X Congreso Internacional de Manejo de Fauna Silvestre en la Amazonía y Latinoamérica

14 al 18 de Mayo, 2012
SALTA – ARGENTINA

COMITÉ ORGANIZADOR

Presidente

Dr. Sergio Mosa

Vicepresidenta

Prof. Lidia Borrazás

Coordinadora General

Msc. Imaru Lameda

Asistente Coordinadora General

Ing. Pablo Campos

Asistente Coordinadora General

Lic. Melisa Inés Mosa

Asistentes / colaboradores

Andrea Samia Blasco
Cristian Dominguez
Daniela Farfán Pertussi
Eduardo Acuña
Juan Manuel Silisqui
Mónica Vega
Rocío Dominguez
Stella Maris Almaraz
Pamela Cruz
Cintia Elizabeth Ruiz
Alejandro Cruz

COMITÉ CIENTÍFICO

Coordinación Científica

Msc. Héctor Regidor (IRNED-Universidad Nacional de Salta)

Integrantes

Dr. Never Bonino (INTA-Bariloche)

Dr. Daniel A. De Lamo (Universidad de la Patagonia San Juan Bosco)

Dr. Joaquín Navarro (Universidad Nacional de Córdoba)

Dra. Mónica Martella (Universidad Nacional de Córdoba)

Lic. Gustavo Porini (Dirección de Fauna Silvestre de Argentina)

Lic. Roberto E. Bó (Universidad Nacional de Buenos Aires)

Dr. Carlos Piña (CONICET-Paraná)

Dra. Bibiana Vila (VICAM-CONICET-Universidad Nacional de Luján)

Dr. Andrés Novaro (INIBIOMA-CONICET y WCS)

Dra. Sonia Canavelli (INTA-Paraná)

Msc. María E. Zaccagnini (INTA)

Msc. Julieta Von Thungen (INTA-Bariloche)

Dr. Eduardo A. Silva-Rodríguez (Universidad Austral de Chile)

Dr Daniel González-Acuña (Universidad de Concepción, Chile)

Dr. Cristian Estades (Universidad de Chile, Chile)

Dr. Jaime E. Jiménez (Sub-Antartic Biocult. Conserv. Progr – Univ. of North Texas)

AUSPICIANTES

Gordon and Betty Moore Foundation

FundAmazonia

INTA

Fundación CapaciTar del NOA

Ministerio de Cultura y Turismo de la Provincia de Salta

Secretaría de Turismo y Cultura de la ciudad de Salta

Consejo de Investigación de la UNSa

Federación Arg. de Comercialización e Industrialización de la Fauna (Facif)

Cronograma del XCIMFAUNA

Hall Central - Centro Cultural América

DIA	Lunes 14/05/2012
H0RARIO	
13:30 -18:00	Inscripción y Acreditación - Centro Cultural América
18:00 - 18:30	Acto de Apertura - Casa de la Cultura
18:30:- 19:30	Conferencia Magistral Inaugural “La importancia de la fauna silvestre en la soberanía alimenticia en América Latina” por la Dra. Wendry Townsend - Casa de la Cultura
19:30 - 20:00	Observación cambio de guardia en el Cabildo en la plaza 9 de Julio

Sala 1 – Centro Cultural América - Capacidad 30 personas

DIA	Martes 15/05/2012	Miércoles 16/05/2012	Jueves 17/05/2012	Viernes 18/05/2012
H0RARIO				
08:00 - 09:00	Mini-curso Lineamientos para el monitoreo ambiental participativo	Mini-curso Lineamientos para el monitoreo ambiental participativo	Mini-curso Lineamientos para el monitoreo ambiental participativo	Mini-curso Lineamientos para el monitoreo ambiental participativo
09:00 - 10:00	Conferencia: PMB: Programa de Monitoreo de la Biodiversidad en Camisea. Evolución, alcances y resultados. 8 años de trabajo	Mesa Redonda Enfermedades de la Fauna Silvestre y Salud Humana	Sesiones orales: Herramientas y Metodologías Innovadoras para el Manejo de la Fauna Silvestre	Mesa Redonda Manejo en cautiverio de tapir (Tapirus terrestris) en Argentina
10:00 - 10:30	Coffee-break	Coffee-break	Coffee-break	Coffee-break
10:30 - 11:30	Seminario Taller Planificación de especies amenazadas	Mesa Redonda Enfermedades de la Fauna Silvestre y Salud Humana	Sesiones orales: Herramientas y Metodologías Innovadoras para el Manejo de la Fauna Silvestre	Mesa Redonda Manejo en cautiverio de tapir (Tapirus terrestris) en Argentina
11:30 - 12:30			Sesiones orales: Herramientas y Metodologías Innovadoras para el Manejo de la Fauna Silvestre	
12:30 - 13:30	Intervalo para almuerzo	Intervalo para almuerzo	Intervalo para almuerzo	Intervalo para almuerzo
13:30 - 14:00	Paneles / Posters	Paneles / Posters	Paneles / Posters	Paneles / Posters
14:00 - 15:00	Seminario Taller Planificación de especies amenazadas	Simposio Ecología de paisaje como base para la conservación de la vida silvestre: Enfoques y aplicaciones desde la investigación	Simposio Enfoques y alternativas de manejo para disminuir los conflictos con especies de fauna silvestre	Simposio Aplicación de herramientas de modelado ecológico y sistemas de información geográfica a la conservación y el manejo sustentable de especies silvestres
15:00 - 16:00				
16:00 - 16:30	Coffee-break	Coffee-break	Coffee-break	Coffee-break
16.30 - 17:30	Seminario Taller Planificación de especies amenazadas	Simposio Ecología de paisaje como base para la conservación de la vida silvestre: Enfoques y aplicaciones desde la investigación	Simposio Enfoques y alternativas de manejo para disminuir los conflictos con especies de fauna silvestre	Simposio Aplicación de herramientas de modelado ecológico y sistemas de información geográfica a la conservación y el manejo sustentable de especies silvestres
17:30 - 18:30				

Sala 2 - Centro Cultural América - Capacidad 45 personas

DIA	Martes 15/05/2012	Miércoles 16/05/2012	Jueves 17/05/2012	Viernes 18/05/2012
H0RARIO				
08:00 - 09:00	Mini-curso: Métodos de campo para el estudio de los mamíferos y su manejo.	Mini-curso: Métodos de campo para el estudio de los mamíferos y su manejo.	Mini-curso: Métodos de campo para el estudio de los mamíferos y su manejo.	Mini-curso: Métodos de campo para el estudio de los mamíferos y su manejo.
09:00 - 10:00				
10:00 - 10:30	Coffee-break	Coffee-break	Coffee-break	Coffee-break
10:30 - 11:30	Sesiones orales: Manejo para la Conservación de Mamíferos	Sesiones orales: Aspectos Socio-Económicos de la Fauna Silvestre	Sesiones orales: La Fauna en Áreas Protegidas	Seminario Taller: Pesquerías continentales; experiencias de ordenación, monitoreo y manejo participativo
11:30 - 12:30	Sesiones orales: Manejo para la Conservación de Mamíferos	Sesiones orales: Aspectos Socio-Económicos de la Fauna Silvestre	Sesiones orales: La Fauna en Áreas Protegidas	
12:30 - 13:30	Intervalo para almuerzo	Intervalo para almuerzo	Intervalo para almuerzo	Intervalo para almuerzo
13:30 - 14:00	Paneles / Posters	Paneles / Posters	Paneles / Posters	Paneles / Posters
14:00 -16:00	Simposio Manejo de vicuñas en los Andes	Seminario Taller Situación poblacional del guanaco a nivel regional y políticas públicas internacionales	Reunión de trabajo para mapeo de distribución del guanaco y priorización de acciones de conservación a escala regional	Seminario Taller Genética, Filogenia y Filogeografia de Primates y Carnívoros Neotropicales
15:00 -16:00				
16:00 - 16:30	Coffee-break	Coffee-break	Coffee-break	Coffee-break
16.30 - 17:30	Simposio Manejo de vicuñas en los Andes	Seminario Taller Situación poblacional del guanaco a nivel regional y políticas públicas internacionales	Reunión de trabajo para mapeo de distribución del guanaco y priorización de acciones de conservación a escala regional	Seminario Taller Genética, Filogenia y Filogeografia de Primates y Carnívoros Neotropicales
17:30 - 18:30			Conferencia: Experiencias, aciertos y riesgos en el manejo de vicuñas silvestres	

Sala 3 - Centro Cultural América - Capacidad 30 personas

DIA	Martes 15/05/2012	Miércoles 16/05/2012	Jueves 17/05/2012	Viernes 18/05/2012
H0RARIO				
08:00 - 09:00	Mini-curso Introducción a la Etnoentomología (Insectos comestibles, Insectos Medicinales, Manejo e importancia económica de los insectos)	Mini-curso Introducción a la Etnoentomología (Insectos comestibles, Insectos Medicinales, Manejo e importancia económica de los insectos)	Mini-curso Introducción a la Etnoentomología (Insectos comestibles, Insectos Medicinales, Manejo e importancia económica de los insectos)	Mini-curso Introducción a la Etnoentomología (Insectos comestibles, Insectos Medicinales, Manejo e importancia económica de los insectos)
09:00 - 10:00				
10:00 - 10:30	Coffee-break	Coffee-break	Coffee-break	Coffee-break
10:30 - 11:30	Simposio Respuesta de la Fauna al uso del suelo	Sesiones orales: Relaciones Ecológicas y de Hábitat de la Fauna Silvestre	Sesiones orales: Manejo de la Fauna Silvestre para la Salud Animal y la Salud Humana	Sesiones orales: Manejo de las Pesquerías Continentales
11:30 - 12:30		Sesiones orales: Relaciones Ecológicas y de Hábitat de la Fauna Silvestre	Sesiones orales: Manejo de la Fauna Silvestre para la Salud Animal y la Salud Humana	Sesiones orales: Manejo de las Pesquerías Continentales
12:30 - 13:30	Intervalo para almuerzo	Intervalo para almuerzo	Intervalo para almuerzo	Intervalo para almuerzo / Intervalo para almoço
13:30 - 14:00	Paneles / Posters	Paneles / Posters	Paneles / Posters	Paneles / Posters
14:00 - 15:00	Mesa Redonda Monitoreo e indicadores de cambio	Simposio Investigaciones para el Manejo y Conservación del Ñandú Petizo (*Pterocnemia pennata*) en Sudamérica	Seminario Taller Áreas Protegidas con recursos manejados. La necesidad de desarrollar un modelo de gestión *Sui Generis*	Simposio Pecarídeos: múltiplos papéis ecológicos, engenheiros de ecossistemas e indicadores de ecossistemas saudáveis
15:00 -16:00				
16:00 - 16:30	Coffee-break	Coffee-break	Coffee-break	Coffee-break
16.30 - 17:30	Mesa Redonda Monitoreo e indicadores de cambio	Taller internacional sobre las estrategias de conservación ex situ e in situ del Ñandú petizo cordillerano *(Pterocnemia pennata)*	Seminario Taller Áreas Protegidas con recursos manejados. La necesidad de desarrollar un modelo de gestión *Sui Generis*	Simposio Pecarídeos: múltiplos papéis ecológicos, engenheiros de ecossistemas e indicadores de ecossistemas saudáveis
17:30 - 18:30				

Sala 4 - Centro Cultural América - Capacidad 30 personas

DIA	Martes 15/05/2012	Miércoles 16/05/2012	Jueves 17/05/2012	Viernes 18/05/2012
H0RARIO				
08:00 - 09:00	Mini-curso Monitoreo hormonal no invasivo en aves y mamíferos: Oportunidades y desafíos en Latinoamérica, consideraciones técnicas para su uso confiable en el Manejo de Fauna in situ y ex situ	Mini-curso Monitoreo hormonal no invasivo en aves y mamíferos: Oportunidades y desafíos en Latinoamérica, consideraciones técnicas para su uso confiable en el Manejo de Fauna in situ y ex situ	Mini-curso Monitoreo hormonal no invasivo en aves y mamíferos: Oportunidades y desafíos en Latinoamérica, consideraciones técnicas para su uso confiable en el Manejo de Fauna in situ y ex situ	Mini-curso Monitoreo hormonal no invasivo en aves y mamíferos: Oportunidades y desafíos en Latinoamérica, consideraciones técnicas para su uso confiable en el Manejo de Fauna in situ y ex situ
09:00 - 10:00	Sesiones orales: Conservación de Comunidades, Ecosistemas y Paisajes para la Fauna Silvestre	Sesiones orales: Educación y la Comunicación para el Manejo de la Fauna Silvestre	Sesiones orales: Manejo para la Conservación de la Fauna Silvestre por Comunidades	Sesiones orales: Manejo para la Conservación de Aves
10:00 - 10:30	Coffee-break	Coffee-break	Coffee-break	Coffee-break
10:30 - 11:30	Sesiones orales: Conservación de Comunidades, Ecosistemas y Paisajes para la Fauna Silvestre	Sesiones orales: Educación y la Comunicación para el Manejo de la Fauna Silvestre	Sesiones orales: Manejo para la Conservación de la Fauna Silvestre por Comunidades	Sesiones orales: Manejo para la Conservación de Aves
11:30 - 12:30	Sesiones orales: Conservación de Comunidades, Ecosistemas y Paisajes para la Fauna Silvestre	Sesiones orales: Educación y la Comunicación para el Manejo de la Fauna Silvestre	Sesiones orales: Manejo para la Conservación de la Fauna Silvestre por Comunidades	Sesiones orales: Manejo para la Conservación de Aves
12:30 - 13:30	Intervalo para almuerzo	Intervalo para almuerzo	Intervalo para almuerzo	Intervalo para almuerzo / Intervalo para almoço
13:30 - 14:00	Paneles / Posters	Paneles / Posters	Paneles / Posters	Paneles / Posters
14:00 - 15:00	Seminario Taller Impactos y monitoreo de quirópteros em áreas urbanas, ruraies e naturais	Simposio Impacto de las rutas sobre la conservación de la fauna. ¿Conociendo sus efectos y proponiendo mitigaciones?	Mesa Redonda Distintos enfoques en el manejo de fauna silvestre en Latinoamérica	Simposio Dimensiones humanas de la fauna silvestre: contribuciones desde el uso al bienestar de las comunidades rurales
15:00 - 16:00				
16:00 - 16:30	Coffee-break	Coffee-break	Coffee-break	Coffee-break
16.30 - 17:30	Seminario Taller Impactos y monitoreo de quirópteros em áreas urbanas, ruraies e naturais	Simposio Impacto de las rutas sobre la conservación de la fauna. ¿Conociendo sus efectos y proponiendo mitigaciones?	Mesa Redonda Distintos enfoques en el manejo de fauna silvestre en Latinoamérica	Simposio Dimensiones humanas de la fauna silvestre: contribuciones desde el uso al bienestar de las comunidades rurales
17:30 - 18:30		Conferencia: El manejo del coipo o nutria *(Myocastor coypus)* en Argentina. Un balance a diez años de iniciado el Proyecto “Nutria” (2001-2011).		

Sala 5 - Subsuelo - Centro Cultural América - Capacidad 60 personas

DIA	Martes 15/05/2012	Miércoles 16/05/2012	Jueves 17/05/2012	Viernes 18/05/2012
H0RARIO				
08:00 - 09:00	Mini-curso Bioestadística aplicada a la vida silvestre	Mini-curso Bioestadística aplicada a la vida silvestre	Reunión de trabajo para mapeo de distribución del guanaco y priorización de acciones de conservación a escala regional	Mesa Redonda Consideraciones sobre el manejo de vertebrados terrestres de interés comercial en Argentina
09:00 - 10:00				
10:00 - 10:30	Coffee-break	Coffee-break	Coffee-break	Coffee-break
10:30 - 11:30	Mini-curso Bioestadística aplicada a la vida silvestre	Mini-curso Bioestadística aplicada a la vida silvestre	Simposio Monitoreo de fauna silvestre a múltiples escalas	Mesa Redonda Consideraciones sobre el manejo de vertebrados terrestres de interés comercial en Argentina
11:30 - 12:30	Sesiones orales: Manejo para la Conservación de Reptiles y Anfibios	Sesiones orales: Evaluaciones de Conflictos entre Humanos y la Fauna Silvestre		
12:30 - 13:30	Intervalo para almuerzo	Intervalo para almuerzo	Intervalo para almuerzo	Intervalo para almuerzo
13:30 - 14:00	Paneles / Posters	Paneles / Posters	Paneles / Posters	Paneles / Posters
14:00 - 15:00	Simposio Investigación para el manejo participativo y conservación de Crácidos Latinoamericanos	Sesiones orales: Evaluaciones de Conflictos entre Humanos y la Fauna Silvestre	Simposio Monitoreo de fauna silvestre a múltiples escalas	Mesa Redonda Consideraciones sobre el manejo de vertebrados terrestres de interés comercial en Argentina
15:00 -16:00		Mesa Redonda Manejo de Especies Exóticas Invasoras (EEI)	Simposio Comportamento e Bem Estar de Animais Silvestres	
16:00 - 16:30	Coffee-break	Coffee-break	Coffee-break	Coffee-break
16.30 - 17:30	Simposio Investigación para el manejo participativo y conservación de Crácidos Latinoamericanos	Mesa Redonda Manejo de Especies Exóticas Invasoras (EEI)	Simposio Nutrição de Animais Silvestres s	Conferencia Patrones de uso y valoración de fauna silvestre de interés económico para la región Caribe de Colombia
17:30 - 18:30				

Salón 6 - Hotel Salta - Capacidad 300 personas

DIA	Martes 15/05/2012	Miércoles 16/05/2012	Jueves 17/05/2012	Viernes 18/05/2012
H0RARIO				
08:00 - 09:00				
09:00 - 10:00				
10:00 - 10:30				
10:30 - 11:30				
11:30 - 12:30				
12:30 - 13:30				
13:30 - 14:00				
14:00 - 15:00	Mesa Redonda: Uso y conservación de reptiles.	Mesa Redonda: Pasado, presente y futuro de Congreso Internacional de Manejo de Fauna Silvestre en la Amazonía y Latinoamérica: Aniversario de 20 años y 10 congresos.	Mesa Redonda: Evolución, Biología y Conservación del Oso Andino (*Tremarctos ornatus*) en Suramérica.	Conferencia: Matanças de Botos para uso de sua carne como Isca da Piracatinga na Amazônia.
15:00 -16:00				
16:00 - 16:30	Coffee-break	Coffee-break	Coffee-break	Coffee-break
16.30 - 17:30	Mesa Redonda: Uso y conservación de reptiles.	Mesa Redonda: Pasado, presente y futuro de Congreso Internacional de Manejo de Fauna Silvestre en la Amazonía y Latinoamérica: Aniversario de 20 años y 10 congresos.	Mesa Redonda: Evolución, Biología y Conservación del Oso Andino (*Tremarctos ornatus*) en Suramérica.	Video: El manejo de guanacos silvestres en la Reserva Provincial La Payunia en Mendoza (1/2 hora).
17:30 - 18:30				Conferencia Magistral “La conservación del jaguar en el Gran Chaco” por el Dr- Damán Rumiz
18:40.- 19:40	Conferencia Magistral “Impacto del cambio climático sobre la fauna silvestre de la Amazonia” por el Dr. Richard Bodmer	Conferencia Magistral “El rol de las áreas protegidas sudamericanas en el contexto de la globalización y cambio climático” por la Dra. Avecita Cicchon	Conferencia Magistral “Interacciones complejas entre biodiversidad y las tradiciones culturales de los pueblos indígenas amazónicos” por el Dr. José Fragoso	Acto de Clausura y Elección de la nueva Sede

PROGRAMA

Martes 14 de mayo

Sala 1 – Centro Cultural América

08:00- 09:00
Mini-curso
Lineamientos para el monitoreo ambiental participativo. Wendy R. Townsend, PhD (Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado), Bolivia
09:00 – 10:00
Conferencia: *"Programa de monitoreo de la biodiversidad en Camisea (PMB): Evolución, alcances y resultados. 8 años de trabajo"* por el Lic. Marcos Juárez (Neoambiental - Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata).
10:30 – 18:30
Seminario Taller: Planificación de especies amenazadas
Moderador: Dr. Damián Rumiz (WCS-Bolivia)
Participantes: Msc. Ignacio Pérez Jiménez, Msc. Silvia Chalukian, Msc. Inés Kasulin, Lic. Julio Monguillot, Ing. Ignacio Sosa y Gustavo Porini

Sala 2 – Centro Cultural América

08:00 – 10:00
Mini-curso
Métodos de campo para el estudio de los mamíferos y su manejo. Dr. Martin Alvarez (Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, Bahia), Brasil.
10:30 – 12:30
Sesiones orales: Manejo para la Conservación de Mamíferos
14:00 – 18:30
Simposio: Manejo de vicuñas en los Andes
Coordinación: Dra Bibiana Vilá. Vicam – CONICET, Argentina.
Participantes:
Dra. Yanina Arzamendia, Dra. Gisela Marcoppido, Blgo. Stive Marthans Castillo, Dr. Andrea Longo y Dr. Pablo Valdecantos, Dra. Ana Wawrzyk, Dr. Hugo Yacobaccio y Dr. Corsino Huallata Ibarra

Sala 3 – Centro Cultural América

08:00 – 10:00
Mini-curso
Introducción a la Etnoentomología: Insectos comestibles, Insectos Medicinales, Manejo e importancia económica de los insectos. Dr. José Manuel Pino Moreno (Instituto de Biología, UNAM y Msc. Alejandro García Flores, Universidad Autónoma del Estado de Morelos), México
10:30 – 12:30
Simposio: Respuesta de la fauna a los cambios en uso del suelo
Moderador: Dr. Guillermo Stamatti (Coordinador Proyecto Propio de Red, AERN-GA Biodiversidad, INTA Paraná).
Expositores:
Ing. María Victoria Lantschner, Dra. Noelia Calamari, Dra. Verónica Rusch, Dr. Gustavo Marino, Lic. Félix Gonzáles Bonorino
14:00 – 18:30
Mesa Redonda: Monitoreo e indicadores de cambio
Moderadores: Lic. Carlos Trucco (PMB Camisea), Vanina Ferretti (PMB Camisea) y PhD. Peter Feinsinger (WCS)
Expositores:
PhD. Peter Feinsinger, Lic. Marcos Juárez, Lic. Carlos Trucco, Lic. Luis Castro, Lic. Soledad de Bustos, Dra. Patricia Marconi, Dr. Alejandro Brown, Lucio Malizia, Dr. Robinson Wallace y Lic. Enrique Derlindati

Sala 4 – Centro Cultural América

08:00 – 09:00
Mini-curso
Monitoreo hormonal no invasivo en aves y mamíferos: Oportunidades y desafíos en Latinoamérica, consideraciones técnicas para su uso confiable en el Manejo de Fauna *in situ* y *ex situ*. Dr. Juan Manuel Busso **(**Investigador del CONICET y de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba) y Biol. Carla Dal Borgo (Área Conservación e Investigación del Zoológico de Córdoba), Argentina.
10:00 -12:30
Sesiones orales: Conservación de Comunidades, Ecosistemas y Paisajes para la Fauna Silvestre
14:00 – 18:30
Seminario Taller: Impactos y monitoreo de quirópteros em áreas urbanas, ruraies e naturais
Coordinadora: Dra. Susi Missel Pacheco (Instituto Sauver, Río Grande do Sul), Brasil
Expositores: Dra. Susi Missel Pacheco, Dr. Sergio Mosa y Msc. Soraya Ribeiro

Sala 5 – Centro Cultural América

08:00 – 11:30
Mini-curso
Bioestadística aplicada a la vida silvestre. Dr. Angel Canales Gutiérrez (Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional del Altiplano Puno), Perú.
11:30 – 12:30
Sesiones orales: Manejo para la Conservación de Reptiles y Anfibios

14:00 – 18:30
Simposio: Investigación para el manejo participativo y conservación de Crácidos Latinoamericanos
Coordinación: Lic. Silvina Malzof, Msc. Laura Cancino y Msc. Carolina Bertsch
Expositores: Dr. Luís Fábio Silveira, Dr. Robert B. Wallace, Dra. Silvina L. Malzof, Lic. Carolina Bertsch, Lic. Laura R. Cancino, Lic. Rubén Cueva y Lic. Catalina Gutiérrez-Chacón.

Salón 6 – Hotel Salta

14:00 –18:30
Mesa Redonda: Uso y conservación de reptiles
Moderador y Coordinador: Dr. Carlos I. Piña (CONICET) – (Proyecto Yacaré, Universidad Nacional del Litoral) – (Universidad Autónoma de Entre Ríos), Argentina.
Expositores: Dr. Alfonso Llobet, Dra. Melina S. Simoncini, Dr. Carlos Piña, Msc. Luis Bassetti, Msc. Thiago Portelinha, Tomás Waller y Dr. Robinson Botero-Arias.
18:40 – 19:40
Conferencia Magistral por Richard E. Bodmer, Ph.D. (FundaAmazonia), Perú. Tema: "***Impacto del cambio climático sobre la fauna silvestre de la Amazonia***".

Miércoles 15 de mayo

Sala 1 – Centro Cultural América

08:00 – 09:00
Mini-curso
Lineamientos para el monitoreo ambiental participativo. Wendy R. Townsend, PhD (Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado), Bolivia.
09:00 – 12:30
Mesa Redonda: Enfermedades de la Fauna Silvestre y Salud Humana
Moderador: Dr. Daniel De Lamo, Universidad de la Patagonia San Juan Bosco, Argentina.
Coordinadora: Dra. Andrea Marcos, SENASA. Punto focal de fauna silvestre de OIE, Argentina.
Expositores: Dr. Eduardo Alonso, Dra. Andrea Marcos, Dra. Ana Nicola, Dr. Carlos Prio, Msc. Leonardo Malvestiti.
14:00 – 18:30
Simposio: Ecología de paisaje como base para la conservación de la vida silvestre: Enfoques y aplicaciones desde la investigación
Organizadores: Dr. Dan Thornton (Trent University, Canadá), Dra. Lyn Branch (University of Florida, USA), Dra. Susan Walter (WCS, Patagonian and Andean Steppe Program, Argentina y Dra. Katie Sieving (University of Florida, USA).
Expositores: Katie Sieving, Bette Loiselle, Ivan Diaz, Daniel Thornton, Carlos de Angelo, Susan Walker, Eduardo Payan, Robert Wallace y Andres. J. Novaro.

Sala 2 – Centro Cultural América

08:00 – 10:00
Mini-curso
Métodos de campo para el estudio de los mamíferos y su manejo. Dr. Martin Alvarez (Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, Bahia), Brasil.
10:30 – 12:30
Sesiones orales: Aspectos Socio-Económicos de la Fauna Silvestre
14:00 – 18:30
Seminario Taller: Situación poblacional del guanaco a nivel regional y políticas públicas internacionales
Organizadores: Dra. Gabriela Lichtenstein y Dr. Pablo Carmanchahi (Grupo de Especialistas en Camélidos Sudamericanos. UICN SSC GECS)
Expositores: Dra. Gabriela Lichtenstein, Biol. Domingo Hoces, Ing. Agr. Benito A. González, Dra. Erika Cuéllar Soto, Biol. Cristian Schneider, Msc. Román Baigún, Dr. Ricardo Balde.

Sala 3 – Centro Cultural América

08:00 – 10:00
Mini-curso
Introducción a la Etnoentomología: Insectos comestibles, Insectos Medicinales, Manejo e importancia económica de los insectos. Dr. José Manuel Pino Moreno (Instituto de Biología, UNAM y Msc. Alejandro García Flores, Universidad Autónoma del Estado de Morelos), México
10:30 – 12:30
Sesiones orales: Relaciones Ecológicas y de Hábitat de la Fauna Silvestre
14:00 – 16:00
Simposio: Investigaciones para el Manejo y Conservación del Ñandú petizo (*Pterocnemia pennata*) en Sudamérica
Coordinador: Dr. Álvaro Garitano-Zavala B. (Unidad de Manejo y Conservación de Fauna, Instituto de Ecología, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz), Bolivia.
Participantes: Dr. Álvaro Garitano-Zavala B., Dr. Joaquín Navarro, Dra. Mónica Martella, Ing. Agr. Elisa Huanca Plata, Dr. Cristian Estades y Msc. Carmen Quiroga Oropeza.
16:30 – 18:30
Taller internacional sobre las estrategias de conservación *ex situ* e *in situ* del Ñandú petizo cordillerano (*Pterocnemia pennata*)
Coordinador: Dr. Álvaro Garitano-Zavala B. (Unidad de Manejo y Conservación de Fauna, Instituto de Ecología, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz), Bolivia.
Participantes: Dr. Álvaro Garitano-Zavala B., Dr. Joaquín Navarro, Dra. Mónica Martella, Ing. Agr. Elisa Huanca Plata, Dr. Cristian Estades y Msc. Carmen Quiroga Oropeza.

Sala 4 – Centro Cultural América

08:00 – 09:00
Mini-curso
Monitoreo hormonal no invasivo en aves y mamíferos: Oportunidades y desafíos en Latinoamérica, consideraciones técnicas para su uso confiable en el Manejo de Fauna *in situ* y *ex situ*. Dr. Juan Manuel Busso **(**Investigador del CONICET y de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba) y Biol. Carla Dal Borgo (Área Conservación e Investigación del Zoológico de Córdoba), Argentina.
09:00 – 12:30
Sesiones orales: Educación y la Comunicación para el Manejo de la Fauna Silvestre
14:00 – 17:30
Simposio: Impacto de las rutas sobre la conservación de la fauna. ¿Conociendo sus efectos y proponiendo mitigaciones?
Coordinador: Dr. Carlos E. Borghi (INTERBIODES-CONICET-Universidad Nacional de San Juan), Argentina.
Participantes: Dr. Carlos E. Borghi, Dr. Alex Bager, Lic. Diego Varela, Dra. Simone R. Freitas, Mg. Giordano Ciocceti, Dra. Stella M. Giannoni y Dr. Gustavo Zuleta.
17:30 – 18:30
Conferencia: ***"El manejo del coipo o nutria (Myocastor coypus) en Argentina. Un balance a diez años de iniciado el Proyecto "Nutria" (2001-2011)"*** por el Lic. Ricardo Bó (Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Universidad Nacional de Buenos Aires), Argentina.

Sala 5 – Centro Cultural América

08:00 – 11:30
Mini-curso
Bioestadística aplicada a la vida silvestre. Dr. Angel Canales Gutiérrez (Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional del Altiplano Puno), Perú.
11:30 – 12:30
Sesiones orales: Evaluaciones de Conflictos entre Humanos y la Fauna Silvestre
14:00 – 15:00
Sesiones orales: Evaluaciones de Conflictos entre Humanos y la Fauna Silvestre
15:00 – 18:30
Mesa Redonda: Manejo de Especies Exóticas Invasoras (EEI)
Moderación y coordinación: Lic. Flavio N. Moschione (Responsable técnico de la temática especies exóticas de la Delegación Regional NOA, Administración de Parques Nacionales)
Participantes: Lic. Ana Laura Sureda, Dr. Never Bonino, G. Sergio Jiménez, Lic. Flavio Moschione, Lic. Gustavo Porini, Ing. R. Leonidas Lizarraga y Lic. Julio Monguillot.

Salón 6 – Hotel Salta

14:00 – 18:30
Mesa Redonda: Pasado, presente y futuro de Congreso Internacional de Manejo de Fauna Silvestre en la Amazonía y Latinoamérica: Aniversario de 20 años y 10 congresos
Organizador: Richard E. Bodmer Ph.D. (FundAmazonia), Perú.
Participantes: Dra. Avecita Chicchon, Dra. Kirtsen Silvius, Dra. Wendy R. Townsend, Dr. José Fragoso, Dr. Hugo López, Dr. Sergio Nogueira-Filho, Dra. Cecile Richard-Hansen y Dra. Rosario Acero.
18:40 – 19:40
Conferencia Magistral por Avecita Chicchon, Ph.D. (Gordon and Betty Foundation), USA. Tema: ***"El rol de las áreas protegidas sudamericanas en el contexto de la globalización y cambio climático".***

Jueves 17 de mayo

Sala 1 – Centro Cultural América

08:00- 09:00
Mini-curso
Lineamientos para el monitoreo ambiental participativo. Wendy R. Townsend, PhD (Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado), Bolivia.
09:00 – 12:30
Sesiones orales: Herramientas y Metodologías Innovadoras para el Manejo de la Fauna Silvestre
14:00 – 18:30
Simposio Enfoques y alternativas de manejo para disminuir los conflictos con especies de fauna silvestre
Coordinación: Dra. Sonia Canavelli (INTA Paraná) y Dr. Never Bonino (INTA Bariloche), Argentina.
Participantes: Dra. Ethel Rodríguez, Dra. Sonia Canavelli, Dr. Germán Marateo, Ing. Franklin Varela, Dr. Andrés Novaro, Lic. Gustavo A. Marás y Dra. Olga Suárez.

Sala 2 – Centro Cultural América

08:00 – 10:00
Mini-curso
Métodos de campo para el estudio de los mamíferos y su manejo. Dr. Martin Alvarez (Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, Bahia), Brasil.
10:30 –12:30
Sesiones orales: La Fauna en Áreas Protegidas
14:00 – 17:30
Reunión de trabajo para mapeo de distribución del guanaco y priorización de acciones de conservación a escala regional
Coordinación: Dr. Andrés Novaro

17:30 – 18:30
Conferencia: ***"Experiencias, aciertos y riesgos en el manejo de vicuñas silvestres"*** por la Dra. Bibiana Vilá (Vicam – Universidad Nacional de Luján), Argentina.

Sala 3 – Centro Cultural América

08:00 – 10:00
Mini-curso
Introducción a la Etnoentomología: Insectos comestibles, Insectos Medicinales, Manejo e importancia económica de los insectos. Dr. José Manuel Pino Moreno (Instituto de Biología, UNAM y Msc. Alejandro García Flores, Universidad Autónoma del Estado de Morelos), México
10:30 – 12:30
Sesiones orales: Manejo de la Fauna Silvestre para la Salud Animal y la Salud Humana
14:00 – 18:30
Seminario Taller: Áreas Protegidas con recursos manejados. La necesidad de desarrollar un modelo de gestión *Sui Generis*
Coordinador y Moderador: Dr. Daniel De Lamo (Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco), Argentina.
Participantes: Dr. Sergio Saba, Dra. Marcela J. Nabte, Dr. Adrián Monjeau, Dr. Daniel De Lamo y Dra. Mónica Gatica.

Sala 4 – Centro Cultural América

08:00 – 09:00
Mini-curso
Monitoreo hormonal no invasivo en aves y mamíferos: Oportunidades y desafíos en Latinoamérica, consideraciones técnicas para su uso confiable en el Manejo de Fauna *in situ* y *ex situ*. Dr. Juan Manuel Busso **(**Investigador del CONICET y de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba) y Biol. Carla Dal Borgo (Área Conservación e Investigación del Zoológico de Córdoba), Argentina.
9:00 – 12:30
Sesiones orales: Manejo para la Conservación de la Fauna Silvestre por Comunidades
14:00 – 18:30
Mesa Redonda: Distintos enfoques en el manejo de fauna silvestre en Latinoamérica
Coordinadores: Lic. Gustavo Porini (Dirección de Fauna Silvestre de Argentina) y Dr. Alfonso Llobet (Departamento de Biocomercio, FAN, de Bolivia).
Participantes: Por Bolivia: Dra. Wendy R. Townsend y Dr. Alfonso Llobet; por Brasil: Dr. Robinson Botero-Arias; por Colombia: Nancy Vargas Tovar; por Paraguay: Dra. Nora Neris y por Uruguay: Lic. Marcel Calvar Agrelo.

Sala 5 – Centro Cultural América

08:00 – 10:00
Reunión de trabajo para mapeo de distribución del guanaco y priorización de acciones de conservación a escala regional
Coordinación: Dr. Andrés Novaro
10:30 – 15:00
Simposio: Monitoreo de fauna silvestre a múltiples escalas
Moderador: Dr. Guillermo Stamatti (Coordinador Proyecto Propio de Red, AERN-GA Biodiversidad, INTA Paraná).
Coordinadora: Msc. María Elena Zaccagnini (Coordinadora Nacional del Área Estratégica Gestión Ambiental del Centro de Investigaciones en Recursos Naturales (INTA), Argentina.
Participantes: Dra. Sonia Canavelli, Dr. Jaime Bernardos y Dra. Noelia Calamari.
15:00 – 16:30
Simposio: Comportamento e Bem Estar de Animais Silvestres
Coordinadora y Moderadora: Profa. Dra. Selene Siqueira da Cunha Nogueira (Universidade Estadual de Santa Cruz), Brasil.
Expositores: Profa. Dra. Selene S. C. Nogueira, Dra. Patricia Black, Dra. Mónica Martella, Prof. Dr. Sérgio Luiz Gama Nogueira-Filho y Prof. Dr. Héctor Ricardo Ferrari.
16:30 – 18:30
Simposio: Nutrição de Animais Silvestres
Coordinador y Moderador: Prof. Dr. Sérgio Nogueira-Filho (Universidade Estadual de Santa Cruz), Brasil.
Expositores: Dra. Lilian Silva Catenacci, Prof. Dr. Sérgio Luiz Gama Nogueira-Filho, Dr. Alcester Mendes y Prof. Dr. Gary Garcia.

Salón 6 – Hotel Salta

14:00 – 18:30
Mesa Redonda: Evolución, Biología y Conservación del Oso Andino (*Tremarctos ornatus*) en Suramérica
Coordinadores: MSc. Imarú Lameda-Camacaro (Red Oso Andino) y Dr. Leopoldo Soibelzon (Universidad Nacional de La Plata)
Expositores: Dr. Leopoldo Soibelzon, Biól Armando Castellanos, Dr. Manuel Ruiz García, Andrés Laguna, MSc. Imarú Lameda-Camacaro, Fernando Del Moral Sachetti (Proyecto Juco, Argentina), Roxana Rojas – VeraPinto, Diana Gálvez, Roeder, Alejandro Hernández – Jaramillo.
18:40 – 19:40
Conferencia Magistral por José Manuel Vieira Fragoso, Ph.D. (Standfor University), USA. Tema: ***"Interacciones complejas entre la biodiversidad y las tradiciones culturales de los pueblos indígenas amazónicos".***

Viernes 18 de mayo

Sala 1 – Centro Cultural América

08:00 – 09:00
Mini-curso

Lineamientos para el monitoreo ambiental participativo. Wendy R. Townsend, PhD (Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado), Bolivia.

09:00 – 12:30
Mesa Redonda: Manejo en cautiverio de tapir (*Tapirus terrestris*) en Argentina
Coordinadores: Lic. Paula Gonzalez Ciccia (Fundación Temaikèn) y Dr. Juan Pablo Juliá (Reserva Experimental Horco Molle, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Tucumán)
Participantes: Lic. Paula González Ciccia, Dr. Juan Pablo Juliá y Lic. Carla Del Borgo
14:00 – 18:30
Simposio: Aplicación de herramientas de modelado ecológico y sistemas de información geográfica a la conservación y el manejo sustentable de especies silvestres
Coordinadora: Dra. Julieta Pedrana, CONICET - Grupo de Recursos Naturales y Gestión Ambiental, Estación Experimental Agropecuaria, INTA Balcarce, Argentina.
Expositores: Dra. Sofía Copello, Dr. Manuel R. Demaría, Dra. Julieta Pedrana, Leonidas Lizárraga y Dr. Carlos De Angelo.

Sala 2 – Centro Cultural América

08:00 – 10:00
Mini-curso
Métodos de campo para el estudio de los mamíferos y su manejo. Dr. Martin Alvarez (Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, Bahia), Brasil.
10:30 – 12:30
Seminario Taller: Pesquerías continentales; experiencias de ordenación, monitoreo y manejo participativo
Coordinadores: Msc. Héctor A. Regidor (IRNED, Universidad Nacional de Salta) y Lic. Elena Escobar (Cátedra de Piscicultura y Pesquerías, Universidad Nacional de Salta)
Participantes: Lic. Facundo Vargas, Dra. Paula Soneira, Méd. Vet. Gustavo Dada, Nelson Yapura, Aurelio Mendoza, Samuel Canalejas, Samuel Canalejas, Dario Ruiz, Msc. Héctor A. Regidor y Elena Escobar.
14:00 – 17:30
Seminario Taller: Genética, Filogenia y Filogeografia de Primates y Carnívoros Neotropicales
Coordinador: Dr. Manuel Ruiz-García (Laboratorio de Genética de Poblaciones Molecular-Biología Evolutiva, Unidad de Genética, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Pontificia Universidad Javeriana), Colombia
Participantes: Dr. Manuel Ruiz-García y ic. Nicolás Lichilín Ortiz.

Sala 3 – Centro Cultural América

08:00 – 10:00
Mini-curso
Introducción a la Etnoentomología: Insectos comestibles, Insectos Medicinales, Manejo e importancia económica de los insectos. Dr. José Manuel Pino Moreno (Instituto de Biología, UNAM y Msc. Alejandro García Flores, Universidad Autónoma del Estado de Morelos), México
10:30 – 12:30
Sesiones orales: Manejo de las Pesquerías Continentales
14:00 – 17:30
Simposio: Pecarídeos: múltiplos papéis ecológicos, engenheiros de ecossistemas e indicadores de ecossistemas saudáveis
Organizadoras: Dra. Alexine Keuroghlian (WCS Brasil) e Profa. Dra. Cibele Biondo (Universidade Federal do ABC, UFABC), Brasil.
Participantes: Profa. Dra. Cibele Biondo, Dr. Tula Fang, Dr. Robert Wallace, Dra. Nora Neris, Dra. Maria Luisa S. P. Jorge, M.Sc. Galo Zapata Ríos y M.Sc. Lucy Perera-Romero.

Sala 4 – Centro Cultural América

08:00 – 09:00
Mini-curso
Monitoreo hormonal no invasivo en aves y mamíferos: Oportunidades y desafíos en Latinoamérica, consideraciones técnicas para su uso confiable en el Manejo de Fauna *in situ* y *ex situ*. Dr. Juan Manuel Busso **(**Investigador del CONICET y de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba) y Biol. Carla Dal Borgo (Área Conservación e Investigación del Zoológico de Córdoba), Argentina.
9:00 – 12:30
Sesiones orales: Manejo para la Conservación de Aves
14:00 – 17:30
Simposio: Dimensiones humanas de la fauna silvestre: contribuciones desde el uso al bienestar de las comunidades rurales
Coordinación: Sebastián Restrepo Calle y Nancy Vargas Tovar (Instituto de Investigación de Recursos Biológicos 'Alexander von Humboldt'), Colombia.
Participantes: Sebastián Restrepo Calle, Nancy Vargas Tovar, Carlos Tapia, Dra. Wendy R. Townsend y Carlos A. Lasso.

Sala 5 – Centro Cultural América

08:00 – 16:00
Mesa Redonda: Consideraciones sobre el manejo de vertebrados terrestres de interés comercial en Argentina
Coordinadores y moderadores: Lic. Gustavo Porini (Dirección de Fauna Silvestre de Argentina) y Lic. Roberto F. Bó (Laboratorio de Ecología Regional, Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires
Participantes: Msc. Román Baigún, Lic. Ricardo Banchs, Lic. Roberto Bó, Lic. María L. Bolkovic, Ing. Humberto Borsani, Msc. Inés Kasulin, Dra. Gabriela Lichtenstein, Dra. Mónica Martella, Lic. Jorge Meriggi, Lic. Patricio Micucci, Lic. Flavio Moschione, Dr. Joaquín Navarro, Dr. Andrés Novaro, Dr. Carlos Piña, Lic. Walter Prado, Lic. Gustavo Porini, Dr. Rubén D. Quintana, Dra. Bibiana Vilá, Tomás Waller, Lic. Susana Gutiérrez Gutiérrez, Ana Susy, Dr. Mario Cuevas y Roque Fernández.
16:30 – 17:30

Conferencia: ***"Patrones de uso y valoración de fauna silvestre de interés económico para la región Caribe de Colombia"*** por Dr. Sci. Jaime De La Ossa V. (Grupo de Investigación Biodiversidad Tropical, Universidad de Sucre), Colombia.

Salón 6 – Hotel Salta

14:00 – 16:00
Conferencia: ***"Matanças de Botos para uso de sua carne como Isca da Piracatinga na Amazônia"*** por el Prof. Dr. António Miguel B. Miguéis (Universidade do Oeste do Pará), Brasil
16:30 – 17:30
Proyección del video: ***"El manejo de guanacos silvestres en la Reserva Provincial La Payunia en Mendoza"*** por el Dr. Pablo Carmanchahi (Grupo de Especialistas en Camélidos Sudamericanos. UICN SSC GECS
17:30 – 18:30
Conferencia Magistral por el Dr- Damián Rumiz (WCS-Bolivia) ***"La conservación del jaguar en el Gran Chaco"***
18:40 – 19:40
Acto de Clausura y **Elección de la nueva Sed**

Conferencias Magistrales

1ª Conferencia Magistral

La importancia de la fauna silvestre en la seguridad y soberanía alimenticia de América Latina

Wendy R. Townsend, Ph.D. (Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, Santa Cruz), Bolivia y (Organización de Estudios Tropicales, Duke University), USA. wendytownsend@gmail.com

Resumen

La fauna silvestre es parte integral de la vida cotidiana de la mayoría de los pueblos indígenas y una gran proporción de la población rural de América Latina. Aparte de su importancia en términos culturales y estéticos, para las familias de tierras bajas de Sur América, el aporte nutricional de las proteínas de alta calidad requerida para el buen funcionamiento del cuerpo humano proveniente de la carne de monte es fundamental para su bienestar. El acceso a esta fuente alimenticia tiene influencia sobre la percepción local del estado de pobreza de las familias. La cacería es, en muchos casos, una clave determinante del nivel de pobreza, entre la escasez y tener suficientes proteínas en sus dietas para combatir las enfermedades y parásitos que abundan en los escenarios de pobreza. Dado el aporte importante que representa la fauna silvestre para el "bienestar" de los pobladores rurales, es necesario que los países de la región presten mayor atención y las incluyan a los sistemas de producción naturales en la planificación para la seguridad alimentaria. La continuidad de la producción natural de la fauna silvestre para suplementar la dieta de los pobladores rurales más pobres en América Latina debe ser un lineamiento imprescindible dentro de los Programas de Seguridad Alimentaria, especialmente porque los beneficiarios de este recurso natural son los más marginalizados del sistema económico y por lo tanto están limitados al acceso de otras fuentes de proteínas animales por el mercado.

Se puede alcanzar un buen entendimiento de la dependencia de los diferentes pueblos sobre la carne de monte (incluyendo la pesca) y de la variación en las tasas de cosecha, entre ellos, vía una revisión de los estudios de cacería en la Amazonía, muchos de los cuales han sido presentados en informes y otros publicados. A través de estos estudios se puede estimar la potencial "demanda" de carne de monte en las diferentes regiones de la Amazonía y América Latina. Usando esta estimación de la demanda de proteína de animal silvestre y la población de probables usuarios de la fauna silvestre en las diferentes regiones es posible extrapolar los requerimientos territoriales para su producción. Aparte de la identificación del potencial territorio requerido para su producción natural, este modelo estima el valor económico requerido para reemplazar los diferentes niveles de consumo de proteína animal silvestre. La aplicación del modelo propuesto muestra que hay un multimillonario aporte de proteína animal que proviene de las tierras consideradas "incultas" o no productivas por algunos planificadores, y por lo tanto resalta la importancia del recurso fauna silvestre en la seguridad y soberanía alimentaría.

2ª Conferencia Magistral

Impacto del cambio climático sobre la fauna silvestre de la Amazonia

Richard E. Bodmer, Ph.D. (FundAmazonia), Perú. R.Bodmer@kent.ac.uk

Resumen

La cuenca amazónica está pasando por grandes cambios climáticos que indudablemente afectarán los extensos bosques tropicales de la tierra. Sin embargo, estos cambios estacionales que se dan con normalidad se están volviendo cada vez más intensos y en consecuencia están impactando a la fauna silvestre y la gente local. Estudios en las poblaciones de la fauna silvestre están siendo dirigidos sobre los delfines de río, los primates, peces, caimanes, guacamayos, venados, pecaríes, tapires, jaguares, lobos de río, y otras especies para comprender como el cambio climático están impactando en su ecología, comportamiento y poblaciones. El equipo de investigación también está trabajando con las comunidades indígenas locales para ver cómo estos cambios están afectando a su pesca y caza que dependen para su sustento diario. Los ciclos normales en los bosques de la Amazonía están siendo ahora desorganizandos por los eventos extremos de inundación y sequía que están ocurriendo. Los bosques inundados son particularmente importantes para comprender los cambios del impacto climático en el Amazonas, desde el enlace acuático y terrestre entre las temporadas altas y bajas del agua hacen que este hábitat sea sensible a las grandes variaciones estacionales.

3ª Conferencia Magistral

El rol de las áreas protegidas sudamericanas en el contexto de la globalización y cambio climático

Avecita Chicchón, Ph.D. (Directora del Programa Andes-Amazon Initiative, Gordon and Betty Moore Foundation), USA. Avecita.Chicchon@moore.org

Resumen

Desde que se creó la primera área protegida en los Estados Unidos en 1872 con el principal propósito de conservar la fauna silvestre del impacto de sobre-caza hasta hoy, reconocemos que han habido profundos cambios socio-políticos en el mundo que nos llevan a re-evaluar el rol de las áreas protegidas para la sociedad. Particularmente, en Sudamérica, el rol de las áreas protegidas ha evolucionado para incorporar no solamente valores ecológicos si no también roles sociales de desarrollo que hasta hace poco se consideraban incompatibles con el establecimiento de las áreas. Como investigadores y ambientalistas, debemos de replantear la visión de la conservación de la fauna en el contexto de la globalización como proceso socio-económico y el cambio climático como producto de la acción humana. Tomando ejemplos concretos de áreas protegidas como anclas para el desarrollo en la amazonía, planteo reflexiones y lecciones aprendidas sobre cómo se está logrando conciliar el énfasis en el desarrollo a corto plazo y la visión de conservación a largo plazo.

4ª Conferencia Magistral

Interacciones complejas entre la biodiversidad y las tradiciones culturales de los pueblos indígenas amazónicos

José M. V. Fragoso, Ph.D. (Stanford University, Stanford, CA), USA. fragoso@stanford.edu

Resumen

Las 300-500 millones personas indígenas del mundo representan 5000 grupos étnicos distintos y ocupan 20% de la superficie de la tierra. En la Amazonia, los pueblos indígenas ocupan o tienen derecho titular a 26% de la superficie de la región, un área equivalente a la extensión de tierra actualmente designada en áreas protegidas de categorías I-IV.

Las propuestas de corredores de biodiversidad en la Amazonia incluyen extensas áreas de tierras indígenas. Aunque hay evidencias de que en la Amazonia los territorios indígenas titulados son más efectivos que las áreas protegidas en prevenir de la deforestación, también hay evidencias que a medida que comunidades indígenas se tornan más sedentarias y se integran a los sistemas socio-económicos nacionales, pueden comenzar a ejercer presiones no-sostenibles sobre poblaciones de fauna cinegética. Este sobre-uso parece ser el resultado de interacciones complejas entre practicas de uso de recursos, aumento poblacional, adopción de nuevas tecnologías, e influencias directas e indirectas del paisaje y los procesos no-indígenas en el que se insieren los territorios indígenas (carreteras, ciudades, mercados, trabajo asalariado, uso de al tierra para agricultura mecanizada, y otros).

La discusión sobre el papel de las tierras indígenas en la conservación tradicionalmente se ha concentrado en la manutención de un equilibrio entre derechos humanos y conservación de la biodiversidad. El uso de un abordaje de *sistema integrado humano-natural* ("coupled natural human system") nos ofrece otra perspectiva y posiblemente nuevas soluciones para el manejo de los recursos en estas tierras.

Las poblaciones de vertebrados han estado sometidas a la cacería persistente en estas regiones durante miles de años, y continúan siendo una fuente irremplazable de proteína para las poblaciones indígenas. Estos animales también forman parte de complejos sistemas espirituales que rigen las interacciones de los humanos con otros elementos del ambiente natural. En un sistema integrado, la abundancia y diversidad de los vertebrados no-humanos puede reflejar tanto su uso a largo plazo por humanos como la influencia de los sistemas espirituales o de creencias tradicionales. Cambios en un componente de este sistema (por ejemplo el componente humano) pueden reverberar a través del sistema y resultar en repuestas en el otro elemento (por ejemplo el componente no-humano).

En este estudio describimos los patrones de diversidad y abundancia de vertebrados en un área de 48,000 km cuadrados del sur de Guyana, relacionándolos con las practicas culturales de las comunidades indígenas que allí habitan, y consideramos las implicaciones de nuestros resultados para otras regiones tropicales.

5ª Conferencia Magistral

La conservación del jaguar en el Gran Chaco

Damián I. Rumiz, Ph.D. (Wildlife Conservation Society; Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado; Fundación para la Conservación del Bosque Chiquitano, Santa Cruz de la Sierra), Bolivia. drumiz@wcs.org

Resumen

El jaguar o tigre (*Panthera onca*) es el mayor felino americano y como otros carnívoros superiores tiene grandes requerimientos de espacio y alimento. Por ello, la creciente modificación de los paisajes naturales ha causado una notable reducción de su hábitat y sus poblaciones, y esto ha movido el interés de organizaciones internacionales y locales para promover su conservación con diversos enfoques. Así se han propuesto unidades de conservación de jaguar, corredores de conectividad a nivel continental, y acciones específicas de manejo en distintos escenarios de Sudamérica. Entre ellos, el Gran Chaco compartido entre Bolivia, Paraguay y Argentina contiene importantes áreas naturales donde las poblaciones de jaguares podrían mantenerse a largo plazo.

Con el objetivo de generar una síntesis del conocimiento biológico y del estado de conservación de los jaguares del chaco se realizó el año pasado una reunión internacional en Santa Cruz, Bolivia. Este taller fue organizado por WCS y el Parque Kaa Iya, el área protegida más grande del chaco (3,5 millones de ha) y contó con representantes de Secretarías gubernamentales de Bolivia y Paraguay, ONGs conservacionistas, guardaparques, dirigentes municipales, ganaderos, empresas de energía e investigadores de campo. Se expusieron síntesis sobre la distribución, ecología y amenazas del jaguar en Bolivia, Paraguay y Argentina, y también sobre la actividad ganadera en el chaco boliviano y herramientas de manejo de jaguares en Venezuela y Brasil. Luego se organizaron grupos de trabajo sobre mapas por regiones para delimitar la distribución y estatus de las poblaciones de jaguares, esfuerzo que fue completado luego a distancia con coberturas geográficas detalladas de cada país. Como resultado, se produjo una publicación con mapas del sur de Bolivia, el chaco de Paraguay y el norte del chaco de Argentina que muestran las áreas protegidas, las posibles unidades de conservación de jaguares y zonas de conectividad prioritarias. Entre estas se destacan las áreas protegidas Kaa Iya y Otuquis en el sur de Bolivia; Defensores del Chaco, Médanos, Cerro Cabrera, Chovoreka y Rio Negro en el norte de Paraguay, áreas privadas en el centro y sur del chaco paraguayo; y el Parque Copo, Reserva Aborigen Chaco y la nueva área de La Fidelidad en el norte argentino. Además, se identificaron las amenazas por país y las principales acciones propuestas para mitigar estas amenazas que podrían encararse en un marco de colaboración entre las distintas organizaciones.

Conferencias

1ª Conferencia

Experiencias, aciertos y riesgos en el manejo de vicuñas silvestre

Dra. Bibiana Vilá (CONICET - VICAM - Universidad Nacional de Luján, Argentina). bibianavila@gmail.com

Resumen

La vicuña *(Vicugna vicugna) es* una especie emblemática del altiplano que posee un alto valor ambiental y simbólico en la cosmovisión andina. Silvestre y grácil, es uno de los pocos ejemplos de una especie recuperada de la extinción a un grado tal que puede ser nuevamente utilizada por las poblaciones locales. En esta conferencia se describirá brevemente la historia de la relación entre las vicuñas y las culturas humanas con la que esta especie ha convivido en el tiempo, haciendo hincapié en el efecto ambiental de dichas interacciones no siempre amigables. Se describirán aspectos importantes de su biología y su rol en los ecosistemas altoandinos, y se hará especial hincapié en las cuestiones referentes a temas de manejo en especial destacando: Situación en los diferentes países andinos, modo de manejo de la especie, instituciones responsables de la misma. Se identificarán aspectos del manejo que promueven la conservación y la diversidad biológica y social y se destacarán los riesgos de algunas situaciones de manejo identificadas. Se analizarán cuestiones referidas a conservación de las poblaciones silvestres de la especie, la hibridización, el bienestar animal, el lenguaje disciplinar, el respeto de la legislación internacional, y sobre todo el riesgo implícito en la trasformación de una especie silvestre en un commodity.

2ª Conferencia

El manejo del coipo o nutria (*Myocastor coypus*) en Argentina. Un balance a diez años de iniciado el Proyecto "Nutria" (2001-2011)

Lic. Roberto Bó (Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Universidad Nacional de Buenos Aires), Argentina. rober@ege.fcen.uba.ar

Resumen

El coipo o nutria (*Myocastor coypus*) es una de las especies más representativas de muchos humedales de Argentina y el principal recurso de fauna silvestre para gran parte de su pobladores. Sin embargo, históricamente, las decisiones tendientes a su manejo tuvieron bases endebles. Dentro del "Proyecto Nutria", nuestros objetivos fueron: generar información ecológica básica y desarrollar metodologías adecuadas para evaluar la situación de las poblaciones de coipo y su hábitat a fin de diseñar un plan de acción para el manejo sostenible de la especie y su entorno, contribuyendo así, a mejorar la calidad de vida de las comunidades humanas que tradicionalmente lo utilizan. Con la participación de estas últimas y de representantes de distintos organismos de investigación y gestión, en estos diez años, hemos realizado varios estudios tendientes a analizar y evaluar: a) la aptitud de hábitat para el coipo (a diferentes escalas espaciales y temporales); b) la densidad poblacional y otros parámetros poblacionales básicos; c) aspectos clave de su ecología reproductiva; d) la condición física y el estado sanitario, e) las modalidades e intensidad de su caza, d) la sostenibilidad o no de dicha actividad (mediante técnicas específicas) y e) los efectos de disturbios naturales (eventos extremos de inundación y sequía) y/o antrópicos (como la actividad forestal y ganadera) sobre las poblaciones de coipo, su hábitat y la actividad nutriera. También hemos desarrollado y aplicado a campo distintas metodologías específicas para abordar las problemáticas mencionadas, probando su practicidad y precisión. Tal es el caso de técnicas de captura viva e inmovilización química y metodologías para estimar la densidad en forma indirecta (sin necesidad de capturar ejemplares) y/o para determinar la edad de los individuos (incluyendo embriones y fetos). Entre los resultados generados se destacan, por ejemplo, que los coipos no sólo eligen determinadas condiciones hidrológicas y de vegetación para satisfacer sus requisitos de vida sino también patrones de paisaje particulares; que sus poblaciones tienen generalmente altas densidades pero que la condición física en muchas de ellas no es la ideal; que los eventos extremos de inundación y, sobre todo, los de sequía pueden afectar significativamente el tamaño y estabilidad de las poblaciones y que otro tanto ocurre con ciertas actividades productivas (cuyas modalidades cambiaron sustancialmente en Argentina en los últimos años). Por otro lado, hemos detectado que los coipos tienen dos picos de pariciones anuales (coincidentes con el inicio y el final de la temporada de caza autorizada) y que individuos con tamaños autorizados para su captura no son maduros sexualmente con la consiguiente pérdida de productividad natural y riesgos para la conservación de la especie y la actividad. Por último, hemos observado que la mayoría de los pobladores locales cuida el recurso aunque en algunos sectores, ciertas modalidades de caza no permiten garantizar la sostenibilidad de las poblaciones en el mediano y largo plazo. A partir de estos y otros resultados hemos realizado varias recomendaciones de manejo, entre las que se destaca el fomento y adecuado funcionamiento de reservas MAB. Se discuten las perspectivas de la especie y la actividad nutriera en relación con los factores "clave" necesarios para contribuir al manejo sostenible de la especie, considerando la particular situación ambiental y socioeconómica y las perspectivas de los principales sistemas de humedales de Argentina.

3ª Conferencia

Patrones de uso y valoración de fauna silvestre de interés económico para la región sur del Caribe colombiano

Dr. Sci. Jaime De La Ossa V. (Grupo de Investigación Biodiversidad Tropical, Universidad de Sucre), Colombia. jaimedelaossa@yahoo.com

Resumen

La utilización de la fauna silvestre es muy antigua, se sitúa en los orígenes mismos del hombre, cuando era sin duda parte importante de su dieta y comercio, y marcó gran influencia en el desarrollo cultural de la humanidad. La importancia económica de la fauna no es fácilmente evaluable a nivel de su comercio internacional. Regional y localmente es aún más difícil, entran en juego las diferentes características de los grupos humanos, la disponibilidad relativa ante otros recursos y el contexto sociopolítico y simbólico regional además de los aspectos legales y normativos sobre uso y la paradoja entre cultura, necesidad de subsistencia y paradigmas de la conservación, que se entrelazan en una mezcla que favorece el consumo ilegal y propician la marginalidad. Entre las especies de fauna silvestre de mayor importancia comercial y de consumo en Colombia, están: *Hydrochaeris hydrochaeris*, *Agouti paca*, *Tayassu* sp., *Dasyprocta* sp, *Odocoileus virginianus*, *Mazama* sp, *Dasypus novencinctus*, *Silvilagus floridanus*, *Iguana iguana* y *Trachemys callirostris*. En general, el consumo de carne de animales silvestres resulta ser el uso más importante dado a este componente en todo país, incluso en algunas regiones en donde existe la más alta oferta de ganado vacuno.

En la región sur del Caribe colombiano, por su ubicación geográfica y por razones de índole cultural ha sido centro de explotación de fauna silvestre, con raíces sociales y culturales muy profundas. El conocimiento que tienen los pescadores o cazadores locales, permite abordar con mayor objetividad los procesos de aprovechamiento de la fauna silvestre en un contexto consuntivo, que puede servir como base para aplicar políticas integrales de conservación sin desconocer la realidad social, económica y cultural circundante, aspectos que salvo algunas características comunes difiere de lo que se tiene registrado para el territorio colombiano.

Se busca con este trabajo estimar la importancia de los reptiles, aves y mamíferos silvestres reconocidos y utilizados por las comunidades rurales del sur de la región Caribe; se propone con base en los resultados obtenidos plasmar la representatividad de cada taxón en este proceso de aprovechamiento. Al tiempo que se señalan algunas alternativas normativas y de conservación que buscan vincular las raíces culturales, la subsistencia como derecho y el mantenimiento viable de las poblaciones faunísticas naturales, bien sea mediante manejo *in situ* o *ex situ*.

4ª Conferencia

Programa de monitoreo de la biodiversidad en Camisea (PMB): Evolución, alcances y resultados. 8 años de trabajo

Lic. Marcos Juárez (Neoambiental y Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata), Argentina**.** mcnjuarez@yahoo.com.ar

Resumen

Los programas de monitoreo son la única manera de detectar cambios a lo largo de la implementación de una actividad antrópica determinada y posibilitar que, mediante un manejo adaptativo, se tomen decisiones tendientes a evitar y/o minimizar los impactos, asegurando al mismo tiempo que las medidas de mitigación planificadas sean efectivas. De este modo, los programas de monitoreo consisten en la colección y el análisis de observaciones repetidas para evaluar cambios en la condición y el progreso de parámetros ambientales ante una perturbación y/o una pauta de manejo implementada para mitigar dicha perturbación. En este marco, desde hace 8 años se lleva adelante el Programa de Monitoreo de la Biodiversidad en Camisea (PMB), en la amazonía peruana, Dpto de Cuzco. El PMB tiene el objetivo de monitorear cambios y tendencias en la biodiversidad en el área donde se desarrolla el Proyecto de Gas Camisea (PGC). El área constituye un hotspot de biodiversidad y es a la vez territorio de comunidades nativas de la etnia matsiguenga. Dado que las posibles perturbaciones sobre la biodiversidad no siempre resultan perceptibles en un corto plazo, el PMB debe ser necesariamente sostenido en el tiempo. A través del seguimiento efectuado, el PMB genera recomendaciones para la implementación de acciones de manejo por parte de las empresas operadoras del PGC, en este caso el Consorcio Camisea operado por Pluspetrol Perú Corp. y Transportadora Gas del Perú. El PMB utiliza y desarrolla enfoques innovadores, que le permiten integrar una serie de actores, realizar un abordaje a escala del paisaje, de las comunidades y de las especies, y evaluar distintos componentes de la biodiversidad (invertebrados terrestres, peces, anfibios, reptiles, aves, quirópteros, micromamíferos, mamíferos grandes y la matriz vegetal) a través de parámetros e indicadores, considerando su relación con el uso por parte de las comunidades nativas del lugar.

5ª Conferencia

Matanças de Botos para uso de sua carne como Isca da Piracatinga na Amazônia

Prof Dr António Miguel B. Miguéis
Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA)
projetoboto@botobrasil.com

Em toda a bacia amazônica os botos (*Inia geoffrensis*) e tucuxis (*Sotalia Fluviatilis*) exibem sua beleza perpetuando o misticismo que os imortalizaram ao longo dos tempos. Crenças e lendas associadas a estes animais influenciam direta ou indiretamente o quotidiano dos caboclos ribeirinhos da Amazônia ainda hoje. Se os botos eram no passado considerados animais de veneração e devoção, hoje a realidade é bem diferente. Desde o ano 2000, um novo tipo de técnica de pesca envolvendo a morte ilegal de botos e tucuxis tornou-se uma prática normal entre as comunidades ribeirinhas ao longo do Rio Amazonas. Evidencias mostram que esta atividade é já prática diária no Estado do Amazonas, no entanto a mesma vem já se expandindo e acontecendo desde 2008 no Estado do Pará, em muitas comunidades de vários municípios do Oeste do Pará. A matança dos animais é violenta, cruel e atroz, empregando arpões, terçados e paus nos animais até a sua morte. Esta carnificina é a conseqüência da técnica de caça da piracatinga (*Calophysus macropterus*), um peixe onívoro que se alimenta à base de matéria orgânica morta. Depois de mortos, a carne dos botos e jacarés é usada como isca para atrair e capturar a piracatinga. Esta atividade de pesca cresceu e se desenvolveu tanto durante os últimos anos que uma suposta cadeia de produção foi criada para supervisionar a caça, comercialização, distribuição e exportação do pescado do Brasil para a Colômbia, para aí ser vendida sob outro nome, ficando assim enganados os consumidores. Hoje em dia, esta atividade é um negócio para todos os membros da rede de produção e uma importante fonte de renda para muitos ribeirinhos que participam nesta atividade. Aliados a estas matanças, estão também as variadas lendas e crenças que ainda hoje predominam no seio das varias populações de ribeirinhos e que direta ou indiretamente causam a morte de botos para aproveitamento dos seus órgãos para fins afrodisíacos e comerciais.

Simposios

Investigaciones para el Manejo y Conservación del Ñandú Petizo (Pterocnemia pennata) en Sudamérica

Coordinador: Dr. Álvaro Garitano-Zavala B. (Unidad de Manejo y Conservación de Fauna, Instituto de Ecología, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia).

Objetivos:

El Ñandú Petizo (*Pterocnemia pennata*) es una de las dos especies de Ratites endémicas de Sudamérica que habita en regiones más frías y secas que su pariente de mayor tamaño el Ñandú (*Rhea americana*). Se distribuye tanto en las cordilleras y altiplano de los Andes centrales como en las estepas patagónicas. Sobre esta especie se han realizado esfuerzos aislados en cada uno de los países de su distribución (Perú, Bolivia, Chile y Argentina) y a la fecha se ha generado un volumen considerable de información sobre estrategias de crianza en cautiverio, reintroducción experimental, conservación *in situ*, censos poblacionales, y otros. El objetivo de este simposio es reunir a todos o a la gran mayoría de los investigadores, técnicos y gestores que han trabajado con alguna de las subespecies del Ñandú Petizo para que compartan en un escenario científico sus experiencias, logros y dificultades, vislumbrando posibles alianzas para el trabajo conjunto y cooperación.

Organización:

El Simposio iniciará con una exposición magistral del Dr. Joaquín Navarro del Centro de Zoología Aplicada de la Universidad Nacional de Córdoba, sobre la experiencia de su equipo de investigación con el Choique (*Pterocnemia pennana pennata*) en Argentina.

Posteriormente se tendrá exposiciones de 20 minutos + 5 minutos para preguntas para los demás expositores; el tiempo para cada uno de ellos y la organización específica dependerá del número total de participantes que manifiesten su interés de participar en el Simposio.

Duración de la propuesta: Introducción + 6 expositores + discusión: 2 horas.

Ponencias:

1.- ***Introducción al Simposio*.** Dr. Álvaro Garitano-Zavala B. (Unidad de Manejo y Conservación de Fauna, Instituto de Ecología, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz), Bolivia.

2.- ***Principios básicos para estrategias alternativas de manejo del suri cordillerano (Rhea pennata garleppi/tarapacensis).*** Dr. Joaquín Navarro (Centro de Zoología Aplicada, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina) y Dra. Mónica Martella (Centro de Zoología Aplicada, Universidad Nacional de Córdoba), Argentina.

3.- ***Sobre la urgencia de una definición taxonómica precisa para el ñandú petizo cordillerano o suri.*** Dr. Álvaro Garitano-Zavala B. (Unidad de Manejo y Conservación de Fauna, Instituto de Ecología, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz), Bolivia.

4.- ***Caracterización del manejo del suri (Pterocnemia pennata) en condiciones de cautiverio, en el Municipio de Machacamarca, Comunidad Sora-Sora, Departamento de Oruro, Bolivia.*** Ing. Agr. Elisa Huanca Plata (Universidad Técnica de Oruro), Bolivia.

5.- ***Abundancia y distribución del suri en el Norte de Chile.*** Dr. Cristian Estades (Universidad de Chile, Chile), Chile.

6.- ***Algunos aspectos ecológicos del suri (pterocnemia pennata garleppi/tarapacensis) en el Parque Nacional y Area Natural de Manejo Integrado Sajama, Oruro, Bolivia.*** Msc. Carmen Quiroga Oropeza (Centro de Postgrado en Ecología y Conservación, Instituto de Ecología, Carrera de Biología, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz), Bolivia.

