ayudar a determinar zonas que son potenciales bastiones y orientar estrategias y programas de conservación de estas zonas. La cuenca del río Iténez presenta tanto ríos que drenan el escudo precámbrico como ríos que drenan la llanura aluvial del Beni. En esta región, que se caracteriza por un mosaico de ecosistemas acuáticos, se colectaron datos de la distribución y estado poblacional de la londra, siguiendo métodos estandarizados, además se evaluaron los factores ambientales que influyen en los patrones de distribución de las londras en el área. Las preferencias de hábitat de las londras en esta cuenca están dirigidas hacia los ríos que drenan el escudo precámbrico (río Iténez, San Martín) y no así hacia ríos originados en la llanura aluvial del Beni (río Blanco). Se encontró además que las poblaciones de londras del Parque Nacional Noel Kempff Mercado y el Parque Departamental Iténez se encuentran conectadas a través del río Iténez. La distribución actual de la londra en el área de estudio se ve afectada por la caza histórica de la que fue víctima en los años 40-70 y probablemente también por presión antropogénica sufrida en la zona en la actualidad. Se discute la relación entre la distribución de la londra, factores geomorfológicos, la complejidad del sistema acuático y la disponibilidad de alimento. La cuenca del río Iténez alberga importantes poblaciones de londra con una gran viabilidad a largo plazo, sin embargo los conflictos entre la especie y pescadores pueden afectar su permanencia en la zona.

ESTIMACIÓN DE USO DE HÁBITAT Y ACTIVIDAD HORARIA DE PECARÍES EN EL BOSQUE CHIQUITANO

VENEGAS¹, C., R. ARISPE², L. MAFFEI³ & D. RUMIZ⁴

^{1,2,3,4}Wildlife Conservation Society, Av. Las Américas c/ Bumberque 349, casilla 6272, Santa Cruz – Bolivia, & Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, Av. Irala 565, casilla 2489, Santa Cruz - Bolivia ¹clavecu7@yahoo.es, ²rarispe@wcs.org, ³lmaffei@wcs.org, ⁴confauna@scbbs-bo.com

Se estimó el uso de hábitat de dos especies de pecaríes, el taitetú (*Tayassu tajacu*) y el tropero (*Tayassu pecari*), durante la época seca en el Bosque Seco Chiquitano de la Estancia Ganadera San Miguelito. La estancia se encuentra a 180 km al NE de la ciudad de Santa Cruz y en sus reservas privadas alberga diversos bosques bien conservados. Se utilizaron trampas cámara, radiotelemetría convencional, registro de huellas y observaciones ocasionales para estimar la distribución espacial y los patrones de actividad de los pecaríes. Los taitetuses estuvieron distribuidos homogéneamente dentro la reserva, sin presentar preferencia por algún tipo de bosque ($p = 0,1144$), aunque el Bosque Semideciduo Chiquitano y el Saosal incluyeron la mayoría de los registros. Los troperos, en cambio ($p = 0,0445$), solo fueron registrados en los bosques que cubren la llanura, como el Bosque Ribereño, el Palmar de Carandá y el Saosal. Ambas especies mostraron actividad tanto de día como de noche, aunque fueron mayormente diurnas. El horario de actividad del taitetú durante la época seca según registros de trampas cámara presentó dos picos de actividad, siendo el mayor durante el final de la tarde y principios de la noche. Los horarios de actividad de los taitetuses en este sitio de la Chiquitania fueron significativamente diferentes de los del Chaco (Cerro Cortado, Área protegida Kaa-Iya, $p = 0,0016$) y de los de la Amazonía (Tuichi, Hondo y Quendeque, Área

Protegida Madidi, $p = 0,01$). En la Amazonía se registró un solo pico de mayor actividad durante la mañana, mientras que en el Chaco la mayor actividad ocurrió durante la tarde y a principios de la noche debido probablemente a las diferencias climáticas entre los sitios.

USO DE TRAMPAS CÁMARAS PARA EL ESTUDIO DE *Dolichotis salinicola* (LIEBRE) Y *Lagostomus maximus* (VISCACHA) EN EL CHACO BOLIVIANO.

PEÑA R¹, E. CUÉLLAR¹ Y R. MONTAÑO F.^{1,2}

¹.WCS - Bolivia, Santa Cruz, Bolivia.². Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado. Av. Irala 565, casilla postal 2489, Santa Cruz – Bolivia. Email: rovina7@yahoo.com

Dolichotis salinicola (liebre—Caviidae) y *Lagostomus maximus* (viscacha—Chinchillidae) son los de mayor tamaño del Chaco boliviano. La única población conocida de *D. salinicola* en el Departamento de Santa Cruz se encuentra en el Palmar de las Islas, Parque Nacional Kaa-Iya del Gran Chaco, mientras que *L. maximus* es una especie relativamente abundante en algunas zonas de la Tierra Comunitaria de Origen Isoso. Ambas especies fueron monitoreadas mediante trampas cámaras en dos zonas chaqueñas del departamento de Santa Cruz. Entre Febrero y Diciembre del 2005 utilizamos un total de 317 trampas/noche (6 cuevas en palos) en Palmar de las Islas y 74 trampas/noche (vizcachal y potrero) entre Marzo y Junio del 2005 en la estancia Cupesi, Isoso. Los dos sitios tienen presencia de ganado vacuno.

D. salinicola presentó actividad principalmente diurna, aunque tuvimos algunos registros durante las 24 horas. Registramos crías y juveniles en Septiembre y Octubre. La mayor cantidad de registros por las trampas cámaras estuvo concentrada entre Agosto y Diciembre. *L. maximus* presentó actividad casi exclusivamente nocturna con algunos registros durante las primeras horas del día. Observamos mayor actividad en general, entre Marzo y Mayo. Ambas especies forman agrupaciones, y con las cámaras registramos grupos de hasta 4 individuos. Durante el monitoreo las cámaras fotografiaron algunos potenciales depredadores, *Tupinambis rufescens*, *Buteo magnirostris*, *Cerdocyon thous*, *Pseudalopex gymnocercus* y *Oncifelis geoffroyi* cerca o en las mismas cuevas.

El uso de trampas cámara tradicionalmente ha sido propuesto para el estudio de grandes mamíferos. En esta ocasión estudiamos dos roedores de mediano tamaño obteniendo datos confiables sobre estacionalidad y actividad diaria. La información es de utilidad para implementar investigaciones más puntuales sobre ambas especies.

ÁREAS DE ACCIÓN DE Y PREFERENCIA DE HABITAT DE TROPEROS *Tayassu pecari* EN BOSQUE SUBANDINO

AYALA G.¹ H. GOMEZ¹ & R. B. WALLACE^{1,2}

¹ Greater Madidi Landscape Conservation Program, Wildlife Conservation Society, Casilla 3-35181 SM., La Paz, Bolivia; gayala@wcs.org, ² Wildlife Conservation Society, 2300 Southern Boulevard, Bronx, New York, EEUU, rwallace@wcs.org

Se estudio el área de acción de tres tropas de chanchos troperos (*Tayassu pecari*) en el bosque subandino del río Hondo dentro del Parque Nacional Madidi, La Paz, Bolivia. Realizamos radio telemetría mediante estaciones fijas durante un periodo de dos años. Se utilizó el polígono mínimo convexo como estimador, con las hembras ocupando áreas entre 13 y 76 km² y los machos entre 41 y 110 km². Se vio que los individuos intercambian de grupo durante algunos meses del año para luego formar nuevamente grupos más cohesivos. Existe una preferencia de hábitat por áreas dominadas por palmas y patujus. Al momento se están analizando las implicaciones de este comportamiento en la dinámica de grupo de troperos.

AREAS DE INTERÉS (HOTSPOTS) EN LA DIVERSIDAD DE LOS MAMÍFEROS DE BOLIVIA

JORGE SALAZAR-BRAVO

Texas Tech University, Lubbock, TX 79409: j.salazar-bravo@ttu.edu

La búsqueda de patrones en la distribución y la abundancia de especies a través del paisaje es un tema de alto interés biogeográfico. Como resultado de varios años de estudio sobre los mamíferos de Bolivia, se pueden ahora establecer algunas generalidades sobre la distribución de la diversidad mastozoológica en el país. Analice registros georeferenciados de distribución de especies de mamíferos de Bolivia para definir hotspots de la biodiversidad en base a células de una rejilla de 0.5 grados de lado. Hay una distribución espacial de la diversidad bien determinada y asociaciones estadísticas claras en cuestión de la composición (tipos de mamíferos) y algunos biomas determinados. Usando un algoritmo simple identifique 4 megacélulas que cubrieron el 80% del número total de la especie registrada las que sugiero son “hotspots” para la diversidad de mamíferos de Bolivia.

AREA DE ACCIÓN DE ZORROS PATAS AMARILLAS (*Pseudalopex gymnocercus*) EN PAMPAS CHAQUEÑAS A TRAVES DE RADIOTELEMETRIA

SEGUNDO, A¹ & MAFFEI, L.¹

¹WCS-Bolivia, Casilla 6272 lmaffei@wcs.org .Santa Cruz de la Sierra, Bolivia

Los zorros patas amarillas están confinados a las zonas de bosque seco de Bolivia, desde el sur del país hasta la zona de la chiquitanía. En el parque Kaa Iya, mayormente integrado por bosque chaqueño, pero con porciones de bosque chiquitano, este zorro se distribuye en toda su superficie, haciéndose mas raro al aumentar la precipitación.

Los animales fueron capturados en jaulas Havahart para carnívoros medianos con un pollito como cebo. Se capturaron tres hembras y un macho en los meses de marzo y abril de 2005.

Los seguimientos se realizaron inmediatamente los animales fueron capturados y duraron hasta febrero de 2006, si es que el animal no murió o se le cayó el collar antes. Los animales fueron rastreados principalmente entre las 16:00 y las 9:00 horas, pero también se hicieron seguimientos diurnos.

A los cuatro animales se les realizaron entre 173 y 370 ubicaciones. El zorro con menos ubicaciones fue seguido durante 7 meses y el que tiene mas ubicaciones durante 11 meses. Las áreas de acción estuvieron entre las 50 y 100 hectáreas, con un promedio de 80 hectáreas. También se registró si los animales estaban activos o inactivos y la se supo que los zorros pueden estar activos tanto de día como de noche.

CARACTERIZACION DEL HABITAT Y FRECUENCIA DE INDICIOS DE CARNIVOROS ALTO ANDINOS EN DOS AREAS PROTEGIDAS DE COHABAMBA – BOLIVIA

PEÑARANDA D. A., F. ALFARO & J. C. HUARANCA

Centro de Biodiversidad y Genética, Universidad Mayor de San Simón, casilla: 538, correo central, Cochabamba - Bolivia, diegopenaranda12@gmail.com

Las comunidades de carnívoros alto andinos han despertado recientemente un interés para ser estudiadas, debido a su rol como reguladores de las poblaciones de roedores, interacciones con el ganado y por que su presencia o ausencia puede darnos una visión acerca de los efectos de la alteración del ecosistema alto andino. Se evaluó la comunidad de carnívoros en cuatro sitios dentro de dos Parques Nacionales del departamento de Cochabamba, Bolivia, cubriendo de un rango altitudinal entre los 4000 y 5000 msnm. Para analizar los hábitats y la ocurrencia de los carnívoros fue necesario realizar: **a)** Identificación y caracterización de cada tipo de hábitat, de acuerdo a su fisiografía, vegetación, orientación y altitud; **b)** Búsqueda, identificación y localización de indicios (heces) **c)** Frecuencia de indicios, probabilidad de ocurrencia de cada especie dentro de los diferentes hábitats disponibles y si existe una tendencia por

alguna. Las áreas evaluadas se caracterizaron por la presencia de tres formaciones principales a nivel de paisaje: Pajonal, Roquedal y Bofedal, de acuerdo con las características fisiográficas dentro las dos primeras se han diferenciado tres y dos unidades menores, cima, ladera, valle y cima, ladera respectivamente, identificando entonces seis tipos de hábitats. Se registraron un total de 142 heces pertenecientes a zorro andino (*Pseudalopex culapeus*), puma (*Puma concolor*) y felinos pequeños gato de pajonal (*Lynx baileyi*) y posiblemente gato andino (*Oreailurus jacobita*). La frecuencia de heces nos indica que en general hay una mayor ocurrencia de indicios de felinos pequeños que de zorro y puma, pero por sitios, Juno muestra una mayor ocurrencia de felinos pequeños mientras que Wara Wara y Cuenca A muestran una mayor frecuencia de zorro. Por otro lado también existe una mayor proporción de indicios de felinos pequeños en los hábitats de Roquedal de cima y Roquedal de ladera, mientras que en Pajonal de cima y Pajonal de ladera la proporción de indicios de zorro es mayor que de felinos pequeños. Juno es el único sitio en el que se registraron indicios en Bofedal mostrando además una mayor ocurrencia de felinos pequeños; finalmente Pajonal de valle es el hábitat con menos indicios.

MONITOREO DE LA POBLACIÓN DE GUANACOS *Lama guanicoe voglii*: COMPOSICIÓN DE GRUPOS, REPRODUCCIÓN Y MORTALIDAD.

SEGUNDO, J.,¹ G. CASTRO,¹ A. SEGUNDO,¹ & E. CUÉLLAR²

WCS, Casilla 6272, Santa Cruz de la Sierra, Departamento de Santa Cruz, Bolivia

¹anos@wcs.org, 3-332-868, ²ecuellar@wcs.org

El proyecto de conservación del guanaco chaqueño *Lama guanicoe voglii* se inició el 2001 como parte del programa de investigación que desarrolla la CABI y la WCS en el Chaco. Desde el 2003 se realiza un seguimiento de los grupos identificados mediante recorridos a pie, a caballo, en camioneta, además de censos aéreos anuales. El objetivo del monitoreo es evaluar el estado de la población a través de las observaciones directas de individuos y grupos. Durante las observaciones se logra identificar los grupos, determinar el sexo de los individuos, y la presencia de juveniles o de crías. Los datos nos permiten estimar la población total de guanacos en el Chaco, y obtener la información inicial sobre reproducción y mortalidad de esta especie en Bolivia.

Durante tres años de seguimiento, hemos registrado una población de 60-67 individuos adultos, 5-15 juveniles, y 2-10 crías. La tasa reproductiva es de 3-15% por año, con nacimientos en 15 grupos, pero sin nuevas crías en el mismo grupo dentro de 2 años. No registramos mortalidad en crías, y solo un juvenil y un adulto desaparecidos. Los juveniles permanecen con sus padres por lo menos hasta su segundo año de vida, aunque empiezan a separarse temporalmente a partir del segundo año. La baja mortalidad es una buena noticia, tomando en cuenta la presencia de depredadores grandes en la zona como jaguares y pumas, a parte de los cazadores eventuales. Pero la tasa reproductiva muy baja, en combinación con la población minúscula, mantiene al guanaco al borde de la extinción en Bolivia.

ENCUESTAS SOBRE EL CONSUMO DE CARNE SILVESTRE Y DOMÉSTICA EN COMUNIDADES DE ISOSO

ARAMBIZA, A.¹ Y R.L. CUÉLLAR¹

¹WCS, Casilla 6272, Santa Cruz de la Sierra, Departamento de Santa Cruz, Bolivia rcuellar@wcs.org, 3-332-8681

Hicimos 45200 encuestas a un total de 213 familias seleccionadas al azar de 10 comunidades durante un año en Isoso, para conocer la frecuencia de consumo de carne en sus hogares y cuál la relación entre la carne silvestre y doméstica. Registramos diariamente el tipo de carne consumida en cada hogar. Los resultados indican que 36% de los días, las familias han consumido algún tipo de carne: silvestre (mamíferos, aves o reptiles), doméstica (bovinos, caprinos, porcinos y aves) o pescado. De esta proporción 46% corresponde al consumo de carne doméstica, 40% es el consumo de carne silvestre y 14% al consumo de pescado. De los animales silvestres, la urina (*Mazama gouazoubira*), la charata (*Ortalis canicollis*) el taitetu (*Tayassu tajacu*) fueron los animales más registrados para el consumo diario. De los

animales domésticos la vaca, la gallina y las cabras fueron las más consumidas. Los datos de las especies más consumidas coinciden con los reportados por Parada y Guerrero, 2000 mediante el mismo tipo de encuestas y con registros de cacería (auto-monitoreo y monitoreo sistemático) en la misma zona donde se reporta a *M. gouazoubira* y a *T. tajacu* como las especies más cazadas tanto en cantidad de animales como en aporte de biomasa para la dieta de los pobladores Isoseños. El pescado es un recurso estacional y está condicionado a la presencia de agua en el Río Parapetí. Es de mucha importancia como aporte proteínico de origen silvestre y representa el segundo grupo más frecuentemente consumido (después de los mamíferos silvestres) por los Isoseños.

USO DE HABITAT DE LOS MURCIÉLAGOS DE ESPÍRITU, BENI

BARBOZA K.¹, L.F. AGUIRRE^{1,2} & E.K.V. KALKO³

¹ Centro de Estudios en Biología Teórica y Aplicada – Programa para la Conservación de los Murciélagos de Bolivia, Casilla 9641, La Paz Bolivia. batikathrincita@gmail.com, ² Centro de Biodiversidad y Genética, Universidad Mayor de San Simón, Casilla 538, Cochabamba Bolivia. laguirre@fcvt.umss.edu.bo, ³ Department of Experimental Ecology, University Ulm, Alemania (elisabeth.kalko@uni-ulm.de)

El uso de recursos por los murciélagos está relacionado con aspectos morfológicos (e.g. morfología alar), ecomorfológicos (e.g. fuerza de la mordida) y ecolocalización, entre otros. Los murciélagos extraen una información crucial de las llamadas que emiten a través del eco, comparando cada pulso saliente con el que retorna, recibiendo una información detallada sobre el objetivo. De esta manera, las diferencias en las señales se verán reflejadas en diferencias con el uso del espacio y los recursos. El presente trabajo se realizó en tres Islas de Bosque del refugio de Vida Silvestre Espíritu ubicado en el departamento del Beni. Se trabajó con redes de neblina y paralelamente se realizó las grabaciones de los murciélagos con el detector Petterson (D240X). La disposición de las redes y las grabaciones se realizaron tanto dentro, al borde y fuera de las Islas de Bosque. Se obtuvo el registro acústico de 24 especies pertenecientes a 5 familias (Phyllostomidae, Noctilionidae, Molossidae, Vespertilionidae y Emballonuridae). De éstas se capturó 70 individuos de 14 especies y las 10 restantes fueron registradas solo con el método acústico. Algunas especies fueron encontradas principalmente en la zona del borde de la isla (*Molossops temmincki*, *Peropteryx macrotis*), en el interior (*Artibeus jamaicensis*, *Mimon crenulatum*, *Lophostoma silvicolum*) y en el exterior (*Noctilio albiventris*, *N. leporinus*, *Eumops perotis*, *Promops nasutus*). Se discute la relación trófica de estas especies con el uso del espacio y el tipo de señal acústica emitida. Los estudios acústicos son una herramienta importante ya que además de registrar especies, son útiles para hacer estudios sobre ecología de los murciélagos.

Jueves 18
Salón Republica
Sistemática y Taxonomía

ANÁLISIS DE COMPONENTES MASTOZOOLÓGICOS EN EGAGROPILAS DE *Athene cunicularia* y *Tyto alba* (AVES, ESTRIGIFORMES) DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS, SANTA CRUZ, BOLIVIA

CARVAJAL .D³ & R.H. BUSTILLOS^{1,2}

¹Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, Universidad Autónoma Gabriel René Moreno. ²Universidad e Berna Suiza Instituto Biogeográfico < dunkleoustus@yahoo.com > ³ Centro Interno de Estudiantes de Biología (CIB) Universidad Autónoma Gabriel Rene Moreno. Kilómetro 9 al Norte, Santa Cruz Bolivia < gomez654@hotmail.com >

Se registran y analizan los regurgitados de *Athene cunicularia* y *Tyto alba* (Aves, Estrigiformes) en tres tipos de bosque (alto, medio y bajo) del municipio de San Carlos. Este municipio colinda con el parque nacional Amboro en la parte suroeste y la parte del bosque alto presenta, un área de manejo

integrado (AMNIA) bastando degradado, que constituye gran parte del bosque medio, una ola de migraciones se han venido dando en los últimos tres décadas, las cuales han colonizado la parte norte creando telarañas de sindicatos agrarios. Las muestras fueron colectadas en los meses de octubre a diciembre del año 2005; logrando colectar 300 egagropilas para el caso de *Athene cunicularia* que prefiere ambientes abiertos como sembradíos y chacos. Los sigmodontinos: *Oligoryzomys sp.*, *Akodon sp.*, *Calomys callosus* y los marsupiales *Monodelphis domestica* y *Marnosa sp* consiste en casi el 60% de la dieta para *Athene cunicularia*. En el caso de *Tyto alba* que se caracteriza por ser un depredador generalista, especializado en el consumo de un amplio espectro de micromamíferos, con un patrón de caza bastante amplio. Sus regurgitados presentan bajo daño por digestión o ruptura ósea y pueden ser considerados buenos estimadores de las comunidades de micromamíferos presentes en un área de ambientes urbanos y semiurbanos (estaciones, sindicatos) las colectas de egagropilas para esta especie fueron de 200; y los ítems tróficos asignados fueron: *Holochilus brasiliensis*, *Cavia aperea*, *Rattus ratus*, *Mus musculus*, *Calomys callosus*, *Monodelphis domestica*. Se relaciona tipos de bosque con diversidad de especies encontrados en los regurgitados se analiza la abundancia relativa, y discute la presencia de *Rattus ratus* y *Mus musculus* en las zonas pseudo urbanas del municipio y su ausencia en los bosques alto, y poca presencia en el bosque medio.

ESTUDIO FILOGEOGRÁFICO EN DOS ESPECIES CRÍPTICAS DEL GÉNERO *Graomys* (Rodentia, Muridae).

MARTÍNEZ JJ*, RE GONZÁLEZ ITTIG*, GR THEILER[#], C LANZONE[§], N SUÁREZ[§], A OJEDA[§] & CN GARDENAL*

* Cátedra de Genética de Poblaciones y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales Universidad Nacional de Córdoba; Av. Velez Sarsfield 299; regonzalez@efn.uncor.edu; Córdoba, Argentina. [#] Cátedra de Química Biológica, Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Córdoba; Pabellón Argentina, Ciudad Universitaria; grtheiler@yahoo.com.ar; Córdoba, Argentina. [§] Grupo de Investigaciones de la Biodiversidad, IADIZA-CONICET; CRICYT, CC 507; celanzone@lab.cricyt.edu.ar; Mendoza, Argentina.

El presente trabajo constituye una aproximación filogeográfica a los estudios sobre los mecanismos de especiación en dos especies crípticas de roedores sigmodontinos: *Graomys griseoflavus* (2n=34-38) y *Graomys centralis* (2n=41-42). Se analizó la composición de nucleótidos del Dominio Variable 1 de la región control del ADN mitocondrial en 5 poblaciones de *Graomys centralis* y en 6 poblaciones de *G. griseoflavus* del centro-sur de Argentina.

Los 27 haplotipos detectados se agrupan en dos “clusters” bien definidos, cada uno de los cuales incluye solo individuos de la misma especie, separados por 6 pasos mutacionales. La conexión interespecífica se da entre la población de Villa de María, Córdoba (*G. centralis*) y la de Andalgalá, Catamarca (*G. griseoflavus*), lo cual confirmaría hallazgos previos sobre el área geográfica donde habría tenido lugar el evento cladogenético mediante fusiones Robertsonianas. Además, este resultado refuerza la hipótesis del contexto parapátrico de la especiación en la forma ancestral *G. centralis*. No se encontró una clara relación entre la ubicación geográfica de los haplotipos y las relaciones filogenéticas entre ellos, ni con los diferentes citotipos detectados en *G. griseoflavus*.

La diferenciación nucleotídica entre especies es significativamente alta ($\Phi_{ST} = 0,656$; $p < 0,01$) lo cual estaría indicando que no existe flujo génico entre ellas. Las poblaciones de *G. centralis* presentan un mayor grado de estructuración geográfica que las poblaciones de *G. griseoflavus* ($\Phi_{ST} = 0,397$ $p < 0,05$ versus $\Phi_{ST} = 0,258$ $p < 0,05$ respectivamente). Por otro lado, se determinó que ambas especies habrían experimentado una expansión reciente de su rango geográfico mediante la prueba de neutralidad de Fu ($F_s = -6,62$; $p < 0,01$ y $-12,94$; $p < 0,01$ para *G. centralis* y *G. griseoflavus* respectivamente). Un resultado similar se obtuvo mediante el análisis de “mismatch distribution” entre pares de haplotipos. Es importante extender este estudio a todo el rango de distribución de ambas especies para establecer con certeza el área geográfica de la especiación y profundizar en el conocimiento de los mecanismos que la produjeron.

UNA ESPECIE NUEVA DE *Neacomys* (RODENTIA: MURIDAE: SIGMODONTINAE) DEL BOSQUE LLUVIOSO BAJO DE ECUADOR Y PERU

HICE, C.L.¹, N. WOODMAN², J. L. PATTON³, & M. D. ENGSTROM⁴.

¹Department of Biology, University of New Mexico, Albuquerque, NM 87131, USA; ²National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington, D.C., 20013, USA; ³Museum of Vertebrate Zoology, University of California, Berkeley, 94720, USA; ⁴Department of Mammalogy, Royal Ontario Museum, Toronto, Canada, M5S2C6, USA.

Los miembros del género *Neacomys* son pequeños (menos de 40g), de color castaño y con pelaje espinoso. Estos son encontrados a lo largo de la Amazonia y son un componente común de la comunidad de pequeños mamíferos. Este género necesita ser revisado, de las 7 especies actualmente reconocidas, 4 han sido descritas recientemente (en los últimos 5 años). Dentro del género, una especie grande (*N. spinosus*) es ampliamente distribuido y ocurre simpátricamente con varias especies pequeñas que se remplazan unas a otras geográficamente. Solo recientemente hemos comenzado a apreciar la diversidad de las especies pequeñas. Desafortunadamente, caracteres morfológicos diagnósticos para estas especies pequeñas no están disponibles en la literatura. Nosotros vamos a presentar un conjunto de estos caracteres que usados en combinación con secuencias de citocromo-b y análisis multivariados nos ayudan a distinguir y describir una especie nueva de este complejo. Adicionalmente, discutimos la ecología e historia natural de esta especie nueva y la comparamos con las de los otros miembros del género.

Salud y Educación

DETERMINACIÓN DE INFESTACIONES ENDOPARASITARIAS EN BOROCHIS (*Chrysocyon brachyurus*) DEL PARQUE NACIONAL NOEL KEMPF MERCADO SANTA CRUZ - BOLIVIA

ANGULO A, S.¹ & L.F. BELTRÁN¹

Wildlife Conservation Society – Programa de Veterinarios de Campo, sixtoangulo@yahoo.es, fabeltrans@yahoo.com

Como parte del estudio de ecología del boroche (*Chrysocyon brachyurus*), que dirige la Dra. Louise Emmons en el Parque Nacional Noel Kempff Mercado, se realizaron capturas de individuos y muestreos de heces en el área de pampa del campamento los Fierros, durante los meses de septiembre y octubre del 2003 y 2004. Dado que las infestaciones parasitarias pueden tener efectos significativos en poblaciones de fauna silvestre, más aún de especies amenazadas como el boroche, se colectaron heces del recto de los animales capturados y otras depuestas en caminos, sendas o sitios de recorridos. Los análisis coproparasitológicos para la identificación de huevos, se realizaron a través del método de flotación de Willis para nematodos, acantocefalos y cestodos y el método de sedimentación modificada de Niah para trematodos. Se encontró un grado de parasitosis para ambos años de baja a moderada, de parásitos de los géneros: *Trichuris* spp., *Uncynaria* spp., *Toxocara canis*, *Mesocestoides* spp. y *Capillaria* spp. Evidenciándose una diferencia en cuanto a los géneros de parásitos y el grado de parasitación entre las muestras de 2003 y las de 2004, debido probablemente a la interrupción de ciclos biológicos de algunas especies de parásitos por la dinámica de las poblaciones de los animales presa de que se alimentan estos cánidos y/o cambios en hábitat.

EXPERIENCIAS DEL USO DE EPIDEMIOLOGIA PARTICIPATIVA CON COMUNIDADES ISOSEÑAS GUARANIES EN ÁREAS VECINAS AL PARQUE NACIONAL KAA – IYA

EULERT J.E.¹ & P. RUIZ²

¹ *Wildlife Conservation Society – Bolivia, jeulert@yahoo.com, Santa Cruz Bolivia.* ² *Consultora independiente HEDECOM, isabo_pat@hotmail.com, Tarija Bolivia.*

En los últimos años las técnicas de Epidemiología Participativa han demostrado ser herramientas válidas para investigar cualitativamente diferentes enfermedades que afectan a los humanos, los animales domésticos y los animales silvestres, considerando las interrelaciones de los mismos en el medio ambiente ecológico que los rodea.

La experiencia de la aplicación de las técnicas participativas en las comunidades Ioseñas Guaraníes en la vecindad del Parque Nacional Kaa – iya en Santa Cruz, esta permitiendo entender el sistema de factores que influyen en la presencia de enfermedades que afectan a los Ioseños, a los animales domésticos y silvestres de la zona. A partir de este esquema se ha podido descubrir el conocimiento tradicional médico y veterinario existente en las comunidades guaraníes que poseen un rico lenguaje para detallar la información sobre la salud humana y animal, además que se ha podido identificar algunos medicamentos tradicionales provenientes de la etno - medicina y etno - veterinaria.

A partir de estas definiciones de las enfermedades que los Ioseños conocen y “triangulando” la información con estudios cuantitativos con respaldo laboratorio, se han planificado programas participativos de prevención y control de enfermedades en animales que se viene efectuando con la inclusión de la comunidad, considerando además el manejo sustentable de los animales domésticos.

Particularmente, el concepto holístico de los guaraníes en relación a las enfermedades, demuestra que las comunidades originarias poseen un sentido de equilibrio entre la presencia de enfermedades y los cambios que puedan ocurrir en cuanto al clima y la ecología que los rodea.

Asimismo, el concepto de “One World One Health” (Un mundo, una sola Salud), esta permitiendo entender un nueva definición epidemiológica del comportamiento de las enfermedades especialmente las emergentes, que conjuntamente con la aplicación de las herramientas participativas en aquellas regiones donde los servicios de salud humana y veterinaria no llegan, favorecerán la estructura de programas de salud con contenido integral que desarrollarán sistemas activos de vigilancia epidemiológica para la prevención y control de enfermedades de humanos, animales domésticos y silvestres basados en las comunidades.

DETERMINACION DE LOS MAMIFEROS UTILIZADOS EN LA MEDICINA FOLKLORICA EN EL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE. ABRIL 2004- ENERO 2005

VARGAS, C; L. GIL; E, CARRANZA.

Museo de Historia Natural –F.CC.BB.-U.N. Pedro Ruiz Gallo- Lambayeque-Perú. mhnlambayeque@yahoo.es

Se establecieron estaciones primarias de muestreo en las capitales de las provincias del departamento, en las ciudades de Chiclayo, Ferreñafe y Lambayeque, donde se realizaron muestreos piloto tomando como índices los lugares donde existiesen comerciantes de medicina folklórica (herbolarios) como también haciendo visitas a curanderos, utilizándose como instrumento la indagación directa mediante encuesta, teniendo como resultado 145 encuestas de las cuales 28 corresponden a herbolarios, y 117 corresponden a los curanderos en 25 distritos del las provincias anteriormente mencionadas, determinado la identidad de 26 especies de mamíferos distribuidos en 18 Familias y 8 Ordenes, que se utilizan para tratar 44 dolencias, afecciones, creencias o sortilegios, para las cuales, se han encontrado 36 formas de aplicación o “recetas” donde los animales son utilizados enteros o secciones de ellos, sus excreciones (como orina, saliva), o sus productos (leche); estos resultados demuestran que la medicina folklórica en base a la utilización de animales se practica en todo el departamento de Lambayeque; que se está utilizando un (48 %) de animales silvestres; que los fines a los cuales son destinados estos animales carecen de convicción médica; que se debe implementar programas de investigación farmacéutica, microbiológica y bioquímica de las recetas o formas de uso de los animales en la medicina folklórica; que no existe un control en la venta de

animales silvestres por parte de las entidades pertinentes que crea una alternativa mas al trafico ilegal de fauna silvestre.

PATRON COMPORTAMENTAL Y CONDUCTAS ESTEREOTIPADAS DE UN GRUPO CAUTIVO DE *Ateles chamek* EN EL ZOOLOGICO DE MALLASA, LA PAZ-BOLIVIA

MERCADO N.I.¹

¹ Universidad Mayor de San Andrés, noheisa@gmail.com, La Paz –Bolivia

La estrategia mundial de los zoológicos nos muestra como “la educación” junto con los programas de conservación, investigación y recreación forman los objetivos primordiales de zoológicos. En los primates cautivos es de suma importancia la diversidad y el enriquecimiento del hábitat, ya que les permite a los individuos ejercitarse e incentivarse, disminuyendo de esta forma las conductas agresivas y estereotipadas. Se trabajó con un grupo cautivo de *Ateles chamek* en el Zoológico Vesty Pakos, observando su comportamiento mediante registro focal continuo, con el objetivo de cuantificar y determinar los patrones comportamentales, para luego comparar dichos patrones con grupos cautivos de *Ateles fusciceps robustus* de dos zoológicos en Bogota – Colombia. Se observó diferencias significativas en el comportamiento, dentro del grupo y entre los tres grupos cautivos que se compararon; encontrándose también conductas estereotipadas. Para mitigar dichas conductas anormales se realizaron recomendaciones, respecto al enriquecimiento ecológico y alimenticio del encierro.

PROGRAMA RADIOFÔNICO COMO ESTRATÉGIA DE SENSIBILIZAÇÃO PARA A CONSERVAÇÃO DAS ESPÉCIES DE MAMÍFEROS AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO NO CERRADO BRASILEIRO

SILVA, M.B.¹, S.B. MAMEDE¹, S. GONTIJO¹, F. BATISTA², L.S. RESENDE³

¹Parque Nacional das Emas, NEA-PNE. Rodovia GO 206, Km 27. CEP 75828-000, Chapadão do Céu – GO, Brasil. marisil@pop.com.br. ²Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA/PARNA EMAS. ³NEA de Mineiros – GO

O bioma Cerrado, assim como a Mata Atlântica são os *hotspots* brasileiros de biodiversidade que se caracterizam por áreas com alta concentração de biodiversidade e endemismos, porém seriamente ameaçadas em consequência das degradações sofridas. O presente trabalho visa à utilização de meio de comunicação radiofônico como instrumento de educação e sensibilização da comunidade para a conservação do bioma Cerrado e sua diversidade biológica. Um programa de rádio voltado à conservação do bioma Cerrado vem sendo desenvolvido pelos Núcleos de Educação Ambiental de Mineiros e do Parna Emas, e transmitido em duas emissoras de rádio: AM Eldorado e FM Alvorada, nos municípios de Mineiros-GO e Chapadão do Céu-GO, respectivamente. O programa intitulado “Fala Cerrado” se caracteriza dinâmico, interativo, informativo e com abordagens de fácil compreensão, contribuindo para a educação com vistas à sustentabilidade, cidadania e qualidade de vida das comunidades. O mesmo compõe-se de vários quadros: Rádio-Parque, Cantinho da literatura, Rádio-Escola, Fique por dentro e Paixão pelo ofício. Destes, dois quadros são específicos sobre biodiversidade do Cerrado e Unidade de Conservação: Rádio-Escola e Rádio-Parque, nos quais são veiculadas informações e curiosidades sobre plantas, animais, ecossistemas e pesquisas realizadas no Parque Nacional das Emas, às quais a comunidade tem pouco acesso. Atualmente nesses quadros vem sendo apresentada uma série específica sobre mamíferos ameaçados de extinção: Tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), Onça-pintada (*Panthera onca*), Tatu-canastra (*Priodontes maximus*), Lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), Ariranha (*Pteronura brasiliensis*) e outros. Tais informações vêm contribuindo para maior conhecimento e envolvimento das comunidades em ações de conservação da mastofauna e do bioma Cerrado como um todo. Esta rede de educomunicação pretende se estender para outros municípios de entorno do Parque Nacional das Emas, tais como Alto Taquari, no Mato Grosso e Costa Rica, estado de Mato Grosso do Sul.