RESÚMENES DEL SIMPOSIO

SOBRE LA URGENCIA DE UNA DEFINICIÓN TAXONÓMICA PRECISA PARA EL ÑANDÚ PETIZO CORDILLERANO O SURI

Garitano-Zavala, A.* Unidad de Manejo y Conservación de Fauna, Instituto de Ecología, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia, agaritanoz@gmail.com

Por su tamaño e importancia económica para el ser humano resulta muy difícil imaginar que aves del porte de los ñandúes sudamericanos pasen desapercibidas para la ciencia. Si bien el Ñandú Común (*Rhea americana*) fue nominado por Linneo en 1758, no ocurrió lo mismo con el Ñandú Petizo. Alcide D'Orbigny recorriendo la Patagonia en 1829 vio y comparó las dos especies de ñandúes nominando al petizo el año 1834 como *Rhea pennata*. Ese mismo año Charles Darwin en la Patagonia reconocía las diferencias entre los dos ñandúes y el espécimen del Ñandú Petizo enviado a Inglaterra fue descrito como *Rhea darwinii* por Gould en 1837; lógicamente se respetó la primera nominación. Pese a que D'Orbigny recorrió el camino entre Tacna y La Paz de ida y vuelta, así como el altiplano de Oruro, no reportó las poblaciones cordilleranas del Ñandú Petizo o "Suri". Éstas recién fueron descritas en 1913 por Charles Chubb, al hacerlo las asignó a dos subespecies: *garleppi* y *tarapacensis* diferenciadas sólo por matices de coloración. Varios autores han discutido sobre la dificultad de asignación objetiva del nivel subespecífico a las poblaciones silvestres y aunque hasta hoy las subespecies se consideran válidas, los límites de distribución entre ambas son confusos y parecen responder más a las fronteras internacionales humanas. Por otro lado, se ha planteado que el Ñandú Petizo en realidad podría incluir dos especies bien diferenciadas, una la actual subespecie patagónica y la otra todas poblaciones cordilleranas. Urge enfocar esfuerzos para contar con una precisa definición taxonómica para el Suri o Ñandú Petizo Cordillerano con argumentos morfológicos, genéticos y de historia natural, pues de esto depende la adecuada asignación del estatus de conservación, la planeación de estrategias de conservación, y un manejo responsable *in situ* y *ex situ* que considere la cualidad genética de las poblaciones silvestres.

PRINCIPIOS BÁSICOS PARA ESTRATEGIAS ALTERNATIVAS DE MANEJO DEL SURI CORDILLERANO (*RHEA PENNATA GARLEPPI/TARAPACENSIS*)

Navarro, J. L.* Centro de Zoología Aplicada; Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales; Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, navarroj@efn.uncor.edu
Martella, M. B. Centro de Zoología Aplicada; Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales; Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, martemo@gtwing.efn.uncor.edu

Tanto el ñandú común (*Rhea americana albescens*), como el ñandú petizo patagónico (*Rhea pennata pennata*) y el ñandú petizo o suri cordillerano (*Rhea pennata garleppi/tarapacensis*) están incorporados en la cultura de los pueblos originarios, quienes utilizaron estas especies y sus productos, hasta nuestros días. Inclusive, dos de estas especies son criadas en cautiverio con fines comerciales. En la actualidad existen normativas nacionales e internacionales para su protección legal, pero que parecen insuficientes para su conservación efectiva, particularmente del suri cordillerano, cuyas poblaciones están muy reducidas, sobre todo en Perú. Por otra parte, en Perú existen centros de rescate/cría de Suri (PELT e Instituto Mallku), que poseen experiencia y una población reproductora de animales importante. Una de las causas de esta declinación del suri, es la recolección de sus huevos, con fines de uso tradicional familiar, o para trueque o comercialización. En función del escenario existente, se proponen varias medidas de manejo complementarias, con interesante relación costo/efectividad, que contribuirían a revertir la situación de riesgo de las poblaciones de suri, al menos en el Perú. El sistema de manejo estaría basado en el uso de huevos frescos certificados provenientes de los centros de rescate, los cuales serían entregados a los pobladores que denunciasen nidadas de suri intactas (previa verificación/geoposicionamiento *in situ*) y *a posteriori*, cuando se comprobase el éxito de eclosión, se le otorgaría algún beneficio adicional. Estas acciones irían acompañadas de campañas de sensibilización, educación ambiental, y fiscalización a distintos niveles y escalas, en regiones y a destinatarios clave. Los centros de rescate, además, se reservarían algunas nidadas para responder a eventuales pedidos oficiales de liberación de subadultos en zonas aptas para la especie. La efectividad de este esquema y las modificaciones y adaptaciones que surgiesen, su aceptación social, y el impacto en la población de suris se monitorearían anualmente.

CARACTERIZACIÓN DEL MANEJO DEL SURI *(PTEROCNEMIA PENNATA)* EN CONDICIONES DE CAUTIVERIO, EN EL MUNICIPIO DE MACHACAMARCA, COMUNIDAD SORA-SORA, DEPARTAMENTO DE ORURO, BOLIVIA

Huanca P. E.* Universidad Técnica de Oruro, Bolivia, zamirha3@hotmail.com

Existen pocas experiencias documentadas de la crianza en cautiverio del Suri *(Pterocnemia pennata*). A partir del rescate de nueve Suris, dos machos juveniles, tres machos adultos y cuatro hembras adultas,

obtenidos de comunarios del altiplano boliviano que los mantenían como mascotas, se estableció un centro de crianza experimental en la comunidad rural de Sora Sora desde el año 2009. Se elaboró un etograma y se describieron todos los comportamientos observados, se evaluó la tasa de incremento de peso y el consumo de alimento. Se determinó la postura de huevos para dos temporadas de puesta, y el éxito de incubación artificial para la última temporada. Además se evaluó la cantidad de plumas mudadas de diferentes tamaños como posibilidad de aprovechamiento. Se reconoció y describió 27 conductas categorizadas en 5 grupos (alimentación, alerta-defensa, agonista, mantenimiento y reproducción). Los Suris machos alcanzaron una media de 24,20 ± 2,05 Kg, hembras 23,20 ± 1,26 Kg y juveniles 18,95 ± 3,11 Kg en 10 meses de estudio. La ganancia media diaria para los machos fue de 16,27 g/día, para las hembras de 12,65 g/día y para los juveniles de 33,97g/día. Las plumas de mayor tamaño (70cm) fueron las que se pueden recoger en mayor proporción, y la categoría de menor tamaño (10cm) con la menor proporción. En la primera temporada de postura se obtuvo un total de 29 huevos con una media de 9,66 huevos por hembra, y para la segunda temporada de postura se obtuvo un total de 45 huevos con una media de 11,25 huevos por hembra. La incubación natural por parte de los machos no tuvo ningún resultado satisfactorio durante las dos temporadas. La incubación artificial usada sólo durante segunda temporada permitió obtener siete polluelos de los cuales se tienen actualmente cuatro individuos vivos.

ABUNDANCIA Y DISTRIBUCIÓN DEL SURI EN EL NORTE DE CHILE

Estades, C. F. * Universidad de Chile, cestades@uchile.cl
Acuña, M. P. Universidad de Chile, paz.acuna.ruz@gmail.com
González, B. Universidad de Chile, bengonza@uchile.cl
Hernández, J. Universidad de Chile, jhernand@uchile.cl
Villaseñor, N. Universidad de Chile, nvillasenor@gmail.com
Vukasovic, M. A. Universidad de Chile, mvukasovic@uchile.cl

El Suri (*Pterocnemia pennata tarapacensis*) es una especie muy conspicua y característica del altiplano del Norte de Chile. A pesar de lo anterior, hasta hace algunos años no se contaba con una estimación poblacional total para este taxón en Chile, y los censos existentes eran muy localizados y mostraban tendencias erráticas. Por lo anterior, entre los años 2008 y 2010 estudiamos la distribución y abundancia otoñal (abril-mayo) del Suri en todo el rango conocido para esta subespecie en Chile. Realizamos un muestreo aleatorio en 638 estaciones de observación en donde registramos el número de individuos observados dentro y fuera de un radio de 500 m. Todas las estaciones fueron localizadas sobre los 3500 msnm en las regiones de Arica-Parinacota, Tarapacá y Antofagasta. Las estimaciones poblacionales se realizaron mediante dos métodos: Co-Kriging (covariable: distancia a bofedales) y simulación tipo Montecarlo. La estimación para toda el área estudiada fue de 5474 individuos según Co-Kriging y de 5303 individuos según Montecarlo. Los datos de 2008 se compararon con censos tradicionales (corregidos por un análisis de cuenca visual) realizados de forma simultánea en algunos sitios, los que entregaron valores aproximadamente un 65% menores que aquellos generados mediante muestreo y Co-Kriging. Esta importante subestimación se debe a que los censos no permiten hacer inferencias acerca de las áreas no vistas y a que no incorporan la detectabilidad de los individuos. La detectabilidad estimada de suris dentro de un radio de 500 m varió entre 64 y 93%. La distribución de los individuos mostró un claro gradiente latitudinal, con la densidad disminuyendo de norte a sur. Este gradiente de distribución tiene una clara componente ambiental como demostró un modelo de nicho (Maxent) realizado con los datos del estudio. Finalmente, muestreos realizados durante la primavera (octubre) de 2009 en Antofagasta, mostraron una disminución de más de un 30% en los registros, probablemente debido a la mortalidad invernal y a la menor visibilidad de los machos durante el período de incubación.

ALGUNOS ASPECTOS ECOLÓGICOS DEL SURI (*PTEROCNEMIA PENNATA GARLEPPI/TARAPACENSIS)* EN EL PARQUE NACIONAL Y ÁREA NATURAL DE MANEJO INTEGRADO SAJAMA, ORURO - BOLIVIA

Quiroga, C.* Centro de Postgrado en Ecología y Conservación, Instituto de Ecología, Carrera de Biología, Universidad Mayor de San Andrés, cquirogao@yahoo.es

En Bolivia no se ha realizado a la fecha ningún conteo poblacional del Suri (*Pterocnemia pennata garleppi/tarapacensis*), lo cual dificulta la planificación de estrategias de conservación. Una de las áreas de conservación más importantes para esta especie es el PN-ANMI Sajama. Para obtener la densidad relativa de esta especie en esta área protegida se realizaron durante seis meses conteos en transectos lineales en carreteras y caminos secundarios (seis subtransectos que hacía un total de 217 km de largo por 0,2 km de ancho), y conteos de individuos y señales indirectas por búsqueda intensiva a pie en cuatro sitios. Los conteos fueron realizados desde las 09:00 a 16:00. Con la búsqueda intensiva se evaluó además la preferencia relativa de uso de hábitat y variación estacional de la estructura poblacional añadiendo dos

meses más de esfuerzo. La densidad relativa por transectos lineales fue 0,51 aves/km^2 y por búsqueda intensiva para la laguna Huayñakota y Anallajchi 0,25 aves/km^2, en Payachatas 0,01 aves/km^2, en Comisario–Lagunas 0,1aves/km^2 y en Tambo Quemado–Quisiquisini 0,8 aves/km^2. Según la correlación de Spearman ambos métodos pueden ser adecuados para un programa de monitoreo de la especie. Los individuos fueron observados con más frecuencia en el pajonal, siguiendo en orden de preferencia los hábitats pajonal-arbustal, bofedal, arenal y queñual. Pajonal-arbustal, pajonales y bofedales fueron usados para alimentación y los pajonales para nidificación En invierno se observó un incremento del número de adultos pudiéndose deber a la mayor movilización que mostró la especie en esta época, lo contrario ocurrió en el verano cuando los animales estaban recluidos en las zonas de nidificación. Únicamente en verano se registraron pollos, juveniles fueron observados en ambas estaciones. Estos resultados comparados con trabajos realizados en Argentina, Chile y Perú muestran que la densidad del Suri está en disminución, siendo urgente implementar programas de monitoreo.

Enfoques y alternativas de manejo para disminuir los conflictos con especies de fauna silvestre

Coordinación: Dra. Sonia Canavelli (INTA Paraná) y Dr. Never Bonino (INTA Bariloche).

Objetivos:

Generales:

- **a)** Generar un ámbito propicio para la promoción, discusión y transferencia de resultados obtenidos en investigación y gestión existentes.
- **b)** Promover la interacción entre distintos equipos de investigación del país y del exterior.
- **c)** Generar un espacio de debate, reflexión y construcción científica.

Específicos:

- **a)** Presentar enfoques y técnicas de manejo utilizadas en conflictos con aves y mamíferos americanos.
- **b)** Analizar oportunidades y amenazas para la aplicación de nuevos enfoques y técnicas de manejo en conflictos con aves y mamíferos en ambientes urbanos y rurales americanos.

Descripción:

El hombre y las especies domesticadas conviven con especies de flora y fauna silvestre, tanto en ecosistemas rurales como urbanos. Si bien esta convivencia es generalmente armoniosa, existen situaciones en que las especies animales o vegetales silvestres, por su abundancia y/o comportamiento, entran en conflicto con los intereses de las personas. Es esperable que, a medida que la población aumenta y ocupa áreas naturales, la incidencia de conflictos entre el hombre y las especies silvestres también aumente. Paralelamente, aumentan las limitaciones sobre ciertas técnicas para disminuir los conflictos, como el control letal, reduciendo el espectro de alternativas disponibles para reducir y manejar los problemas. En este simposio, presentaremos enfoques y técnicas que se están desarrollando y/o aplicando para el manejo de conflictos con especies de fauna silvestre, particularmente aves y mamíferos americanos.

Duración propuesta: Introducción + 7 expositores + discusión: 4 horas.

Panelistas:

AVES

1. ***Manejando daño de aves en cultivos uruguayos: sumar capacidades para multiplicar beneficios***. Dra. Ethel Rodríguez (Dirección General de Servicios Agrícolas, Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca), Uruguay.

2. ***Enfoques para el manejo de conflictos con aves silvestres en agroecosistemas de Argentina.*** Dra. Sonia Canavelli (INTA Paraná), Argentina.

3. ***Diagnóstico, monitoreo y manejo de aves perjudiciales en rellenos sanitarios y aeropuertos.*** Dr. Germán Marateo (Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad de La Plata), Argentina.

MAMIFEROS

4. ***Conflicto entre carnívoros y ganado doméstico en comunidades de alta montaña de los Departamentos de Cochabamba, La Paz y Oruro.*** Ing. Franklin Varela (Universidad Tecnológica Boliviana), Bolivia.

5. ***Alternativas para el manejo del conflicto entre carnívoros y ganado en Patagonia.*** Dr. Andrés Novaro (INIBIOMA-CONICET, Programa Estepa Patagónica y Andina, y Wildlife Conservation Society), Argentina.

6. ***Manejo adaptativo y planificación para la conservación de murciélagos: Plan de acción para los murciélagos de la ciudad de Salta.*** Lic. Gustavo A. Marás (Programa de Conservación de los Murciélagos de Argentina (PCMA) – Universidad Nacional de Salta), Argentina.

7. ***Estrategias de control de roedores en ambientes urbanos.*** Dra. Olga Suárez (Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Universidad Nacional de Buenos Aires), Argentina.

Cierre:

Se propone presentar un resumen de las principales conclusiones de los expositores del simposio respecto a los enfoques y alternativas de manejo utilizadas en cada caso para disminuir los conflictos con especies de fauna silvestre, y abrir una instancia de discusión con el público participante sobre las oportunidades y amenazas para el manejo de conflictos con aves y mamíferos en ambientes urbanos y rurales americanos.

RESÚMENES DEL SIMPOSIO

MANEJANDO DAÑO DE AVES EN CULTIVOS URUGUAYOS: SUMAR CAPACIDADES PARA MULTIPLICAR BENEFICIOS

Rodríguez, E.* Dirección General de Servicios Agrícolas, erodriguez@mgap.gub.uy
Ceretta, S. Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, sceretta@inia.org.uy
Negro, C. Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, cnegro@inia.org.uy
Díaz, J. E. Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, jdiaz@inia.org.uy
Olivera, L. Técnico contratado, lourdes.m.olivera@gmail.com
Bertoni, I. Dirección General de Servicios Agrícolas, ibertoni@mgap.gub.uy

En Uruguay existen varias especies de aves declaradas plaga de la agricultura: la cotorra (*Myiopsitta monachus*), el garibaldino (*Agelaius ruficapillus*) y tres especies de palomas (*Patagioenas picazuro, Patagioenas maculosa y Zenaida auriculata*). La población de esta última ha crecido debido a factores como: paisaje en mosaico, disponibilidad de alimento todo el año y ciertas prácticas agrícolas. Los cultivos más dañados son la soja en emergencia, girasol, trigo, cebada y arroz. Los daños ascienden a varios millones de dólares anuales. La estrategia de manejo adoptada desde los 90 pasó del control letal en los 70 y 80, a la protección del cultivo mediante el uso de repelentes químicos para grandes superficies y físico-químicos para pequeñas, junto con la extensión de prácticas agrícolas aconsejables. En Uruguay, se ha dado un abordaje multi-institucional al tema. Ya no se responde al modelo lineal de investigación y desarrollo, usado hasta mediados de los 90, basado en la oferta tecnológica, dependiente casi exclusivamente de fondos públicos y consecuentemente poco sustentable. Actualmente existe un proceso interactivo que incluye el sistema de ciencia y tecnología como un actor importante pero no único. Para ello se ha conformado una Red para la Investigación e Innovación en la que los actores tienen diferentes roles y cuyos vínculos provienen de distintas modalidades. En este proceso se ejecutan acuerdos del sector gubernamental, de investigación y universitarios, con el apoyo de organizaciones de productores y empresas vendedoras de insumos. Como resultado, en los últimos 20 años se han probado, desarrollado y/o ajustado doce técnicas de manejo (incluidos ocho repelentes químicos y acústicos, cetrería); se ha orientado a 513 grupos de interés y transferido capacidades a profesionales, estudiantes y productores en 20 cursos, 49 publicaciones, 44 entrevistas de televisión y radio, 15 clases en la Universidad, 10 tesis de grado y 2 de post-grado.

ENFOQUES PARA EL MANEJO DE CONFLICTOS CON AVES SILVESTRES EN AGROECOSISTEMAS DE ARGENTINA

Canavelli, S. B.* Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estación Experimental Agropecuaria Paraná (Entre Ríos, Argentina), scana@parana.inta.gov.ar
Zaccagnini, M. E. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Instituto de Recursos Biológicos (Buenos Aires, Argentina), mzaccagnini@cnia.inta.gov.ar
Bernardos, J. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estación Experimental Guillermo Covas (La Pampa, Argentina), jbernardos@anguil.inta.gov.ar

En los agroecosistemas de Argentina, algunas especies de aves silvestres son consideradas una limitante para la productividad en cultivos anuales debido a los daños que causan. A fin de prevenir y disminuir los daños, se requieren esquemas de manejo que integren la especie perjudicial, el recurso dañado (cultivo), y las personas. Estos esquemas de manejo integrado deberían ser abordados a distintas escalas espaciales, desde un sitio o lote particular hasta una región. En ese contexto, entre el año 2006 y el actual (2012), realizamos investigaciones en las que se evaluó la influencia de variables locales y de paisaje en el daño por aves en lotes de maíz y girasol; y la influencia de factores socio-psicológicos y socio-demográficos en las preferencias de los productores por estrategias de manejo para disminuir los daños por cotorras (*Myiopsitta monachus*) en cultivos. Asimismo, se desarrolló un esquema de manejo adaptativo para disminuir los daños por palomas medianas (*Zenaida auriculata*) en cultivos. Resultados de estas investigaciones indicarían que el daño por aves en lotes de maíz y girasol estaría relacionado con variables locales, como tipo de cultivo, área del lote, y densidad de plantas; y de paisaje, como porcentaje del paisaje con árboles y disponibilidad de sitios de alimentación alternativos alrededor de los lotes. Por otro lado, los productores agrícolas preferirían estrategias de control poblacional, como destrucción de los nidos y control letal, para disminuir los

daños por cotorras en cultivos, en estrecha relación con las actitudes hacia las cotorras. Finalmente, de acuerdo a un modelo de Manejo Adaptativo, las pérdidas producidas por palomas medianas en cultivos podrían ser reducidas principalmente mediante la tecnología agrícola y el manejo del hábitat. En la presentación, analizamos las implicancias para el manejo de las investigaciones, y las ventajas y limitaciones para la aplicación de estos enfoques en nuestro país.

DIAGNÓSTICO, MONITOREO Y MANEJO DE AVES PERJUDICIALES EN RELLENOS SANITARIOS Y AEROPUERTOS

Grilli, P. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Argentina, el_sachagrillo@yahoo.com.ar
Marateo, G.* Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Argentina, gmarateo@yahoo.com.ar
Ferretti, V. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Argentina, vferretti@neo-ambiental.com.ar
Juárez, M. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Argentina, mcnjuarez@yahoo.com.ar
Bouzas, N. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Argentina, nancybouzas@hotmail.com
Soave, G. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

Se presentan las etapas del proceso de manejo de aves perjudiciales en rellenos sanitarios y aeropuertos: diagnóstico, control y monitoreo. Entre 2002 y 2008, se estudió la composición, uso de hábitat y estacionalidad de la avifauna de los rellenos sanitarios (RSs) administrados por CEAMSE y del Aeródromo Campo de Mayo (ACM), Argentina. En 2009, se realizó el diagnóstico en el Aeropuerto Las Malvinas (ALM), Perú. En los RSs, las gaviotas y palomas fueron los grupos más abundantes, utilizando principalmente las Celdas de Disposición Final de residuos como áreas de alimentación, y las zonas aledañas como áreas de descanso. En el ACM, el Chimango (*Milvago chimango*) fue la principal amenaza para la aeronavegación durante el atardecer y hasta el amanecer siguiente, seguido por el Tero (*Vanellus chilensis*). Las zonas con pastizal corto (<30 cm) fueron las más utilizadas. Para ALM, se diseñó un índice de riesgo aviario (IERA), y los grupos más riesgosos fueron jotes, loros, golondrinas y chorlos. A partir de 2005 se implementó el Programa de Control de Aves (ProCoA) sobre el RS Norte 3 y el ACM. Los métodos de control se basaron en el uso de pirotecnia, complementándose con luces potentes, dispositivos de sonido, manejo de hábitat, control de nidos y control letal (en el ACM), y barriletes, aviones radiocontrolados y control letal (en el RS). En el RS, los métodos implementados resultaron relativamente efectivos en el control de gaviotas y poco efectivos en el control de palomas. En el ACM, algunos de los métodos implementados resultaron altamente eficaces durante los dos primeros años, pasando luego a tener un éxito variable. Las principales dificultades del ProCoA son los costos asociados, garantizar el éxito permanente y total, y el acostumbramiento de las aves a los métodos de control. Es necesario desarrollar constantemente nuevas técnicas para el éxito del programa.

CONFLICTO ENTRE CARNÍVOROS Y GANADO DOMÉSTICO EN COMUNIDADES DE ALTA MONTAÑA DE LOS DEPARTAMENTOS DE COCHABAMBA, LA PAZ Y ORURO

Varela, F. * Universidad Tecnológica Boliviana, francovarelaleon@hotmail.com
Pacheco, L. F. Instituto de Ecología - Colección Boliviana de Fauna, Universidad Mayor de San Andrés, luispacheco11@yahoo.com

La actividad humana en muchas partes del mundo ha causado declinaciones poblacionales en muchas especies de carnívoros grandes. En Bolivia tanto el puma (*Puma concolor*) como el zorro (*Pseudalopex culpaeu*s) son amenazados por cacería, por ser depredadores de ganado doméstico. Para evaluar alternativas que ayuden a mitigar este conflicto, es necesario establecer primero la distribución y la intensidad de este conflicto. En este trabajo presentamos resultados de una evaluación en 38 comunidades, de 13 provincias de alta montaña (2350 a 4500 m snm) de La Paz, Oruro y Cochabamba, mediante entrevistas y encuestas. Los ganaderos de los tres departamentos coinciden en que el zorro es el animal más conflictivo y su percepción sugiere que esta especie se mantiene en buen estado poblacional. En el caso del puma, los ganaderos perciben que esta especie mantiene poblaciones estables en Oruro, pero habría declinado en La Paz y Cochabamba. El ganado mejor cuidado parece estar en Cochabamba, donde se practica vigilancia, pastoreo con perros, vacunación regular; y las pérdidas se atribuyen al zorro y a enfermedades. El puma causa mayor daño relativo en Oruro, la crianza en grandes rebaños produce sobrepastoreo y esto parece estar relacionado a la depredación del ganado. Se evidenció la falta de información sobre la ecología de los carnívoros en los tres departamentos, y la mayoría de los ganaderos opinan que la mejor forma de evitar daños es eliminándolos. Se reportó mayor número de ataques durante la época de lluvias, sobretodo por zorro en los tres departamentos y por puma en Oruro y La Paz.

Recomendamos evaluar la eficacia del método "chaku" (arreo de depredadores para ahuyentarlos), adecuar la carga especifica de ganado a los pastizales e implementar un programa de manejo del conflicto considerando la difusión y educación (ecología de carnívoros), pero también consideraciones socio-económicas.

ALTERNATIVAS PARA EL MANEJO DEL CONFLICTO ENTRE CARNÍVOROS Y GANADO EN PATAGONIA

Novaro, A. J. * INIBIOMA-CONICET-UNComahue y Wildlife Conservation Society, Programa estepa patagónica y andina, anovaro@wcs.org
Monteverde, M. Departamento Fauna Terrestre, Centro de Ecología Aplicada del Neuquén, martinjmonteverde@gmail.com
González, A. Wildlife Conservation Society - Programa estepa patagónica y andina, agonzalez1@wcs.org
Pailacura, O. Departamento Fauna Terrestre, Centro de Ecología Aplicada del Neuquén, bpaila@yahoo.com.ar
Walter, R. S. Wildlife Conservation Society - Programa estepa patagónica y andina, swalker@wcs.org
Funes, M. C. Wildlife Conservation Society - Programa estepa patagónica y andina, mfunes@wcs.org

Durante décadas el conflicto entre carnívoros nativos y ganado en Argentina ha sido manejado, principalmente, intentando reducir densidades de carnívoros. Diversos estudios han demostrado que esta estrategia es ineficiente para mitigar pérdidas de ganado y acarrea consecuencias ecológicas negativas. Desde 2005 estamos poniendo a prueba dos métodos de manejo del conflicto basados en la protección de ganado caprino y ovino en la provincia de Neuquén: perros protectores que se crían con el ganado y corrales de encierre nocturno para reducir ataques de puma (*Puma concolor*) y zorro culpeo (*Lycalopex culpaeus*). Hasta 2011, la crianza de 33 perros por 25 productores produjo el entrenamiento satisfactorio de 16 perros (48% de éxito). Todos los productores (8) con perros protectores trabajando por más de seis meses reportaron reducción en los ataques a ganado y 7 de ellos (87%) indicaron que dejaron de cazar carnívoros nativos. En un grupo control de 9 productores, 8 (89%) reportaron similar o mayor depredación de ganado en el mismo período y todos cazaron carnívoros nativos, pero sólo 4 (44%) consideraron que la caza fue efectiva para proteger el ganado. Estimamos el costo anual promedio de mantenimiento de cada perro en 183 dólares, equivalente al 7% de las pérdidas de ganado. En 2011 pusimos a prueba dos corrales en un área donde los productores hacen encierre nocturno utilizando materiales de la zona. El costo en materiales de cada corral, de 30 m^2 y cerco de 2 m de alto, con alambre romboidal y cubierta para reducir el estímulo visual, fue de 700 dólares. Durante el primer año no hubo depredación nocturna en los corrales, mientras que en tres sitios control la depredación nocturna reportada fue similar a años anteriores (aproximadamente 20% del rebaño). Analizamos el potencial y limitaciones de ambos métodos.

MANEJO ADAPTATIVO Y PLANIFICACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE MURCIÉLAGOS: PLAN DE ACCIÓN PARA LOS MURCIÉLAGOS DE LA CIUDAD DE SALTA

Marás, G. A.* Programa de Conservación de los Murciélagos de Argentina (PCMA) –Universidad Nacional de Salta (UNSa), gustavomaras@gmail.com
Nuñez Regueiro, M. PCMA-University of Florida, Gainesville, USA, mnureg@yahoo.com
Andrade Díaz, M. S. PCMA- (UNSa), soleandradediaz@hotmail.com
Bracamonte, J. C. PCMA – Instituto de Bio y Geo Ciencias del NOA (IBIGEO) – CONICET, jcbraca@gmail.com
Bonduri, Y. V. Ministerio de Ambiente y Producción Sustentable, ybonduri@yahoo.com.ar
Suarez, A. F. PCMA – (UNSa), fabianasuar@hotmail.com
Palavecino, A. A. PCMA – (UNSa), antoniopalavecino07@gmail.com
Alonso, N. PCMA – (UNSa), nazarenaalonso@yahoo.com.ar

El manejo de los murciélagos para su conservación es fundamental ya que brindan importantes servicios ecosistémicos, tanto en ambientes naturales como antropizados (control de plagas, polinización, dispersión de semillas, entre otros). Sin embargo, conducir acciones efectivas y coordinadas que cumplan con los objetivos de conservación puede presentar dificultades. A menudo se pierde de vista el problema como un todo y en consecuencia, las acciones puntuales de manejo pierden efectividad, provocando además, un uso ineficiente de recursos. En respuesta a esta problemática, muchos organismos realzan la necesidad de realizar tareas sistematizadas de planificación. Por esto, este trabajo generó un plan sistematizado de acción para el manejo y conservación de los murciélagos en la ciudad de Salta. Bajo el marco del manejo adaptativo se construyó un modelo conceptual en MIRADI, usando datos sobre amenazas y factores que impiden lograr las metas de conservación propuestas por el Programa de Conservación de Murciélagos de Argentina (PCMA) y la Red Latinoamericana para la Conservación de los Murciélagos (RELCOM), discutidos y adaptados al nivel local por el PCMA delegación Salta. Como resultado se logró, a) establecer como meta a la conservación del ensamble de especies de murciélagos en la ciudad de Salta, b) identificar las principales

amenazas para la conservación de murciélagos, c) idear líneas de acción coordinadas para reducir esas amenazas, d) plantear los objetivos particulares y plazos tentativos para cumplirlos, y e) crear una división de tareas optimizando los recursos disponibles. Se destacó la posibilidad de profundizar las líneas de acciones generales planteadas por la RELCOM y el PCMA, dándole solidez a los tres pilares de estos organismos EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN. El presente abordaje generó una estructura solida y organizada para la delegación salteña del PCMA. Este plan adaptativo estará sujeto a monitoreo y modificaciones constantes, que permitiría afianzar nuestras estrategias de conservación.

ESTRATEGIAS DE CONTROL DE ROEDORES EN AMBIENTES URBANOS

Suárez, O. V. Laboratorio de Ecología de Roedores Urbanos, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, osuarez@ege.fcen.uba.ar

La infestación por roedores es un problema endémico en la mayoría de las áreas urbanas, afecta la calidad de vida como así también daña la infraestructura y afecta la salud pública por la transmisión de enfermedades infecciosas. La ciudad de Buenos Aires es un ecosistema complejo formado por parches de distintos ambientes los cuales se caracterizan por presentar comunidades de roedores integradas por especies tanto silvestres como sinantrópicas. La infraestructura urbana esta cada vez más deteriorada, la superpoblación está aumentando y el hábitat urbano está en constante expansión. Estos factores acentúan la necesidad creciente de programas eficaces de control de roedores. El objetivo general de este trabajo fue desarrollar un programa estratégico de control de roedores tomando como base modelos utilizados con éxito en otras ciudades y adaptado a las características propias, la dinámica y las necesidades de la ciudad de Buenos Aires. Dicho programa es una modalidad de Control Integral de Plagas y como tal presenta un enfoque tanto estratégico como preventivo. Los objetivos particulares del estudio se centraron en determinar el alcance y la severidad de las infestaciones de roedores, sus condiciones causales y definir estrategias específicas de control para cada ambiente particular. El estudio se desarrolló en distintos ambientes de la ciudad (espacios verdes; barrios residenciales; marginales y corredores faunísticos) y en 4 fases (F. de preparación; F. de ejecución; F. de monitoreo y F. de mantenimiento). Los resultados obtenidos mostraron que el éxito de un programa de control de roedores no puede estar basado solamente por la aplicación de productos químicos ya que la población de roedores se recupera rápidamente si encuentra refugios y alimento disponibles. En cambio, en los casos en los cuales se pudo desarrollar en forma coordinada el ordenamiento ambiental, campañas de educación sanitaria y control químico los resultados fueron exitosos.

Comportamento e Bem Estar de Animais Silvestres

Coordinadora y Moderadora: Profa. Dra. Selene Siqueira da Cunha Nogueira, Universidade Estadual de Santa Cruz, Brasil.

Justificación:

Muitas das práticas atualmente adotadas para o manejo de animais silvestres em cativeiro são estabelecidas a partir da experimentação e erro. Este simpósio propõe, portanto, a discussão de técnicas de monitoramento não invasivas do estresse de animais silvestres mantidos em cativeiro visando comparar e validar as práticas adotadas e, desta forma, aliar o bem-estar animal à produção destas espécies.

Modalidad: Se propone realizar una Introducción luego exposiciones de 15 minutos cada una. Luego de las presentaciones, una síntesis de las presentaciones luego una **discusión** de 15 minutos.

Duración de la propuesta: Introducción + 5 expositores + discusión: 1 hora e 30 minutos.

Expositores:

1. ***Validação de Indicadores de bem-estar não invasivos em queixadas (Tayassu pecari)***. Profa. Dra. Selene S. C. Nogueira (Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), Brasil.
2. ***Vocalizaciones como indicador de bienestar en felinos y aplicadas al manejo de cérvidos en cautiverio.*** Dra. Patricia Black (Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán), Argentina.
3. ***Incorporando el estudio del estrés en los planes de translocación de ñandúes.*** Dra. Mónica Martella (Centro de Zoología Aplicada (CZA), Universidad Nacional de Córdoba), Argentina.
4. ***Monitoramento do bem-estar de pecaris (Mammalia,Tayassuidae) em cativeiro.*** Prof. Dr. Sérgio Luiz Gama Nogueira-Filho (Universidade Estadual de Santa Cruz), Brasil.
5. ***Deconstruyendo la noción de comportamiento natural: el extraño caso del tapir apasionado y la pelota complaciente*.** Prof. Dr. Héctor Ricardo Ferrari (Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Buenos Aires), Argentina.

RESÚMENES DEL SIMPOSIO

VALIDAÇÃO DE INDICADORES DE BEM-ESTAR NÃO INVASIVOS EM QUEIXADAS (*Tayassu Pecari*)

Nogueira, S. S. C. Laboratório de Etologia Aplicada, Universidade Estadual de Santa Cruz-UESC, Brasil, selene@uesc.br
Costa, T.S. O. Laboratório de Etologia Aplicada, Universidade Estadual de Santa Cruz-UESC, Brasil, thaise_soc@hotmail.com
Abreu, S. A. Laboratório de etologia Aplicada, Universidade Estadual de Santa Cruz-UESC, Brasil, shauvet@hotmail.com
Nogueira-Filho, S. L. G. Laboratório de Etologia Aplicada, Universidade Estadual de Santa Cruz-UESC, Brasil, slgnogue@uesc.br

Queixadas tem sido mantidos em cativeiro e tal ambiente em geral é pobre em estímulos, o que pode acarretar em doenças e comportamentos anormais. A validação de indicadores de bem-estar não invasivos e o uso de comportamentos positivos como medida da qualidade do ambiente é um tema que vem sendo enfatizado na área de bem-estar animal. O uso de sinais vocais emitidos pelos animais pode trazer informações positivas para o seu manejo. O comportamento de brincadeira, por sua vez ocorre quando os animais estão em bom estado físico e mental, mostrando-se um bom indicador de bem-estar. Avaliamos a eficácia dos sinais vocais e da brincadeira como indicadores de bem-estar em 13 queixadas sob um programa de enriquecimento ambiental. Monitoramos o estresse dos animais analisando os níveis de glicocorticóides fecais. Adotamos o método ABAB (A: sem enriquecimento e B: com enriquecimento). As estruturas vocais foram analisadas (Avisoft- SASLab Pro 4.3) e comparadas por Chi-quadrado e GLM (*General Linear Models*), seguidas por teste *post hoc*. Para as brincadeiras utilizamos ANOVA para medidas repetidas seguido de teste *post hoc* Duncan. Foram registradas 107 elementos vocais: 60agonísticos: batida de dentes e latido e 47 afiliativas: grunhido e berro. A ocorrência destes elementos não diferiu entre as fases do estudo (X^2=5,42, GL=3, P<0,0001). A frequência máxima das vocalizações afiliativas e agonísticas foram mais baixas com enriquecimento (F=5,16, P=0,03). Os queixadas brincaram mais no ambiente enriquecido ($F_{2,\ 18}$= 6,8, p = 0,006). A análise de glicocorticóides não diferiu entre os tratamentos ($F_{2,6}$=0,18 , p=0,8).

Devido à ocorrência na alteração das estruturas espectrais durante as fases testadas há possibilidade de avaliar o estado emocional dos animais através das vocalizações. Como o comportamento de brincadeira é modulado de acordo com a qualidade do ambiente sugere-se que possa ser usado como um indicador de bem-estar nesta espécie.

VOCALIZACIONES COMO INDICADOR DE BIENESTAR EN FELINOS Y APLICADAS AL MANEJO DE CÉRVIDOS EN CAUTIVERIO

Black-Décima, P.* Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina, black.patricia@gmail.com
Hurtado, A. M. Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina, anubisytoht@hotmail.com **Nievas, A. M.** Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal SP, Brasil, amnievas@gmail.com
santana, M. Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina, mirtasantana@gmail.com

Recientemente vocalizaciones han sido usadas en animales de producción como indicadores de bienestar. En cerdos, se relacionó diferentes vocalizaciones a situaciones placenteras y estresantes, también existen datos en vacas, caballos y aves de corral. En silvestres hay pocos estudios; un ejemplo, en chita (*Acinonyx jubatus*), se relacionó distintas vocalizaciones a situaciones agresivas y no agresivas. El objetivo de este estudio de felinos fue demostrar la presencia o ausencia de vocalizaciones de contexto placentera (maullidos, ronroneo) y molesto (gruñidos, siseo, escupir) en 2 especies: ocelote (*Leopardus pardalis*) y gato montés (*Oncifelis geoffroyi*) en 2 situaciones de cautiverio. Este estudio se realizó en 2 reservas, 1º) con jaulas grandes y bien ambientadas y 2º) con jaulas pequeñas sin escondites apropiados. En la 1º, todas las vocalizaciones fueron del tipo agresivo, principalmente gruñidos y siseos. En la 2º se observaron, además de las vocalizaciones agresivas, vocalizaciones no agresivas, o sea, los maullidos y ronroneos. En silvestres, vocalizaciones también son útiles en distinguir especies y subespecies de animales parecidos para el manejo de reproducción en cautiverio. En ciervos (*Cervus* sp.), las vocalizaciones de brama en híbridos son distintas de las especies originales pero no es predecible el efecto que pueden tener sobre las hembras de las distintas especies. El objetivo de nuestro estudio sobre cérvidos fue estudiar las vocalizaciones de cortejo en especies de *Mazama*, un género sudamericano con muchas especies que son muy parecidas entre sí. Se encontró diferencias significativas entre las vocalizaciones de cortejo de 3 especies (*M. americana*, *M. gouazoubira* y *M. nemorivaga*). Estas diferencias son potencialmente útiles para planear la reproducción controlada. El uso de vocalizaciones como una indicación de bienestar y en la determinación de especies y sexo críptico promete ser un método no-invasivo y de bajo costo muy útil en el manejo de animales silvestres en cautiverio.

INCORPORANDO EL ESTUDIO DEL ESTRÉS EN LOS PLANES DE TRANSLOCACIÓN DE ÑANDÚES

Martella M. B.* Centro de Zoología Aplicada (CZA), Universidad Nacional de Córdoba (UNC), Argentina, martemo@com.uncor.edu
Léche A. Centro de Zoología Aplicada (CZA), Universidad Nacional de Córdoba (UNC), Argentina, alvileche@yahoo.com.ar
Della Costa N. S. Centro de Zoología Aplicada (CZA), Universidad Nacional de Córdoba (UNC), Argentina, natydellacosta@gmail.com
Guzmán D. A. Instituto de Investigaciones Biológicas y Tecnológicas, Instituto de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, y Cátedra de Química Biológica (UNC), Universidad Nacional de Córdoba (UNC), Argentina, guzmandiego@hotmail.com
Marín R. H. Instituto de Investigaciones Biológicas y Tecnológicas, Instituto de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, y Cátedra de Química Biológica (UNC), rmarin@efn.uncor.edu
Navarro J.L. Centro de Zoología Aplicada (CZA), Universidad Nacional de Córdoba (UNC), Argentina, navarroj@efn.uncor.edu

La translocación es cada vez más usada para resolver problemas de conservación, pero implica la exposición a una gran variedad de estresores que afectan negativamente la salud y bienestar de los animales. A fin de lograr las condiciones óptimas para la translocación de ñandúes, evaluamos los cambios en las respuestas adrenocortical y comportamental, producto de la captura, manipulación y transporte. Ocho machos y ocho hembras fueron alojados seis días en corrales individuales para su habituación antes del transporte. La mitad de ellos fueron asignados al azar al grupo bajo tratamiento, siendo capturados e introducidos en cajas, transportándoselos en vehículo durante 30 min, para luego regresarlos al corral. Los animales restantes fueron usados como control. Durante los 9 días del experimento se recolectaron heces y se filmaron los comportamientos, que fueron analizados con el *software* Behaviour Collect. La concentración de metabolitos de glucocorticoides en heces se determinó utilizando el *kit* comercial Corticosterona-I^{125} validado para el ñandú. Luego de dos horas post transporte se observaron valores (♀: 58,65 ± 21,87 ng/g; ♂: 64,38 ± 8,82 ng/g) significativamente mayores de los registrados durante el pre-transporte de esos animales

(♀: 15,35 ± 4,1 ng/g; ♂: 16,68 ± 3,14 ng/g) y en los controles (♀:10,7 ± 0,74 ng/g; ♂: 15,57 ± 2,88 ng/g). El transporte redujo el acicalamiento y el descanso y aumentó la vigilancia y el tiempo de ambulación en las hembras, e incrementó en los machos la alimentación y bebida, comparado con los controles. A las 48hs no hubo diferencias entre los parámetros de los animales transportados y sus respectivos controles, excepto el acicalamiento en las hembras. Estos resultados muestran que el transporte afecta más a las hembras y que para aumentar el éxito de las translocaciones, se debería disminuir el efecto estresante, transportando preferentemente machos y proveyendo alimento y agua *ad libitum.*

MONITORAMENTO DO BEM-ESTAR DE PECARIS (MAMMALIA, TAYASSUIDAE) EM CATIVEIRO

Nogueira-Filho, S.L.G.* Universidade Estadual de Santa Cruz, Brasil, slgnogue@uesc.br
Carvalho, H. Universidade Estadual de Santa Cruz, Brasil, eliene_virada@hotmail.com
Coradello, A. Universidade Estadual de Santa Cruz, Brasil, drikivet@gmail.com
Nogueira S.S.C. Universidade Estadual de Santa Cruz, Brasil, seleneuesc@gmail.com

Nos últimos anos diversos estudos estão sendo desenvolvidos nos países da América do Sul, visando o aproveitamento econômico de caititus (*Tayassu tajacu*) e de queixadas (*Tayassu pecari*) em cativeiro. As práticas adotadas para o manejo destas espécies, no entanto, podem comprometer seu bem-estar, causar estresse e, consequentemente, afetar sua produtividade. A mensuração de metabólitos de glicocorticóides fecais (MGF), em conjunto com observações comportamentais, podem fornecer medidas efetivas para monitorar a resposta de estresse. Esta possibilidade foi testada através do desafio do hormônio adrenocorticotrópico (ACTH *challenge*). Para caititus testamos uma dose de ACTH (0,25 mg $100kg^{-1}$ ACTH) enquanto para queixadas testamos duas doses (0,25 e 0,50 mg $100kg^{-1}$ ACTH). Para ambas as espécies, aplicamos solução salina como controle. As fezes produzidas foram coletadas desde dois dias antes e até cinco dias após a aplicação dos tratamentos. Para queixadas, durante o período experimental, fizemos também o registro comportamental de cada indivíduo. Para dosagem hormonal, amostras das fezes foram liofilizadas, e posteriormente, passaram por extração dos metabólitos, através de hidrólise e análise pelo método imunoenzimático (ELISA). Os dados da variação da concentração hormonal durante o período experimental e da ocorrência e tempo de duração dos comportamentos indicadores de estresse foram comparados. Para ambas as espécies foram registradas picos de excreção de MGF 24 horas após a aplicação de ACTH. Os queixadas permaneceram mais tempo nos estados comportamentais indicadores de estresse no dia de aplicação dos tratamentos. Portanto, a concentração de MGF reflete a atividade adrenal em pecaris e, em conjunto com observações comportamentais, pode ser usada para mensurar e monitorar o bem estar nessas espécies.

DECONSTRUYENDO LA NOCIÓN DE COMPORTAMIENTO NATURAL: EL EXTRAÑO CASO DEL TAPIR APASIONADO Y LA PELOTA COMPLACIENTE

FERRARI, H. R., Cátedra de Bienestar Animal y Etología – FCVet – Universidad de Buenos Aires, Argentina, hector_ricardo_ferrari@yahoo.com.ar

La idea de que existe un comportamiento natural, que define y constituye al individuo, opuesto a un comportamiento artificial, apartado del primero e indicador de un pobre bienestar, actúa como obstáculo en la relación con los animales bajo nuestro control. Este comportamiento natural se transforma en una meta, y los esfuerzos por alcanzarlo, en el abordaje de elección. La definición suele ser tautológica: comportamiento natural es lo que ocurre en la naturaleza. Cambiada esa definición por la de comportamientos específicos de especie, intrínsecamente motivados y autoreforzantes, no necesitamos recurrir a un supuesto ambiente ancestral: podemos determinar las fluctuaciones en la motivación y la reacción al reforzador como indicadores de que estamos en presencia de un comportamiento de este tipo. Este cambio en el enfoque posibilita encarar las necesidades comportamentales (comportamientos naturales a los que el ambiente no permite expresarse) y el enriquecimiento ambiental (intervenciones que permiten la expresión de comportamientos) como conceptos relacionados. Si las necesidades comportamentales no son subvenidas, el individuo entra en estrés, su bienestar se empobrece, pudiendo desarrollar estereotipos. Entonces, no procuramos la aparición de un comportamiento natural, entendido como ese que se da en la naturaleza, sino la expresión de una pauta intrínsecamente motivada y autoreforzante, en un contexto tal que no interfiera con la autopoyesis. Este cambio de enfoque, permite otro tipo de abordaje. Un tapir en cautiverio, al que se facilitó una pelota como enriquecimiento para permitir patrones de exploración, llegada la época reproductiva comenzó a realizar monta sobre ella. Desde el enfoque “natural es lo que se da en la naturaleza”, estamos en presencia de algo que debe ser impedido y corregido. Así aceptamos que ”natural es lo intrínsecamente motivado y autoreforzante”, estamos viendo la satisfacción de una necesidad comportamental, y, por lo tanto, de un mejoramiento en el bienestar.

Nutrição de Animais Silvestres

Coordinador y Moderador: Prof. Dr. Sérgio Nogueira-Filho, Universidade Estadual de Santa Cruz, Brasil.

Descripción:

O simposio propõe a discussão sobre os recentes avanços na alimentação/nutrição de animais silvestres. Serão apresentados os resultados de estudos em vida libre e em cativeiro reforçando a necessidade de preocupação com aspectos relativos ao comportamento e bem-estar dos animais experimentais na obtenção de dados de melhor qualidade. Serão discutidas metodologías alternativas para obtenção de dados sobre as exigências nutricionais de animais silvestres para formulação de dietas objetivando o crescimento, o sucesso reprodutivo, a longevidade e o bem-estar animal.

Modalidad: Se propone realizar una Introducción luego exposiciones de 15 minutos cada una. Luego de las presentaciones, una síntesis de las presentaciones luego una **discusión** de 15 minutos.

Duración de la propuesta: Introducción + 4 expositores + discusión: 1 hora e 30 minutos.

Expositores:

1. ***O comportamento alimentar do mico-leão-da-cara-dourada (Leontopithecus chrysomelas) em áreas degradadas*.** Dra. Lilian Silva Catenacci (Universidade Federal do Piauí), Brasil.

2. ***Nutrição e alimentação de pecaris (Mammalia, Tayassuidae) em cativeiro.*** Prof. Dr. Sérgio Luiz Gama Nogueira-Filho (Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), Brasil.

3. ***Manejo alimentar da capivara (Hydrochoerus hydrochaeris) em cativeiro*.** Dr. Alcester Mendes (Universidade Estadual de Santa Cruz), Brasil.

4. ***Alimentación y nutrición de Agutí en cautiverio.*** Prof. Dr. Gary Garcia (The University of West Indies), Trinidad and Tobago.

RESÚMENES DEL SIMPOSIO

ECOLOGIA ALIMENTAR DO MICO-LEÃO-DA-CARA DOURADA (*LEONTOPITHECUS CHRYSOMELAS*) EM ÁREAS DEGRADADAS DA MATA ATLÂNTICA, BRASIL

Catenacci, L. S.* Universidade Federal do Piauí/ Campus CPCE, Bom Jesus, PI, Brasil, Assoc. Brasileira de Veterinários de Animais Selvagens, Royal Zoological Society of Antwerp (CRC-RZSA), Bélgica, catenacci@ufpi.edu.br
De Vlesschouwer, K.M. Royal Zoological Society of Antwerp (CRC-RZSA), Bélgica
Nogueira-Filho, S.L.G. Universidade Estadual de Santa Cruz, UESC, Ilhéus, BA, Brasil, slgnogue@uesc.br

A fragmentação e perturbação de habitats altera a disponibilidade de recursos existente nas áreas florestais, implicando em mudanças nos processos ecológicos das comunidades. Diante deste contexto, utilizamos a combinação de observações comportamentais, análises nutricionais e morfológicas dos recursos alimentares, para avaliar as interações dos micos-leões-da-cara-dourada (*Leontopithecus chrysomelas*) e as espécies de plantas que eles consomem em áreas degradadas. Observamos o comportamento alimentar de dois grupos de micos-leões-da-cara-dourada na Reserva Biológica de Una, Bahia, Brasil, entre fevereiro de 2006 e janeiro de 2007. Durante este período, identificamos os itens alimentares da dieta dos animais e coletamos amostras dos frutos consumidos para descrição morfológica e nutricional. Observamos alta diversidade de espécies vegetais na dieta do *L. chrysomelas*, totalizando 92 espécies, entre nativas e exóticas, distribuídas em 31 famílias. As famílias mais consumidas foram Bromeliaceae (23,9%), Moraceae (20,4%) e Melastomataceae (20,2%), sendo que espécies pertencentes à Bromeliaceae e Melastomataceae foram consideradas recursos-chave. Os frutos consumidos pelos *L. chrysomelas* eram pequenos, leves, macios, suculentos, com elevados teores de açúcares solúveis e baixos teores de proteína e minerais. Quanto maior o conteúdo energético do fruto maior o tempo de consumo, sugerindo que energia é um importante fator de escolha dos frutos consumidos por estes animais. Este estudo mostra que a flexibilidade do comportamento alimentar do *L. chrysomelas*, consumindo frutos de espécies introduzidas além de frutos nativos, possibilita sua sobrevivência em áreas degradadas, e que a seleção dos alimentos está relacionada à disponibilidade espaço-temporal e ao conteúdo energético dos recursos alimentares nestas áreas. Estas informações podem auxiliar no estabelecimento de estratégias de conservação do *L. chrysomelas* e da Mata Atlântica, caso as espécies vegetais consumidas pelos micos sejam incluídas em programas de

reflorestamento e em corredores ecológicos, proporcionando maior estímulo de trânsito destes animais entre os fragmentos.

NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO DE PECARIS (MAMMALIA, TAYASSUIDAE) EM CATIVEIRO
Nogueira-Filho, S. L. G.* Universidade Estadual de Santa Cruz, slgnogue@uesc.br

A criação de pecaris (caititus, *Pecari tajacu* e queixadas *Tayassu pecari*) é apontada como alternativa de produção animal, tanto para atender à subsistência humana quanto como alternativa de renda para produtores rurais. No entanto, a criação comercial de animais silvestres somente crescerá e se tornará uma atividade viável se o retorno econômico for comparável ao obtido na criação de espécies domésticas. É preciso, portanto, reduzir os custos de produção. Para este fim, devem-se usar dietas formuladas com ingredientes disponíveis regionalmente, como babaçu, farelo de babaçu, raspa-de-madioca e torta de dendê, ente outros. Os pecaris conseguem aproveitar estes tipos de alimentos, considerados volumosos devido aos elevados teores de fibra em sua composição, porque sua fisiologia digestiva é semelhante à dos ruminantes, que possibilita a digestão dos constituintes da parede celular das plantas, permitindo sua adaptação ao consumo de grandes quantidades de volumosos. As exigências nutricionais para manutenção de caititus foram estimadas 148,5 kcal de energia digestível, 0,82 gramas de nitrogênio digestível e 0,84 g de fósforo disponível por kg de peso metabólico ao dia. O que equivale ração contendo 2000 kcal/kg de energia digestível e 8,5% de proteína digestível e 1,14% de fósforo disponível para alimentar animais com 20 kg de peso vivo. No entanto, os autores destes estudos nutricionais reconheceram que, devido a problemas metodológicos nestes experimentos, podem ter superestimado as exigências nutricionais dos caititus. Para queixadas não há informações a respeito de suas exigências nutricionais e, normalmente, suas dietas são formuladas com base nas informações existentes para caititus. Por estes motivos, é necessário que sejam feitos estudos para determinar as exigências nutricionais para manutenção de caititus e queixadas. No entanto, existe o desafio de obter estes dados em condições que favoreçam o bem-estar animal de forma a obter resultados confiáveis.

NUTRIÇÃO DA CAPIVARA (*HYDROCHOERUS HYDROCHAERIS*) EM CATIVEIRO
Mendes, A.* Universidade Estadual de Santa Cruz, alcester1969@hotmail.com

Capivaras consomem principalmente gramíneas apresentando alta eficiência na digestão de alimentos volumosos devido à fermentação microbiana que ocorre no ceco, onde microrganismos celulolíticos são capazes de digerir os carboidratos estruturais que compõem as forragens, produzindo ácidos graxos voláteis (AGVs), que são absorvidos através da parede do ceco e utilizados como fonte de energia. Em condições naturais, a concentração de AGVs é de 107 (± 33) $mM.L^{-1}$. Quando aumenta a quantidade de alimentos concentrados, enquanto diminui a quantidade de fibra, a concentração de AGVs reduz, variando entre 41 e 44 $mM.L^{-1}$, indicando fermentação microbiana ativa. Esta microbiota também proporciona uma fonte direta de proteína em um processo que é crucial para o equilíbrio proteico em capivaras, sendo ingerida através da cecotrofia (ingestão de conteúdo cecal ou cecotrofe). O cecotrofe das capivaras possui 37% de proteína a mais e 30% a menos de fibra comparado as fezes normais, além de vitaminas B e K. Capivaras pesando 40 kg necessitam de aproximadamente 65,5 kcal. kg^{-1} de peso metabólico (PM). A exigência de manutenção de proteína digestível (PD) das capivaras também é relativamente baixa: 2,5 g PD. kg^{-1} de PM. dia^{-1}, porém, encontrou-se uma menor necessidade de proteína para capivaras (1,6 g PD. kg^{-1} de PM. dia^{-1}) em condições de cativeiro que favoreceram a cecotrofia. As capivaras apresentam melhor desempenho em crescimento com dietas composta por 60 a 80% de gramíneas suplementada com 20 a 40% de concentrados energéticos e proteicos. Uma dieta de crescimento ou reprodução para capivaras deve conter pelo menos 12% de proteína bruta e 3500 kcal. kg^{-1} de energia bruta. As despesas com a alimentação em cativeiro representam 64 a 75% dos custos de produção. Para alcançar maiores ganhos econômicos, deve-se estimular a cecotrofia, fornecendo alimento volumoso de boa qualidade com suplementação concentrada, que atenderá as exigências nutricionais das capivaras.

ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN DE AGUTÍ (*DASYPROCTA LEPORINA*) EN CAUTIVERIO
Garcia, G. W. * The Open Tropical Forage-Animal Production Laboratory, UWI, garygwg1@gmail.com
Mollineau, W.M. The Open Tropical Forage-Animal Production Laboratory, UWI
Cowie, J. The Open Tropical Forage-Animal Production Laboratory, UWI
Cowie, L. Centre for Latin America and the Caribbean, UWI

El Agouti (*Dasyprocta leporina*) y el grupo de animales quienes se llaman Agoutis/Cutias se llaman también por bastante otros nombres: [Aguti rojizo (Argentina), Indian Rabbit (Belize), Cutia (Brazil), Guatin, (Colombia), Guatusa (Costa Rica, Equador), Quaqueque Negro (Mexico), Anuje (Peru), Konkoni (Suriname), Agouti (Trinidad and Tobago, St. Lucia, St. Vincent, Montserrat, Dominica, Grenada), Picure, Acure, (Venezuela)]. En esta ponencia hay una descripcion de su sistema digestivo en donde el intestino pequeño

es 80.57% de extension del tracto digestivo y el sector cecal es 16.8% del peso total. Este animal es un "frugívoro" y se alimenta de frutas de los arboles del bosque y frutas cultividas (47 especies), hierbas y pastos (6 especies), cosechas/cultivos (19 especies), comida cocida y pan, y alimentos peletizados norumiante (cochinos y pollos). Estudios de aceptabilidad se lleva a cabo con el Agouti y el Conejillo (*Cavia porcellus*) en donde se han ofrecido nueve comidas diferentes incluyendo mangos maduros (*Mangifera indica*), bananas maduras (*Musa acuminata*), calabaza (*Cucurbita maxima*), maiz (*Zea mays*), alimentos peletizados (21% proteina cruda, 8% grasa, 4.5% fibra natural, 12% humidad, 9% ceniza, 0.6% calcio y 8% fosforo), alimentos generales, bull grass (*Muhlenbergia emersleyi*), water grass (*Commenlia elegans*) and leaucaena (*Leucaena leucocephala*). Las comidas se han dividido en tres catagorias frutas, granos y forajes. La preferencia inicial de Agouti era mangos maduros, después maíz, después alimentos peletizados, después calabaza, después bananas maduras, despues alimentos generals, bull grass, leucaena, y finalmente water grass. En cambio el Conejillo prefirió bull grass, despues water grass, despues alimentos generals, despues mango, despues leucaena, despues alimentos peletizados, después calabaza, despues banana maduras y finalmente maíz. Se comparte la experiencia del Agouti lograda en su alimentación practica. Tambien recomendamos que los proveedores de cosechas (la yuca y calabaza) pueden alimentar el agouti con la parte de su producción que no tiene valor en el mercado (las sobras). En esa manera el Agouti puede añadir valor al consumir estas sobras.

Aplicación de herramientas de modelado ecológico, teledetección y sistemas de información geográfica al manejo y la conservación de fauna silvestre

Coordinadora: Dra. Julieta Pedrana, CONICET - Grupo de Recursos Naturales y Gestión Ambiental, Estación Experimental Agropecuaria, INTA Balcarce, Argentina.

Descripción:

Un número creciente de poblaciones silvestres a nivel mundial se encuentran amenazadas por la alteración y/o destrucción crítica de sus hábitats. Consecuentemente, es necesario implementar para estas especies medidas de conservación y planes de manejo sustentables que garanticen su supervivencia a largo plazo. En tal sentido, los modelos ecológicos, la teledetección y los sistemas de información geográfica (SIG) se han convertido en herramientas fundamentales para diseñar estrategias de conservación y manejo sustentable de especies a escala de paisaje o escala regional.

Existen diversos tipos de modelos ecológicos tales como modelos de paisaje, metapoblacionales, poblacionales y modelos de hábitat, los cuales se basan en la premisa de que las especies no se distribuyen aleatoriamente en el espacio, sino que seleccionan positivamente aquellos ambientes que reúnen los requisitos ambientales necesarios para completar su ciclo de vida. Así, se establece una relación estadística entre la presencia, abundancia u otras variables demográficas de una especie y aquellas variables predictoras que describen el ambiente donde habita. Por su parte la teledetección o percepción remota es la ciencia de obtener e interpretar información utilizando sensores, que no están físicamente en contacto con el objeto que se quiere observar. Como plataformas para acceder a dicha información se usan satélites y/o aviones con equipos especiales, las cuales permiten monitorear amplias zonas, a veces de difícil accesos en el campo con cierta periodicidad. Además de tecnologías para la adquisición de la información, se requiere también de un SIG que permita la organización y el almacenamiento sistemático, el procesamiento, el análisis y la presentación integrada de la información adquirida.

El desarrollo de técnicas de modelado ecológico, de la teledetección y de los SIG ha contribuido al avance de estudios, focalizados en diversos aspectos, como de biogeografía, de biología de la conservación, de cambio climático y planificación del manejo de especies y sus hábitats. Existe hoy en día, un enorme interés por analizar la relación entre las especies y sus hábitats. Esto responde tanto a una demanda de conocimiento para el desarrollo de planes de conservación y manejo sustentable, como para el estudio ecológico de las especies silvestres. Es por ello, que el objetivo principal de este simposio es profundizar en la aplicación de herramientas de modelado ecológico, teledetección y sistemas de información geográfica al manejo y la conservación de fauna silvestre en Latinoamérica.

Objetivos:

d) Conocer las diferentes aproximaciones de estas herramientas que se estén utilizando actualmente en casos de estudio en Latinoamérica.

e) Generar un ámbito propicio para la promoción, discusión y transferencia de resultados obtenidos en investigación y gestión existentes;

f) Promover la interacción entre distintos equipos de investigación del país y del exterior;

g) Discutir y reflexionar sobre las implicancias de la utilización de estas herramientas y sus alcances con los participantes del simposio y el público.

Duración propuesta: Introducción 35 min + 5 expositores + discusión: **3 horas.**

Expositores: (20 minutos cada uno + 5 minutos de preguntas particulares).

1. ***Uso de Sistemas de Información Geográfica y Telemetría Satelital en la conservación del ecosistema marino: interacción de aves marinas pelágicas con pesquerías comerciales*.** Dra. Sofía Copello (Investigadora asistente del CONICET y del Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, Universidad Nacional de Mar del Plata), Argentina.

2. ***El futuro del venado de las pampas y su hábitat en San Luis: Análisis a través de SIG y teledetección.*** Dr. Manuel R. Demaría Investigador del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Argentina.

3. ***Estudio de los factores naturales y antropogénicos que afectan la distribución regional de Cauquenes (Chloephaga sp.): Implicancias para conservación de estas especies.*** Dra. Julieta

Pedrana (Becaria postdoctoral del CONICET y del Grupo de Recursos Naturales y Gestión Ambiental, Estación Experimental Agropecuaria INTA Balcarce), Argentina.

4. ***Aplicación de herramientas de Sistemas de Información Geográfica y Teledetección en estudios enfocados al estudio de conservación y manejo de fauna silvestre en el Norte Argentino.*** Sr. Leonidas Lizárraga (Coordinación General del Sistema de Información de Biodiversidad (SIB), Delegación Regional Noroeste Argentino, Administración de Parques Nacionales), Argentina.

5. ***Diferentes aproximaciones de modelos de hábitat para el estudio y manejo del jaguar (Panthera onca) en el bosque atlántico del Alto Paraná.*** Dr. Carlos De Angelo (Becario postdoctoral del CONICET, Instituto de Biología Subtropical de la Universidad Nacional de Misiones - Asociación Civil Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico), Argentina.

Ronda de discusión:

Se propone, una ronda de discusión sobre la visión de los participantes del simposio y el público participante, respecto al futuro de estos abordajes en Latinoamérica, los ajustes que serían necesarios en las políticas, formación de recursos humanos y capacidades para la implementación de prácticas del manejo de recursos de la fauna silvestre. **Discusión final de los temas en conjunto con los participantes y la audiencia (30 min.)**

Cierre del Simposio: Se propone la elaboración de un documento de 2 páginas, con las conclusiones del mismo, y poder influenciar la audiencia y los medios con el producto del simposio.

Instituciones Organizadoras del Simposio:

- ✓ Estación Experimental Agropecuaria, INTA Balcarce, Argentina.
- ✓ Agencia de Áreas Protegidas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Salta, Argentina.

RESÚMENES DEL SIMPOSIO

USO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y TELEMETRÍA SATELITAL EN LA CONSERVACIÓN DEL ECOSISTEMA MARINO: INTERACCIÓN DE AVES MARINAS PELÁGICAS CON PESQUERÍAS COMERCIALES

Copello, S.*. Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET), Universidad Nacional de Mar del Plata, scopello@mdp.edu.ar
Seco Pon, J. P. Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET), Universidad Nacional de Mar del Plata, secopon@mdp.edu.ar
Favero, M. Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET), Universidad Nacional de Mar del Plata, mafavero@mdp.edu.ar

La mortalidad incidental de albatros (Aves: Procelariformes) en pesquerías representa una de las principales amenazas para estas especies en altamar. El 80% de las mismas se encuentran con estados de conservación amenazados según criterios de la UICN. La información obtenida a través de aparatos miniaturizados colocados en las aves (e.g. transmisores satelitales) en conjunción con los Sistemas de Información Geográfica, representan una herramienta clave para la conservación de estas especies. El objetivo de este trabajo es mejorar el estado de conservación de albatros en la Plataforma continental argentina mediante la identificación de áreas marinas importantes. Para ello se colocaron transmisores satelitales en Albatros de Ceja Negra adultos (*Thalassarche melanophrys*) durante la época no reproductiva del 2011. Las localizaciones obtenidas fueron superpuestas con la distribución de la flota pesquera obtenidas a través del sistema de monitoreo satelital de la flota argentina. Se obtuvieron un total de 2965 localizaciones de Albatros de Ceja Negra durante un periodo de cuatro meses. Los individuos se distribuyeron sobre la plataforma continental argentina alcanzando aguas de Uruguay y el sur de Brasil. El rango latitudinal se extendió desde los 30° a los 52° sur y desde áreas de alta mar (48°O) hasta aguas neríticas. Se identificaron áreas de importancia para las aves localizadas en el Río de la Plata, El Rincón y zonas del talud continental cercanas a islas Malvinas y Península Valdés. La distribución de las aves mostró una alta asociación espacio-temporal con la distribución de barcos. Además del desarrollo e implementación de medidas de mitigación a bordo de los barcos tendientes a minimizar las interacciones entre las aves y las pesquerías, el desarrollo de modelos ecológicos que integran el uso de Sistemas de Información Geográfica y telemetría satelital resulta fundamental para lograr un adecuado manejo espacial de la Plataforma Patagónica.

EL FUTURO DEL VENADO DE LAS PAMPAS Y SU HÁBITAT EN SAN LUIS: ANÁLISIS A TRAVÉS DE SIG Y TELEDETECCIÓN

Demaría, M. R. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), San Luis, Argentina, manuel.r.demaria@gmail.com

Los SIG junto con información proveniente de imágenes satelitales constituyen una de las herramientas más eficaces para la conservación de especies y ecosistemas amenazados. El uso de estas nuevas tecnologías permite colectar, analizar, proyectar y modelar espacialmente la información y descubrir patrones sumamente difíciles de identificar bajo las técnicas tradicionales de análisis. A través del análisis digital de imágenes y el uso de SIG cuantificamos la pérdida de hábitat, los patrones de cambios poblacionales y ambientales, y las perspectivas de conservación del venado de las pampas en relación a áreas potenciales de conservación. El venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus celer*), es considerado actualmente la especie de ciervo más amenazada de Argentina. Sin embargo, importantes aspectos relacionados con su supervivencia, como la distribución espacial, tamaños poblacionales, indicadores de calidad ambiental, y fragmentación del hábitat, recibieron poca atención. La extensa área ocupada por el venado, en combinación con la ausencia de rutas, mapas precisos, y referencias geográficas dificultaba la obtención de esta información básica. El uso de imágenes y SIG, en combinación con datos de campos georeferenciados resultaron sumamente precisos para describir patrones poblacionales y ambientales. Entre 1985 y 2001 el hábitat natural del venado fue reducido del 92.6% al 43.8%, y la tasa de transformación anual se incrementó significativamente del 1.4 al 10.9%. El aumento de las precipitaciones registrado en los últimos años junto al desarrollo de nuevas tecnologías agrícolas, determina que la tenencia observada sea prácticamente irreversible. La supervivencia del venado está actualmente ligada casi exclusivamente a su capacidad para ajustarse a las nuevas condiciones creadas, y no a planes de manejo integrales. Por lo tanto, compatibilizar a través del manejo sustentable la rentabilidad de las actividades agrícola-ganaderas con la conservación de esta especie es el gran desafío de los investigadores y autoridades de la región.

FACTORES NATURALES Y ANTROPOGÉNICOS QUE DETERMINAN LA DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE CAUQUENES: IMPLICANCIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE ESTAS ESPECIES

Pedrana, J.* Recursos Naturales y Gestión Ambiental, Estación Experimental Agropecuaria (INTA Balcarce) - (CONICET), Argentina, jpedrana@yahoo.com.ar
Bernad, L. Recursos Naturales y Gestión Ambiental, Estación Experimental Agropecuaria (INTA Balcarce), Argentina, lbernad@balcarce.inta.gov.ar
Josens, L. Recursos Naturales y Gestión Ambiental, Estación Experimental Agropecuaria (INTA Balcarce) - (CONICET), Argentina, laurajosens@yahoo.com
Bedascarrasbure, M. B. Estudiante de Biología, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina, belubedas@gmail.com
Maceira, N. Jefe del Grupo de Recursos Naturales y Gestión Ambiental, Estación Experimental Agropecuaria (INTA), Balcarce, Argentina, nmaceira@balcarce.inta.gov.ar

La distribución de especies puede estar determinada por su respuesta a un patrón de disturbio humano como también a sus preferencias de hábitat. Nuestro objetivo fue identificar variables que determinen la distribución regional de Cauquenes (*Chloephaga sp*.) en el sur de la provincia de Buenos Aires (área de invernada), mediante la elaboración de modelos predictivos de presencia-ausencia. Estas aves fueron históricamente perseguidas por ser acusadas de producir daños en pasturas y cultivos (principalmente trigo) y de competir directamente con el ganado. A pesar de que no se confirmaron ni cuantificaron la existencia de daños fueron declaradas “peste nacional” por el Gobierno Nacional Argentino desde 1931. Actualmente fueron re-categorizadas, incluyéndose el Cauquén Colorado (*C. rubidiceps)* en la categoría de “Peligro crítico”, el Cauquén Cabeza Gris (*C. poliocephala*) en la de “Amenazada” y el Cauquén común (*C. picta)* en la de “Vulnerable”. Se efectuaron censos de Cauquenes a lo largo de transectos de rutas. Para modelar la presencia de Cauquenes se utilizaron “variables naturales”, sintetizando las características del paisaje más relevantes y “variables humanas”, describiendo factores indicativos de la presión humana sobre las especies. Se construyeron Modelos Aditivos Generalizados (GAMs) de presencia / ausencia de Cauquenes en celdas de 1 km. Posteriormente, las predicciones de estos modelos fueron trasladas, utilizando un SIG, a mapas predictivos de distribución. Se recorrieron 4700 km de ruta donde se obtuvieron 128 contactos con Cauquenes. El modelo final indicó que la presencia de Cauquenes está positivamente relacionada con sitios de baja altitud y cercanos a cuerpos de agua y negativamente con la cercanía a centros urbanos. Se observa un gradiente de baja a alta probabilidad de presencia desde las zonas centrales de la región hacia la línea de costa, posiblemente indicando zonas donde sus poblaciones podrían estar siendo reducidas por la caza, persecución o degradación del hábitat

APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y TELEDETECCIÓN EN ESTUDIOS ENFOCADOS AL ESTUDIO DE CONSERVACIÓN Y MANEJO DE FAUNA SILVESTRE EN EL NORTE ARGENTINO

Lizarraga, L. Sistema de Información de Biodiversidad, Delegación Regional Noroeste, Administración de Parques Nacionales, Salta, Argentina, llizarraga@apn.gov.ar

Actualmente los SIG y el análisis de imágenes satelitales constituyen herramientas valiosas para estudios de conservación y manejo de fauna silvestre. Estas técnicas pueden utilizarse en distintas instancias de un proyecto (planificar muestreos; analizar datos, presentar resultados, etc.) y en estudios de diferentes temáticas (análisis de relaciones entre poblaciones y variables ambientales, distribución de especies y evaluación de amenazas). El presente trabajo pretende ilustrar estos usos a partir de algunas aplicaciones desarrolladas en diferentes lugares del Norte Argentino. Para ilustrar la organización de muestreos y diseños de estudios de campo se presentan aspectos considerados sobre un SIG para disponer transectas de muestreo, parcelas de vegetación y clausuras para evaluar el uso de hábitat del tapir en sectores con y sin ganado asilvestrado en el Parque Nacional El Rey y el efecto del ramoneo de grandes herbívoros nativos en bosques secundarios. Se presenta una propuesta para lograr una estimación de la superficie de la faja de conteo utilizada en censos de vicuñas realizados en el Monumento Nacional Laguna de Los Pozuelos y su entorno (Reserva de Biosfera), corregida por topografía y la visibilidad desde la faja. En cuanto a análisis de datos, se exhiben para el mismo sitio, datos que relacionan la abundancia de flamencos y la variación mensual del cuerpo de agua medida a partir de imágenes satelitales. En cuanto al mapeo de distribución, se muestran ejercicios sobre distribución potencial de tres especies de ungulados típicos del norte de Argentina (tapir, pecarí labiado y taruca) realizados con datos aportados por especialistas combinados con variables ambientales en programas de modelado de nicho ecológico. Finalmente, se hará hincapié en el uso de estas herramientas para generar un sistema de monitoreo de incendios y desmontes, los cuales pueden ser una amenaza para la fauna silvestre.

DIFERENTES APROXIMACIONES DE MODELOS DE HÁBITAT PARA EL ESTUDIO Y MANEJO DEL JAGUAR (*PANTHERA ONCA*) EN EL BOSQUE ATLÁNTICO DEL ALTO PARANÁ

De Angelo, C.* CONICET - Instituto de Biología Subtropical, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Misiones - Asociación Civil Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico, biocda@gmail.com.
Paviolo, A. CONICET - Instituto de Biología Subtropical, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Misiones - Asociación Civil Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico, paviolo4@gmail.com.
Di Bitetti, M. S. CONICET - Instituto de Biología Subtropical, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Misiones - Asociación Civil Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico, dibitetti@yahoo.com.ar.

La población de jaguares que sobrevive más al sur en el continente habita en el Bosque Atlántico del Alto Paraná (BAAP), una ecorregión seriamente amenazada distribuida en la triple frontera de Argentina, Brasil y Paraguay. Nuestro objetivo fue conocer la distribución y elaborar modelos de hábitat para la conservación de esta especie en el BAAP. Desarrollamos un sistema de monitoreo participativo mediante una red de voluntarios para obtener datos de presencia del jaguar en la región. Utilizamos estos registros en un análisis factorial de nicho ecológico (ENFA) de manera comparativa con el puma (*Puma concolor*). Usamos el modelo de hábitat resultante para generar pseudoausencias para aplicar modelos lineales generalizados (MLG) poniendo a prueba hipótesis sobre las relaciones entre el jaguar y su hábitat. Utilizamos los MLG en dos dimensiones (condiciones del paisaje y presiones humanas directas) para desarrollar un nuevo modelo de hábitat con aplicaciones directas al manejo de la especie. El monitoreo participativo aportó 982 registros a lo largo de >90.000 km^2 en el área central del BAAP. El ENFA determinó que <10% del área analizada aún sostenía hábitat para el jaguar, mientras que el puma demostró ser más tolerante con un 40% más de hábitat disponible. Los MLG destacaron que la presencia del jaguar está determinada por las condiciones del bosque nativo, su historia de fragmentación, usos de la tierra circundantes, accesibilidad para humanos, población rural y nivel de protección. El modelo de dos dimensiones resultante permitió identificar 20.670 km^2 de áreas núcleo para la conservación de la especie (8% del área estudiada), sumado a 32.563 km^2 donde el paisaje sostiene buenas condiciones pero existen altas presiones antrópicas. Las diferentes herramientas y enfoques de modelado del hábitat que utilizamos nos permitieron optimizar la información existente para generar conocimiento y aplicaciones para el manejo del jaguar y la ecorregión.

Monitoreo de fauna silvestre a múltiples escalas

Moderador: Dr. Guillermo Stamatti (Coordinador Proyecto Propio de Red, AERN-GA Biodiversidad, INTA Paraná).
Coordinadora: Msc. María Elena Zaccagnini (Coordinadora Nac. Área Estratégica Gestión Amb. del Centro de Investigac. en Recursos Naturales, INTA).

Objetivos:

- **h)** Generar un ámbito propicio para la promoción, discusión y transferencia de resultados obtenidos en líneas de investigación que aborden el monitoreo de la fauna silvestre en diferentes ecosistemas y escalas espaciales;
- **i)** Promover la interacción entre distintos equipos de investigación del país y del exterior;
- **j)** Generar un espacio de debate, reflexión y construcción científica.

Duración propuesta: Introducción + 3 expositores + discusión: 3 horas.

Expositores:

1.- ***Monitoreo regional de aves en agroecosistemas de Argentina: Pasado, presente y futuro.*** Dra. Sonia Canavelli (INTA), Argentina.

2.- ***Tendencia en la ocupación por aves en la región pampeana argentina.*** Dr. Jaime Bernardos (INTA), Argentina.

3.- ***Tendencia poblacional de aves (2003-2011) en agroecosistemas pampeanos de Argentina en relación a variables ambientales.*** Dra. Noelia Calamari (INTA), Argentina.

Cierre y conclusiones.

RESÚMENES DEL SIMPOSIO

MONITOREO REGIONAL DE AVES EN AGROECOSISTEMAS DE ARGENTINA: PASADO, PRESENTE Y FUTURO

Canavelli, S. B.* Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estación Experimental Agropecuaria Paraná (Entre Ríos, Argentina), scana@parana.inta.gov.ar
Calamari, N. C. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estación Experimental Agropecuaria Paraná (Entre Ríos, Argentina), ncalamari@parana.inta.gov.ar
Zaccagnini, M. E. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Instituto de Recursos Biológicos (Buenos Aires, Argentina), mzaccagnini@cnia.inta.gov.ar

Los programas de monitoreo de aves, extensivos y a largo plazo, constituyen una herramienta muy útil para establecer el estado y la tendencia poblacional de especies de aves, y para explorar los procesos a escala regional que afectan dichas tendencias. En Latinoamérica, y particularmente en Argentina, existen pocos ejemplos de programas de monitoreo de aves de estas características. Con el objetivo de proveer información acerca del estado poblacional y riqueza de especies de aves asociadas a agroecosistemas, su tendencia en el largo plazo, y su relación con cambios en el uso de la tierra, uso de agroquímicos, y variables climáticas, en el año 2002 se inició un programa de monitoreo regional de aves en agroecosistemas de la región central de Argentina. Actualmente, se recorren 90 rutas de 29 km de largo, con un área de muestreo efectivo de aproximadamente 200.000 ha. En 30 puntos de observación en cada ruta, un grupo de dos observadores registra la abundancia de 20 especies de aves de interés, y la presencia de todas las aves vistas u oídas. Asimismo, se registra información sobre la proporción de distintos tipos de cobertura del suelo alrededor de cada punto. Los datos obtenidos anualmente se vuelcan en una base de datos específicamente desarrollada para el programa. Actualmente, se está trabajando en una interfase de la base de datos asociada a un Sistema de Información Geográfica y disponible en Internet, para que la información del programa pueda ser utilizada por usuarios en todo el mundo. Las principales dificultades del programa de monitoreo han sido la estandarización de criterios entre observadores, la disponibilidad de recursos humanos para sostener el programa, y la capacidad institucional para asegurar recursos financieros y logísticos cada año. No obstante eso, consideramos constituye una experiencia factible de desarrollarse, mantenerse, y expandirse a otros ecosistemas y/o países latinoamericanos.

TENDENCIA EN LA OCUPACIÓN POR AVES EN LA REGION PAMPEANA ARGENTINA

Bernardos, J.* Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estación Experimental Guillermo Covas (La Pampa, Argentina), jbernardos@anguil.inta.gov.ar

Zaccagnini, M. E. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Instituto de Recursos Biológicos (Buenos Aires, Argentina), mzaccagnini@cnia.inta.gov.ar
Thompson, J. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Instituto de Recursos Biológicos (Buenos Aires, Argentina), jthompson@cnia.inta.gov.ar
Navarro, J. L. Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba - CONICET, navarroj@efn.uncor.du
En la región pampeana argentina en los últimos 20 años se produjeron importantes cambios en las coberturas vegetales, asociadas al cambio en la tecnología agrícola. Esta en particular abarca tanto a los cultivos y variedades utilizados, como al paquete tecnológico químico y mecánico asociado. Este conjunto de acciones inciden en la abundancia de especies de la vida silvestre, motivo por el cual es conveniente conocer su estatus poblacional. En particular, al grupo de las aves se lo considera especialmente vulnerable a las acciones antes mencionadas. Por este motivo, desde el año 2003 hasta la actualidad, se está desarrollando el Monitoreo Regional de Aves para la Región Pampeana, que abarca sectores de las provincias de Entre Ríos, Santa Fe, Córdoba, La Pampa y Buenos Aires. Este monitoreo propuso el seguimiento de 20 especies focales por medio de la técnica de Medidas de Distancia (Distance Sampling) y el registro de la presencia o ausencia del resto de las especies de aves en 90 rutas de 30 km cada una, distribuidas en el área de estudio. Se aplicó la técnica de Ocupación (Occupancy modelling) para estimar la probabilidad de ocupación, corregida por la probabilidad de detección, para el pecho colorado (*Sturnella superciliaris*) y para el chimango (*Milvago chimango*) en el período de estudio mencionado. Se encontró un marcado descenso en la ocupación para el pecho colorado en el transcurso de los años estudiados y una mayor probabilidad de detección en los muestreos realizados en horarios matutinos que en vespertinos. La tendencia en la ocupación para el chimango, en cambio, fue estable y no se registraron diferencias en la probabilidad de detección de acuerdo al horario de muestreo.

TENDENCIA POBLACIONAL DE AVES (2003 – 2011) Y SU RELACIÓN CON VARIABLES AMBIENTALES EN AGROECOSISTEMAS DE LA REGIÓN CENTRAL DE ARGENTINA

Calamari, N. C.* Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estación Experimental Agropecuaria Paraná (Entre Ríos, Argentina), ncalamari@parana.inta.gov.ar
Cerezo, A. Departamento de Métodos Cuantitativos y Sistemas de Información. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires, acerezo@agro.uba.ar
Canavelli, S. B. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estación Experimental Agropecuaria Paraná (Entre Ríos, Argentina), scana@parana.inta.gov.ar
Dardanelli, S. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estación Experimental Agropecuaria Paraná (Entre Ríos, Argentina), sdardanelli@parana.inta.gov.ar
Bernardos, J. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estación Experimental Agropecuaria Ing. Agr. Guillermo Covas (La Pampa, Argentina), jbernardos@anguil.inta.gov.ar
Zaccagnini, M. E. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Instituto de Recursos Biológicos (Buenos Aires, Argentina), mzaccagnini@cnia.inta.gov.ar

La rápida expansión e intensificación de la agricultura en las últimas décadas en Argentina, particularmente en la región pampeana, ha resultado en importantes cambios en el paisaje y, probablemente, en las poblaciones de aves que lo habitan. La información proveniente del monitoreo de la avifauna permite detectar cambios poblacionales y conocer la dirección y magnitud de dichos cambios en relación a variables ambientales que pueden influir en los mismos, son claves para definir prioridades de conservación y/o manejo de las especies. En este trabajo se analizó la relación entre los cambios en la densidad de cuatro especies de aves (*Myiopsitta monachus, Tyrannus savana, Sturnella supercilliaris* y *Zenaida auriculata*) y variables climáticas (precipitaciones, temperaturas mínima y máxima), productividad vegetal y proporciones de usos del suelo en el período 2003-2011, en la región central de Argentina, usando una aproximación de modelos lineales mixtos. El área de estudio se dividió en tres zonas agroproductivas: predominantemente agrícola (F), agrícola-ganadera (C) y agrícola-ganadera bajo monte (G). La densidad media de *Z. auriculata* (11 ind/ha) triplicó a la de la especie más cercana (*T. savana,* 3,8 ind/ha). La densidad de *T. savana* y *M. monachus* aumentó significativamente en todas las zonas de estudio, mientras que la de *S. supercilliaris* mostró una tendencia opuesta, y la de *Z. auriculata* aumentó en las zonas F y G y disminuyó en la zona G. Finalmente, la densidad se relacionó diferencialmente con las variables ambientales según la especie aunque, en todos los casos, la precipitación y la proporción de coberturas constituyeron las variables de mayor importancia relativa. En base a estos resultados, los cambios ambientales ocurridos en esta región habrían favorecido el crecimiento de algunas especies y limitado el de otras. Reconocer estas diferencias individuales será fundamental para establecer bases más precisas para su manejo.

Manejo de vicuñas en los Andes

Coordinación: Dra Bibiana Vilá. Vicam – CONICET, Argentina.

Objetivos:

1) Presentar la importancia de trabajar en un marco científico de análisis de datos primarios (biología y ecología de vicuñas) y secundarios (manejo y técnicas de captura) para garantizar presupuestos mínimos de sustentabilidad ambiental.

2) Promover la interacción entre distintos equipos de investigación andinos;

3) Generar un espacio de debate, reflexión y construcción científica.

4) Presentar mecanismos y experiencias que permitan reflexionar acerca de la compatibilidad entre conservación y uso de vicuñas silvestres.

5) Identificar las debilidades administrativas/legales/políticas y económicas que obturan la meta de conservación y uso sustentable con equidad social.

Duración propuesta: Introducción + 6 expositores + discusión: 4 horas.

Panelistas invitados:

1. ***Aspectos ecológico-biológicos de la especie e interacciones con ganado.*** Dra. Yanina Arzamendia (Universidad Nacional de Jujuy – Fundandes – CONICET – Vicam), Argentina.

2. ***Bienestar animal, estrés y manejo de vicuñas.*** Dra. Gisela Marcoppido (INTA – CONICET – Vicam), Argentina.

3. ***La Reserva Pampa Galeras, la más antigua y masiva experiencia de manejo de vicuñas: Experiencias históricas y posibilidades futuras.*** Blgo. Stive Marthans Castillo (Jefe de la Reserva Nacional de Paracas
Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SERNANP), Perú.

4. ***Marcadores moleculares y diversidad genética de vicuñas: aportes para la conservación y el manejo.*** Dra. Andrea Longo y Dr. Pablo Valdecantos (INSIBIO – CONICET – Universidad Nacional de Tucumán), Argentina.

5. ***Aspectos sociales históricos y actuales referidos al uso de vicuñas.***

   Dra. Ana Wawrzyk (Universidad Nacional de Luján - Vicam) y Dr. Hugo Yacobaccio (Universidad Nacional de Buenos Aires – CONICET – Universidad Nacional de Luján – Vicam), Argentina.

6. ***Comercializacion de fibra de vicuña (Vicugna vicugna) de origen ilegal en la feria de El Alto, La Paz.*** Dr. Corsino Huallata Ibarra (Universidad Indígena Aymara "Tupak Katari" - UNIBOL), Bolivia.

Cierre y conclusiones: Dra Bibiana Vilá.

RESÚMENES DEL SIMPOSIO

ASPECTOS ECOLÓGICO-BIOLÓGICOS DE LA ESPECIE E INTERACCIONES CON GANADO
ARZAMENDIA, Y. CONICET-VICAM-FUNDANDES- FCA, UNJU**.** yanina.arzamendia@gmail.com**.**

El manejo de captura y esquila de vicuñas es una actividad con potencial para generar desarrollo sostenible, porque puede permitir integrar los fines de desarrollo económico de los habitantes locales con la conservación de la especie y su hábitat. Después de un largo proceso de protección, la mayoría de las poblaciones de vicuñas se han recuperado y el uso de la especie está en aumento, esquilándose actualmente entre Perú, Bolivia, Chile y Argentina un total de 45000 vicuñas por año. A pesar de que cualquier plan de manejo es ambientalmente impactante, por generar presiones de selección antrópica en las poblaciones naturales, todavía no se ha acordado la incorporación en los planes de gestión sobre el uso de la especie, de recomendaciones técnicas basadas en investigación científica que contemplen el bienestar animal, el adecuado monitoreo de las poblaciones y el estudio de otros aspectos ambientales que pueden influir en el manejo de la especie como la interacción con el ganado. En este trabajo se analizaron indicadores biológicos: poblacionales, conductuales, sanitarios y uso del hábitat por la especie en relación a las interacciones con el ganado, estudiados para la línea de base y el monitoreo de las capturas y esquilas experimentales realizadas en vicuñas silvestres de Jujuy, Argentina. En función de las poblaciones

estudiadas, se determinó como clave, incorporar a los planes de manejo, estudios poblacionales y de uso de hábitat como línea de base, tanto para el diseño de áreas de captura como para el monitoreo de aspectos poblacionales, de percepción social y de bienestar de la especie, que en la mayoría de las zonas convive con el ganado domestico y esta influenciada fuertemente por las practicas ganaderas locales, que pueden afectar la viabilidad de la población a largo plazo.

BIENESTAR ANIMAL, ESTRÉS Y MANEJO DE VICUÑAS

Marcoppido, G. (INTA Castelar)-CONICET-VICAM, gmarcoppido@cnia.inta.gov.ar

La captura y esquila de vicuñas silvestres puede generar una fuente de ingresos económicos y de compromiso social para las comunidades puneñas que las han protegido, mientras que se realice de manera sustentable biológica y socialmente. Un proyecto de manejo sustentable implica el arreo, captura, esquila y posterior liberación de los individuos utilizando la técnica del "chaku" prehispánico, con el agregado de criterios de Bienestar Animal, de modo de disminuir el impacto de la actividad sobre los animales. La respuesta en ungulados silvestres al estrés de captura y manejo involucra la activación del eje Hipotálamo-Hipófisis-Adrenal y del sistema Simpático-Adrenomedular, con afectación de diversos sistemas, incluidos el sistema cardíaco, gastrointestinal, nervioso e inmunológico. Estas alteraciones pueden amenazar la supervivencia, la salud y el éxito reproductivo de los animales capturados. Por lo tanto el estrés de los animales puede ser medido y monitoreado por indicadores conductuales, fisiológicos y bioquímicos que reflejan su estado de confort o disconfort. En el pasado, los estudios químicos del estrés se basaban en el análisis de glucorticoides o catecolaminas en sangre, con limitaciones, ya que para obtener la muestra se debía restringir al animal y manipularlo y este proceso por si mismo afectaba al nivel de hormonas circulantes. La medición de esteroides en materia fecal se ha transformado en una poderosa herramienta para detector estrés en animales domésticos y silvestres ya que ofrece entre sus principales ventajas, la colecta de muestras sin alterar a los animales. El objetivo de este proyecto es desarrollar y optimizar técnicas de medición de cortisol por métodos no invasivos. La presencia de cortisol y/o sus metabolitos en la materia fecal de las vicuñas permitirá generar un banco de datos pre-captura, que serán luego tomados como base para compararlos con los valores obtenidos post-captura, a través de métodos no invasivos.

LA RESERVA NACIONAL PAMPA GALERAS – BÁRBARA D'ACHILLE, LA MÁS ANTIGUA Y MASIVA EXPERIENCIA DE MANEJO DE LA VICUÑA (*VICUGNA VICUGNA*), EXPERIENCIA HISTÓRICA Y POSIBILIDADES FUTURAS, PERÚ

Marthans, S. Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SERNANP/ Ministerio del Ambiente, Perú, smarthans@hotmail.com

El objetivo de esta presentación se basa en identificar puntos críticos y alternativas compatibles y sostenibles para articularse al manejo comunal de la vicuña en la RNPG y determinar la evolución del impacto favorable en la mejora de la calidad de vida en los actores locales a partir del manejo sostenible de la vicuña, así como la conservación del recurso en sí. En este trabajo se presentan los métodos actualmente utilizados en la reserva con mayor experiencia en manejo de vicuñas que incluyen la consolidación del sistema de control y vigilancia de las poblaciones a través de Guardaparques Comunales, la puesta en marcha de planes de manejo específicos que aseguren la sostenibilidad de la conservación de la especie y su hábitat y la asociatividad de los titulares medianos y pequeños en el manejo de la vicuña. Dentro de los logros de esta reserva se puede destacar que en un período de 35 años se logró recuperar de la extinción la especie "Vicuña" (*Vicugna vicugna*) y a la vez propone el mejor modelo de manejo de fauna silvestre en el Perú. Que demuestra eficientes mecanismo de control y vigilancia comunal, niveles de perfeccionamiento en la ejecución de operativos de captura y esquila y conciencia en la priorización de los espacios destinados al manejo de vicuñas y que incluye al ecoturismo como una alternativa compatible y sostenible para articularse al manejo comunal de la vicuña, turismo vivencial y el turismo especializado. Dentro de las estadísticas que se analizan, se nota que desde el año 1994 a la actualidad, la población de vicuñas se ha incrementado desde los 3200 animales a casi el doble 6055 animales. Asimismo las vicuñas esquiladas por año han aumentado desde un número inicial de 600 a más de 1500 animales y en la actualidad la cosecha de fibra supera los 280 kilogramos en un año.

MARCADORES MOLECULARES Y DIVERSIDAD GENÉTICA DE VICUÑAS: APORTES PARA LA CONSERVACIÓN Y EL MANEJO

Longo A. E.* Universidad Nacional de Tucumán, titalongo@hotmail.com
Valdecantos P.A.* Universidad Nacional de Tucumán, pvaldecantos@fbqf.unt.edu.ar

Esfuerzos de conservación locales e internacionales lograron rescatar a la especie *Vicugna vicugna* del peligro de extinción en el que se encontraba en la década del ´60. La posible disminución en su diversidad genética fue evaluada por otros autores en distintas poblaciones de vicuñas de Perú, Chile y Bolivia y unos

pocos animales de Argentina, utilizando marcadores microsatélites y mitocondriales Sus resultados indican bajos niveles de diversidad genética en la subespecie *V. v. mensalis* (Perú, Bolivia y Chile) comparados con *V. v. vicugna* (Bolivia, Chile y Argentina). En Argentina solo habita la subespecie *V. v. vicugna*; la diversidad y estructuración genética sus poblaciones son desconocidas. Mediante el uso de marcadores microsatélites, hemos estudiado dos poblaciones de vicuñas de Argentina sometidas a diferentes tipos de manejo: vicuñas en cautiverio pertenecientes a INTA Abra Pampa (Jujuy) y animales silvestres de la Reserva de la Biosfera Laguna Blanca (Catamarca). En ambas poblaciones, el nivel de diversidad genética es elevado, con un número medio de alelos por locus de 7,71 y 6,28 y valores de *Ho* de 0,64 y 0,72 para Abra Pampa y Laguna Blanca, respectivamente. La diferenciación genética entre ambas poblaciones resultó baja a moderada, con un valor de F_{ST}=0,098, sugiriendo además que el 84% de la variabilidad genética se encuentra dentro de las poblaciones. Ninguna de las dos poblaciones habrían atravesado por un cuello de botella genético reciente; en el caso de Abra Pampa, este resultado está de acuerdo con el ingreso de animales del medio silvestre a la población cautiva a lo largo de los años. Por otro lado, mediante la utilización de la técnica de amplificación al azar de fragmentos polimórficos de ADN (RAPD), hemos clonado dos fragmentos de ADN genómico; ambos podrían ser útiles como marcadores moleculares específicos de *V. vicugna*.

ASPECTOS SOCIALES HISTÓRICOS Y ACTUALES REFERIDOS AL USO DE VICUÑAS

Wawrzyk, A. VICAM, Universidad Nacional de Luján, ana_wawrzyk@yahoo.es
Yacobaccio, H. CONICET, Universidad de Buenos Aires, hdyacobaccio@gmail.com

El uso social de las vicuñas tuvo una larga trayectoria histórica que se remonta a los pueblos originarios. Por eso una revisión de estos aspectos desde el punto de vista histórico adquiere mucha importancia con el fin de contextualizar el diseño de políticas de manejo en la actualidad. El objetivo de este trabajo fue presentar la evolución histórica de una técnica de manejo colectiva de vicuñas denominada Chak´u. El Chak´u es una técnica de captura por rodeo que tiene como propósito agrupar poblaciones de vicuñas en una determinada área para esquilarlas y volverlas a liberar. En este trabajo se presentó la evidencia arqueológica e histórica referida a los chacos prehispánicos y la regulación que los Incas hacían de los mismos con el fin de conservar la especie. También se presentó la resignificación que el chaco tiene en tiempos actuales a partir de la recuperación biológica de la especie y la revalorización de las técnicas ancestrales para su uso y conservación. Por ello el seguimiento de la trayectoria histórica como técnica de manejo nos permitió elaborar algunas cuestiones relacionadas con las políticas de manejo de la especie en silvestría relacionadas con su conservación.

COMERCIALIZACION DE FIBRA DE VICUÑA (*VICUGNA VICUGNA*) DE ORIGEN ILEGAL EN LA FERIA DE EL ALTO, LA PAZ.

Huallata, C.* Universidad Indígena Boliviana Aymara “Tupak Katari”, corsinohi@yahoo.com

En cuatro incursiones realizadas desde el 2006 hasta el 2012 a la feria “16 de julio” de El Alto (La Paz, Bolivia), que se realiza todos los jueves y domingos, se logró obtener datos preliminares sobre la comercialización de fibra de vicuña (*Vicugna vicugna*) de origen ilegal, proveniente de caza furtiva. El número de comercializadoras de prendas, bragas y prendas se estima que aumentó en un 5%. Actualmente, existen 17 puestos de venta de vellones, que oscilan entre 2 a 10 vellones por cada vendedor, con un promedio de 5 vellones. Existen también 65 puestos de venta de prendas artesanales (mantas, chalinas, corbatas y gorros) que comercializan productos de fibra natural entre alpaca baby y vicuña. Se observó diez puestos de venta de bragas de vicuña y dos puestos de venta de hilos artesanales. Se pudo conocer que la procedencia de las fibras tiene origen tanto en Bolivia como los países vecinos. El precio del vellón oscila desde Bs. 800 (argentino), Bs. 1200 (chileno), Bs. 1350 (boliviano) y Bs. 1500 (peruano)**.** La manta de vicuña artesanal varía de acuerdo a la calidad, oscilando desde Bs. 2000 hasta Bs. 9000. Se estima que cada feria, se comercializa al menos un vellón por vendedor. Un aspecto a destacar es que los demandantes hacen pedidos especiales, y la mayor demanda está de los danzantes. El destino de las bragas es para la elaboración de guantes y artesanías menores. El precio de los vellones, en los últimos 7 años, también aumentó, llegando a duplicar su precio. La obtención de los datos es muy dificultosa, ya que los comercializadores conocen del ilícito y están atentos y susceptibles a brindar información fidedigna. Por otra parte, se pudo evidenciar en algunos puestos de venta y tiendas de otros productos, el hilado artesanal de fibra de vicuña.

Respuesta de la fauna a los cambios en uso del suelo

Moderador: Dr. Guillermo Stamatti (Coordinador Proyecto Propio de Red, AERN-GA Biodiversidad, INTA Paraná).

Objetivos:

a) Generar un ámbito propicio para la promoción, discusión y transferencia de resultados obtenidos en líneas de investigación que aborden la problemática de los cambios en el uso del suelo y el impacto de aquellos sobre la fauna silvestre;

b) Promover la interacción entre distintos equipos de investigación del país y del exterior;

c) Generar un espacio de debate, reflexión y construcción científica.

Duración propuesta: Introducción + 5 expositores + discusión: 2 horas.

Expositores:

1.- ***Conservación de la fauna en plantaciones forestales: Implicancias para el manejo a distintas escalas espaciales.*** Ing. María Victoria Lantschner (INTA), Argentina.

2.- ***Pérdida y fragmentación del bosque nativo y escenarios futuros de cambios en el uso del suelo.*** Dra. Noelia Calamari (INTA), Argentina.

3.- ***Aplicando la investigación a la gestión de la fauna en los sistemas boscosos: del dicho al hecho ¿hay un largo trecho?***. Dra. Verónica Rusch (INTA EEA Bariloche), Argentina.

4.- ***Aportes para la conservación de las aves de pastizales en establecimientos pecuarios***. Dr. Gustavo Marino (Coordinador Programa Pastizales Aves Argentinas A.O.P./Alianza del Pastizal. Proyecto GEF-WB MSP-Grant No. TF 96757), Argentina.

5.- ***Políticas Públicas de Salta para la creación de condiciones favorables a la fauna local.*** Lic. Félix Gonzáles Bonorino (Coordinador de Políticas para Ambiente y Desarrollo del Gobierno de la Provincia de Salta), Argentina.

RESÚMENES DEL SIMPOSIO

CONSERVACIÓN DE LA FAUNA EN PLANTACIONES FORESTALES: IMPLICANCIAS PARA EL MANEJO A DISTINTAS ESCALAS ESPACIALES

Lantschner, M. V.* INTA EEA Bariloche; mvlantschner@bariloche.inta.gov.ar
Fracassi, N. G. * INTA EEA Delta del Paraná; nfracassi@correo.inta.gov.ar
Rusch, V. INTA EEA Bariloche; vrusch@bariloche.inta.gov.ar

El reemplazo de ecosistemas naturales por forestaciones modifica el hábitat para la fauna silvestre. Esta actividad productiva se está incrementando en algunas regiones argentinas, resultando necesario generar información que permita diseñar planes y estrategias de manejo forestal compatibles con la conservación. Estudiamos diferencias en los parámetros de las comunidades de mamíferos, aves y artrópodos entre el ambiente natural y forestaciones, y exploramos variables a distintas escalas que determinan el uso de las mismas, en Patagonia y el Delta del Paraná. Las forestaciones generan una simplificación en la estructura vegetal, y cambios en la composición, con menor cobertura y diversidad herbáceo-arbustiva que los ambientes nativos. En Patagonia se observó una disminución general de artrópodos, roedores, aves y mamíferos carnívoros en plantaciones de pino densas respecto a la vegetación natural, mientras que los cambios fueron menores en plantaciones ralas y en fajas de vegetación natural (cortafuegos). Se observó un aumento de especies de mamíferos herbívoros exóticos en forestaciones, lo cual favoreció a algunas especies predadoras (puma). En el Delta del Paraná, las forestaciones de Salicáceas generan un cambio en la composición y la disminución de aves típicas de pastizal y mamíferos de hábitos palustres (e.g. carpincho), aunque también un aumento en la riqueza y abundancia de mamíferos y aves en forestaciones de sauce, no así en el álamo. En ambas regiones se observó que los cambios son drásticos cuando las plantaciones reemplazan ambientes abiertos (e.g. estepa y pajonales). Se identificaron variables a escala de sitio (cobertura herbáceo-arbustiva, nº-estratos, presencia de agua) y de paisaje (corredores, parches de vegetación natural) que mejorarían el uso de las forestaciones por la fauna. Concluimos que es posible manejar las plantaciones para mejorar su calidad como hábitat, considerando estrategias a múltiples escalas espaciales, y teniendo en cuenta requerimientos distintos según las diferentes especies, grupos o ensambles.

PÉRDIDA Y FRAGMENTACIÓN DEL BOSQUE NATIVO Y ESCENARIOS FUTUROS DE CAMBIOS EN EL USO DEL SUELO

Calamari, N. C.* Estación Experimental Agropecuaria INTA – Paraná, ncalamari@parana.inta.gov.ar
Gavier, G. Centro de Investigación en Recursos Naturales. INTA Castelar, ggavier@cnia.inta.gov.ar

En Argentina, la expansión agrícola ha resultado en pérdida y fragmentación del bosque nativo, la cual se acrecentó en las últimas décadas. La evaluación de escenarios futuros de cambios en el uso del suelo es fundamental para predecir los posibles impactos negativos de estas modificaciones del bosque nativo en la biodiversidad. En este trabajo, se analizó la pérdida y fragmentación del bosque nativo en tres mosaicos de paisaje de 30x30 km, que representan un gradiente de fragmentación del bosque nativo en la provincia de Entre Ríos (Argentina), en el período1986-2008. Además, se proyectó dicha pérdida y fragmentación hacia el año 2030 considerando la tendencia actual de cambio y dos posibles escenarios: uno de conservación del bosque y otro de revalorización de la actividad ganadera bajo bosque. Entre 1986 y 2008, la superficie del bosque disminuyó un 30%, el número de parches incrementó un 22%, y el tamaño medio de los fragmentos remanentes se redujo un 30%. La tasa de deforestación fue explicada, principalmente, por la distancia a localidades, rutas y caminos secundarios. Paralelamente, los escenarios modelados evidenciaron una tendencia hacia la simplificación del paisaje, con una continua transición de agricultura sobre el bosque nativo. Sin embargo, la aplicación de diferentes políticas de desarrollo y planificación territorial, tendiente a mitigar los impactos negativos sobre el bosque nativo, tendría un efecto sustancial sobre las tasas de deforestación, destacando que el escenario de conservación del bosque detendría dichos procesos a niveles similares a los registrados en 2008. Estos resultados destacan la importancia de la construcción de escenarios futuros para comprender el efecto de los factores involucrados en el cambio de uso del suelo, predecir los posibles impactos negativos sobre las especies silvestres asociadas a los bosques y, en base a ello, orientar políticas de manejo y conservación.

APLICANDO LA INVESTIGACIÓN A LA GESTIÓN DE LA FAUNA EN LOS SISTEMAS BOSCOSOS: DEL DICHO AL HECHO ¿HAY UN LARGO TRECHO?

Rusch, V.* INTA EEA Bariloche, vrusch@bariloche.inta.gov.ar
Vila, A. alevila@speedy.com.ar

Los mecanismos para lograr la conservación de la biodiversidad en sistemas productivos no son sencillos, implican considerar los diferentes estatus de las especies, sus áreas de distribución, sus requerimientos de hábitat; y los efectos que los tipos de usos productivos, su diseño espacial y la diversidad de manejos, tienen sobre las poblaciones de fauna. Se realizaron propuestas que integran las escalas regional, de paisaje y de sitio. Esto implicó considerar sitios, especies y ambientes de alto valor de conservación, especies funcionalmente claves y mantenimiento de la conectividad de la matriz natural, -permeabilidad y conectores-. A su vez, se realizaron investigaciones relativas a efecto del manejo en la biodiversidad durante más de 10 años para bosques naturales e implantados en el NO de la Patagonia. Las propuestas fueron integradas en la gestión de los bosques, con diferente nivel de intensidad en: 1) la legislación para el manejo de bosques de *Nothofagus pumilio,* Chubut; 2) el Ordenamiento previsto por la Ley de Bosques Nativos (LN 26.331) en varias provincias de la Patagonia; 3) pautas de certificación forestal y 4) las propuestas de intervención del MINAGRI que relativizará el otorgamiento de subsidios a la plantación forestales en función de la aplicación de pautas de manejo para la conservación. La adopción de las propuestas son en parte resultado de fuerzas a ser consideradas y evaluadas: 1) el empuje de ONGs de conservación internacionales; 2) el interés y visión sistémica de técnicos en las agencias de gobierno; 3) existencia de mecanismos económicos (acceso a mercados, subsidios) y 4) la existencia de propuestas claras. El conocimiento biológico científico tuvo un rol importante pero se reconoce que, para que las propuestas concretas sean aplicadas, es necesario considerar el logro de visiones comunes entre especialistas, agentes de gobierno y productores y evaluar los aspectos económicos y necesidades regionales.

APORTES PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS AVES DE PASTIZALES EN ESTABLECIMIENTOS PECUARIOS

Marino, G. Coordinador Programa Pastizales Aves Argentinas A.O.P./Alianza del Pastizal. Proyecto GEF-WB MSP-Grant No. TF 96757, Argentina, gmarino@avesargentinas.org.ar

La Alianza del Pastizal, una coalición de organizaciones y personas provenientes de los sectores público, privado y del conjunto de la sociedad civil de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, busca promover la conservación de la naturaleza y la producción rural sustentable de los pastizales naturales del Cono Sur. Las actividades se concentraron inicialmente en sitios pilotos distribuidos en los cuatro países y paulatinamente se han ido extendiendo a otras regiones de importancia. Las acciones se han enfocado: a) Generar información sobre la distribución y uso del hábitat de especies de aves amenazadas del pastizal con miras a establecer prácticas de manejo del pastizal amigables con las aves y el resto de la biodiversidad; b)

Incrementar el acceso a la información para la toma de decisiones sobre el uso sustentable del pastizal; c) Desarrollar, con trabajos en terreno, habilidades para la producción sustentable de los pastizales a escala local; d) Promover buenas prácticas del manejo del pastizal acordes con la conservación de la biodiversidad pero sin dejar de lado el aspecto productivo, y d) Incrementar la participación de los sectores privados y públicos para atender al crecimiento de la producción sustentable en las Pampas. Dentro de la gestión, cabe mencionar el creciente involucramiento del sector privado y de la ciudadanía. Las herramientas de incentivo fiscal y de mercado ya han comenzado a ser elaboradas y representan el desafío de mayor jerarquía para los años venideros. Dentro de las acciones para vincular el sector productivo con el conservacionista está el desarrollo de un proceso de certificación de productos sustentable producidos en pastizales naturales de forma compatible con la conservación de la biodiversidad. El primer proceso de certificación es el de Carnes del Pastizal, el cual incluye la implementación de buenas prácticas y la certificación de la carne producida en estos pastizales a través de un programa de calidad y de una etiqueta que podría tener rápido arraigo en los consumidores de las grandes ciudades. Hasta hoy la Alianza ha contado con el apoyo económico de donantes regionales e internacionales, pero actualmente ya cuenta con un plan estratégico para los próximos tres años y con un plan para asegurar la entrada de nuevos miembros y el apoyo de otros donantes, procurando así la sostenibilidad financiera de la iniciativa.

POLÍTICAS PÚBLICAS DE SALTA PARA LA CREACIÓN DE CONDICIONES FAVORABLES A LA FAUNA LOCAL

Gonzáles Bonorino, F. Coordinador de Políticas para Ambiente y Desarrollo del Gobierno de la Provincia de Salta, fgbonorino@gmail.com

Salta, con 8,5 millones de has, es la Provincia con mayor extensión de Bosque Nativo de la Argentina. Parte del mismo se encuentra sometido a presiones transformadoras muy importantes. El avance de la frontera agrícola ha tenido un impacto negativo sobre la fauna local por el simple efecto de la reducción de su hábitat, sin embargo este hábitat ya había sido afectado desde antes de este proceso y es probable que este impacto más reciente se haya sobredimensionado. Desde la sanción de la Ley de Bosque Nativo, Ley N° 26331, la Provincia ha creado un importante conjunto de normas para conservarlo y sistematizar su explotación comercial. La estrategia puesta en marcha mostrará sus resultados a lo largo del tiempo, sin embargo, la sinergia “producción-conservación” que se busca implementar cuenta con ejemplos en el NOA que deben ser tenidos en cuenta a la hora de ampliar su alcance.

Impacto de las rutas sobre la conservación de la fauna. ¿Conociendo sus efectos y proponiendo mitigaciones?

Coordinación: Dr. Carlos E. Borghi. INTERBIODES-CONICET-Universidad Nacional de San Juan, Argentina.

Objetivos:

Generales:

k) Generar un ámbito propicio en Latinoamérica para la promoción, discusión y transferencia de resultados en el ámbito de la Ecología de Rutas.

l) Promover la interacción entre distintos equipos de investigación del país y del exterior.

m) Generar un espacio de debate sobre el impacto de las infraestructuras lineales sobre la biodiversidad y su mitigación.

Específicos:

c) Hacer una puesta al día de la situación de desarrollo de la Ecología de Rutas en Latinoamérica.

d) Discutir el grado de conocimiento del efecto de las perturbaciones generadas por caminos y rutas sobre la fauna latinoamericana, sus posibles mitigaciones y su nivel de aplicación en nuestra región.

Descripción:

Las obras de infraestructura lineal son parte del ecosistema humano, son estructuras generadas por el hombre para facilitar las comunicaciones entre diversas localidades de una región o entre países, este mejoramiento en la comunicación generalmente trae implícito un mejoramiento en las economías locales, regionales e internacionales. Sin embargo, también son una de las principales causas de fragmentación ecológica y de mortalidad directa por atropello de animales, lo que trae aparejado problemas económicos humanos por pérdidas de vidas humanas o de cargamento, y problemas a la fauna por muerte. Que según la intensidad de la circulación y las características del ecosistema puede tener consecuencias a nivel de procesos ecosistémicos. Son varios los efectos negativos de las rutas sobre las poblaciones de animales por ejemplo a través de contaminación acústica, efectos barrera, facilitación de dispersión de especies invasoras y dispersión de enfermedades, mortalidad por atropellos, entre varios otros. Por otro lado, su efecto sobre las diferentes especies es especie-especifico, existiendo la necesidad de generar o validar el efecto perturbador de las mismas sobre especies de distintos taxas y de distintos ecosistemas.

En este simposio, presentaremos enfoques y técnicas que se están desarrollando y/o aplicando para el manejo de conflictos con especies de fauna silvestre, particularmente aves y mamíferos americanos.

Duración propuesta: Introducción + 7 expositores + discusión: 3 horas.

Panelistas:

1. ***Ecología de rutas, amenazas y soluciones.*** Dr. Carlos E. Borghi (INTERBIODES-CONICET y FCEFN-Universidad Nacional de San Juan), Argentina.
2. ***Retrospectiva e tendências da Ecologia de Estradas no Brasil.*** Dr. Alex Bager (Centro Brasileiro de Estudos em Ecologia de Estradas, Departamento de Biología, Universidade Federal de Lavras), Brasil.
3. ***Ecología de rutas en el Bosque Atlántico de Misiones, Argentina: implementación de pasafaunas, ecoductos y monitoreos en un área prioritaria para la biodiversidad.*** Lic. Diego Varela (Conservación Argentina, Instituto de Biología Subtropical (IBS)/Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Misiones), Argentina.
4. ***Efeito das estradas nas florestas tropicais: desmatamento e fragmentação*****.** Dra. Simone R. Freitas (Universidade Federal do ABC), Brasil.
5. ***Predicción de atropellamientos de fauna: desde la colecta de datos al modelado ecológico***. Mg. Giordano Ciocceti (Universidade Federal de São Carlos), Brasil.
6. ***Situación en Argentina. El Parque Ischigualasto como caso de estudio.*** Dra. Stella M. Giannoni (INTERBIODES-CONICET-Universidad Nacional de San Juan), Argentina.
7. ***Pasafaunas: necesidades y oportunidades. el caso de la Ruta Nacional 16 aledaña al Área Protegida Copo, Santiago del Estero*****.** Dr. Gustavo Zuleta (Director de la Maestría en Manejo

Ambiental, Departamento de Ecología y Ciencias Ambientales–CEBBAD, Universidad Maimónides), Argentina.

Cierre:

Se realizará un resumen de las principales conclusiones de los expositores del Simposio, destacando principales efectos detectados sobre la fauna, investigaciones en desarrollo y experiencias en mitigación de los efectos detectados.

RESÚMENES DEL SIMPOSIO

ECOLOGÍA DE RUTAS, AMENAZAS Y SOLUCIONES

Borghi, C. E. INTERBIODES-CONICET y FCEFN-Universidad Nacional de San Juan, Argentina, cborghi@unsj-cuim.edu.ar

La "ECOLOGÍA DE RUTAS" es una nueva disciplina que explora la relación existente entre el ambiente natural y los caminos. Su desarrollo y aplicación es de gran importancia para equilibrar el desarrollo económico y la conservación de la importante biodiversidad de nuestra región. Especialmente en la actualidad, momento en que Latinoamérica experimenta un fuerte desarrollo económico en muchas zonas tradicionalmente marginales, es que las rutas se convierten en una amenaza para la fauna y se convierte en fundamental el conocimiento del impacto de las mismas sobre el ambiente, tanto en su fase de construcción como de operación. Gran parte de estos nuevos caminos atraviesan zonas con ecosistemas frágiles que recientemente se están incorporando al desarrollo. A pesar del embrionario desarrollo de la ecología de rutas en nuestra región, es fundamental aportar información que ayude a disminuir el impacto de las mismas sobre la fauna. Las rutas son un componente imprescindible para alcanzar el desarrollo socio-económico, sin embargo, solamente conociendo el impacto de las rutas sobre nuestra fauna podremos aportar medidas de mitigación eficientes, que tiendan a que Latinoamérica armonice la conservación de la biodiversidad con un desarrollo sustentable. En este marco es que se hace fundamental la colaboración entre investigadores de la región, para afrontar, con una rama de la ecología con desarrollo incipiente, las soluciones que demanda la sociedad. Colaboración entre investigadores, creación de redes, organismos nacionales que nucleen a los investigadores que trabajan en el tema y creación de organismos regionales son estrategias necesarias para poder afrontar con éxito la presión creciente del desarrollo sobre nuestra fauna.

RETROSPECTIVA E TENDÊNCIAS DA ECOLOGIA DE ESTRADAS NO BRASIL

Bager, A. Centro Brasileiro de Estudos em Ecologia de Estradas, Departamento de Biologia, Universidade Federal de Lavras, Brasil, abager@dbi.ufla.br

Estradas estão no cotidiano da maioria das sociedades humanas atuais, sendo um dos principais vetores de desenvolvimento socioeconômico. Por outro lado determinam impactos ambientais crônicos e agudos, influenciando a perda de biodiversidade em intensidades ainda impossíveis de serem quantificadas de forma eficiente. O Brasil está em um processo crescente de desenvolvimento econômico, e se utiliza da malha rodoviária como a principal estratégia de ocupação e disseminação de produtos e riquezas. A Ecologia de Estradas brasileira está saindo da fase embrionária para se tornar uma importante linha de pesquisa aplicada. Isto se torna evidente no incremento no número de pesquisadores e de pesquisas envolvidos no tema, publicações que estão sendo produzidas e no interesse de diferentes instituições governamentais em incorporar este conceito às práticas diárias de planejamento, implementação e gestão de empreendimentos lineares. Em 2009 foi criado o primeiro grupo de pesquisa em Ecologia de Estradas do Brasil, reunindo cinco instituições de pesquisa e os principais pesquisadores nacionais. Em fevereiro de 2012, foi criado o Centro Brasileiro de Estudos em Ecologia de Estradas (CBEE), com o objetivo de desenvolver ações de pesquisa, capacitação, desenvolvimento de tecnologia e suporte a politicas públicas. O CBEE está vinculado a uma universidade (Universidade Federal de Lavras), mas deverá se estruturar como um núcleo de diversas instituições de pesquisa, órgãos governamentais e não governamentais, empresas e outros segmentos interessados no tema da Ecologia de Estradas.

ECOLOGÍA DE RUTAS EN EL BOSQUE ATLÁNTICO DE MISIONES, ARGENTINA: IMPLEMENTACIÓN DE PASAFAUNAS, ECODUCTOS Y MONITOREOS EN UN ÁREA PRIORITARIA PARA LA BIODIVERSIDAD

Varela, D. M. Conservación Argentina e Instituto de Biología Subtropical, Universidad Nacional de Misiones, Argentina, dvarela@conservacion.org.ar

El impacto de las rutas sobre la vida silvestre se está convirtiendo en una importante preocupación entre científicos y conservacionistas de todo el mundo. La ecología de rutas es una disciplina emergente surgida

del encuentro entre biólogos y ecólogos con constructores y administradores de rutas y caminos, con el objetivo de estudiar y encontrar soluciones a los impactos ambientales que estas obras generan. Los impactos sobre la fauna silvestre son mayores cuando las rutas atraviesan zonas sensibles como áreas naturales protegidas y corredores biológicos. Las rutas pavimentadas producen un aumento de la mortalidad (atropellamientos) y una pérdida de conectividad del paisaje (efecto barrera). El Bosque Atlántico del Alto Paraná forma parte de uno de los principales hotspots de biodiversidad a nivel global y los remanentes mejor preservados de esta ecorregión pueden encontrarse en la Provincia de Misiones (Argentina). Esta región sostiene aun poblaciones de mamíferos amenazados como el tapir y el jaguar. El desarrollo económico de Misiones propició, en los últimos años, la creciente expansión de su red vial; atravesando en muchos casos áreas protegidas y corredores biológicos, impactando negativamente en la fauna silvestre. Con el objetivo de enfrentar esta problemática se estableció un Programa de Ecología de Rutas en asociación entre la Dirección Provincial de Vialidad y la ONG Conservación Argentina. Se implementaron varias medidas de mitigación que incluyeron la construcción de pasafaunas y del primer ecoducto de América Latina. Se construyeron 11 nuevos pasafaunas y se encuentran en construcción o proyectados otros 39 (incluyendo pasafaunas subviales, ecoductos y pasos para primates). Se presentan resultados preliminares del proyecto de investigación y monitoreo sobre la efectividad de los pasafaunas utilizando cámaras trampa. Se prevé para este año comenzar con un proyecto de monitoreo de atropellamientos de fauna silvestre a través de la implementación de una red interinstitucional de colaboradores.

EFEITO DAS ESTRADAS NAS FLORESTAS TROPICAIS: DESMATAMENTO E FRAGMENTAÇÃO
Freitas, S. R. Universidade Federal do ABC (UFABC), Brasil, simonerfreitas.ufabc@gmail.com

As estradas modificam a paisagem florestal através do desmatamento, fragmentação florestal e aumento do acesso a veículos e a populações humanas que, por sua vez, acarretam outros efeitos como poluição sonora e atmosférica, aumento da incidência de caça e incêndios, além da dispersão de plantas exóticas trazidas pelos veículos. O objetivo dessa palestra é demonstrar os efeitos das estradas sobre as florestas tropicais, usando exemplos da Floresta Amazônica e da Mata Atlântica, no Brasil. O padrão de desmatamento na forma de espinha de peixe é um exemplo clássico de como as estradas podem ser agentes do desmatamento na Floresta Amazônica. Nas florestas tropicais brasileiras se observa a tendência de redução da cobertura florestal e menor proporção de desmatamento em áreas próximas de estradas. Mesmo nos biomas ocupados desde o século 16, por exemplo a Mata Atlântica, as estradas desempenham um papel relevante no padrão de fragmentação florestal, funcionando como cicatrizes na paisagem. Dessa forma, a construção e ampliação de estradas na Floresta Amazônica podem representar uma ameaça à biodiversidade deste bioma, já que causa a perda e a fragmentação do habitat, além de atrair outros agentes do desmatamento convertendo a paisagem florestal para uma dominada pela agropecuária. Os efeitos sobre o ambiente podem atingir mais de 1 km de distância da estrada. Muitas unidades de conservação sofrem influência das estradas, o que pode reduzir sua efetividade na conservação da biodiversidade. Para evitar os efeitos das estradas, a primeira solução é evitar sua construção ou incluir no planejamento de seus desenhos a estratégia de reduzir a supressão de vegetação nativa e fragmentação florestal ao máximo. Quando essa etapa não é possível, existem formas de mitigação dos efeitos das estradas como: passagens de fauna, sinalização ou redutores de velocidade.

PREDICCIÓN DE ATROPELLAMIENTOS DE FAUNA: DESDE LA COLECTA DE DATOS AL MODELADO ECOLÓGICO
Ciocceti, G. Universidade Federal de São Carlos, UFSCAR, Brasil, gciocheti@gmail.com

Los atropellamientos de fauna son causa directa de mortalidad de vertebrados silvestres y la causa más evidente de la fragmentación de hábitats. En ambientes con alto grado de transformación antrópica, los fragmentos forestales generalmente están en aéreas agropastoriles (p.ej. áreas con reforestaciones y ganadería) cercadas por carreteras de distinta importancia (de pequeñas y simples hasta largas y de doble vía). Consecuentemente, movimientos de dispersión y de búsqueda de recursos llevan a los individuos a cruzar éstos elementos perturbadores del paisaje. En Latinoamérica, gran parte de los estudios que involucran atropellamientos utilizan métodos descriptivos sin seguir un diseño robusto para utilización de estadística predictiva. Por medio de variables estructurales (p. ej. forma y distancia entre fragmentos), de composición del paisaje (p. ej. porcentajes de cobertura de usos de la tierra y tamaño de fragmentos) y ambientales (p. ej. proximidad de cursos de agua y forma del relieve) correlacionadas con datos de atropellamientos de fauna, muestreados de forma estandarizada, se puede desarrollar un modelo de predicción para determinar cuáles sitios de las carreteras son más o menos susceptibles a atropellamientos. Además, las estrategias de mitigación de atropellamientos también deben ser evaluadas con buenos diseños experimentales a fin de que las que ya existen o las que vayan a ser implementadas por organismos públicos y/o empresas privadas sean ecológicamente funcionales, sin convertirse en derroche de dinero ineficiente.

Métodos de muestreo indirectos como trampas de huellas y trampas fotográficas asociados a estadística apropiada pueden acercarnos a mejores respuestas.

SITUACIÓN EN ARGENTINA. EL PARQUE ISCHIGUALASTO COMO CASO DE ESTUDIO

Giannoni, S. M. INTERBIODES-CIGEOBIO-CONICET-FCEFN-Universidad Nacional de San Juan, Argentina, sgiannoni@unsj-cuim.edu.ar

Las infraestructuras lineales son estruturas generadas por el hombre que mejora la comunicación y el desarrollo socio-económico mediante una variada gama de actividades, entre ellas el turismo. El turismo y sus infraestructuras asociadas producen efectos directos e indirectos: modificaciones en uso de hábitat, abandono de hábitats de alta calidad, incremento de atropellos. El objetivo del Parque Ischigualasto es conservar un ecosistema árido que alberga varias especies endémicas asignadas a alguna categoría de amenaza. El turismo es una actividad muy importante en el área y se prevé un incremento considerable debido a que está en construcción el Corredor Bioceánico Central, una ruta que conectará el Pacífico con el Atlántico y al pasar por San Juan, atraviesa el área protegida. Consideramos de vital importancia estudiar el efecto de la actividad turística sobre especies de mamíferos de valor especial como el guanaco (*Lama guanicoe*) y la mara (*Dolichotis patagonum*). En guanaco evaluamos la asignación de tiempo en vigilancia y forrajeo en períodos con distinta carga turística, encontrando que la vigilancia fue mayor en el período de mayor turismo y que la vigilancia aumentó en presencia de turistas. En mara encontramos que el uso del hábitat fue afectado por la distancia al circuito turístico, usando con mayor frecuencia áreas alejadas. Evaluamos el uso del hábitat de la mara y su equivalente ecológico: la liebre, en tres intensidades de actividad a lo largo del circuito, encontramos que la mara fue afectada fuertemente por el turismo. Debido al incremento del turismo, es necesario contar con información y sobre todo en áreas protegidas ya que pueden afectar el valor del área. Es reconocida la necesidad de alcanzar un equilibrio entre el disfrute de la naturaleza y la conservación de la diversidad biológica ya que contribuye a su valoración y por tanto a su conservación.

PASAFAUNAS: NECESIDADES Y OPORTUNIDADES. EL CASO DE LA RUTA NACIONAL 16 ALEDAÑA AL ÁREA PROTEGIDA COPO, SANTIAGO DEL ESTERO

Zuleta, G. Dpto. Ecología y Ciencias. Ambientales, CEBBAD-ISI, Universidad Maimónides-Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Lomas de Zamora, Argentina, zuleta.gustavo@maimonides.edu

Las Áreas Naturales Protegidas (ANPs) de Copo (Parque Nacional y Parque Provincial) presentan un alto valor de conservación dado que son uno de los macro-remanentes más representativos de ecosistemas chaqueños y contienen numerosas especies amenazadas de extinción a escala nacional y/o internacional. Desde 2000-2005 están aumentando los desmontes para agroindustria (mayormente soja) potenciando efectos de fragmentación (insularización, efectos borde) y comprometiendo así la integridad ecosistémica actual de Copo. En este contexto, el incremento de la frecuencia y velocidad de circulación posterior a la reconstrucción de la Ruta Nacional N° 16 (RN16), que pasa por el límite Sur de dichas ANPs, representa un factor adicional de disturbio: mayor riesgo de atropellamiento de fauna, en particular de los osos hormiguero (*Myrmecophaga tridactyla*) y melero (*Tamandua tetradactyla*). En este trabajo se resumen resultados y experiencias adquiridas durante la inspección ambiental de obra (2007-2010) con énfasis en: (1) diseño y efectividad (escasa) del pasafaunas instalado, (2) estrategias alternativas propuestas para minimizar atropellamientos (cambios de hábitos de conductores y autoridades de control, reductores efectivos de velocidad, ordenamiento ambiental territorial), (3) monitoreo de especies vulnerables al atropellamiento (inadecuado antes-durante-después), (4) relación entre medidas de seguridad vial y de conservación, (5) rol de actores sociales en toma de decisión (autoridades viales, funcionarios de ANPs, constructores, consultores, comunidad local), (6) especificaciones técnicas del pliego de licitación de obras viales (reglas y sanciones permisivas), y, lo más relevante, (7) valoración social de la fauna por dichos actores (factor causal determinante). En síntesis, y contrariamente a la percepción generalizada, pasafaunas basados en obras estructurales no son la principal solución para minimizar riesgos de atropellamiento en la RN16 aledaña a Copo. Reducir efectivamente la velocidad máxima a 40-60 km/h (horario nocturno-diurno) en los tramos de mayor uso de fauna debería ser una medida obligatoria; incluso quizás la más conveniente y económica.

Investigación para el manejo participativo y conservación de Crácidos Latinoamericanos

Coordinación: Lic. Silvina Malzof [1], Msc. Laura Cancino[2] y Msc. Carolina Bertsch[3]

[1] Facultad de Ciencias Exactas y Naturales,Universidad de Buenos Aires, Argentina.
[2] Wildlife Conservation Society-Perú.
[3] Wildlife Conservation Society-Venezuela.

Objetivos:

Generales:

n) Generar un espacio de intercambio de experiencias, discusión y reflexión entre investigadores, manejadores de áreas protegidas, miembros de organizaciones comunitarias y/o indígenas, ONG's, instituciones de gobierno y otros interesados en el manejo y conservación de los Crácidos, con el fin de revisar acciones prioritarias a nivel nacional e internacional.

o) Incentivar distintas líneas de investigación en Crácidos a nivel nacional y regional para abordar las indicaciones de los Planes de Acción existentes.

p) Conocer el estado actual de la investigación en Crácidos en lo referente a manejo *in situ*.

Específicos:

a) Presentar enfoques y técnicas de manejo *in-situ* dirigida a la conservación de Crácidos en Latinoamérica, tales como: monitoreo del estado de las poblaciones (estimaciones de abundancia, seguimiento con radio-telemetría, trampas-cámara); monitoreo de cacería y su impacto; etnozoología; estudios ecológicos (dieta, reproducción, selección de hábitat, impacto de pérdida y fragmentación del hábitat); revisión de la taxonomía del grupo; entre otros.

b) Analizar oportunidades y retos para la aplicación de nuevos enfoques y técnicas de manejo con Crácidos.

Descripción:

Los Crácidos constituyen el grupo de aves endémico neotropical más amenazado del continente Americano, estando más de la mitad de sus especies bajo algún tipo de amenaza según los estándares de las Listas Rojas de la UICN. Las principales amenazas que ocasionan la disminución de las especies son, a nivel general, una excesiva presión de caza con fines de subsistencia y/o comercial, y la pérdida y fragmentación del hábitat. A pesar de estar severamente amenazadas, existen muchos vacíos de información en cuanto a la ecología y requerimientos de hábitat de la mayoría de las especies, que permitan tener una base sobre la cual construir planes de manejo efectivos para su conservación. Esta situación pone de manifiesto la urgencia de incentivar la realización de estudios ecológicos *in-situ*, así como la promoción de actividades de educación y fortalecimiento de capacidades locales de las comunidades y otros actores relevantes, que permitan el desarrollo e instrumentación de acciones conjuntas de conservación efectivas a largo plazo. Dado que adicionalmente existen recursos financieros limitados, adquiere relevancia el explorar la unificación de estrategias tales como la estandarización de metodologías y técnicas para el estudio y monitoreo de estas aves, con el fin de optimizar la información obtenida, poder comparar resultados entre sitios diferentes y acceder a subsidios a mayor escala que permitan llevar a cabo las acciones establecidas en el Plan de Acción de estas especies.

Duración: Introducción + 9 exposiciones (20 min cada uno) + discusión: 4:30 horas.

Ponencias:

1- ***Taxonomía de Cracidae - una diversidad aún poco conocida en los Neotrópicos***. Dr. Luís Fábio Silveira (Seção de Aves, Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo), Brasil.

2- ***Pauxi mitu y Crax pinima - dos especies de Cracidae endémicas de Brasil, "olvidadas" y casi extintas***. Dr. Luís Fábio Silveira (Seção de Aves, Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo), Brasil.

3- ***Historia natural de Crax blumenbachii revelada por cámaras trampas***. Dr. Luís Fábio Silveira (Seção de Aves, Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo), Brasil.

4- ***Abundancias comparativas para dos especies de cracidos semi-terrestres (Mitu tuberosa y Penelope jacquacu): tasas de encuentro en transectas lineares versus frecuencias de captura con trampas cámaras***. Dr. Robert B. Wallace (WCS), Bolivia.

5- ***Técnicas microhistológicas como reveladoras de la proporción de flores, frutos y hojas ingeridas en la dieta estacional de las pavas de monte común (Penelope obscura obscura)***. Dra. Silvina L. Malzof (Departamento de Ecología, Genética y Evolución. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires), Argentina.

6- ***Conocimiento ecológico tradicional Ye'kwana de la dieta de la comunidad de Crácidos presentes en el Río Erebato, Alto Caura, Venezuela.*** Lic. Carolina Bertsch (WCS-Venezuela), Venezuela.

7- ***Reportes sobre presión de caza en Crácidos en el Perú.*** Lic. Laura R. Cancino (WCS-Perú), Perú.

8- ***Estado del conocimiento de los Cracidae en el Ecuador.*** Lic. Rubén Cueva (WCS- Ecuador), Ecuador.

9- ***Programa de monitoreo participativo para la Pava Caucana (Penelope perspicax) en la Reserva Natural de Yotoco, Colombia.*** Lic. Catalina Gutiérrez-Chacón (WCS, Programa Colombia), Colombia.

Cierre:

Se propone presentar un resumen de las principales conclusiones de los expositores del simposio, así como brindar un espacio de discusión con el público participante sobre las oportunidades y retos para el manejo de estas aves que incluya enfoques y metodologías de estudio, la protección de sus hábitat, control de la cacería en áreas protegidas, gestión con comunidades, entre otros.

RESÚMENES DEL SIMPOSIO

TAXONOMÍA DE CRACIDAE - UNA DIVERSIDAD AÚN POCO CONOCIDA EN LOS NEOTRÓPICOS

Silveira, L. F.* Seção de Aves, Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, Brasil, lfsilvei@usp.br

Estudios a nivel de especie son fundamentales ya que proporcionan la base para estudios de Sistemática, Ecología y Biogeografía. Con la creciente adopción del Concepto Filogenético de Especie, nuevos arreglos taxonómicos están siendo propuestos. Como consecuencia inmediata, el numero de especies esta siendo modificado. Debido a que presentan varios problemas en su taxonomía "alpha", en la diagnosis y definición de género y subfamilias, un patrón de distribución geográfica extremadamente interesante y una serie de dificultades para su conservación, los representantes de la familia Cracidae representan entre las aves Neotropicales un grupo promisorio para la realización de estudios taxonómicos. La familia Cracidae esta compuesta por nueve géneros y cerca de 50 especies, que pueden ser encontradas desde el extremo sur de la Región Neártica hasta el sur de Uruguay. Es conocido que la taxonomía "alpha" de los Cracidae es confusa, presentando varios problemas. La falta de precisión en la definición de los taxones terminales y el conocimiento insuficiente de la distribución geográfica de los crácidos generan problemas en otros estudios, como en los biogeográficos, perjudicando el análisis de los modelos que tratan de explicar la diversidad de la avifauna sudamericana. La familia Cracidae es también considerada como la que posee el mayor numero de especies amenazadas. La correcta definición de los taxones es crucial para la conservación de las aves y el éxito de los esfuerzos conservacionistas esta íntimamente ligado a una taxonomía que refleje de forma precisa la diversidad. Así, este trabajo es importante en lo relacionado a que nuevos endemismos y especies amenazadas pueden ser revelados, habitando en áreas que hasta ahora pueden no haber sido objeto de mayor atención en las políticas de conservación.

PAUXI MITU Y CRAX PINIMA - DOS ESPECIES DE CRACIDAE ENDÉMICAS DE BRASIL, "OLVIDADAS" Y CASI EXTINTAS

Silveira, L. F.* Seção de Aves, Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, Brasil, lfsilvei@usp.br
Francisco, M. Universidade Federal de São Carlos, Campus de Sorocaba, São Paulo, Brasil, mercival@ufscar.br

Los crácidos están distribuidos prácticamente por toda la Región Neotropical, con solo una especie alcanzando el extremo sur de la Región Neártica. Actualmente, son reconocidas 50 especies y aproximadamente 45 subespecies de Cracidae. Este elevado número de razas geográficas sugiere que la diversidad real de esta familia aun no es conocida completamente, lo que justifica la necesidad de más estudios taxonómicos. *Crax fasciolata pinima* es un taxón endémico del Centro de Endemismo Belém, localizado al sur del Río Amazonas entre la margen este del Río Tocantins en Pará, y el oeste Amazónico del estado de Maranhão. Esta forma endémica es conocida por pocas pieles de museos y nunca fue objeto de estudios mas detallados para corroborar su validez como unidad evolutiva independiente. Adicionalmente,

Pauxi mitu fue, durante mucho tiempo, confundida con *Pauxi tuberosa* o considerada como un taxón no valido. La falta de una definición precisa sobre el estatus taxonómico de estas dos formas perjudico enormemente su conservación. Tanto *Pauxi mitu* como *Crax pinima* probaron ser especies validas, plenamente diagnosticables de sus especies hermanas. *Crax pinima* no cuenta con registros confiables de campo desde la década de 1970 y es conocida de apenas una hembra viva mantenida en zoológico, mientras que *Pauxi mitu* esta extinta en su habitat. Estos nuevos hallazgos apuntan a la necesidad de estudios taxonómicos que puedan revelar especies cuya conservación puede ser oscurecida por la adopción de un concepto que no refleje de manera adecuada la diversidade.

HISTÓRIA NATURAL DE *CRAX BLUMENBACHII* REVELADA POR CÁMARAS TRAMPAS

Srbek-Araújo, A. C. Vale S.A./Reserva Natural Vale, Linhares, Espírito Santo, Brasil, ana.carolina.srbek@vale.com
Silveira, L. F.* Seção de Aves, Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, Brasil, lfsilvei@usp.br
Chiarello, A. G. Departamento de Biologia, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, bradypus@ffclrp.usp.br

El Paujil piquirrojo (*Crax blumenbachii*) es una de las especies de aves mas amenazadas dentro de la región Neotropical. Es endémica del Bosque Atlántico Brasileño (Mata Atlântica), y actualmente está reducida a poblaciones pequeñas y aisladas, y muy poca información existe sobre su historia natural. Nosotros estudiamos el Paujil piquirrojo (*Crax blumenbachii*) en la Reserva Natural Vale (Linhares, Espírito Santo, Brasil) usando cámaras trampa. Encontramos que el Paujil piquirrojo está presente en el área completa de la reserva (aprox. 22.000 ha) durante 40 meses de trampeo con cámara (2005 – 2008). Muchos registros fueron de individuos solitarios, especialmente machos, pero parejas y algunos grupos fueron registrados también. Los machos estuvieron acompañados por una o dos hembras, sugiriendo poliginia en la especie. La especie fue registrada a lo largo del día con una cima de las 05:00 hasta las 06:00 horas y otro después de las 16:00 horas. El patrón de actividad diaria fue similar en machos y hembras. El numero y el carácter generalizado de los registros sugiere que la población local de esta especie puede ser más alta que lo estimado previamente.

ABUNDANCIAS COMPARATIVAS PARA DOS ESPECIES DE CRACIDOS SEMI-TERRESTRES (*MITU TUBEROSA* Y *PENELOPE JACQUACU*): TASAS DE ENCUENTRO EN TRANSECTAS LINEARES VERSUS FRECUENCIAS DE CAPTURA CON TRAMPAS CAMARAS

Wallace, R. B.* Wildlife Conservation Society, rwallace@wcs.org
Aranibar, A. Armonia, haranibar@armonia-bo.org
Ayala, G. Wildlife Conservation Society, gayala@wcs.org
Viscarra, M. Wildlife Conservation Society, mviscarra@wcs.org

Para monitorear poblaciones de vertebrados amenazadas se requiere desarrollar y probar metodologías apropiadas y eficientes. Presentamos y comparamos datos sobre dos especies de cracidos grandes y semi-terrestres (*Mitu tuberosa* y *Penelope jacquacu*) recolectados en 13 sitios en el Gran Paisaje Madidi-Tambopata, Bolivia entre 2001 y 2009 con dos metodologías clásicas para los vertebrados grandes de los bosques tropicales: transectas lineares y trampas cámaras. En general las tasas de encuentros en transectas lineares para *Penelope* (n=431) fueron casia tres veces mas altos que los de *Mitu* (n=158). Sin embargo, las tasas de captura con trampas cámaras para *Mitu* (n=431) fueron cuatro veces mas altos que los de *Penelope* (n=103). Esta diferencia se puede explicar por las diferencias en niveles de terrestrialidad entre las dos especies con 60.1% de observaciones de *Mitu* sobre transectas lineares en el piso versus tan solo 18.6% para *Penelope*. A pesar de estas diferencias para ambas especies las tasas de captura con trampas cámaras estaban significativamente relacionadas con las tasas de encuentro en transectas. Entonces para comparar abundancia relativa entre especies se recomienda utilizar transectas lineares mientras para comparar abundancias relativas entre sitios o en el tiempo se puede utilizar ambas metodologías.