MANEJO DE ANIMALES DOMÉSTICOS Y SALUD DE FAUNA EN EL TERRITORIO INDIGENA TACANA (TCO) TACANA

ALANDIA E.¹, R. NALLAR²

¹WCS - FVP - Bolivia, casilla 3-35181 – La Paz, Bolivia. E-mail: alandia@wcs.org. ²WCS - FVP- Bolivia, casilla 3-35181 – La Paz, Bolivia. E-mail: rnallar@wcs.org

La falta de criterios técnicos de manejo y sanidad de los animales domésticos en zonas que están incluidas dentro de áreas de amortiguación y colindantes a parques nacionales provoca epidemias que causan la reducción de rebaños de animales domésticos y ponen en peligro la salud de las poblaciones de animales silvestres. Ejemplos de esto son algunas de las enfermedades emergentes y re-emergentes aparecidas en los últimos años a nivel mundial, o los casos de Newcastle, parvovirus y distemper canino diagnosticados en el PN y ANMI Madidi.

Ante esta situación desde el año 2005 el FVP-Bolivia viene trabajando en comunidades del Territorio Comunitario de Origen (TCO) Tacana, el cual colinda con el PN ANMI Madidi, con el objetivo de elaborar e implementar una estrategia piloto de manejo de animales domésticos que, entre otras cosas, permita prevenir la transmisión de enfermedades infectocontagiosas entre animales domésticos/ animales silvestres/ humanos. Previa realización de talleres participativos de diagnóstico de los problemas de crianza de los animales domésticos, se elaboró una estrategia piloto de manejo de animales domésticos que tiene como pilar la capacitación de los comunarios en temas de sanidad y manejo de sus animales y la elaboración de líneas base del estado de salud de los animales tanto domésticos como silvestres.

La capacitación consta de cinco módulos e incluye la toma de muestras biológicas de los animales tanto domésticos como silvestres. A la fecha se realizaron muestreos parasitológicos; los análisis laboratoriales revelaron la presencia de una gran variedad de parásitos gastrointestinales en los animales domésticos, algunos de ellos con prevalencia elevada. Varios parásitos de importancia zoonótica fueron detectados.

El trabajo de muestreo y capacitación continuará hasta el mes de junio 2006. Una vez finalizado se espera contar con recursos humanos locales capacitados y organizados que faciliten el trabajo de prevención y control de enfermedades debidas a la interacción animales domésticos/animales silvestres/humanos. Además se contará con una línea base del estado de salud de los animales domésticos y silvestres lo cual será de gran ayuda para establecer medidas de mitigación y control de enfermedades que puedan afectar a la salud del ecosistema en su conjunto.

EL ZOOLOGICO MUNICIPAL DE LA PAZ: AVANCES Y PERSPECTIVAS

KOPP D²., M.C. CAMACHO² & P. DE LA RIVA³

^{1,2,3} Zoológico Municipal de La Paz “Vesty Pakos Sofro”

Muchos de los zoológicos considerados “modernos” cumplen funciones importantes dentro de sus sociedades desarrollando proyectos de conservación *ex – situ* y, en algunos casos, para la conservación *in-situ*. Uno de los mayores desafíos de los zoológicos bolivianos es lograr su inclusión y participación activa en estos esfuerzos, y cambiar la percepción negativa que los diferentes actores de la sociedad tiene de ellos. Para lograrlo, el zoológico de La Paz viene trabajando para optimizar el uso de las dos principales herramientas para la conservación en un Zoológico: la investigación y la educación. Paralelamente, se trabaja en mejorar el manejo de fauna, fortaleciendo los cuatro pilares fundamentales sobre los cuales se basa, 1) Mantener una población genéticamente “pura”, 2) Infraestructura con espacio y ambientación adecuados; 3) adecuada nutrición y 4) adecuado manejo sanitario.

Las tareas concretas asumidas para alcanzar los objetivos propuestos incluyen: Gestiones para la categorización, conclusión del Plan de Manejo y Plan de Colección, identificación de la fauna, implementación de un sistema de registro y base de datos, programa de enriquecimiento ambiental, investigaciones, renovación y mejoramiento de infraestructura, equipamiento de áreas, documentación de actividades, programa de educación, gestiones para el intercambio de fauna, gestiones para la captación de

recursos y capacitación del personal, además de otros proyectos que serán elaborados e implementados en el corto y mediano plazo.

Finalmente, el Zoológico de La Paz, dadas sus características geográficas y climáticas, tiene la visión de ser una institución especializada en conservación de fauna andina, con la perspectiva de centrar los recursos humanos y económicos en la fauna autóctona del altiplano, de valles secos interandinos y de bosques montanos de los yungas entre otros ecosistemas de tierras altas.

A pesar de las limitaciones propias de una institución pública, el trabajo realizado hasta el momento es de vital importancia para las aspiraciones del Zoológico. Sin embargo es muy importante que las instituciones involucradas con conservación complementen estos esfuerzos.

DIAGNOSTICO DE LOS CENTROS DE CONSERVACIÓN EX- SITU DE FAUNA SILVESTRE EN LOS DEPARTAMENTOS DE LAMBAYEQUE, LA LIBERTAD Y CAJAMARCA, PERU

GIL, L. E. CARRANZA.

Museo de Historia Natural –F.CC.BB.-U. N. Pedro Ruiz Gallo- Lambayeque-Perú. mhnlambayeque@yahoo.es

A partir de la indagación de datos de Inrena y la observación directa mediante dos modalidades (turista e investigador titular) se realizó desde julio 2003 a junio 2004 un diagnóstico de la situación de los centros de conservación ex situ de fauna silvestre en cautiverio en los departamentos de Lambayeque, La Libertad y Cajamarca. Se estableció un total de 21 centros de los cuales 11 eran ilegales; además determinamos que solo 4 de los 21 centros cumplen una función educativa (independientemente de su estado legal). Mas del 56% del total no cuenta con información necesaria acerca de las especies que mantiene. La mayoría de los estos centros obtienen las especies mediante la compra ilegal de fauna silvestre. Se determino que los ordenes identificados mayormente fueron Carnívora (Ursidae, Felidae, Procyonidae) con 10 especies, 33 individuos, y Primates (Cebidae, Callitrichidae) con 9 especies y 70 individuos. Solo en el departamento de Lambayeque, aunque no en la totalidad de los centros, se cuenta con un veterinario estable y las dietas se preparan técnicamente según las necesidades de las especies.

El 85% de los centros visitados no cuentan con las áreas requeridas de Cuarentena, Clínica y Alimentos-Mantenimiento (museos), observándose el voluntariado y la investigación solo en dos centros del departamento de Lambayeque (Bárbara de A'Chille y Museo de Historia Natural de Lambayeque) y en uno (El Minizoológico) en la Libertad. Estos resultados demuestran que el manejo de la fauna silvestre en cautiverio no es el adecuado, que la mayoría de centros no cumple con los fines para los que fueron creados, que no existe un control en los permisos, licencias y seguimiento por parte de las entidades pertinentes, y que la reducción del comercio ilegal de fauna silvestre no está ocurriendo. Es necesario mejorar el control y promover en las universidades la formación de profesionales idóneos en el manejo y conservación de la fauna silvestre.

**Viernes 19
Salón Las Americas
Conservación y Manejo**

DISTRIBUCIÓN Y PERSPECTIVAS DE CONSERVACIÓN DEL JAGUAR (*Panthera onca*) EN SANTA CRUZ

RUMIZ, D.I.^{1,2} & R. ARISPE¹

¹ *Wildlife Conservation Society-Bolivia, Av. Las Américas c/ Bumberque 349, casilla 6272, Santa Cruz. drumiz@wcs.org, rarispe@wcs.org.* ² *Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, Av. Irala 565, casilla 2489, Santa Cruz.*

La amplia distribución geográfica original del jaguar se está reduciendo aceleradamente por la destrucción de hábitats y la cacería, pero a pesar de esta tendencia global, en Bolivia aún se mantienen poblaciones considerables de este felino amenazado. A fin de desarrollar métodos de análisis de distribución e identificar perspectivas de conservación de la fauna, examinamos la presencia/ausencia del jaguar en Santa

Cruz en relación a modelos de variables ambientales, uso del suelo (Museo NKM/MDS) y estado de conservación de hábitats (WCS-LP). Compilamos 160 registros geográficos de jaguares en base a bibliografía, observaciones no publicadas y encuestas recientes, y asignamos o estimamos la permanencia actual de la especie en cada sitio (si: 55% , no: 11%, tal vez: 15%, e indeterminado: 18%). La ocurrencia de todos los puntos en relación a elevación, clima y ecorregiones de Santa Cruz indicó que originalmente el jaguar pudo haber ocupado todo el territorio departamental. Con respecto al modelo de estado de conservación de Bolivia desarrollado por WCS, los puntos con presencia actual de jaguares mostraron índices de estado promedio ‘bueno’-‘muy bueno’ y los de ausencia ‘regular’-‘crítico’, pero en ambos casos con alta variabilidad debido a la inexactitud geográfica de algunas encuestas. Respecto al análisis de actores productivos del oriente boliviano desarrollado por el Museo NKM/MDS, la presencia actual del jaguar (n: 88) se mantiene principalmente en áreas protegidas, de uso forestal y ganadero en proporciones significativamente diferentes (χ^2 : 14.5, p: 0.001) a su desaparición (n: 18) ocurrida en áreas de agricultura/urbanas, de ganadería y uso forestal. Esto sugiere que en las tierras bajas del departamento (350,000 + km²), las áreas de uso forestal (41%) y de ganadería extensiva (31%) a pesar de su heterogéneo estado de conservación son importantes para supervivencia de la fauna mayor y la conectividad entre las áreas de protección estricta (13%). Para identificar áreas prioritarias y guiar los esfuerzos de conservación es necesario avanzar en los análisis geográficos de la presencia - ausencia de jaguares y de los factores que la determinan.

MONITOREO DE JAGUARES A GRAN ESCALA CON TRAMPAS CÁMARAS EN EL PARQUE NACIONAL KAA IYA

MAFFEL, L.¹, CUÉLLAR, E.¹ & NOSS, A.¹

¹WCS-Bolivia, Calle Bumberque 349, Santa Cruz, Bolivia, lmaffei@wcs.org, ecuellar@wcs.org, anoss@wcs.org

El Parque Kaa Iya fue creado en 1995 con la intención de conservar la inusual biodiversidad del bosque chaqueño, y hoy en día se ha convertido en el área que protege la mayor superficie de bosque seco en el mundo. Originalmente se consideraron especies emblemáticas como el solitario o el guanaco para promover esta áreas, pero luego de varias investigaciones con trampas cámaras, se supo que este parque alberga una población de jaguares que supera los mil individuos.

Los estudios sistemáticos con trampas cámaras se empezaron a realizar en 2001 en solo dos campamentos de investigación ubicados en el bosque transicional chiquitano, pero con el paso del tiempo se han llegado a cubrir cinco campamentos en los tres sistemas de paisaje más grandes del área protegida.

En cada campamento, hubo entre uno y tres muestreos en diferentes años. Y las densidades encontradas están entre los 5,24 individuos por 100 km² y los 1,92 individuos por 100 km². Las diferencias encontradas probablemente se deban a aspectos de abundancia de presas o de vegetación.

LOS GANADEROS, ¿UNA AMENAZA O UNA OPORTUNIDAD PARA LA CONSERVACIÓN DEL JAGUAR (*Panthera onca*) EN SANTA CRUZ?

ARISPE, R.¹, D. RUMIZ², C. VENEGAS³ & A. NOSS⁴

^{1,2,3,4} Wildlife Conservation Society-Bolivia, Av. Las Américas c/Bumberque 349, casilla 6272, ¹rarispe@wcs.org, ²confauna@scbbs-bo.com, ³clavecu7@yahoo.es, ⁴anoss@wcs.org, Santa Cruz-Bolivia

El jaguar es el depredador más grande de las tierras bajas y se encuentra amenazado por la destrucción de hábitats y la cacería. Sobrevive principalmente en bosques naturales más o menos continuos conformados por áreas protegidas, de uso forestal y ganadero. En el departamento de Santa Cruz, el área de bosques, sabanas y humedales dedicada a la ganadería extensiva (31%) representa una opción de uso del suelo favorable a la conservación de biodiversidad, ya que rodea y en gran parte conecta las áreas protegidas. Para conocer la percepción de los ganaderos acerca de las pérdidas ocasionadas por ataques de jaguar, se visitaron y encuestaron 85 estancias (entre 300 - 90.000 ha y 50 - 12.000 cabezas) de la Chiquitania, Chaco

y Pantanal en Santa Cruz. El 87% de las estancias encuestadas realizan un manejo extensivo del ganado, la mayoría reportó tener problemas de ataques de jaguar, y una parte consideró que el puma (*Puma concolor*) era más dañino. Los reportes de cacería en los últimos cuatro años totalizaron 347 jaguares y 230 pumas sacrificados en aproximadamente 656.000 ha. Consultados sobre los problemas principales de la producción, los ganaderos reportaron que el pasto pobre, el abigeato y la sequía son los factores más críticos en la Chiquitania, la sequía en el Chaco, y las inundaciones en el Pantanal. Según la perspectiva de quienes respondieron, para disminuir los ataques al ganado había que matar (29%) o ‘correr’ (8%) a los jaguares, implementar mejoras en el manejo de ganado (15%), o mantener las presas naturales del jaguar (6%). En febrero de este año organizamos un taller con ganaderos y otros actores en el que se propusieron y discutieron soluciones que favorecen la producción ganadera así como también la conservación de la fauna silvestre. Los resultados sugieren continuar el esfuerzo de trabajo de investigación aplicada a la conservación con este sector.

DISMINUYENDO CONFLICTOS ENTRE HUMANOS Y VIDA SILVESTRE EN APOLOBAMBA

ZAPATA J.¹, H. GÓMEZ¹, R. NALLAR¹, R.B. WALLACE¹ & H. TICONA¹

1 Greater Madidi Landscape Conservation Program, Wildlife Conservation Society, Casilla 3-35181, La Paz, Bolivia, jzapata@wcs.org

Una de los principales temas que causa conflictos entre el Área Natural de Manejo Integrado Nacional Apolobamba y las comunidades son las denuncias de animales silvestres que matan y consumen ganado doméstico. Por la aplicación de la actual normativa de veda, los comunarios no pueden hacer el control de estos depredadores y culpan al área protegida de no controlar a los animales silvestres depredadores. Mediante talleres participativos se realizaron unos diagnósticos con cinco comunidades para determinar la magnitud del problema y poder evaluar e identificar la causa de las pérdidas. La gente que participó en los talleres reportaba que las pérdidas de ganado por depredación llegaban a ser mucho mayores que las pérdidas por enfermedades; para pérdidas por actos de depredación se tenía un promedio de 2,6% del total de animales y se mencionaba que el 1% del total de animales morían por enfermedades. Estos porcentajes cambiaron al realizar una entrevista personal a miembros de las familias beneficiarias del programa de control y mitigación de depredadores, donde se identificó que la depredación causa el 7,7% de las pérdidas totales, pero las enfermedades son causantes del 12,6% de las muertes de los animales domésticos. Se están implementando registros de control de pérdidas por familias para poder contar con datos más exactos de las causas y cantidades de pérdidas de animales domésticos en la zona. Se ha podido identificar que el manejo influye en los niveles de pérdidas, ya que las pérdidas se producen mayormente en la época de parición. Las actividades de intervención implementados para la reducción de conflictos incluye el uso de corrales, uso de disuasivos, capacitación en temas de sanidad y el registro y reconocimiento de los depredadores.

HACIENDO CONSERVACIÓN, PERO POR CUANTO TIEMPO? ANÁLISIS DE DISTRIBUCIÓN DE CINCO ESPECIES DE MAMÍFEROS EN DOS ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO

FERNÁNDEZ. M.^{1,2}, J. CALDERÓN³, W. TEJEDA³, G. VILLANUEVA³ & G. VILLALPANDO⁴

¹Center for Biodiversity Research & Information, California Academy of Sciences, 875 Howard St., San Francisco, CA 941033, mfernandez@calacademy.org; ²Centro de Análisis Espacial calle 27 Cota-Cota; ³Colección Bolivia de Fauna (Museo De Historia Natural) calle 26 s/n Cota-Cota, coleccionbolivianadefauna@gmail.com, La Paz, Bolivia

El crecimiento en la población humana tiene varias consecuencias en la biodiversidad, desde la contaminación del agua y aire, hasta el reemplazo de ecosistemas naturales por ecosistemas humanizados y fragmentación de hábitats. El cambio climático, probablemente, es uno de los elementos que mayor impacto tendrá en los patrones de distribución de la biodiversidad a mediano y largo plazo. Se ha reconocido la sensibilidad de los organismos a cambios en variables ambientales, sin embargo, la respuesta

de la fauna y en especial los mamíferos, que muy a menudo son utilizados como herramientas de conservación por sus amplios rangos de distribución, no es muy entendida aún. Modificamos la base de datos de Worldclim 1.4, utilizando dos escenarios de cambio climático basados en proyecciones publicadas por el Panel Internacional de Cambio Climático, PICC (2006), que predicen un incremento en la temperatura entre 1.4 y 5.8 grados centígrados en un periodo de 100 años. Los puntos de colecta de cinco especies de mamíferos: *Tapirus terrestres*, *Mazama americana* y *Tremarctos ornatus* de distribución amplia y consideradas dentro de categorías de amenaza, además de *Tolypeutes matacus* especie rara naturalmente y *Phyllotis wolffsohni* especie endémica para Bolivia fueron obtenidos de la Colección Boliviana de Fauna, Global Biodiversity Information Facility y Rapid Assessment Program de Conservación Internacional y las variables climáticas modificadas fueron integrados mediante una técnica de modelamiento predictivo de distribución: MaxEnt, que basado en la información climática derivada de los sitios de colecta estima la distribución mas uniforme en el área de estudio dada la limitante que la distribución estimada equivale al valor promedio de los sitios de colecta. Similar a una regresión logística MaxEnt asigna un peso relativo a cada variable, siendo la distribución de probabilidades la suma de cada una de estas variables en una escala de 0 a 1. Realizamos el modelamiento predictivo para las 5 especies y comparamos las distribuciones actuales y las distribuciones proyectadas a 100 años. Nuestros resultados sugieren que las áreas contempladas actualmente en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Bolivia podrían ser insuficientes para proteger estas especies en ambos escenarios de cambio climáticos propuestos por el PICC.

IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CON VALOR DE CONSERVACIÓN PARA LA MASTOFAUNA EN LOS VALLES SECOS DE BOLIVIA

VARGAS, J & G.VILLALPANDO-AMELLER

Colección Boliviana de Fauna C/ 26 Cota- Cota S/N, Casilla 8706, coleccionbolivianadefauna@gmail.com, La Paz- Bolivia

Los Valles Secos son ecosistemas con alta diversidad biológica, elevado porcentaje de endemismo, y forman una unidad biogeográfica bien definida donde predomina algún tipo de bosque estacionalmente deciduo como vegetación natural o potencial. A pesar de su singularidad, estos ecosistemas están prácticamente ausentes dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, sufren la amenaza de la creciente presencia humana y necesitan urgentemente de una estrategia de conservación. Con el fin de identificar y priorizar zonas de valles secos para conservación, examinamos la distribución potencial de mamíferos que representan (1) especies amenazadas de las tres primeras categorías de la UICN, (2) especies endémicas de Bolivia, (3) especies especialistas de valle seco, (4) especies que sólo se encuentran en dos tipos de hábitat, siendo el más importante el valle seco. Dos tipos de análisis fueron realizados; primero los mapas de distribución potencial fueron sobrepuestos y se identificaron los sitios con mayor número de especies (hotspots). Segundo, las especies fueron pesadas y se dio un puntaje según cinco criterios. Los mapas de distribución con los puntajes de cada especie fueron sobrepuestos y se calculó la suma de los puntajes en cada sitio.

Según los análisis de riqueza y diversidad, se proponen tres áreas potenciales para conservación, cada una de las cuales contiene dos subáreas: Inquisivi-oeste y Cotacajes, Santa Cruz Norte y Sur y Tarija-Chuquisaca.

Dieciocho especies habitan los valles secos lo cual representa casi el 25 % del total de las especies amenazadas. Nueve son megamamíferos y las restantes especies corresponden a los órdenes Marsupialia, Rodentia y Chiroptera. Solo tres especies utilizan exclusivamente este ecosistema y siete especies endémicas han sido registradas en los valles secos y todas ellas son roedores.

ENSAMBLAJE DE MURCIÉLAGOS DE SOTOBOSQUE EN SITIOS CON DIFERENTE NIVEL DE PERTURBACION DEL PIE DE MONTE ANDINO DEL PARQUE NACIONAL CARRASCO, BOLIVIA

VARGAS A.¹, L. F. AGUIRRE^{1,2} & M. I. GALARZA¹ A. SELAYA¹

¹ Centro de Estudios en Biología Teórica y Aplicada, Programa para la Conservación de Murciélagos de Bolivia, Casilla 471, aidee_va@gmx.net, Cochabamba, Bolivia., ² Centro de Biodiversidad y Genética, Universidad Mayor de San Simón, Casilla 538, laguirre@fcyt.umss.edu.bo, Cochabamba, Bolivia.

Existen algunas hipótesis sobre el efecto que las actividades humanas tienen sobre los ensamblajes de murciélagos en bosques de tierras bajas, poco o nada se conoce sobre tal situación en bosques montanos. En un ambiente de pie de monte del Parque Nacional Carrasco, Bolivia, evaluamos la composición específica, estructura trófica y diversidad de murciélagos estimadas por muestreo con redes de neblina de sotobosque en un gradiente de disturbios que incluía cultivos, barbechos, bosques jóvenes y bosques maduros, habiendo sido los mismo replicados dos veces. Luego de un esfuerzo mensual e idéntico en cada sitio se obtuvo un esfuerzo total de muestreo de 155,557 m x h, (mayo 2003-diciembre 2005), donde capturamos 4999 murciélagos de 46 especies en los cuatro hábitats. La composición entre los diferentes sitios mostró que el cultivo fue el sitio con mayor riqueza de especies y gran abundancia de capturas (37 especies, 1441 individuos); seguido por el bosque maduro (34 especies, 1591 individuos); el bosque joven con (33 especies, 1319 individuos) y el barbecho que fue el sitio más pobre (26 especies, 648 individuos). La abundancia mostró que los sitios fueron diferentes ($F=9,93$; $p=0,0001$). La especie más abundante en todos los sitios siempre fue *Carollia perspicillata* (0,02 ind./mxh), lo que nos muestra que la comunidad de murciélagos independientemente de la perturbación en este momento se encuentra dominada por esta especie que posiblemente interactúe fuertemente en los procesos de consumo y dispersión de un recurso muy abundante y casi siempre disponible como los frutos de *Piper* sp.

DIVERSIDAD DE MAMÍFEROS EN TRES TIPOS DE BOSQUE EN EL MUNICIPIO DE SAN CARLOS. SANTA CRUZ - BOLIVIA PERSPECTIVAS PARA SU CONSERVACIÓN

BUSTILLOS R.H.^{1,2} J. DÍAZ³

¹ Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, Universidad Autónoma Gabriel René Moreno, ² Universidad e Berna Suiza Instituto Biogeográfico dunkleoustus@yahoo.com, ³ Prefectura del Departamento Proyecto FORTEMU jacquelaroca@hotmail.com

Las grandes diásporas humanas en Santa Cruz en los últimos 25 años han llevado a un acelerado deterioro de la cobertura vegetal, ocasionando fragmentaciones boscosas de alto impacto, el municipio de San Carlos abarca una superficie de 1.206,4 km². = 120.641 Ha. Geográficamente se encuentra entre las coordenadas 16° 58' 55" y 17° 39' 21" de latitud sur y 63° 55' 13" y 63° 35' 22" de Longitud Oeste, y colinda con el parque nacional Amboro posee además una interesante posición con respecto a las dos unidades fisiográficas que presenta el Sub Andino al Sur Oeste y la llanura Chaco Beniense al norte, el municipio refleja la clara fisonomía de un área en conflicto entre las especies nativas y los comunarios y debido a este debate se realiza el primer inventario preliminar de fauna. La investigación se realizó en los meses de octubre a diciembre del 2005 y se utilizó la metodología de indicios, colectas, encuestas y observaciones, en total se registraron 7 órdenes, 23 familias y 50 especies para todo el municipio. La diversidad más elevada se registra en el bosque alto y en base a las encuestas y registros de indicios se observa una reducción y retroceso de poblaciones de especies grandes y medianas como: *Tapirus terrestris*, *Panthera onca*, *Myrmecophaga tridactyla*, *Tayassu tajacu*, *Tayassu pecari*, etc, retrocediendo su distribución en el municipio. En contraste saliendo de las fronteras del área nacional de manejo integrado (AMNIA) especies pequeñas se han adaptado a los ambientes antropizados como ser *Agouti paca*, *Dayprocta punctata*, *Didelphis marsupialis*, *Eira barbara*, *Euphractus sexcintus*, provocándose una pugna entre estas especies de alto rango adaptativo versus los comunarios que las consideran dañinas (plagas). Estas especies "oportunistas" se hallan distribuidas en casi todo el municipio y su incidencia y

poblaciones son relativamente altas. Es imperativo mencionar que a pesar de las telarañas de sindicatos agrarios incrustadas en la zona norte (bosque medio y bajo) existen áreas donde todavía es factible una estrategia de conservación, ya que se registraron especies que habían desaparecido como ser *T. terrestris*, *H. yagouarundi* y *P. cancrivorus*, este último colectado en pleno sindicato agrario, sugiriendo que hay poblaciones relictuales de mastofauna en las zonas más dañadas del municipio.

ALIANZA GATO ANDINO: PLAN DE ACCION AGA – BOLIVIA

HUARANCA J.C.

E.mail: gatoandino@gruposyahoo.com.ar

El gato andino (*Oreailurus jacobita*) es una de las especies más esquivas del mundo, su área de distribución histórica se encuentra entre los 3500 y 5500m de altitud en los Andes de Argentina, Bolivia, Chile y Perú. Las amenazas causadas por las poblaciones humanas, como la persecución directa, eliminación completa de algunas presas y la alteración del hábitat natural de la especie, ha causado que su área de distribución este fragmentada y disminuida. El año 2002, el Grupo Especialista de Felinos (UICN/SCC Cat Specialist Group) tuvo que categorizar al gato andino en la Lista Roja de la UICN de especie *Vulnerable a En Peligro*. Por lo que se conformó el Comité para la Conservación del Gato Andino (COCGA) que posteriormente se convirtió en Alianza Gato Andino (AGA). La Alianza Gato Andino, tiene como misión el contribuir al conocimiento y conservación de la especie y su hábitat a lo largo de toda su distribución, a través de actividades de investigación, educación y apoyo en la gestión de áreas silvestres. En Abril de 2004 en Arica (Chile), AGA organizó el “II Taller Internacional para Conservación del Gato Andino (Arica, Chile)”, en el cual los miembros del AGA se reunieron para analizar y discutir un documento base del Plan de Acción. En octubre del mismo año, la Alianza publicó el documento: “El Gato Andino: Plan de Acción para su Conservación” en español e inglés. En Abril de 2006 el AGA realizó el IV taller en la ciudad de La Paz para llevar a cabo el manual de técnicas de campo de carnívoros Alto Andinos y la recategorización de las prioridades de los cuatro países rango del gato andino.

AUTO-MONITOREO Y MONITOREO SISTEMÁTICO DE CACERÍA EN COMUNIDADES DE ISOSO

ROSA LENY CUÉLLAR¹

¹WCS-Santa Cruz, Casilla 6272, Santa Cruz, Bolivia. rcuellar@wcs.org

La Capitanía del Alto y Bajo Isoso y Wildlife Conservation Society desarrollan desde 1996 un programa de manejo comunitario de fauna silvestre en Isoso del Chaco Boliviano. Como parte del programa establecimos el monitoreo de cacería con participación de 11 de las 25 comunidades de la zona. Nuestra inquietud fue conocer si existe diferencia en la cantidad de animales cazados entre años y bajo dos métodos de monitoreo. Así, comparamos datos del auto-monitoreo con participación de cazadores voluntarios de 11 comunidades desde el año 2003 hasta el 2005, con datos provenientes de una muestra al azar de entre 15 y 20 hogares por comunidad en los mismos años. Combinamos ambos métodos con los registros de la actividad mensual de los cazadores potenciales para conocer la proporción de los cazadores activos participando en ambos métodos de monitoreo y así estimar la cacería en Isoso. A excepción de *Tapirus terrestris*, registramos mayor cantidad de animales cazados y biomasa aprovechada para la mayoría de las especies de cacería mediante el monitoreo sistemático. Ambos métodos muestran que en el año 2004 hubo menor cantidad de biomasa aprovechada/consumidor/día. Tanto el auto-monitoreo como el monitoreo sistemático de cacería nos ayuda a conocer las especies cazadas, estimar las cantidades de animales cazados y mostrarnos las variaciones interanuales de cosecha, sin embargo con el auto-monitoreo voluntario se tiende a sobreestimar la cacería de los mamíferos grandes porque los registros provienen de los isoseños más cazadores, mientras que el otro método es más representativo de la población Isoseña.

INICIATIVAS DE MANEJO COMUNITARIO DE FAUNA EN LA TCO ISOSO

AYALA, W.¹

¹CABI, Casilla 3108, Santa Cruz de la Sierra, Departamento de Santa Cruz, Bolivia
yarumbairu@hotmail.com, 3-354-0063.

Desde 1995, la CABI desarrolla actividades orientadas hacia el manejo y uso sostenible de los recursos naturales al interior de la Tierra Comunitaria de Origen del Isoso (TCO). Se ha evaluado la situación poblacional de algunas especies de fauna dentro de la TCO, identificando las especies más cazadas, algunas de las cuales están disminuyendo sus poblaciones. Los datos generados por cazadores y técnicos locales se presentaron en una serie de reuniones comunales y asambleas generales, en el marco del proceso de saneamiento y titulación de la TCO Isoso (todavía en curso) y la preparación de una zonificación general de la TCO. Las autoridades, los técnicos locales, y los comunarios han tomado la iniciativa de preparar reglamentos y tomar decisiones enfocadas a realizar un aprovechamiento sostenible a largo plazo de la fauna. En primer lugar, grupos de cazadores y autoridades, apoyados por técnicos de WCS y del Museo Noel Kempff Mercado, han elaborado propuestas de planes de manejo para el uso comercial de los cueros de *Tayassu tajacu* y *Tupinambis rufescens*, provenientes de la cacería de subsistencia. La prefectura del departamento de Santa Cruz ha emitido la aprobación oficial de los planes de manejo y está solicitando a la DGB la emisión de los permisos para empezar con la ejecución de los planes. En segundo lugar, se han organizado reuniones de técnicos locales tales como parabiólogos, monitores de cacería, promotores de educación ambiental, paraveterinarios, guardaparques y algunos comunarios y autoridades para la elaboración de regulaciones de cacería de *Tapirus terrestris*, *Tayassu pecari* y *Catagonus wagneri*, a aplicarse dentro de la TCO Isoso. La reglamentación de la cacería está en proceso de revisión antes de ser presentada para su aprobación en una Asamblea General

LA ENCUESTA COMO HERRAMIENTA PARA DETERMINAR LA CACERÍA DE SUBSISTENCIA EN CUATRO CENTROS SHUAR DE LA CORDILLERA DEL CÓNDOR, MORONA SANTIAGO – ECUADOR

ARAGUILLIN E¹, D. NEILL², M. ASANZA³, C. KAJEKAI⁴, G. TSUIN⁴, L. SANCHIM⁵, M. JUA⁵,
M. JEMPEKAT⁵, P. WACHAPA⁵ Y R. SHARIANA⁵.

¹ Biólogo, Proyecto de Conservación MO-GTSHA, Universidad Central del Ecuador, Corporación Botánica Ecuadendron. Email: araguillinedison@yahoo.com. ² Missouri Botanical Garden (MO). Email: David.Neill@mobot.org. ³ Coordinadora, Programa MO para Ecuador. Email: mercedes_asanza@yahoo.com. ⁴ Parabiólogo MO en Ecuador, ⁵ Grupo de Conservación de la Gobierno Territorial Shuar Arutam (GTSHA)

La principal fuente de proteínas de los indígenas amazónicos es la cacería de subsistencia, que junto a la deforestación han puesto en peligro a la mayoría de especies de mamíferos en el Neotrópico. En la actualidad se requiere saber si la cacería que realizan los Shuar en la Cordillera del Cóndor es sustentable o no a largo plazo. El estudio se realizó en cuatro centros Shuar: Kuankus, Numpatkaim, Kaputna y Yapapas, de julio a noviembre del 2005, territorio perteneciente a la Gobierno Territorial Shuar Arutam (GTSHA). Se realizó entrevistas a todas las familias de los cuatro centros, y también se obtuvo información sobre los mamíferos silvestres capturados, arma utilizada y tiempo invertido. Para estimar la sustentabilidad de la cacería se aplicó el modelo matemático de Robinson y Redford (1991). Los resultados demuestran que la mayoría de Shuar caza con la escopeta y carabina. Las incursiones de cacería duran desde pocas horas hasta una semana. Unificando los datos de todos los centros, se determina que se caza 31 spp. diferentes de mamíferos y solo 23 spp. poseen los datos necesarios para aplicar el modelo de sustentabilidad, que varía dependiendo a la especie y localidad que se aplique. Los mamíferos más cazados son: *Dasyprocta fuliginosa* (Yunkits); *Dasyopus novemcinctus* (Shushui); *Agouti paca* (Kashai); *Tayassu pecari* (Untsuri paki), etc. Las especies de mayor biomasa extraída son: *T. pecari*; *Tapirus terrestris* (Pama); *Agouti paca*;

T. tajacu (Paki), etc. Los Shuar están sobreexplotando a los mamíferos en especial grandes, lo que podría causar extinciones locales a largo plazo, si las presiones aumentan o se mantienen.

ANÁLISIS TEMPORAL DE LA CACERÍA DE SUBSISTENCIA EN DOS COMUNIDADES DE LA TCO TACANA

LLOBET A¹, H. GÓMEZ¹ & P. GISMONDI¹

¹ Greater Madidi Landscape Conservation Program, Wildlife Conservation Society, Casilla 3-35181 SM., La Paz, Bolivia; allobet@wcs.org

La cacería es una de las principales actividades de subsistencia que aporta proteína en cada núcleo familiar, por lo que podemos considerarla como una ocupación clave en comunidades dentro del bosque tropical. Trabajamos en base al proceso de Investigación colaborativa con el diseño e implementación del proyecto Automonitoreo de cacería, en comunidades de la TCO Tacana, con la finalidad de analizar la sostenibilidad de la caza en toda la zona. En el presente trabajo realizamos un análisis sobre la evolución de la cacería en dos comunidades de la TCO Tacana y comparamos datos de cosechas de mamíferos en el área de influencia de cada comunidad, además de información sobre la densidad de las especies más cazadas, a partir de transectas evaluadas por los mismos comunarios. La sostenibilidad fue evaluada utilizando el modelo de cosecha al que le adherimos los valores de incertidumbre o confiabilidad de la información generada por el automonitoreo, con lo que construimos intervalos de sostenibilidad para cada animal. Finalmente discutimos la efectividad de la aplicación de decisiones comunales de manejo de cacería como una herramienta de conservación.

SOSTENIBILIDAD EN LA CACERÍA DE SUBSISTENCIA EN CINCO COMUNIDADES DE LA TCO Tacana

GISMONDI P¹, H. GÓMEZ¹ & A. LLOBET¹

¹ Greater Madidi Landscape Conservation Program, Wildlife Conservation Society, Casilla 3-35181 SM., La Paz, Bolivia; pgismondi@wcs.org

La cacería ha sido y es una de las principales actividades para la subsistencia en comunidades dentro del bosque tropical, ya que es una de las principales fuentes de proteína en cada núcleo familiar. Trabajamos en base al proceso de Investigación colaborativa con el diseño e implementación de proyecto Automonitoreo de cacería, en cinco comunidades de la TCO Tacana, con la finalidad de analizar la sostenibilidad de la caza en toda la zona. Presentamos datos de cosechas de mamíferos a lo largo del área de influencia de cada comunidad, además de información sobre la densidad de las especies más cazadas, a partir de transectas evaluadas por los mismos comunarios. La sostenibilidad fue evaluada utilizando el modelo de cosecha al que le adherimos los valores de incertidumbre o confiabilidad de la información generada por el automonitoreo, con lo que construimos intervalos de sostenibilidad para cada animal. Encontramos de evidencia de una fuerte presión cinegética sobre las diferentes especies de primates y el tapir, mientras que en el caso de otros mamíferos (*Tayassu pecari*, *Pecari tajacu*, *Cuniculus paca*) no se ha mostrado evidencias de insostenibilidad.