TECNICAS MICROHISTOLOGICAS COMO REVELADORAS DE LA PROPORCION DE FLORES, FRUTOS Y HOJAS INGERIDAS EN LA DIETA ESTACIONAL DE LAS PAVAS DE MONTE COMUN (*PENELOPE OBSCURA OBSCURA*)

Malzof, S. L.* Departamento de Ecología, Genética y Evolución. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires, silvinamalzof@yahoo.com.ar
Stuchi, V. Departamento de Ecología, Genética y Evolución. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires, vivietrusca@yahoo.com

Se analizaron los frutos ingeridos por *Penelope obscura obscura* hallados en sus heces que fueron reconocidos aparte de las semillas en las especies vegetales de la fracción vegetal. El 30% de su dieta

compuesta por hojas y flores. Esta proporción es importante por ello nos proponemos analizar la composición estacional de las hojas y flores consumidas por *Penelope* a lo largo de dos años a través de un análisis microhistológico de heces en base a la técnica de Strittmatter y Dizeo (1973) modificada. Se analizaron 50 heces por estación y en cada una analizamos100 campos a 40 X. Los resultados indican que el consumo de gramíneas en otoño-invierno fue menor al 1% y en primavera–verano entre 10-12%. En las estaciones de temperaturas bajas consumió hojas de *Ligustrum sinense* (75; 80%), *Cinnamomum camphora* (12; 19%) y *Plantago mayor* (4; 17%). En todas las estaciones pero en variadas proporciones a *Trifolium repens* (15; 32; 27,5; 29,5%), *Lonicera japonica* (17,5; 27,5; 38; 38%) y *Cynodon dactylon* (14; 39; 56; 16%) y *Phytolacca americana* (25,5; 12,5; 0; 29%). Las hojas de *Salix sp* representaron entre el 7 y 10% en todas las estaciones del año. En las estaciones estivales consumió *Solanum pilcomayensis* (17,5; 13%), *Duchesnea indica* (10,5; 17%), *Morus alba y M. nigra* (29,5; 13,5) y *Populus sp*. (20; 5%). En cuanto al consumo de flores aparecieron Herb. indet. (24; 0%) otoño-invierno y en primavera-verano *Rubus sp* (14; 12,5%) y *L. japonica* (35,5; 26,5%) y (26; 32,5%) respectivamente. Notamos en los patrones forrajeros estacionales de *Penelope o. obscura* gran variedad de exóticas tanto en hojas y flores que complementan su dieta frugívora y folívora, Sobre todo como complemento de nutrientes dado la escasez de frutos nativos en el invierno. La vegetación exótica del Bajo Delta juega en la alimentación de ésta y otras especies de aves un aporte de relevancia.

TECNICAS MICROHISTOLOGICAS COMO REVELADORAS DE LA PROPORCION DE FLORES, FRUTOS Y HOJAS INGERIDAS EN LA DIETA ESTACIONAL DE LAS PAVAS DE MONTE COMUN (*PENELOPE OBSCURA OBSCURA*)

Malzof, S. L.* Departamento de Ecología, Genética y Evolución. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires, silvinamalzof@yahoo.com.ar
Stuchi, V. Departamento de Ecología, Genética y Evolución. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires, vivietrusca@yahoo.com

Se analizaron los frutos ingeridos por *Penelope obscura obscura* hallados en sus heces que fueron reconocidos aparte de las semillas en las especies vegetales de la fracción vegetal. El 30% de su dieta compuesta por hojas y flores. Esta proporción es importante por ello nos proponemos analizar la composición estacional de las hojas y flores consumidas por *Penelope* a lo largo de dos años a través de un análisis microhistológico de heces en base a la técnica de Strittmatter y Dizeo (1973) modificada. Se analizaron 50 heces por estación y en cada una analizamos100 campos a 40 X. Los resultados indican que el consumo de gramíneas en otoño-invierno fue menor al 1% y en primavera–verano entre 10-12%. En las estaciones de temperaturas bajas consumió hojas de *Ligustrum sinense* (75; 80%), *Cinnamomum camphora* (12; 19%) y *Plantago mayor* (4; 17%). En todas las estaciones pero en variadas proporciones a *Trifolium repens* (15; 32; 27,5; 29,5%), *Lonicera japonica* (17,5; 27,5; 38; 38%) y *Cynodon dactylon* (14; 39; 56; 16%) y *Phytolacca americana* (25,5; 12,5; 0; 29%). Las hojas de *Salix sp* representaron entre el 7 y 10% en todas las estaciones del año. En las estaciones estivales consumió *Solanum pilcomayensis* (17,5; 13%), *Duchesnea indica* (10,5; 17%), *Morus alba y M. nigra* (29,5; 13,5) y *Populus sp*. (20; 5%). En cuanto al consumo de flores aparecieron Herb. indet. (24; 0%) otoño-invierno y en primavera-verano *Rubus sp* (14; 12,5%) y *L. japonica* (35,5; 26,5%) y (26; 32,5%) respectivamente. Notamos en los patrones forrajeros estacionales de *Penelope o. obscura* gran variedad de exóticas tanto en hojas y flores que complementan su dieta frugívora y folívora, Sobre todo como complemento de nutrientes dado la escasez de frutos nativos en el invierno. La vegetación exótica del Bajo Delta juega en la alimentación de ésta y otras especies de aves un aporte de relevancia.

REPORTES SOBRE PRESIÓN DE CAZA EN CRÁCIDOS EN EL PERÚ

Cancino, L. R.* Wildlife Conservation Society, lcancino@wcs.org
Antúnez, M. Wildlife Conservation Society, mantunez@wcs.org

Los Crácidos son considerados indicadores de la calidad de los bosques, ya que son fácilmente susceptibles a las perturbaciones humanas. Frecuentemente se señala que los crácidos son una fuente importante de proteínas para las poblaciones indígenas y para otros grupos humanos, tales como los aquellos asociados a concesiones forestales y poblaciones asociadas a la construcción de obras de infraestructura. Sin embargo, para el Perú, los datos acerca de la abundancia, densidad poblacional y presión de caza sobre estas aves son escasas y difícilmente comparables, dadas las diferentes metodologías empleadas. El Perú alberga a 15 especies de crácidos, de las cuales solamente hay datos reportados sobre presión de caza solamente para 6 especies (*Mitu tuberosum, Penelope jacquacu, Aburria cumanensis, Ortalis guttata, Mitu salvini* y *Crax globulosa*) en 8 sitios en el país. Es especialmente crítica la ausencia de datos “duros” sobre presión de caza en poblaciones de pavas aliblancas (*Penelope albipennis*), que se encuentra en peligro crítico de extinción. El siguiente trabajo realiza una compilación de los datos publicados y señala las ausencias y sitios prioritarios a ser evaluados.

ESTADO DEL CONOCIMIENTO DE LOS CRACIDAE EN EL ECUADOR

Cueva, R. * Wildlife Conservation Society – Ecuador, rcueva@wcs.org
Araguillin, E. Wildlife Conservation Society – Ecuador, earaguillin@wcs.org
Utreras, V. Wildlife Conservation Society – Ecuador, vutreras@wcs.org
Zapata Ríos, G. Wildlife Conservation Society – Ecuador, gzapata@wcs.org

En Ecuador habitan 14 especies de Cracidae de los géneros *Ortalis*, *Penelope*, *Pipile*, *Aburria Chamaepetes*, *Nothocrax*, *Mitu* y *Crax*; las cuales se distribuyen en los bosques de la costa del Pacífico, los Andes y en la Amazonía. Los crácidos constituyen una importante fuente de proteína para la subsistencia de los pobladores rurales, por lo que son objeto de una fuerte presión por cacería de subsistencia y comercial. Estas especies están siendo afectadas también por la pérdida y degradación de sus hábitats. En la costa del Pacífico, las poblaciones de *Penelope ortoni*, *P. purpurascens* y *Crax rubra* se han reducido drásticamente, quedando pequeñas poblaciones remanentes dentro de áreas protegidas. En la Amazonía ecuatoriana, se mantienen aún extensas áreas de bosques nativos, que constituyen importantes refugios para este grupo de especies; sin embargo, en las zonas de influencia de los ríos navegables y carreteras, la cacería de subsistencia y comercial es la principal amenaza para la supervivencia de este grupo de especies. Los crácidos representan una parte sustancial de la biomasa de las comunidades de aves en los bosques tropicales, son dispersores de semillas y tienen un alto significado cultural para los grupos indígenas. Estas características hacen de este grupo una prioridad de conservación. En el Ecuador, Wildlife Conservation Society se encuentra implementando una serie de acciones de conservación para garantizar la supervivencia de estas especies. Estos esfuerzos incluyen la obtención de información sobre abundancia relativa, densidad poblacional y los efectos de las actividades humanas sobre estas especies; así como la implementación de programas de manejo de fauna silvestre a nivel comunitario, y el diseño e implementación de políticas de conservación a nivel nacional que permitan regular el uso de estas especies.

PROGRAMA DE MONITOREO PARTICIPATIVO PARA LA PAVA CAUCANA (*PENELOPE PERSPICAX*) EN LA RESERVA NATURAL DE YOTOCO, COLOMBIA.

Gutiérrez-Chacón, C. * Wildlife Conservation Society, Programa Colombia, cgutierrez@wcs.org
Roncancio, N. Wildlife Conservation Society, Programa Colombia, nroncancio@wcs.org
Gamboa, D. E. Universidad Nacional de Colombia, sede Palmira, coltarzan@hotmail.com
Franco, P. Wildlife Conservation Society, Programa Colombia, pfranco@wcs.org

El monitoreo de especies amenazadas es considerado una herramienta clave para su conservación, sin embargo, se reconoce cada vez más la necesidad de programas efectivos y sostenibles sin perder rigor estadístico. La Pava Caucana (*Penelope perspicax*), especie Vulnerable y endémica de Colombia, sólo cuenta con cuatro núcleos poblacionales en los Andes Colombianos, por lo tanto, el monitoreo de sus poblaciones es una prioridad en el Plan de Acción. Se diseñó un programa de monitoreo participativo para la población de la Reserva Natural de Yotoco, partiendo del objetivo de manejo de mantener la población en el nivel actual durante los próximos cuatro años. El objetivo del monitoreo se planteó en términos de detectar una disminución del 30% en número de individuos, con una potencia estadística de 80% y 20% de probabilidad de cometer error tipo I. El diseño del muestreo implica la estimación de la abundancia por medio de distancias (Distance Sampling) con transectos lineales y observadores simultáneos, con tres muestreos al año (tres días/muestreo). Durante la fase piloto (un año) se capacitaron más de 50 personas y se plantearon las modificaciones necesarias para alcanzar los objetivos planteados. El programa ha sido avalado por la entidad ambiental y actores relevantes y se encuentra en etapa implementación. El monitoreo fue diseñado como un paso clave del ciclo de manejo adaptativo, así, cada componente (modelo conceptual, formulación de preguntas, recolección y análisis de datos) está vinculado a pasos iterativos y la información generada a través de él se espera que influya en las prácticas de manejo para esta especie.

Conservação e Manejo sustentável de pecarídeos

Organizadoras: Dra. Alexine Keuroghlian (WCS Brasil) e Profa. Dra. Cibele Biondo (Universidade Federal do ABC, UFABC), Brasil.

Descrição:

Os pecarídeos (*Tayassu pecari*, *Pecari tajacu* e *Catagonus wagneri*) estão distribuídos geograficamente no continente americano, principalmente na América Latina. O cateto (*Pecari tajacu*) e a queixada (*Tayassu pecari*) apresentam amplas distribuições e, como outras espécies de distribuição ampla, sofrem diferentes impactos e graus de ameaça ao longo de sua distribuição. Recentemente, no Brasil, a queixada teve uma mudança de *status* nacional para vulnerável na lista brasileira atual de fauna ameaçada de extinção. Isso se deve à intensificação das ameaças e ao aumento do conhecimento sobre a espécie, principalmente quanto à sua suscetibilidade à caça e à rapidez de extinções locais de populações aparentemente saudáveis. Na Mata Atlântica, é o único ungulado classificado como criticamente ameaçado.

Já o tágua (*Catagonus wagneri*) é endemico do Chaco (Argentina, Bolívia, e Paraguai) e sofre fortes ameaças devido à caça e ao desmatamento. Considerada como ameaçada desde 1994 (Redlist IUCN), existe uma carência urgente de estudos sobre a espécie para o desenvolvimento adequado de um plano de manejo e conservação.

Neste simpósio, discutiremos dados recentes sobre manejo e conservação dos pecarídeos em diversas áreas da América Latina.

Duração: 2 horas e 30 minutos

Programação: Introdução (10 minutos) + 7 Apresentações (20 minutos cada, sendo 15 para exposição e 5 para perguntas) + Discussão (20 minutos)

Apresentações:

1. ***A contribuição da Genética para a conservação das queixadas (Tayassu pecari).*** Profa. Dra. Cibele Biondo (Universidade Federal do ABC, UFABC), Brasil.
2. ***Avanços na certificação do comércio de peles dos pecarídeos no Perú.*** Dr. Tula Fang (Fundación Latinoamericana para la Conservación del Trópico Amazónico-FundAmazonia), Perú.
3. ***Recuperação da população de pecarídeos da Grande Paisagem de Madidi-Tambopata: os casos a favor e contra a exploração sustentável.*** Dr. Robert Wallace (WCS-Bolívia), Bolivia.
4. ***La caza de subsistencia y furtiva de las tres especies de pecaries, el Bahia Blasnca en el 2010 se ha presentado un estudio preliminar.*** Dra. Nora Neris (Dirección General de Protección y Conservación de la Biodiversidad), Paraguai.
5. ***Modelagem ecológica de queixadas (Tayassu pecari) na Mata Atlântica.*** Dra. Maria Luisa S. P. Jorge (Universidade Estadual Paulista, UNESP-Campus de Rio Claro), Brasil.
6. ***Estado de Conservación de los Pecaries de Labio Blanco en los Bosques del Chocó y la Amazonía en el Ecuador.*** M.Sc. Galo Zapata Ríos (WCS-Ecuador), Ecuador.
7. ***Cacería de subsistencia del Tayassu pecari en comunidades indígenas del Alto Caura, Venezuela.*** M.Sc. Lucy Perera-Romero (WCS-Venezuela), Venezuela.

RESÚMENES DEL SIMPOSIO

A CONTRIBUIÇÃO DA GENÉTICA PARA A CONSERVAÇÃO DAS QUEIXADAS (*TAYASSU PECARI*)

Biondo, C.* Universidade Federal do ABC (UFABC), cibele.biondo@ufabc.edu.br
Keuroghlian, A. Wildlife Conservation Society-Brasil, alexinek@hotmail.com
Rufo, D. A. Universidade de São Paulo (USP), dan.rufo.bio@gmail.com
Gotardi, M. S. T. Universidade Estadual Paulista (UNESP-Rio Claro), say.gotardi@gmail.com
Galetti, M. Universidade Estadual Paulista (UNESP-Rio Claro), mgaletti@rc.unesp.br
Miyaki, C. Y. Universidade de São Paulo (USP), cymiyaki@usp.br

É bastante reconhecida a importância do conhecimento de aspectos básicos da biologia das espécies, bem como do *status* de suas populações, para que planos de manejo e conservação adequados sejam elaborados e implementados. Os recentes avanços nas técnicas da Genética Molecular, que permitem identificar e estabelecer relações entre indivíduos, populações e espécies, têm contribuído de forma significativa para a elucidação de aspectos biológicos relevantes para a conservação das espécies. Os exemplos incluem estudos sobre o padrão de dispersão, relações de parentesco em grupos sociais,

estimativas de tamanho populacional e diversidade genética, estrutura genética de populações, entre outros. Neste simpósio, apresentaremos os resultados dos estudos que temos conduzido, dentro desta temática, com a queixada (*Tayassu pecari*), um artiodáctilo frugívoro-onívoro que vive em bandos que facilmente excedem 100 indivíduos e que é considerado um engenheiro de ecossistema, graças aos impactos secundários que causa na vegetação. Recentemente, na lista brasileira de fauna ameaçada de extinção, a queixada passou a ser considerada vulnerável. Isso se deve à intensificação das ameaças e ao aumento do conhecimento sobre a espécie, principalmente quanto à sua suscetibilidade à caça e à rapidez de extinções locais de populações aparentemente saudáveis. Na Mata Atlântica, é o único ungulado classificado como criticamente ameaçado. Dado este cenário, temos amostrado populações do Pantanal e da Mata Atlântica utilizando marcadores moleculares microssatélites e realizado levantamento de dados ecológicos, com o intuito de fornecer dados relevantes para a elaboração de planos de manejo e conservação adequados para a espécie. Financiamento: FAPESP, CAPES, CNPq e WCS.

AVANCES DEL PROGRAMA CERTIFICACION DE PIELES DE PECARIES EN LA AMAZONIA PERUANA

Fang, T. G.* Fundación Latinoamericana para la Conservación del Trópico Amazónico (FUNDAMAZONÍA), tulafang@yahoo.co.uk
Bodmer, R. E. Fundación Latinoamericana para la Conservación del Trópico Amazónico (FUNDAMAZONÍA), R.bodmer@kent.ac.uk

El programa de certificación de pieles de pecaríes usa las pieles de pecaríes como un mecanismo para implementar un manejo de fauna silvestre en las comunidades rurales de la Amazonia peruana. Actualmente la certificación de pieles de pecaríes se ha implementado en cuatro comunidades en la cuenca del Río Tahuayo las cuales cuentan con un certificado provisional: El Chino, Buena Vista, San Pedro y Diamante-7 de Julio. Esta última etapa del proceso de certificación Cadena de Custodia, marcaje de pieles y verificación de documentación de punto de origen (registros de pieles certificadas y Guías de transporte emitidas por el PRMFFS) esta siendo realizado por las mismas comunidades a través de un circuito: recolectora de pieles certificadas, registradores de pieles certificadas, acopiador mayor de pieles certificadas y curtiembre nacional, quienes curten las pieles certificadas. La cadena de custodia de pieles certificadas en la cuenca del Tahuayo viene funcionando desde hace cuatro años, y está siendo manejado por las mismas comunidades. Las pieles de pecaríes certificadas provienen solamente de la caza de subsistencia de comunidades certificadas, con planes de manejo de fauna silvestre, regulado por cuotas de caza y monitoreado por biólogos y moradores. Estas comunidades se vienen monitoreando periódicamente y hasta la fecha las comunidades han registrado 190 pieles certificadas. Como resultado de los planes de manejo introducidos por el programa de certificación de pieles de pecaríes 2006-2010 y otros programas que se vienen realizando en la zona (WCS) la tendencia poblacional de los animales de caza en la RCTT presenta un incremento significativo de la abundancia poblacional, registrándose poblaciones más bajas para ambas zonas entre los años 1994 y 1996, siendo el máximo el año 2009, desde el cual parece seguir una tendencia estable en el tiempo. El programa certificación de pieles de pecaríes continúa desarrollándose en las comunidades del Tamshiyacu Tahuayo y tiene potencial de ser replicado en más comunidades de la Amazonia peruana como un mecanismo de manejo de fauna silvestre comunal.

RECUPERACION DE POBLACIONAES DE PECARIS EN EL GRAN PAISAJE MADIDI-TAMBOPATA: LOS ARGUMENTOS A FAVOR Y EN CONTRA DE UNA EXPLOTACION COMERCIAL

Wallace, R. B.* Wildlife Conservation Society, rwallace@wcs.org
Ayala, G. Wildlife Conservation Society, gayala@wcs.org
Miranda, G. Wildlife Conservation Society, gmiranda@wcs.org
Viscarra, M. Wildlife Conservation Society, mviscarra@wcs.org

En el Gran Paisaje Madidi-Tambopata los gobiernos de Bolivia y Perú han creado una serie de áreas protegidas nacionales que por su conectividad y gran tamaño forman una área sobresaliente para la conservación de la biodiversidad de los Andes Tropicales. Evidencias levantadas con metodologías de transectas lineares y trampas cámaras surgen que hay densidades saludables de chanchos de tropa y taitetúes (*Tayassu pecari* y *Pecari tajacu*) dentro el Gran Paisaje Madidi-Tambopata y que incluso ha habido un recuperación poblacional dentro el Parque Nacional Madidi en los últimos 15 años. Por un lado esto indica que desde la creación del Parque en 1995 su gestión ha sido efectiva para la vida silvestre. Por otro lado las abundancias de pecarís, particularmente chanchos de tropa, combinado con el uso de subsistencia que varios pueblos indígenas realizan en la región, abre la posibilidad de expandir un uso de subsistencia aparentemente sostenible a un uso comercial considerando la venta formal de pieles de ambas especies. Presentamos datos que demuestra que mientras biológicamente parecería como que ambas especies podrían aguantar una explotación comercial en la zona, económicamente los costos de implementación de un sistema de recolección de pieles son demasiados altos en comparación de los precios disponibles para las pieles.

CAZA DE SUBSISTENCIA Y FURTIVA DE LOS TRES PECARÍES EN EL CHACO PARAGUAYO
Neris, N.* Secretaría del Ambiente, Asunción Paraguay, noraneris@hotmail.com

El objetivo de este estudio fue determinar la presión de caza en el chaco paraguayo de las 3 especies de pecaríes, Taguá (*Catagonus wagneri*), Tañykati (*Tayassu pecari*) y Kurei (*Tayassu tajacu*) en las zonas de amortiguamiento de los Parques Nacionales Teniente Enciso (43.166 hectáreas), Médanos del Chaco (540.000 hectáreas) y Defensores del Chaco (780.000 hectáreas). La metodología consistió en la colección de cráneos desde julio a noviembre del 2010. Producto de la caza de subsistencia se colectaron los especímenes en puestos militares, comunidades indígenas y campesinas. La caza furtiva se identificó mediante cráneos dejados por cazadores en los caminos los que fueron colectados a lo largo de las carreteras a una velocidad de 30 km / hora. Los cráneos fueron clasificados de acuerdo a la especie, sexo y la edad (desgaste de los molares y premolares según Sowls, 1961). Los cráneos colectados en viviendas fueron clasificados como caza de subsistencia, los encontrados a lo largo de las carreteras fueron clasificados como provenientes de caza furtiva. Se recorrieron 509 km obteniéndose un índice de caza de un individuo cada 9,2 kilómetros, lo que corresponde a una cantidad promedio de carne de 19.280 kg. Se compararon mediante ANOVA las estructuras de edades de dos colecciones de las tres especies correspondientes a 1989 y 2010. Mediante el análisis del Taguá se infiere que en el lote de 1989 las proporciones de edades son equivalentes, mientras que en el 2010 hubo una gran proporción de caza en las primeras clases de edad disminuyendo proporcionalmente a través de las siguientes clases etarias (prueba de que existe una alta presión de caza en los individuos juveniles). El análisis en el Tañykati no manifestó diferencia significativa. Mientras que en el Kureí no se pudo hacer la comparación por insuficiente material colectado en el año 1989.

ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA A CONSERVAÇÃO DE QUEIXADAS (*TAYASSU PECARI*) NA MATA ATLÂNTICA BRASILEIRA
Jorge, M. L. S. P.* Universidade Estadual Paulista (UNESP-Rio Claro), mjorge@rc.unesp.br
Galetti, M. R. Universidade Estadual Paulista (UNESP-Rio Claro), mgaletti@rc.unesp.br
Ribeiro, M. C. Universidade Estadual Paulista (UNESP-Rio Claro), mcr@rc.unesp.br
Ferraz, K. M. P. M. B Universidade de São Paulo (EZALQ-USP), katia.ferraz@usp.br

A Mata Atlântica é um hotspot mundial com altos valores de biodiversidade e endemismo e menos de 15% de área preservada. Queixadas (*Tayassu pecari*) desempenham papel único no processo de regeneração da Mata Atlântica, predando sementes e plântulas e remexendo o solo e criando padrões de distúrbio e regeneração em escala e intensidade que nenhum outro herbívoro o faz. São altamente vulneráveis à fragmentação e à caça e suas populações estão desaparecendo de áreas relativamente extensas da Mata Atlântica. No presente trabalho, mapeamos as áreas de Mata Atlântica brasileira que ainda possuem populações de queixadas e geramos um modelo de distribuição potencial da espécie para a Mata Atlântica. Utilizamos um modelo de máxima entropia (MaxEnt), e como variáveis independentes: nove camadas bioclimáticas, altitude e porcentagem de cobertura vegetal, com resolução de 1 km^2. Resultados nos mostram que atualmente queixadas podem ser encontrados em aproximadamente 35 localidades da Mata Atlântica, sendo o registro mais ao norte no Parque Nacional do Descobrimento (BA), mais ao sul no Parque Nacional da Serra do Jataí (SC) e mais a oeste no Parque Estadual Várzeas do Rio Ivinhema (MS) . O modelo de distribuição potencial da espécie sugere que quanto maior a porcentagem de cobertura vegetal, maior a probablidade de ocorrência da espécie, e que valores intermediários de precipitação na estação seca também aumentam a probabilidade de ocorrência da espécie. Somente 2% da área original da Mata Atlântica registra probabilidade maior do que 50% para a ocorrência de queixadas. Ainda assim, o modelo sugere alta probabilidade de ocorrência em áreas onde a espécie desapareceu recentemente, como a Serra de Paranapiacaba (SP) e os Parques Estaduais do Morro do Diabo (SP) e do Turvo (RS). Nestas áreas, seria importante monitorar se o desaparecimento é temporário (ciclos naturais de diminuição populacional) ou permanente e, possivelmente, propor reintroduções.

ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS PECARÍES DE LABIO BLANCO EN LOS BOSQUES DEL CHOCÓ Y LA AMAZONÍA EN EL ECUADOR
Zapata Rios, G. * Wildlife Conservation Society – Ecuador, gzapata@wcs.org
Araguillin, E. Wildlife Conservation Society – Ecuador, earaguillin@wcs.org
Cueva, R. Wildlife Conservation Society – Ecuador, rcueva@wcs.org
Utreras, V. Wildlife Conservation Society – Ecuador, vutreras@wcs.org

En el Ecuador, el ámbito de distribución geográfica del pecarí de labio blanco (*Tayassu pecari*) incluye dos áreas ecológicamente distintas y geográficamente aisladas: los bosques húmedos y pluviales del Chocó meridional, en la costa del Pacífico; y los bosques húmedos premontanos y de tierras bajas de la Amazonía

occidental. Actualmente, las áreas disponibles con hábitat óptimo para esta especie están disminuyendo considerablemente a ambos lados de los Andes por la destrucción del hábitat y la cacería. Las poblaciones de pecarí en el Chocó están severamente amenazadas por la destrucción de sus hábitats, y actualmente están restringidas a un área relativamente pequeña (~270.000 ha) en la Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas, el Refugio de Vida Silvestre Pambilar, y sus áreas de influencia. En la Amazonía, mientras tanto, donde quedan todavía áreas extensas con bosque nativo, las poblaciones de pecarí están amenazadas por la cacería de subsistencia y comercial. El impacto de la cacería en esta región se ve agravado por la existencia de carreteras y mercados de carne silvestre que proveen acceso a los cazadores y aumentan significativamente la demanda de carne, especialmente de pecaríes. La importancia ecológica que tiene esta especie para el mantenimiento de los ecosistemas, y su importancia social y cultural para las poblaciones indígenas que la utilizan, hacen que los pecaríes sean una prioridad de conservación. En Ecuador, Wildlife Conservation Society está implementando una serie de acciones de conservación para garantizar la supervivencia de las poblaciones de esta especie. Estos esfuerzos incluyen la obtención de información sobre abundancia, densidad poblacional y los efectos de las actividades humanas; la implementación de programas de manejo de fauna silvestre a nivel comunitario; y el diseño e implementación de políticas de conservación a nivel nacional que permitan regular el uso de esta especie y conservar sus hábitats.

CACERÍA DE SUBSISTENCIA DEL BÁQUIRO DE CACHETE BLANCO (*TAYASSU PECARI)* EN COMUNIDADES INDÍGENAS DE LA CUENCA DEL EREBATO, ALTO CAURA, VENEZUELA

Perera-Romero, L.* Wildlife Conservation Society –Venezuela, lperera@wcs.org
Sarmiento, W. Organización indígena Kuyujani, wsarmientoanadekena@gmail.com
Espinoza, E. Organización indígena Kuyujani, kadiya.espinoza@gmail.com
Rodríguez, O. Organización indígena Kuyujani, orodriguezyudina@gmail.com

Las comunidades de las etnias Ye'kwana y Sanema del Alto Caura dependen de la cacería y la pesca para su subsistencia. La sedentarización de sus comunidades desde hace más de medio siglo y el consecuente agotamiento de recursos alrededor de las comunidades, ha generado la necesidad de iniciar acciones de manejo en algunas de estas. Para ello, parabiólogos indígenas de ambas etnias han venido monitoreando la cosecha a fin de caracterizar los patrones de uso de fauna en sectores clave de la cuenca y generar recomendaciones de manejo para las diferentes comunidades. Los resultados obtenidos durante el monitoreo de un área multiuso reservada ("Sömajö", en Ye'kwana) entre los años 2008 y 2009, así como en tres de las comunidades más pobladas del Alto Caura entre el 2010 y el 2011, demuestran que el Báquiro de cachete blanco (*Tayassu pecari*) constituye la especie más importante en términos de aporte a la biomasa total cosechada en todas las localidades, con valores entre el 31% y el 49% del total de la biomasa cosechada (incluyendo la pesca) y entre el 39% y 62% del total de la cacería. La mayor presión de cacería obtenida fue para la Comunidad de Jüwütüña con 1.54 individuos/km^2/año seguida de las comunidades de Anadekeña, Ayawaña y el Sömajo Ka'kada con valores de 0.7, 0.4 y 0.2 individuos/km^2/año, respectivamente. Evaluaciones preliminares sugieren que la cosecha en Jüwütüña no es sostenible de acuerdo al modelo de producción y que los valores obtenidos para Anadekeña están cercanos a no serlo. Se discuten las diferentes recomendaciones para el manejo de la especie tanto en las comunidades como en la zona reservada del Ka'kada, así como los pasos a seguir para una evaluación más precisa de la sostenibilidad de la cacería de la especie.

Contribuciones del Manejo de Fauna Silvestre al bienestar humano: reflexiones conceptuales, metodológicas y de impacto

Coordinación: Sebastián Restrepo Calle y Nancy Vargas Tovar (Instituto de Investigación de Recursos Biológicos 'Alexander von Humboldt', Colombia).

Objetivos:

Generales:

q) Generar un espacio de discusión alrededor del manejo de fauna silvestre y su relación con el bienestar humano, que permita el intercambio de experiencias y la identificación de factores clave que sean útiles para orientar procesos investigativos, de formación y de ajuste de políticas públicas.

Específicos:

e) Presentar diferentes estudios y experiencias en los que se evidencien la manera como se ha abordado el tema en el ámbito regional.

f) Identificar factores clave metodológicos para abordar estudios y construir estrategias de manejo que redunden en el bienestar de las comunidades.

g) Analizar los impactos o resultados que han derivado los procesos de manejo como estrategia de conservación y en el bienestar de la sociedad.

Descripción:

Un tema recurrente en la investigación relacionada al manejo de la fauna silvestre se refiere al efecto de la agencia humana sobre el estado de sus poblaciones. En muchos casos, este aspecto ha sido el punto de partida para realizar valiosas contribuciones desde la perspectiva biológica, ecológica y antropológica, en su mayoría enfocadas a la comprensión los cambios en los estados poblacionales, su valor simbólico, los efectos de diferentes prácticas de uso diversos grupos humanos en sus estatus de conservación, así como la definición cuotas de cosecha sostenible, entre otros.

El manejo de fauna silvestre, al mismo tiempo, ha sido visto como una interesante vía para garantizar la conservación de las diferentes poblaciones, así como para garantizar bienestar en los grupos humanos involucrados en el uso y manejo de dichas especies. No obstante, esta última perspectiva no ha sido estudiada a profundidad, haciendo del manejo de fauna silvestre una propuesta técnica frecuentemente desvinculada de los procesos de toma de decisiones en la escala de territorio. De alguna forma desconocemos las relaciones existentes entre el manejo de fauna y el bienestar humano, expresado en sus aportes a la seguridad alimentaria, la salud, la gestión territorial, la productividad económica, entre los aspectos más importantes.

Reconociendo los muy valiosos avances desde diversos enfoques de trabajo alrededor del manejo de la fauna silvestre, este simposio propone un espacio de discusión orientado a la comprensión y visibilización de las contribuciones de las prácticas de manejo al bienestar humano. El simposio busca avanzar, a través de la participación de ponentes e invitados, en la construcción de un diálogo actual entre los trabajos desarrollados en el tema, que permita identificar prioridades de investigación para futuros ejercicios así como avanzar en la determinación de aspectos que deban ser afrontados desde el trabajo colaborativo entre la Academia, las Organizaciones No Gubernamentales, el Estado, Institutos de Investigación y por supuesto, comunidades locales.

En este simposio, presentaremos tanto casos de estudio como reflexiones generales al tema. Nuestro interés es aportar a la discusión ofreciendo un espacio útil para compartir experiencias e intercambiar conocimientos que permitan avanzar en procesos integrales de gestión de fauna que consideren sus aportes al bienestar humano. Al final de este siemposio se contará con un conjunto de pautas de interés para el estudio del manejo de fauna silvestre desde la óptica del bienestar humano, centrado en la identificación de: (a) enfoques conceptuales para abordar dichos estudios, (b) reflexiones metodológicas sobre el enfoque del bienestar en el manejo de fauna, y (c) criterios y pautas para fortalecer la incidencia del manejo de fauna en la definición de políticas públicas.

Duración propuesta: Introducción + 5 exposiciones + discusión: 3 horas.

Panelistas:

8. ***Presentación del simposio: Manejo de Fauna Silvestre y Bienestar Humano en el contexto de los Congresos Internacionales de Manejo de Fauna Silvestre en Latinoamérica y la Amazonia.***
   Sebastián Restrepo Calle (IAvH-Colombia), Colombia.

9. ***Contribuciones de la carne de monte al bienestar humano en Colombia: elementos para el análisis.*** Nancy Vargas Tovar (IAvH-Colombia), Colombia.
10. ***Consideraciones sociales, institucionales y políticas para la gestión de la fauna silvestre en Colombia: hacia un enfoque de bienestar humano.*** Carlos Tapia (IAvH-Colombia), Colombia.
11. ***Fusión de la educación y la acción para la conservación de la biodiversidad: herramientas y lecciones aprendidas.*** Dra. Wendy Townsend (Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado), Bolivia.
12. ***La carne de monte y sus implicaciones en la seguridad alimentaria: Taller Regional de consumo de carne de monte y uso de fauna silvestre en la Orinoquia y Amazonia (Colombia-Venezuela)***. Carlos A. Lasso (IAvH-Colombia), Colombia.

Cierre:

Se realizará una síntesis de las principales conclusiones de los expositores del Simposio, la cual se hará a través de una presentación final por parte de los autores donde se destacarán los aprendizajes de cada uno de los casos, los avances en las diferentes áreas temáticas consideradas, y la definición de pautas para abordar un trabajo articulado a cada una de las realidades del ámbito regional.

Invitación:

Invitamos a diferentes profesionales con diversos enfoques de trabajo alrededor de los usos sostenibles de la fauna, a que se sumen al presente simposio. Proponemos un espacio de discusión orientado a la comprensión y visibilización de aprendizajes y experiencias de trabajo relacionadas con las contribuciones del manejo de la fauna al bienestar humano de poblaciones locales, a través de las respuestas a los siguientes tópicos:

- Enfoques conceptuales: donde se resalten desarrollos conceptuales y teóricos que consideren al manejo de la fauna como un factor que aporte en el bienestar social de diferentes comunidades.
- Aprendizajes metodológicos: donde se evidencien aprendizajes en las aproximaciones metodológicas e instrumentales que permitan entender los alcances del manejo de fauna silvestre en el bienestar social, en diferentes contextos culturales, territoriales, económicos.
- Impactos o efectos del manejo: tratando de resaltar los aprendizajes de cómo el manejo de fauna se ha insertado en procesos de gestión integral del territorio a través de la definición de acuerdos y políticas públicas, inserción en la vida económica de las poblaciones y de los países.

A través de la participación de ponentes e invitados, buscamos avanzar en la construcción de un diagnóstico actual de los ejercicios desarrollados en el tema, así como en la identificación de prioridades de trabajo y posibilidades colaboración y articulación entre académicos, representantes de comunidades y actores institucionales en la Amazonia y en América Latina. Los invitamos a enviar sus resúmenes de ponencias a:

Sebastán Restrepo Calle (srestrepo@humboldt.org.co)

RESÚMENES DEL SIMPOSIO

MANEJO DE FAUNA SILVESTRE Y BIENESTAR HUMANO EN EL CONTEXTO DE LOS CONGRESOS INTERNACIONALES DE MANEJO DE FAUNA SILVESTRE EN LATINOAMÉRICA Y LA AMAZONIA

Restrepo, S. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos 'Alexander von Humboldt', Colombia, srestrepo@humboldt.org.co

Los Congresos Internacionales de Manejo de Fauna Silvestre en Latinoamérica y la Amazonia han sido un valioso espacio de intercambio alrededor de la gestión de la fauna durante los últimos 20 años. Diversos enfoques han sido abordados por investigadores de casi todos los países de América Latina y el Caribe, identificando prioridades de trabajo e investigación donde resaltan temas como estudios poblacionales de diferentes especies sujetas al uso, análisis sobre la sostenibilidad de la cacería, discusión de aspectos socioeconómicos y culturales relacionados con el uso, enfoques de manejo e investigación colaborativa, y aproximaciones al estudio *ex-situ* de la fauna, entre otros. Este trabajo presenta un análisis de cómo los último nueve congresos han abordado temáticas investigativas relacionadas con el aporte del manejo al bienestar, al tiempo que identifica puntos críticos y vacíos de conocimiento sobre aspectos problemáticos de la gestión de la fauna silvestre en la actualidad. Es evidente la necesidad de establecer puentes en las dinámicas investigativas asociadas con el uso de la fauna y la comprensión integral de estas estrategias en términos de sus contribuciones al bienestar humano.

CONTRIBUCIONES DE LA CARNE DE MONTE AL BIENESTAR HUMANO EN COLOMBIA: ELEMENTOS PARA EL ANÁLISIS

Vargas Tovar, N. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos 'Alexander von Humboldt', Colombia, nancyvargastovar@gmail.com

Los enfoques sobre el manejo de fauna silvestre, que se orientan al bienestar de las poblaciones que dependen de ellos para su subsistencia, son recientes en Colombia. Un diagnóstico reciente sobre las investigaciones realizadas en Colombia, relativas a la carne de monte, pone de manifiesto encrucijadas conceptuales y dificultades metodológicas sobre los enfoques con que se aborda el tema en nuestro país y, hace evidente un vacío total de programas o proyectos de manejo de fauna silvestre orientados a generar bienestar social. Se hace relevancia en aspectos conceptuales, metodológicos, institucionales y legales, que dificultan abordar este enfoque.

CONSIDERACIONES SOCIALES, INSTITUCIONALES Y POLÍTICAS PARA LA GESTIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE EN COLOMBIA: HACIA UN ENFOQUE DE BIENESTAR HUMANO

Tapia, C. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos 'Alexander von Humboldt', Colombia, ctapia@humboldt.org.co

Si bien en Colombia ha existido una rica tradición investigativa relacionada con el manejo de fauna silvestre en diferentes contextos de uso, la integración de dichos conocimientos en procesos de toma de decisiones ha sido todavía incipiente. Elementos sociales, institucionales y de políticas son responsables de los grandes desafíos que tiene un país para hacer efectiva su gestión de fauna silvestre de cara a las urgencias reales. Este trabajo presenta un análisis crítico de los aspectos sociales, institucionales y de política que han dificultado la definición de procesos integrados de gestión de fauna silvestre en Colombia, al tiempo que explora posibilidades para orientar acciones enfocadas en el bienestar humano. En la presentación se hará un breve recuento de las reflexiones y recomendaciones que han surgido en diferentes espacios de trabajo entre la comunidad académica, representantes de grupos de usuarios (indígenas y no indígenas) e institucionales, las cuales pueden servir como un insumo para orientar la definición de estrategias de investigación y gestión sostenible de la fauna silvestre como fuente de bienestar humano en nuestros países.

FUSIÓN DE LA EDUCACIÓN Y LA ACCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD: HERRAMIENTAS Y LECCIONES APRENDIDAS

Townsend, W. R. Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado - Organización de Estudios Tropicales, Bolivia, wendytownsend@gmail.com

Cada vez son más apremiantes los problemas ecológicos y sociales que provienen del cambio de uso del suelo, la explotación de recursos no renovables y las amenazas del cambio climático. Es difícil que la educación formal pueda preparar a la población para estos cambios porque tiene un impacto lento; y pueden pasar décadas para que los aprendices logren implementar soluciones mayores. Existe una gran necesidad de complementar y fortalecer el entendimiento local sobre las ramificaciones ambientales de actividades, proyectos y mega proyectos, si estos son autónomos o impuestos por fuerzas externas. Por lo tanto, la tarea de la educación para el desarrollo sostenible tiene que incluir la construcción del entendimiento conjunto con los adultos y el fortalecimiento de capacidades en diagnósticos, en planificación, y para la gestión de la biodiversidad. En esta presentación se muestra como dicho entendimiento crece con la experiencia directa con ejemplos del Pueblo Cofán de Ecuador, Ye'kwana de Venezuela, Baure de Bolivia, entre otras. Se incluirá herramientas, recomendaciones y justificaciones para la combinación de la educación con la acción para impulsar el uso sostenible de la biodiversidad.

LA CARNE DE MONTE Y SUS IMPLICACIONES EN LA SEGURIDAD ALIMENTARIA: TALLER REGIONAL DE CONSUMO DE CARNE DE MONTE Y USO DE FAUNA SILVESTRE EN LA ORINOQUIA Y AMAZONIA (COLOMBIA-VENEZUELA)

Lasso, C. A.* Instituto de Investigación de Recursos Biológicos 'Alexander von Humboldt', Colombia, classo@humboldt.org.co
Baptiste, M. P. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos 'Alexander von Humboldt', Colombia, mpbaptiste@humboldt.org.co
Matallana, C. L. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos 'Alexander von Humboldt', Colombia, cmatallana@humboldt.org.co

El uso y aprovechamiento de la fauna silvestre tiene diversas dimensiones. Entre estas, la carne de monte ha sido una de las temáticas prioritarias en los acuerdos internacionales como el Convenio de Diversidad Biológica–CDB y la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre – CITES, por su importancia en las economías locales, regionales y nacionales y su aporte a la

seguridad alimentaria. Ante la falta de conocimiento y en respuesta a recomendaciones del CDB (Reunión del Liaison Group on Bushmeat-Kenia, 2011), el pasado abril 2012, cerca de 70 investigadores, funcionarios gubernamentales y representantes indígenas de la Orinoquia y Amazonia, se reunieron en un taller regional (Colombia y Venezuela) con el objetivo de presentar los estudios sobre consumo de carne de monte, experiencias de buenas prácticas y lecciones aprendidas, proyectos exitosos de fuentes alternativas de proteína y generar recomendaciones para orientar la gestión y acciones de investigación para la toma de decisiones. Ante el riesgo de una crisis de carne de monte en Colombia y Venezuela, se concluyó que dichos países a pesar de contar con diagnósticos preliminares sobre el consumo e iniciativas para la búsqueda de alternativas, carecen de marcos normativos coherentes que además de enunciar, desarrollen la temática en profundidad y promuevan el uso sustentable de las especies de fauna silvestre. Esto permitirá integrar el uso para subsistencia, la seguridad alimentaria y el aprovechamiento para la comercialización en un país con cerca de 180 especies aproximadamente que son o tienen potencial para ser aprovechadas y contribuir así a la equidad y bienestar de las comunidades locales. Así mismo se resaltó la necesidad realizar análisis de viabilidad y sostenibilidad de poblaciones de especies de fauna, incorporando metodologías multidisciplinarias y la definición de criterios que permitan evaluar las alternativas propuestas en los diferentes contextos.

Ecología de paisaje como base para la conservación de la vida silvestre: Enfoques y aplicaciones desde la investigación

Organizadores: Dr. Dan Thornton[1], Dra. Lyn Branch[2], Dra. Susan Walker[3], Dra. Katie Sieving[2]

[1]Department of Biology, Trent University, Peterborough, Ontario, Canada; [2]Department of Wildlife Ecology and Conservation, University of Florida, Gainesville, FL, USA;
[3]WCS, Patagonian and Andean Steppe Program, Junín de Los Andes, Neuquén, Argentina.

Objetivos: Los objetivos de este simposio son: 1) demostrar los diversos enfoques para el estudio de interacciones animal-paisaje, y avances en temas metodológicos y conceptuales; 2) generar una mejor comprensión de cómo la teoría y conceptos de la ecología del paisaje pueden aplicarse para solucionar problemas de conservación a nivel local y regional, y 3) resaltar los vacíos y necesidades para futuras investigaciones en ecología del paisaje, enfocadas en la vida silvestre de América Latina.

Justificación:

Dado que las amenazas ambientales como la fragmentación de hábitats y el cambio climático se producen a lo largo de amplios paisajes, muchas actividades de conservación y manejo de fauna silvestre también deben ejecutarse a gran escala para ser eficaces. El creciente reconocimiento de la influencia de los procesos a nivel de paisaje en la determinación de los patrones de distribución y abundancia de especies, destaca la importancia de un enfoque a gran escala para la conservación. Por ejemplo, mejorar la conectividad de paisajes se ha convertido en una meta fundamental para los esfuerzos de conservación en varias regiones del mundo. Por otra parte, los recientes avances en la recopilación y análisis de datos espaciales (tanto del medio ambiente como de fauna) otorgan a los investigadores en América Latina una flexibilidad sin precedentes para abordar preguntas a gran escala sobre las relaciones entre especies y el medio ambiente, como también sobre planes de conservación y manejo. Este simposio ofrecerá una revisión general de las aplicaciones recientes de la teoría de la ecología del paisaje para la conservación y el manejo de las especies, y proporcionará una base para avanzar la investigación y la conservación a gran escala en América Latina.

Este simposio incorporará las presentaciones orales de profesionales que trabajan con recursos naturales e investigadores que trabajan en una amplia gama de problemas en ecosistemas tropicales, subtropicales y templados de América Latina, y se organizará de la siguiente manera:

Parte 1: Aspectos conceptuales, metodológicos y herramientas de investigación. Esta parte del simposio enfatizará los aspectos conceptuales y metodológicos, tales como 1) diseños de investigación para la evaluación de patrones de distribución de la fauna a escala de paisaje, 2) incorporación del espacio en modelos especies-medio ambiente y 3) enfoques basados en la fauna para la clasificación de la cobertura del suelo para la planificación de la conservación.

Parte 2: Investigaciones recientes que emplean enfoques de la ecología del paisaje para entender problemas de la vida silvestre. En esta sección, los ponentes presentarán resultados de investigaciones de terreno centradas en temas como los efectos espaciales de la cacería en la fauna, influencia de las características biológicas de las especies en su respuesta a la fragmentación de los bosques, y los efectos a escala de paisaje de las especies invasoras.

Parte 3: Aplicación de la ciencia para la conservación de la vida silvestre a escala de paisaje y regional. En la parte final del simposio, los ponentes destacarán los esfuerzos en curso para la conservación de la fauna a escala del paisaje y regional, incluyendo el diseño de corredores de vida silvestre informado por datos de genética molecular y de procesos espacialmente explícitos de planificación de la conservación para redes de reservas.

Duración: 4 horas

Ponentes:

1. ***Diseño de la investigación: estrategia para la investigación a nivel de paisaje conservación de vida silvestre***. Katie Sieving (Professor, Department of Wildlife Ecology and Conservation, University of Florida, Gainesville, FL), USA.

2. ***Evaluar los impactos del uso de la tierra y del cambio climático en las distribuciones de aves***. Bette Loiselle (Directora, Tropical Conservation and Development Program, and Professor, Department of Wildlife Ecology and Conservation, University of Florida, Gainesville, FL), USA.

3. ***Historia natural y uso del habitat de las aves del bosque de chiloe, chile: implicancias para el manejo y conservacion en un paisaje cambiante.*** Ivan Diaz (Profesor Asistente, Facultad de Ciencias Forestales y Recursos Naturales, Universidad Austral de Chile, Valdivia), Chile.

4. ***Analisis de datos de ocurrencia de especies obtenidos de encuestas estandarizadas a productores rurales para entender las relaciones especie-ambiente***. Daniel Thornton (Post-doctoral Researcher, Trent University, Peterborough, ON), Canadá.

5. ***Análisis del paisaje para la reintroducción de grandes carnívoros: el jaguar en El Iberá como modelo de disponibilidad de hábitat y manejo***. Carlos de Angelo (Becario postdoctoral del CONICET, Instituto de Biología Subtropical de la Universidad Nacional de Misiones), Argentina.

6. ***Enfoque novedoso para evaluar conservación de la conectividad del paisaje para un ungulado en un ambiente árido***. Susan Walker (Assistant Director, Programa de la Estepa Pagónica y Andina y Wildlife Conservation Society), Argentina.

7. ***Implementando el corredor jaguar: un estudio de caso en Arauca, Colombia***. Eduardo Payan (Panthera Colombia), Colombia.

8. ***Aplicación del enfoque de conservacion a nivel paisaje en el Gran Paisaje Madidi-Tambopata: la londra (Pteronura brasiliensis) y el jaguar (Panthera onca)***.Robert Wallace (Wildlife Conservation Society), Bolivia.

9. ***Identificación de áreas prioritarias para conservación de la biodiversidad en la estepa y monte de Patagonia***. Andres. J. Novaro (INIBIOMA-CONICET-UNCo y Wildlife Conservation Society-Programa estepa patagónica y andina), Argentina.

RESÚMENES DEL SIMPOSIO

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN: ESTRATEGIA PARA LA INVESTIGACIÓN A NIVEL DE PAISAJE CONSERVACIÓN DE VIDA SILVESTRE

Sieving, K. E.* Department of Wildlife Ecology and Conservation, University of Florida, chucao@ufl.edu

La ecología y conservación moderna de la fauna debe abordar causas múltiples que interactúan entre sí y que caracterizan la degradación y pérdida de biodiversidad en múltiples escalas temporales y espaciales. Cuando nos enfrentamos a una necesidad de conservación y de adquisición de conocimientos científicos, una clave para diagnosticar correctamente los factores causales interrelacionados es la aplicación correcta y eficiente de diferentes diseños de investigación a distintas escalas que permitan alcanzar el tipo de inferencia más apropiadas. Un diseño de la investigación reflexivo (*a priori*) asegurará que las preguntas apropiadas sean abordadas y que el tipo adecuado de inferencia sea alcanzado para los esfuerzos orientados a la investigación y la conservación. Para los problemas de conservación a gran escala, generalmente son necesarios múltiples estudios que alcancen una variedad de tipos de inferencia, comenzando con inventarios detallados de amenazas potenciales. Aquí discuto ejemplos de los diseños de investigación más útiles y potentes, desde la ecología del paisaje de aves a) para la generación de conjuntos de hipótesis potenciales versus hipótesis de pruebas, b) para lograr inferencia causal a gran escala, c) para atender las necesidades de los modelos predictivos demandantes de datos, y d) para obtener una mezcla entre inferencia causal e inferencia predictiva con el fin de obtener poder explicativo de manera eficiente. La naturaleza de los diferentes tipos de inferencia científica (descriptiva, causal, predictiva y explicativa) y su relación con las necesidades de conservación comunes también son tratadas.

EVALUAR LOS IMPACTOS DEL USO DE LA TIERRA Y DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS DISTRIBUCIONES DE AVES

Loiselle, B. A.* University of Florida, USA, loiselleb@ufl.edu
Graham, C. H. Stony Brook University, USA, cgraham@stonybrook.edu
Goerck, J. M. SAVE Brasil, jmgoerck@savebrasil.org
Ribeiro, M. C. Universidade de São Paulo, Brasil, mcr@usp.br

Las condiciones abioticas y bioticas de los paisajes es dinámica. Actualmente, el cambio de clima y pérdida de hábitat son dos importantes factores que afectan a los paisajes y potencialmente afectan si las poblaciones de plantas y animales pueden persistir en un paisaje. La planificación de la conservación debe considerar no sólo las condiciones actuales dentro de paisajes, sino también a las pasadas los cambios y predecir escenarios para el futuro. Aquí nos cuantificar cómo la deforestación ya ha cambiado y cómo clima futuro puede cambiar las condiciones ambientales con los paisajes muy perturbados de los bosques del Atlántico de Brasil. Para hacer esto, usamos los mapas de vegetación históricos para representar las condiciones antes de la perturbación y identificar la cubierta forestal hoy en día las imágenes de satélite. Los cambios en la cubierta forestal y las condiciones ambientales son comparados por análisis factorial nicho ambiental. Estos cambios son considerados a la luz de futuros escenarios climáticos para la región. Para una serie de aves, encontramos que pasado deforestación ha provocado una disminución de 78-93% de hábitat

adecuado y cambios significativos en las condiciones ambientales promedio en la que estas aves ocurrieron en la historia reciente. Esos cambios ambientales probablemente han afectado los regímenes selectivos y podrían haber alterado comportamiento, morfología y variación genética en taxones de bosque Atlántico. Los futuros ambientes son esperados causar ambientes nuevos para la biodiversidad en la región y también son esperados afectar presiones selectivas. Conservación de la diversidad intra-específica a largo plazo en paisajes debe integrar ambos cambios en el reciente pasado han impactado y cómo futuros cambios ambientales pueden afectar las poblaciones.

HISTORIA NATURAL Y USO DEL HABITAT DE LAS AVES DEL BOSQUE DE CHILOE, CHILE: IMPLICANCIAS PARA EL MANEJO Y CONSERVACION EN UN PAISAJE CAMBIANTE

Díaz, I. A. * Facultad de Ciencias Forestales y Recursos Naturales, Universidad Austral de Chile, ivan.diaz@docentes.uach.cl
Armesto, J. J. Departamento de Ecología, P. Universidad Católica de Chile, jarmesto@puc.cl

Las aves que habitan en los bosques templados de Chile generalmente están asociadas a elementos estructurales del hábitat como grandes árboles o denso sotobosque. Sin embargo, generalmente han sido clasificadas como aves de bosque, de pradera o de matorrales desde una percepción antropocéntrica. En este trabajo nosotros i) sintetizamos el actual conocimiento del uso del hábitat de las aves, ii) proponemos definiciones del uso del hábitat basados en la percepción de las aves y iii) proponemos líneas de trabajo para el estudio y la conservación de las aves en paisajes antropogénicos. Para ello sintetizamos nuestros datos tomados por los últimos 12 años en bosques de la Isla de Chiloé, basados en mas de 300 horas de muestreos incluyendo 150 horas de muestreos desde el dosel del bosque. Con estos antecedentes clasificamos las aves como: i) generalistas, ii) aves de grandes árboles, iii) aves del follaje, iv) aves del sotobosque, y v) aves de matorrales. Algunas especies como el Carpintero negro (*Campephilus magellanicus*) están asociados a grandes árboles del género *Nothofagus*, mientras que aves del sotobosque tienen preferencia por bambusáceas (*Chusquea* spp.). En paisajes antropogenizados, la conservación de aves dependerá de la conservación de fragmentos de bosque y corredores de hábitat que presenten árboles viejos y denso sotobosque. En plantaciones forestales, las aves pueden existir asociadas a la vegetación nativa que regenera bajo las especies exóticas. Clasificaciones de las aves basadas en su percepción del ambiente deberían reemplazar clasificaciones con mirada antropocéntrica. Esto contribuiría con un mejor manejo de bosques remanentes, con la conservación de legados biológicos y con el diseño de un paisaje de conservación basado en lo que las aves perciben como hábitat. Agradecimientos: Conicyt PDA-24.

ANALISIS DE DATOS DE OCURRENCIA DE ESPECIES OBTENIDOS DE ENCUESTAS ESTANDARIZADAS A PRODUCTORES RURALES PARA ENTENDER LAS RELACIONES ESPECIE-AMBIENTE

Thornton, D. H.* Department of Biology, Trent University, dthornton@trentu.ca
Branch, L. C. Department of Wildlife Ecology and Conservation, University of Florida, branchl@ufl.edu
Villarreal, D. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa, dvillarreal@exactas.unlpam.edu.ar
González-Roglich M. Nicholas School of the Environment, Duke University, mariano.gr@duke.edu
Urioste, M. Dirección de Recursos Naturales, Gobierno de la Provincia de La Pampa, MUrioste@lapampa.gov.ar

El efectivo monitoreo y conservación de la biodiversidad a nivel de paisaje requiere de información sobre la ocurrencia o abundancia de las especies a grandes escalas y por largos períodos de tiempo. Con pocas excepciones, los datos con esas características son escasos. Desde hace 10 años, en la provincia de La Pampa, Argentina central, los productores rurales registran la presencia-ausencia de 15 especies de vertebrados mayores en sus predios. El registro cubre la totalidad de los 143.440 km^2 de la provincia como parte de una encuesta agropecuaria estandarizada (REPAGRO – Registro Provincial de Producción Agropecuaria). El objetivo de este estudio fue investigar la utilidad de estos datos para identificar los factores que influencian los patrones de ocurrencia de especies. Relacionamos los datos de ocurrencia con los límites administrativos referenciados espacialmente y utilizamos modelos de ocupación para investigar la influencia de variables bioclimáticas, espaciales y de uso de la tierra sobre los patrones de distribución de las especies. Los datos de ocurrencia de especies fueron agregados a nivel de lote (unidades de 100km^2) para permitir el modelado de las probabilidades de detección. Los resultados revelan alta variabilidad entre especies en la ocupación a nivel provincial y resaltan diferencias específicas en respuesta a las variables de uso de la tierra y presencia humana, que podrían ser usadas para desarrollar estrategias de conservación. Nuestro trabajo demuestra la potencialidad de las encuestas agropecuarias para proveer información valiosa sobre el estado de las especies y sus requerimientos de hábitat a grandes escalas. Los análisis futuros a partir de estos datos incluirán el estudio de las dinámicas de extinción-colonización y establecer variaciones en la distribución y sus causas. Dada la necesidad de monitorear las especies en paisajes sujetos a rápidos

cambios, las encuestas agropecuarias pueden ser herramientas muy útiles y aplicables en otras provincias o países.

ANÁLISIS DEL PAISAJE PARA LA REINTRODUCCIÓN DE GRANDES CARNÍVOROS: EL JAGUAR EN EL IBERÁ COMO MODELO DE DISPONIBILIDAD DE HÁBITAT Y MANEJO

De Angelo, C.* CONICET; Instituto de Biología Subtropical, Fac. de Cs. Forestales, Universidad Nacional de Misiones; Asoc. Civil Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico, biocda@gmail.com.
Jiménez Pérez, I. The Conservation Land Trust Argentina, i_jimenez_perez@yahoo.es.
Paviolo A. CONICET; Instituto de Biología Subtropical, Fac. de Cs. Forestales, Universidad Nacional de Misiones; Asoc. Civil Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico, paviolo4@gmail.com.
Di Bitetti. M. S. CONICET; Instituto de Biología Subtropical, Fac. de Cs. Forestales, Universidad Nacional de Misiones; Asoc. Civil Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico, dibitetti@yahoo.com.ar.

La reintroducción de grandes carnívoros representa un gran desafío debido a sus grandes requerimientos espaciales y los potenciales conflictos con personas. Por ello, tanto la evaluación de hábitat disponible como las estrategias de manejo futuro deben considerarse a escala de paisaje. El jaguar fue extinto en la mayor parte de Argentina, incluyendo los Esteros del Iberá en la provincia de Corrientes, un extenso humedal de 1,300,000 ha donde existe un proyecto para su reintroducción. Nuestro objetivo fue caracterizar el hábitat potencial y posibles amenazas para el jaguar en el paisaje del Iberá. Mediante la información disponible sobre la ecología del jaguar en áreas similares al Iberá establecimos los principales factores determinantes del hábitat (ej. presas potenciales, hábitat físico) y las amenazas (ej. contacto con humanos, presencia de ganado). Utilizamos diferentes herramientas de la ecología de paisajes (ej. modelos de distribución, análisis de accesibilidad, sensores remotos) para transformar estos factores a capas de SIG. Usamos análisis multicriterio para sumar y ponderar los diferentes factores, y generar un mapa de aptitud de hábitat y otro de amenazas. Unimos estos mapas de manera bidimensional para detectar áreas núcleo (buenas condiciones/bajas amenazas), sumideros (condiciones pobres/altas amenazas), refugios/corredores (condiciones pobres/bajas amenazas), y sumideros atractivos (buenas condiciones/altas amenazas). Encontramos que 250,000 ha del Iberá, localizadas principalmente en tres grandes zonas del interior de la cuenca, pueden considerarse áreas núcleo. Estas regiones se mostraron consistentes independientemente del peso otorgado a las amenazas. Los refugios y corredores ocuparon 429,000 ha localizados alrededor o uniendo áreas núcleo, mientras que 280,000 ha representaron sumideros atractivos donde deberían concentrarse los esfuerzos de prevención de conflictos ante la reintroducción de la especie. Este análisis a nivel de paisaje sirve de base para discutir la factibilidad de reintroducir el jaguar en Iberá, detectar vacíos de información y dirigir acciones de manejo futuras.

ENFOQUE NOVEDOSO PARA EVALUAR CONSERVACIÓN DE LA CONECTIVIDAD DEL PAISAJE PARA UN UNGULADO EN UN AMBIENTE ÁRIDO

Walker, R. S.* Wildlife Conservation Society, Programa Estepa Patagónica y Andina, swalker@wcs.org.
Didier, K. Wildlife Conservation Society, Conservation Support Program, kdidier@wcs.org.
Funes, M. C. Wildlife Conservation Society, Programa Estepa Patagónica y Andina. mfunes@wcs.org.
Radovani, N. INIBIOMA-CONICET-UNComahue, nradovani@wcs.org.
Videla, F. IADIZA-CONICET, fvidela@lab.cricyt.edu.ar.
Puig, S. IADIZA-CONICET, spuig@lab.cricyt.edu.ar.
Carmanchahi, P. INIBIOMA-CONICET-UNComahue, pablocarman@gmail.com.
Novaro, A. J. INIBIOMA-CONICET-UNComahue y Wildlife Conservation Society, Programa Estepa Patagónica y Andina, anovaro@wcs.org.

Los guanacos (*Lama guanicoe*) ocuparon históricamente casi toda Patagonia pero actualmente sus poblaciones en el norte de la región son principalmente pequeñas y aisladas. Nuestro objetivo fue evaluar la conectividad del paisaje entre las escasas poblaciones grandes que persisten. Hipotetizamos que la fragmentación de sus poblaciones es resultado de actividades humanas asociadas con ganadería y caza. Utilizamos análisis genéticos, SIG y opiniones de expertos para evaluar la hipótesis y determinar cómo acciones de conservación y nuevas amenazas pueden modificar la conectividad para guanacos. Calculamos la distancia genética entre cinco grandes poblaciones utilizando marcadores microsatelitales y mapeamos distancia-costo (inversa de conectividad) representándola como dificultad de movimiento de guanacos a través de celdas de 10-km^2. Estimamos dificultad de movimiento asignando valores de fricción en función de bases de datos SIG de desertificación, propiedad de la tierra, distancia a centros urbanos y supuestos sobre sus efectos en niveles de caza, competencia con ganado y degradación de pasturas. Utilizamos el programa IDRISI Taiga para calcular distancia-costo desde valores de fricción y regresiones de Mantel para evaluar correlaciones entre distancias genéticas, distancias lineales y distancias-costo. La conectividad del paisaje para guanacos fue influenciada por actividades humanas, ya que la distancia genética estuvo correlacionada

positivamente con la distancia-costo (p=0.018) y no con la distancia lineal. Mejoras relativas en control de caza y condición de pasturas incrementaron la conectividad global del paisaje 26% y 47% respectivamente. La construcción de un embalse planificada en la provincia de Neuquén reduciría 27% la conectividad para la población de la reserva Auca Mahuida. Nuestro modelo integra múltiples factores que afectan la conectividad e incorpora variaciones locales y permite cuantificar impacto relativo de amenazas y acciones de conservación y planificar medidas de mitigación. Sus mayores limitaciones son el conocimiento experto sobre las especies y los costos de análisis genéticos

IMPLEMENTANDO EL CORREDOR JAGUAR: UN ESTUDIO DE CASO EN ARAUCA, COLOMBIA

Díaz, A. Panthera Colombia, adiaz@panthera.org
Pérez, K. Fundación Orinoquia Biodiversa, pkaren_elisa@hotmail.com
Benítez, A. Panthera Colombia, bioangelica@gmail.com
Soto, C. Panthera Colombia, csoto@panthera.org
Quigley, H. Pantera Colombia, hquigley@panthera.org
Payan, E.* Panthera Colombia, epayan@panthera.org

El jaguar (*Panthera onca*) es el felino más grande en el Nuevo Mundo y como especie paisaje esta amenazado por los grandes cambios agropecuarios a nivel del mismo y por persecución directa. Generalmente los enfoques de conservación se centran en sitios individuales y no representan la dinámica de los paisajes más grandes. La Iniciativa del Corredor Jaguar es un proyecto que pretende mantener el flujo génico a lo largo de todo el rango de distribución de la especie logrando así una estrategia de conservación más allá de este enfoque insular. Aquí presentamos el proceso de implementación de una parte del corredor jaguar partiendo desde la investigación de campo básica hasta su aplicación. A partir de un corredor modelado uniendo las principales Unidades de Conservación de Jaguar por el método de menor costo se identificaron las uniones más tenues. Escogimos un corredor potencial en el Departamento de Arauca, entre una población de jaguar andina dentro del Parque Natural Nacional El Cocuy y el río Casanare en los llanos Colombianos. Validamos la presencia de jaguar y sus presas principales mediante entrevistas dentro de 75 cuadriculas de 5x5 km y los datos fueron analizados por el método de ocupancia. Se priorizaron las cuadriculas a zonificar y luego de un proceso participativo con la comunidad se logró un consenso para establecer el corredor jaguar en 12 predios a lo largo de 8.2 km del bosque ripario del río Purare. Parte del acuerdo incluyo intervenir 6 fincas ganaderas con estrategias de mejoría de producción, protección a depredación y restauración. El corredor jaguar en esta zona ahora esta cercado para limitar el acceso de ganado y el monitoreo ha evidenciado el uso del corredor por jaguares. Creemos que esta aproximación es ampliamente aplicable para implementación de conectividad basada en una especie paisaje en América Latina.

APLICACIÓN DEL ENFOQUE DE CONSERVACION A NIVEL PAISAJE EN EL GRAN PAISAJE MADIDI-TAMBOPATA: LA LONDRA (*PTERONURA BRASILIENSIS*) Y EL JAGUAR (*PANTHERA ONCA*)

Wallace R.B.* Wildlife Conservation Society, rwallace@wcs.org
Kuroiwa A. Wildlife Conservation Society, akuroiwa@wcs.org
Reinaga A. Wildlife Conservation Society, areinaga@wcs.org
Siles T. Wildlife Conservation Society, tsiles@wcs.org

En el Gran Paisaje Madidi-Tambopata utilizamos un enfoque de conservación a nivel paisaje, el cual considera las necesidades de un conjunto de especies paraguas o especies paisajes para planificar acciones de conservación para la biodiversidad en el marco de las amenazas presentes. Aquí, presentamos los ***paisajes biológicos*** o modelos de disponibilidad de hábitat para dos de las siete especies paisajes seleccionados de manera transparente y participativa: la londra (*Pteronura brasiliensis*) y el jaguar (*Pantera onca*). También, presentamos el ***paisaje humano*** en función a una sistematización y mapeo de las actividades humanas presentes en el paisaje. La combinación entre los paisajes biológicos y el paisaje humano, nos da como resultado los ***paisajes de conservación*** para ambas especies indicando las zonas geográficas prioritarias para el desarrollo de acciones de conservación. Para la londra, la información disponible sobre poblaciones en el paisaje enfatiza la necesidad crítica de planificar acciones para la conservación de esta especie a nivel paisaje, que considere algunos ríos en particular. Para el jaguar, los resultados demuestran la importancia de diseñar e implementar mecanismos eficientes para el monitoreo de la especie a nivel paisaje, que deben contar con la participación de investigadores, guarda parques, comunidades y emprendimientos locales.

IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS PRIORITARIAS PARA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN LA ESTEPA Y MONTE DE PATAGONIA

Didier, K. Wildlife Conservation Society, kdidier@wcs.org
Chehebar, C. Administración de Parques Nacionales, cchehebar@apn.gov.ar

Tammone, M. Proyecto de priorización conjunta APN-WCS-TNC, mtammone@gmail.com
Novaro, A. J.* INIBIOMA-CONICET-UNCo y Wildlife Conservation Society-Programa estepa patagónica y andina, anovaro@wcs.org
Ibañez, M. The Nature Conservancy-Programa Andes del Sur, mibanez@tnc.org
Iglesias, G. The Nature Conservancy- Programa Andes del Sur, giglesias@tnc.org
Walker, R. S. Wildlife Conservation Society-Programa estepa patagónica y andina, swalker@wcs.org
Funes, M. C. Wildlife Conservation Society-Programa estepa patagónica y andina, mfunes@wcs.org

La estepa y monte de Patagonia, con 830.000 km^2 de extensión, están muy poco representadas en áreas protegidas de Argentina y han recibido escasa atención de organizaciones de conservación. Para revertir esta situación identificamos la necesidad de contar con una herramienta de planificación basada en la información existente y que se genera continuamente sobre distribución de biodiversidad en Patagonia árida. Para desarrollar esta herramienta realizamos un taller de trabajo en 2008 y logramos la participación de 25 investigadores de 12 instituciones académicas y de representantes de las agencias de manejo de fauna silvestre y áreas protegidas de las provincias patagónicas. Estos participantes lograron consenso en la selección de blancos de biodiversidad relevantes basados en endemismos, rareza y nivel de amenaza, fijaron prioridades para los blancos dentro de cada taxón y propusieron niveles de representación deseados para dichos blancos en las áreas a priorizar. Construimos una base de datos en ArcGIS sobre la distribución de 518 blancos de conservación (incluyendo especies y ecosistemas) con información publicada y datos no publicados provistos por los investigadores. Utilizamos el programa Marxan para identificar una red de áreas en la estepa y monte de Patagonia que representara a los blancos de acuerdo a las prioridades y niveles de representación establecidos. Esta base de datos será mantenida por la Administración de Parques Nacionales y puede ser actualizada en forma periódica. La base puede ser usada por agencias de gobierno, ONGs y empresas o individuos para planificar el establecimiento o fortalecimiento de áreas protegidas, la implementación de acciones de conservación en tierras ubicadas entre áreas protegidas, y las evaluaciones de impacto ambiental con el fin de contribuir a la conservación de un amplio espectro de la biodiversidad de Patagonia.

SeminarioS Taller

Taller Internacional para la Conservación *In Situ* y *Ex Situ* del Ñandú Petizo Cordillerano o Suri (*Pterocnemia pennata garleppi/tarapacensis*)

Coordinador: Dr. Álvaro Garitano-Zavala B. (Unidad de Manejo y Conservación de Fauna, Instituto de Ecología, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia).

Objetivos:

El Ñandú Petizo Cordillerano o Suri es el nombre de dos de las subespecies de Ñandú Petizo actualmente reconocidas: (*P. p. garleppi* y *P. p. tarapacensis*). Se distribuye entre los 3000–4500 m.s.n.m., desde el sur del Perú hasta el norte de Chile y Argentina a través de Bolivia. Es mucho menos abundante y más vulnerable que la subespecie patagónica (*P. p. pennata*). El objetivo de este taller es reunir a investigadores, técnicos, gestores y autoridades locales de los cuatro países de su distribución, en un escenario de discusión que permita plantear estrategias internacionales conjuntas para la conservación del Suri, incluyendo políticas de control y fiscalización, monitoreos poblacionales, incentivos para la investigación, programas para la conservación *in situ* y *ex situ* y programas para la reintroducción entre otros.

Duración de la propuesta: Introducción + 7 participantes + discusión: 2 horas.

Participantes:

1.- Dr. Álvaro Garitano-Zavala B. (Unidad de Manejo y Conservación de Fauna, Instituto de Ecología, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz), Bolivia. agaritanoz@gmail.com

2.- Dr. Joaquín Navarro (Centro de Zoología Aplicada, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina) y Dra. Mónica Martella (Centro de Zoología Aplicada, Universidad Nacional de Córdoba), Argentina. navarroj@efn.uncor.edu

3.- Msc. Carmen Quiroga Oropeza (Centro de Postgrado en Ecología y Conservación, Instituto de Ecología, Carrera de Biología, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz), Bolivia. cquirogao@yahoo.es

4.- Dr. Cristian Estades (Universidad de Chile), Chile. cestades@uchile.cl

5.- Ing. Agr. Elisa Huanca Plata (Universidad Técnica de Oruro, Bolivia). zamirha3@hotmail.com

6.- Dr. Jorge Valenzuela Oyarzún (Corporación Nacional Forestal de Chile), Chile. jorge.valenzuela@conaf.cl

NO HAY PRESENTACIONES DE TRABAJOS, YA QUE ES UN TALLER ABIERTO

Impactos y monitoreo de quirópteros en áreas urbanas, rurales y naturales

Coordinadora: Dra. Susi Missel Pacheco. Instituto Sauver, Río Grande do Sul, Brasil

Los especialistas participantes deberán trabajar en una serie de preguntas comunes y aprovechar la reunión para discutir en grupo y elaborar finalmente un documento común que posteriormente debe presentarse y discutirse en un plenario abierto a todo el público.

Se prevé, luego de las ponencias y de una breve presentación, los temas para el debate y la construcción de un plan de acción para el manejo y monitoreo de murciélagos.

Duración: 3 horas.

Ponencias:

1. ***Principales impactos sofridos pelos quirópteros em áreas urbanas, ruraies e naturais no Rio Grande do Sul, Brasil*.** Dra. Susi Missel Pacheco (Departamento de Pesquisa, Instituto Sauver), Brasil.

2. ***Riesgos potenciales y reales del confinamiento de murciélagos en un embalse: caso del dique Escaba, Argentina.*** Dr. Sergio Mosa (Instituto de Recursos Naturales y Ecodesarrollo, Universidad Nacional de Salta), Argentina.

3. ***Principais dificuldades no monitoramento de quirópteros no Município de Porto Alegre, RS, Brasil***. Msc. Soraya Ribeiro (Programa de Conservação de Fauna, Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Prefeitura Municipal de Porto Alegre), Brasil.

Cierre: Discusión con el público participante de las tentativas propuestas de acciones para el manejo, monitoreo y conservación de los murciélagos.

Presentacion corta mostrando el trabajo en Rio Grande do Sul, Brasil, con el monitoreo y manejo en Porto Alegre, Brasil e informaciones de las enfermedades encontradas en los murciélagos y de las propuestas para un plan de acción para America Latina. Por la Dra. Susi M. Pacheco (Instituto Sauver, Brasil).

RESÚMENES DEL SIMPOSIO TALLER

PRINCIPAIS IMPACTOS SOFRIDOS PELOS QUIRÓPTEROS EM ÁREAS URBANAS, RURAIS E NATURAIS NO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Pacheco, S. M. * Departamento de Pesquisa, Instituto Sauver, RS, Brasil, batsusi@uol.com.br
Cavallini-Sabches, E. M. Setor de Micologia, FAVET/UFRGS, RS, Brasil, cavallini.sanches@yahoo.com.br
Rosa, J. C. A. Lab. Virologia, IPVDF/FEPAGRO-RS, Brasil, julio-rosa@fepagro.rs.gov.br
Ribeiro, S. Programa de Conservação de Fauna Silvestre, SMAM/Pref. Munic. Porto Alegre, RS, Brasil, ribeiro@smam.prefpoa.com.br
Batista, H. Instituto Pasteur, SP, Brasil, hruthner@yahoo.com.br
Dias Fagundes, D. Instituto Sauver, RS, Brasil, darwindias1@hotmail.com
Pingret, L. Instituto Sauver, RS, Brasil, lpingret@gmail.com
Martins, T. P. Instituto Sauver, RS, Brasil, thais_presa@hotmail.com
Ferreiro, L. Setor de Micologia, FAVET/UFRGS, RS, Brasil, laerte.ferreiro@ufrgs.br
Roehe, P. Lab. Virologia, IPVDF/FEPAGRO, RS, Brasil, proehe@gmail.com
Franco, A. C. Ciências da Saúde/UFRGS, RS, Brasil, anafranco.ufrgs@gmail.com
Oliveira, R. Lab. Leptospirose, IPVDF/FEPAGRO, RS, Brasil, rogerrodriguesvet@gmail.com

Na América do Sul existem nove famílias e 229 espécies de quirópteros: Emballonuridae (20), Furipteridae (2), Molossidae (34), Mormoopidae (5), Natalidae (3), Noctilionidae (2), Phyllostomidae (124), Thyropteridae (3) e Vespertilionidae (36), as quais no Brasil estão representadas por um número superior a 170 espécies e, no Rio Grande do Sul, por 40 espécies conhecidas. Ainda há insuficiência de estudos nas diversas áreas do conhecimento na América do Sul, sendo premente o direcionamento de pesquisas em questões de impactos ambientais. Entre os principais impactos sofridos pelos morcegos estão: a) agressões com traumatismos provenientes de adentramentos em residências e casas comerciais; b) exclusões de telhados que resultam na morte de centenas de animais; c) usinas hidrelétricas que retiram os abrigos naturais e reduzem as populações, uma vez que árvores com ocos são derrubadas ou mortas por ocasião do enchimento dos lagos. Não há salvamento para morcegos. As furnas, abrigos comuns de espécies predadoras e nectarívoras, são inundadas nessa ocasião, pois as áreas escolhidas são de paredões rochosos; d) parques eólicos matam um número superior a 2000 morcegos/ano por ocasião da colisão com as pás ou por sucção; e) morcegos mortos em rodovias podem chegar a dezenas/ano; f) fragmentação e descaracterização de

habitats; g) expansão urbana; h) doenças (raiva, histoplasmose, pneumocistose, leptospirose). Para minimizar os conflitos e evitar o aumento da mortalidade, medidas de conservação, monitoramento, manejo e planos de ação devem ser realizados. Estima-se que em Porto Alegre 81 mil morcegos morram ao ano, dos quais 80% são insetívoros pertencentes às espécies *Tadarida brasiliensis*, *Molossus molossus* e *Molossus rufus*. Logo, trabalhos multidisciplinares e interinstitucionais são importantes e devem ser realizados para minimizar os impactos, avaliar as principais medidas para evitar o aumento da mortalidade e sensibilizar a população, pois a importância econômica também deve ser considerada em prol da conservação de quirópteros.

RIESGOS POTENCIALES Y REALES DEL CONFINAMIENTO DE MURCIÉLAGOS EN UN EMBALSE: CASO DEL DIQUE ESCABA, ARGENTINA

Mosa, S. G. Instituto de Recursos Naturales y Ecodesarrollo (IRNED), Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, sergio_mosa@yahoo.com.ar

Siempre se ha considerado que trabajar en áreas de residencia de colonias de murciélagos representa un riesgo serio para la seguridad y la salud de los trabajadores, investigadores y personas visitantes. En las cavidades naturales o artificiales habitadas por colonias de murciélagos, suelen contener atmósferas mortales debido a la presencia de gases nocivos y/o a la ausencia de oxígeno. El dique de Escaba, situado al sur de la Provincia de Tucumán, alberga dentro de su vertedero la mayor colonia de maternidad del murciélago cola corta de Sudamérica (*Tadarida brasiliensis*). Su población, varía entre 1,3 y 1,5 millones de ejemplares cada verano. Como la misma impedía la auscultación de la presa, fue confinada a sólo un espacio del vertedero en 2002. Este confinamiento, ha provocado el riesgo de la concentración de estos gases tóxicos y de enfermedades asociadas a la colonia. Para ello se realizó un estudio de los mismos. Los resultados mostraron que las concentración fueron de 0.8 ppm de SO_2, 73 ppm de NH_3, 19.0% de O_2 y de un LEL +100% de CH_4. Estos valores, superan los valores mínimos críticos establecidos por el NIOSH de 0.8 ppm de SO_2, de 50 ppm de NH_3, 0.5 ppm de SO_2, 9.0% de O_2 y de un LEL -100% de CH_4, con el riesgo para que este gas entre en combustión en condiciones normales. También se estudió la presencia en el guano del hongo *Histoplasma capsulatum* causante de la histoplasmosis. Se encontró una alta concentración del mismo. La infección ocurre por inhalación de las esporas, las cuales fácilmente se suspenden en el aire por disturbios ocasionados en los depósitos fecales secos. Entre las formas sintomáticas mortal de esta enfermedad es la denominada Histoplasmosis cavietaria crónica. Por ello para poder trabajar dentro del vertedero, los trabajadores deben estar provistos con equipos respiratorios adecuados.

PRINCIPAIS DIFICULDADES NO MONITORAMENTO DE QUIRÓPTEROS NO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Ribeiro, S. * Coordenadora do Programa de Conservação de Fauna Silvestre da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Porto Alegre, Brasil, ribeiro@smam.prefpoa.com.br
Inquelman Niederauer, G. Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Porto Alegre, Brasil, faunasilvestre@smam.prefpoa.com.br
Ewald, K. P. Programa de Conservação de Fauna Silvestre da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Porto Alegre, Brasil, faunasilvestre@smam.prefpoa.com.br
Maria L. Programa de Conservação de Fauna Silvestre Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Porto Alegre, Brasil, faunasilvestre@smam.prefpoa.com.br
Pacheco, S. M. Departamento de Pesquisa, Instituto Sauver, RS, Brasil, batsusi@uol.com.br

O município de Porto Alegre possui 21 espécies de quirópteros cujas espécies predominantes são *Tadarida brasiliensis, Artibeus lituratus, Molossus molossus* e *Sturnira lilium.* Em 2008, através de um termo de Cooperação Técnica entre SMAM e o Instituto Sauver iniciou-se o trabalho de monitoramento de quirópteros devido ao número de solicitações para excluir ou pedir informações sobre esses mamíferos em residências e casas comerciais. As demandas para os atendimentos são recebidas via ligação telefônica. É preenchida uma ficha com os dados do local onde os quirópteros se encontram, feita a triagem por bairros e agendada a vistoria no local. De 2008 a 2011 foram atendidos 374 solicitações, com dois picos de atendimentos: primeiro, na primavera (setembro-outubro) devido a formação das colônias e ao aumento súbito de morcegos em telhados ou alimentando-se junto às árvores. O segundo durante a fase de crescimento dos filhotes (janeiro a março), quando iniciam os primeiros voos e são responsáveis pelos casos de adentramento em residências durante a noite. No inverno a demanda decresce e as vistorias referem-se às espécies frugívoras que se alimentam de *Ficus* e outras frutíferas (p. ex., nespereira, mangueira, jambolão, mamão). Em Porto Alegre, os abrigos mais utilizados são telhados (66%), condicionadores de ar (7%), árvores próximas a residências e às fezes nas paredes e janelas (6%), caixilhos de persianas (6%), vãos de dilatação (4%) e locais diversos (chaminés, poços de luz, sótãos, calhas, churrasqueiras) (11%). Os principais conflitos são a presença de fezes e urina nas paredes e forros de telhados, adentramentos, ruídos, medo e voo junto à arborização urbana. Os morcegos vêm sofrendo redução de suas populações devido ao

crescente trabalho de empresas exterminadoras de pragas e de engenharia que realizam alterações em telhados, desconhecimento e medo de doenças. Para minimizar esses impactos têm sido realizadas matérias jornalísticas que informam a comunidade sobre os hábitos e habitats dos morcegos.

Genética, Filogenia y Filogeografía de Primates y Carnívoros Neotropicales

Coordinador: Dr. Manuel Ruiz-García (Laboratorio de Genética de Poblaciones Molecular-Biología Evolutiva, Unidad de Genética, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Pontificia Universidad Javeriana), Colombia

Justificación:

Dos de los grupos de mamíferos más atractivos para los matozoológos, y público en general, son los Primates (por su parecido a nosotros mismos) y los Carnívoros (por la atracción que tenemos los humanos por los predadores). Muchos de ellos son considerados especies claves, sombrilla, bandera, etc y, por lo tanto, fundamentales en el funcionamiento de los ecosistemas que habitan. En las últimas décadas, gracias al advenimiento de las técnicas moleculares, especialmente la PCR, a partir de muestras muy pequeñas como pelos con bulbo, manchas de sangre, excrementos, dientes, etc. se ha podido empezar a dilucidar muchos aspectos de la genética de poblaciones y evolución de multitud de organismos. De esta manera, por primera vez en la historia de la humanidad, se está pudiendo determinar las relaciones filogenéticas y los patrones filogeográficos, y la relación de éstos con cambios climáticos y geológicos durante el Plioceno y el Pleistoceno, en muchas especies. En el caso de los Primates tenemos ya un conocimiento básico de las relaciones filogenéticas de los géneros actuales, pero todavía tenemos mucho que descubrir de las relaciones interespecíficas dentro de los géneros e intraespecíficos y de la genética de las poblaciones al interior de las especies. En el caso de los Carnivoros neotropicales, carecemos de conocimiento genéticos básicos y evolutivos de multitud de especies neotropicales en Félidos (como el jaguaroundi), Mustélidos (como *Galictis, Eira, Lontra, Mephitis, Conepatus*), Prociónidos (como *Potos*, *Bassaricyon*) o Cánidos (*Pseudoalopex sechurae, Ps. gymnocerus, Ps. griseus, Ps. fulvipes, Atelocynus microtis, Speothos venaticus*). Esos resultados genéticos, filogenéticos y filogeográficos son básicos para los actuales planes de conservación biológica de muchas de esas especies de Primates y Carnívoros del Neotrópico que están ya clasificadas por diferentes entidades internacionales como vulnerables o en peligro de extinción.

Por ello, en el presente Seminario Taller se propone mostrar los más novedosos resultados obtenidos en cuanto a la genética de poblaciones, filogenia y filogeografía de Primates y Carnívoros neotropicales y su potencial aplicación a la conservación de los mismos.

Ponencias:

1- ***Estructura genética y filogeografía del jaguar y del ocelote a través de todo su rango de distribución a partir de datos moleculares (microsatélites, mtDNA) y craneométricos***. Dr. Manuel Ruiz-García (Pontificia Universidad Javeriana), Colombia.

2- ***Filogenia, filogeografía y estructura espacial del género Ateles y Saimiri mediante el gen mitocondrial Citocromo oxidasa II.*** Lic. Nicolás Lichilín Ortiz (Pontificia Universidad Javeriana), Colombia.

3- ***Sistemática Molecular y filogeografía de tres especies del género Cebus* (*C. apella, C. albifrons, C. capucinus*) *y del género Aotus*.** Dr. Manuel Ruiz-García (Pontificia Universidad Javeriana), Colombia.

4- ***Filogenia molecular y diversidad genética en especies de zorros Pseudoalopex (= Lycalopex) (sechurae, culpaeus, griseus, gymnocercus)*.** Dr. Manuel Ruiz-García (Pontificia Universidad Javeriana), Colombia.

5- ***Primer estudio genético molecular (mtDNA) del jaguaroundi a través de su rango de distribución*.** Dr. Manuel Ruiz-García (Pontificia Universidad Javeriana), Colombia.

6- ***Filogeografía de Eira barbara (Mustelidae) y Potos flavus (Procyonidae) a través de su rango de distribución mediante marcadores mitocondriales*.** Dr. Manuel Ruiz-García (Pontificia Universidad Javeriana), Colombia.

Todos los trabajos que diferentes autores enviaran al Congreso con aspectos de genética o filogenia con primates y carnívoros se podrían incluir en este Seminario-Taller.

Contacto:
Dr. Manuel Ruiz-García: mruizgar@yahoo.es, mruiz@javeriana.edu.co

ESTRUCTURA GENÉTICA Y FILOGEOGRAFÍA DEL JAGUAR Y DEL OCELOTE A TRAVÉS DE TODO SU RANGO DE DISTRIBUCIÓN A PARTIR DE DATOS MOLECULARES (MICROSATÉLITES, MTDNA) Y CRANEOMÉTRICOS

Ruiz-García, M. * Laboratorio de Genética de Poblaciones Molecular-Biología Evolutiva, Unidad de Genética, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia, mruizgar@yahoo.es, mruiz@javeriana.edu.co
Pinedo Castro, M. Laboratorio de Genética de Poblaciones Molecular-Biología Evolutiva, Unidad de Genética, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia, mozpinedo@gmail.com

Un número total de 248 jaguares directamente muestreados en la naturaleza (Guatemala, Costa Rica, Colombia, Venezuela, Guyana francesa, Perú, Bolivia y Amazonía brasileña) fueron analizados para 12 loci microsatéllites y para tres genes mitocondriales (*NADH5, 16S rRNA* and *ATP8*). Para los ocelotes, se analizaron 294 ejemplares procedentes de Guatemala, Costa Rica, Colombia, Venezuela, Guyana francesa, Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil y Paraguay para 10 loci microsatélites. Los resultados principales fueron los siguientes: 1- Los niveles de diversidad genética para ambas especies resultaron muy elevados tanto para los microsatellites como para los genes mitocondriales; 2- Para el jaguar, los niveles más elevados de diversidad genética se encontraron en la Amazonía occidental con niveles inferiores de diversidad para el centro y oriente de la Amazonía y para la América Central; 3- Para los jaguares, los niveles de heterogeneidad genética fueron pequeños tanto si las muestras se clasificaron por subespecies morfológicas, por países o tomando el río Amazonas como barrera geográfica. No existe, pues, evidencia de subespecies putativas en el seno del jaguar ni el río Amazonas se constituye como una barrera geográfica para esta especie. Algunos análisis AMOVA mostraron que la mayoría de la diversidad genética reside en los individuos y no en estructuras jerárquicas superiores. Para los ocelotes, se analizaron tres esquemas clasificativos diferentes (Allen, 1919; Murray & Gardner, 1997; Eizirik et al., 1998) y ninguno de ellos parece real. Los resultados genéticos parecen validar la subespecie *albescens* del sur de Texas and norte de México y la subespecie *pardalis* en América Central. Sin embargo, no se registraron elevados niveles de heterogeneidad entre la mayor parte de subespecies putativas de ocelotes en Sudamérica. Por lo tanto, las subespecies definidas como *aequatorialis, pseudopardalis, melanura* y *steinbachi* podrían ser asignadas a una única subespecie, *pseudopardalis*. Si la forma *mitis* fuera asignada a este grupo, entonces esa única subespecie debería ser designada *mitis*; 4- Los análisis de asignación con microsatélites y los árboles filogenéticos con ADN mitocondrial mostraron la inexistencia de agrupaciones geográficas significativas para el jaguar. Incluso, el porcentaje de jaguares migrantes de primera generación fue elevado (10-20 %). Esto muestra el fuerte flujo genético en el seno de esta especie. 5- Para el jaguar, el gen mt *NADH5* reveló tres expansiones poblacionales (500.000-600.000 años; 150.000-250.000 años y 10.000-55.000 años). Esto se correlacionó con los cambios climatológicos en esos periodos. 6- Los análisis craneométricos con 41 cráneos de jaguar y de 118 cráneos de ocelotes para 46 variables cuantitativas mostraron inexistencia de subespecies para el jaguar, mientras que la única forma de ocelote que pudo ser diferenciada fue *steinbachi* de Bolivia por ser de menor tamaño.

FILOGENIA Y FILOGEOGRAFÍA DE LOS GÉNEROS *ATELES* Y *SAIMIRI* MEDIANTE EL GEN MITOCONDRIAL CITOCROMO OXIDASA II

Lichilín Ortiz, N. * Laboratorio de Genética de Poblaciones Molecular-Biología Evolutiva, Unidad de Genética, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia, nlichilin@javeriana.edu.co
Luengas, K. Laboratorio de Genética de Poblaciones Molecular-Biología Evolutiva, Unidad de Genética, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia, kllvillamil@gmail.com
Ruiz-García, M. Laboratorio de Genética de Poblaciones Molecular-Biología Evolutiva, Unidad de Genética, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia, mruizgar@yahoo.es, mruiz@javeriana.edu.co

Se analizó la filogenia molecular intragenérica en dos géneros de primates Neotropicales, *Ateles* y *Saimiri*. Para ello, se secuenciaron 205 individuos del género *Saimiri*, representando todos los taxones reconocidos en este género (*oerstedii oerstedii, oerstedii citrinellus, albigena, cassiquiarensis, macrodon, sciureus, ustus, collinsi, boliviensis boliviensis, boliviensis peruvensis*) con la excepción de *S. vanzolini*, y 249 especímenes del género *Ateles*, incluyendo todos los taxones reconocidos de este género, con la excepción de *A. fusciceps fusciceps* del Ecuador, para el gen mitocondrial COII. Los principales resultados filogenéticos obtenidos fueron: 1- Para *Saimiri*, se encontraron dos esquemas diferenciados dependiendo de los métodos de análisis empleados. Los análisis de máxima verosimilitud, evolución mínima y de distancias genéticas

muestran que el ancestro de *Saimiri oerstedii* fue el primero en divergir, seguido por el ancestro de *S. sciureus sciureus* y de *S. s. collinsi*. Ese resultado muestra que esas dos formas, aunque están separadas por la desembocadura del río Amazonas, pertenecen a un mismo linaje molecular y la separación taxonómica no parece justificada. El siguiente grupo en divergir contiene hasta seis linajes diferentes clasificados como *macrodon*. Sin duda, *macrodon* es el más diverso de los taxones de *Saimiri* y parece ser no monofilético. Contenido dentro de los grupos de *macrodon* aparecen formando un grupo monofilético *S. boliviensis boliviensis* y *S. boliviensis peruvensis.* También es observable que existen de forma natural híbridos entre esta última taxa y *macrodon*. Algunos haplotipos de *macrodon* son más cercanos a *cassaquierensis* y *albigena* que a otros haplotipos de *macrodon*. Los dos últimos taxones en divergir son, respectivamente, *cassiquiarensis* y *albigena*. Dentro de ese último taxón, el más reciente de todos, aparecen individuos de *macrodon*, denotando que alguno de los linajes moleculares atribuibles a *macrodon* dio lugar, recientemente, a *albigena*. Para el método de máxima parsimonia, las dos formas de *S. boliviensis* son las primeras en divergir, seguidas de *S. s. oerstedii* y *S.s. sciureus-collinsi.* Posteriormente divergen cuatro grupos diferentes de *macrodon* y los taxones reportados anteriormente. Parece claro que las denominaciones taxonómicas de *Saimiri* deberían ser reformadas. 2- el árbol bayesiano obtenido para *Ateles*, mostró que el ancestro de *A. paniscus* fue el primero en divergir. El siguiente ancestro en divergir fue el de *A. hybridus*. Sin embargo, este taxón parece haber hibridizado con otros taxones de *Ateles*, porque se encontraron ejemplares con fenotipo de *A. belzebuth* y de *A. fusciceps robustus*, pero con secuencias mitocondriales típicas de *A. hybridus*. El tercer evento de divergencia dio lugar a un grupo constituido por *A. chamek, A. marginatus* y *A. belzebuth*. En este último taxón se encontraron especimenes con fenotipos *A. chamek* y *A. fusciceps*, lo que indica hibridación entre diferentes formas de *Ateles*. El último proceso de divergencia haplotípica en *Ateles* dio lugar a *A. geoffroyi* y a *A. fusciceps*. En el seno de *A. geoffroyi* no parece existir una estructura espacial consolidada, a diferencia de las subespecies morfológicas propuestas.

SISTEMÁTICA MOLECULAR Y FILOGEOGRAFÍA DE TRES ESPECIES DEL GÉNERO *CEBUS* (*C. APELLA, C. ALBIFRONS, C. CAPUCINUS*) Y DEL GÉNERO *AOTUS*

Ruiz-García, M. Laboratorio de Genética de Poblaciones Molecular-Biología Evolutiva, Unidad de Genética, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia, mruizgar@yahoo.es, mruiz@javeriana.edu.co

Previamente, nuestro grupo de investigación ha publicado trabajos, haciendo uso de herramientas moleculares, analizando la sistemática y filogenia de *Cebus apella* (Ruiz-García et al., 2012), de *Cebus albifrons* (Ruiz-García et al., 2010), de *Cebus capucinus* (Ruiz-García et al., 2011a) y del género *Aotus* (Ruiz-García et al., 2011b). En la presente disertación, hemos aumentado los tamaños muestrales analizados y la extensión geográfica de los mismos. Para ello, hemos secuenciado para el gen mitocondrial COII un total de 71 *Cebus apella*, 160 *Cebus albifrons*, 121 *Cebus capucinus* y 130 *Aotus* sp. Para el complejo de *C. apella*, detectamos tres especies diferenciadas, *C. apella, C. nigritus* y *C. xanthosternus*. *C. libidinosus* no fue diferenciable molecularmente de *C. apella macrodon*, que es la forma que posee una extensión geográfica más considerable. Otras tres formas fueron identificables en el seno de *C. apella*, *C. a. apella* de las Guyanas y norte de la Amazonía brasileña, *C. a. cay* del sur de Brasil y Paraguay y *C. apella fatuellus* en la Orinoquía y norte de la Amazonía colombiana. Por lo tanto, a diferencia de lo manifestado por Hernández-Camacho & Cooper (1976) y Defler (2003), en Colombia, la forma de *apella* existente primordialmente es *apella fatuellus* y en la Amazonía sur de Colombia existe una segunda forma no registrada por ellos, *C. apella macrodon*. En el caso, de *C. albifrons*, las relaciones entre las poblaciones son complejas. Se determinaron tres acervos diferentes en el norte de Colombia, *cesarae-pleei*, *versicolor* y *leucocephalus* y cinco linajes diferentes en la Orinoquia y Amazonía. Cada linaje trans-andino se originó en un grupo diferente de origen amazónico. En muchos lugares varios de esos grupos viven en simpatría. *Cebus capucinus* mostró la existencia de 4 linajes diferentes, tres de ellos en territorio colombiano y uno en toda centro América. Los tres linajes en Colombia presentaron simpatria. Los tiempos de divergencia encontrados para los diferentes taxones de *C. albifrons* y de *C. capucinus* fueron muy superiores a los de *C. apella* y especies afines. El caso de *Aotus* es complejo, pero *A. vociferans* parece jugar un papel decisivo en la proliferación de taxones tanto al norte del río Amazonas como al sur del mismo.

FILOGENIA MOLECULAR Y DIVERSIDAD GENÉTICA EN ESPECIES DE ZORROS *PSEUDOALOPEX* (= *LYCALOPEX*) (*SECHURAE, CULPAEUS, GRISEUS, GYMNOCERCUS*)

Ruiz-García, M. * Laboratorio de Genética de Poblaciones Molecular-Biología Evolutiva, Unidad de Genética, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia, mruizgar@yahoo.es, mruiz@javeriana.edu.co
Rivas-Sánchez, D. Laboratorio de Genética de Poblaciones Molecular-Biología Evolutiva, Unidad de Genética, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia, dfrs_01@hotmail.com

Hemos analizado muestras de cuatro especies de zorros neotropicales del género *Pseudoalopex* (= *Lycalopex*) representando las especies *Ps. culpaeus* (*Ps. culpaeus andina*, del Perú y Bolivia, y *Ps. culpaeus culpaeus*, de Chile), *Ps. sechurae* (Perú y Ecuador), *Ps. griseus* (Argentina) y *Ps. gymnocercus* (Bolivia) para 419 pares de bases para el gen *mtCyt-b*. Los principales resultados fueron los siguientes: 1- El ancestro de *Ps. sechurae* fue la primera taxa de las especies estudiadas en divergir hace aproximadamente 1.1-1.2 millones de años. *Ps. sechurae* fue la especie que presentó el más elevado nivel de diversidad genética, probablemente porque es la especie más antigua de las estudiadas en este trabajo; 2- La separación temporal de *Ps. griseus* y *Ps. culpaeus* es muy reciente (0.15-0.21 millones de años) y no se encontró reciprocidad monofílica en todos los análisis llevados a cabo; 3- El proceso de divergencia entre *Ps. culpaeus culpaeus* y *Ps. culpaeus andina* fue alrededor de 0.17-0.22 millones de años y esas dos formas de *culpaeus* pueden ser consideradas dos ESUs diferentes en términos de conservación biológica; 4- El individuo de *Ps. gymnocercus* analizado no se diferenció de los haplotipos encontrados en *culpaeus*. Dos hipótesis han sido contempladas: el taxón *gymnocercus* no se diferencia de aquellos encontrados en *culpaeus* porque el proceso de especiación entre ellos es muy reciente o podría ser un ejemplo de hibridación entre dos especies de zorros neotropicales con introgresión genética de *Ps. culpaeus* dentro de *Ps. gymnocercus*; 5- No se detectó estructura geográfica dentro de *Ps. culpaeus andina*, lo cual significa que la población de esta especie en Perú y Bolivia debe ser conservada como un único ESUs. 6- Hubo evidencia de expansión poblacional en *Ps. culpaeus* y en *Ps. sechurae*, aunque la evolución demográfica de ambos zorros neotropicales fue diferente.

PRIMER ESTUDIO GENÉTICO MOLECULAR (MTDNA) DEL JAGUARUNDI A TRAVÉS DE SU RANGO DE DISTRIBUCIÓN

Ruiz-García, M. * Laboratorio de Genética de Poblaciones Molecular-Biología Evolutiva, Unidad de Genética, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia, mruizgar@yahoo.es, mruiz@javeriana.edu.co
Pinedo Castro, M. Laboratorio de Genética de Poblaciones Molecular-Biología Evolutiva, Unidad de Genética, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia, mozpinedo@gmail.com

Un número total de 44 jaguarundis se muestrearon en la naturaleza procedentes de México, Guatemala, Costa Rica, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia y Brasil. Se obtuvieron las secuencias para tres genes mitocondriales (*ATP8, 16S rRNA, NADH5*). Este es el primer estudio genético poblacional molecular y filogenético de esta especie y los resultados más relevantes fueron los siguientes: 1- Los niveles de diversidad genética para el jaguarondi en los tres genes mitocondriales secuenciados fueron muy elevados como ocurrió con otros felinos neotropicales como el jaguar, el ocelote, el margay y el gato de las pampas; 2- Los niveles de heterogeneidad genética entre subespecies putativas o entre poblaciones por países fueron extremadamente pequeños, aun cuando esta especie tiene una amplia distribución desde el sur de los Estados Unidos a la Argentina; 3- Adicionalmente, los árboles filogenéticos obtenidos (distancias genéticas, máxima verosimilitud, máxima parsimonia y métodos Bayesianos) mostraron la inexistencia de subespecies moleculares en contradicción con las subespecies morfológicas propuestas por Allen (1919), Cabrera (1957) y de Oliveira (1998); 4- Procedimientos de redes haplotípicas y bayesianos mostraron que el primer proceso de divergencia haplotípica en el jaguarundi empezó aproximadamente hace 2.0-1.6 millones de años, con un segundo evento de divergencia haplotípica hace 1.1-0.8 millones de años, seguidos por otras divisiones haplotípicas hace 0.75-0.5, 0.34-0.32, 0.16-0.11 millones de años y muchos eventos de divergencia haplotípica en los últimos 30.000 años. Esos procesos de divergencia haplotípica estuvieron correlacionados con cambios climáticos durante el Pleistoceno; 5- Se encontró alguna evidencia de expansión poblacional para el jaguarundi hace 400.000 años, específicamente para el marcador *ATP8*, y una ligera declinación poblacional para los últimos 20,000 años para los loci *ATP8* y *16S rRNA*.

FILOGEOGRAFÍA DE *EIRA BARBARA* (MUSTELIDAE) Y *POTOS FLAVUS* (PROCYONIDAE) A TRAVÉS DE SU RANGO DE DISTRIBUCIÓN MEDIANTE MARCADORES MITOCONDRIALES

Ruiz-García, M. * Laboratorio de Genética de Poblaciones Molecular-Biología Evolutiva, Unidad de Genética, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia, mruizgar@yahoo.es, mruiz@javeriana.edu.co
Lichilín Ortiz, N. Laboratorio de Genética de Poblaciones Molecular-Biología Evolutiva, Unidad de Genética, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia, nlichilin@javeriana.edu.co
Jaramillo, M. F. Laboratorio de Genética de Poblaciones Molecular-Biología Evolutiva, Unidad de Genética, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia, ocmafe@hotmail.com.

Este es el primer estudio acerca de la sistemática molecular dentro de *Potos flavus* (Procyonidae) y en *Eira barbara* (Mustelidae). Para llevar a cabo este trabajo, 24 muestras de *P. flavus*, representando tres putativas diferentes poblaciones (*megalotus*, *chapadensis* y la población de la Amazonía occidental), y 68 muestras de *E. barbara*, representando las cinco subespecies putativas presentes en Sudamérica, fueron secuenciadas para el gen *mtCyt-b* para la primera especie y para los genes *mtCyt-b* y *mtNADH-5* para la segunda especie. Los principales resultados fueron como siguen: 1- Ambas especies mostraron elevados niveles de diversidad genética mitochondrial, especialmente *E.barbara*; 2- En el seno del kinkajou, los especimenes representando *megalotus* y la población amazónica occidental, representaron una única población mientras que *chapadensis*, en Bolivia, representó otra población diferente. En el seno de la taira, solo dos subspecies parecen ser reales desde un punto de vista molecular (*sinuensis, peruana, madeirensis* y *barbara* fueron unificadas en *barbara*, mientras que *poliocephala* de la Guyana Francesa podría ser la segunda subespecie diferenciada en Sur América); 3- El proceso de diversificación mitocondrial de *P. flavus* en Sur América parece haber ocurrido en los últimos tres millones de años e, incluso, en los últimos 40.000 años, aunque la rama filogenética que dio lugar a *Potos flavus* parece ser muy antigua (21-24 millones de años según Koepfli et al., 2007). Contrariamente, el proceso de diversificación en *E. barbara* fue más antiguo y ocurrió hace 7-8.2 millones de años. Esto puede demostrar que el proceso de diversificación de la taira comenzó en Norte América o que este mustélido fue un “island hopper” siguiendo la definición de Simpson (1980) y migró al interior de Sur América antes de la completa formación del puente terrestre de Panamá hace 3 millones de años; 4- Los diferentes picos de diversificación mitocondrial en ambas especies estuvieron correlacionadas con cambios climáticos durante el Mioceno, el Plioceno y el Pleistoceno.

Áreas Protegidas con recursos manejados. La necesidad de desarrollar un modelo de gestión "*Sui Generis*"

Coordinador y Moderador: Dr. **Daniel De Lamo,** Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Argentina.

Justificación:

El Área Natural Protegida Península de Valdés (ANP-PV) fue declarada Patrimonio Natural de la Humanidad por UNESCO en 1999. De acuerdo a sus particularidades, fundamentalmente basadas en la propiedad privada de la mayor parte de su extensión en manos de productores pecuarios, y de la pre-existencia de variadas actividades económicas, fue catalogada como Categoría VI, definida por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) como "*áreas protegidas, manejadas principalmente para el uso sustentable de los recursos naturales*". En el caso de la Península de Valdés el Plan de Manejo de la ANP-PV, aprobado por la Ley Provincial 4722, representa la herramienta legal que respalda su manejo. Allí se establece el Programa de Conservación y Manejo del Patrimonio Natural y Cultural.

El ANP-PV, con sus 400.000 ha, forma parte de la red de unidades de conservación de la Provincia de Chubut (Ley 4617/2000). Constituye una Reserva Natural Turística, resultando un hecho significativo en la historia de las áreas protegidas no sólo del Chubut, sino de la Argentina en general, dado que el Artículo 6 de esta Ley aprobó un Plan de Manejo que establece los lineamientos centrales para el área. Uno de los principales emergentes del nuevo estatus jurídico del ANP-PV fue la creación de la Administración del ANP-PV, ente público no estatal que concentra todas las decisiones de manejo que afecten al área.

El único modelo de gestión que orgánicamente contempla la participación de los distintos sectores o actores socioeconómicos involucrados en el manejo del sitio patrimonio es el ANP-PV. El objetivo de la actividad se sustenta en un relato histórico de la creación y de los desafíos que implican los compromisos sectoriales en un área protegida y las acciones desarrolladas respecto a la conservación.

Se propone realizar una breve introducción (5 min) y exposiciones de 20 minutos cada una. Luego de las presentaciones, un receso de 15 minutos y luego una síntesis de las presentaciones. Se puede realizar un taller de una hora para cerrar el tema ó un segundo bloque de presentaciones de temas similares.

Ponencias:

1. ***Cuando comenzamos a nacer: Programa de Investigaciones científicas Área Natural Protegida Península Valdés***. Dr. Sergio Saba (Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, PROPEVA), Argentina.

2. ***Para quien canto yo entonces: Desarrollo de criterios ecológicos para la conservación de mamíferos terrestres en Península Valdés***. Dra. Marcela J. Nabte (CENPAT-CONICET, PROPEVA, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco), Argentina.

3. ***Instituciones. Modelos de gestión en sitios patrimonio de la Humanidad en Argentina***. Dr. Adrián Monjeau (CENPAT-CONICET, PROPEVA, Instituto de Análisis de Recursos Naturales, Universidad Atlántida Argentina), Argentina.

4. ***Necesito. Desarrollo de una metodología que permita valuar los recursos naturales sujetos a manejo directo o indirecto, dentro del Área Natural Protegida Península Valdés (ANP-PV)***. Dr. Daniel De Lamo (Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco), Argentina.

5. ***Pequeñas Delicias de la Vida Conyugal. La población rural y la caracterización del manejo empírico***. Dra. Marcela Gatica (Departamento de Historia e Instituto de Investigaciones Históricas y Sociales, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Sede Trelew y PROPEVA), Argentina.

RESÚMENES DEL SIMPOSIO TALLER

CUANDO COMENZAMOS A NACER: PROGRAMA DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS ÁREA NATURAL PROTEGIDA PENÍNSULA VALDÉS

Saba, S. * Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, PROPEVA, saba@cenpat.edu.ar
Monjeau, A. CENPAT-CONICET, PROPEVA, Instituto de Análisis de Recursos Naturales, Universidad Atlántida Argentina, amonjeau@gmail.com

La conservación de la biodiversidad requiere de acciones que, basadas en los objetivos de conservación -sea de poblaciones, comunidades o procesos- defina estrategias de intervención tendientes a asegurar su protección y conservación en el largo plazo. Esas acciones se concretan a través de la implementación de planes de manejo y monitoreo. El Área Natural Protegida Península Valdés (ANP-PV) fue declarada Sitio Patrimonio Natural de la Humanidad por UNESCO en 1999. De acuerdo a sus particularidades, fundamentalmente basadas en la propiedad privada de la mayor parte de su extensión en manos de productores pecuarios, y de la pre-existencia de variadas actividades económicas, fue catalogada como Categoría VI, definida por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) como "*áreas protegidas, manejadas principalmente para el uso sustentable de los recursos naturales*". En el caso de la Península Valdés el Plan de Manejo del ANP-PV, aprobado por la Ley Provincial 4722, representa la herramienta legal que respalda su manejo. Allí se establece el desarrollo de un Programa de Conservación y Manejo del Patrimonio Natural y Cultural. A efectos de poner al servicio del desarrollo del área los esfuerzos de la comunidad científica, la UNPSJB decidió crear a partir de 2010 el Programa de investigación del Área Natural Protegida Península Valdés (PROPEVA), cuyos objetivos generales y particulares se corresponden con los contemplados en el Plan de Manejo del Área Natural Protegida Península Valdés. La elaboración e implementación del PROPEVA comenzaría a darle forma al programa de investigación y monitoreo contemplado en dicho plan y que a la fecha no ha sido desarrollado. En esta presentación se enumeran y describen los distintos proyectos de investigación que conforman el PROPEVA, se enuncian las áreas de necesidad y vacancia junto a las principales líneas de acción encaminadas a cubrir las mismas en un futuro mediato.

PARA QUIEN CANTO YO ENTONCES: DESARROLLO DE CRITERIOS ECOLÓGICOS PARA LA CONSERVACIÓN DE MAMÍFEROS TERRESTRES EN PENÍNSULA VALDÉS

Nabte, M. J. * CENPAT-CONICET, PROPEVA, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, mjnabte@yahoo.com.ar
Saba, S. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, PROPEVA, saba@cenpat.edu.ar
Monjeau, A. CENPAT-CONICET, PROPEVA, Instituto de Análisis de Recursos Naturales, Universidad Atlántida Argentina, amonjeau@gmail.com

El Área Natural Protegida Península Valdés (ANP-PV), con sus 400.000 ha, forma parte de la red de unidades de conservación de la Provincia de Chubut (Ley 4617/2000). Constituye una Reserva Natural Turística de Objetivo Integral compatible con la Categoría VI de la UICN (área protegida con recursos manejados). La aprobación de la creación del Área Natural Protegida Península Valdés (Ley 4722), constituyó un hecho significativo en la historia de las áreas protegidas no sólo del Chubut, sino de la Argentina en general, dado que el Artículo 6 de esta Ley aprobó un Plan de Manejo que establece los lineamientos centrales para el área. Uno de los principales emergentes del nuevo estatus jurídico del ANP-PV fue la creación de la Administración del ANP-PV, ente público no estatal que concentra todas las decisiones de manejo que afecten al área. A más de una década de presentado el Plan de Manejo, muchos de los objetivos de conservación aún no han sido abordados. En un sistema con la complejidad ecológica, social y productiva como Península Valdés es de suma importancia actualizar la información del área y activar las acciones que permitan llevar a cabo los objetivos propuestos. *"Desarrollo de criterios ecológicos para la conservación de mamíferos terrestres en Península Valdés"* fue un primer paso para empezar a cumplir parte de los objetivos del Plan de Manejo. Aquí se brindan una veintena de recomendaciones para la conservación de la mastofauna terrestre, tornándose imprescindible ya que de continuar en las mismas condiciones el ANP-PV tiende a seguir perdiendo diversidad biológica lo que conlleva, irremediablemente, a la pérdida de procesos y funciones ecosistémicas y sus consecuentes servicios para la economía natural y humana. En esta ponencia se discutirán cada una de estas recomendaciones y en que medida fueron o no implementadas.

INSTITUCIONES. MODELOS DE GESTIÓN EN SITIOS PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD EN ARGENTINA

Monjeau, A. * CENPAT-CONICET, PROPEVA, Instituto de Análisis de Recursos Naturales, Universidad Atlántida Argentina, amonjeau@gmail.com
Saba, S. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, PROPEVA, saba@cenpat.edu.ar
Pascualini, D. Instituto de Análisis de Recursos Naturales, Universidad Atlántida Argentina, danielpascualini@speedy.com.ar

Argentina cuenta con ocho sitios incluidos en la Lista de Sitio Patrimonio de la Humanidad de la UNESCO, de los cuales tres constituyen Patrimonios Culturales, cuatro Naturales y uno de naturaleza mixta. Existe una Comisión Nacional Argentina de Cooperación con la UNESCO (CONAPLU) que es el organismo proponente ante UNESCO de los sitios que se pretende sean distinguidos con esta designación. Si bien Argentina como

Nación es la responsable de velar por la conservación de cada uno de estos ocho sitios de acuerdo a la Convención de UNESCO, la dependencia administrativa de cada sitio y, por lo tanto, el modelo de gestión actuante en cada uno de ellos es diferente. El único modelo de gestión que orgánicamente contempla la participación de los distintos sectores o actores socioeconómicos involucrados en el manejo del sitio patrimonio es el Área Natural Protegida Península Valdés (ANP-PV). Se analiza en esta presentación en qué medida este grado de compromiso sectorial con la administración de un área protegida se refleja en acciones positivas respecto a la conservación, o si el consenso -ilusión del modelo coparticipativo- no guarda necesariamente relación directa con la conservación, sino con los intereses de los sectores socioeconómicos en pugna. Muchas veces, en una frecuencia mucho mayor a la deseada, los riesgos de idealizar los consensos conduce a alcanzar soluciones políticamente "correctas" a los problemas con total independencia de la posibilidad de extinción de especies que ese consenso traiga aparejado. Se analiza esta perspectiva a la luz del trabajo de revisión del Plan de Manejo del ANP-PV efectuado durante 2011.

DESARROLLO DE UNA METODOLOGÍA QUE PERMITA VALUAR LOS RECURSOS NATURALES SUJETOS A MANEJO DIRECTO O INDIRECTO, DENTRO DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA PENÍNSULA VALDÉS (ANP-PV)

De Lamo, D. * Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, delamodan@gmail.com
Dufour, G. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, salasdufour@speedy.com.ar

El ANP-PV ha sido clasificada dentro de las unidades de conservación de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) como Categoría VI ó Área Protegida con Recursos Manejados. Entre las actividades desarrolladas se encuentran la ganadería (dominantemente cría de ovinos), la pesca artesanal y el turismo asociado a la gran diversidad de recursos naturales disponibles en el área. A partir de la declaración y las acciones realizadas en el marco de la ley de creación, se puede reconocer la existencia de un conflicto real entre la visión del propietario de campo que históricamente se dedicó a la producción ovina y las potenciales competencias que se producen con algunos componentes de la fauna silvestre. Entre ellos, podemos mencionar, el uso del pastizal, su consumo, el uso del agua y el uso del espacio. Este potencial desacuerdo de visiones, nos lleva a la necesidad de definir el costo del ambiente para mantener un número dado de especies silvestres que conviven con ovinos y sin ovinos; las potenciales competencias por el agua, el alimento o el espacio; los beneficios que puede generar la conservación del ambiente natural y el costo de mantenimiento de ese ambiente, y a partir de allí, establecer alguna metodología de determinación de un valor o índice que sirva de base para el cálculo de una posible compensación para el uso no consuntivo del recurso natural. Como el objetivo es desarrollar una metodología que permita valuar los recursos naturales sujetos a manejo directo o indirecto, dentro del ANP-PV, trabajamos sobre tres tipos de campos, cómo representativos de las actividades productivas: - campos de cría y producción ovina; - campos de producción ovina y alternativas de agroturismo y/o turismo natural y - un campo sin ninguna actividad productiva. En ellos, se actualizó la información sobre distribución y uso de los principales recursos naturales; se pudo determinar el costo de conservación o preservación del representante más conspicuo de la fauna silvestre: el guanaco (*Lama guanicoe*). Finalmente, se realizará el análisis comparativo de los costos de producción y rentabilidad de los tres tipos de establecimientos elegidos. Además, se calculará el costo de mantenimiento de un ambiente propicio para la especie, en los predios donde se usa el recurso guanaco como atractivo turístico. Si bien se está afinando la metodología mas apropiada, a priori, se puede afirmar que es factible producir información sobre valoraciones y que esa información pueda ser usada de un modo permanente y sistemático para este tipo de establecimientos.

NECESITO. PEQUEÑAS DELICIAS DE LA VIDA CONYUGAL. LA POBLACIÓN RURAL Y LA CARACTERIZACIÓN DEL MANEJO EMPÍRICO

Gatica, M. * Departamento de Historia e Instituto de Investigaciones Históricas y Sociales, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Sede Trelew; y PROPEVA, monicagracielagatica@yahoo.com.ar
Saba, S. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, PROPEVA, saba@cenpat.edu.ar
Nabte, M. J. * CENPAT-CONICET, PROPEVA, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, mjnabte@yahoo.com.ar

En esta ponencia daremos cuenta de aspectos parciales de una investigación en curso que persigue analizar la interacción del hombre con el paisaje, entendiéndolo como una construcción social, y revisando el resultado de la transformación colectiva de la naturaleza a partir de la proyección cultural de la sociedad sobre un espacio determinado, al decir de Joan Nogué, quien bien destaca no sólo la materialidad, sino también los valores y sentimientos que subyacen. Estamos procesando la información que hemos recabado a través de la consulta de archivos, información estadística, encuestas y datos poblaciones; y se han

realizado encuestas y entrevistas abiertas. Se han realizado hasta ahora sesenta y cinco entrevistas; algunas de ellas fueron a productores, pero mayormente son trabajadores rurales. Es dable aclarar que la mayoría de los propietarios son absentistas, contando con unos cuantos extranjeros, que sólo visitan su propiedad durante cortos períodos en el año, mientras cuentan con administradores que tampoco están afincados en las estancias. La mayoría son hombres, y la masculinización de la muestra da cuenta de la escasa presencia femenina en los establecimientos rurales. Fue importante la experiencia que los distintos investigadores realizaron, en tanto las narraciones obtenidas no sólo permitieron conocer prácticas y saberes invisibilizados, sino que se han constituido ciertamente en eventos, tanto para los investigadores como para los pobladores rurales. La diferencia original que hemos incorporado con éste análisis, es la relación intersubjetiva, y las preguntas y observaciones registradas. A priori podríamos referirnos a las grandes distancias que existen en Patagonia, y que tienen como corolario el desmembramiento familiar: el hombre permanece en la unidad productiva, mientras las mujeres se asientan en el ámbito urbano para garantizar la escolarización de los niños; pero tal vez las razones sean más profundas, como ha señalado Osvaldo Bayer al referirse a aquello que imposibilitó que los pueblos con su vida consuetudinaria, y su compromiso con la tierra y el paisaje, pudieran articularse a la nación desde la Patagonia de un modo distinto, reconociéndose, y no a partir del extrañamiento. Así atenderemos al rol de la mujer, pero procurando evitar el dualismo de análisis clase/género que impide el juego dialéctico que subyace entre ambos conceptos, en tanto existe una relación entre procesos aparentemente inconexos de acumulación de capital, la dinámica de la división del trabajo y los patrones de interacción en la unidad doméstica. A la fecha han sido visitados por nuestros investigadores residentes del 81% de los emprendimientos de Península Valdés; en tanto la afiliación sindical de quienes nos recibieron supera el 60%.

Situación poblacional del guanaco a nivel regional y políticas públicas internacionales

Organizadores: Dra. Gabriela Lichtenstein[1] y Dr. Pablo Carmanchahi[2]
Grupo de Especialistas en Camélidos Sudamericanos. UICN SSC GECS.

[1] INAPL/CONICET
[2]INIBIOMA - CONICET - UNCOMA

Objetivo:

Presentar y discutir la heterogeneidad de situaciones en que se encuentra el guanaco a nivel regional con el fin de articular dicha información con la generación de políticas públicas a nivel nacional, regional e internacional.

Justificación:

El guanaco (*Lama guanicoe*) presenta una gran heterogeneidad de situaciones poblacionales a lo largo de su área de distribución. Mientas que en la Patagonia Argentina es considerado una "plaga" y se están desarrollando modelos de cosecha de individuos, en el Norte de Chile y Perú está en peligro y en Bolivia y Paraguay existen sólo poblaciones relictuales de no más de 200 individuos. Esta heterogeneidad de tamaños poblacionales y situaciones enfrentadas por la especie no se ve reflejada en las políticas públicas internacionales. No existe una diferenciación regional del estado poblacional y en todo su rango de distribución el guanaco se encuentra listado en el Apéndice II de CITES y fue calificado como "De preocupación menor" en la Lista Roja de UICN. Por tal motivo consideramos de suma importancia ajustar las políticas públicas internacionales a la realidad de la especie para asegurar su conservación y uso sustentable. La disociación entre políticas públicas y la realidad de las especies silvestres es un tema que consideramos puede ser de interés para los participantes del congreso más allá de su modelo de estudio.

El Simposio Taller contará con presentaciones de miembros del Grupo de Especialistas en Camélidos Sudamericanos (UICN SSC GECS) que trabajan en Perú, Bolivia, Paraguay, Norte y Sur de Chile y Argentina e invitados. Los disertantes presentarán un panorama de la situación poblacional del guanaco en su área de estudio, las principales amenazas y pasos que serían importantes para sortearlas. Se pedirá también que se presente una clasificación propuesta de Apéndice CITES de acuerdo a la información prorporcionada. Esperamos obtener como producto del taller una declaración del GECS que sirva de insumo para generar interés en las personas focales de CITES en cada país y a partir de ello comenzar a trabajar en una reclasificación de la especie que considere la situación actual y particular de cada país.

Ponencias:

1. ***Situación poblacional del guanaco a nivel regional y políticas públicas internacionales*.** Dra. Gabriela Lichtenstein (Presidenta Grupo de Especialistas en Camélidos Sudamericanos (UICN SSC GECS), INAPL/CONICET), Argentina.
2. ***Evolución de la conservación del guanaco en Perú***. Biol. Domingo Hoces (Instituto CONOPA), Perú.
3. ***Problemas poblacionales y de fragmentación de la distribución del guanaco en el norte y centro de Chile.*** Ing. Agr. Benito A. González (Laboratorio de Ecología de Vida Silvestre, Universidad de Chile), Chile.
4. ***Situación y estrategias potenciales para la recuperación del guanaco en Paraguay y Bolivia***. Dra. Erika Cuéllar Soto (Wildlife Conservation Research Unit, Universidad de Oxford), United Kingdom.
5. ***Poblaciones de guanaco en ambientes chaqueños argentinos: problematización en territorio y prioridades de conservación***. Biol. Cristian Schneider (ACEN-Asociación para la Conservación y el Estudio de la Naturaleza, Proyecto Guanacos del Chaco Seco Argentino), Argentina.
6. ***Situación poblacional y amenazas sobre el Guanaco al Norte del Río Colorado***. Msc. Román Baigún (Dirección de Fauna Silvestre, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable), Argentina.
7. ***Estado poblacional del guanaco en Patagonia Argentina***. Dr. Ricardo Baldi (CENPAT-CONICET y Programa estepa patagónica y andina WCS), Argentina.
8. ***Estado actual del guanaco en el sur de Chile y la importancia del tamaño poblacional efectivo para su conservación y manejo***. Ing. Agr. Benito A. González (Laboratorio de Ecología de Vida Silvestre, Universidad de Chile), Chile.

Conclusiones y cierre del taller. Gabriela Lichtenstein y Pablo Carmanchahi

RESÚMENES DEL SIMPOSIO TALLER

SITUACION POBLACIONAL DEL GUANACO A NIVEL REGIONAL Y POLITICAS PÚBLICAS INTERNACIONALES

Lichtenstein, G. Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano (INAPL)/CONICET, Argentina, lichtenstein.g@gmail.com

El guanaco (*Lama guanicoe*) ha sido catalogado a nivel global en la Lista Roja (2008) como de "Preocupación Menor" (LC), y se encuentra listado en Apéndice II en la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES). Sin embargo, tras estas normativas homogéneas se esconden realidades poblacionales muy heterogéneas. Mientras que en la Patagonia argentina y chilena la especie es considerada una "plaga" por los productores locales dado que ciertas poblaciones entran en conflicto con actividades productivas, en el Norte de Argentina, Chile y Perú está en peligro y en Bolivia y Paraguay es una de las especies más amenazadas. La comparación entre la normativa internacional referente al guanaco con aquella aplicada a la vicuña (*Vicugna vicugna*) indicó la existencia de instrumentos más sofisticados para el caso de la vicuña tales como el listado en distintos Apéndices de la Convención CITES, la presencia de anotaciones especiales; el listado de la especie en la Convención sobre las Especies Migratorias (CMS) y especialmente, el desarrollo de un Convenio en forma mancomunada entre los países andinos para su conservación y manejo. El presente trabajo tiene como objetivos: a) relevar la legislación a nivel nacional de los países del área de distribución del guanaco y los convenios internacionales suscritos por los mismos; b) comparar la legislación internacional relacionada a la conservación del guanaco con aquella relacionada a la vicuña (*Vicugna vicugna*) y evaluar la factibilidad de transferir las experiencias exitosas entre ambas especies, y d) formular recomendaciones a partir de los resultados presentados. La metodología consistió en revisión de fuentes secundarias e intercambios con representantes de convenciones internacionales. Se concluye que resulta fundamental implementar tareas conjuntas entre los países del rango de distribución del guanaco de modo de garantizar la conservación y el uso sustentable de esta especie.

EVOLUCION DE LA CONSERVACION DEL GUANACO EN PERU

Hoces, D. Instituto CONOPA, Perú, domingoh2647@yahoo.com

La presencia del guanaco en el Perú, representa el extremo Norte de su distribución en el continente. Las crónicas del incanato se refieren escasamente a esta especie y las fuentes históricas posteriores no lo mencionan. Grinwood en1967 es quien detalla una primera distribución en el país y el primer estimado de su población (1347 guanacos) que recién se hace en 1989. Sin embargo el primer censo nacional de 1996 determinaría la existencia de 3810 individuos en todo el Perú sobre unas 34 localidades, desde el nivel del mar hasta los 4800 msnm, incluyendo 3 áreas protegidas. Un segundo censo en el año 2000 determinó una mortalidad del 30%, por cacería furtiva, para la región Sur, lo que en el 2006, mediante el "Vortex" permitió estimar en menos de 3000 individuos la población del país y proyectar su extinción en menos de 39 años. A partir de entonces algunos gobiernos regionales y el gobierno central realizan talleres para socializar su conservación; así como a partir del 2004 con el proyecto "Guanaco 1" se retoman investigaciones descontinuadas desde 1986 que llegan hasta el 2009, agregándose nuevos registros poblacionales. Por otro lado desde el 2007 dos empresas mineras del Sur empezaron a ejecutar programas de monitoreo poblacional para los guanacos de su ámbito. En cuanto a políticas gubernamentales el guanaco aún no tiene un trato especial, pues su legislación es parte de la de la Vicuña y es visto por muchos sólo como un futuro camélido doméstico. Sin embargo el gobierno central acaba de retomar la elaboración de la Estrategia Nacional de Camélidos Silvestres instrumento legal inconcluso desde el 2005; así como en el 2011 se ha actualizado la categorización del guanaco en el Perú como EN PELIGRO CRITICO y se prepara un segundo censo nacional para el año 2013.

PROBLEMAS POBLACIONALES Y DE FRAGMENTACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DEL GUANACO EN EL NORTE Y CENTRO DE CHILE

González, B.A.* Laboratorio de Ecología de Vida Silvestre, Universidad de Chile, bengonza@uchile.cl
Fuentes, N. Laboratorio de Ecología de Vida Silvestre, Universidad de Chile, fuente.nicolas@gmail.com
Grimberg, M. Corporación Nacional Forestal, Chile, moises.grimberg@conaf.cl

Las condiciones ambientales donde habita el guanaco (*Lama guanicoe*) en el norte y centro de Chile ofrece limitaciones a su abundancia y distribución, debido a su aridez y topografía, sin embargo el impacto humano histórico ha generado reducciones poblacionales y fragmentación en la distribución, existiendo localidades donde se han registrado extinciones locales. En Chile el guanaco está protegido por la Ley de Caza y catalogado como Vulnerable a nivel nacional, aunque a menor escala, varía de Vulnerable a Extinta en las regiones del norte y centro. El manejo futuro del guanaco requerirá una clasificación con el uso de múltiples

variables a escalas regionales y locales, incluyendo la genética. Por ello nuestros objetivos fueron describir la historia y criterios de clasificación del guanaco en el norte y centro de Chile, mencionar los problemas de conservación actuales, y determinar la estructura genética de la población de guanacos. La clasificación se ha basado en opinión de expertos y escasamente en el número de animales, aunque trabajos recientes han mejorado la calidad de la información. Recientemente han surgido nuevos problemas de conservación, entre ellos el hibridismo con llama, el ataque sistemático de perros y el entrampamiento en cercos de carretera. Genéticamente se identificaron 2 unidades demográficas independientes con una alta estructuración genética, la que se relacionaría con una alta filopatría poblacional. Adicionalmente, la historia filogeográfica muestra una zona de hibridismo en el centro-norte de Chile de los dos linajes Sudamericanos. Dado los tamaños poblacionales, diversidad genética y nivel de fragmentación, sugerimos aplicar una calificación regional para esta zona acorde a su situación, subir su estatus a CITES I, y potenciar un manejo basado en la protección y conectividad poblacional.

SITUACIÓN Y ESTRATEGIAS POTENCIALES PARA LA CONSERVACION DEL GUANACO EN BOLIVIA Y PARAGUAY

Cuéllar, E. * Wildlife Conservation Research Unit, Universidad de Oxford, UK, erika.cuellar71@gmail.com
Neris, N. Dirección General de Protección y Conservación de la Biodiversidad, Secretaría del Ambiente Asunción, Paraguay, noraneris@hotmail.com

La distribución de las poblaciones de guanaco *Lama guanicoe* en Bolivia y Paraguay está limitada a la región del Chaco seco Sudamericano. Estas poblaciones chaqueñas se encuentran aparentemente conectadas entre sí, pero están aisladas de las del resto del continente. En ambos países el guanaco representa una de las especies de mamíferos más amenazadas. En Bolivia esta especie está catalogada en Peligro crítico (CR) según la categoría nacional del 2008. En ambos países las principales amenazas son la cacería y la pérdida de hábitat, factores que se han constituido en las prioridades de estudios y acciones de conservación en la última década. A pesar de haber iniciado un esfuerzo conjunto entre los dos países, aun no contamos con un plan de conservación para la región. Sin embargo, actualmente estamos en el proceso de definir acciones prioritarias de estudios y conservación de la especie en ambos países.

POBLACIONES DE GUANACO EN AMBIENTES CHAQUEÑOS ARGENTINOS: PROBLEMATIZACIÓN EN TERRITORIO Y PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN.

Schneider, C. * ACEN-Asociación para la Conservación y el Estudio de la Naturaleza, Proyecto Guanacos del Chaco Seco Argentino, cristian_schneider@hotmail.com
Rufini, S. ACEN-Asociación para la Conservación y el Estudio de la Naturaleza, Proyecto Guanacos del Chaco Seco Argentino, silyruf@gmail.com
Geisa, M. Proyecto Guanacos del Chaco Seco Argentino, meligeisa@yahoo.com.ar
Martínez, E. Secretaría de Ambiente de la Provincia de Córdoba, Proyecto Guanacos del Chaco Seco Argentino, neryhuamanmartinez@yahoo.com.ar
Martínez, F. Dpto. Áreas Naturales Protegidas, Dirección de Recursos Naturales Renovables de Mendoza. BIOTA-Asociación para la Conservación de la Diversidad Biológica Argentina, martinezflavio@yahoo.com.ar

Las regiones chaqueña y del monte en Argentina han sido históricamente devastadas por el desmonte y el avance de la frontera agrícola-ganadera. A pesar de las Áreas Protegidas existentes, la Ley Nacional 26.331 y los posteriores Ordenamientos Territoriales Provinciales, los niveles de implementación de ellos son insuficientes para generar estrategias de conservación efectivas para estos ambientes. A pesar de este contexto, en el Chaco Seco de Córdoba, La Rioja, San Luis y la zona norte del Monte en Mendoza, se conoce la existencia aún de reducidas poblaciones de Guanacos. En la actualidad, la subespecie *Lama guanicoe voglii* (endémica del Chaco) es considerada parte de *Lama guanicoe guanicoe,* e históricamente se distribuyó en todo el Gran Chaco de Bolivia, Argentina y Paraguay. Estas poblaciones, hoy relictuales y de muy baja densidad, se encuentran en riesgo de extinción en Argentina, al igual que en Bolivia y Paraguay. Esta situación es consecuencia de distintas presiones a la que está sometida la especie y su hábitat (fragmentación, caza, falta de ordenamiento territorial). Se estima que la situación de la especie y su hábitat estaría relacionada con el escaso desarrollo socioeconómico de las comunidades locales, lo cual repercute en la presión de uso de estos ambientes en diferentes contextos y formas y en su consecuente empobrecimiento; de ahí que resulta fundamental indagar en las realidades socioeconómicas y naturales locales. No solo es necesario profundizar estudios ecológicos y evaluar la recategorización de riesgo de estas poblaciones a nivel local, sino que además es primordial identificar sitios prioritarios a conservar, generando espacios de diálogo con sus actores claves, para construir y consensuar posibles estrategias locales de conservación.

SITUACIÓN POBLACIONAL Y AMENAZAS SOBRE EL GUANACO AL NORTE DEL RÍO COLORADO.
Baigún, R. Dirección de Fauna Silvestre, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, rbaigun@ambiente.gob.ar .

En función de la preocupante situación poblacional del guanaco (*Lama guanicoe*) al norte del Río Colorado, la Dirección de Fauna Silvestre de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación consultó a las autoridades de aplicación de las provincias de Buenos Aires, Catamarca, Córdoba, Jujuy, Mendoza, La Pampa, La Rioja, Salta, San Juan y Tucumán así como a las Delegaciones Técnicas Regionales Centro y NOA de la Administración de Parques Nacionales, sobre el estado poblacional, distribución conocida, amenazas y grado de protección local para esta especie. Se reportó la presencia de poblaciones muy reducidas y aisladas geográficamente en todas las provincias, así como grupos relictuales en algunas de ellas. Tomando como referencia el relevamiento realizado en 2006, y que con excepción de la esquila en vivo de poblaciones silvestres en Mendoza, no se reportaron suficientes medidas para revertir la delicada situación detectada; entonces, urge la necesidad de implementar tareas conjuntas entre las distintas jurisdicciones y en los distintos niveles de gestión, para recuperar las densidades de sus poblaciones y su área de distribución natural. Estas acciones incluyen una adecuada fiscalización en áreas de riesgo por caza ilegal, así como el diseño de programas de educación para rescatar su valor ecológico y cultural. Entre otras tareas se destaca la necesidad de relevar la presencia de esta especie, con particular atención en tierras fiscales, para evaluar la conveniencia de potenciar su protección a través de un sistema de corredores; y donde sea factible, apoyar con un apropiado asesoramiento técnico, experiencias de esquila en vivo, haciendo un rescate de saberes culturales para mejorar la calidad de vida del los pobladores locales, promoviendo un mercado de productos diferenciados. Se evidencia también la necesidad de adecuar la normativa legal sobre la especie en relación a su delicado estado en esta región.

SITUACIÓN POBLACIONAL Y AMENAZAS SOBRE EL GUANACO AL NORTE DEL RÍO COLORADO.
Baigún, R. Dirección de Fauna Silvestre, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, rbaigun@ambiente.gob.ar .

En función de la preocupante situación poblacional del guanaco (*Lama guanicoe*) al norte del Río Colorado, la Dirección de Fauna Silvestre de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación consultó a las autoridades de aplicación de las provincias de Buenos Aires, Catamarca, Córdoba, Jujuy, Mendoza, La Pampa, La Rioja, Salta, San Juan y Tucumán así como a las Delegaciones Técnicas Regionales Centro y NOA de la Administración de Parques Nacionales, sobre el estado poblacional, distribución conocida, amenazas y grado de protección local para esta especie. Se reportó la presencia de poblaciones muy reducidas y aisladas geográficamente en todas las provincias, así como grupos relictuales en algunas de ellas. Tomando como referencia el relevamiento realizado en 2006, y que con excepción de la esquila en vivo de poblaciones silvestres en Mendoza, no se reportaron suficientes medidas para revertir la delicada situación detectada; entonces, urge la necesidad de implementar tareas conjuntas entre las distintas jurisdicciones y en los distintos niveles de gestión, para recuperar las densidades de sus poblaciones y su área de distribución natural. Estas acciones incluyen una adecuada fiscalización en áreas de riesgo por caza ilegal, así como el diseño de programas de educación para rescatar su valor ecológico y cultural. Entre otras tareas se destaca la necesidad de relevar la presencia de esta especie, con particular atención en tierras fiscales, para evaluar la conveniencia de potenciar su protección a través de un sistema de corredores; y donde sea factible, apoyar con un apropiado asesoramiento técnico, experiencias de esquila en vivo, haciendo un rescate de saberes culturales para mejorar la calidad de vida del los pobladores locales, promoviendo un mercado de productos diferenciados. Se evidencia también la necesidad de adecuar la normativa legal sobre la especie en relación a su delicado estado en esta región.

ESTADO ACTUAL DEL GUANACO EN EL SUR DE CHILE Y LA IMPORTANCIA DEL TAMAÑO POBLACIONAL EFECTIVO PARA SU CONSERVACIÓN Y MANEJO
González, B. A.* Laboratorio de Ecología de Vida Silvestre, Universidad de Chile, bengonza@uchile.cl
Franklin, W. L. Itinerant Mammalian Wildlife Ecologist, Professor Emeritus Iowa State University, USA, wlf@myomnitel.com
Marín, J. C. Laboratorio de Genómica y Biodiversidad, Universidad del Bio-Bío, Chile jcmarin@ubiobio.cl
Sarno, R. J. Department of Biology, Hofstra University, USA, Ronald.Sarno@hofstra.edu

Alguna vez considerado el herbívoro dominante de los ecosistemas semi-áridos de Sudamérica, la distribución actual de guanaco (*Lama guanicoe*) se ha reducido a menos del 40% de su rango original. A pesar de esta reducción, el guanaco es aún una fuente de recursos como actividad productiva complementaria a la ganadería. En Chile está protegido por la Ley de Caza y catalogado como Vulnerable a nivel nacional, aunque en las últimas dos regiones de Chile se describe como Vulnerable y Fuera de Peligro, respectivamente, siendo la única zona donde se puede aprovechar comercialmente. El manejo futuro del

guanaco requerirá una clasificación con múltiples variables a escalas regionales y locales, incluyendo la genética. Por ello nuestros objetivos fueron describir la historia y criterios de clasificación del guanaco en el sur de Chile, mencionar los problemas de conservación actuales, determinar la estructura genética de la población de guanacos, estimar los tamaños efectivos (N_e) en varias poblaciones y estimar las variaciones temporales del N_e en una población modelo (Parque Nacional Torres del Paine, PNTP), utilizando microsatélites. La clasificación se ha basado en opinión de expertos y escasamente en el número de animales. Genéticamente se identificaron 3 unidades demográficas independientes y N_e variables para diferentes localidades en la zona. En el PNTP, el N_e varió entre 0,06 y 0,98 del tamaño poblacional registrado en censos realizados entre 1987 y 1997, donde se contaron entre 623 y 1709 animales. Nuestros resultados indican una alta estructuración genética relacionada con una filopatría poblacional, y demuestran que poblaciones aparentemente grandes tienen N_e muchas veces menores que su tamaño numérico real, pudiendo atribuirse al aislamiento y al sistema de apareamiento de la especie. De acuerdo a ello, recomendamos manejar separadamente las unidades genéticas identificadas y monitoreo periódicamente el N_e para otras poblaciones de guanaco, especialmente aquellas sujetas a explotación humana.