CAMBIOS A CORTO Y LARGO PLAZO EN LA ESTRUCTURA COMUNITARIA DE MAMÍFEROS MEDIANOS Y GRANDES POR EFECTOS DE LA CAZA

LORINI H.¹

¹Centro de Estudios Ecológicos y Desarrollo Integral, tigregente@yahoo.com, La Paz, Bolivia.

Los efectos de la cacería sobre poblaciones de mamíferos se relacionan con variables como la densidad, potencial máximo de cosecha y productividad de cada especie, como también con aspectos culturales de la preferencia por una u otra presa. Así, la cacería impacta de manera diferenciada sobre un grupo de especies cinegéticas, que eventualmente podrían desaparecer total o parcialmente de las áreas de caza. Bajo esta situación extrema, nichos vacíos podrían ser ocupados por especies que reciben baja o nula presión de caza. Entre marzo del 2002 y marzo del 2004, registré la abundancia relativa de mamíferos medianos y grandes en áreas de caza y áreas control de una comunidad tacana antigua y una comunidad colona de reciente creación. Ambas comunidades se encuentran en el área de influencia del Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Madidi (La Paz, Bolivia), ocupando selvas pluviales amazónicas preandinas, dominadas por *Iriartea deltoidea*, *Astrocaryum murumuru* y *Leonia crassa*. En cada zona de estudio fueron habilitados tres transectos de un kilómetro, los cuales eran recorridos desde las siete de la mañana y siete de la noche a un ritmo de caminata lento (~0.5 km/h). El esfuerzo de muestreo fue equivalente en cada zona, totalizando 742 km recorridos, que permitieron el registro de 2.225 individuos de 39 especies. Abundancias relativas (TE) obtenidas en las áreas de caza, fueron comparadas con estimaciones obtenidas en las áreas control adyacentes, mostrando la disminución en las áreas de caza de *Tayassu pecari*, *Pecari tajacu* y *Ateles chamek*, especies mayormente seleccionadas por los cazadores. Otras que no son cazadas como *Saguinus fuscicollis* y *Dasyprocta punctata*, mostraron incrementos de abundancia a largo plazo (en la comunidad tacana). Por otro lado, se observaron disminuciones a corto y largo plazo en especies tradicionalmente consideradas resistentes a la cacería, como *Cuniculus paca* y *Dasypus novemcinctus*, ocurriendo lo contrario para el caso de *Mazama americana*, que generalmente se considera vulnerable a los efectos de la caza.

POSTERS

Jueves 18
Ecología e Historia Natural

INVENTARIACIÓN, HISTORIA NATURAL Y APORTES BIOGEOGRÁFICOS DE LA RESERVA EXPERIMENTAL ELÍAS MENESES, SANTA CRUZ

ACOSTA L.

Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, Universidad Autónoma Gabriel René Moreno, Avenida Irala 565, Casilla 2489, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. lacosta@mail.museonoelkempff.org

El presente trabajo tuvo lugar en la Reserva Forestal “Bosque Experimental Elías Meneses”, ubicada en el municipio de Yapacaní del departamento de Santa Cruz. Esta área forma parte de la Provincia Biogeográfica del Acre y Madre de Dios, (Bosque Amazónico). Entre los resultados obtenidos, a través de capturas (uso de redes de neblina), se registraron 25 especies para el (BEEM), siendo la familia Phyllostomidae la más diversa con 19 especies, conformando el (98%), seguidas por las familias Emballonuridae (2 especies), Noctilionidae (1), Vespertilionidae (1) y Molossidae (2), todas ellas conformaron el (2% del total de las especies registradas. Tres de las especies registradas se encontraban bajo algunas de las categorías de la IUCN, donde: *Artibeus obscurus* figura como vulnerable (Vu), mientras que *Platyrrhinus infuscus* y *Diphylla ecaudata*, se encuentran en menor riesgo (LR).

Se reporta un nuevo registro para el país con la especie *Lamproncycteris brachyotis*. Tres nuevos datos reproductivos para Bolivia con *Chrotopterus auritus*, *Micronycteris megalotis* y *Platyrrhinus infuscus*, además se obtienen nuevos datos sobre los diferentes estadios reproductivos para los murciélagos Bolivianos en los meses donde tuvo lugar el presente trabajo (Octubre – Diciembre).

Especies de la familia Molossidae registrada en el (BEEM), podrían presentar un ciclo reproductivo asincrónico o de poliestría bimodal. Se obtiene un nuevo aporte en la dieta básica de las especies *Artibeus lituratus* y *A. jamaicensis* con el fruto Mururé (*Brosimum lactescens*). Se registraron dos refugios y/o dormideros en el área de estudio, los que estaban conformados por colonias mixtas. Se reconocen dos sitios de desplazamiento muy importante, para la quiróptero fauna de la zona el Bosque Alto Ralo (B. A. R.) y el Bosque Ribereño (B. R.). Se proponen algunas estrategias para la conservación de la quiróptero fauna del Bosque Experimental Elías Meneses.

EVALUACION PRELIMINAR DE LA DIVERSIDAD DE PRIMATES EN UN BOSQUE DE VARZEA, RÍO NEGRO, DPTO. BENI, BOLIVIA.

ARANIBAR-ROJAS, H.

Armonía/BirdLife International, Casilla 5794, hugo_arn@hotmail.com, La Paz, Bolivia.

Producto de las actividades humanas las poblaciones de primates en muchas regiones de Bolivia, están sufriendo la declinación de sus poblaciones así como la posible extinción local de algunas especies. Es en este sentido, que es necesario realizar evaluaciones monitoreos y de las poblaciones de primates con el fin de poder generar estrategias de conservación a largo plazo. En el presente trabajo se analizó la diversidad de primates en un bosque de varzea mediante censos en bote (101,7 Km.). Se registraron un total de seis especies de las cuales la mayor abundancia relativa es para *Cebus apella*, seguida de *Alouatta sara* y *Saimiri boliviensis*. Al analizar en este conjunto de especies el grado de socialización, se puede observar que el tamaño de grupo sigue la tendencia citada anteriormente. Así también, se puede observar que *Cebus* y *Alouatta* utilizan con elevada frecuencia el estrato arbóreo medio, aunque esta última especie también llega a utilizar con cierta regularidad las zonas más altas del estrato arbóreo; en relación a *Saimiri* no se llegó a identificar una preferencia así algún tipo de estrato. Los primates *Ateles chameck*, *Callicebus modestus* y *Aotus sp.* fueron registrados ocasionalmente, lo que podría indicar que en la zona presentan una

mayor preferencia a los bosques de tierra firme y/o garabatales que se encuentran distantes de los hábitats ribereños de varzea.

LISTA REVISADA DE LOS MAMÍFEROS SILVESTRES DE BOLIVIA

JORGE SALAZAR-BRAVO¹, TERESA TARIFA², LUIS F. AGUIRRE³, JULIETA VARGAS⁴, AND ERIC YENSEN⁵

¹ Texas Tech University, Lubbock, TX 79409: j.salazar-bravo@ttu.edu. ² Department of Biology, Albertson College, Caldwell, Idaho 83605 USA., ³ Centro de Biodiversidad y Genética, Universidad Mayor de San Simón, P.O.Box 538, Cochabamba, Bolivia. ⁴ Colección Boliviana de Fauna, Casilla 8706, La Paz. ⁵ Museum of Natural History, Albertson College, Caldwell, Idaho 83605, USA and Department of Biology, Albertson College, Caldwell, Idaho 83605 USA

Una monografía reciente sobre la diversidad biológica de Bolivia concluye que el país es uno de los países megadiversos del mundo. Esto es claramente cierto para los mamíferos con 361 especies registradas hasta la fecha. Interesantemente, Bolivia solo cubre el 6% del área geográfica de Suramérica, y aún así abriga la 4ta fauna mastozoológica más diversa del continente. Sin embargo, hay regiones en el país que están mal muestreadas y se están describiendo nuevos taxones tanto para Bolivia como para la ciencia de manera regular, por lo que la diversidad mastozoológica del país está en franco aumento. En esta presentación hacemos un resumen detallado de las nuevas adiciones al país.

BIOGEOGRAFÍA DE LA FAMILIA DIDELPHIDAE Y CAENOLESTIDAE EN BOLIVIA UNA HISTORIA DE 67 MILLONES AÑOS

BUSTILLOS R H^{1,2}.

¹ Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, Universidad Autónoma Gabriel René Moreno

² Universidad de Berna Suiza Instituto Biogeográfico < dunkleoustus@yahoo.com >

Uno de los problemas más interesantes de la historia de los vertebrados está en el origen de los mamíferos sudamericanos. El aislamiento de Sudamérica durante el Terciario condicionó una espectacular evolución endémica que se inició al principio del Paleoceno. A finales del Cretácico, en Sudamérica había varias familias de marsupiales, que quedaron registrados principalmente en yacimientos paleontológicos de Perú y Bolivia. Entre los primeros marsupiales que colonizaron Sudamérica había representantes de dos familias actuales: la familia didelphidae, en la que se encuentran las zarigueyas (*Didelphis marsupialis*), los microbiotheriidae, que incluyen a los monitos del monte (*Dromiociops*) Una tercera familia, protodidelphidae, que habría dado origen a la familia caenolestidae, representada actualmente en Bolivia por el género *Lestoros*. La presencia en Sudamérica de los didélfidos y los microbiotéridos es continua desde fines del Cretácico. Estos dos grupos están entre las familias de mamíferos que poseen más larga existencia. La historia de los marsupiales bolivianos se remonta hace 67 millones de años, en tiupampa Cochabamba donde las capas mastrichtianas de la formación el molino (Cretácico medio) han dado la fauna preterciaria más rica y mejor conservada del continente, desde ese entonces los marsupiales han sufrido un radiación impresionante lográndose adaptar a una variedad de ambientes. Bolivia en su condición de país mega diverso presenta una multitud de hábitat para especies pequeñas de como es el caso de los marsupiales que actualmente se encuentran en un estado de incertidumbre debido a su poco conocimiento, y su estado de conservación es desconocido, actualmente Bolivia cuenta con 14 géneros de marsupiales agrupados en dos familias (*Didelphidae* y *Caenolestidae*), presentando altos grados de diversidad y los estudios son pocos aun en el contexto de taxonomía, ecología e historia natural. Mediante recopilación de datos en museos del país y consulta con bibliografía se logra agrupar los géneros existentes en Bolivia, señalando las áreas de distribución en mapas. se discute la distribución y los rangos altitudinales para poder explicar mejor su biogeografía agrupándolas en

grupos de origen (orientales , occidentales, mixtos) que estimen su procedencia Se recrean homologáis de estos metatherios con los eutherios presentes para comparar los nichos ecológicos que habitan ejemplo *Didelphis marsupiales Vs Eira Barbara ; Monodelphis domestica Vs Rattus ratus*.

DISTRIBUCIÓN Y ESTADO POBLACIONAL DEL BUFEO (*Inia boliviensis*) EN EL RÍO SAN MARTÍN

SALINAS, M. A. ¹& VAN DAMME, P. A¹.

¹*Asociación Faunagua, Zona Arocagua s/n, Sacaba-Cochabamba, Bolivia. Casilla 5263. Correo electrónico: faunagua@bo.net, Adriana.Salinas.M@gmail.com, paul.vandamme@bo.net.*

Inia boliviensis (buefo) es una de las especies de mamíferos acuáticos menos estudiados de Bolivia. Se encuentra citado en el apéndice II de la CITES como especie "vulnerable" a la extinción. Se considera que esta especie endémica de Bolivia es importante en el mantenimiento de los ecosistemas acuáticos que habita. También, es buen indicador de calidad de los hábitats acuáticos. Para orientar estrategias de conservación de esta especie, es necesario conocer su rango de distribución y estado poblacional actual. El objetivo del presente estudio es el de determinar la distribución y el estado poblacional del buefo (*Inia boliviensis*) en el río San Martín y lagunas tectónicas dentro la cuenca del mismo (cuenca del río Iténez; departamento del Beni) en la época seca. Se observó 43 buefos en 56km recorridos obteniendo una abundancia relativa de 0,77ind/km. La abundancia que se obtuvo en este estudio es relativamente baja cuando comparamos con datos obtenidos en otras regiones del País. Las planicies de ríos de aguas claras que drenan el Escudo Precámbrico parecen albergar una población considerable de buefos. Se discuten los factores que influyen en la distribución y el tamaño de las poblaciones de buefo en distintos tipos de hábitats acuáticos.

COMPOSICIÓN Y PATRONES DE ABUNDANCIA DE MURCIÉLAGOS FRUGÍVOROS EN UN AMBIENTE NATURALMENTE FRAGMENTADO EN BENI, BOLIVIA.

LOAYZA, A. P¹. & B. A. LOISELLE¹.

¹*Department of Biology, University of Missouri-St. Louis, One University Boulevard, St. Louis, MO 63121. Andrea.Loayza@umsl.edu, loiselle@umsl.edu*

Los fragmentos de bosque naturales proveen una oportunidad única para explorar las consecuencias que tiene el aislamiento del hábitat a largo plazo sobre comunidades tanto vegetales como animales. En bosques tropicales, los ambientes "adversos" ubicados entre fragmentos antropogénicos resultan frecuentemente en una pérdida no aleatoria de especies animales y vegetales en los fragmentos. Los animales más afectados son aquellos con baja vagilidad o aquellos que son reacios a atravesar áreas abiertas. En cambio, los murciélagos a menudo atraviesan áreas abiertas y pueden estar menos afectados por la fragmentación del hábitat. En este estudio, analizamos la composición de murciélagos frugívoros en un bosque continuo y en fragmentos de bosque naturales en la Reserva de la Biosfera - Estación Biológica Beni. Se examinó además la composición de plantas y la disponibilidad de recurso en ambos hábitats. Capturamos 386 individuos pertenecientes a 24 especies de murciélagos frugívoros en el bosque continuo y en los fragmentos de bosque. Encontramos más especies de murciélagos en el bosque continuo, sin embargo en los fragmentos las tasas de captura fueron más altas y había mayor abundancia de recurso. Los sitios de recaptura de murciélagos marcados proporcionaron evidencia de que algunas especies se mueven entre los fragmentos y pueden actuar como dispersores de semillas entre hábitats. En el Beni los murciélagos persisten en estos fragmentos y se mueven sin restricciones entre los elementos del paisaje sabana-bosque. Estos resultados sugieren que los murciélagos frugívoros actúan como mutualistas importantes de plantas en este sistema al dispersar semillas a grandes distancias y entre hábitats, lo que contribuye al mantenimiento de la diversidad de plantas en los fragmentos.

DISTRIBUCIÓN Y ABUNDANCIA RELATIVA DE LA LONDRA (*Pteronura brasiliensis*) EN EL RÍO PARAGUÁ (CUENCA DEL RÍO ITÉNEZ, BOLIVIA)

^{1,2}SARAVIA, J. I., ¹VAN DAMME, P. A., ¹FRANCKX, J.

¹Asociación Faunagua, Zona Arocagua s/n, Sacaba-Cochabamba, Bolivia. Casilla 5263. paul.vandamme@bo.net.

²ULRA, (UMSS), Calle sucre s/n frente al Parque la Torre, Fac. de Ciencias y Tecnología, U.M.S.S., Cochabamba, Bolivia. ecobiol@gmail.com.

La londra, una especie de mamífero de gran interés debido a su comportamiento carismático, además de su rol en la cadena alimenticia, se halla en paulatina recuperación en Bolivia. Dentro de los esfuerzos para su conservación se ha priorizado su protección en los refugios donde las poblaciones se hallan más fuertes o saludables. La cuenca del río Iténez despierta particular interés, donde la especie se está recuperando de una manera sorprendente. En esta cuenca, las áreas protegidas Parque Nacional Noel Kempff Mercado (PNNKM) y Parque Departamental ANMI Iténez (PD-ANMI Iténez) son sumamente importantes para la especie, por albergar a una población considerable. El presente trabajo tiene como objetivo el de evaluar la distribución de la londra en el río Paraguá, límite oeste del PNNKM. Además, se estimó la abundancia relativa de la londra en la zona, utilizando metodologías descritas por Groenendijk *et al.* (2005) y Van Damme y Wallace (2005). La población de la londra en el río Paraguá es una de las más importantes del país y aun continúa en recuperación. Se discute la importancia de los resultados a la luz de la distribución de la especie en la Amazonía y el Pantanal

CLASIFICACIÓN TEÓRICA Y ANÁLISIS DE LA VIABILIDAD FUTURA DE LA METAPOBLACIÓN DE VIZCACHA (*Lagidium viscacia*) EN HÁBITATS FRAGMENTADOS EN EL VALLE DE LA PAZ, BOLIVIA

FONTÚRBEL, F.¹, T. TARIFA^{2,3} & E. RICHARD⁴

¹ Investigador de EcoDreams, P.O. Box # 180, La Paz, Bolivia. E-mail: fonturbel@yahoo.es. ² Investigador Asociado Colección Boliviana de Fauna, La Paz, Bolivia. ³ Dirección actual: 3407 Fairoaks Circle, Caldwell, Idaho 83605; USA. E-mail: teresa_tarifa@yahoo.com. ⁴ Investigador de EcoDreams, P.O. Box # 180, La Paz, Bolivia. E-mail: chelonos@yahoo.es

Usando la aproximación metapoblacional de Harrison (1991) y los datos de una comparación de la distribución y estado de conservación de la vizcacha (*Lagidium viscacia*) en el Valle de La Paz obtenidos en 1999 y 2003, proponemos una clasificación de las metapoblaciones de vizcacha y hacemos un análisis de su estructura actual y su viabilidad futura. En 1999 evaluamos 13 sitios mediante una escala discreta de atributos de paisaje y grado de intervención. Ocho de esos sitios fueron evaluados nuevamente en 2003 utilizando la misma escala de parámetros. En cuatro años, el avance urbano destruyó dos sitios, y se perdió un 62% de la conectividad existente entre los parches en 1999; se observaron además fuertes reducciones de tamaño y calidad del hábitat. Proponemos que las metapoblaciones actuales de *L. viscacia* del Valle de La Paz pertenecen a dos modelos: En el área urbana de la ciudad se tendría el caso de las metapoblaciones en “desequilibrio”; las cuales debido a su grado de aislamiento corren el riesgo de extinción determinística y no estocástica. En los alrededores de la ciudad tendríamos el caso de metapoblaciones “clásicas”; las que probablemente persisten como resultado del balance entre extinciones y re-colonizaciones de los parches, o por el efecto de rescate (*rescue effect*). La vizcacha ha sido caracterizada como una especie con dispersión muy baja, y por ello existe el riesgo de que cada parche pudiera representar una población distinta y separada (metapoblación en “desequilibrio”). Dadas las características de dispersión y conectividad del paisaje en el Valle de La Paz, la vizcacha es una especie propensa a la extinción en el corto plazo si no se asumen medidas de conservación que minimicen la estocasticidad ambiental y las catástrofes.