Planificación de especies amenazadas

Instituciones Organizadoras:

1. Secretaría de Ambiente – Ministerio de Ambiente y Producción Sustentable de Salta, Argentina.

2. Dirección de Fauna - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, Argentina.

Moderador: Dr. Damián Rumiz (Wildlife Conservation Society), Bolivia. drumiz@wcs.org

Descripción:

Un número creciente de especies silvestres se encuentran amenazadas de extinción, como consecuencia de las actividades humanas. Para asegurar la preservación de poblaciones naturales a largo plazo, es necesario actuar sobre las amenazas para mitigarlas o revertirlas, como así también realizar un manejo planificado de las especies y sus hábitats.

La elaboración de planes de conservación de especies, constituye una herramienta fundamental para definir lineamientos de acción y trabajar en implementar políticas claras para la conservación a largo plazo de la biodiversidad. Sin embargo, a la hora de desarrollar un plan, es necesario plantearse si planificamos en función de lo que queremos lograr o de lo que se podría trabajar respecto a la especie en cuestión. Esto resulta fundamental definir *a priori*, dado que orientará todo el proceso de planificación.

La participación de diferentes actores pertenecientes a variados sectores de la sociedad durante el proceso de elaboración de los planes, resulta fundamental no solo para asegurar la más amplia discusión y aportes, sino para promover el compromiso posterior para su implementación. Sin embargo, aún cuando los planes sean documentos muy buenos y participativos, su implementación es difícil en la práctica. Esto ocurre por varias razones, tanto desde el punto de vista del propio plan, como del proceso, así como por cuestiones políticas, económicas y otras, que deseamos explorar.

Objetivos:

- **r)** Conocer diferentes experiencias de planificación de especies en Argentina;
- **s)** Generar un ámbito propicio para la discusión, reflexión y acuerdo de lineamientos metodológicos, barreras y necesidades para una gestión eficiente;
- **t)** Analizar críticamente y discutir la aplicación en terreno de las acciones propuestas en los planes existentes hasta el presente y el impacto que se ha tenido en la conservación de las especies.

Duración: 1 día: de 10:30 a 18:30 horas.

Mañana: Experiencias previas y aspectos metodológicos

Modalidad: Introducción + 6 exposiciones (20 m + 5 m para preguntas) + discusión.

Expositores:

1. Msc. Ignacio Pérez Jiménez (The Conservation Land Trust Argentina). i_jimenez_perez@yahoo.es

2. Msc. Silvia Chalukian (Coordinadora Nacional del Grupo de Especialistas en Tapires de la UICN). schalukian@yahoo.com.ar

3. Msc. Inés Kasulin (Dirección de Fauna Silvestre de la Nación). ikasulin@ambiente.gob.ar

4. Lic. Julio Monguillot (Parques Nacionales, Coordinador NOA). jmonguillot@apn.gov.ar

5. Ing. Ignacio Sosa por Propietarios (Estancia Santa Bárbara). ignaciososa@fsbargentina.com.ar

6. Lic. Gustavo Porini (Dirección de Fauna Silvestre de la Nación). gporini@ambiente.gob.ar

Ronda de discusión: Se propone una ronda de discusión donde se identificaran las principales deficiencias metodologías usadas y la situación actual respecto de la implementación de los planes.

Tarde: Exposiciones sobre políticas de conservación de especies amenazadas y los planes y discusión sobre los problemas para implementar planes y mecanismos de trabajo para que los mismos sean aplicables y aplicados.

NO HAY PRESENTACIONES DE TRABAJOS, YA QUE ES UN TALLER ABIERTO

Pesquerías continentales: experiencias de ordenación, monitoreo y manejo participativo

Coordinadores: Msc. Héctor A. Regidor (Instituto de Recursos Naturales y Ecodesarrollo, Universidad Nacional de Salta) y Lic. Elena Escobar (Cátedra de Piscicultura y Pesquerías, Universidad Nacional de Salta)

En las provincias de Salta, Chaco y Formosa, las normativas para controlar el recurso ictícola, resultan ineficientes en la resolución de los diversos conflictos relacionados con el manejo y el uso de los recursos pesqueros tales como: conflictos entre grupos de pescadores, la falta de confianza a las instituciones del Estado, incumplimiento de la legislación de pesca por parte de los pescadores, y dificultad en la fiscalización y control. Sumando a ello, los conflictos entre los diferentes usuarios de los recursos pesqueros e hídricos de los principales ríos como el Pilcomayo, Bermejo y Juramento.

Ante este escenario, para evitar una amenaza en la sostenibilidad de una de las más importantes fuentes de proteína y de subsistencia económica de la comunidad ribereña: la pesca artesanal. En el presente taller se propone la elaboración de una propuesta de ordenamiento pesquero, incorporando la investigación y experiencias de manejo participativo.

Los especialistas participantes deberán trabajar en una serie de preguntas comunes y aprovechar la reunión para discutir en grupo y elaborar finalmente un documento común que posteriormente debe presentarse y discutirse en un plenario abierto a todo el público.

Se prevé, luego de las ponencias y de una breve presentación, los temas para el debate y la construcción de un plan de acción para el manejo y monitoreo de la pesca artesanal.

Duración: 2 horas.

Participantes:

1. Lic. Vargas Facundo (Departamento Fauna y Pesca. Dirección de Fauna y Areas Naturales Protegidas de la Provincia del Chaco). vargasfacundo@yahoo.com.ar

2. Dra. Paula A. Soneira (Instituto de Ictiología del Nordeste. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional Del Noreste, Corrientes). paulaason@yahoo.com.ar

3. Méd. Vet. Gustavo Dada (Programa Biodiversidad. Secretaria de Ambiente. Ministerio de Ambiente y Producción Sustentable de la Provincia de Salta). gustavodada@ymail.com

4. Nelson Yapura (ONG El Espinillo, Rosario, Provincia de Santa Fe). elespinilloong@hotmail.com

5. Aurelio Mendoza (Asociación de Pescadores Indígenas Río Bermejo, Embarcación, Provincia de Salta).

6. Aurelia Cardozo (Comunidad Guaraní Charantararеta, Embarcación, Provincia de Salta).

7. Samuel Canalejas (Comunidad Samuel Canalejas, Río Juramento, El Tunal, Provincia de Salta).

8. Darío Ruiz (Asociación de Pescadores Los Lapachos de Oran, Provincia de Salta). kuntoran@hotmail.com

9. Msc. Héctor A. Regidor (Instituto de Recursos Naturales y Ecodesarrollo, Universidad Nacional de Salta). haregidor@gmail.com

10. Lic. Elena Escobar (Cátedra de Piscicultura y Pesquerías, Universidad Nacional de Salta). escobar@natura.unsa.edu.ar

Cierre: Presentación de un video de corta duración, por parte de organizaciones de pescadores de la Provincia de Salta, acerca de la modalidad de la pesca de subsistencia artesanal.

Discusión con el público presente acerca de las propuestas de acciones para el manejo, monitoreo y conservación del recurso pesquero.

NO HAY PRESENTACIONES DE TRABAJOS, YA QUE ES UN TALLER ABIERTO

Mesas Redondas

Manejo de Especies Exóticas Invasoras (EEI)

Institución organizadora: Delegación Regional NOA, Administración de Parques Nacionales

Moderación y Coordinación: Lic. Flavio N. Moschione, Responsable técnico de la temática especies exóticas de la Delegación Regional NOA, Administración de Parques Nacionales

Objetivos: Debatir sobre impacto, peligros y experiencias de control y manejo de EEI en el país, incluyendo investigadores y gestionadores de la Biodiversidad. Se pretende debatir y recomendar sobre:

a) ¿Cuáles son las invasoras más importantes o han demostrado ser las más agresivas y exitosas?

b) ¿Cuáles fueron los modos o rutas de invasión más comunes o principales?

c) ¿Cuáles son las estrategias de control y manejo que se aplican actualmente y cuál el éxito o fracaso de las mismas? Ejemplos.

d) ¿Cuál consideran debería ser el rol de los especialistas y de los responsables de la gestión ambiental y de la biodiversidad, para ser más eficientes y consecuentes con la gravedad de las situaciones reales o potenciales?

e) ¿Cómo prevenir la entrada de nuevos EEI? Métodos de detección temprana, políticas nacionales, regionales, provinciales y municipales, difusión del problema, etc.

Duración de la propuesta: Introducción + 7 expositores + discusión: 3 horas.

Modalidad: Exposiciones breves (máximo 15 min) relacionadas a las preguntas anteriores; a su término se efectuarán preguntas y reflexiones de los oyentes y se cerrará con la discusión

Expositores invitados:

1.- Lic. Ana Laura Sureda (DRNOA, Administración de Parques Nacionales). alsureda@apn.gov.ar

2.- Dr. Never Bonino (INTA Bariloche)**.** nbonino@bariloche.inta.gov.ar

3.- G. Sergio Giménez (PNER, Administración de Parques Nacionales)**. flacogimenez@yahoo.com.ar**

4.- Lic. Flavio Moschione (DRNOA, Administración de Parques Nacionales). calancate@yahoo.com.ar

5.- Lic. Gustavo Porini (Dirección de Fauna Silvestre de la Nación). gporini@ambiente.gov.ar

6.- Ing. R. Leonidas Lizarraga (DRNOA, Administración de Parques Nacionales). llizarraga@apn.gov.ar

7.- Lic. Julio Monguillot (Director Delegación Regional NOA, Administración de Parques Nacionales). jmonguillot@apn.gov.ar

NO HAY PRESENTACIONES DE TRABAJOS, YA QUE ES UN TALLER ABIERTO

Uso y conservación de reptiles

Moderador y Coordinador: Dr. Carlos I. Piña (CONICET) – Proyecto Yacaré, Laboratorio de Zoología Aplicada, Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral) – (Facultad de Ciencias y Tecnología/Facultad de Ciencias de la Alimentación, Universidad Nacional Autónoma de Entre Ríos), Argentina.

Objetivos:

- **u)** Generar un ámbito propicio para la promoción y discusión de resultados obtenidos en investigación y gestión por los diferentes programas;
- **v)** Fomentar un espacio de debate, reflexión y construcción científica.
- **w)** Presentar las bases científicas que sustentan los programas de manejo de fauna y los datos que todavía hacen falta para fortalecerlos.
- **x)** Identificar las debilidades administrativas/legales/políticas o económicas deberían salvarse para lograr las metas de hacer compatible la producción compatible con la conservación.
- **y)** Promover la interacción entre distintos equipos de investigación;

Justificación:

Los programas de manejo deberían tener una sólida base científica que los sustente a fin de lograr minimizar su efecto en las poblaciones naturales que se pretenden manejar. Este proceso no es estanco en el tiempo y necesita de una constante revisión de lo que se conoce y de lo que nos falta conocer. En esta mesa redonda se expondrá el estado del conocimiento de los diferentes programas seleccionados y los futuros desafíos que se deberán encarar para lograr un mejor entendimiento del efecto del manejo realizado.

Duración propuesta: Introducción + 7 expositores + discusión: 4 horas.

Expositores:

1. ***Aprovechamiento de lagarto (Caiman yacare) y de peni (Tupinambis rufescens) en Bolivia: dos respuestas a diferentes realidades.*** Dr. Alfonso Llobet (Departamento de Biocomercio, FAN), Bolivia.
2. ***Técnicas de manejo y uso sustentable de reptiles.*** Dra. Melina S. Simoncini (CONICET) - Proyecto Yacaré, Laboratorio de Zoología Aplicada, Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral), Argentina.
3. ***Proyecto Yacaré. Manejo e Investigación.*** Dr. Carlos Piña (CONICET) – (Universidad Nacional del Litoral) – (Universidad Autónoma de Entre Ríos), Argentina.
4. ***La propagación en cautiverio y el programa de conservación y manejo del yacaré overo (Caiman latirostris) en Brasil.*** Msc. Luis Bassetti (PPGI. Ecología Aplicada, Universidad de São Paulo-Laboratorio de Ecología Isotopica, Centro de la Energía Nuclear en la Agricultura, Universidad de São Paulo, São Paulo), Brasil.
5. ***Uso y conservación de quelonios amazónicos en Brasil.*** Msc. Thiago Portelinha (CONICET). Proyecto Yacaré, Laboratorio de Zoología Aplicada, Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral) – (Facultad de Ciencias y Tecnología, Universidad Nacional Autónoma de Entre Ríos), Argentina.
6. ***La boa curiyu (Eunectes notaeus): El papel de la investigacion cientifica en su manejo como recurso natural***. Tomás Waller (Fundación Biodiversidad), Argentina.
7. ***O uso de jacarés amazônicos brasileiros: construindo as bases de um sistema de manejo comunitário***. Dr. Robinson Botero-Arias (Programa de Pesquisa em conservação e manejo de jacarés do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá), Brasil.

RESÚMENES DE LA MESA REDONDA

APROVECHAMIENTO DE LAGARTO (*CAIMAN YACARE*) Y DE PENI (*TUPINAMBIS RUFESCENS*) EN BOLIVIA: DOS RESPUESTAS A DIFERENTES REALIDADES

Llobet, A.* Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN-Bolivia), allobet@fan-bo.org
Rumiz, D. I. WCS Bolivia y Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, drumiz@wcs.org
Cuellar, R. L. Parque Nacional y ANMI Kaa-Iya, rosalenycuellar@hotmail.com

En Bolivia el aprovechamiento comercial del *Caiman yacare* inició en 1997 con la creación de un programa nacional (Decreto Supremo 24774), mientras que el uso comercial de *Tupinambis rufescens* comenzó a partir del "Plan de manejo para el comercio de cueros del peni colorado producto de la cacería de subsistencia de las comunidades del isoso" en 2006 (Resolución Ministerial 188/2006). Ambos modelos de aprovechamiento responden a enfoques distintos e incorporan criterios de sostenibilidad construidos sobre bases científicas significativamente diferentes. Realizamos un análisis comparado de los criterios de sostenibilidad de ambos esquemas de manejo considerando los ámbitos ambiental, social y económico. El aprovechamiento de *C. yacare* está basado en la cosecha selectiva de machos adultos, considerando cuotas de extracción calculadas a partir de información de abundancia y estructura poblacional, mientras que los cupos de cacería de *T. rufescens* se construyeron a partir del automonitoreo comunitario y están basados en datos de esfuerzo de cacería. Desde el punto de vista socioeconómico, el aprovechamiento de lagarto involucra un complejo mosaico de actores con diferentes visiones a lo largo de la cadena productiva, encontrándose numerosas situaciones de conflicto relacionados con el derecho de acceso al recurso y el intento de ejercer mayor control sobre la producción y comercialización de pieles; con respecto al aprovechamiento de peni, los cazadores desarrollaron un esquema asociativo que no presenta mayores conflictos desde el punto de vista social pero sufre problemas de rentabilidad asociados a los altos costos de acopio y transporte de pieles para su posterior comercialización. Ambos modelos de aprovechamiento han mostrado que pueden ser ambientalmente sostenibles, sin embargo pueden verse seriamente afectados por la falta de cumplimiento criterios de sostenibilidad social (caso lagarto) o por los bajos niveles de rentabilidad que amenazan la estabilidad del modelo asociativo desarrollado (caso peni).

TÉCNICAS DE MANEJO Y USO SUSTENTABLE DE REPTILES

Simoncini, M. S. * (CONICET) - Proyecto Yacaré, Laboratorio de Zoología Aplicada, Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral), Argentina, melinasimoncini22@yahoo.com.ar
Piña C. I. (CONICET) – Proyecto Yacaré, Laboratorio de Zoología Aplicada, Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral) – (Facultad de Ciencias y Tecnología/Facultad de Ciencias de la Alimentación, Universidad Nacional Autónoma de Entre Ríos) (CONICET) - Laboratorio de Zoología Aplicada, Facultad de Humanidades y Ciencias – Universidad Nacional del Litoral) – (Facultad de Ciencias y Tecnología, Universidad Autónoma de Entre Ríos), Argentina, cidcarlos@infoaire.com.ar

En la actualidad, es notable el cambio de la percepción respecto a la conservación y valorización de los recursos. Tanto en Latinoamérica, como a nivel mundial, se reconoce a la biodiversidad como una enorme fuente de recursos, los cuales no sólo pueden manejarse sino que además se deben conservar. El manejo de recursos naturales en general, y de fauna silvestre en particular, no es algo nuevo, son actividades que nos han acompañado desde el inicio de la historia del hombre, pero que ha cobrado una nueva dimensión a partir de este siglo. Los proyectos de manejo sostenible de fauna requieren de estrategias y técnicas que lo hagan sustentable, además de convertirlos en herramientas de apropiación cultural y económica de sus recursos. Cabe mencionar como ejemplos de manejo, los llevados a cabo *in situ* como caza o ecoturismo, y *ex situ* como colecta de huevos de la naturaleza o cría en granja. Diferenciándose cada tipo de manejo, no sólo por su relación con el hábitat natural, así como por el valor conservacionista que cada uno posee. Además, numerosos factores deben ser tenidos en cuenta al momento de seleccionar los lineamientos del manejo de una población determinada, los cuales deben ser basados en el manejo adaptativo.

PROYECTO YACARÉ. MANEJO E INVESTIGACIÓN

Piña, C. * (CONICET). Proyecto Yacaré – Laboratorio de Zoología Aplicada, Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral) – (Facultad de Ciencias y Tecnología/Facultad de Ciencias de la Alimentación, Universidad Nacional Autónoma de Entre Ríos), Argentina, cidcarlos@infoaire.com.ar
Imhof, A. (CONICET). Proyecto Yacaré – Laboratorio de Zoología Aplicada, Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral), Argentina, aimhof@fhuc.unl.edu.ar
Siroski, P. Proyecto Yacaré – Laboratorio de Zoología Aplicada (Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral) – (Laboratorio de Biología Celular y Molecular (Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Litoral), Argentina, latirostris@arnet.com.ar
Amavet, P. (CONICET). Proyecto Yacaré – Laboratorio de Zoología Aplicada, Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral), Argentina, pamavet@arnet.com.ar
Parachú, V. (CONICET). Proyecto Yacaré – Laboratorio de Zoología Aplicada, Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral), Argentina, virginiapara2@yahoo.com.ar
Simoncini, M. (CONICET). Proyecto Yacaré – Laboratorio de Zoología Aplicada, Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral), Argentina, melinasimoncini22@yahoo.com.ar
Iungman, J. (CONICET). Proyecto Yacaré – Laboratorio de Zoología Aplicada, Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral), Argentina, j.iungman@gmail.com

Nuñez, N. (CONICET). Proyecto Yacaré – Laboratorio de Zoología Aplicada, Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral), Argentina, lourdes64@hotmail.com
Portelinha, T. (CONICET). Proyecto Yacaré – Laboratorio de Zoología Aplicada, Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral), Argentina, thiagoportelinha@yahoo.com.br
Polenta, G. (CONICET). Proyecto Yacaré – Laboratorio de Zoología Aplicada, Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral), Argentina, gisepoletta@hotmail.com
Príncipe, G. Proyecto Yacaré – Laboratorio de Zoología Aplicada, Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral) Argentina, latirostris@arnet.com.ar
Fernández, L. Proyecto Yacaré – Laboratorio de Zoología Aplicada, Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral), Argentina,
Larriera, A. Coordinador del Proyecto Yacaré – Laboratorio de Zoología Aplicada, (Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral), Argentina, yacare@arnet.com.ar

El Proyecto Yacaré es un programa de uso sustentable y conservación *in situ* basado en la técnica de *Ranching* o cosecha de huevos silvestres para cría en granjas. Este proyecto lleva más de 20 años de trabajo sostenido en actividades de manejo de las poblaciones de *Caiman latirostris* en la provincia de Santa Fe. El programa se inició con trabajos de monitoreos poblacionales, luego se comenzó a cosechar nidos de yacarés, para posteriormente incubarlos, y así criar y liberar a los pichones. Este trabajo se realizó con el objetivo de recuperar las poblaciones que habían sido diezmadas años atrás por la caza furtiva y la extracción excesiva de ejemplares. Una vez demostrado el éxito de los trabajos de reintroducción, y habiéndose recuperado numéricamente las poblaciones, se comenzó con la etapa del uso racional de los subproductos, minimizando el impacto del programa en las poblaciones naturales. En todo momento el proyecto requirió generar información científica que avale la toma de decisiones sobre diferentes aspectos tales como la cosecha y la incubación de huevos, la cría de caimanes que luego serían reintroducidos, y la recuperación de las poblaciones naturales. Con el transcurso del tiempo, la necesidad de información fue direccionándose a nuevos problemas, por ejemplo cuantificar la pérdida de nidos en la naturaleza (lo que justifica en gran parte la cosecha para fines productivos), optimizar las técnicas de manejo, y estimar el impacto de los animales reintroducidos en las poblaciones naturales, entre otros. Actualmente se están detectando otros temas en las poblaciones silvestres que necesitarían ser investigados, desde el efecto del fuego en campos y esteros, el avance de la frontera agrícola en las poblaciones naturales, cuantificar los efectos conservacionistas que genera el proyecto en los pobladores, entre tantos otros.

LA PROPAGACIÓN EN CAUTIVERIO Y EL PROGRAMA DE CONSERVACIÓN Y MANEJO DEL YACARÉ OVERO (*CAIMAN LATIROSTRIS*) EN BRASIL

Bassetti, L. A. B. PPGI. Ecología Aplicada, Universidad de São Paulo-Laboratorio de Ecología Isotopica, Centro de la Energía Nuclear en la Agricultura, Universidad de São Paulo, São Paulo, Brasil, luisbassetti@terra.com.br

El Laboratorio de Ecología Animal, antiguo Centro Interdepartamental de Zootecnia y Biología de Animales Silvestres (CIZBAS) del campus de Piracicaba de la Universidad de São Paulo, implantó en 1988 el Programa de Propagación en Cautiverio del Yacaré Overo (*Caiman latirostris*), conocido hoy como el Programa de Conservación y Manejo del Yacaré Overo (*Caiman latirostris*). Desde entonces, la colonia en cautiverio de la especie estuvo siendo monitorizada por medio de su *Studbook* Regional. Otros estudios relacionados con la termorregulación, comportamiento social, genética, manejo alimenticio y sanitario y fisiología reproductiva, también fueron desarrollados a lo largo de este programa, lo que resultó de gran ayuda en los programas de monitorización de las poblaciones silvestres de la especie aún presentes en el estado de São Paulo. Los resultados obtenidos también permitieron la elaboración de un sistema eficiente de manejo de la especie en cautividad (farming), que contribuyó de forma indirecta en la recuperación de las poblaciones silvestres, mediante el abastecimiento de carne y piel de forma legal, actividad hasta ese momento inexistente en el mercado brasileño. Más tarde, el Laboratorio de Ecología Animal termina con los proyectos ligados a la especie, dando continuidad a ellos el Laboratorio de Ecología Isotópica, que enfoca sus estudios en la realización de estudios *in situ*, concentrando las actividades de los posgraduados en la implantación de nuevas tecnologías en el campo y en los criaderos comerciales. Desde entonces, se vienen desarrollando nuevas ideas relacionadas con la cría comercial de la especie, con el objetivo fundamental de mejorar el estado sanitario y nutricional de la especie, así como, su éxito reproductivo. A raíz de estos estudios, nuevos problemas surgieron como consecuencia de una burocracia lenta y a la falta de medidas legales debidamente establecidas en el control sanitario para la comercialización de la carne. Por tanto, dos de los mayores criaderos se unieron para la construcción de un matadero específico para los caimanes y peces. La evolución de los criaderos comerciales depende ahora de una mayor inversión financiera y de la agilización en la resolución de los futuros problemas de orden legislativo.

USO Y CONSERVACIÓN DE QUELONIOS AMAZÓNICOS EN BRASIL

Portelinha, T. C. G. * (CONICET). Laboratorio de Zoología Aplicada, Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral) – (Facultad de Ciencias y Tecnología, Universidad Autónoma de Entre Ríos), Argentina, thiagoportelinha@yahoo.com.br
Malvasio, A. Grupo de Pesquisas em Crocodilianos e Quelônios, Laboratório de Ecologia e Zoologia, Universidade Federal do Tocantins, Palmas, Tocantins, Brasil, malvasio@uft.edu.br

Brasil posee una condición privilegiada para promover la conservación, a partir del uso sustentable de poblaciones naturales de la vida silvestre. Los principales factores que contribuyen para que este país asuma una importante posición en la producción mundial de productos sustentables de la fauna son las grandes extensiones de áreas húmedas tropicales, abundantes poblaciones de especies con reconocido valor económico y un escenario socioeconómico favorable. De la fauna presente en la Amazonía Brasilera, los quelonios se destacan por su diversidad, importancia económica y su conocido valor simbólico para las poblaciones indígenas. Durante siglos, ese grupo ha sido una importante fuente de proteína en la dieta de las poblaciones humanas que viven en ambientes hostiles y aislados, como es el caso de los ribereños e indígenas amazónicos. Sin embargo, muchas especies son ilegalmente capturadas y utilizadas como recurso alimentario, comercializadas como mascota y/o manufacturados como productos artesanales, amenazando así sus stocks naturales. Con el objetivo de amenizar estos impactos y en el intento de recomponer las poblaciones naturales, el gobierno brasileño implementó leyes y adoptó medidas alternativas para conservar y manejar estas especies de manera sustentable en sus áreas de distribución natural. Sobre las formas de manejo adoptadas, en Brasil para los quelonios amazónicos, se aplican el sistema de rancheo (*ranching*), la crianza intensiva (*farming*), entre otros. Hasta el momento, de las investigaciones realizadas en el marco de los programas de conservación, se obtuvo informaciones relacionadas a la historia natural, biología reproductiva, aspectos de la estructura poblacional y la viabilidad para la implementación de la cría en cautiverio. Esta presentación pretendió informar y esclarecer los métodos de manejo utilizados, apuntando los principales resultados obtenidos hasta el momento por las actividades de investigación, demostrando sus posibles aplicaciones para la conservación y uso sustentable de este grupo.

LA BOA CURIYU (*EUNECTES NOTAEUS*): EL PAPEL DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA EN SU MANEJO COMO RECURSO NATURAL

Waller, T.* Fundación Biodiversidad, Argentina, twaller@fibertel.com.ar
Micucci, P. A. Fundación Biodiversidad, Argentina, marpat.m@gmail.com
Barros, M. Fundación Biodiversidad, Argentina, marianobarros79@yahoo.com.ar
Draque, J. Fundación Biodiversidad, Argentina, juandraque@yahoo.com.ar

La boa curiyú (*Eunectes notaeus*) es una de las cuatro especies de Anaconda de América del Sur, intensamente explotada en el pasado por el valor de su piel en los mercados internacionales. A partir de su efectiva protección por la CITES, en el año 2002 se inició un programa de aprovechamiento sustentable en la provincia de Formosa que genera cerca de 4.300 pieles anuales para exportación, involucrando 4 empresas, y a unos 300 pobladores locales y sus familias. Habida cuenta de la escasa información científica preexistente el Programa adoptó para su gestión como recurso el marco conceptual del manejo adaptativo. A partir de la información generada mediante indicadores preestablecidos, se alimenta un modelo basado en el seguimiento y control del esfuerzo de captura y la generación de información científica. El aprovechamiento de la especie ha permitido obtener adecuada información biológica y ecológica antes inexistente en cuanto a su dieta, biología reproductiva, parámetros demográficos, y estructura genética poblacional, entre otros. Si bien ésta información es fundamental en el proceso de comprensión de los aspectos que hacen a la sustentabilidad del aprovechamiento, resulta insuficiente para establecer modelos predictivos sobre los cuales basar el manejo de la especie. La gran variabilidad ambiental propia de los ecosistemas que ocupa, en combinación con la elevada plasticidad ecológica y fenotípica que presenta la Curiyú, así como la incidencia de factores económico-sociales en el sistema, muestran que la especie no puede ser gestionada bajo una aproximación científica ortodoxa y tradicional, sino como ha sido observado en muchas otras especies bajo manejo, se requiere de una gestión integradora, propia de los procesos públicos, que solo puede brindar la gestión adaptativa. Además de discutirse los aspectos arriba mencionados, se destacan las ventajas de los métodos basados en la regulación de esfuerzo para sistemas relativamente cerrados y especies de difícil detección como la boa Curiyú.

O USO DE JACARÉS AMAZÔNICOS BRASILEIROS: CONSTRUINDO AS BASES DE UM SISTEMA DE MANEJO COMUNITÁRIO

Botero-Arias, R. Programa de Pesquisa em conservação e manejo de jacarés do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, Brasil, robin@mamiraua.org.br

Os registros de grandes populações de jacarés açú (*Melanosuchus niger*) na Amazônia brasileira, assim como um contexto legal e político favorável, permitiram o desenvolvimento de uma proposta de manejo de jacarés em Unidades de Conservação. Desde 2004, o governo do estado de Amazonas–Brasil, desenvolve de forma experimental atividades de extração de jacarés na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, associado a um modelo alternativo de manejo sustentável dos recursos naturais proposto para os moradores da reserva. A implementação do manejo de jacarés tem apresentado deficiências técnicas, basicamente pelo uso inapropriado dos modelos desenvolvidos e aplicados em outras regiões e com outras espécies de jacarés. Além disso, a descontextualização entre a legislação e normativa sanitária e a realidade das comunidades ribeirinhas, associada à falta de estudos de mercado apropriados, dificultam o avanço desta proposta de manejo. Desde 2008, intensificaram-se os estudos para o desenvolvimento de critérios técnicos e científicos que subsidiem um sistema de manejo sustentável de jacarés amazônicos com base comunitária, em unidades de conservação. Estes critérios baseiam-se principalmente na identificação de áreas de nidificação e de áreas potenciais para extração, assim como critérios excludentes associados ao tamanho e sexo dos jacarés a serem manejados. Parte destes critérios foi inserida na legislação estadual que, desde 2011, normatiza o manejo de jacarés no Estado de Amazonas. Além dessas bases técnico-científicas, o Programa de Pesquisa em Manejo e Conservação de Jacarés do Instituto Mamirauá e o Programa de Conservação de Crocodilianos Amazônicos do Instituto Piagaçu estão desenvolvendo as bases para o fortalecimento de um sistema com base comunitária, que visa inserir os ribeirinhos neste processo. O fundamento deste sistema comunitário é o zoneamento das áreas potenciais de manejo, a organização comunitária e o monitoramento comunitário das populações naturais de jacarés.

Enfermedades de la Fauna Silvestre y Salud Humana

Moderador: Dr. Daniel De Lamo, Universidad de la Patagonia San Juan Bosco, Argentina.

Coordinadora: Dra. Andrea Marcos, SENASA**.** Punto focal de fauna silvestre de OIE, Argentina.

Justificación:

En los últimos años las enfermedades zoonósicas emergentes han ido cobrando una importancia creciente en el terreno de la salud humana y animal, surgiendo nuevas enfermedades procedentes siempre de lugares insospechados y causantes de graves problemas para el hombre o los animales. Aunque tal proliferación se explica por múltiples razones, hay dos factores que revisten especial trascendencia: el aumento del contacto de las poblaciones humanas con animales y la globalización del comercio. También influyen otros fenómenos actuales como el movimiento cada vez más intenso de diversas especies animales, los desequilibrios ecológicos o el bioterrorismo. El carácter recurrente de las crisis impone una integración más estrecha entre los círculos veterinarios y los médicos, combinada con una mejor labor pedagógica dirigida al gran público y a los responsables políticos. Las zoonosis emergentes pueden surgir en cualquier lugar del mundo y acarrear graves consecuencias. La interdependencia de personas y animales y los numerosos factores que condicionan esa relación se han combinado para crear un terreno propicio a la aparición de patógenos zoonósicos.

Duración propuesta: Introducción + 5 expositores + discusión: 4 horas.

Ponencias:

1. ***Charla introductoria sobre las funciones de SENASA (Argentina) y sus funciones en relación a las enfermedades de la fauna silvestre, notificación, relación con OIE***. Dra. Andrea Marcos de la Dirección de Epidemiología y Análisis de Riesgo del SENASA, Argentina.

2. ***Vigilancia epidemiológica de fauna: la necesidad de un enfoque inter-disciplinario e inter-institucional***. Dra. Andrea Marcos (Dirección de Epidemiología y Análisis de Riesgo (SENASA), Argentina.

3. ***Cadena de producción de carne de liebre europea (Lepus europaeus) en Argentina***. Dr. Eduardo Alonso (CGTSA Buenos Aires Norte, SENASA), Argentina.

4. ***Evaluación de ensayos serológicos para el diagnóstico de brucelosis en cámelidos sudamericanos de diferentes regiones de Argentina***. Dra. Ana Nicola (Laboratorio de Referencia de la OIE para Brucelosis (DILAB-SENASA), Argentina.

5. ***Hallazgos de triquinosis en jabalíes en la Pre -Cordillera de Neuquén***. Dr. Carlos A. Prio (CRTSA Patagonia Norte, SENASA), Argentina.

6. ***Especies no tradicionales: implementación de la evaluación de riesgo en el proceso de faena***. Msc. Leonardo J. Malvestiti (DNICA, SENASA). Argentina.

Consideraciones finales.

Conclusiones.

RESÚMENES DE LA MESA REDONDA

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE FAUNA: LA NECESIDAD DE UN ENFOQUE INTER-DISCIPLINARIO E INTER-INSTITUCIONAL

Marcos, A. * Dirección de Epidemiología y Análisis de Riesgo (SENASA), amarcos@senasa.gov.ar
Dotta, M. F. Dirección de Epidemiología y Análisis de Riesgo (SENASA), mdotta@senasa.gov.ar
Vadell, V. Dirección de Epidemiología y Análisis de Riesgo (SENASA), vvadell@senasa.gov.ar
Bottini, R. A. Dirección de Epidemiología y Análisis de Riesgo (SENASA), rbottini@senasa.gov.ar

Alrededor del 60% de los patógenos humanos existentes y varios de los aparecidos durante los pasados 20 años, pueden rastrearse hasta los animales, y en muchos casos, se ha probado el vínculo entre estos y la fauna silvestre. La importancia de la fauna silvestre, por lo tanto, se hace cada vez más evidente debido a su valor económico, cultural, social y sanitario. Teniendo en consideración el nuevo enfoque mundial de "Una salud" que destaca la importancia de la interfase humano-animal en la transmisión de enfermedades, es fundamental analizar y evaluar la situación sanitaria respecto a las poblaciones silvestres. Para esto es indispensable montar un sistema de monitoreo y vigilancia de las enfermedades en la fauna silvestre, que permita evaluar la presencia de patógenos y la posibilidad de transmisión de los mismos entre poblaciones

de animales silvestres, domésticos y el hombre. Estos sistemas de vigilancia deben involucrar e integrar a todos los actores relacionados con la sanidad de la fauna silvestre y deben ser interdisciplinarios e interinstitucionales, para poder alcanzar los objetivos fijados. El objetivo de esta presentación es mostrar los lineamientos actuales del monitoreo epidemiológico de fauna silvestre que realiza SENASA, haciendo hincapié en los avances alcanzados en los últimos años y resaltando las necesidades y mejoras que deberán aplicarse en el futuro, para poder continuar cumpliendo con los estándares internacionales y, fundamentalmente, para continuar garantizando una adecuada sanidad animal e inocuidad agroalimentaria en Argentina.

CADENA DE PRODUCCION DE CARNE DE LIEBRE EUROPEA (*LEPUS EUROPAEUS*) EN ARGENTINA

Alonso, J. E.* CGTSA Buenos Aires Norte, SENASA, jalonso@senasa.gov.ar
Minetti, O. L, CGTSA Buenos Aires Norte, SENASA, ominetti@senasa.gov.ar

La liebre europea representa un negocio, donde todo lo producido se exporta a la Unión Europea. El objetivo del presente trabajo es describir la cadena productiva de la liebre europea, a través de "Dimensiones y Eslabones". Entre las dimensiones consideramos a las siguientes: tecno-productiva, económica, institucional, social y ambiental. Como Eslabones: a la investigación y desarrollo (I+D), la caza, la industria y la exportación. La liebre es un recurso sustentable y un producto multipropósito. Al ser silvestre, la producción de carne es autónoma, es decir sin intervención ni costos para el hombre. Además tiene una gran distribución geográfica. En nuestro país la producción está libre de enfermedades presentes en Europa. Sin embargo existe falta de control a los cazadores en su actividad, falta de legislación jurídica al derecho de propiedad (problema con la caza dentro de campos privados), falta de trazabilidad y alta dependencia de muy pocos mercados. Además, es un producto de lujo, lo que hace que su demanda cambie mucho según la situación económica. En este momento resulta beneficiosa la política cambiaria y existe una demanda sostenida culturalmente por los países europeos. Europa, al ser afectada por la fiebre hemorrágica de la liebre parda europea tiene disminuido su propio abastecimiento, lo que conlleva a una demanda insatisfecha en la UE de carne de liebre. Los factores que afectan negativamente esta producción son la comercialización de otras carnes silvestres (productos sustitutos), el riesgo latente de aparición de enfermedades presentes en otros países, la crisis económica en la UE y el cierre de exportaciones o promoción de exportaciones (política pública). Como conclusión se considera que en caso de prolongarse la recesión europea y la inflación existente en Argentina, estaríamos ante un potencial riesgo de que esta especie se transforme nuevamente en una plaga nacional.

EVALUACIÓN DE ENSAYOS SEROLÓGICOS PARA EL DIAGNÓSTICO DE BRUCELOSIS EN CÁMELIDOS SUDAMERICANOS DE DIFERENTES REGIONES DE ARGENTINA

Nicola, A. M. * Lab. Referencia de la OIE para Brucelosis (DILAB-SENASA) anicola@senasa.gov.ar
De Lamo, D. Facultad de Cs. Naturales. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco
Franco, C. Laboratorio de Referencia de la OIE para Brucelosis. (DILAB-SENASA)
Abate, S. Lab. Patagónico-FUNBAPA
Elena, S. Laboratorio de Referencia de la OIE para Brucelosis. (DILAB-SENASA)
Sacco, E. Dirección General Laboratorios y Control Técnico (DILAB-SENASA)

Los Camélidos Sudamericanos (CSA) son un recurso estratégico para las comunidades andinas en términos de suministro de productos como la carne, piel, lana, o, como animales de carga o de transporte. El grupo CSA incluye las especies domésticas: alpaca (*Lama pacos*) y llama (*Lama glama*) y dos especies silvestres: la vicuña (*Vicugna-Lama-vicugna*) y guanaco (*Lama guanicoe*). La población estimada de CSA en Argentina es de 76.000 a 125.000 vicuñas (2008) y, cerca de 1.000.000 de guanacos. No hay presencia de alpacas puras y, alrededor de 200.000 llamas residen en el noroeste del país. El conocimiento de la brucelosis en los camélidos es escaso. Diferentes estudios reportan que la enfermedad está asociada al contacto con grandes y pequeños rumiantes infectados con *B. abortus* o *B. melitensis*. La brucelosis causada por *Brucella abortus* existe en camélidos de Asia y norte de África. En estudios experimentales han sido infectadas llamas con *B. abortus.* Actualmente se utilizan para el diagnóstico de brucelosis en camélidos los ensayos empleados en bovinos. El objetivo del presente estudio fue determinar los niveles serológicos de anticuerpos contra brucelosis en los CSA de diferentes regiones de Argentina. Muestras de suero de 589 animales (165 guanacos, 371 llamas y 53 vicuñas) fueron evaluadas por las técnicas de antígeno tamponado en placa (BPA), Rosa de Bengala (RBT), Rosa de Bengala modificado (MRBT), ensayo de polarización fluorescente (FPA) y enzimoinmunoensayo competitivo (cELISA). El punto de corte utilizado para la prueba FPA fue 92 unidades de milipolarización (mP) y 32 porciento de inhibición (% I) para cELISA. Del total de las muestras analizadas solo tres resultaron positivas a las pruebas confirmatorias. Futuros estudios bacteriológicos deberán ser realizados para confirmar el diagnóstico serológico. Se considera necesario incluir en los Programas oficiales de control de enfermedades el monitoreo en animales silvestres.

HALLAZGOS DE TRIQUINOSIS EN JABALIES EN LA PRE - CORDILLERA DE NEUQUEN
Prio, C. A. CRTSA Patagonia Norte, SENASA, carlosprio@yahoo.com.ar

El tema de la triquinosis requiere una mirada integral, no solo en cerdos domésticos sino también en especies de la fauna silvestre como los jabalíes, armadillos, pumas, gato montes, etc. con abordaje multidisciplinario e interinstitucional. La prevención de esta problemática tiene aspectos previos a la etapa de consumo, se deben contemplar características higiénico-ambientales, de faena o abatimiento en el caso de los jabalíes con el cuidado de las carcasas, la metodología diagnóstica, así como también se debe atender los métodos de manufactura y comercialización. La propia naturaleza de los hábitos comerciales de los productos artesanales con manufactura de carne de jabalí y el desplazamiento de toda la cadena silvestre de trasmisores debe hacer pensar en la necesidad de enmarcar la problemática en las estrategias de Atención Primaria de la Salud, básicamente desde los aspectos de participación comunitaria y la articulación intersectorial, la adaptación y/o incorporación de la caza de jabalíes en las leyes de Fauna a fin de poder tener un mayor y mejor control de los animales abatidos. Ya que estaríamos en condiciones de afirmar que las altas cargas parasitarias halladas en jabalíes y otros animales de la fauna silvestre está dada por el mal manejo de los animales abatidos o sus restos no aprovechados. La incidencia de focos de triquinosis con origen en jabalíes en el ámbito de la provincia del Neuquén, ha determinado que para las autoridades de Salud Publica sea esta una enfermedad centinela dentro de las principales ETAs.

ESPECIES NO TRADICIONALES: IMPLEMENTACIÓN DE LA EVALUACIÓN DE RIESGO EN EL PROCESO DE FAENA
Malvestiti, L. J. DNICA, SENASA, lmalvest@senasa.gov.ar

La ciencia veterinaria y la ciencia de la higiene de la carne deben aplicarse a toda la cadena alimentaria con objeto de que la carne de caza sea inocua y sana.Hace una década se inició una búsqueda de nuevas especies animales destinadas al consumo humano y producidas preferentemente en libertad o semi-cautividad. Estas especies aportan carnes de sabores y texturas distintas, muy apreciadas por los consumidores. A pesar de que el consumo de este tipo de carne no está muy generalizado la demanda se encuentra en aumento. Cada vez hay más campos que se dedican a la actividad de caza o a la cría de las especies mencionadas anteriormente. Estudios realizados en diversas partes del mundo han demostrado que el consumo de carne de caza no supone en general peligro para el consumidor. Sin embargo, en algunos casos la ingestión de algunas vísceras sí puede suponer un riesgo claro para los consumidores, ya que los niveles de plomo y cadmio pueden superar los límites máximos permitidos para ellos. También existen riesgos derivados de la propia naturaleza animal (contaminantes biológicos como parásitos o microorganismos), y de la presencia de sustancias tóxicas en su medio ambiente. En lo referente a la calidad de la carne de los animales abatidos con armas de fuego influye decisivamente el método de caza empleado y el tratamiento inmediato dado al animal abatido. Cobra fundamental importancia efectuar una integración de herramientas vinculadas a la seguridad alimentaria como así también al bienestar animal. En este contexto una herramienta con base científica, de ingerencia transversal (desde el campo de producción hasta los establecimientos elaboradores), multidisciplinaria, es el “Análisis de Riesgos”. Este trabajo aplicada la modalidad de análisis de riesgo para evaluar los posibles peligros asociados a la producción de carne de especies alternativas o no tradicionales en la República Argentina.

Evolución, Biología y Conservación del Oso Andino (*Tremarctos ornatus*) en Suramérica

Coordinadores: MSc. Imarú Lameda-Camacaro (Red Oso Andino) y Dr. Leopoldo Soibelzon (Universidad Nacional de La Plata).

Justificación:

El Oso Andino (*Tremarctos ornatus*) es el único representante actual de un grupo de osos (subfamilia Tremarctinae) que tuvieron una gran diversidad en el pasado, aún mayor que la que presentan los osos Ursinae en la actualidad. Este oso es el único que habita actualmente América del Sur, presenta en su biología varias particularidades probablemente fruto de su interesante historia evolutiva.

Actualmente los principales riesgos para la especie son la fragmentación de su hábitat, la cacería indiscriminada, la expansión de la frontera agrícola, la falta de políticas de gestión ambiental, el desconocimiento de la presencia de la especie y la falta de estrategias comunicacionales sobre la conservación en las áreas de distribución de la especie.

Dentro de las estrategias para la protección del oso, se vienen desarrollando proyectos de conservación de la especie en varios países en la actualidad. En los últimos 20 años, se han realizado significativos avances en el conocimiento de su evolución y biología que pueden ser capitalizados por aquellos investigadores que se dedican a su conservación.

La presente mesa redonda tiene por objetivo reunir a los investigadores más destacados que han contribuido en los últimos años al conocimiento de la evolución y biología de oso andino, así como también a generar planes y proyectos de conservación de la especie a fin de presentar novedades y generar una discusión entre los participantes.

Se plantean una serie de disertaciones dentro de las temáticas (Evolución, Biología y Conservación del oso andino) por parte de investigadores de los países donde se distribuye la especie (Argentina, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y Venezuela) que expongan los avances en cuanto a generación de conocimientos en pro de la conservación de la especie. Así como la asistencia de profesionales, estudiantes y público general asistentes al congreso que deseen profundizar sus conocimientos.

Duración propuesta: Introducción + 8 expositores + discusión: 3:30 horas.

Ponencias:

1. ***Historia natural y tendencias evolutivas de los osos Tremarctinos del Mioceno a la actualidad*.** Dr. Leopoldo Soibelzon (División Paleontología de Vertebrados, Museo de La Plata, Universidad Nacional de La Plata), Argentina.

2. ***Evolución genética molecular y demográfica del Oso Andino.*** Dr. Manuel Ruiz García (Grupo de Genética de Poblaciones Molecular-Biología Evolutiva. Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Pontifica Universidad Javeriana), Colombia.

3. ***Registros de ocurrencia del oso andino (Tremarctos ornatus Cuvier, 1825) en sus límites de distribución nororiental y austral.*** Fernando Del Moral (Proyecto Juco/Red Oso Andino-Argentina), Argentina y (Fundación Andígena), Venezuela.

4. ***Depredación a ganado vacuno y mamíferos silvestres por oso andino en el Norte de Ecuador.*** Biól Armando Castellanos (Andean Bear Project), Ecuador.

5. ***Metodología para el estudio de depredación de ganado por el oso Andino con trampas cámaras.*** Andrés Laguna (Andean Bear Project), Ecuador.

6. ***La Etnozoología y la Educación Ambiental, estrategias para la conservación del Oso Andino en Sudamérica. Estudio de caso: Noroeste de Argentina y la Cordillera Andina Venezolana.*** MSc. Imarú Lameda-Camacaro (Proyecto Juco/Red Oso Andino-Venezuela) y (Fundación Andígena), Venezuela.

7. ***Presencia del oso andino (Tremarctos ornatus) en el Parque Nacional Cordillera Azul, Perú*. Roxana Rojas – VeraPinto y Diana Gálvez – Roeder.**

8. ***Érase una vez: La danta, el oso, los campesinos, una línea y mucha, mucha pasión.*** Alejandro Hernández – Jaramillo. Empresa de Energía de Bogotá - Colombia.

RESÚMENES DE LA MESA REDONDA

HISTORIA NATURAL Y TENDENCIAS EVOLUTIVAS DE LOS OSOS TREMARCTINOS DEL MIOCENO A LA ACTUALIDAD

Soibelzon, L. H. División Paleontología de Vertebrados, Museo de La Plata, Argentina, lsoibelzon@fcnym.unlp.edu.ar

La subfamilia Tremarctinae (Mammalia, Ursidae) comprenden un grupo diverso de osos pequeños a gigantescos de distribución exclusivamente Americana y tienen un único representante actual, el oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*). El registro fósil del grupo comienza en el Mioceno tardío de América del Norte con el género *Plionarctos*, pero no es hasta el Plioceno tardío en que el grupo experimenta una radiación importante con la aparición de *Tremarctos* y del clado de los "osos de rostro corto" que comprende a las especies de *Arctodus* en América del Norte y las de *Arctotherium* en América del Sur. Dentro del grupo Sudamericano se verifica una tendencia a la disminución de tamaño, desde el gigantesco *A. angustidens* (~1200 kg) pasando por formas de tamaño mediano como *A. bonariense* hasta el pequeño *A. wingei* (~250 kg) y al cambio dietario desde la forma más carnívora *A. angustidens* a la más hipocarnivoría *A. wingei.* Llamativamente estas tendencias no se verifican en las formas Norteamericanas, es más son parcialmente opuestas, ya que la tendencia en tamaño es inversa (desde el pequeño *Plionarctos* al enorme *Arctodus simus*) aunque no se detecta una tendencia clara en cuanto a la dieta pues conviven desde el Plioceno formas omnívoras con mayor o menor aptitud para la carnivoría. Todas estas especies se extinguieron finales del Pleistoceno y comienzos de Holoceno excepto por el Oso Andino u Oso de Anteojos *Tremarctos ornatus.* El objetivo de esta contribución es intentar contrastar las siguientes hipótesis: 1- las diferentes tendencias evolutivas de los tremarctinos Sudamericanos y Norteamericanos pueden ser explicadas por la diferente historia evolutiva del gremio de los carnívoros en ambos continentes. 2- Los "osos de rostro corto" se extinguieron debido a su excesiva especialización morfológica. 3- El Oso Andino sobrevivió a la extinción debido a su patrón morfológico más "conservador".

EVOLUCIÓN GENÉTICA MOLECULAR Y DEMOGRÁFICA DEL OSO ANDINO

Ruiz-García, M. Grupo de Genética de Poblaciones Molecular-Biología Evolutiva. Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia, mruiz@javeriana.edu.co, mruizgar@yahoo.es

En la presente exposición, aportamos nuevos datos moleculares (9 microsatélites y 4 genes mitocondriales, región control, NADH5, COII y Cyt-b) para el oso andino a través de su distribución geográfica habiendo analizado una muestra de 286 individuos. Esta es una muestra mayor que la analizada previamente por Ruiz-García (2003, 2007) y Ruiz-García et al., (2003, 2005). Esta muestra estuvo compuesta por ejemplares muestreados en Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia. Se obtuvieron cuatro resultados primordiales: 1- El análisis de la dinámica mutacional en los microsatéllites estudiados mostró un 20 % de mutaciones de múltiples pasos y un número efectivo histórico global de alrededor de 10.000 individuos; 2- Los microsatellites detectaron heterogeneidad genética significativa para la mayor parte de los pares de comparaciones de diferentes poblaciones analizadas, aunque la magnitud de estas diferencias fue algo menor que la detectada en estudios previos; 3- Ninguno de los análisis empleados determinó la existencia de cuellos de botella significativos en la historia de la población global de oso andino, ni en otras poblaciones más restringidas geográficamente (Colombia y Ecuador). Contrariamente, algunos análisis detectaron expansions poblacionales históricas para esta especie. Esto se correlacionó con los posibles cambios climáticos durante la última fase de la cuarta glaciación en el Pleistoceno más reciente; 4- El análisis filogeográfico por medio de 4 genes mitocondriales mostró, en contraste con los microsatélites, poco grado de diferenciación entre ejemplares muestreados en Venezuela, Colombia y Ecuador, lo que indica muy reciente segregación de haplotipos para esta especie. No obstante, dos ejemplares del sur del Perú presentaron un grado de diferenciación más notable. Se discuten tiempos y eventos pleistocénicos responsables de la separación de los haplotipos mitocondriasles encontrados.

REGISTROS DE OCURRENCIA DEL OSO ANDINO (*TREMARCTOS ORNATUS* CUVIER, 1825) EN SUS LÍMITES DE DISTRIBUCIÓN NORORIENTAL Y AUSTRAL

Del Moral, S. J. F. * (Proyecto Juco/Red Oso Andino-Argentina) – (Fundación Andígena-Venezuela), jfdelmoral@gmail.com
Lameda Camacaro, F.I. (Proyecto Juco/Red Oso Andino-Venezuela) – (Fundación Andígena), Venezuela, imarulameda@gmail.com

El conocimiento de la distribución del oso andino (*Tremarctos ornatus*), es fundamental para evaluar el estado de conservación de la especie y el desarrollo de medidas de conservación tales como la declaración de nuevas áreas protegidas o la implementación de estrategias de manejo. El presente estudio tuvo por objetivo ejecutar relevamientos de campo entre los años 2007 y 2008, en los límites del rango distributivo andino nororiental y austral de la especie, mediante el método de rastreo en crestas de serranías afín de conseguir datos de primera mano sobre la presencia/ausencia del oso andino en estas áreas. Seguidamente, se presentan 101 registros actuales en total obtenidos del taxón, entre la región centro-occidental de Venezuela y el extremo noroccidental de la Argentina. Se encontró que la frecuencia de encuentro de indicios (n señales/ km recorridos) en un mes de muestreo a fines comparativos entre ambas áreas, resultó de 2,33 señales/km para el área venezolana; mientras que para el área argentina fue de 1,47 señales/km. Las frecuencias de encuentro de indicios/km resultaron más baja que otras tasas reportadas para Bolivia, Ecuador y otras áreas de Venezuela, con alrededor de 4-60 signos de oso andino/km. Esto podría deberse justamente, al hecho de que las áreas estudiadas son marginales en la distribución de *T. ornatus*, por lo que es esperable que la especie tenga bajas densidades poblacionales en las mismas, y por consiguiente esto explicaría la disminución en la frecuencia de encuentro de señales de actividad. Finalmente, es de vital importancia el urgente establecimiento de los corredores biológicos propuestos para el oso en ambas áreas, asegurando de esta forma la viabilidad de las poblaciones de *T. ornatus* en los extremos norte y sur de su distribución.

DEPREDACIÓN A GANADO VACUNO Y MAMÍFEROS SILVESTRES POR OSO ANDINO EN EL NORTE DE ECUADOR

Castellanos, A. X.* Andean Bear Foundation, armando@andeanbear.org
Laguna, A. Andean Bear Foundation, andres@andeanbear.org

Desde la llegada de los españoles a Suramérica, se han reportado ataques de oso Andino (*Tremarctos ornatus*) a ganado vacuno. En los años 70 con el inicio de la explotación petrolera, las actividades agrícolas y ganaderas avanzaron reduciendo los habitas para este úrsido y aumentando los eventos de depredación. Entre el 2000 y 2007, en la provincia de Napo, 72 ataques a ganado se contabilizaron, durante estos incidentes dos osos problema y tres inocentes fueron eliminados. Hasta ese entonces una parte de la comunidad científica latinoamericana dudaba que el oso andino pudiera depredar ganado o peor aun cazar mamíferos silvestres como el tapir de montaña (*Tapirus pinchaque*), pero se fotografió un oso cazando conejos (*Sylvilagus brasiliensis*), cambiando la imagen de un oso lento y carroñero. Desde noviembre del 2009 hasta la presente, en las provincias de Carchi e Imbabura hemos verificado 163 ataques a ganado, 141 animales muertos y 22 heridos, un oso problema y tres inocentes fueron asesinados. Estos eventos fueron siempre atribuidos a osos machos, pero para finales de febrero del 2012 se observó una hembra con osezno cazar con éxito un ternero, dos eventos similares fueron reportados en el Departamento de Cundinamarca, Colombia. Para la misma fecha, una joven hembra de tapir de montaña fue encontrada viva con profundas heridas en el lomo causada por el oso, en el Parque Nacional Cayambe Coca, confirmando el primer hallazgo de ataque a este herbívoro que tuvimos cinco meses atrás. No todos los osos andinos atacan ganado, nuestro proyecto colocará collares satelitales a dos osos problema, para estudiar sus movimientos y etología que ayudará a generar modelos predictivos de depredación, simultáneamente realizaremos estudios de disponibilidad de presas silvestres, crearemos un programa de compensación, manejo de pastos y ganado. Con esto esperamos disminuir el conflicto oso-humano y lograr una coexistencia pacífica.

USO DE TRAMPAS CAMARA PARA LA IDENTIFICACION DE OSOS ANDINOS (*TREMARCTOS ORNATUS*) RESIDENTES Y PREDADORES DE GANADO EN LOS ANDES NORORIENTALES DEL ECUADOR

Laguna, A. A. * Andean Bear Foundation, andres@andeanbear.org
Castellanos, A. Andean Bear Foundation, armando@andeanbear.org

Desde el año 2005 en la zona nororiental del Ecuador se han reportado 195 eventos de depredación a ganado, en 20 comunidades de tres Cantones y dos Provincias, mientras se investigaron los eventos de ataques, se procedió a registrar la información en fichas y se ubicaron cámaras-trampa cerca de los cadáveres, el objetivo fue identificar al individuo depredador y/o conocer si uno o más osos oportunistas y otros carnívoros se alimentaban de esta fuente eventual. En el 2008 se estableció una plataforma para radio-marcar osos silvestres en la Hacienda Zuleta, se colocaron cámaras-trampa durante tres años, para identificar a potenciales osos predadores que merodean en el área del conflicto, debido a que se conoce de osos machos capaces de desplazarse hasta 25 km en línea recta. Se analizo un total de 5567 fotografías de equipos y de avistamientos, se identificaron a 18 individuos entre machos, hembras y juveniles. La mayoría de registros ocurrieron en el bosque alto andino entre los 3200 y 3700 metros, los osos andinos prefieren ocupar las formaciones vegetales densas, cerca de pequeñas quebradas que les ofrecen un refugio de

condiciones climáticas y de cazadores al momento de ocultarse con sus presas. Se identificaron los individuos residentes y no residentes, los picos más altos de actividad de los osos durante el día ocurren entre las 06:00 y 12:00 el 51% de los registros, mientras que en la noche suceden entre las 00:00 y 06:00 correspondientes al 3%, el zorro de paramo (*Lycalopex culpaeus*) y los perros son los carroñeros inmediatos de las presas. Identificamos a tres individuos predadores un macho adulto y una hembra con su osezno, las trampas-cámara ayudan en el estudio del conflicto, especialmente en la captura de los individuos correctos para colocar collares satelitales que nos permitirá entender el comportamiento predador del Oso Andino.

LA ETNOZOOLOGÍA Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL, ESTRATEGIAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL OSO ANDINO EN SUDAMÉRICA. ESTUDIO DE CASO: NOROESTE DE ARGENTINA Y LA CORDILLERA ANDINA VENEZOLANA

Lameda Camacaro, F. I. Proyecto Juco/Red Oso Andino-Venezuela; Fundación Andígena-Venezuela, imarulameda@gmail.com

El conocimiento de la etnozoología del oso andino (*Tremarctos ornatus*), es fundamental para el desarrollo de estrategias conservación de la especie, sin afectar e influir en la cosmovisión que tienen las comunidades que conviven con el oso. El presente estudio tuvo por objetivo investigar la etnozoología del oso andino en el noroeste de Argentina y la Cordillera de los Andes de Venezuela, mediante la comparación entre las percepciones sobre el taxón en las áreas de estudio. Se realizaron visitas de campo, consultas de bibliografía en bibliotecas y centros educativos entre los años 2006-2010. Seguidamente la información fue clasificada y analizada siguiendo la metodología de Programas Científicos de Investigación (PCI) y análisis del discurso. Se obtuvieron y revisaron 314 documentos en total, de los cuáles 65 fueron documentos técnicos y los restantes 249 documentos científicos, también se obtuvieron 57 documentos sobre la etnozoológia del taxón a lo largo de su distribución. Se encontró que la cosmovisión de las comunidades de ambas áreas de estudio, tienen un mismo tronco común en las narraciones orales sobre la mitología del oso andino. Se desarrollaron estrategias de comunicación mediante la aplicación del "social media", con la creación de "Red Oso Andino", plataforma tecnológica que usa las redes sociales para llevar información sobre la especie a usuarios en la web. Así mismo se visitaron centros educativos y medios de comunicación social en ambos países para llevar la información sobre los resultados no solo de la investigación sino de la biología y conservación de la especie.

PRESENCIA DEL OSO ANDINO (*TREMARCTOS ORNATUS*) EN EL PARQUE NACIONAL CORDILLERA AZUL, PERÚ

Rojas-VeraPinto, R. * Pontificia Universidad Católica del Perú, Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, roxana.rojas.verapinto@gmail.com
Gálvez-Roeder, D. * Universidad Científica del Sur, diana.galvezroeder@gmail.com

El oso andino o isnachi (*Tremarctos ornatus*) presenta una distribución amplia a lo largo de la Cordillera de los Andes, en sus diferentes pisos altitudinales. No obstante, las actividades humanas amenazan cada vez más con la reducción y fragmentación de su hábitat. Debido a ello es esencial conocer los diferentes contextos locales (favorables o desfavorables para su desarrollo) así como el trabajar conjuntamente con la población local para viabilizar proyectos de conservación a futuro. Bajo la coordinación de instituciones estatales como de organizaciones relacionadas directamente con el área, la investigación tuvo el objetivo de conocer cómo las actividades socio-económicas influyen en la presencia de la especie en el Parque Nacional Cordillera Azul (PNCAZ) y su Zona de Amortiguamiento (ZA) en el distrito de Chazuta, San Martín en la región amazónica del Perú. La metodología se enfocó en tres componentes: modelamiento de su hábitat potencial utilizando Maxent, entrevistas a pobladores locales y análisis espacial sobre el contexto socio-económico. Dentro de los resultados se concluye que el animal está aún presente a pesar de avistamientos esporádicos. Según el modelamiento, su distribución potencial representa el 39% del área de estudio, además, muestra una conectividad natural entre el PNCAZ y su ZA por medio de cabeceras de cuenca. Pero la migración, el impacto de la caza en general (sonoro principalmente) y caza específica hacia este (la cual es oportunista) amenazan, aún más, con la reducción de su hábitat. Es importante enfatizar que su caza no se realiza por algún conflicto oso-ganado sino por la oportunidad de obtener grandes cantidades de grasa (localmente se piensan presenta propiedades medicinales) y carne primordialmente. Se concluye que es importante relacionar la protección de cabeceras de cuenca con su hábitat por lo cual se podrían unir esfuerzos de conservación en donde los pobladores locales vean beneficios directos para ellos.

ÉRASE UNA VEZ: LA DANTA, EL OSO, LOS CAMPESINOS, UNA LÍNEA Y MUCHA, MUCHA PASIÓN

Hernández-Jaramillo, A. Empresa de Energía de Bogotá, ahernandez@eeb.com.co

Este trabajo presenta los resultados del Plan de Acción para la Conservación de Tapirus pinchaque y Tremarctos ornatus en el área de influencia de la Interconexión eléctrica con Ecuador como elemento

fundamental en la búsqueda de sostenibilidad y proyección al trabajo de conservación realizado en una de las áreas de mayor vulnerabilidad para las especies (reportes para esta zona, de 4 osos y dos dantas muertas entre los años 2005 y 2007). Para el desarrollo de se ajustó un protocolo de campo que incluyó: metodologías participativas para determinar la presencia-ausencia del Oso Andino *(Tremarctos ornatus)* y la Danta de Páramo (*Tapirus pinchaque),* las presiones y la caracterización del habitat usado por las especies. Se hizo seguimiento de huellas, material fecal y encuestas. El Programa de Monitoreo y Seguimiento Comunitario a Oso Andino y Danta de Páramo en el área de influencia del proyecto, incluyó la creación fortalecimiento y operación de grupos de monitoreo comunitarios. Por primera vez se presentan resultados de los impactos y presiones que sobre estas dos especies genera una línea de transmisión a 230 kV, los indicadores de gestión de los grupos de monitoreo, las acciones de conservación, número de predios involucrados en procesos de conservación, el resultado de los proyectos de enriquecimiento de hábitat realizado y los resultados del Programa de Capacitación Ambiental y Educación dirigidos a la conservación del Oso Andino, la Danta de Páramo y los ecosistemas asociados, orientado a niños del área y al público en general.

Consideraciones sobre el manejo de vertebrados terrestres de interés comercial en Argentina

Coordinadores y moderadores: Lic. Gustavo Porini[1] y Lic. Roberto F. Bó[2]
[1]Dirección de Fauna Silvestre, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Argentina
[2]Laboratorio de Ecología Regional, Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

Finalidad de la mesa redonda:

- La finalidad de la mesa redonda es que especialistas en distintas especies o grupos de especies y representantes de diferentes instituciones de investigación, gestión y/o extensión expongan sus opiniones sobre el estado de situación del manejo de vertebrados terrestres de interés comercial en Argentina a partir de una serie de preguntas ordenadoras. las mismas girarán en torno a tres planteos básicos: ¿Qué sabemos? ¿Qué estamos haciendo? (en función del conocimiento generado)? y ¿Qué nos falta? (en términos de investigación, gestión y extensión) para contribuir a un manejo efectivamente sustentable de dichas especies en el país .
- Se pretende que, a partir de la correspondiente discusión (en la que eventualmente podrá participar el público asistente) se elabore un documento final con las principales reflexiones, conclusiones y propuestas que surjan de la misma

Modalidad y duración de la actividad :

La actividad constará de: Introducción general + exposiciones de los participantes en función de seis preguntas ordenadoras + discusión + reflexiones generales, conclusiones finales y propuestas. Se prevé una duración de 5 horas.

Participantes invitados:

1. Msc. Román Baigún (Dirección de Fauna Silvestre de Argentina). rbaigun@ambiente.gov.ar
2. Lic. Ricardo Banchs (Dirección de Fauna Silvestre de Argentina). rbanchs@ambiente.gob.ar
3. Lic. Roberto Bó (Universidad de Buenos Aires). rober@ege.fcen.uba.ar
4. Lic. María L. Bolkovic (Dirección de Fauna Silvestre de Argentina). mbolkovic@ambiente.gob.ar
5. Ing. Humberto Borsani (Federación Argentina para la Comercialización e Industrialización de la Fauna). borsani@gmail.com
6. Msc. Inés Kasulin (Dirección de Fauna Silvestre de Argentina). ikasulin@ambiente.gob.ar
7. Dra. Gabriela Lichtenstein (Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano / CONICET). lichtenstein.g@gmail.com
8. Dra. Mónica Martella (Centro de Zoología Aplicada, Universidad Nacional de Córdoba). martemo@gtwing.efn.uncor.edu
9. Lic. Jorge Meriggi (Dirección de Fauna Silvestre de Argentina). jmeriggi@ambiente.gob.ar
10. Lic. Patricio Micucci (Fundación Biodiversidad). marpat.m@gmail.com
11. Lic. Flavio Moschione (Administración de Parques Nacionales). calancate@yahoo.com.ar
12. Dr. Joaquín Navarro (Centro de Zoología Aplicada, Universidad Nacional de Córdoba). navarroj@efn.uncor.edu
13. Dr. Andrés Novaro (WCS / CONICET). anovaro@wcs.org
14. Dr. Carlos Piña (Universidad Autónoma de Entre Ríos / CONICET). cidcarlos@infoaire.com.ar
15. Lic. Walter Prado (Dirección de Fauna Silvestre de Argentina). wprado@ambiente.gob.ar

Lic. Gustavo Porini (Dirección de Fauna Silvestre de Argentina). gporini@ambiente.gob.ar

16. Dr. Rubén D. Quintana (Universidad de San Martín / Universidad de Buenos Aires / CONICET). rubenq@ege.fcen.uba.ar
17. Dra. Bibiana Vilá (Universidad Nacional de Luján / VICAM / CONICET). bibianavila@gmail.com
18. Tomás Waller (Fundación Biodiversidad). twaller@fibertel.com.ar
19. Lic. Susana Gutiérrez Gutiérrez, Ana Susy y Dr. Mario Cuevas (Dirección de Fauna de Chaco).
20. Roque Fernández (Dirección de Fauna de Entre Ríos).

NO HAY PRESENTACIONES DE TRABAJOS, YA QUE ES UN TALLER ABIERTO

Distintos enfoques en el manejo de fauna silvestre en Latinoamérica

Coordinadores: Gustavo Porini[1] y Alfonso Llobet[2]

[1] Dirección de Fauna Silvestre (Argentina)
[2] Departamento de Biocomercio, FAN (Bolivia)

Objetivos:

a) Generar un ámbito de análisis de las propuestas de manejo de fauna silvestre desarrolladas en los países latinoamericanos.

b) Compartir experiencias sobre los distintos enfoques desarrollados derivados de las distintas necesidades, de diferentes estructuras socioeconómicas y contextos, entre países. A partir de ello, tratar de poder buscar coincidencias y propuestas comunes.

c) Generar un espacio de debate, reflexión con la finalidad de construir nexos y buscar soluciones a los problemas comunes del manejo de fauna silvestre en la región.

Modalidad y duración de la actividad:

La actividad constará de: Introducción general + 6 exposiciones de varios países + discusión + reflexiones generales, conclusiones finales y propuestas. Se prevé una duración de 4 horas.

Se pretende que, a partir de la correspondiente discusión (en la que eventualmente podrá participar el público asistente), se elabore un documento final con las principales reflexiones, conclusiones y propuestas que surjan de la misma

Expositores invitados:

1. **Argentina**: Lic. Gustavo Porini (Dirección de Fauna Silvestre de la Nación). gporini@ambiente.gob.ar
2. **Bolivia**: Dra. Wendy R. Townsend (Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado). wendytownsend@gmail.com y Dr. Alfonso Llobet (Departamento de Biocomercio, FAN). allobet@fan-bo.org
3. **Brasil**: Dr. Robinson Botero-Arias (Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá). robin@mamiraua.org.br
4. **Colombia**: Nancy Vargas Tovar (IAvH-Colombia). nancyvargastovar@gmail.com
5. **Paraguay**: Dra. Nora Neris (Dirección General de Protección y Conservación de la Biodiversidad, Secretaría del Ambiente). noraneris@hotmail.com
6. **Uruguay**: Lic. Marcel Calvar Agrelo (Departamento de Fauna Autoridad CITES-Uruguay - Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca Dirección General de Recursos Naturales Renovables). MCalvar@mgap.gub.uy

NO HAY PRESENTACIONES DE TRABAJOS, YA QUE ES UN TALLER ABIERTO

Pasado, presente y futuro de Congreso Internacional de Manejo de Fauna Silvestre en la Amazonía y Latinoamérica: Aniversario de 20 años y 10 congresos

Organizador: Richard Bodmer (FundAmazonia), Perú. R.Bodmer@kent.ac.uk

Propósito de Mesa Redonda

Los Congresos de Manejo Internacional de Manejo de Fauna Silvestre en la Amazonía y Latinoamérica que se realizan en forma bi-anuales constituyen un forum estratégico para la discusión, fortalecimiento en las capacidades, y el refinamiento de las metodologías para la ciencia, el manejo de fauna silvestre comunitarias y la conservación en los Neotrópicos. En los últimos 20 años estos Congresos han sido claves en el avance de la conservación de la fauna silvestre en América Latina. El objetivo de la mesa redonda será discutir la relevancia, impactos y éxitos de los congresos pasados y como influir de la mejor manera en los futuros congresos para que tengan impactos positivos grandes en la conservación de la fauna silvestre en América Latina.