EVALUACIÓN DE LA DIETA DEL ZORRO ANDINO *Lycalopex (Pseudalopex) culpaeus* MEDIANTE EL ANÁLISIS DE EXCRETAS

VILLCA-SANJINES M

C. 4 n° 642 Obrajes mevisa@bolivia.com, La Paz, Bolivia.

Las investigaciones sobre hábitos alimentarios de la vida silvestre ayudan a indagar cuándo y dónde es obtenido el alimento, suministrando información práctica para el manejo de una especie en particular. De esta forma se ha podido evaluar el daño causado al ganado y la predación sobre una especie determinada. De esta forma, a mediados del año 2002, se analizaron 45 excretas de zorro procedentes de Pelechuco (Depto. de La Paz), correspondientes a colectas realizadas durante la estación lluviosa del año 1999 y la estación seca del 2000. Comparando los restos animales y vegetales con muestras de referencia y mediante cortes histológicos de pelos hallados, se evaluó el peso de ítems alimenticios (roedores, aves, vegetales, etc.) en las excretas, según áreas y épocas de colecta. A la vez, se analizó la frecuencia de aparición de elementos identificados según la comunidad de origen de las excretas.

El análisis estadístico no indicó diferencias significativas entre época seca y húmeda ($X^2_{\text{Total}} = 0.1295$, g.l. 3, $P > 0.99$). La alta frecuencia de encuentro de material vegetal (frutos, hojas y tallitos) muestra un importante ítem de consumo, aunque los roedores constituyen claramente el principal ítem alimenticio. Los resultados coinciden con datos de diversidad del área de estudio.

Este estudio ha aplicado por primera vez la técnica de evaluación en heces para un carnívoro del occidente boliviano, llegando a establecer mayores datos sobre los hábitos alimenticios del zorro andino en Bolivia. Además, la evaluación ha demostrado la presencia de *Abrocoma cinerea* como una nueva especie para Pelechuco (sector de la vertiente oeste de la Cordillera de Apolobamba) de acuerdo a listas de especies conocidas-, donde bien podría presentarse, dado que ha sido registrada en hábitats similares de Perú, Argentina y el sudoeste boliviano.

EL GATO GRIS (*Felis yagouaroundi*) EN EL GRAN CHACO.

MAFFEI, L. & NOSS, A.

WCS-BOLIVIA Calle Bumberque 349, Santa Cruz, Bolivia, lmaffei@wcs.org, anoss@wcs.org

El gato gris es uno de los gatos más pequeños del Neotrópico (entre 3 y 5 kilos), está, ampliamente distribuido en América y está presente en casi todas las áreas protegidas de las tierras bajas de Bolivia. En el Parque Nacional Kaa Iya se lo ha reportado con trampas cámaras durante una investigación con jaguares entre los años de 2001 y 2005. Como cada fotografía marca la hora en que el animal es registrado, se supo que el patrón de actividad fue exclusivamente diurno comenzando a las 5:00 y concluyendo a las 18:00. La abundancia relativa respecto a otros gatos mostró que los gatos grises son animales raros, situándose por debajo del ocelote (*Felis pardalis*) y el gato montés (*Felis goeffroyi*) en zonas donde estos son abundantes. El patrón grisáceo del pelaje fue casi dos veces más común que el patrón anaranjado.

IMPACTO DAS RODOVIAS DE ENTORNO DO PARQUE NACIONAL DAS EMAS SOBRE A MASTOFAUNA DO CERRADO, BRASIL

MAMEDE, S.B.¹, M.B. SILVA¹, F. BATISTA²; R.O. SOUZA², J.C. BERNARDO², M. OLIVEIRA², V.N. PONTES² & G.C. BORGES²

¹Parque Nacional das Emas, Rodovia GO 206, Km 27. CEP 75828-000, Chapadão do Céu – GO, Brasil. mamede9@pop.com.br e marisil@pop.com.br ²Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA/PARNA Emas. rogerio_pne@hotmail.com.

Os mamíferos da região do Cerrado brasileiro vêm sofrendo diversas ameaças e isso se deve a vários fatores, tais como, a perda e fragmentação de hábitat, a caça ilegal, o tráfico de animais silvestres e o alto índice de atropelamento na malha viária da região. O presente trabalho vem sendo realizado nas rodovias que contornam o Parque Nacional das Emas, GO 341 e GO 206, tendo como objetivo inventariar a fauna silvestre vítima de atropelamentos, com vistas ao manejo das estradas. O monitoramento da fauna atropelada vem sendo realizado desde o mês de fevereiro/2005. Para a execução das atividades foram realizados percursos de forma sistematizada nas rodovias que contornam o Parque. Para cada espécie encontrada atropelada foram registrados: nome popular, nome científico, localidade, coordenadas geográficas em GPS, sendo identificado o sexo dos animais quando possível. Das espécies registradas (n= 47), 55,3 % foram mamíferos, 40,4% aves e 4,3% répteis. Das espécies de mamíferos (n= 26), 65,4% pertencem à ordem Edentata e 30,8% à ordem Carnívora. As espécies *Euphractus sexcinctus*, *Cabassous unicinctus* e *Myrmecophaga tridactyla* foram os edentados mais frequentes (58,8% 17,6% e 11,8%, respectivamente). Dos carnívoros, *Cerdocyon thous* e *Eira barbara* foram as espécie que apresentaram maior índice de atropelamento (62,5% e 25%, respectivamente). Duas espécies constam da lista brasileira (IBAMA/MMA) e mundial (IUCN) de animais ameaçados de extinção (*Myrmecophaga tridactyla* e *Tapirus terrestris*). Embora a velocidade de segurança seja de 60km/h nessas rodovias, a mesma não é respeitada pela maioria dos motoristas que transita na localidade. O monitoramento da fauna atropelada tem-se tornado uma ação contínua na Unidade de Conservação e recentemente deu-se início à implantação de barreiras educativas nas rodovias de entorno do Parque esperando com isto minimizar os impactos sofridos pela fauna.

ECOLOGÍA ALIMENTARIA Y SELECTIVIDAD DIETARIA DEL GATO ANDINO (*Oreailurus jacobita*) Y EL GATO DE LAS PAMPAS (*Lynchailurus jacobita*) EN EL ALTIPLANO CHILENO

NAPOLITANO, C¹; M. BENNETT²; W. E. JOHNSON³; A. IRIARTE⁴.

¹Laboratorio de Ecología Molecular, Departamento de Ciencias Ecológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile. Las Palmeras 3425, Casilla 653 / CP 7800024, Nuñoa, Santiago, Chile. cnapolitano@biodiversitas.cl ²Centro de Estudios Avanzados en Ecología y Biodiversidad & Departamento de Ecología, Pontificia Universidad Católica de Chile. Portugal 49, Santiago, Chile. Casilla 114-D. m Bennett@puc.cl ³Laboratory of Genomic Diversity, National Cancer Institute, Frederick. 1050 Boyles St., Frederick, MD 21702, EE.UU. johnsonw@mail.ncifcrf.gov ⁴Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad Mayor, Santiago, Chile. Camino La Pirámide 5750, Huechuraba, Santiago, Chile. agustin.iriarte@umayor.cl

Se estudió la dieta del gato andino (*Oreailurus jacobita*) y del gato de las pampas (*Lynchailurus colocolo*) en el Monumento Natural Salar y Surire (69°04'O 18°84'S) y la zona sur de la Reserva Nacional Las Vicuñas (69°19'O 18°56'S) en la Región de Tarapacá. Se recolectaron y analizaron 338 muestras fecales. Por medio de la extracción del ADN de la superficie de las heces y posterior PCR, se identificaron las especies a las que pertenecían. Se caracterizó la dieta de ambos felinos por medio de los restos de presas en su materia fecal. Se estudió la disponibilidad de micromamíferos en el área de estudio, mediante captura y recaptura. Se determinó que el mayor componente de la dieta de ambas especies fueron los roedores (86,7% y 95,6% para *L. colocolo* y *O. jacobita*, respectivamente), seguidos por las aves (10,7% y 4,4%, respectivamente). El roedor *Lagidium viscacia* es la presa que tiene la mayor importancia en cuanto a biomasa en la dieta de ambas especies (76,2 % y 95,4% para *L. colocolo* y *O. jacobita*, respectivamente), sugiriendo que se trata de especies más bien especialistas. La sobreposición de nicho entre ambas especies de felinos evidenció una alta similitud en sus dietas. Se determinó que tanto *L. colocolo* como *O. jacobita*

tienen una conducta de “evitación” (i.e., se alimenta de ellos en menor proporción que la predicha por su abundancia en terreno) con los roedores *Akodon albiventer* y *Abrothrix andinus*, mientras que presentan una conducta de “preferencia” (i.e., se alimenta de ellos en mayor proporción que la predicha por su abundancia en terreno) con los roedores *Phyllotis spp.* Ambos roedores evitados poseen patrones de actividad fosoriales y diurnos, mientras que *Phyllotis spp.* es un roedor cursorial y nocturno. Esto sugeriría que los roedores fosoriales son menos vulnerables que las especies cursoriales a la depredación, y que los felinos estudiados cazan sus presas mayormente de noche. Se determinó que ambos felinos son simpátricos en el área de estudio, compartiendo tanto el espacio ocupado por sus defecaderos, como el rango altitudinal entre los 3.500 y 4.500 metros de altitud.

PREFERENCIA DE HABITAT DEL JAGUAR (*Pantera onca*) EN DOS COMUNIDADES DEL PARQUE NACIONAL CARRASCO

NAVARRO A, F. & M. A. AGREDA

Centro de Biodiversidad y Genética, FCyT - UMSS Casilla 538, E-mail: frenan@fcyt.umss.edu.bo Cochabamba - Bolivia

En el presente trabajo se realizó un análisis preliminar de la preferencia de hábitat de dos comunidades del Parque Nacional Carrasco (Bulo Bulo e Israel). Para establecer la presencia del jaguar en la zona se hicieron entrevistas a los guardaparques que se encuentran en los distritos correspondientes al estudio, posteriormente se realizaron recorridos en ambas áreas para corroborar la presencia de la especie y de las presas potenciales para su alimentación. En base a interpretación de imágenes satelitales y verificación en campo, se determinaron cuatro tipos de hábitat principales para el jaguar; bosque primario, bosque secundario, bosque ribereño y bosque de varzea. Se determinó el número de transectas para cada uno de los mismos, de manera tal que el esfuerzo aplicado a cada uno de los hábitats sea equitativo, teniendo como tamaño básico de la transecta de 1 km. De esta manera, se realizaron censos completos en las transectas establecidas, considerando indicadores tales como número de heces, huellas, marcas en los árboles, observaciones directas y número de veces que se encuentre una marca de pelos u otros indicios, además fueron marcados y registrados en mapas base tomando en cuenta la posición geográfica en GPS, para la elaboración del mapa de preferencia de hábitat. Durante el tiempo que duró el estudio se recorrieron un total de 150 km con 115 registros de indicios de jaguar para Bulo Bulo y 144 km con 62 registros de indicios de jaguar para Israel. Se evaluó la preferencia de hábitat del jaguar en zonas de bosque del Parque Nacional Carrasco tomando muestras en dos comunidades (Bulo Bulo e Israel), se llegó a la conclusión de que el jaguar no presenta una preferencia de hábitat marcada por ninguno de los tres tipos de hábitats sino al contrario usa indistintamente las tres zonas.

ABUNDANCIA DE INDICIOS DE CARNÍVOROS ALTO ANDINOS EN DOS ÁREAS PROTEGIDAS EN FUNCIÓN AL GRADO DE INTERVENCIÓN HUMANA, COCHABAMBA – BOLIVIA

PEÑARANDA D. A., J. C. HUARANCA & F. ALFARO

Centro de Biodiversidad y Genética, Universidad Mayor de San Simón, casilla: 538, correo central, Cochabamba - Bolivia, diegopenaranda12@gmail.com;

Los carnívoros en ambientes alto andinos están siendo estudiados recientemente, debido a que su presencia o ausencia puede darnos una visión acerca de los efectos de la alteración por la actividad humana en un área o ecosistema. El objetivo en el presente estudio fue el de determinar como varían las abundancias de indicios de carnívoros alto andinos, en cuatro localidades de dos áreas protegidas del departamento de Cochabamba, en función al grado de intervención humana de los sitios en los que fueron hallados. Los niveles de intervención que se utilizaron fueron determinados en base a dos criterios muy sencillos: IH que se refiere a cambios físicos causados por el hombre (senderos, caminos, represas, canales o casas) y HG, que se refiere a la presencia de heces de ganado doméstico o el ganado mismo, ambos criterios tomaron valores de 0 nada, 1 poco, 2 alto o 3 muy alto de acuerdo al porcentaje del área que se encuentra

modificada o es utilizada en más o menos 100 m² al rededor del indicio hallado, dependiendo de la topografía del terreno. Se registraron un total de 142 heces pertenecientes a: zorro andino *Pseudalopex culpaeus*, puma *Puma color*, gato del pajonal *Lynxailurus colocolo* y posiblemente el gato andino *Oreailurus jacobita*, debido a la similitud que presentan las heces de las dos últimas especies estos registros fueron considerados como felinos pequeños. El hallazgo de heces de felinos pequeños mostró diferencias estadísticamente significativas en cuanto a los niveles de intervención de los sitios en que fueron encontradas, comportándose como especialistas no solo de ciertos hábitats identificados en los sitios de estudio, sino que muestran una mayor ocurrencia en sitios de menor intervención, de acuerdo con el coeficiente de correlación, en cambio el zorro andino y puma parecen ser más generalistas en cuanto al nivel de intervención de los hábitats en los cuales fueron registrados, resaltando así una mayor presión sobre el ganado presente en las áreas evaluadas.

Viernes 19
Ecología e Historia Natural,
Conservación y Manejo
Taxonomía sistemática

DISPONIBILIDAD DE RECURSO Y DIETA DE MURCIÉLAGOS FRUGÍVOROS EN LA ESTACIÓN BIOLÓGICA TUNQUINI, BOLIVIA.

LOAYZA, A. P.¹, R. S. RIOS², & D. M. LARREA³.

¹*Department of Biology, University of Missouri-St. Louis, One University Boulevard, St. Louis, MO63121. e-mail: Andrea.Loayza@umsl.edu.*, ²*Department of Biology, Saint Louis University, 3507 Laclede Ave. St. Louis, MO 63103. e-mail: riosr@slu.edu.*, ³*Postgrado en Ecología Tropical, Instituto de Ciencias Ambientales y Ecológicas, Universidad de Los Andes, La Hechicera 5101, Mérida, Venezuela. e-mail: larrea@ula.ve*

La disponibilidad de recursos alimenticios es uno de los factores más importantes que afectan la dieta y el comportamiento de forrajeo de murciélagos frugívoros. En este estudio examinamos la composición del gremio de murciélagos frugívoros en la Estación Biológica Tunquini (EBT) – Cotapata y pusimos a prueba la hipótesis de que la dieta de murciélagos frugívoros varía en relación a la disponibilidad de recurso a lo largo de un año. Cuantificamos la dieta analizando las semillas encontradas en muestras fecales y evaluamos la disponibilidad de frutos en 8 parcelas durante nueve periodos de muestreo. Capturamos 23 especies de murciélagos, 12 de las cuales eran predominantemente frugívoras y representaron el 90% del total de capturas. La dieta estuvo representada predominantemente por seis especies de plantas, entre las cuales dominaban *Vismia sp.*, *Solanum riparium* y *Piper elongatum*. Observamos una alta superposición en el uso de recurso entre las especies más comunes de murciélagos frugívoros capturados. La dieta a lo largo del año varió de acuerdo a la fenología de tres de las seis especies vegetales analizadas: *S. riparium*, *Vismia sp.* y *Piper psilophyllum*. El hecho de que el gremio de murciélagos frugívoros estaba fuertemente dominado por especies del sotobosque, y de que la dieta consistió principalmente de sólo seis especies de plantas pioneras, es consecuencia de la baja diversidad de recursos alimenticios para murciélagos frugívoros en las cercanías a la EBT. Esta área está influenciada por actividades antropogénicas y tiene un componente importante de especies de sucesión secundaria que proveen recurso mayormente para frugívoros de sotobosque.

DIVERSIDAD DE MURCIÉLAGOS DE LA ESTANCIA SAN MIGUELITO EN SITIOS CON Y SIN ACTIVIDAD GANADERA

ACOSTA¹, L.H., A. VALDIVIA¹, C. VENEGAS² & K. BARBOZA³

¹Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, Av. Irala 565, casilla 2489, Santa Cruz – Bolivia, luis_cheetha096@yahoo.com, utis_yo@yahoo.com, ²Wildlife Conservation Society, Av. Las Américas c/Bumberque 349, casilla 6272, Santa Cruz – Bolivia, clavecu7@yahoo.es, ³Centro de estudios en Biología Teórica y Aplicada, casilla 9641, La Paz – Bolivia, batikathrincita@gmail.com

Se realizó un estudio para conocer la composición de murciélagos en el Bosque Chiquitano, durante época seca del 2005, en la Estancia ganadera San Miguelito, a 180 km al Noreste de Santa Cruz. La Estancia cuenta con extensos bosques bien conservados que pertenecen a dos regiones biogeográficas: escudo Brasileño y llanura Chaqueña, parte designada como Reserva Privada (RPPN). En el muestreo se utilizaron 8 redes de neblina y 2 métodos acústicos, sumando un esfuerzo total de 110 horas de captura con redes y 44 horas de grabaciones acústicas (34 anabat, 10 pettersson). Durante el muestreo se capturaron en total 28 especies de murciélagos. El análisis de resultados según tipo de sitio registró 22 especies en zonas con influencia ganadera y 19 especies en zonas sin influencia ganadera. La especie más abundante dentro la Reserva fue *Nyctinomops laticaudatus* y en los puestos ganaderos *Molossus molossus*. Los dos sitios muestreados registraron resultados significativamente diferentes ($p = 0,01$). El mayor índice de diversidad dentro la reserva fue en la familia phyllostomidae, reflejando un buen estado de conservación al registrar mayor variedad en especies de la subfamilia Phyllostominae consideradas indicadoras de sitios menos alterados, como *Chrotopterus auritus*, *Micronycteris minuta* y *Lophostoma silvicola*. La composición en ambas zonas tuvo una similitud de 25% ($SP = 0,25$). Los resultados obtenidos reflejan el buen estado de conservación que presentan los bosques dentro la Estancia, así también permiten resaltar la importancia de los cuerpos de agua, que son un recurso indispensable para las comunidades de murciélagos insectívoros e ictiófagos. El Bosque en cambio ofrece mayor disponibilidad de recursos para los murciélagos frugívoros y nectarívoros, debido a que algunas de estas especies, pueden obtener agua directamente de frutos y flores.

COMPORTAMIENTO FOSORIAL DEL *Ctenomys boliviensis* EN DIFERENTES TIPOS DE SUELO Y COMPACTACIÓN

BUSTILLOS R.H.^{1,2} & R.C. PACA^{2,3}

¹ Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, Universidad Autónoma Gabriel René Moreno. ² Universidad e Berna Suiza Instituto Biogeográfico, dunkleoustus@yahoo.com, ³ Centro Interno de Estudiantes de Biología (CIB), Universidad Autónoma Gabriel René Moreno. Kilómetro 9 al Norte, Santa Cruz Bolivia. pacamon@yahoo.com

El género *Ctenomys* distribuido ampliamente en el territorio Boliviano con nueve especies reconocidas (Anderson 1997) adaptados a la vida hipogea y debido a la falta de información del comportamiento fosorial (excavador) de la especie *C. boliviensis* se implementan estudios de laboratorio en ejemplares cautivos logrando rescatar patrones de comportamiento / excavación que ayudan a entender su comportamiento subterráneo. Se observaron estrategias de excavación en 2 machos adultos, y una hembra; Para poder apreciar los cambios de comportamiento y de estrategias excavadoras se compactaron los suelos a nivel (leve, media y alto) y con este fin se utilizaron pesos de 5, 15, 25 kilogramos respectivamente. La observación de la secuencia de excavación se la realizó en un terrario de cristal (10-60-100 cm) y este fue conectado a dos cajas por medio de tubos de 15 cm, en estas cajas el sujeto depositaba la tierra excavada; la metodología fue grabar oralmente el comportamiento y filmar la secuencia excavadora. Los suelos utilizados en el experimento fueron arena y arcilla. El comportamiento de excavación observado en condiciones controladas se caracterizó por una secuencia de mordiscos, rasguños, patadas y transporte (M,R,P,Tr) del material. Los mordiscos (M) fueron dados para aflojar la tierra a excavar y la tenacidad y fuerza de tales dependen mucho del tipo de suelo y compactación; los rasguños (R) fueron efectuados por golpes unísonos de las garras delanteras, mientras que el material extraído se acumula bajo el abdomen. La tierra excavada es expulsada hacia atrás mediante patadas (P) del tren posterior, mientras el animal se apoya en la cola y las patas anteriores adoptando una postura tipo trípode a manera de descanso. el suelo acumulado se empuja hacia la

superficie por las patas trasera (transporte) mediante un desplazamiento hacia atrás. Todos los cujuchis mantienen los ojos cerrados durante la excavación esto claro como una medida de protección contra la tierra removida.

MURCIÉLAGOS EN UN BOSQUE DE GALERÍA (BENI, BOLIVIA)

SILES, L.¹, G. STRICKLAND² & H. SIMMONS²

¹ Museo de Historia Natural Alcide d'Orbigny, Cochabamba, Bolivia. Casilla Postal 843, E-mail: liz_siles@yahoo.com

² Division of Environmental and Evolutionary Biology, Institute of Biomedical & Life Sciences, University of Glasgow, Great Britain. E-mail G. Strickland: midgetgem84@hotmail.com, H. Simmons: imwiththehobbit@hotmail.com

En el marco del Proyecto "Mamaco" (Asociación Armonía), se realizó un relevamiento de murciélagos en la zona de estudio de dicho proyecto, en el Bosque de Galería del Río Negro cercano a la comunidad de San Marcos (Provincia Ballivián del Departamento del Beni, Bolivia). Dicho relevamiento se realizó en los meses de junio y julio del 2005 y el objetivo fue el de conocer la riqueza de especies, abundancia relativa y grupos alimenticios de murciélagos presentes en este hábitat. El muestreo consistió en la captura de murciélagos usando redes de niebla y también se obtuvieron registros acústicos de especies insectívoras usando el sistema de detección Anabat pasivo. Las redes de neblina estuvieron instaladas un total de 21 noches, con un esfuerzo de captura de 5580 m red x hora. Se capturó un total de 41 individuos pertenecientes a 7 especies, con un promedio de captura de 0.007 indiv/m x h, siendo la especie más abundante *Carollia perspicillata*. Las grabaciones con Anabat fueron realizadas por 19 noches, generalmente de horas 18:00 a 6:00. Se tiene un total de 15.938 archivos grabados y se registraron especies de las familias Noctilionidae, Emballonuridae, Molossidae y Vespertilionidae, ninguna de las cuales fue capturada con redes de neblina. Se identificaron 17 secuencias diferentes, de las cuales cinco no pudieron ser determinadas a nivel específico. Con las capturas realizadas con redes de neblina, se encontraron cuatro grupos tróficos y mediante las grabaciones con el sistema Anabat se registraron tres grupos tróficos. Es interesante el hecho de que los carnívoros estén en números altos con relación al resto de los grupos tróficos, algo que no es muy común en otros estudios sobre comunidades de murciélagos en bosques Amazónicos.

NUEVO REGISTRO DE MURCIÉLAGO (*Lamproncyteris brachyotis*) PARA BOLIVIA

ACOSTA L. & F, AGUANTA A.

Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, Universidad Autónoma Gabriel René Moreno, Avenida Irala 565, Casilla 2489, Santa Cruz de la Sierra, lacosta@mail.museonoelkempff.org

El murciélago *Lamproncyteris brachyotis* Dobson (1879), presenta una amplia distribución que va desde el Sur de México hasta la Amazonía de Brasil y la isla de Trinidad, habita en altura que oscilan los 150 a 525 m. s. n. m. (Medellín *et al*, 1985; Wilson & Reeder, 1993; Nowak, 1999; Eisenberg & Redford, 1999; Simmons, en prensa). Habita en los bosques tropicales primarios, percha en troncos, árboles huecos, cuevas y minas, llegan a formar pequeñas a grandes colonias (Medellín *et al* 1985). En el presente artículo presentamos el primer registro del murciélago *Lamproncyteris brachyotis* para Bolivia en el Bosque Experimental Elías Meneses.

IDENTIFICACION DE FELINOS MEDIANOS DEL RIO TUICHI POR MEDIO DE FOTOGRAFIAS

ROMERO D¹; RÍOS B².

¹ Wildlife Conservation Society – dromero@wcs.org, francodio@yahoo.com, La Paz- Bolivia ² Wildlife Conservation Society – brios@wcs.org, briosuzeda@hotmail.com, La Paz- Bolivia

Se usaron y trataron 117 fotografías de felinos medianos, tomadas en tres campañas en el río Tuichi entre 2001 y 2002. Las fotos se ordenaron de acuerdo al flanco de exposición del individuo: exposición corporal derecha y exposición izquierda.

Se compararon patrones de manchas de individuos en la foto y después de la individualización se midieron distancias rectas solo en individuos completos. La sumatoria de estas distancias sirvió para obtener la proporción de la cola respecto al cuerpo y con esta medida determinar si se trataba de *Leopardus pardalis* o *Leopardus wiedii*

Las medidas se tomaron a partir de distancias desde la punta de la cola, con líneas rectas hasta llegar al punto de inflexión con el cuerpo. El punto de conclusión de medida de cola, fue inicio de medida del cuerpo hasta la punta de la nariz. La sumatoria de las distancias rectas sirvió para la relación C/Lc (cola/ Largo cabeza-cuerpo).

La proporción C/Lc para un mismo individuo en diferentes fotografías fueron promediadas para determinar una proporción media. Las proporciones finales obtenidas fueron comparadas con registros estándares de museos.

Se identificaron 44 felinos medianos. La especie más frecuente fue *L. pardalis* con 38 registros de los que 28 responden a la proporción C/Lc comprobada estadísticamente, 10 poseen cola más larga pero se agrupan entre los ocelotes por las características manchas. *L. wiedii* con 6 individuos, con manchas características y proporción C/Lc estadísticamente comprobada.

THE DIVERSIFICATION OF THE GENUS *Makalata* (RODENTIA, ECHIMYIDAE)

MENEZES, A.R.E.A.N. DE¹ & C.R. BONVICINO²

¹-Pós-Graduação em Genética, Instituto de Biologia- CCS, UFRJ and Divisão de Genética, INCA. ²-Divisão de Genética, INCA and Depto de Medicina Tropical, IOC-FIOCRUZ. Av. Brasil, 4365, Manguinhos, 21045-900, Rio de Janeiro, Brazil. ibelerb@inca.gov.br

Phylogenetic and phylogeographic studies were carried out in samples of arboreal echimyid rodents of the genus *Makalata* from Brazilian Amazonian. Cytochrome *b* gene were amplified, sequenced and analyzed in 11 specimens of *M. aff. macrura* and three *Makalata* sp. from Barcelos and Santa Isabel do Rio Negro municipalities in Brazil. Additionally, our analyses included sequences deposited in GenBank of *Makalata macrura*, *Makalata didelphoides*, and, as outgroup, *Phyllomys brasiliensis*, *Dactylomys dactylinus* and *Sciurus lis*. Neighbor joining and Maximum Parsimony analyses showed the monophyly of *Makalata*, with four evolutionary lineages divided in two groups, one with *M. aff. macrura* more closely related to *M. macrura*, and the another with *Makalata* sp. more closely related with *M. didelphoides*. Due to these results, median joining analyses were carried out one with *M. aff. macrura* and *M. macrura* haplotypes showing the presence of 69 mutations, being 10 transversions and two or three median vectors between them, and suggested that *M. aff. macrura* populations were not geographically structured. The other median joining analyses with *Makalata* sp. and *M. didelphoides* showing the presence of 59 mutations, being 12 transversions and three median vectors between them. The chromosome complements found in *M. aff. macrura* and *Makalata* sp. specimens different from those previously report in the literature. Therefore the genetic distance estimates between *Makalata* haplotypes herein analyzed suggest that *M. aff. macrura* and *Makalata* sp. represent two undescribed species, confirmed that *M. macrura* is a species group and suggested that *M. didelphoides* is a species complex. Our data indicate that the Rio Negro operates as a geographic barrier between *Makalata* sp. and *Makalata aff. macrura*.

DATOS MOLECULARES Y RELACIONES DEL ENIGMÁTICO MARSUPIAL *Marmosa* (*Stegomarmosa andersoni*)

SOLARI, S. ¹, M. C. KNAPP ¹, K. NELSON ², & R. J. BAKER ¹

¹ *Department of Biological Sciences and Museum, Texas Tech University, Lubbock, TX 79409; and 2 Biology Department, Pennsylvania State University, University Park, PA 16802*

Tradicionalmente, el género *Marmosa* (Didelphimorphia: Didelphidae) ha representado un grupo extremadamente amplio y diversificado de pequeñas raposas. Estudios sistemáticos durante las últimas décadas sugieren una definición más restringida para *Marmosa*, cuyas especies ahora son parte de al menos 8 diferentes géneros. Análisis combinados de datos morfológicos y moleculares soportan un clado monofilético que incluye a *Tlacuatzin*, *Monodelphis*, *Marmosa*, y *Micoureus*; aunque estos dos últimos géneros son hermanos, ellos podrían no ser monofiléticos. *Marmosa andersoni* fue descrita en 1972 a partir de un único ejemplar colectado en el sureste de Perú, y debido a su particular combinación de caracteres morfológicos fue propuesta como la especie tipo del subgénero *Stegomarmosa*. Actualmente, *Stegomarmosa* no ha sido incluida en ningún estudio detallado y permanece como un sinónimo de *Marmosa*. Seis individuos de *M. andersoni* fueron capturados durante una evaluación de fauna en Cusco, Perú, entre 1996-1998; aunque ninguna muestra de tejido fue salvada en ese tiempo, recientemente usamos protocolos específicos para aislar ADN a partir de pedazos de piel, logrando amplificar y secuenciar 430 bp del gen citocromo b. Basados en análisis filogenéticos de estas y otras secuencias de *Marmosa*, *Micoureus*, *Tlacuatzin*, y *Monodelphis*, encontramos que: (1) *Stegomarmosa* junto a los cuatro géneros forman un clado con alto soporte, (2) *Tlacuatzin* comparte mayores afinidades con *Monodelphis*, (3) el género *Micoureus* es monofilético y hermano a una sección de *Marmosa*, y (4) *Stegomarmosa andersoni* es basal al clado que une a *Marmosa* y *Micoureus*. Por lo tanto, sugerimos que el nombre *Stegomarmosa* sea reconocido a nivel genérico, por representar un linaje divergente dentro de este grupo. Sin embargo, la situación del género *Marmosa* no es resuelta, debido a que las especies incluidas en este estudio no forman un grupo monofilético y posiblemente requieran el reconocimiento de nuevos taxa genéricos para ellos.

APLICACIÓN DE MARCADORES DE LOCI DE MICROSATELITES EN EL GUANACO DE LA PROVINCIA CORDILLERA (Santa Cruz, Bolivia)

ALVARO C. ROMERO ¹ & VOLGA IÑIGUEZ ¹

¹ *IBMB - Instituto de Biología Molecular y Biotecnología, Universidad Mayor de San Andrés, Facultad de Ciencias Puras y Naturales, Campus Universitario Cota – Cota, Calle 27 s/n, telf. 2791117, La Paz, Bolivia, volgavir@yahoo.com, romerovalezueta@hotmail.com*

En Bolivia, el guanaco (*Lama guanicoe voglii*) está restringido a el gran Chaco con una población que no supera los 200 individuos. Debido al número reducido de su población y el extremo peligro de extinción al que esta expuesto, se utilizaron heces fecales (muestras no invasivas) para realizar un diagnóstico preliminar del estatus de la población mediante el uso de marcadores moleculares. Se utilizaron 9 marcadores microsatélite, aplicados en las muestras de heces fecales obtenidas en nueve puntos de un área de la región del Chaco boliviano entre marzo y abril del 2004. Las condiciones de uso, extracción de DNA y amplificación de productos de PCR para su visualización en geles de poliacrilamida, en los nueve microsatélites, fueron estandarizadas. Se observó una baja variabilidad genética en todos los loci analizados lo que implicaría un posible peligro de depresión por consanguinidad y por ende una mayor reducción numérica de la población. El valor de Fit (0.408) muestra un nivel consanguinidad significativo y servirá de base para futuros estudios de conservación en esta población.

REPORTES DE MESO Y MACROMAMÍFEROS Y SUS USOS EN LOCALIDADES CON ACTIVIDAD GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DEL BENI

MARTÍNEZ J¹.

¹ Calle 13 No. 594. Obrajes. Wildlife Conservation Society – Bolivia. Casilla 3-35181. jmartinez@wcs.org. La Paz. Bolivia

El Departamento del Beni, es conocido por albergar en gran parte de su superficie a la industria ganadera vacuna, actividad realizada principalmente en estancias privadas y también en algunas comunidades, para el comercio de carne vacuna y leche aunque a menor escala. Las prácticas para expandir los alcances de esta industria, que implican un cambio drástico en el paisaje a causa del cambio de áreas boscosas por zonas de pastizales para alimentar el ganado, consisten una seria amenaza a la fauna y biodiversidad en general, misma que debe ser debidamente mitigada con prontitud. Información acerca de la presencia de especies de mamíferos en estas zonas es escasa y tampoco se conocen los usos que se dan a estas especies en dichas zonas. Es así, que este trabajo muestra la presencia de 29 especies de mamíferos medianos y grandes, obtenida principalmente mediante entrevistas no estructuradas con pobladores locales. Destacan la presencia de borocho (*Chrysocyon brachiurus*), jaguar (*Panthera onca*), puma (*Puma concolor*), y de artiodáctilos, roedores y primates. Adicionalmente, se incluye información sobre usos locales que podrían considerarse de interés para la conservación de determinadas especies en estas zonas, sobretodo considerando las diferencias socioeconómicas entre comunidades y propiedades privadas ganaderas.