La mesa redonda será organizada en forma de discusión, con un 25% del tiempo analizando el pasado, 25% el presente y 50% el futuro. Los aspectos principales durante la discusión será la gobernanza de los congresos y la posibilidad de la creación de una sociedad u otro tipo de asociación de la comunidad, la revista electrónica, e importancia de los congresos para avanzar en la conservación y manejo de la biodiversidad en América Latina.

Duración de la propuesta: Introducción + 8 expositores + discusión: 4 horas.

Participantes invitados:

1. Avecita Chicchon (Gordon and Betty Moore Foundation, CA, USA). Avecita.Chicchon@moore.org
2. José Fragoso (Stanford University, Stanford, CA, USA). fragoso@stanford.edu
3. Kirtsen Silvius (Gordon and Betty Moore Foundation, CA, USA). Kirsten.Silvius@moore.org
4. Wendy Townsend (Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, Bolivia). wendytownsend@gmail.com
5. Hugo López (Universidad Nacional de Colombia, Colombia). hflopeza@unal.edu.co
6. Cecile Richard-Hansen (Direction Etudes et Recherches, Guayana Francesa). Cecile.Richard-Hansen@ecofog.gf
7. Sergio Nogueira-Filho (Universidade Estadual de Santa Cruz, Brasil). seleneuesc@gmail.com
8. Rosario Acero (Dirección General Forestal y Fauna, Perú). racero@minag.gob.pe

NO HAY PRESENTACIONES DE TRABAJOS, YA QUE ES UN TALLER ABIERTO

Manejo en cautiverio de tapir (*Tapirus terrestris*) en Argentina

Coordinadores: Lic. Paula Gonzalez Ciccia (Fundación Temaikèn) y Dr. Juan Pablo Juliá (Reserva Experimental Horco Molle, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Tucumán)

Justificación:

El Tapir *(Tapirus terrestris*) se encuentra categorizado como especie amenazada por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (Resol. 1030/04 y Resol. 513/07)) y en peligro de extinción por el Libro Rojo de la SAREM (Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos en Argentina). Está distribuido en las provincias de Jujuy, Salta, Formosa, Chaco, Misiones y Santiago del Estero, con presencia probable en Santa Fe.

El Grupo Argentino de Tapires (GAT) es un conjunto de organismos gubernamentales y no gubernamentales, Instituciones públicas y privadas y profesionales independientes que trabajan de modo interdisciplinario y coordinado en pos de la conservación del tapir en la Argentina, basándose en la colaboración mutua. Dentro de este grupo existen comisiones de trabajo entre las cuáles se encuentra la Comisión *ex situ*, cuyo antecedente de trabajo se remite al año 2005. En aquella oportunidad, todas las instituciones que poseían tapires en su colección faunística fueron convocadas con los objetivos de: manejar de manera racional la población de tapires en cautiverio; aportar información fisiológica, sanitaria y nutricional de utilidad para su conservación en vida silvestre; generar mayor conciencia sobre la problemática de la especie y la importancia de la conservación de su hábitat. En este contexto se fueron realizando distintas acciones previstas en el plan de acción nacional como ser la identificación de ejemplares con microchip, realización del registro genealógico de la especie, estudios sanitarios, genéticos y etológicos y protocolos de manejo.

En la actualidad se registra la existencia de más de 50 ejemplares en cautiverio albergados en 11 instituciones en 8 Provincias de la Argentina y, a pesar de las acciones llevadas a cabo y las recomendaciones realizadas en cuanto al manejo de la especie, se detectan graves problemas de manejo sobre todo en cuanto a la reproducción de la especie. Por este motivo se determinó evaluar cuales son los factores que podrían estar generando esta situación y ofrecer alternativas para modificarlos.

La presente mesa redonda tiene por objetivo desarrollar un plan de manejo *ex situ* de la especie de forma acordada y conjunta a nivel nacional, poniendo énfasis en el aspecto reproductivo, reuniendo a los responsables del mantenimiento de los ejemplares en cautiverio a fin de presentar la situación de cada institución, generar una discusión entre los participantes y consensuar los mecanismos para resolver los problemas detectados.

Duración propuesta: Introducción y presentación de situación actual + 3 expositores + discusión: 2 horas**.**

Ponencias:

1. ***Acciones y estrategias para el manejo ex situ*.** Lic. Paula González Ciccia (Fundación Temaikèn), Argentina.

2. *Plan de manejo de tapires de la Reserva Experimental Horco Molle.* Dr. Juan Pablo Juliá (Reserva Experimental Horco Molle, Universidad Nacional de Tucumán), Argentina.

3. *Plan de manejo de tapires del Zoológico de Córdoba*. Lic. Carla Del Borgo (Jardín Zoológico de Córdoba), Argentina.

RESÚMENES DEL SIMPOSIO TALLER

ACCIONES Y ESTRATEGIAS DE LA COMISIÓN DE MANEJO *EX SITU*
González Ciccia, P. Fundación Temaikèn, pgonzalez@temaiken.org.ar

La comisión ex situ del GAT llevó a cabo en abril de 2011 el Taller de conservación y manejo *ex situ* de la especie para avanzar en las prioridades establecidas en 2010 por el grupo. En este contexto se realizó un análisis retrospectivo de la situación de los tapires en cautiverio evaluando los datos recopilados en el registro genealógico de la especie y trabajando en grupo para establecer un plan de acción para abordar los temas inconclusos o prioridades detectadas y resolverlas. En la actualidad 13 instituciones albergan tapires: Complejo Ecológico Roque Sáenz Peña, Estación de Fauna Autóctona, Salta; Fundación Temaikèn, Buenos Aires; Granja La Esmeralda, Santa Fe; Reserva Experimental Horco Molle; Zoo de Buenos Aires, Buenos Aires; Zoo de Carlos Pellegrini, Tucumán; Zoo de Córdoba, Córdoba; Zoo de Florencio Varela; Zoo de La

Plata, Buenos Aires; Zoo de Mendoza; Zoo de América y Zoo de Santiago del Estero. En cuanto a los aspectos sanitarios con los datos recopilados se determinó que las causas de muerte más frecuentes son la bronconeumonía, torsión estomacal/intestinal y asfixia por falsa vía. Se determinó de suma importancia repetir y completar la realización de los estudios sanitarios de la población cautiva e incluir a institutos de investigación y universidades en el desarrollo. Con respecto a los aspectos genéticos se realizaran las recomendaciones pertinentes para lograrlo considerando la formación de parejas cuyo cruzamiento tanga un coeficiente de parentesco menor al medio de la población (0.0573). Teniendo en cuenta que algunas instituciones continúan reproduciendo a sus ejemplares a pesar de que los mismos no estén incluidos en las recomendaciones de reproducción se determinó evaluar cuales son los factores que podrían estar generando esta situación y ofrecer alternativas para revertirla. Además, se citaron como líneas de investigación *ex situ* prioritarias los aspectos nutricionales, sanidad, genética y fisiología reproductiva.

PLAN DE MANEJO DE TAPIRES DE LA RESERVA EXPERIMENTAL HORCO MOLLE

Juliá, J. P. * Reserva Experimental Horco Molle, Universidad Nacional de Tucumán, jupaju@yahoo.es
Fernández, J. Reserva Experimental Horco Molle, Universidad Nacional de Tucumán

La Reserva Experimental Horco Molle (REHM) es un área natural protegida, perteneciente a la Facultad de Ciencias Naturales e IML de la UNT. Ocupa una superficie de 200 has de las cuales 18 están destinadas al circuito de manejo de flora y fauna. En el mismo se encuentran especies en estado de cautiverio y semicautiverio, entre ellas el tapir (*Tapirus Terrestris*). Desde su creación la REHM ha mantenido en cautiverio a gran número de tapires y se ha convertido en el segundo centro en Argentina en cuanto a número de crías de tapir nacidas en cautiverio. La REHM participa en diversos proyectos de conservación *ex situ*, colaborando activamente en la elaboración del Plan de Acción para el tapir en Argentina del Tapir Specialist Group de la IUCN. La REHM participa también del Grupo Argentino de Tapires, que coopera y apoya el desarrollo del plan de acción. Actualmente desarrolla una fuerte campaña de Educación Ambiental a partir del proyecto "Conociendo al tapir. El gigante perdido de nuestros bosques", que busca sentar las bases político–sociales para la reintroducción de tapir en la provincia. Como parte de este proyecto de largo alcance, es necesario establecer lineamientos y pautas para el manejo, mantenimiento y sanidad de los tapires en cautiverio en la REHM que termine en la elaboración de un manual. Entre las pautas establecidas se busca evitar el ingreso y el contacto de otras especies que pudieran ser portadoras de patógenos, que puedan afectar a los tapires. Se retiraron todos los animales domésticos, que pueden llegar a ser reservorios y fuente de infección. Se estableció la prohibición de pastaje de equinos/bovinos de particulares en el predio de la REHM. Actualmente se está llevando adelante la evaluación de enfermedades de declaración obligatoria, tomando en cuenta el impacto social y económico de tal decisión. En este caso particular se han hecho las gestiones necesarias con la Dirección de Epidemiología y Enfermedades de Riesgo del SENASA y se ha conseguido la realización de los análisis gratuitos de las enfermedades de Importancia Económica. Posteriormente se procederá a la separación de individuos, siguiendo criterios de selección de ejemplares según su mayor aptitud, reproductiva y/o etológica. El plan prevé el establecimiento de requerimientos individuales de nutrición y/o tratamiento y programar un plan de reproducción controlada de educación y de capacitación del personal.

PLAN DE MANEJO DE TAPIRES DEL ZOOLÓGICO DE CÓRDOBA, ARGENTINA

Dal Borgo, C. A. Jardín Zoológico de Córdoba, cdalborgo@zoo-cordoba.com.ar

El tapir (*Tapirus terrestris*) se encuentra categorizado como vulnerable según la UICN y es considerado una especie en peligro de extinción según la SAREM, debido principalmente a la destrucción de su hábitat natural y a la alta presión de caza. Por tales motivos es indispensable el desarrollo e implementación de planes estratégicos que aporten a su conservación. El Zoológico de Córdoba, como miembro del Grupo Argentino de Tapires tiene como objetivo principal contribuir a la conservación de esta especie, basado en el trabajo interdisciplinario entre instituciones que posean tapires dentro de su colección zoológica. Desde el año 2005 hasta la actualidad se desarrollaron acciones que contribuyen al manejo racional de la población de tapires en cautiverio, acompañadas por tareas de educación y difusión. Durante el 2006 los ejemplares pertenecientes a la institución se identificaron con microchip y se realizaron análisis genéticos para establecer el grado de parentesco con animales de las restantes instituciones, a fin de conformar un registro genealógico de la especie. Los mismos se alojaron en un recinto representativo del ambiente chaqueño, consociado con fauna característica de esta ecoregión como corzuelas y chajás entre otros. Se implementaron además, estrategias educativas para fomentar el conocimiento y revalorización de esta especie desde el zoológico como institución, desarrollando talleres y material informativo que lo destacaba dentro de nuestra fauna autóctona. Actualmente el zoológico intenta lograr la reproducción de uno de sus ejemplares con una hembra genéticamente compatible, para continuar aportando al desarrollo de una población viable. También se encuentra trabajando un plan de condicionamiento y enriquecimiento ambiental para proporcionar bienestar a los animales y realizar un correcto manejo veterinario. Finalmente tiene entre

sus objetivos desarrollar cartelería educativa propia de la especie basada en los fundamentos del Grupo Argentino de Tapires, para continuar contribuyendo a la conservación del tapir en la Argentina.

Monitoreo e indicadores de cambio

Coordinadores: Lic. Carlos Trucco[1], Vanina Ferretti[2] y PhD. Peter Feinsinger[3]

[1] (PMB Camisea)
[2] (PMB Camisea)
[3] (Wildlife Conservation Society)

Justificación:

El monitoreo y el uso de indicadores como instrumentos para identificar problemas en los estudios, el éxito de las propuestas de manejo o la respuesta de los recursos naturales ante una intervención en su entorno, han generado entusiasmo entre los investigadores y decisores. En ocasiones se termina por considerar a cualquier toma de datos extendida en el tiempo y/o a cualquier especie blanco o variable seleccionada, como un monitoreo exitoso y un indicador clave. No obstante, no son tantos los casos en que los monitoreos responden a objetivos claros y los indicadores biológicos realmente cumplen el objetivo con el que fueron seleccionados.

La presente mesa redonda tiene por objetivo intercambiar opiniones y experiencias respecto al uso de indicadores y de monitoreos a mediano y largo plazo, a partir de la exposición de aspectos conceptuales y experiencias concretas, para luego propiciar una discusión entre los participantes y consensuar criterios respecto a la utilidad y necesidad de continuar realizando monitoreos y utilizando indicadores.

Duración propuesta: Introducción y presentación de situación actual + 7 expositores + discusión: 4 horas**.**

Introducción:

¿Qué estamos monitoreando, y por qué? (Noss 1990). PhD. Peter Feinsinger (Wildlife Conservation Society).

Ponencias:

1. ***Indicadores de cambio en programas de monitoreo.*** Lic. Marcos Juárez, Lic. Carlos Trucco y Lic. Luis Castro (PMB Camisea), Perú.
2. ***El monitoreo en el marco de una gestión ambiental responsable: Experiencias y Desafíos en las Áreas Protegidas Provinciales.*** Lic. Soledad de Bustos (Secretaría de Ambiente, Ministerio de Ambiente y Producción Sustentable, Salta), Argentina.
3. ***Un caso de monitoreo basado en especies emblemáticas.*** Dra. Patricia Marconi (Fundación YUCHAN y Grupo de Conservación de Flamencos Altoandinos), Argentina.
4. ***Monitoreo de la biodiversidad en Paisajes Productivos Protegidos.*** Dr. Alejandro D. Brown y Dr. Lucio R. Malizia (Fundación ProYungas), Argentina.
5. ***Monitoreo integral en los ámbitos sociales, económicos y ambientales en iniciativas productivas de la TCO Takana.*** Dr. Robinson Wallace (Wildlife Conservation Society), Bolivia.
6. ***¿Monitoreamos los indicadores o los cambios? Caso de estudio con comunidades de aves en el bosque chaqueño occidental: de indicadores a grupos de respuesta***. Lic. Enrique J. Derlindati (IBIGEO y Cátedra de Diversidad Biológica IV/Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta), Argentina.

RESÚMENES DEL SIMPOSIO TALLER

INDICADORES DE CAMBIO EN PROGRAMAS DE MONITOREO

Juárez, M. (PMB Camisea, Perú), mcnjuarez@yahoo.com.ar
Trucco, C. (PMB Camisea, Perú), cetrucco@gmail.com
Castro, L. (PMB Camisea, Perú)

Como resultado de varios años de trabajo en lotes de extracción hidrocarburífera ubicados en bosques de la cuenca del bajo Urubamba, Departamento del Cusco, Perú, se proponen algunos indicadores biológicos que podrían responder satisfactoriamente al objetivo de identificar situaciones de alteración, simplificación o deterioro de estos bosques. La vegetación, así como los grupos de las aves, los artrópodos terrestres, los herpetozoos y los mamíferos (grandes y pequeños) han sido estudiados mediante relevamientos rápidos sostenidos a lo largo del tiempo en áreas blanco y áreas alteradas. Algunos grupos de especies de fauna, así como ciertos patrones estructurales y florísticos de la vegetación fueron seleccionados para su monitoreo

en sitios con intervención del Proyecto de Gas Camisea. Los ejemplos seleccionados serán presentados en esta mesa redonda de manera de poder discutir su eficiencia como indicadores de alteración del hábitat y/o como alerta temprana para la detección de impactos y la orientación mediante posibles recomendaciones a la empresa responsable de la operación del Proyecto.

EL MONITOREO DENTRO DE UNA GESTIÓN AMBIENTAL RESPONSABLE: EXPERIENCIAS Y DESAFÍOS EN LAS ÁREAS PROTEGIDAS PROVINCIALES, SALTA, ARGENTINA

de BUSTOS S. Secretaría de Ambiente, Ministerio de Ambiente y Producción Sustentable, Gobierno de la Provincia de Salta, soledaddebustos@yahoo.com.ar

Salta cuenta con 22 áreas protegidas de jurisdicción provincial, cuya implementación se encuentra en desarrollo. Consideramos que las reparticiones públicas responsables de la conservación y uso sustentable del ambiente, deben incluir los monitoreos biológicos como parte de una gestión comprometida, que permita tomar decisiones sobre bases de conocimiento. Estos permitirán evaluar tanto la efectividad de manejos aplicados, como los cambios naturales de las poblaciones y comunidades naturales. En éste marco, a partir de 2010 comenzamos a incorporar los monitoreos como una estrategia de gestión en las áreas protegidas. Contamos nuestra experiencia en el Parque Provincial Laguna Pintascayo, donde se realizó la línea de base enfocada en la comunidad de grandes mamíferos y de leñosas antes de que el ganado vacuno sea extraído; del jaguar y de sus principales presas antes de que pautas de manejo alternativo del ganado sean incorporadas en el Área de Gestión Territorial de las Serranías de Tartagal y la Reserva Acambuco; el seguimiento estacional de la población del ganso del monte y otras aves acuáticas como valores de conservación del Área de Gestión Territorial Integrada de la Reserva Los Palmares, y la importancia de definir metas biológicas medibles en los Planes Integrales de Manejo y Desarrollo de las áreas y especies para preservar. Hasta el momento contamos con información principalmente de estructura de comunidades y de especies amenazadas; sin embargo, debemos avanzar en identificar especies y procesos indicadores de cambio.

UN CASO DE MONITOREO BASADO EN ESPECIES EMBLEMÁTICAS

Marconi, P. * Grupo de Conservación Flamencos Altoandinos (GCFA) - Fundación YUCHAN, Argentina, gcfaparina@gmail.com

En 1997 el GCFA inició el monitoreo de condiciones ecológicas de humedales salinos utilizando dos especies emblemáticas: la Parina Grande (*Phoenicoparrus andinus)* y la Parina Chica (*P. jamesi*). El monitoreo se ha basado en: 1) registros de distribución y abundancia mediante censos simultáneos internacionales (CSI) estivales e invernales que abarcan el área de distribución completa de ambas especies, censos de avifauna acuática, relevamientos limnológicos y registro de uso de la tierra y censos simultáneos de sitios prioritarios (CSR) y 2) seguimiento de actividad reproductiva y anillado de flamencos. Los primeros cuatro CSI – dos estivales y dos invernales -permitieron establecer una línea de base poblacional para las dos especies. Del análisis de toda la información obtenida, incluyendo el cuarto CSI estival (2005) se identificaron 16 sitios prioritarios (complejos de humedales) en función de dos criterios: abundancia poblacional (>1%) y nidificación, en tanto que los datos de reavistamientos de individuos anillados de ambas especies y los resultados de estudios de telemetría satelital en Parina Grande corroboraron la conectividad entre estos sitios prioritarios que conforman la Red de Humedales de Importancia la Conservación de Flamencos Altoandinos. Desde 2007 se desarrolla el monitoreo anual de la Red (CSR). Al comparar los resultados de los CSI (2005 y 2010) y los CSR estivales (2007 2008 2009 2011 2012) comprobamos que los CSR estiman adecuadamente la abundancia de la Parina Grande y subestiman en un 20% la abundancia de Parina Chica de manera constante, por lo que los sitios prioritarios de la Red constituyen una selección representativa de los sitios de congregación de ambas especies de flamencos y los datos de CSR brindan una extrapolación razonable de la abundancia de la población total. Al presente, podemos afirmar que los flamencos altoandinos son buenos indicadores ecológicos en cuanto a conectividad espacial y funcional pero resta investigación científica para poder asegurar que su dinámica poblacional puede ser usada para indicar la calidad del hábitat y/o status poblacional de otras especies.

MONITOREO DE LA BIODIVERSIDAD EN PAISAJES PRODUCTIVOS PROTEGIDOS

Brown, A. D. * Fundación ProYungas, abrown@proyungas.org.ar
Malizia, L. R. * Fundación ProYungas, luciomalizia@proyungas.org.ar

Sin duda que el monitoreo de la biodiversidad es la herramienta adecuada para medir cambios en el interior del paisaje, tanto cuando el mismo es sometido a distintas presiones antrópicas como cuando el mismo es sometido a modificaciones producto de las variaciones climáticas, como también de las mismas tendencias poblacionales de las especies involucradas. Sin embargo “el como” y el “con qué” son preguntas a las cuales tenemos deficientes maneras de responder, fundamentalmente por la diversidad de formas biológicas y las

distintas metodologías para medirlas, como además de que manera podemos asumir la continuidad de estos procesos de medición que normalmente deben ser encarados al menos al mediano plazo. Desde la Fundación ProYungas y asociado a distintos proyectos y oportunidades venimos realizando monitoreos de árboles con parcelas permanentes y de mamíferos con trampas cámaras en paisajes de alta valoración ambiental. Un desafío importante es tener los recursos económicos para estas actividades y que los resultados de alguna manera reflejen los cambios y a su vez sean fácilmente visibles para quienes lo financian o utilizan dicha información. La dinámica de los paisajes que vinculan áreas productivas con áreas silvestres, son una muy buena oportunidad para generar estas sinergias que logran por un lado generar información útil y generalmente inexistente, con la posibilidad de realizar comunicaciones atractivas que vayan generando instancias de vinculación entre el sector privado y el sector técnico-ambiental. Estas vinculaciones debieran estar asociadas con un aumento de los compromisos ambientales por un lado y con el "ver más allá" de lo exclusivamente temático por otra parte.

MONITOREO INTEGRAL EN LOS ÁMBITOS SOCIALES, ECONÓMICOS Y AMBIENTALES EN INICIATIVAS PRODUCTIVAS DE LA TCO TAKANA

Miranda-Chumacero, G. Wildlife Conservation Society, Bolivia, gmiranda@wcs.org
Wallace, R. * Wildlife Conservation Society, Bolivia, rwallace@wcs.org
Mendoza, M. Wildlife Conservation Society, Bolivia, mmendoza@wcs.org
Alvarez, G. Wildlife Conservation Society, Bolivia, galvarez@wcs.org
Terrazas, A. Consejo Indígena del Pueblo Takana (CIPTA), Bolivia

Son pocas las iniciativas comunitarias de manejo de recursos naturales que puedan demostrar, históricamente, los éxitos y lecciones aprendidas de manera cuantificable y verificable. Esto se debe principalmente a que muy pocas iniciativas toman particular atención a la sistematización continua y organizada de los datos que generan en todos los ámbitos de su trabajo y a la generación de información clave a largo plazo y menos desde su inicio. La imposibilidad de contar con datos que demuestren los éxitos alcanzados y las lecciones aprendidas en un determinado sitio, de aprovechamiento forestal por ejemplo, hace que la agrupación no pueda demostrar la forma en la que sus acciones de conservación impactan en el bosque y en sus comunidades. Esto es particularmente necesario en las iniciativas que lograron una marcada recuperación de la fauna en sus áreas de trabajo por ejemplo y en las que los medios de vida de los socios al interior de sus comunidades mejoraron significativamente, pero no tienen forma de medirlo. Ante esta situación, en coordinación con el CIPTA (Consejo Indígena del Pueblo Takana) varias iniciativas productivas han iniciado un Sistema de Monitoreo Integral con apoyo de WCS. Entre estas iniciativas se encuentran empresas comunales de turismo, Organizaciones Forestales Comunales (OFC), Asociaciones de Productores de Cacao, de Manejo del Lagarto (*Caiman yacare*) y de Paiche (*Arapaima gigas*). Actualmente cada una de estas iniciativas cuenta con un sistema de monitoreo en diferentes grados de implementación, que está generando datos para mostrar de manera cuantificable y verificable los éxitos y lecciones aprendidas en la conservación, manejo de los recursos del bosque que tienen bajo su cargo y los impactos económicos sobre las familias que conforman estas iniciativas a partir de las acciones que desarrollan. La suma de la información generada en este sistema de monitoreo permitirá adicionalmente acceder a mercados diferenciados y al CIPTA mostrar los resultados de la gestión territorial a mayor escala.

¿MONITOREAMOS LOS INDICADORES O LOS CAMBIOS? CASO DE ESTUDIO CON COMUNIDADES DE AVES EN EL BOSQUE CHAQUEÑO OCCIDENTAL: DE INDICADORES A GRUPOS DE RESPUESTA

Derlindati, E. J. IBIGEO y Cátedra de Diversidad Biológica IV/Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, ejderlindati@yahoo.com.ar

Existe la discusión sobre la efectividad de agrupamientos de especies como indicadores de cambios en las condiciones ecológicas por causas naturales o humanas. Una alternativa son agrupamientos de especies que respondan a disturbios con cambios en su estructura. Determinar estos grupos de respuesta permitiría predecir estos cambios en la diversidad. Actualmente el Chaco occidental es el ambiente boscoso más amenazado del Cono Sur. Encontrar una herramienta que nos permita predecir los cambios en la diversidad asociados a cambios en el ambiente, es clave para desarrollar, implementar y monitorear estrategias de manejo y/o conservación. En los ambientes chaqueños las aves son un grupo fácil de monitorear, e inicialmente se plantearon como indicadores ecológicos. Nuestros objetivos fueron determinar y comparar patrones en la estructura de las comunidades de aves entre estratos y entre bosques con diferentes historias de uso, y analizar si existen grupos de especies asociados a estas diferentes historias de uso. Las riquezas esperadas y las abundancias no mostraron asociaciones a las historias de uso. Si mostraron agrupamiento asociados a un estrato en particular. Las comunidades de aves responderían en situaciones donde las actividades humanas modifiquen profundamente alguno de los estratos, permitiendo predicciones de cambios en la diversidad de aves frente a actividades como desvajerado o tala, en donde es más fácil

monitorear el cambio que los grupos “indicadores”. Es clave la elección y definición de grupos indicadores y no confundirlos con grupos de respuesta.

Mini-cursos

Lineamientos para el monitoreo ambiental participativo

Wendy R. Townsend, PhD. wendytownsend@gmail.com
Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, Bolivia.
Organización de Estudios Tropicales, Duke University, USA.

Programa del Curso

Duración: 4 horas (1 hora por día).

Número máximo de alumnos: 30

Propósito:

1. Promover la consideración del monitoreo participativo como actividad primordial para el manejo sostenible.
2. Guiar el proceso de diseño para el monitoreo ambiental con base local.
3. Compartir experiencias y herramientas.

Contexto:

Los espacios naturales en América Latina son cada vez mas reducidos y la influencia antropogénica sobre ellos va en aumento, incluyendo actividades de protección, uso sostenible y conversión de las actividades humanas y potenciales cambios climáticos es fundamental para prevenir mayores daños y la extinción local de especies causadas por falta de previsión. Por lo tanto, existen muchos esfuerzos, siendo invertidos por gobiernos, universidades y organizaciones internacionales en crear e implementar sistemas de monitoreo ambiental, principalmente en áreas protegidas.

En el manejo de fauna silvestre es imprescindible instalar el monitoreo para asegurar la continuidad y el uso sosteniblemente, al igual de cualquier recurso natural renovable. En particular, el manejo adaptativo implica fomentar el balance entre la extracción de beneficios y la continuidad del ambiente y reproducción del mismo recurso/s aprovechado. Es muy difícil lograr este balance sin la información de un seguimiento del recurso y su ambiente. El monitoreo es una pieza clave en el rompecabeza que es el manejo adaptativo, porque sin el monitoreo constante no se va a conocer las condiciones reales, y por lo tanto no es posible adaptar el manejo a la realidad.

Todas las tierras resguardadas en reservas destinadas a la protección del medioambiente y su biodiversidad, como son las Áreas Protegidas, zonas inscritas para bonos de carbono o servicios ambientales, y áreas con producción para el mercado con certificación orgánica y ambiental, necesitan evaluar la efectividad de sus esfuerzos de manejo. En particular con el manejo para la comercialización de fauna u otra biodiversidad, el monitoreo debe ser la base para determinar las cuotas de cosecha. Se espera que la información del monitoreo puede ayudar en la prevención de mayores daños o pérdidas de especies, porque si es diseñado adecuadamente, puede señalar la realidad de las condiciones.

La limitación más preponderante del monitoreo ambiental es la razón de su naturaleza; el monitoreo debe ser constante, debe repetirse periódicamente. Dicha repetición implica costos, infraestructura y tiempo. Estos costos pueden ser prohibitivos para las iniciativas comunales, privadas, o hasta inclusive para los gobiernos de turno, si se depende de la colaboración de científicos académicos para hacer dicho monitoreo. Por esta razón, es importante diseñar un sistema de monitoreo que los beneficiarios de los recursos puedan llevar a cabo durante sus actividades cotidianas, como son la cacería, la pesca o la recolección para el consumo, comercialización o para el turismo.

Cuando los beneficiarios hacen el monitoreo con sus propios recursos, la información que resulta de sus esfuerzos, tendrá mayor credibilidad para ellos. La información estará en sus manos, no tienen que esperar que alguien les entregue la información. Las reuniones en que se socializa los resultados pueden dar oportunidad de discusión y en último, la toma de decisiones siempre debe venir mano a mano con la información.

Compartiendo los resultados entre los usuarios, mostrarán que los esfuerzos de monitoreo son valiosos para la generación de la eficiencia en el uso del mismo recurso natural utilizado. Se espera que esta metodología haga imprescindible la actividad de monitoreo, y así llegará a ser su uso sostenible de manera muy orgánica, en vez de tener que esperar la participación de una institución académica para establecer el estado del ambiente.

Contenidos:

1. Introducción al tema. Por qué involucrar a la gente local?. Quienes son?.
2. El ciclo de monitoreo.
3. Pautas para enfocar el monitoreo.
4. Herramientas, veracidad, precisión, exactitud y estadística.
5. Continuidad y sustentabilidad.

Introducción a la Etnoentomología: Insectos comestibles, medicinales, manejo e importancia económica de los insectos

Dr. José Manuel Pino Moreno, Instituto de Biología, UNAM, México. jpino@ibunam2.ibiologia.unam.mx
Msc. Alejandro García Flores, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México. gafa666@hotmail.com

Programa del Curso

I.-Definiciones básicas: Etnobiología: Etnobotánica, Etnozoología, Entomología. (colecciones científicas).

Etnoentomología y Entomología Cultural.

II.-Características Generales de los Insectos: Morfología, Taxonomía, Diversidad.

III.-Método Etnoentomológico.

IV.-Relación de los insectos con el hombre:

a) Importancia económica.

b) Insectos Comestibles: bibliografía general, antecedentes históricos para México, valor nutritivo (análisis químico proximal, proteínas, aminoácidos, minerales, vitaminas energía), aprovechamiento de los insectos en la alimentación animal.

c) Insectos Medicinales: principios activos. Apiterapia.

d) Insectos recicladores de desechos orgánicos.

e) Ejemplos de aprovechamiento comercial de insectos comestibles y medicinales.

V.- Ejemplos de manejo de insectos para elaborar proyectos de investigación: Sericicultura, Apicultura, Meliponicultura y cultivo de grana cochinilla.

VI.- Agroindustrias: Apicultura, meliponicultura.

VII.- Discusión y Perspectivas.

VIII.- Evaluación.

IX.- Bibliografía.

Duración: 8 horas (2 horas por día)

Número máximo de alumnos: 20

Bioestadística aplicada a la vida silvestre

Dr. Cs. Ángel Canales Gutiérrez. acanales7@hotmail.com
Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional del Altiplano Puno, Perú.

Programa del Curso

Duración: 6 horas: 3 horas de teoría + 3 horas de prácticas (2 días).

Requisitos:

- Tener una Laptop o se puede compartir entre dos personas
- Tener instalado el Programa Estadístico INFOSTAT
- Bajar versión trial, demo o estudiantil de: www.infostat.com.ar
- Número máximo de alumnos: 30

Fundamentación:

La aplicación de pruebas estadísticas a investigaciones sobre vida silvestre, es importante para probar las hipótesis planteadas, muchos de los resultados no son analizados adecuadamente con pruebas estadísticas, ello limita una mayor discusión de los resultados obtenidos y finalmente limita publicar el artículo en revistas indexadas.

Por tanto, es necesario conocer la aplicación de cada una de las pruebas paramétricas y no paramétricas de acuerdo a las variables de la investigación.

Objetivos:

4. Capacitar a investigadores de vida silvestre en la aplicación de la bioestadística
5. Analizar las diferentes pruebas bioestadísticas paramétricas y no paramétricas (ANDEVA, RERESION CORRELACION, KRUSKAL WALLIS, MANN WHITNEY, FRIEDMAN TWO WAY)
6. Realizar análisis estadístico en el programa INFOSTAT

Contenidos:

6. La bioestadística en la investigación
7. Tipos de variables: Cuantitativas y Discretas
8. Hipótesis
9. Supuestos para aplicar pruebas bioestadísticas paramétricas
10. Pruebas bioestadísticas paramétricas: ANDEVA, REGRESION, CORRELACION
11. Pruebas bioestadísticas no paramétricas: KRUSKAL WALLIS, FRIEDMAN TWO WAY, MANN WHITNEY
12. Manejo del Software INFOSTAT

Monitoreo hormonal no invasivo en Aves y en Mamíferos: Oportunidades y desafíos en Latinoamérica, consideraciones técnicas para su uso confiable en el Manejo de Fauna *In Situ* y *Ex Situ*.

Dr. Juan Manuel Busso (Investigador del CONICET y de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba), Argentina. jmbusso@conicet.gov.ar
Biol. Carla Dal Borgo (Área Conservación e Investigación del Zoológico de Córdoba), Argentina. cdalborgo@zoo-cordoba.com.ar

Programa del Curso

Duración aproximada: 4 horas (1 hora por día).

Propósito:

1) Divulgar la aplicación local, regional e internacional del monitoreo hormonal no invasivo de la actividad adrenocortical y endocrino gonadal en aves y en mamíferos;
2) Comprender la importancia de las validaciones bioquímicas, farmacológicas y biológicas para garantizar la confianza en las mediciones hormonales en diferentes excretas;
3) Informar las estrategias de trabajo en el monitoreo hormonal no invasivo, referentes nacionales, regionales e internacionales y adquirir conocimientos básicos para identificar que estrategia conviene para cada caso en particular.

Actividades teórica-prácticas: Introducción teórica y ejemplos de trabajos propios de aplicación local, regional e internacional (chinchilla, leopardo nebulosa, ñandú, codorniz, oso melero); análisis y discusión de comunicaciones científicas o casos prácticos.

Fundamentación: Las hormonas son moléculas orgánicas ("mensajeros químicos") secretadas en una parte del organismo, las cuales se difunden y/o son transportadas a otras partes donde producen sus efectos específicos. Luego son eliminadas y desechadas por las vías urinarias y/o fecales en los vertebrados superiores (aves y mamíferos). En los excrementos, los metabolitos de las hormonas pueden extraerse y detectarse con precisión. Así, las determinaciones hormonales ofrecen información del estado endocrino del animal y de sus respuestas al ambiente.

Si bien existen diferentes soportes biológicos y técnicas de laboratorio para evaluar la actividad endocrina en los animales, la naturaleza no invasiva del monitoreo hormonal en excretas resulta muy atractiva para abordar evaluaciones longitudinales sin tocar a los animales. Sin embargo, en la actualidad se propone que hay que consolidar criterios de trabajos para obtener medidas realmente confiables para evaluar el bienestar animal y para tomar decisiones de manejo de fauna silvestre.

Contenidos:

Introducción a la temática: corteza suprarrenal (glucocorticoides y estrés), gónadas (esteroides sexuales y reproducción) y glándula tiroides (tiroxina y actividades metabólicas). Niveles hormonales como indicadores del estado endocrino animal, de sus respuestas fisiológicas y comportamentales al ambiente. Monitoreo hormonal no invasivo para conocer y evaluar el bienestar animal y el manejo de fauna in situ y ex situ.

Soportes biológicos para el monitoreo hormonal (ventajas y desventajas): sangre, saliva, orina, heces, excretas, pelos y plumas.

Glucocorticoides y esteroides sexuales (estrógenos, progestágenos, andrógenos) en mamíferos y aves: aspectos comparativos en el metabolismo, excreción, diferencias individuales, intersexuales y entre especies. Potencial impacto de estrategias nutricionales sobre el monitoreo no invasivo y otros factores ambientales sobre el monitoreo hormonal.

Validación bioquímica, farmacológica y biológica del monitoreo no invasivo. Estrategias de trabajo para el desarrollo tecnológico, requisitos técnicos para aplicar el monitoreo no invasivo (radioinfusiones, obtención de los esteroides, y detección inmunológica). Muestreo, extracción de esteroides, conservación de muestras y de esteroides en el tiempo y en el espacio.
Principales referencias bibliográficas y especialistas en la temática. Programas de educación y entrenamientos de estudiantes de grado y de posgrado. Requisitos generales (en Argentina) para exportar extractos de esteroides a laboratorios de endocrinología internacionales.

Número máximo de alumnos: 30

Patrocinio y colaboración: Jardín Zoológico Córdoba

Métodos de campo para el estudio de los mamíferos y su manejo

Prof. Dr. Martín R. Alvarez. malva@uesc.br
Depto. de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, Bahia, Brasil

Programa del Curso

Duración: 8 horas (2 horas por día)

Objetivo:

Ofrecer informaciones teóricas y útiles sobre diferentes métodos básicos de investigación y técnicas de estudio aplicadas a los mamíferos silvestres (terrestres pequeños, medios y grandes, acuáticos y voladores).

Contenidos:

Día 1 = Métodos para el estudio de los murciélagos (Chiroptera).

Día 2 = Técnicas para estudiar a los pequeños mamíferos no-voladores.

Día 3 = Técnicas aplicadas al estudio de los mamíferos acuáticos (Cetacea).

Día 4 = Métodos para el estudio de los mamíferos terrestres de mayor tamaño.

Idiomas: español y portugués

Número máximo de alumnos: 30

Resúmenes de comunicaciones orales y postérs

Eje Temático: Manejo para la Conservación de Aves

NOVAS OBSERVAÇÕES E DADOS REPRODUTIVOS DO PATO-MERGULHÃO *MERGUS OCTOSETACEUS* NA REGIÃO DO JALAPÃO, TOCANTINS, BRASIL

Barbosa, M. O Universidade Federal do Tocantins, mobarbos@yahoo.com.br
Almeida, M. L * Instituto Ecos do Cerrado – IECOS Brasil, mari@ecosdocerrado.org

O pato-mergulhão *Mergusoctosetaceus*é uma espécie que habita rios de águas límpidas, com corredeiras, sendo o único representante dos Mergini (Anseriformes) no Hemisfério Sul. É considerada uma das espécies mais raras e mais ameaçadas da região Neotropical e é categorizada como criticamente em perigo de extinção com estimativa populacional global de cerca de 250 indivíduos. A espécie se distribuía no Brasil, Argentina e Paraguai. Este trabalho teve como objetivo obter mais informações sobre a espécie na região.Foram realizadas seis expedições ao longo de um trecho contínuo do rio Novo (55 km), durante os anos de 2007 (julho e setembro) e 2008 (junho a setembro) utilizando bote inflável para descidas (*rafting*) ao longo do rio. Foram identificados três casais reprodutivos no trecho estudado, dos quais foram registrados 25filhotes nos dois períodos reprodutivos. As primeiras evidências do nascimento dos filhotes são atribuídas ao mês de julho, quando o par 2 foi observado em 10 de julho de 2008 com três filhotes e em 26 de julho de 2007 com seis filhotes. Além dos pares com seus filhotes outros indivíduos também foram observados no trecho. Destaque para um grupo com quatro patos, supostamente adultos, que foi observado nos dias 13 e 14 de setembro de 2007 sobrevoando o rio em dois pontos distintos e distantes 23 km um do outro.Até então, para a população do pato-mergulhão que ocorre no Jalapão, somente dados referentes à sua ocorrência eram conhecidos, refletindo em pouca informação sobre a espécie ali.Nesse trabalho, em apenasdois períodos reprodutivos foram registrados 25 filhotes, o queevidencia ser a região do Jalapão um importante sítio de ocorrência e reprodução do pato-mergulhão.Durante os trabalhos, evidenciou-se a presença de ariranha *Pteronura brasiliensis* reforçando a ideia que seja um dos predadores em potencial do *M.octosetaceus*na região.

INFLUENCIA ANTRÓPICA SOBRE LA AVIFAUNA DE HUMEDALES DE VALDIVIA, REGIÓN DE LOS RÍOS, CHILE

Amsteins, K *. Universidad Austral de Chile, karla.amsteins@alumnos.uach.cl
Chávez, C. Universidad Austral de Chile, carolina.chavez@alumnos.uach.cl
Maldonado, C. Universidad Austral de Chile, Constanza.maldonado@alumnos.uach.cl
Pinto, J. Universidad Austral de Chile, joselyn.pinto@alumnos.uach.cl
Torres, G. Universidad Austral de Chile, Gabriela.torres@alumnos.uach.cl

El acelerado crecimiento de las ciudades impone una fuerte presión sobre los terrenos silvestres en zonas urbanas y periurbanas. En el sur de Chile, la ciudad de Valdivia está experimentando un fuerte crecimiento, lo cual afecta los ecosistemas silvestres presentes dentro y alrededor del perímetro urbano, como son los numerosos humedales característicos de esta ciudad. Así, en este trabajo se evaluó la influencia antrópica sobre la avifauna en 6 humedales, comparando la composición y abundancia de la avifauna en 3 humedales cercanos o rodeados de asentamientos urbanos y 3 humedales alejados de la zona urbana. Entre Noviembre de 2011 y Enero de 2012 se realizaron 4 censos de aves de 30 minutos cada uno, en un radio de 50 m dentro del humedal y 10 m en el borde. Los resultados arrojaron que el grado de intervención antrópica en los humedales no tiene fuerte relación a la cercanía o lejanía de las zonas urbanas. En las áreas de estudio la urbanización no se relaciona con cambios en la riqueza o abundancia de aves, y las características de cada humedal (como la presencia o ausencia de espejos de agua, cambios en el hábitat, o resiliencia de las aves, por ejemplo) es el mejor predictor de la riqueza y abundancia de aves. Los humedales, especialmente los que se encuentran insertos en medio de la ciudad, son sitios de gran importancia para la conservación y para la educación ambiental, pues conservan gran biodiversidad en sitios donde la gente vive y trabaja. A nivel global, en el futuro la mayor población del mundo será urbana, por lo cual la conservación de humedales como los de Valdivia representan una gran oportunidad para mantener vínculos directos entre los ciudadanos y fauna silvestre como las aves.

COMUNIDADES DE AVES MARINAS EN SECTORES COSTEROS POBLADOS Y DESPOBLADOS DE BAHÍA DE CORRAL, REGIÓN DE LOS RÍOS, CHILE

González, F. * Facultad de Ciencias Forestales y Recursos Naturales, Universidad Austral de Chile, icaroo75@hotmail.com.
Barrientos, A. Facultad de Ciencias Forestales y Recursos Naturales, Universidad Austral de Chile, guillermo.barrientos@alumnos.uach.cl.
Mardones, D. Facultad de Ciencias Forestales y Recursos Naturales, Universidad Austral de Chile, mardonesk@gmail.com.

Llanos, M. Facultad de Ciencias Forestales y Recursos Naturales, Universidad Austral de Chile, manolo_llp@hotmail.com.
Díaz, I. Facultad de Ciencias Forestales y Recursos Naturales, Universidad Austral de Chile, ivan.diaz@docentes.uach.cl.

La avifauna costera suele ser ahuyentada por los visitantes, particularmente en época estival. Sin embargo, en las costas del sur de Chile no existen estudios que documenten el efecto de las personas en la avifauna marina, lo cual puede ser de gran utilidad para la conservación de las aves en la costa. Por ello comparamos la riqueza y abundancia de aves en playas y roqueríos de un sector poblado y turístico (Niebla) con un sector despoblado cercano (Calfuco) en la comuna de Valdivia, Chile. Efectuamos ocho censos de aves entre los meses de febrero y marzo del 2012 en Playa Grande de Niebla, Roquerío Niebla, playa Calfuco y Roquerío Calfuco. Nuestros resultados muestran que la riqueza de aves es similar entre playas y roquerios con y sin gente, pero el total de individuos observados cambia drásticamente. En Playa Calfuco se censaron alrededor de 2000 mientras que en Playa Niebla fueron solo 130 individuos. Algunas especies son más sensibles, como el Playero de las Rompientes *(Aphriza virgata),* abundante en playa Calfuco pero ausente en la playa de Niebla. En los Roquerío de Niebla y Calfuco se identificaron 425 y 397 individuos respectivamente. Esta similitud puede deberse al difícil acceso de los roqueríos de Niebla, conservando similar riqueza y abundancia de aves que los roqueríos de Calfuco en la vecindad de un área muy poblada. La presencia de personas afecta fuertemente la abundancia de aves costeras. Sin embargo, áreas de difícil acceso pueden representar un lugar seguro para las aves. Estos resultados indican que los roqueríos pueden ser zonas de conservación de avifauna, y que es necesario crear zonas de playa de acceso restringido. Futuros pasos consistirán en desarrollar estrategias de conservación en áreas despobladas y monitoreos permanentes en áreas pobladas.

REPORTES SOBRE PRESIÓN DE CAZA EN CRÁCIDOS EN EL PERÚ

Cancino, L. R. * Wildlife Conservation Society, lcancino@wcs.org
Antúnez, M. Wildlife Conservation Society, mantunez@wcs.org

Los Crácidos son considerados indicadores de la calidad de los bosques, ya que son fácilmente susceptibles a las perturbaciones humanas. Frecuentemente se señala que los crácidos son una fuente importante de proteínas para las poblaciones indígenas y para otros grupos humanos, tales como los aquellos asociados a concesiones forestales, poblaciones asociadas a la construcción de obras de infraestructura, etc. Sin embargo, para el Perú, los datos acerca de la abundancia, densidad poblacional y presión de caza sobre estas aves son escasos y difícilmente comparables, dadas las diferentes metodologías empleadas. El Perú alberga a 15 especies de crácidos, de las cuales solamente hay datos reportados sobre presión de caza para 6 especies (*Mitu tuberosum, Penelope jacquacu, Pipile cumanensis, Ortalis guttata, Mitu salvini* y *Crax globulosa*) en 8 sitios en el país. Es especialmente crítica la ausencia de datos “duros” sobre presión de caza en la población de pavas aliblancas (*Penelope albipennis*), que se encuentra en peligro crítico de extinción. El siguiente trabajo realiza una compilación de los datos publicados y señala las ausencias y sitios prioritarios a ser evaluados.

AVIFAUNA EN UN GRADIENTE SUCESIONAL DE PRADERAS A BOSQUES EN EL SUR DE CHILE: IMPLICANCIAS PARA EL MANEJO Y AL CONSERVACION DE AVES

Chávez, C. * Universidad Austral de Chile, Valdivia, Carolina.chavez@alumnos.uach.cl,
Maldonado, C. Universidad Austral de Chile, Valdivia, Constanza.maldonado@alumnos.uach.cl
Amsteins, K. Universidad Austral de Chile, Valdivia, karla.amsteins@alumnos.uach.cl
Leal, J. Universidad Austral de Chile, Valdivia, Jessica.leal@alumnos.uach.cl
Díaz. I. A. Universidad Austral de Chile, Valdivia, ivan.diaz@docentes.uach.cl

En el sur de Chile es frecuente encontrar bosques en distintos estados sucesionales (ej. pradera, matorral, bosque secundario y bosque antiguo), producto de la perturbación antrópica. Entender cómo se distribuyen las aves en este gradiente tiene implicancias en el manejo y conservación de la avifauna. El objetivo del estudio fue comparar la riqueza y abundancia de la avifauna presente en pradera, matorral, bosque renoval y bosque adulto en el fundo San Pablo de Tregua (39º36’S, 72º06’W) un área protegida de 2.184 ha. En cada etapa sucesional se establecieron 5 parcelas circulares de 1693 m^2 de superficie (25 m de radio), las cuales fueron censadas desde el 18 hasta el 22 de enero del 2012, los censos se realizaron todos los días una vez durante 8 minutos, registrándose todas las aves observadas y escuchadas, además se caracterizó la vegetación de cada parcela. Se encontró una mayor riqueza de avifauna en el matorral y la menor riqueza se encontró en el renoval. El matorral sería un sector de recambio de especies desde áreas abiertas a especies de bosque adulto. La presencia de quila en el matorral, de árboles antiguos en el renoval y la gran conectividad entre los estados sucesionales y el bosque adulto en San Pablo de Tregua permite que especies de bosque adulto persistan en otros estados sucesionales, lo cual no ocurre en bosques altamente

fragmentados. La conservación de microhábitats usados por las aves así como la conectividad con bosques adultos permitiría la conservación de la avifauna en bosques sucesionales utilizados por el hombre.

CAMBIOS EN LA RIQUEZA DE AVES Y PROBABILIDAD DE EXTINCIÓN EN LA RESERVA BOSQUES DE YOTOCO, VALLE DEL CAUCA, COLOMBIA

Gamboa-García, D. E. * Facultad de Ingeniería y Administración. Grupo de Investigación Reserva de Yotoco. Universidad Nacional de Colombia, degamboag@unal.edu.co
Jaramillo, C. A. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Grupo de Investigación Reserva de Yotoco. Universidad Nacional de Colombia, cajaramillocr@unal.edu.co
Ayerbe-Quiñonez, F. Investigador Asociado WCS-Colombia, fayerbeq@hotmail.com
Manzano-García, J. Facultad de Ingeniería y Administración. Grupo de Investigación Reserva de Yotoco. Universidad Nacional de Colombia, pitumanga17@hotmail.com

La riqueza total de especies de la Reserva Bosques de Yotoco se consideró al acumulado de especies resultantes de la recopilación de inventarios desde 1979 hasta 2011 (30 años de estudio). La actualización en 2011 se llevó a cabo por los autores. Para la clasificación taxonómica se uso AOU (American Ornithologist's Union, 2012). Los objetivos del estudio fueron analizar de forma cualitativa la curva de acumulación de especies de aves durante los últimos 30 años para considerar la tendencia. Por otro lado se conoció cualitativamente la probabilidad de extinción, de aparición, las especies sin riesgo y las que necesitan monitoreo, según la presencia-ausencia en los 5 puntos temporales que fueron los inventarios. Y se cruzó la información anterior con las especies amenazadas, las endémicas y las migratorias, así como también con las que no aparecen reportadas para la Cordillera Occidental Vertiente Oriental que es donde se encuentra Yotoco. Se observó que en el 2003 la curva de acumulación de especies alcanzó su asíntota con 150 especies. Se observó que ninguna de las especies registradas con alguna categoría de amenaza, endémica o migratoria presenta riesgo de extinción local. Que la mayoría (43%) de las especies se encontró Sin Riesgo y que el 37% estuvo en la categoría "Probabilidad de Aparición". Se obtuvo que todas las especies Sin Riesgo están reportadas para la zona y que cerca del 5% de las especies tienen probabilidad de aparición y no están registradas para la zona, puede sugerir conectividad y movilidad. La mayoría de las especies Sin Riesgo en Yotoco se encontraron entre los 1000-2000 msnm que es el rango de Yotoco. La mayoría de especies con Probabilidad de Aparición como las que requieren Monitoreo se encontraron entre los 0-2000 msnm sugiriendo presiones ambientales sobre lugares con estas latitudes en la región.

REPRESENTATIVIDAD DE LA RIQUEZA DE AVES DEL BOSQUE DE YOTOCO A ESCALA LOCAL Y A ESCALA REGIONAL, VALLE DEL CAUCA, COLOMBIA

Gamboa-García, D. E. * Facultad de Ingeniería y Administración. Grupo de Investigación Reserva de Yotoco. Universidad Nacional de Colombia, degamboag@unal.edu.co
Jaramillo, C. A. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Grupo de Investigación Reserva de Yotoco. Universidad Nacional de Colombia, cajaramillocr@unal.edu.co
Ayerbe-Quiñonez, F. Investigador Asociado WCS-Colombia, fayerbeq@hotmail.com
Puerta,A. L. Facultad de Ingeniería y Administración. Universidad Nacional de Colombia, astridpuertam@gmail.com

La diversidad alpha (α) de la Reserva Bosques de Yotoco se consideró a al acumulado de especies resultantes de la recopilación de inventarios desde 1979 hasta 2011 (30 años de estudio). La actualización en 2011 se llevó a cabo por los autores. Para la clasificación taxonómica se uso AOU (American Ornithologist's Union, 2012). La "referencia" para la Reserva de Yotoco se consideró a una consulta digital que se hace en una base de datos creada por la WCS-Colombia extraída del Hilty para Colombia. Las siguientes fueron las hipótesis de trabajo: Cómo es la diversidad del Bosque de Yotoco (α) con respecto a la diversidad a Escala Local (γ_2) y a Escala Regional (γ_1) y la relación entre éstas (β)? Cómo son las probabilidades de registro a diferentes escalas espaciales y diferentes niveles taxonómicos respecto al Bosque de Yotoco? Existen órdenes, familias o especies registradas en esta serie de inventarios que no estén reportados a Escala Local y a Escala Regional. Se observó que en el Rango Altitudinal en el que se encuentra Yotoco, se encontró el pico de diversidad β, γ_2 y γ_1. Lo que realzó su importancia en la conservación de la biodiversidad. No existió una diferencia en las probabilidades de registro entre las Escalas, mientras a Nivel Taxonómico se ve la tendencia que entre más grueso sea el Nivel más coherentes fueron los registros. La diversidad alpha fue mayor a beta, el estudio indicó que la Reserva Bosque de Yotoco configura en su paisaje elementos que favorecen la movilidad de las especies de aves. La Reserva de Yotoco tiene 550 Ha de cobertura boscosa nativa, logramos afirmar que cerca del 0.1 % del Área a Escala Local, contiene el 44% de la Riqueza, y que el 0.025% del Área a Escala Regional contiene el 38.3% de la Riqueza.

MONITOREO BIOLÓGICO DE AVES ACUÁTICAS EN ARROZALES SILVESTRES Y COMERCIALES DE LA ZONA NORTE DE COSTA RICA

Gastezzi, P. * Universidad Estatal a Distancia. Escuela de Ciencias Exactas y Naturales. Sabanilla de Montes de Oca, Costa Rica, pgastezzi@gmail.com
Martínez, D. Unión de Ornitólogos de Costa Rica. San José, Costa Rica, jacamerops@yahoo.com
Villarreal, J. Universidad Estatal a Distancia. Escuela de Ciencias Exactas y Naturales. Sabanilla de Montes de Oca, Costa Rica, jvillarreal@uned.ac.cr

Las aves que habitan en los arrozales son consideradas como un problema que se divulga como plaga, el manejo y control que se hace de ellas es inconsecuente con la conservación. Se desconoce la riqueza de la avifauna en los arrozales de la Zona Norte del país y el efecto en dichos cultivos. Las aves de los humedales pueden actuar como dispersoras para muchas plantas acuáticas que no utilizan los agentes abióticos, como el viento. La importancia deeste estudio está dirigida a brindar información biológica sobre diferentes especies de aves que visitan los arrozales de Caño Negro y Medio Queso, con la finalidad de conocer e identificar cuáles de ellas dispersan semillas de arroz silvestre y comercial, y proponer herramientas de manejo para la conservación de estos hábitats y sus aves. Los métodos usados en este estudio fueronconteos por puntos y captura con redes de niebla. Se identificaron un total de 172 especies de aves, entre las cuales 42 especies son migratorias latitudinales y 129 especies residentes, 53 especies son de hábitos acuáticos y 119 especies de hábitos mixtos (terrestres y semi acuáticos). Se registraron 10 especies de aves alimentándose de *Oryza sativa*, *O. glumaepatula* y *O. latifolia*, en ambas localidades del estudio. Se capturo una paloma coronigrís (*Leptotilaplumbeiceps*), que transportaba un propágulo de gramínea en su cuerpo. La observación de 10 especies de aves alimentándose de arroz silvestre y comercial, es un hallazgo de relevancia y de grandes aportes para el conocimiento en la dinámica de la dispersión de semillas de plantas del género *Oryza*. Por lo tanto los humedales ofrecen los requerimientos biológicos básicos y necesarios a las aves, su protección y manejo es de importancia para el país y las aves presentes en la zona.

CONSERVACION DE RAPACES EN ZONAS URBANAS: FUNCIONES Y APRECIACIONES SOBRE LA LECHUZA BLANCA (*TYTO ALBA*) EN LA CIUDAD DE VALDIVIA, CHILE

Godoy-Güinao, J. * Laboratorio de Ecología del Dosel y Biodiversidad, Facultad de Ciencias Forestales y Recursos Naturales de la Universidad Austral de Chile, Valdivia, jagodoyg@gmail.com
Llanos, M. Laboratorio de Ecología del Dosel y Biodiversidad, Facultad de Ciencias Forestales y Recursos Naturales de la Universidad Austral de Chile, Valdivia, manolo_llp@hotmail.com
Díaz, I. A. Laboratorio de Ecología del Dosel y Biodiversidad, Facultad de Ciencias Forestales y Recursos Naturales de la Universidad Austral de Chile, Valdivia, ivan.diaz@docentes.uach.cl

La percepción que tienen las personas frente a las rapaces está fuertemente influenciada por su valor intrínseco, por su utilidad y por mitos y supersticiones. En particular, percepciones negativas hacía las rapaces fomentan la caza furtiva y la persecución de estas aves. Una rapaz noctura distribuída a nivel mundial es la lechuza blanca (*Tyto alba*, Tytonidae). En la zona urbana de Valdivia existe un árbol nativo antiguo que presenta un nido de lechuza frente a las casas del barrio El Bosque. En este trabajo analizamos la posible función de la lechuza como consumidor de roedores, y las apreciaciones positivas o negativas de los vecinos hacia esta especie, y con estos antecedentes analizamos el potencial de este nido de lechuza para fomentar el conocimiento y conservación de la flora y fauna nativa en esta ciudad. Se estudio la dieta de la lechuza colectando egagrópilas semanalmente entre agosto de 2010 y agosto de 2011 (n= 300). La percepción se analizo en base a encuestas a los vecinos (n= 65 familias). La presa m,as consumida fue el roedor *Oligoryzomys longicaudatus*, con una tasa de aproximadamente un raton al día. La percepción de las personas es favorable hacía el árbol con el nido como hacía la lechuza, principalmente por razones estéticas y éticas, y no por razones utilitarias. La personas que habían avistado la lechuza tuvieron siempre una percepción positiva. El contacto directo con esta especie en zonas urbanas genera un vínculo haciendo posible llegar a ellos con un mensaje de conservación, lo cual difiere de zonas rurales donde el valor utilitario primaría. Flora y fauna remanente en las ciudades representan un gran potencial para la educación ambiental en el entorno donde la gente vive y trabaja.

MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA CALA CARA ROJA – *ARATINGA MITRATA* – EN LA PROVINCIA DE SALTA – ARGENTINA

González, M. A. GOSA, zoonosis@hotmail.com

La problemática de conservación de los psitácidos en la Argentina es compleja. Muchas de ellas son combatidas por considerarlas especies perjudiciales para la producción agrícola o son objeto de captura viva para ser utilizadas como mascotas. La Cala Cara Roja, – *Aratinga mitrata* – es una cotorra habitante típica de los ambientes yungueños, ocupando tanto bosques como selvas montanas, y extendiéndose por zonas

de chaco serrano y pedemonte, Se utilizó a éste psitácido, revirtiendo el concepto de "especie perjudicial" a través de manejo adaptativo por medio de capturas controladas con fines comerciales que incluyó monitoreo de poblaciones silvestres antes y después de las extracciones, como herramienta de revaloración de un recurso natural y mitigación de impactos a cultivos por parte de pobladores locales. Inicialmente se realizaron recuentos mensuales de *A. mitrata* asociadas a otras 2 especies de loros en valles serranos permitiendo establecer patrones de actividad, comparaciones entre las especies y prever los momentos de mayor ataque al cultivo de maíz, factor correlacionado con los momentos de rigurosidad climática. La relación entre frecuencia y densidad relativa indicó que resulta una especie altamente gregaria (solo por debajo de *Cyanoluseus patagonus*), siendo además la primera especie en magnitud en el Valle de Lerma. Los volúmenes de extracciones no afectaron sus poblaciones silvestres. En el período comprendido entre 2002 y 2007 hubo una extracción total de 7.757 ejemplares en áreas de cultivos donde se certificó que el ataque era importante. En los últimos años el comercio de aves silvestres con fines ornamentales se vio afectado por restricciones de políticas sanitarias, asociadas a la Influenza Aviar, de los países europeos (principales mercados), cuestión que desarticuló las acciones entre las autoridades de fauna y los equipos de trabajo, pero aún existen elementos técnicos que permiten la continuidad del plan de aprovechamiento de la especie.

PROGRAMA DE MONITOREO PARTICIPATIVO PARA LA PAVA CAUCANA (*PENELOPE PERSPICAX*) EN LA RESERVA NATURAL DE YOTOCO, COLOMBIA.

Gutiérrez-Chacón, C. * Wildlife Conservation Society, Programa Colombia, cgutierrez@wcs.org
Roncancio, N. Wildlife Conservation Society, Programa Colombia, nroncancio@wcs.org
Franco, P. Wildlife Conservation Society, Programa Colombia, pfranco@wcs.org
Gamboa, D. E. Universidad Nacional de Colombia, sede Palmira, coltarzan@hotmail.com

El monitoreo de especies amenazadas es considerado una herramienta clave para su conservación; sin embargo, se reconoce cada vez más la necesidad de programas efectivos y sostenibles sin perder rigor estadístico. La Pava Caucana (*Penelope perspicax*), especie Vulnerable y endémica de Colombia, sólo cuenta con cuatro núcleos poblacionales en los Andes Colombianos, por lo tanto, el monitoreo de sus poblaciones es una prioridad en el Plan de Acción. Se diseñó un programa de monitoreo participativo para la población de la Reserva Natural de Yotoco, partiendo del objetivo de manejo de mantener la población en el nivel actual durante los próximos cuatro años. El objetivo del monitoreo se planteó en términos de detectar una disminución del 30% en número de individuos, con una potencia estadística de 80% y 20% de probabilidad de cometer error tipo I. El diseño del muestreo implica la estimación de la abundancia por medio de distancias (Distance Sampling) con transectos lineales y observadores simultáneos, con tres muestreos al año (tres días/muestreo). Durante la fase piloto (un año) se capacitaron más de 50 personas y se plantearon las modificaciones necesarias para alcanzar los objetivos formulados. El programa ha sido avalado por la entidad ambiental y actores relevantes y se encuentra en etapa implementación. El monitoreo fue diseñado como un paso clave del ciclo de manejo adaptativo, así, cada componente (modelo conceptual, formulación de preguntas, recolección y análisis de datos) está vinculado a pasos iterativos y la información generada a través de él se espera que influya en las prácticas de manejo para esta especie.

HACIA LA CONSERVACIÓN DEL GUACAMAYO VERDE (*ARA MILITARIS*) EN LAS SERRANÍAS DE TARTAGAL, SALTA (ARGENTINA)

Libua, M. Guardaparque, emlibua@hotmail.com
Ortiz, B. Dirección de Conservación y Áreas Protegidas, Ministerio de Ambiente y producción Sustentable, Gobierno de Salta, Argentina, obidoldo@salta.gov.ar
Garay, D. Dirección de Conservación y Áreas Protegidas, Ministerio de Ambiente y producción Sustentable, Gobierno de Salta, Argentina, dgaray@salta.gov.ar
Fabián, C. Dirección de Conservación y Áreas Protegidas, Ministerio de Ambiente y producción Sustentable, Gobierno de Salta, Argentina, elpibe_77_129@hotmail.com
Ramos, G. Dirección de Conservación y Áreas Protegidas, Ministerio de Ambiente y producción Sustentable, Gobierno de Salta, Argentina, glorforest@hotmail.com
Cazón, A. * Dirección de Conservación y Áreas Protegidas, Ministerio de Ambiente y producción Sustentable, Gobierno de Salta, Argentina, sergari_78@hotmail.com
Cuevas, M. Dirección de Conservación y Áreas Protegidas, Ministerio de Ambiente y producción Sustentable, Gobierno de Salta, Argentina, marcelocan3@hotmail.com
Navarro, M. Guardaparque, gpmaxin@hotmail.com
Trucco, C. Maestría en Turismo Sustentable, Escuela de Postgrado, Universidad Nacional de Salta, cetrucco@gmail.com

El estudio de los recursos naturales es sumamente necesario para contar con herramientas que nos permitan tomar decisiones de manejo acordes a las necesidades de conservación en cada caso. Del mismo

modo, el monitoreo es el instrumento usado para determinar si un esfuerzo de manejo tiene el efecto deseado sobre los objetivos de manejo, pero también es una herramienta adecuada para la generación de conocimiento necesaria para la elaboración de políticas y pautas de manejo. En este marco, hemos realizado monitoreos de guacamayos verdes en las Serranías de Tartagal. Esta especie ha sido declarada extinta en nuestro país, habiendo algunos registros esporádicos de la misma, pero siendo confirmada su presencia a partir de la identificación de una población estable en las citadas serranías. Su carácter relictual y el hecho de encontrarse globalmente amenazada e incluida en el Apéndice I de CITES, hacen que su estudio cobre mayor interés. Los monitoreos se realizaron mediante observación directa y visual desde el año 2007 en adelante habiendo realizado 16 conteos. Se han registrado grupos de entre 2 y 44 individuos en diferentes sitios y épocas del año. Además, se han podido identificar los dormideros y nidos, los horarios de inicio de actividad y se han seguido estas poblaciones y su estado de conservación. Estos datos han llevado a la elaboración de una propuesta de declaración de la especie como Monumento Natural Provincial en el marco de la Ley Provincia de Áreas Protegidas que ha llevado a su declaración como tal, así como Planes de Acción y Planes de Control y Vigilancia, que fueron parte de los Planes Operativos Anuales de la Reserva Provincial Acambuco. Continuar estudiando la biología de esta especie, así como maximizar las acciones de conservación, resultan indispensables dada la fragilidad de la especie.

INFLUÊNCIA E PERCEPÇÃO LUMINOSA SOBRE A ATIVIDADE REPRODUTIVA DE *RHEA AMERICANA*, AVALIADA PELO MÉTODO *SCAN*

Rocha, D. C. C. Universidade Federal de Minas Gerais, delciorocha@yahoo.com.br
Machado, T. M. M. * Universidade Federal de Viçosa, thea@ufv.br

A ação do fotoperíodo sobre a reprodução de emas não havia sido experimentalmente demonstrada. Três lotes de emas foram mantidos em galpão avícola. O primeiro sob a luminosidade natural de Viçosa (20º45'S); o segundo recebeu 13h30min luz/dia (05:15-18:45h) e o terceiro recebeu 16h30min luz/dia (03:45-20:15h), a partir do mês de abril, com três lâmpadas fluorescentes de 20W/100m^2. A separação completa dos lotes se deu por divisória de plástico negro revestido por tela. Cada lote de sete emas foi constituído dos sublotes 'A' e 'B', separados por meias-paredes, por cima da qual se avistavam. Em 'A' havia um macho e três fêmeas e em 'B' um macho e duas fêmeas. Cada sublote ocupou 75m^2 e cada indivíduo foi identificado por coleira colorida. A adaptação ao aumento gradual de horas/luz, nos lotes 2 e 3, durou seis dias. Machos e fêmeas foram observados pelo método 'scan' para sonorização, disputa, acasalamento, postura e choco. As observações se deram em três fases subsequentes de 17 dias cada, intervaladas de sete dias, entre outubro e dezembro do mesmo ano. Na segunda fase, emas 'B' tiveram a calota craniana pintada com tinta nanquim. Na terceira fase, machos 'A' (não pintados) e 'B' (pintados) foram trocados entre si, em seus respectivos lotes. Na primeira fase (nenhum pintado) foram observados 323 eventos reprodutivos, sendo 22,3% no lote 1, 30,6% no lote 2 e 47,1% no lote 3, evidenciando a influência positiva da luz sobre a atividade reprodutiva. Na segunda fase foram 295 eventos, sendo 82,7% deles em 'A' (não pintados, ativos) e 17,3% em 'B' (pintados, inativos), demonstrando a via transcraniana na percepção da luz. Na terceira fase, foram 402 eventos, onde, em relação à fase 2, aumentaram disputas (+994%), e diminuíram sonorização (-7%), acasalamentos (-30%), postura e choco (-84%), denotando a importância da sincronicidade reprodutiva entre gêneros.

LA AVIFAUNA EN UN ECOSISTEMA CAMBIANTE: HUMEDAL DE MEDIO QUESO, LOS CHILES – COSTA RICA

Martínez, D. * Unión de Ornitólogos de Costa Rica. San José, Costa Rica, jacamerops@yahoo.com
Gastezzi, P. Universidad Estatal a Distancia. Escuela de Ciencias Exactas y Naturales, Sabanilla de Montes de Oca, Costa Rica, pgastezzi@gmail.com

El conocimiento sobre las aves que habitan en humedales y la desaparición de estas en Costa Rica es poco preciso, pero se cree que el problema principal de su pérdida y degradación de estos hábitats es por la falta de adecuadas medidas de conservación y falta de estudios. Actualmente el humedal Medio Queso no cuenta con ninguna categoría de manejo ni de protección. Debido a la poca existencia de estudios realizados en este humedal, el presente estudio trata de determinar la composición avifaunística para proponer medidas de manejo y conservación del humedal y las aves presentes en el mismo, a corto ó mediano plazo. Además dicho estudio pretende crear nuevos registros, actualizar la información sobre rangos de distribución de especies raras, poco comunes, con poblaciones vulnerables ó amenazadas en el país, además para comprender la interacción de estas especies y el ecosistema donde habitan. Para alcanzar el objetivo propuesto en este estudio, se realizaron conteos por punto fijo dentro del humedal en un período de 8 meses, donde se logró registrar un total de 172 especies de aves representadas en 47 familias. Se obtuvieron algunos de los primeros registros para el país, así como de especies raras y poco comunes, con problemas de conservación y se actualizó la información existente sobre su rango de distribución en Costa Rica. Los resultados obtenidos en Medio Queso durante el tiempo de muestreo, indican que aún existe un

vacío en cuanto a estudios de investigación de algunos humedales del país, a la falta de conocimiento y a la prioridad que se da a estos, así como su difícil acceso. Es de suma importancia dar seguimiento a este estudio y realizar un monitoreo constante para proponer las medidas de conservación necesarias para este humedal.

EL PROYECTO ELÉ EN EL NOROESTE ARGENTINO: FUNCIONA EL APROVECHAMIENTO DEL LORO HABLADOR (*AMAZONA AESTIVA*) COMO ESTRATEGIA PARA LA VALORIZACIÓN Y LA CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE CHAQUEÑO?