ESPECIES DE MAMÍFEROS SILVESTRES COMERCIALIZADAS EN MERCADOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ Y EL ALTO

¹Martínez C. & ²M. Velasco

^{1,2}Universidad Mayor de San Andrés; Carrera de Biología; ¹cece_bo@yahoo.com, ²tinchar24@yahoo.com, La Paz-Bolivia

En Bolivia, existe gran variedad de especies de mamíferos silvestres que aún tienen gran valor económico y cultural, pero solamente la vicuña tiene un aprovechamiento comercial legal, sin embargo están sujetos a un sin fin de usos tradicionales y no tradicionales. En nuestro país la ley de veda indefinida, con pocas excepciones, prohíbe traficar cualquier animal de vida silvestre, la venta ilegal es para turistas, medicina tradicional y mascotas. El objetivo de este trabajo fue determinar lugares de comercialización de mamíferos silvestres en las ciudades de La Paz y el Alto, determinar especies comercializadas, precio de venta y usos. Para estos fines se visitaron diferentes ferias, mercados y galerías de ambas ciudades, tomando fotografías (en algunos casos) de las especies y realizando encuestas sobre precios, usos, y destino. Los lugares de comercialización en La Paz son: Mercados Uruguay - Villa Fátima, calle Santa Cruz, Linares, 3 galerías calle Sagárnaga. En la Ciudad de El Alto: Feria 16 de Julio y “Yatiris” Ceja, Faro Murillo. Con apoyo bibliográfico, personal de la Colección Boliviana de Fauna se identificaron 6 familias y 17 especies diferentes, las más comercializadas son *Panthera onca*, *Puma concolor*, *Leopardos pardales*, *Lycalopex culpaeus*, *Nasua nasua*, *Procyon cancrivorous*, *Cebus libidinosus*, *Saimiri boliviensi*, *Ateles paniscus*, *Dasyprocta azarae*, *Mazana americana*, *Odocoileus virginianus*, *Euphractus sexcintus*. Los productos eran pieles o partes, pero también se comercializaban animales enteros taxidermizados o vivos; Los precios varían según el comprador (nacional o extranjero) y el producto; por ejemplo el precio de una piel de venado es 350 Bs. (comprador nacional) y la misma piel se vende en 60 US\$ a un extranjero; la mayoría de estas especies se utilizaban para trabajos de brujería, amuletos, adornos, mascotas y prendas de vestir. Se obtuvieron también algunos datos de la procedencia y destino de los animales. Resaltamos la importancia de la implementación de un plan de manejo para cada especie, además de un adecuada reglamentación, control y monitoreo para la comercialización de mamíferos, el cual debería contemplar los aspectos como el uso tradicional y cultural de estas especies. En trabajos anteriores coincidieron lugares de venta y usos de las especies.

AVANCES EN EL CONOCIMIENTO DEL GATO ANDINO (*Oreailurus jacobita*) EN EL PARQUE NACIONAL SAJAMA

GALLARDO G.^{1,2} & A. LUCERO¹

¹Alianza Gato Andino (AGA)/Centro de Estudios en Biología Teórica y Aplicada (BIOTA), Casilla 9641 Correo Central, La Paz, Bolivia. ²Magister en Ciencias, Universidad de Los Lagos, Fuchslocher 1305, Casilla 933, Osorno-Chile, e-mail: mc_gallardo@ulagos.cl

El gato andino es la especie de felino más amenazada de América y una de las con mayor riesgo de conservación a nivel mundial. Es una especie rara y esquiva, reflejándose en solo 10 registros documentados de observaciones directas de la especie en los últimos 25 años a lo largo de toda su distribución. Desde el 2002 se van realizando trabajos de campo en el Parque Nacional Sajama como una de las iniciativas del AGA para generar información sobre la ecología de la especie. En marzo de 2004, mediante el uso de trampas cámara, se logró obtener las primeras fotografías de la especie en la zona, identificando con seguridad dos individuos y existe la posibilidad de un tercero. Se realizaron búsquedas exhaustivas de rastros (heces y pelos) de gato andino, gato del pajonal (*Oncifelis colocolo*), puma (*Puma concolor*) y zorro (*Pseudalopex culpaeus*) para identificación de las especies mediante análisis de DNA, buscar evidencias de depredación intragremial y análisis de dieta. Gracias a todas estas técnicas se logró comprobar la presencia del gato andino en las siguientes zonas K'asilla, Hincurata, Geysers, Patojo, Viacha y Vizcachani. El análisis de la dieta señala que los ítems más consumidos por el gato andino son las vizcachas (*Lagidium viscaccia*) y roedores del género *Akodon*. El hallazgo de pelos de gato andino en heces de puma y zorro podría ser la primera evidencia de depredación intragremial de la que se tiene registro. La identificación genética en base a heces mostró un nivel alto de simpatria entre el gato andino y el gato del pajonal y podría existir un solapamiento de dietas. Estos resultados coadyuvarían a decir que el gato andino es aparentemente una especie con uso del espacio vinculado a roquedales y a la presencia o abundancia de vizcacheras.

CAPTURA E INMOVILIZACIÓN DE UN GATO DE PAJONAL (*Oncifelis pajeros*) EN LA REGIÓN DE KHASTOR POTOSÍ, BOLIVIA

NALLAR, R¹, L. VILLALBA² & F. BELTRAN¹

¹ Field Veterinary Program Wildlife Conservation Society rnallar@wcs.org

² Alianza Gato Andino oreailuritus_04@yahoo.com

En mayo de 2005 se realizó la primera captura de un *Oncifelis pajeros* en Bolivia, este trabajo se realizó en el marco del Proyecto “**Ecología y comportamiento del gato Andino (*Oreailurus jacobita*) en la región de Khastor**” y la captura se la hizo con trampas jaula (Tomahawk), la inmovilización se realizó utilizando una combinación de anestesia disociativa (ketamina HCL 5mg/kg) y un sedante analgésico (Medetomidina HCL 0,05 mg/kg) y para la reversión de la inmovilización se administró un antagonista alfa 2 adrenergico (Atipemazole HCL 0,1 mg/kg) para revertir los efectos del sedante. Durante la inmovilización se monitorearon los signos vitales, se hizo un examen clínico y se tomaron muestras de sangre y heces para realizar estudios de seroprevalencia de enfermedades, coproparasitología y genética. Se colocó un radio collar para poder determinar el rango de hogar y el uso de hábitat de esta especie. En laboratorio de campo se realizó el conteo de células, microhematocrito y medición de sólidos totales.

MODELOS DE SIMULACIÓN DE COSECHAS DE *Tayassu tajacu* EN LA COMUNIDAD DE SAN JAVIER DE IBIATO

¹ Maestría en Ecología y Conservación. Instituto de Ecología, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia.² DRIADE Ecología y Conservación. flamontano@gmail.com³ PCMB-BIOTA. Programa para la Conservación de Murciélagos de Bolivia. isamoyadiaz@yahoo.com

La cacería de subsistencia es crucial para la vida de las comunidades nativas de la Amazonia, sin embargo, de existir una presión demasiado elevada sobre la fauna silvestre, se generan conflictos entre la conservación y las necesidades humanas. Estos conflictos pueden prevenirse y evitarse si se plantea una estrategia de cacería sostenible y para esto un paso inicial es la evaluación del efecto de la cacería sobre las poblaciones animales. En este trabajo analizamos posibles escenarios de cosecha para una de las especies más importantes para la cacería de subsistencia en la Amazonia Boliviana, el chanco de monte (*Tayassu tajacu*). A partir de datos extraídos de 55 cráneos de *T. tajacu* obtenidos por W. Townsen (1991-1992 depositados en la CBF) de la localidad de San Javier de Ibiato y la información de tasas vitales y reproducción de esta especie, generamos un modelo demográfico, con cuatro categorías de edad. Trabajamos bajo el supuesto de que las tres clases de edad superiores (de apariencia similar) son cazadas al azar en función a su disponibilidad en la población, por lo que la muestra de individuos cazados sería representativa de la población real. La clase inicial (juveniles) se corrigió a partir del valor de supervivencia y la cantidad de individuos de la siguiente clase, de manera que no tengamos sobrevivencias negativas. Incorporamos los valores de este modelo demográfico en una matriz de proyección de Lefkovich, para obtener valores de λ (tasa finita de crecimiento) para la población teórica sin cosecha y obtener una estructura de edades estable. Utilizando este modelo, simulamos seis escenarios de cosecha, considerando distintas proporciones de individuos cazados de cada categoría de edad. A partir de estos modelos, calculamos el número de individuos que podrían ser cazados sin amenazar la persistencia de la población ($\lambda \geq 1$). Discutimos sobre los patrones de cosecha actuales en otros sitios de la Amazonia boliviana, sobre la aplicación de modelos para la toma de decisiones y generamos sugerencias para el manejo sostenible de poblaciones de chanchos de monte en la Amazonia.

ESTUDIO ETOLÓGICO DEL QUIRQUINCHO (*Chaetophractus nationi*) EN CAUTIVERIO

PALENQUE K, L. TORRICO & C. UGARTE

1. Bueno No. 443 entre Potosí y Comercio, A.P.A. (Grupo de Investigación Ayuda y Protección Ambiental), kantutap@bolivia.com, La Paz-Bolivia. 2. Aroma No. 541 entre La Paz y 6 de Octubre, A.P.A. (Grupo de Investigación Ayuda y Protección Ambiental), leslie@bolivia.com, Oruro-Bolivia. 3. Ballivián 648-A entre La Plata y Soria Galvarro, A.P.A. (Grupo de Investigación Ayuda y Protección Ambiental), phuyuki@yahoo.com, Oruro-Bolivia

Durante varios años se ha observado que el quirquincho es una especie que ha soportado presión por los diferentes usos que se le da como: ornamento de trajes, en medicina, como instrumento musical y uso tradicional principalmente en poblaciones cercanas a lugares donde habita.

En la actualidad la poca investigación científica de la especie, es poca difundida, lo cual genera que se desconozca los beneficios que podría brindar el uso sostenible y el peligro real al cual esta sometida la especie.

La etología estudia el comportamiento biológico animal, el presente estudio pretende mostrar objetivamente el comportamiento del quirquincho en cautiverio, en particular tomar en cuenta las pautas fijas de la conducta (de alimentación, territorial, social, descanso, etc.), en parte hereditarias que son típicas de cada especie o entidad taxonómica, para poder compararse con estudios en vida silvestre *in situ*. El estudio se realizó con la población total (3 machos y 6 hembras) de individuos que son criados en cautiverio en el zoológico de la ciudad de Oruro durante los meses de noviembre, diciembre de 2003 y enero de 2004. El método utilizado para esta investigación fue el muestreo *ad libitum* al irrestricto que se caracteriza por ser un método no sistematizado en el que se observa todo lo que se pueda y que permite poder diferenciar conductas que podrán ser analizadas posteriormente. Se obtuvo información en los siguientes aspectos: Descanso y Locomoción, Alimentación, Eliminación de excretas e Higiene, Comunicación, Comportamiento social, Comportamiento territorial y Comportamiento agonístico.

El presente estudio nos dio una visión actual de la falta de información sobre la especie, como investigadores creemos que este aporte será de suma importancia para aquellas personas que se interesen en

el estudio del quirquincho; las observaciones realizadas nos dan una muestra clara que esta especie es dócil, después de un tiempo de aclimatación, esta característica permitirá la fácil cría en cautiverio para realizar estudios de reproducción de la especie.

REPORTE PRELIMINAR DE LA SITUACIÓN DEL QUIRQUINCHO ANDINO EN LOS MUNICIPIOS DE SANTIAGO Y BELÉN DE ANDAMARCA, SUR CARANGAS, ORURO, BOLIVIA

PÉREZ-ZUBIETA, J.C.¹

¹Tesista, Centro de Biodiversidad y Genética – UMSS., Cochabamba. Email: perezsubieta@gmail.com

El quirquincho andino (*Chaetophractus nationi*) está seriamente amenazado por su comercialización indiscriminada en actividades tradicionales, además que la actividad humana ha reducido grandemente su hábitat. Por otro lado, según testimonios de algunos pobladores de las comunidades circunscritas a los municipios de Santiago y Belén de Andamarca, son muy abundantes y considerados perjudiciales, por lo que son cazados. Un relevamiento de biodiversidad en Oruro (2004) indica que la zona fue el único lugar con registros de la especie, por lo que es un lugar prioritario para su conservación, además de estar proyectada como futura Área Protegida Departamental. Lo poco que se sabe sobre el quirquincho lo pone en una situación incierta, lo que hace urgente la necesidad de conocer su historia natural y evaluar cómo le afecta las actividades humanas. El presente trabajo muestra y describe preliminarmente la situación de la especie en los dos municipios, la percepción que la gente del lugar posee sobre ellos y las amenazas principales que enfrentan en la zona, además de incluir algunos datos de su historia natural, parte de observaciones e información brindada por los comunarios.

AVANCES EN ESTUDIOS ACÚSTICOS DE MURCIÉLAGOS EN BOLIVIA

SILES, L.

Museo de Historia Natural Alcide d'Orbigny, Cochabamba, Bolivia. Casilla Postal 843, email: liz_siles@yahoo.com

El método de captura comúnmente usado para el muestreo de murciélagos es y ha sido históricamente el uso de redes de neblina. Pero actualmente se reconoce que este método tiene un sesgo muy marcado hacia la captura de murciélagos de hoja nasal (familia Phyllostomidae) y debido a esto el conocimiento de esta familia es mucho mayor que de todas las otras familias no-fillostómidas juntas. Recientemente, se han implementado métodos acústicos para el muestreo de estas especies y en Bolivia esta línea de investigación es muy nueva. Uno de estos métodos es el sistema Anabat que se viene utilizando en Bolivia durante tres años. Se presenta una recopilación de los resultados obtenidos y lecciones aprendidas durante algunos de los estudios usando este sistema, además del esfuerzo y el alcance obtenido en diversas localidades de Bolivia. Los datos muestran que aunque el estudio acústico es un método muy nuevo en nuestro país, su uso puede ser esencial para el muestreo de murciélagos que evaden los métodos de captura convencionales o vuelan muy alto para ser capturados, especialmente en determinados tipos de hábitat (por ejemplo bosques amazónicos). Se presentan casos particulares de algunas especies que se pensaba que eran raras o de distribución restringida, cuyo rango de distribución se amplía en el país usando los registros acústicos. Se plantea una re-evaluación a largo plazo de la rareza de las especies no-fillostómidas usando métodos acústicos, que pueda dar una idea del estado de conservación real de estas especies en Bolivia.

CARACTERIZACION DE LA DIETA DEL OSO ANDINO (*Tremarctos ornatus*) EN DOS TIPOS DE HABITAT EN LAS ZONAS DEL SILLAR, SAN JACINTO Y T-7 PARQUE NACIONAL CARRASCO

ARAOZ, L.¹

Conocer los hábitos alimenticios de cualquier animal, proporciona información útil sobre su biología y ecología, lo cual contribuye a la conservación de las especies. *Tremarctos ornatus* es el único Ursido distribuido en Sud América y es considerado especie “paraguas”, pese a esto el oso Andino está catalogado como “vulnerable” por la IUCN. En Bolivia los trabajos realizados en hábitos alimentarios son pocos, por lo tanto es clara la necesidad de realizar estudios que brinden información de este tipo. El objetivo de la presente investigación fue caracterizar la dieta del oso Andino mediante el análisis de heces en dos tipos de hábitat: pajonal y bosque montano.

El estudio se realizó con ocho salidas de campo, en tres localidades: Sillar, San Jacinto y T-7 dentro del Parque Nacional Carrasco, a través de la colecta de heces y otros datos sobre el comportamiento alimentario de esta especie.

Con setenta y seis heces encontradas se pudo caracterizar la dieta del oso Andino. Se registraron dieciséis ítems dentro de su dieta, siendo especies de la familia Bromeliaceae las más consumidas. Los frutos constituyeron el segundo ítem más importante. Se reportaron también *Pitcarnia*, *Pernettya prostrata* y *Eryngyllum nudicaule* así como también componentes de procedencia animal *Bos taurus* y *Lagidium viscacia*. No se registraron insectos. En general la dieta de *T. ornatus* estuvo compuesta por un 99.5 % de materia vegetal y solo el 0.5% restante estuvo compuesto por materia animal.

El análisis de varianza determinó que existe una mayor probabilidad de encontrar heces de mayor peso en bosque que en el pajonal en estas tres zonas.

El análisis de explotación y disponibilidad de bromelias determinó que el oso andino, en la zona del Sillar hace uso de los recursos independientemente de la disponibilidad de los mismos.

Finalmente se recomienda realizar investigaciones enfocadas al comportamiento de territorialidad del oso Andino.

VARIABILIDADE MORFOLÓGICA E STATUS TAXONÔMICO DAS AMOSTRAS POPULACIONAIS DO GÊNERO *Clyomys* (RODENTIA: ECHIMYIDAE)

BEZERRA, A. M. R.^{1,2} & J. A. DE OLIVEIRA²

1. PPG Biologia Animal, Departamento de Zoologia, Universidade de Brasília, 70910-900, e-mail: abezerra@fst.com.br. Brasília, DF, Brasil. (endereço atual)
2. Setor de Mastozoologia, Departamento de Vertebrados, Museu Nacional, UFRJ, 20940-040, e-mail: jaoliv@mn.ufjf.br. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

O gênero *Clyomys* Thomas, 1916 tradicionalmente inclui duas espécies, *C. laticeps* (Thomas, 1909) and *C. bishopi* Avila-Pires and Wutke, 1981, cada uma erigida com base em poucos espécimes. A primeira forma nominal distribuiu-se desde o Chaco paraguaio até os estados de Minas Gerais e Bahia através do Cerrado do Brasil central, enquanto a segunda seria restrita aos enclaves de Cerrado do estado de São Paulo, Brasil. Recentes aquisições de maiores séries representativas de ambas as formas nominais, bem como os resultados das análises citogenéticas de indivíduos selecionados nas mesmas, levantaram a questão da real divergência entre as duas espécies. Esse material recém-adquirido, espécimes depositados em museus do Brasil e Paraguai e os holótipos, foram examinados por nós em uma análise mais abrangente da variabilidade morfológica do gênero. As análises morfológicas foram realizadas sobre um total de 120 espécimes provenientes de 18 localidades. A variação craniodental entre as amostras populacionais de *Clyomys* foi reavaliada através de análises multivariadas, as quais revelaram uma estruturação morfométrica em dois grupos geográficos que não são concordantes com as unidades taxonômicas postuladas em prévios estudos. Estes grupos morfométricos foram confrontados com informações da morfologia qualitativa do crânio e da coloração da pelagem em busca de padrões que permitissem o reconhecimento de unidades taxonômicas pressupostas. O principal resultado dessas análises sugere que os caracteres diagnósticos propostos para erigir *C. bishopi* são contestáveis, uma vez que os mesmos encontram-se amplamente distribuídos entre amostras de fora do estado de São Paulo. Ainda, a estruturação morfométrica das amostras revelada pelas análises indica a presença de um grupo composto por amostras dos estados de Minas Gerais e São Paulo e do Distrito Federal à leste, enquanto as amostras dos estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e do Paraguai formam um grupo a oeste.

Auspician: _____