Moschione, F.* APN, **fmoschione@yahoo.com.ar**
González, M. GOSA, **zoonosis@hotmail.com**

El Proyecto Elé surgió como una iniciativa para que la colecta y comercialización de pichones del Loro Hablador en el Norte Argentino por parte de comunidades originarias y campesinos criollos, no sólo constituya una alternativa económica para estos pobladores sino que genere acciones de conservación del hábitat y la misma especie. Puesto en marcha luego de siete años de generación de estudios básicos, y desarrollando un robusto esquema de sustentabilidad capaz de ser monitoreado, operó ininterrumpidamente diez años hasta que en el 2008, a partir de las restricciones a las importaciones de aves vivas impuestas por la Unión Europea vinculadas a la difusión de la influenza aviar, comenzó a declinar. Llegaron a trabajar cinco provincias involucrando 586 colectores, se capacitaron 127 agentes de asistencia y control, se crearon dos reservas naturales, y generó fondos para autoabastecer su funcionamiento; pese a ello, las gestiones para sortear las restricciones de exportación no resultaron eficaces y la articulación entre las jurisdicciones Nacional y Provinciales tampoco resultó funcional para replantear y sobrellevar la situación. El accionar del proyecto se restringió espacial y operativamente hasta suspender alternativamente el trabajo en todas las jurisdicciones, y la coordinación nación-provincias se desarticuló; sin embargo se pudo continuar desarrollando el monitoreo poblacional (actualización 2010) con financiamiento alternativo. A partir de la sanción de la Ley Nacional de Protección de Bosques Nativos la mayor parte de las tierras donde trabajaba Elé quedaron categorizadas como áreas bajo aprovechamiento sustentable (categoría II amarillo), y numerosos pobladores y comunidades antes involucrados, han reclamado poner nuevamente en marcha el plan. Se espera reconstruir la relación nación-provincias y la operatividad de los quipos técnicos de control, a fin de reactivar la actividad a fines del corriente año.

REHABILITACIÓN DE AVES RAPACES EN LA RESERVA EXPERIMENTAL HORCO MOLLE

Ortiz, D.* Centro de Rehabilitación de Aves Rapaces (CeRAR) de la Reserva Experimental Horco Molle (REHM), Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, aves77-99@hotmail.com
Juliá, J. P. REHM, jupaju@yahoo.es
Mamaní, J. CeRAR – REHM, hymenopteros04@hotmail.com
Moreno Ten, T. CeRAR – REHM, thania.moreno@gmail.com
Quiroga, O. CeRAR – REHM, oscarqui595@hotmail.com
Alderete, C. CeRAR – REHM, carlitos_666_guille@hotmail.com
Barboza, E. CeRAR – REHM, exequielbarboza30@yahoo.com.ar
Bertolino, M. CeRAR – REHM, myriambertolino@hotmail.com.ar
Fernández, J. CeRAR – REHM, jfparanaense@hotmail.com
Maloberti, M. CeRAR – REHM, marianamaloberti@yahoo.com.ar
Rodríguez, J. CeRAR – REHM, josephum@hotmail.com
Quiroga, P. REHM, pablo_aq80@yahoo.com.ar
López, A. P. REHM, apl026@yahoo.com.ar

La Reserva Experimental Horco Molle (REHM), es un área natural protegida manejada y dirigida, en los aspectos técnicos, científicos, educativos y administrativos, por la Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo de la Universidad Nacional de Tucumán. Uno de sus objetivos es el rescate, rehabilitación y liberación de animales silvestres. Desde el año 2008 la REHM desarrolla un programa específico para el rescate y rehabilitación de aves rapaces, bajo la figura del Centro de Rehabilitación de Aves Rapaces (CeRAR), mediante acuerdos con la dirección de Flora, Fauna Silvestre y Suelo (DFFS) de la provincia de Tucumán y la Facultad de Ciencias Naturales e IML de la UNT. El CeRAR se creó a partir del análisis de la Base de Ingreso de animales de la REHM (BIR) que puso en evidencia que las rapaces eran las aves con mayor número de ingresos. Por ello se decidió iniciar un plan de manejo para estas aves, que contemplara su rehabilitación y liberación, utilizando técnicas de cetrería. El protocolo de manejo consiste en cinco etapas: 1. Ingreso y toma de datos; 2.Etapa de evaluación y toma de dediciones; 3. Cuarentena; 4.Rehabilitación (Apta para liberación, no apta para liberación) y 5. Liberación. Desde el inicio del proyecto los ingresos de aves se incrementaron: en el 2008 ingresaron 7 rapaces; 2009, 10; 2010, 44; 2011, 25 y hasta abril del 2012, 10 ingresos. De 96 ingresos en cinco años, 32 aves fueron rehabilitadas y liberadas.

Durante este período 35 aves ingresaron por causas directas producidas por el hombre; como disparos, extracciones de pichones, colisiones con vehículos y capturas para comercialización. En la actualidad la REHM continúa con las actividades de rehabilitación de rapaces diurnas y ha implementado recientemente un plan de rehabilitación de rapaces nocturnas.

INFECCIÓN PARASITARIA EN AVES SILVESTRES DE VIDA LIBRE EN LA AMAZÓNÍA PERUANA

Perez, J.* Universidad Peruana Cayetano Heredia, jocelynginette@gmail.com
Mayor, P. Universitat Autònoma de Barcelona, mayorpedro@hotmail.com
Fernandez, D. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, daket17@hotmail.com
Baquedano, L. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, laurabaquedanos@gmail.com
Tantalean, M. Universidad Peruana Cayetano Heredia, mtantaleanv@hotmail.com
Montes, D. Fauna-Vet, dmontes@faunavet-peru.com

Las infecciones parasitarias pueden comprometer la conservación de especies en peligro, a través de sus efectos negativos en la condición corporal, fertilidad, tasa de depredación y competencia de los hospederos (Prenter *et al.,* 2004). No obstante, aún existe una carencia de estudios que brinden información sobre su impacto en aves silvestres de vida libre (Moore y Clayton, 1997), y en especial en la región amazónica. Este estudio pretende identificar los helmintos que caracterizan la fauna parasitaria de diversas especies de aves silvestres amazónicas. Durante el año 2010, se colectó los tractos gastrointestinales de las aves silvestres cazadas y domésticas de consumo en la comunidad de Nueva Esperanza ubicada al Nor-este de la Amazonía Peruana. Las especies de aves silvestres muestreadas fueron: *Mitu tuberosum* (n=18), *Pipile cumanensis* (n=8), *Penelope jacquacu* (n=8), *Tinamous* sp. (n=7), *Psophia leucoptera* (n=4), *Ara ararauna* (n=3), *Crypturellus undulatus* (n=2), *Ramphastos* sp. (n=1), *Gallus gallus domesticus* (n=6) y *Cairina moschata* (n=1). Se observó una elevada frecuencia de infección parasitaria en las aves silvestres (76.5%, n=39, $p<0.05$) con un 58% de poliparasitismo, y en aves domésticas (100%). Los parásitos más frecuentes fueron *Heterakis* sp. (51%), *Tetrameres* sp. (35%) y las especies de aves silvestres más parasitadas fueron *Tinamous* sp. (100%), *Psophia leucoptera* (100%), *Crypturellus undulatus* (100%), *Penelope jacquacu* (87.5%), *Mitu tuberosum* (83.3%). Se observó la presencia de *Ascaridia* sp., *Tetrameres fissispina*, *Capillaria* sp., *Spirurida* gen.sp. y *Oxyspirura mansoni* en ambas poblaciones de aves silvestres y domésticas sugiriendo su transmisión cruzada. La elevada frecuencia parasitaria en aves silvestres y domésticas del área de estudio, sugiere la importancia de optimizar las medidas preventivas de manejo relacionado con la introducción y traslocación de aves silvestres en la región amazónica y la crianza de las aves domésticas en comunidades locales.

ÁREA DE VIDA Y USO DEL ESPACIO DEL PAVÓN GUAYANÉS (*CRAX ALECTOR*) EN GUAYANA FRANCESA

De Coster, F. Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS), decoster.f@hotmail.fr
Richard-Hansen, C.* ONCFS, cecile.richard-hansen@ecofog.gf
Rocheteau, V. ONCFS, vincentrocheteau17@gmail.com
Berzins, R. ONCFS, rachel.berzins@oncfs.gouv.fr
Lormee, H. ONCFS, herve.lormee@oncfs.gouv.fr

Las pavas, guacharacas y paujiles (Cracidae) son poco conocidas en cuanto a sus densidades poblacionales y patrones de distribución espacial y temporal. Aunque el Pavón Guayanés (*Crax alector*) no está incluido dentro de la lista de especies amenazadas a escala mundial, esta especie está sin embargo muy cazada en Guayana Francesa, y sus poblaciones están disminuyendo en todas las áreas de caza. Se necesitan datos ecológicos para mejorar el manejo del pavón en Guayana Francesa, y por eso hemos empezado estudios sobre su comportamiento espacial. Dos machos y una hembra de dos grupos diferentes fueron capturados, equipados con transmisores VHF, y seguidos durante un año y medio en una área protegida. La hembra se perdió, pero más de 880 localizaciones y de 200 horas de observaciones sobre los machos y sus unidades sociales fueron recogidos. Las áreas de vida fueron estables entre dos años sucesivos, comparando entre las épocas de lluvia, pero se extendieron entre la época de lluvia y la época seca. Las áreas de acción fueron estimadas a 85-133 ha (Kernel 95%) globalmente durante el año, y hasta 165 ha durante la época seca para un grupo. El corazón (Kernel 50%) representaba 13-31 ha para el año complete, y un poco más durante la época seca. Las áreas de vida se solaparon mucho (74% y 47% respectivamente de la superficie para cada grupo), a veces incluyendo el corazón. Los animales pudieron recorrer hasta 5.3 kilómetros en un día en la época seca, y un promedio de 2.7 km/día en época de lluvia. Las actividades de descanso y los árboles dormitorios se colocaban principalmente en la parte "corazón" del área de vida, y los desplazamientos más largos ocurren por la mañana y al final del día, saliendo o retornando a los dormitorios.

EFECTO DEL MANEJO FORESTAL DE BOSQUES NATURALES EN LA RIQUEZA Y COMPOSICIÓN DE AVES INSECTÍVORAS DE SOTOBOSQUE, EN PUERTO VIEJO DE SARAPIQUI, COSTA RICA

Tovar-Martínez, A. E.*, Instituto en Conservación y Manejo de Vida Silvestre, Universidad Nacional de Costa Rica, aetovarm@gmail.com

Pocos estudios han sido dirigidos a la comprensión del efecto del aprovechamiento de bosques naturales sobre la biodiversidad que contienen, aun cuando su objetivo de manejo es la sostenibilidad. El presente estudio tuvo como objetivo evaluar el efecto del aprovechamiento forestal sobre las aves insectívoras que habitan en los estratos bajos del bosque. Los resultados ayudan a llenar vacios de información existentes para el desarrollo de herramientas que contribuyan al uso sostenible de los bosques manejados. Realicé este estudio en siete bosques naturales manejados y tres áreas de referencia del caribe costarricence. Comparé la riqueza estimada y la composición de aves insectívoras entre tratamientos, y relacioné la composición de aves con las condiciones de manejo de los bosques (años desde el último aprovechamiento, número de árboles aprovechados por hectárea y hectáreas aprovechadas). El manejo tuvo un efecto positivo en la riqueza de especies de aves insectívoras de estratos bajos. Al relacionar la composición de aves con las variables de manejo no encontré una tendencia clara, sin embargo, los años desde el último aprovechamiento explicó de mejor manera el cambio en la composición. En bosques recientemente aprovechados encontré tanto especies de insectívoras sensibles, como de borde de bosque. Estas especies se hicieron más escasas en bosques con un mayor tiempo de aprovechamiento, siendo remplazadas por especies de tolerancia intermedia. Los bosques manejados son contribuyentes importantes al mantenimiento de las poblaciones de numerosas especies de aves insectívoras de estratos bajos, que posiblemente no sobrevivirían en reservas aisladas. El favorecimiento de los bosques manejados con bosques protegidos puede favorecer su resistencia a los procesos de fragmentación. Se recomienda continuar con el monitoreo de aves insectívoras a largo plazo e incluir en los análisis variables de paisaje, y aumentar la muestra de bosques manejados.

DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE HORMONAS SEXUALES EN EL ÑANDÚ (*RHEA AMERICANA*) EN CAUTIVERIO

Valdez, D. J. Centro de Zoología Aplicada (CZA), Universidad Nacional de Córdoba (UNC), Argentina, diegojvaldez@gmail.com
Vera Cortez, M. CZA, UNC. Argentina, marilinaveracortez@gmail.com
Lèche, A. CZA, UNC, Argentina, alvilech@yahoo.com.ar
Navarro, J. L. CZA, UNC. Argentina, navarroj@efn.uncor.edu
Martella, M. B.* CZA, UNC. Argentina. martemo@efn.uncor.edu

El Ñandú (*Rhea americana*) es una especie amenzada que se reproduce una vez al año, y posee un complejo sistema reproductivo poliginándrico, donde las hembras ponen huevos en nidos comunales que son incubados por los machos. El objetivo de este trabajo fue caracterizar el patrón anual en plasma de las hormonas sexuales testosterona y estradiol. Se estudiaron tres grupos reproductivos (dos machos y cinco hembras), ubicado cada uno de ellos en un corral con comida y agua *ad libitum*, en el Zoológico de Córdoba, Argentina. Al mismo tiempo, diez ñandúes no reproductores (≤ 1 año) fueron usados como control. Las muestras se tomaron durante un ciclo anual. La concentración de las hormonas se determinó por medio de kits comerciales de electroquimioluminiscencia. Se observaron variaciones estacionales en la concentración plasmática de testosterona y estradiol. En los machos, los valores mínimos de testosterona se registraron durante los meses de abril y mayo (1.84±0.54, 1.2±0.13 *ln ng/dl*), incrementándose durante julio y agosto (2.78±0.56, 3.47±0.46), alcanzando su máximo nivel en septiembre (4.89±0.47), y manteniéndose elevados a través del período reproductivo, para disminuir de enero (3.4±0.31) a febrero (1.86±0.47). Los pichones macho presentaron niveles elevados de testosterona, difiriendo de los adultos en abril (3.45±0.84) y septiembre (3.08±0.79). Las hembras mostraron niveles basales de estradiol en abril (4.11±0.22 *ln pg/ml*) y mayo (3.6±0.13), aumentando hasta alcanzar su máximo en diciembre (5.79±0.34), disminuyendo en enero (5.36±0.33) y febrero (4.84±0.21). Los pichones hembra mostraron niveles elevados de estradiol, difiriendo de las adultas en noviembre (4.49±0.43) y diciembre (4.72±0.47).Estos resultados muestran que la postura de huevos se desencadenaría por el cortejo de los machos originado por el pico de testosterona que estos manifiestan. Por consiguiente, a los fines de una mayor eficiencia en la producción en cautiverio, es indispensable que ambos sexos compartan corrales desde fines del invierno.

EFECTOS DEL ENTRENAMIENTO ANTIPREDADOR EN ÑANDÚES DE CAUTIVERIO TRANSLOCADOS A LA VIDA SILVESTRE

Vera Cortez, M. Centro de Zoología Aplicada- UNC, marilinaveracortez@gmail.com
Lèche, A. Centro de Zoología Aplicada- UNC, alvilech@yahoo.com.ar
Valdez, D.J. Centro de Zoología Aplicada- UNC, diegojvaldez@yahoo.com.ar
Della Costa, N. Centro de Zoología Aplicada- UNC, natydellacosta@gmail.com

Marinero, V. Centro de Zoología Aplicada- UNC, veronicamarinero@gmail.com
Navarro, J. L. Centro de Zoología Aplicada- UNC, navarroj@efn.uncor.edu
Martella, M. B.* Centro de Zoología Aplicada- UNC, martemo@efn.uncor.edu

Como parte de un programa de reintroducción de ñandúes, se analizó el efecto del entrenamiento antipredador. Once animales (11 machos y 9 hembras) criados en cautiverio fueron sometidos a un entrenamiento antipredador y nueve integraron el grupo control. El entrenamiento se basó en la exposición de un estímulo representado por un puma taxidermizado (predador natural) seguido por la aparición de una experiencia aversiva (simulación de captura). Los ñandúes fueron identificados con cintas de velcro de colores en una de sus patas; y 14 llevaban radiocollares. Los animales de cada grupo (entrenamiento y control) fueron trasladados durante la noche en vehículos separados especialmente adaptados, a un agroecosistema sin ñandúes en el sureste de la provincia de Córdoba (Argentina). En el área de liberación permanecieron durante dos días en corrales (liberación "suave") y se les proveyó alimento balanceado, alfalfa y agua. Después de su liberación fueron monitoreados diariamente durante los primeros siete días y luego entre cuatro y 19 días por mes. Tres meses después de su liberación la mortalidad fue 35%, siendo mayor en los machos (X^2=4,10 G.L 1, p= 0,0428). Tres ñandúes entrenados murieron por ataques de perros, uno por puma y uno cazado. Dentro del grupo control, un ñandú fue predado por perros y otro fue sacrificado, debido a que se fracturó una pata. No hubo diferencias en la supervivencia de animales entrenados y controles (X^2=1,17, GL 1, p=0,2785), por lo tanto, este entrenamiento no parece ser de utilidad. Posiblemente, machos solitarios expulsados de los grupos habrían estado más expuestos a predadores y cazadores. Se sugiere: (1) entrenamientos antipredador que incluyan al perro como modelo; (2) modificar la proporción de sexos, para que no haya individuos solitarios; (3) fiscalización efectiva sobre cazadores furtivos y controlar la presencia de perros o excluir su acceso al área de liberación.

MONITOREO POBLACIONAL DEL JABIRÚ (*JABIRU MYCTERIA*) EN COSTA RICA (1995-2012): UNA HERRAMIENTAPARA TOMAR DECISIONES EN CONSERVACIÓN.
Villarreal-Orias, J. Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica, jvillarreal@uned.ac.cr

Desde 1995 hasta el 2012, se realizaron búsquedas intensivas de nidos activos y conteos anuales simultáneos del jabirú (*Jabirumycteria*), en los humedales del Pacífico norte y del Caribe norte de Costa Rica, con el objetivo de estimar el tamaño de la población de la especie.Anualmente participan más de 35 personas capacitadas para ejecutar,en más de 18 sitios,los conteos simultáneos de individuos durante un día (0600-1700 h) en marzo, abril y mayo. Para estimar el tamaño de la población se utilizó el método de los conteos directos y el método de los conteos limitados (Boundedcounted). Se han registrado 44 nidos de jabirú, de los cuales, cada año en promedio estuvieron activos 7 nidos (n= 44, ámbito= 5-15). El 75% de los nidos se encuentran en fincas privadas y el 25% restante en áreas silvestres protegidas. El estimado del tamaño de la población del jabirú en Costa Rica ha oscilado entre 53 y 87 individuos, (ámbito estadístico dado por el método de los conteos limitados= 52-122 individuos). Estos datos de la población sugieren que la población del jabirú en Costa Rica, se encuentra en peligro de extinción, por lo cual se estableció un grupo de trabajo denominado Comisión Nacional para la Conservación del Jabirú y está compuesto por el Sistema Nacional de Areas de Conservación, la Universidad Estatal a Distancia, Asociación de Voluntarios en Áreas Silvestres (ASVO), Azucarera El Viejo y ASOTEMPISQUE para realizar acciones en investigación, monitoreo y educación ambiental. En el año 2009 el Estado Costarricense oficializó a través de un decreto ejecutivo 3543-7 a la Comisión Jabirú como un grupo que está trabajando para asegurar la conservación de la especie en el país.

RELACIÓN ENTRE LAS COLONIAS DE AVES ACUÁTICAS Y LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS EN LOS HUMEDALES DEL TEMPISQUE, COSTA RICA
Villarreal-Orias, J. Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica, jvillarreal@uned.ac.cr

En los humedales del río Tempisque, Costa Rica, se cuantificó la abundancia de especies de aves acuáticasen colonias, elementos del paisaje y actividades productivas que rodean las colonias. Desde el 2008 hasta el 2012, se realizaron búsquedas intensivas (terrestres y acuáticas) y se utilizó información brindada por gente local para ubicar colonias.Mediante la metodología estandarizada del estudio de aves acuáticas colonialesse contabilizaron individuos y nidos activos.En imágenes de satélite se estableció un área de 3 km^2 (70 grillas de 250 m^2) para identificar y cuantificar elementos del paisaje y actividades productivas, mediante una tabla de número aleatorios. Se ubicaron cuatro colonias, la distancia promedio de separación entre ellas fue de 22,48 km (DE=8,8 km, n=6). Dos colonias eran uniespecíficas (*Mycteria americana*) y dos eran multiespecies (seis y 13 especies, respectivamente):*Mycteria americana, Ardea alba, Anhinga anhinga, Platalea ajaja, Phalacrocorax brasilianus, Bubulcus ibis, Egretta thula, E. tricolor, E. caerulea, Eudocimus albus, Plegadis falcinellus, Nycticorax nycticorax y Cochlearius cochlearius*. La abundancia máxima de nidos en colonias uniespecíficasfue de 308 y en multiespecies fue de 2316. Los

elementos del paisaje fueron: humedales naturales (48.6%) y restaurados (33%), cultivos de caña de azúcar (42.5%), pastizales (25.3%), parches de vegetación remanentes (22.7%), árboles aislados (15.6%), cultivos de especies maderables (13%) y comunidades rurales (4.5%). Las actividades productivas fueron: ganadería (33.3%), turismo acuático y terrestre (33.3%), cultivos de caña de azúcar (22.2%) y de especies forestales (11.1%).Esos elementos del paisaje y actividades productivas están permitiendo o restringiendo la supervivencia de las colonias. Para hacer compatible la permanencia de las colonias, con actividades productivas, es necesario el trabajo-alianza con propietarios de terrenos privados. Y en colonias bajo protección estatal y con visitación turística, se debenestablecer e implementar acciones de manejo para evitar la perturbación de la anidación.

Eje Temático: Manejo para la Conservación de Mamíferos

AMENAZAS Y DESAFÍOS PARA LA CONSERVACIÓN DEL MONO AULLADOR MARRÓN (*ALOUATTA GUARIBA CLAMITANS*) EN LA ARGENTINA

Agostini, I. CONICET - Instituto de Biología Subtropical (sede Iguazú), UNAM, agostini.ilaria@gmail.com
Holzmann, I. CONICET - Instituto de Biología Subtropical (sede Iguazú), UNAM, holzmanningrid@yahoo.com.ar
Di Bitetti, M. S. CONICET - Instituto de Biología Subtropical (sede Iguazú), UNAM, dibitetti@yahoo.com.ar

El mono aullador marrón (*Alouatta guariba clamitans*) es una especie endémica del Bosque Atlántico de Argentina y Brasil. En Argentina ocupa un área de <10.000 km^2 en la porción centro-oriental de la Provincia de Misiones, donde alcanza densidades extremadamente bajas. El objetivo de este trabajo es analizar las principales amenazas que afectan el aullador marrón en Misiones y plantear algunos pasos necesarios para el desarrollo de una estrategia de conservación para esta población. Los monos aulladores marrones ocupan un nicho trófico, espacial y temporal que se solapa extensamente con el del mono aullador negro y dorado (*A. caraya*) en las zonas donde ambas especies coexisten en Misiones. Esta superposición ecológica podría llevar las dos especies a competir por los mismos recursos en el caso que estos sean limitantes. Además, donde las dos especies son sintópicas, hay registros de grupos mixtos e hibridación. Epidemias recurrentes de fiebre amarilla, la última de ellas en el 2008-2009, han diezmado las poblaciones misioneras de monos aulladores. Estas amenazas, sumadas a la pérdida de hábitat que están sufriendo los primates en Misiones, ponen en peligro crítico la supervivencia de los aulladores marrones en Argentina. Para establecer prioridades para la conservación de esta población y su hábitat, estamos organizando un primer taller para reunir a primatólogos y epidemiólogos. En el mismo, a través de un análisis de viabilidad poblacional (AVP), se espera poner en relieve lagunas importantes en el conocimiento de la especie y evaluar las amenazas más importantes para su persistencia en Misiones. El AVP servirá también para seleccionar las alternativas de manejo más efectivas y definir los objetivos de conservación. Durante el taller desarrollaremos actividades de divulgación para sensibilizar la opinión pública. Con el mismo esperamos iniciar un proceso amplio y participativo para desarrollar una estrategia de conservación del aullador marrón en Argentina.

IDENTIFICAÇÃO E SENSIBILIDADE ANTIMICROBIANA DE BACTÉRIAS GRAM NEGATIVAS ISOLADAS DA CAVIDADE ORAL DE CINCO FAMÍLIAS DO GÊNERO *CALLITHRIX MANTIDOS* EM CATIVEIRO

Aguiar, D. C. F. Universidade Federal do Pará, delia@ufpa.br
Muniz, J. A. P. C. Centro Nacional de Primatas, jose.muniz@cenp.org.br
Castro, P. H. G. Centro Nacional de Primatas, paulo.castro@cenp.org.br
Silva, G. A. Centro Nacional de Primatas, gilmara.silva@cenp.org.br
Araújo, J. B. C. Centro Nacional de Primatas, joao.araujo@cenp.org.br
Vale, M. C. B. Universidade Federal do Pará, micheleufpa@yahoo.com.br
Espinheiro, R.F. Universidade Federal do Pará, rfaria87@hotmail.com
Dias, H. L. T. *. Universidade Federal do Pará, hiltav@ufpa.br

Estudos sobre a flora bacteriana oral de calitriquídeos sadios são escassos na literatura e tornam-se imprescindíveis maiores informações nesta área. Assim, este trabalho teve como objetivo a identificação de bactérias gram negativas e a determinação do perfil de sensibilidade antimicrobiana em cinco famílias de calitriquídeos clinicamente sadios, pertencentes ao plantel do Centro Nacional de Primatas, na cidade de Belém (Pará-Brasil). A colheita foi realizada com uso de *swabs* estéreis e após foram acondicionados em caldo BHI. O cultivo bacteriano foi desenvolvido em meio ágar sangue e ágar MacConkey e a identificação e sensibilidade aos 16 antimicrobianos foram realizadas no equipamento VITEK (bioMeriex). As bactérias identificadas foram: *Klebisiella pneumoniae* (6/42.85%), *Serratia marcescens* (3/21.42%), *Enterobacter cloacae* (3/21.42%), *Enterobacter aerogenes* (1/7.14%) e *Sphingomonas paucimobilis* (1/7.14%). Todas as cepas foram sensíveis aos antibióticos piperacilina/tazobactam, cefoxitina, cefotaxima, ceftazidima, cefepima, ertapenem, meropenem, amicacina, gentamicina, ácido nalidíxico, ciprofloxacina, levofloxacina e

trimetoprim/sulfametoxazol. Todas as espécies foram resistentes à ampicilina, mas com frequência variável em relação aos outros antibióticos, ou seja, 57,14% para cefalotina, 50% para amoxacilina/ácido clavulâmico e cefoxitina e 35,71% para nitrofurantoína. *Klebsiella* apresentou resistência apenas *à* ampicilina*,* corroborando com dados de outros estudos em humanos, enquanto que Serratia apresentou resistência a todos antibióticos acima citados. As bactérias descritas neste estudo, já foram isoladas na cavidade oral de humanos ou animais sadios, com exceção de *Sphingomonas paucimobilis,* que neste caso, pode ter sido isolada devido à contaminação da mucosa oral por sangue advinda durante a troca de dentes de um dos animais. A descrição desta flora indica que *Klebisiella pneumoniae*, *Serratia marcescens*, *Enterobacter cloacae* e *Enterobacter aerogenes* fazem parte da flora normal oral de callitriquídeos sadios. Porém, é importante conhecer a heterogeneidade da sensibilidade aos antimicrobianos, pois estas bactérias podem causar infecções no trato respiratório, urinário, entre outros e também em condições de imunossupressão, como na gravidez.

CAPTURA DE JAGUARES (*PANTHERA ONCA*) Y PUMAS (*PUMA CONCOLOR*) SILVESTRES MEDIANTE TRAMPAS LAZOS EN EL PARQUE NACIONAL IGUAZÚ, MISIONES

Arrabal, J. P.* Laboratorio de Eco-Epidemiología, FCEN-UBA, jparrabal@hotmail.com
Costa, S. A. Instituto de Biología Subtropical, Fac. For-UNaM y Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico, sebastianandres.costa@hotmail.com
Cruz, P. Instituto de Biología Subtropical, Fac. For-UNaM y Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico, policruz@hotmail.com
Fernandez, J. Reserva Experimental Horco Molle, jfparanaense@hotmail.com
Quiroga, V. A. Instituto de Biología Subtropical, Fac. For-UNaM, CONICET y Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico veroquiroga@gmail.com
Lamattina, D. Fac Cs Veterinarias-UNCPBA, danielalamattina@hotmail.com
Amorim, Moraes Jr. E. Instituto Biotropicos
Waldomiro de Souza, L. Instituto Chico Mendes para a Conservação da Biodiversidade.
Paviolo, A. Instituto de Biología Subtropical, FacFor-UNAM, CONICET y Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico, paviolo4@gmail.com

Tradicionalmente para capturar jaguares y pumas en Latinoamérica se utilizaron trampas jaula y rastreos con perros. Sin embargo, las trampas jaula poseen generalmente una baja tasa de captura, mientras que los rastreos con perros requieren de una jauría bien entrenada y pueden ser riesgosos para perros, personas y felinos. Recientemente ha comenzado a usarse trampas lazos como una alternativa a dichas metodologías. Entre noviembre y diciembre de 2010 desarrollamos una campaña de capturas en el Parque Nacional Iguazú y el Parque Provincial Puerto Península, en Misiones, Argentina. Colocamos 11 trampas lazos en bordes de caminos poco transitados, usando pescado y/o sonidos de jaguares, pumas o sus presas como atrayentes, totalizando un esfuerzo de 213 noches trampa. Los lazos estuvieron activos desde el atardecer hasta la mañana y fueron monitoreados remotamente cada seis horas mediante sensores de VHF hasta la hora de su cierre. Capturamos un puma macho adulto y tres jaguares (un macho adulto, una hembra adulta preñada y una hembra juvenil). Para inmovilizar los animales utilizamos alternativamente dos protocolos (Ketamina+Xilazina o Zelazol®). El macho adulto presentó inflamación del miembro anterior enlazado y la hembra adulta exhibió heridas superficiales en el miembro anterior libre. Los animales se recuperaron favorablemente, mostrando grandes desplazamientos a los pocos días de la captura. Todos los individuos sobrevivieron al menos un año desde la captura y la hembra adulta tuvo dos crías que fueron fotografiadas desplazándose junto a su madre. La metodología utilizada demostró ser eficiente y segura para la captura de estas especies en el Bosque Atlántico de Misiones. Sin embargo, aconsejamos que sea practicada por profesionales con experiencia previa y utilizando sistemas de monitoreo adecuados para minimizar el tiempo de permanencia de los animales en la trampa.

COMPARACION DE SUPERVIVENCIA POST-LIBERACION DE GUANACOS (*LAMA GUANICOE*) REINTRODUCIDOS EN EL PARQUE NACIONAL QUEBRADA DEL CONDORITO ENTRE 2007 (LIBERACIÓN DURA) Y 2012 (LIBERACION BLANDA)

Barri, F. R.* Centro de Ecología y Recursos Naturales Renovables UNC, fbarri@efn.uncor.edu
Cufre, M. Centro de Ecología y Recursos Naturales Renovables UNC, melc_cba@hotmail.com

Las reintroducciones son particularmente recomendadas cuando favorecen la funcionalidad del ecosistema y se realizan en un proceso a largo plazo. Sin embargo, son complejas y muchas veces fracasan por falta de investigación y monitoreo continuo que permitan tomar dediciones de manejo adecuadas para garantizar su éxito. En el año 2007 comenzó en el Parque Nacional Quebrada del Condorito (PNQC), en las sierras grandes del centro de Argentina, el proyecto de reintroducción del guanaco (*Lama guanicoe*), con el fin de que la especie contribuya a la restauración ecológica del área protegida, marcando un hito en lo referente a reintroducción de especies de la vida silvestre en el sistema nacional de áreas protegidas de Argentina. En

ese primer año se liberaron dos grupos de guanacos, uno de 58 individuos en marzo y otro de 55 en noviembre. Estas primeras liberaciones se realizaron de manera "dura", es decir liberando a los individuos luego de permanecer pocos días en un pequeño corral de encierre dentro del Parque. Esas liberaciones tuvieron una alta mortalidad post-liberación, sobreviviendo únicamente el 22.4% y el 20% de los individuos, respectivamente. Luego, en diciembre de 2011 y marzo de 2012, se liberaron otros dos nuevos grupos de guanacos, de 7 y de 9 individuos, pero en este caso bajo la modalidad de "liberación blanda", es decir habiendo permanecido los individuos por un mínimo de cuarenta días en un corral de pre-adaptación de dos hectáreas. En este caso la supervivencia post-liberación fue muy superior, alcanzando el 100% y el 88.9% al mes de liberación, respectivamente. Estos resultados (P<0.001 entre liberaciones duras y blandas) indican que para alcanzar el éxito del proyecto de reintroducción del guanaco en el PNQC se deberán realizar liberaciones blandas en forma sucesiva a lo largo del tiempo y continuar con los monitores científicos pertinentes.

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE SITUACIÓN Y DE LA ACTIVIDAD DE CAZA DEL COIPO (*MYOCASTOR COYPUS*) EN LA ZONA DE ISLAS DEL DEPARTAMENTO VICTORIA (ENTRE RÍOS, ARGENTINA) EN EL PERÍODO 2006-2011

Bó, R. F.* Grupo de Investigaciones en Ecología de Humedales, Laboratorio de Ecología Regional, Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, rober@ege.fcen.uba.ar
Courtalon, P. Grupo de Investigaciones en Ecología de Humedales, Laboratorio de Ecología Regional, Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, pcourt@ege.fcen.uba.ar
Fernández, R. R. Dirección de Gestión de Uso Sustentable de los Recursos Naturales de la Provincia de Entre Ríos, roque_fz@yahoo.com.ar
Spina, M. F. Grupo de Investigaciones en Ecología de Humedales, Laboratorio de Ecología Regional, Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, flopyspina@gmail.com
Porini, G. Dirección de Fauna Silvestre, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Argentina, gporini@ambiente.gob.ar

El coipo o nutria (*Myocastor coypus*) es un roedor autóctono semiacuático considerado como el principal recurso de fauna silvestre de Argentina por el valor comercial de su piel. En las islas entrerrianas, su caza es una actividad artesanal tradicional que constituye una de las principales fuentes de ingresos y carne para muchos de sus pobladores. Para evaluar su estado de situación se realizaron estimaciones de densidad (D) (por métodos indirectos y directos), índices de condición física (ICF) y variables descriptoras de las modalidades, intensidad y sustentabilidad de la caza (mediante la aplicación de modelos específicos) durante un seguimiento estacional realizado entre 2006 y 2011 en un área modal de la Zona de Islas del Departamento Victoria (ZIDV). Al igual que en la mayoría de las principales áreas "nutrieras" de Argentina, durante dicho período la ZIDV fue afectada por eventos extremos de inundación y sequía y por una disminución en la demanda del mercado internacional. Esto se tradujo en importantes fluctuaciones en las D (0-4,96 individuos/ha) y relativamente bajos ICF (3,3-3,8) que afectaron sustancialmente la producción anual (0-4,98 coipos/hembra año) y, en consecuencia, la dedicación de los cazadores (0-106 días/temporada autorizada). Sin embargo, esto no necesariamente ocurrió con el esfuerzo de captura (20 trampas diarias promedio), su selectividad (tamaños grandes y similar proporción de sexos) y eficiencia (2,45 capturas/día en promedio) cuando realizaron dicha actividad. De la aplicación de los modelos específicos mencionados surgió que si bien en años "normales" la caza del coipo en la ZIDV sería sustentable, la eventualmente alta presión ejercida en años críticos (hasta el 79% del total poblacional) no necesariamente aseguraría esta situación en el mediano y largo plazo. Se realizan propuestas, incorporando este tipo de consideraciones, para mejorar las decisiones a tomar por los distintos agentes sociales involucrados en el manejo de la especie.

MANEJO DE GUANACOS SILVESTRES: PROTOCOLO DE BUENAS PRÁCTICAS PARA EL BIENESTAR ANIMAL

Carmanchahi, P. Grupo de Investigación en Eco-fisiología de Fauna Silvestre, INIBIOMA-CONICET-UNCo, San Martín de los Andes, Neuquén, Argentina, pablocarman@gmail.com
Marull, C. * Programa de la Estepa Patagónica y Andina – WCS, carolinamarull@yahoo.com.ar
Ovejero, R. Grupo de Investigación en Eco-fisiología de Fauna Silvestre, IADIZA-CONICET, rovejero@mendoza-conicet.gob.ar
Taraborelli, P. Grupo de Investigación en Eco-fisiología de Fauna Silvestre, LADyOT-CONICET, ptarabor@mendoza-conicet.gob.ar
Schroeder, N. Grupo de Investigación en Eco-fisiología de Fauna Silvestre, LADyOT-CONICET, natalias@mendoza-conicet.gob.ar

Gregorio, P. Grupo de Investigación en Eco-fisiología de Fauna Silvestre, INIBIOMA-CONICET-UNCo, San Martín de los Andes, Neuquén, Argentina, pablogregorio2001@yahoo.com.ar
Moreno, P. Grupo de Investigación en Eco-fisiología de Fauna Silvestre, LEcEn- Fac. Cs. Veterinarias-UNL, pmoreno@fcv.unl.edu.ar

Se define como Bienestar Animal (BA) a la consideración del animal en un estado de armonía con su ambiente y la forma en que reacciona frente a dificultades del medio; tomando en cuenta su confort, alojamiento, trato, nutrición, prevención de enfermedades, cuidado responsable, manejo y eutanasia humanitaria cuando correspondiese. Actualmente, la ética referente al uso de animales silvestres es todavía un punto controversial. En particular, los tópicos referidos a BA fueron omitidos en esquilas *in vivo* de camélidos silvestres sudamericanos durante mucho tiempo. Por este motivo, son necesarias investigaciones sobre las posibles consecuencias de capturas y esquilas en los animales, así como evaluar su importancia en la conservación de la especie. El objetivo de este trabajo fue desarrollar pautas de manejo ligadas al BA en guanacos silvestres. Para elaborar dichas pautas se investigaron aspectos fisiológicos, etológicos y sociales asociados a los eventos de esquila. Mediante estos estudios se pudo determinar el efecto negativo que tienen el hacinamiento y el incremento del tiempo de retención de los individuos sobre niveles de cortisol (como indicador de estrés) y el comportamiento. En base a los resultados obtenidos, se elaboró un protocolo de buenas prácticas recomendando fechas de manejo, materiales apropiados para la construcción de la estructura de captura, velocidad, distancia y duración de los arreos, maniobras adecuadas durante la captura, esquila y liberación de los animales. Si bien el uso sustentable de la fauna silvestre pone énfasis en la viabilidad poblacional, conservación de los ambientes y los beneficios económicos derivados del uso, se debe incorporar a este concepto la necesidad de asegurar altos estándares de BA para los individuos manejados. De esta manera, la implementación de buenas prácticas y manejo adaptativo, enmarcado a su vez en una legislación actualizada bajo la fiscalización de las autoridades competentes, permitirá la conservación de las especies silvestres.

CONSERVACIÓN, HISTORIA NATURAL Y GEONEMIA DEL HURÓN MENOR *GALICTIS CUJA* (MOLINA, 1782) (CARNIVORA, MUSTELIDAE) EN LA PATAGONIA CENTRAL, ARGENTINA

Carrera, M. Mitre 2310, 9120 Puerto Madryn, Chubut, Argentina, silvinarod@infovia.com.ar
Nabte, M. J.* Unidad de Investigación Ecología Terrestre, Centro Nacional Patagónico-CONICET, 9120 Puerto Madryn, Chubut, Argentina, mjnabte@yahoo.com.ar
Udrizar Sauthier, D. E. Unidad de Investigación Ecología Terrestre, Centro Nacional Patagónico-CONICET, 9120 Puerto Madryn, Chubut, Argentina, dsauthier@cenpat.edu.ar

En la Patagonia continental argentina habitan tres especies de mustélidos autóctonos, *Galictis cuja*, *Lontra provocax* y *Lyncodon patagonicus*; a las que se adiciona una especie exótica introducida, *Mustela vison*. De estas, el hurón menor (*G. cuja*) es el de mayor distribución en el territorio patagónico extra-andino, aunque su ecología, problemáticas de conservación y distribución geográfica son escasamente conocidas. Este trabajo se desarrolló en la provincia del Chubut, Patagonia Central, Argentina (entre los 42º-46ºS), con énfasis en el Área Natural Protegida Península Valdés (ANP-PV), declarada Patrimonio Natural de la Humanidad por UNESCO. Los objetivos de esta contribución fueron discutir los riesgos que afronta *G. cuja* para su conservación en el ANP-PV, aportar nuevas localidades de registro para el área protegida y regiones aledañas y explorar brevemente la representación de ésta especie en relación a *L. patagonicus* en los ensambles de carnívoros de la región, desde el Holoceno tardío (últimos 3000 años) hasta la actualidad. Esta contribución es el producto de 10 años de estudios y colectas de campo que vienen realizando los autores en Patagonia Central. Se efectuaron encuestas escritas mediante entrevistas personalizadas a pobladores rurales, a razón de un encuestado por establecimiento ganadero (N=82). También se estudiaron colecciones procedentes de yacimientos del Holoceno tardío en las cuales se evaluó la abundancia de *G. cuja* en relación a las otras especies que constituían el ensamble de carnívoros. Se detectó un conflicto entre los pobladores y el hurón menor, lo que motiva la actividad cinegética. Se adicionaron 18 nuevos registros de *G. cuja* en Patagonia central que permiten delinear más claramente su geonemia. Se verificó también un aparente incremento en la abundancia de este mustélido en los últimos miles de años, concomitante con la extinción regional o dramática disminución del huroncito patagónico (*L. patagonicus*).

PERCEPCIÓN Y MANEJO DE MURCIÉLAGOS URBANOS EN SAN FERNANDO DEL VALLE DE CATAMARCA, ARGENTINA

Castilla, M. C. Secretaría de Estado del Ambiente y Desarrollo Sustentable de la provincia de Catamarca, Programa de Conservación de Murciélagos de Argentina, Programa de Investigaciones de Biodiversidad de Argentina Universidad Nacional de Tucumán, Cátedra de Antropología Biológica y Cultural Universidad Nacional de Córdoba, mceciliacastilla@gmail.com
Viñas M. A.* Secretaría de Estado del Ambiente y Desarrollo Sustentable de la provincia de Catamarca, Programa de Conservación de Murciélagos de Argentina, marinavinas@yahoo.com.ar

Existen animales que han logrado adaptarse a la vida en las ciudades, las cuales representan uno de los escenarios más modificados por el ser humano. Entre ellos se encuentran algunas especies de murciélagos que han hallado refugios adecuados a sus necesidades, instalándose en construcciones habitadas y deshabitadas. La existencia de cuentos y leyendas sobre los murciélagos han creado una imagen negativa que lleva a que las personas no sepan sobre los servicios ecosistémicos que ellos brindan al sistema y que son benéficos para el hombre, generando una desinformación general que hace que la comunidad tenga una percepción errónea. De esta mala percepción se desprenden unas serie de manejos inapropiados en torno de los murciélagos urbanos que podrían ocasionar daños en las poblaciones de estos animales y sobre el ecosistema. Se plantea entonces la necesidad de medir la percepción actual de los quirópteros en la ciudad de San Fernando del Valle de Catamarca, las acciones de manejo (principalmente modos de exclusión) que se aplican sobre estas especies y la valoración cultural y de conservación que se les atribuyen. Para esto se desarrollaron encuestas a los habitantes de la ciudad de Catamarca, con el fin de diagnosticar la situación y obtener información de importancia para la elaboración de intervenciones educativas tendientes a resolver conflictos y revalorizar las funciones ecológicas de este grupo de animales.Como era de esperarse, las personas perciben negativamente a los murciélagos a pesar de no haber visto nunca uno, ni saber de que se alimentan. No conocen su función ecológica y por lo tanto no le atribuyen un valor de conservación. Los métodos de exclusión por lo general son caseros y no se ha registrado la intervención de organismos privados ni gubernamentales por este tema.

ESTIMACIÓN DEL REQUERIMIENTO DE ENERGÍA PARA EL AGURÁ GUAZÚ (*CHRYSOCYON BRACHYURUS*)

Castro, J. M. * Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, josemiguelcastroclaros@yahoo.com.mx
Emmons, L. H. Smithsoniam Institution, EMMONSL@si.edu

Como parte del estudio de la ecología del Aguará guazú (*Chrysocyon brachyurus*) empezamos en el año 2008 un estudio cuantitativo de su dieta en el Parque Nacional Noel Kempff Mercado (PNK) –Bolivia. Colectamos 135 heces durante 95 días de búsqueda en una sabana del PNK entre los años 2008-09, posterior al análisis de independencia y cuantificación de los componentes agrupamos las fecas en 108. Registramos 81 componente alimenticios (30 frutos /51 presas) conformados principalmente por frutos de *Alibertia edulis* presentes en el 47% de todas las heces y *Solanum gomphodes* en el 18%. Ante los datos concurrentes de telemetría de los individuos de *C. brachyurus* monitoreados en el área estimamos el consumo diario de energía y alimentación de retorno basada en la biomasa (frutos 51.38% y presas 48.61%) de los ítems encontrados por cada feca (312,3g). Calculamos teóricamente el requerimiento de energía necesario para el recorrido promedio de un aguará de 24kg (promedio 1.580 kcal/día) para la época húmeda 9km (1.509 kcal/día) y seca 13.13 km (1.607 kcal/día). Asumiendo que cuatro heces representan un día de búsqueda de alimento como en cautiverio estimamos una biomasa consumida de 1.249g o 1.436 kcal/día, aproximándose así al valor teórico (1.580 kcal/día) necesario para un recorrido de 12 km. Nuestros registros sugieren que los aguará guazú monitoreados están supliendo sus necesidades energéticas mínimas con una dieta omnívora oportunista que incide en su condición corporal y territorialidad.

IMPACTO DO ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL NO COMPORTAMENTO DE GATOS SELVAGENS

Castro, L S.* Universidade de Brasília, leticiascvet@yahoo.com.br
de Granca, S. R. samara_14@hotmail.com
Le Pendu, Y. Universidade Estadual de Santa Cruz, yvonnickuesc@gmail.com

O principal objetivo deste estudo foi analisar as diferentes condições de cativeiro e seus efeitos no comportamento do estresse em três espécies de felídeos selvagens, jaguatirica (*Leopardus pardalis*; n = 6), gato maracajá (*Leopardus wiedii*; n = 1) e gato do mato (*Leopardus tigrinus*; n = 5). Os indivíduos estavam alojados separadamente um em cada recinto, e eles foram testados em três fases: fase I – recinto vazio por 14 dias; fase II – recinto enriquecido por 21 dias (varios tipos de enriquecimentos foram introduzidos simultaneamente em cada recinto); fase III – recinto vazio por nove dias. 44 h de observações comportamentais foram conduzidas para cada indivíduo pelo método de animal focal com observação contínua durante 7 a 8 horas, com sessões diurnas e noturnas. Todos os indivíduos expressaram comportamentos indicando alterações psicológicas, como aumento das frequências de *pacing*, coçar-se e movimento circular da cabeça. O aumento da frequência de coçar-se pode ser uma resposta ao nível de estresse agudo em gatos. *Pacing* e movimento circular são comportamentos estereotipados frequentemente observados em felídeos. Comportamentos estereotipados são indicadores de bem-estar reduzido e os comportamentos mais comumente citados em estudos de vida selvagem em cativeiro. A duração total de comportamentos relacionados a estresse, principalmente *pacing* e coçar-se, foram significantemente menores durante a fase de enriquecimento, quando comparados à fase I. Durante a fase II, os indivíduos interagiram mais com itens vegetais e enriquecimentos relacionados à alimentação. A remoção dos

enriquecimentos na fase III resultou em um aumento do tempo dedicado aos comportamentos indicadores de mal-estar para nove dos 12 indivíduos. Os resultados indicam que um curto período de introdução simultânea de alguns tipos de enriquecimento é suficiente para alterar temporariamente o comportamento de felídeos em cativeiro, diminuindo a duração dos comportamentos associados ao estresse, indicando um aumento do bem-estar.

ABUNDANCIA DEL ZORRO GRIS (*LYCALOPEX GYMNOCERCUS*) EN LA PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO Y LINEAMIENTOS PARA SU MANEJO

Contreras, J. H.* INPROVE, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Santiago del Estero**,** ecojorge08@yahoo.com.ar
Rivas, F. Fac. Ciencias Forestales, Univ. Nac. de Santiago del Estero.
Diodato, L. INPROVE, Fac. Ciencias Forestales, Univ. Nac. de Santiago del Estero.

El zorro gris (*Lycalopex gymnocercus*) es una de las especies de fauna silvestre de gran interés económico debido a su utilización en la industria peletera, por lo que fue objeto de caza durante mucho tiempo en gran parte de la Argentina y en particular en Santiago del Estero. Asimismo es considerado perjudicial por la población rural, ya que se le atribuye la matanza de animales de granja como: gallinas, cabras, entre otros. Su rol ecológico es importante al contribuir con la diseminación de semillas y controlar poblaciones de roedores y otras especies potencialmente perjudiciales en agroecosistemas. El objetivo del trabajo es proponer lineamientos para su manejo, incorporando criterios ecológicos que contribuyan con su conservación y aprovechamiento sustentable. El método aplicado fue el de observación en muestreos de transectas en línea durante un período de 15 días en ambientes diferentes. Se analizó la estructura de Gestión y comercialización del zorro gris en la provincia y su uso histórico. Los datos fueron analizados por el software Distance Sample 5.0. resultando una estimación de 2,54 Ind/Km^2 y una abundancia relativa de 254.000 individuos. En función de la densidad se propone un cupo de extracción de pieles en la provincia y medidas de conservación para el zorro. En Río Negro se probaron metodologías por avistajes con reflectores en transecta de ancho fijo, obteniendo densidades relativas de 0.40 a 0.03 zorros por Km^2. Mientras que en Buenos Aires desde 1995 hasta el 2005 se estimó una media de 262.238 zorros con un rango de 442.067–125.525. En Córdoba estudios por esta metodología reportan una estimación de 85.280 zorros (1,04 zorros por km^2). Este trabajo constituye el primer ensayo de estimación de densidad poblacional para la especie en la provincia.

ESTIMACION DE DENSIDAD DE TAPIRES (*TAPIRUS TERRESTRIS*) MEDIANTE CAMARAS TRAMPA EN DOS ÁREAS CON DISTINTO NIVEL DE PROTECCIÓN CONTRA LA CAZA FURTIVA EN EL CORREDOR VERDE DE MISIONES, ARGENTINA

Cruz, M. P.* Instituto de Biología Subtropical, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Misiones, y Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico, policruz@hotmail.com
Paviolo, A. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto de Biología Subtropical, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Misiones, y Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico, paviolo4@gmail.com
Bó, R. F. Grupo de Investigaciones en Ecología de Humedales, Laboratorio de Ecología Regional, Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, rober@ege.fcen.uba.ar

El tapir ha sido categorizado como “vulnerable con tendencia poblacional decreciente” a nivel global y “en peligro de extinción” en Argentina. El Corredor Verde de Misiones (CVM), por la extensión y continuidad de sus bosques, es una de las pocas áreas con posibilidades para mantener a largo plazo poblaciones de esta especie dentro del Bosque Atlántico. Estimamos y comparamos su densidad poblacional en dos áreas del CVM con distinto nivel de protección contra la caza furtiva. Determinamos el nivel de protección evaluando la capacidad de controlar la caza furtiva (número de guardaparques, vehículos, etc.) y la presión de caza a través de las evidencias encontradas de esta actividad. Durante el período 2003-2004 realizamos dos relevamientos sistemáticos con cámaras-trampa de 60 días de duración en el Parque Nacional Iguazú y el área del Alto Arroyo Urugua-í. Cada estación de muestreo consistió en dos cámaras-trampa enfrentadas entre sí que estuvieron activas al menos 30 días. En Urugua-í (sitio con protección deficiente) colocamos 34 estaciones de muestreo y en Iguazú (sitio con buena protección) 23 estaciones. A partir de las fotografías identificamos a los individuos mediante manchas, cicatrices, sexo y forma de la cola y orejas. Estimamos la densidad poblacional mediante modelos de captura-marcado-recaptura usando metodologías estandarizadas para estimar el área muestreada. Obtuvimos 42 registros de tapir en Urugua-í y 228 en Iguazú que correspondieron a 8 y 41 individuos respectivamente. Los valores de densidad variaron entre 0,05 y 0,08 individuos/km^2 en Urugua-í y 0,18 y 0,32 individuos/km^2 en Iguazú. La densidad en el área de protección deficiente es una de las más bajas registradas para esta especie. Si bien otros factores podrían

estar afectando la densidad, estos resultados sugieren que los tapires del CVM son susceptibles a la caza y que sería necesario un mayor control para mejorar sus posibilidades de supervivencia.

EVALUACIÓN DEL RESCATE Y LIBERACIÓN DE OSOS HORMIGUEROS GIGANTES (*MYRMECOPHAGA TRIDACTYLA*) COMO HERRAMIENTA DE CONSERVACIÓN

Di Blanco, Y. E.* Instituto de Biología Subtropical, sede Puerto Iguazú, Misiones, Argentina, yamil@yahoo.com.ar
Spørring, K.L. The Conservation Land Trust Argentina, spoerring@hotmail.com
Spínola, R.M. Instituto Internacional en Conservación y Manejo de Vida Silvestre, Universidad Nacional, Costa Rica, mspinola10@gmail.com
Jiménez-Pérez, I. The Conservation Land Trust Argentina, i_jimenez_perez@yahoo.es

El oso hormiguero gigante (*Myrmecophaga tridactyla*) está catalogado como en peligro de extinción en la Argentina. Decenas de estos animales son criados y mantenidos en cautiverio en casas privadas de la región chaqueña argentina, además de otros ejemplares en zoológicos y centros de rescate de fauna. El objetivo de este trabajo fue evaluar la supervivencia y reproducción de 21 osos hormigueros (12 machos y 9 hembras) liberados entre los años 2007 y 2011 en el marco de un programa de reintroducción de la especie en la Reserva Natural Iberá, Corrientes, Argentina, donde la especie se extinguió localmente. De estos ejemplares, 17 (81%) fueron criados en cautiverio y 4 de ellos fueron adultos silvestres entregados al proyecto tras sufrir algún tipo de accidente. Los animales fueron monitoreados intensivamente luego de su liberación a través de radiotelemetría, cámaras trampa y recapturas periódicas. El análisis se llevo a cabo mediante el estimador no paramétrico de la función de incidencia acumulada. La tasa anual de supervivencia de los animales liberados fue de 0.89 (IC 90%: 0.77 – 1.00), similar a las de otras poblaciones de mamíferos silvestres con crecimiento demográfico. De las 5 hembras adultas liberadas, 4 se han reproducido: la primera hembra lleva establecida en la zona más de 4 años y ha producido 3 crías que han alcanzado su edad de independencia (5 a 8 meses de edad). Otras 2 hembras liberadas han tenido 2 crías en un mismo año. Esta información sugiere que los osos hormigueros liberados, a pesar de su origen, han logrado sobrevivir y reproducirse adecuadamente en un ambiente silvestre, hasta el punto de sentar las bases demográficas para el retorno de la especie en una zona de la que habían sido extinguidos.

IDENTIFICAÇÃO DE BACTÉRIAS GRAM-NEGATIVAS ISOLADAS DE EXCRETAS E MUCOSA PREPUCIAL DE PEIXES-BOIS AMAZÔNICOS (*TRICHECHUS INUNGUIS*) MANTIDOS EM CATIVEIRO

Melo, R. M. Faculdade de Medicina Veterinária/Universidade Federal do Pará, rm.medvet@gmail.com
Espinheiro, R. F. * Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural–NCARD/UFPA, rfaria87@hotmail.com
Melo, H. F. R. Faculdade de Medicina Veterinária/Universidade Federal do Pará/UFPA, melo_hugo@hotmail.com
Machado, F.M.C. Faculdade de Medicina Veterinária/Universidade Federal do Pará/ UFPA, felipemrln@gmail.com
Ribeiro, A. S. S. Universidade Federal Rural da Amazônia/UFRA, assribeiro@yahoo.com.br
Menezes, A.M. C. Universidade Federal Rural da Amazônia/UFRA, andre.meneses@ufra.edu.br
Hatano, F. Universidade Federal Rural da Amazônia/UFRA**,** martinshatano@gmail.com
Castro, A.B. Universidade Federal Rural da Amazônia/UFRA, deabezera@yahoo.com.br
Dias, H. L. T. Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural-NCADR/UFPA, hilmads@hotmail.com

O Peixe-boi amazônico (*Trichechus inunguis*) é o menor, se comparado a outras espécies da família Trichechidae e habita, exclusivamente, em água doce. Para a biodiversidade, a situação deste animal é alarmante, pois está listado como ameaçado de extinção. Este trabalho teve por objetivo isolar bactérias presentes nas fezes, bem como, no prepúcio de peixe-bois mantidos em cativeiro, na região metropolitana de Belém, Pará. Para o estudo, foram utilizados três machos juvenis, realizando a colheita das amostras com auxílio de *swabs* estéreis e colocados individualmente, em tubos contendo meio BHI para ré-enriquecimento do material colhido. No laboratório as amostras foram semeadas em placas de Petri contendo meios de Ágar MacConkey e Ágar Sangue, depois, incubados à temperatura de 37°C por 24 horas na estufa bacteriológica, para futura identificação das bactérias nos testes bioquímicos. No ânus, do total de bactérias isoladas identificaram-se quatro cepas bacterianas Gram-negativas. A espécie mais frequentemente isolada foi *Escherichia coli*, seguida de *Shigella* sp., *Salmonella* sp. e *Pseudomonas* sp. e no prepúcio foram identificados dois gêneros bacterianos, *Shigella* sp. e *Salmonella* sp. Desta forma, conclui-se que a presença desses agentes patogênicos na mucosa prepucial pode ter sido favorecida pela proximidade anatômica do mesmo com o orifício anal dos animais estudados, e oferecem riscos de infecções no aparelho reprodutor dos peixes-bois, uma vez que, são bactérias normalmente relacionadas a gastroenterites em várias outras espécies animais.

AVALIAÇÃO DA SENSIBILIDADE ANTIMICROBIANA DE *STAPHYLOCOCCUS* SPP. ISOLADAS DA CAVIDADE ORAL DE PRIMATAS (CALLITRICHIDAE) EM CATIVEIRO

Aguiar, D. C. F. Universidade Federal do Pará, delia@ufpa.br
Muniz, J. A. P. C. Centro Nacional de Primatas, jose.muniz@cenp.org.br
Castro, P. H. G. Centro Nacional de Primatas, paulo.castro@cenp.org.br
Silva, G. A. Centro Nacional de Primatas, gilmara.silva@cenp.org.br
Araújo, J. B. C. Centro Nacional de Primatas, joao.araujo@cenp.org.br
Vale, M. C. B. Universidade Federal do Pará, micheleufpa@yahoo.com.br
Espinheiro, R. F.* Universidade Federal do Pará, rfaria87@hotmail.com
Dias, H. L. T. Universidade Federal do Pará, hiltav@ufpa.br

Na microbiota da cavidade oral de muitas espécies animais, sadios ou doentes, é comum o isolamento de bactérias do gênero Staphylococcus. Porém, espécies deste gênero podem infectar outras áreas próximas à cavidade oral, causando patologias. Objetivando testar o gênero bacteriano isolado da cavidade oral de 15 primatas calitriquídeos frente a 15 antimicrobianos, foram colhidas amostras de primatas pertencentes ao Centro Nacional de Primatas (Pará). As amostras foram obtidas com o auxilio de s*wabs* estéreis para em seguida serrem acondicionados em tubos com caldo BHI para enriquecimento e transporte para local do cultivo microbiológico. A cultura foi realizada em placas de Petri com meios de ágar sangue e as cepas isoladas foram transferidas para o meio Chapman, seletivo para o crescimento de estafilococos. Houve isolamento e identificação de oito espécies diferentes do gênero Staphylococcus em sete animais testados, sendo que duas estirpes diferentes estavam em um mesmo animal. A sensibilidade das oito cepas foi testada frente a 15 antimicrobianos através do uso do aparelho VITEK 2 (bioMeriex). Todas eram sensíveis para os antibióticos: gentamicina, ciprofloxacina, moxifloxaxina, norfloxaxina, linezolid, teicoplanina, vancomicina, tigeciclina, rifampicina e trimetoprim/sulfametoxazol. Foi encontrada resistência em pelo menos uma das espécies bacterianas para as drogas oxaxilina, eritromicina, clindamicina, ácido fusídico e benzilpenicilina, sendo que cinco cepas eram resistentes ao ácido fusídico e seis à benzilpenicilina. Neste aspecto, é importante caracterizar a microbiota da cavidade oral em calitriquídeos sadios para estabelecer quais bactérias do gênero Staphylococcus fazem parte desta flora. Além disso, verificar a sensibilidade a antimicrobianos para estas bactérias é relevante, visto que estes podem, pelos hábitos comportamentais, contaminar outras áreas corpóreas com as mesmas cepas isoladas da cavidade oral e causar doenças.

MICRO-ORGANISMOS ISOLADOS DA MUCOSA VAGINAL E FEZES DE PEIXES-BOIS AMAZÔNICOS (*TRICHECHUS INUNGUIS*) CATIVOS NA CIDADE DE BELÉM, PARÁ, BRASIL

Melo, R. M. Universidade Federal do Pará/ UFPA, rm.medvet@gmail.com
Espinheiro, R. F. * Universidade Federal do Pará/UFPA, rfaria87@hotmail.com
Melo, H. F. R. Universidade Federal do Pará/UFPA, melo_hugo@hotmail.com
Machado, F. M. C. Universidade Federal do Pará/ UFPA, felipemrln@gmail.com
Ribeiro, A. S. S. Universidade Federal Rural da Amazônia/UFRA, assribeiro@yahoo.com.br
Menezes, A. M. C. Universidade Federal Rural da Amazônia/UFRA, andre.meneses@ufra.edu.br
Hatano, F. Universidade Federal Rural da Amazônia/UFRA, martinshatano@gmail.com
Castro, A. B. Universidade Federal Rural da Amazônia/UFRA, deabezera@yahoo.com.br
Dias, H. L. T. Universidade Federal do Pará/UFPA, hilmads@hotmail.com

O Peixe-boi amazônico (*Trichechus inunguis*) possui uma grande importância ao equilíbrio do ecossistema, como são mamíferos aquáticos exclusivamente herbívoros, eles impedem de forma natural a eutrofização por se alimentarem de plantas aquáticas, evitando o excesso de nutrientes nos rios e lagos, e o preocupante é que estes animais estão vulneráveis de extinção. E o conhecimento da microbiota bacteriana que compõe as diferentes cavidades naturais desses animais é de fundamental importância para a elucidação de micro-organismos envolvidos em doenças nos peixes-boi amazônico. O objetivo proposto neste estudo foi identificar bactérias presentes na mucosa vaginal, bem como, nas fezes de três fêmeas juvenis. As amostras foram obtidas com auxílio de *swabs* estéreis introduzidos delicadamente na região vaginal e orifício anal. Em seguida, os *swabs* foram acondicionados em tubos contendo caldo BHI (Brain Heart Infusion Broth) para o transporte e pré-enriquecimento. No laboratório, as amostras foram semeadas em placas de Petri contendo meios de Ágar Sangue e Ágar MacConkey e colocadas em estufa à temperatura de 37°C por 24-48 horas. As colônias identificadas foram caracterizadas e após procedeu-se à identificação final pelos testes bioquímicos. Os testes evidenciaram o crescimento de dois tipos bacterianos na mucosa vaginal dos animais, *Escherichia coli* e *Proteus vulgaris.* No orifício anal foram encontrados duas cepas bacterianas, *Escherichia coli* e *Enterobacter* sp. Ao considerar que na mucosa vaginal, isolaram-se bactérias gram negativas normalmente encontradas no trato intestinal, sugere-se uma provável contaminação da mesma por fezes, uma vez que, as fêmeas da espécie *T. inunguis* possuem a disposição anatômica dos orifícios vaginal e retal muito próxima uma da outra, entretanto tornam-se imprescindíveis mais estudos para esclarecer melhor essa afirmativa.

EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA FRAGMENTACIÓN DEL HÁBITAT Y LA CACERÍA SOBRE LA ABUNDANCIA DE VENADO TEMAZATE (*MAZAMA TEMAMA*) EN UNA REGIÓN DE LA ZONA OTOMÍ-TEPEHUA, HIDALGO, MÉXICO

Muñoz, B. Instituto de Ecología, A.C, brenda_mv312@hotmail.com
Gallina, S. A.* Instituto de Ecología, A.C, sonia.gallina@inecol.edu.mx

El venado temazate es una de las especies menos estudiadas en México, sin embargo se estima que los principales factores que amenazan sus poblaciones son la fragmentación, pérdida de su hábitat y la cacería. El objetivo de este estudio fue determinar si estos factores efectivamente influían en la abundancia del venado temazate, particularmente en los bosques mesófilos de montaña de San Bartolo Tutotepec, en la zona Otomí-Tepehua del estado de Hidalgo. Para determinar la abundancia relativa de los venados se realizó el método de transecto en franja. Se establecieron 14 transectos de 500 m de largo por 1 m de ancho, donde cada uno de ellos fue visitado en tres ocasiones, de abril de 2011 a marzo de 2012, buscando rastros (huellas, excretas, echaderos y comederos). Cada uno de los sitios de estudio fue digitalizado en una imagen satelital y posteriormente analizado con el programa Fragstats v.3.3 para obtener indicadores de fragmentación del hábitat. Para determinar la frecuencia de cacería se aplicaron 38 encuestas estandarizadas, las cuales representaron al 10% de los jefes de familia de cada comunidad en la zona de estudio. Se observó un total de 170 rastros en 14 km^2. El promedio de abundancia relativa fue de 12.14 rastros/km2(S.E.= 3), con un rango de 0 a 34 rastros/km^2. Los indicadores de fragmentación que mayor impacto tuvieron en la abundancia relativa de venados fueron la conectividad entre fragmentos($r= 0.79$; $p= 0.0007$), la forma del parche ($r=0.84$; $p=0.0001$) y el porcentaje de área núcleo ($r=0.82$; $p= 0.0003$). Por otro lado las encuestas reflejaron que únicamente el 21% de los encuestados cazan actualmente, el 46% cazaban en el pasado y el 29% nunca ha practicado la cacería, sin embargo el 83% declaró haberlo consumido en alguna ocasión. Con el fin de asegurar la permanencia del venado temazate en la zona sería necesario establecer conexiones entre los remanentes de bosque mesófilo de montaña y reducir la tasa de cacería.

CALIDAD NUTRICIONAL DE GUANACOS SILVESTRES Y SU RELACIÓN CON VARIABLES AMBIENTALES Y ANTRÓPICAS. APORTES PARA EL MANEJO DE AREAS NATURALES PROTEGIDAS

Gregorio, P.F.* Grupo de Investigación en Ecofisiología de Fauna Silvestre (GIEFAS), AUSMA - INIBIOMA – CONICET – UNCo, San Martín de los Andes, Neuquén, Argentina, pablogregorio2001@yahoo.com.ar
Ovejero, R. Grupo de investigaciones en la Biodiversidad (GIB), IADIZA, CCT-Mendoza, CONICET y Grupo de Investigación en Ecofisiología de Fauna Silvestre (GIEFAS), Argentina, rovejero@mendoza-conicet.gob.ar
Schroeder, N. Laboratorio de Desertificación y Ordenamiento Territorial (LaDyOT), IADIZA, CCT-Mendoza, CONICET, y Grupo de Investigación en Ecofisiología de Fauna Silvestre (GIEFAS), Argentina, natalias@mendoza-conicet.gob.ar
Taraborelli, P.A. Laboratorio de Desertificación y Ordenamiento Territorial (LaDyOT), Instituto Argentino de Investigaciones en Zonas Áridas (IADIZA) CCT-Mendoza, CONICET, y Grupo de Investigación en Ecofisiología de Fauna Silvestre (GIEFAS), Argentina, ptarabor@mendoza-conicet.gob.ar
Moreno, P. Lab. de Ecología de Enfermedades, Fac. Cs. Veterinarias; Universidad Nacional del Litoral, Esperanza, Santa Fe, y Grupo de Investigación en Ecofisiología de Fauna Silvestre (GIEFAS), Argentina, blitum@yahoo.com.ar
Radovani, N. INIBIOMA, CONICET-UNCo, Junín de los Andes, Neuquén, Argentina, nradovani@programs.wcs.org
Marcotti, E. Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba (FCEFyN-UNC),Argentina, eugemarcotti@gmail.com
Jahn, G. Instituto de Medicina y Biología Experimental de Cuyo (IMBECU). Mendoza, Argentina, gjahn@mendoza-conicet.gov.ar
Carmanchahi, P. Grupo de Investigación en Ecofisiología de Fauna Silvestre (GIEFAS), AUSMA - INIBIOMA – CONICET – UNCo, San Martín de los Andes, Neuquén, Argentina, pablocarman@gmail.com

Los indicadores fisiológicos de nutrición son de gran utilidad como medida indirecta de la capacidad de los animales para satisfacer sus necesidades energéticas, dadas las condiciones ambientales. Nosotros estudiamos la calidad de dieta de dos poblaciones de guanacos silvestres en las reservas La Payunia (LP), Mendoza, y Auca Mahuida (AM), Neuquén; en función de la vegetación predominante, la productividad primaria (mediante el índice EVI) y las densidades de guanacos y ganado, en dos estratos altitudinales. La calidad fue estimada mediante el porcentaje de nitrógeno por análisis Kjeldahl, en heces colectadas durante la época reproductiva de 2010 y 2011. Usando transectas lineales se estimaron densidades de guanacos y ganado, y se calcularon porcentajes relativos de tipos de vegetación de los ambientes más representativas.

Observamos que la calidad nutricional fue diferente sólo en los estratos altitudinales de AM. En las zonas bajas de AM (900-1.200m.s.n.m.), caracterizada por un arbustal alto de menor productividad primaria (0,825±0,011), mayores densidades de ganado y menores de guanacos, la calidad nutricional es mayor, ya que el porcentaje de nitrógeno tuvo valores más elevados (1,69±0,29%) que en la zona alta (1,28±0,14%; 1200-2100m.s.n.m.) donde predomina la estepa, con mayor productividad primaria (0,989±0,015), mayores densidades de guanacos y menores de ganado. En LP, con un rango altitudinal total más estrecho (1.200-1.900m.s.n.m.), y con densidades de guanacos similares en ambos estratos, no se aprecian diferencias en la calidad nutricional. El resultado inverso al esperado en AM sugeriría que la productividad primaria no sería la única variable de selección de hábitat y que la mayor densidad de guanacos en la zona alta sería un factor que influye en la calidad de dieta. La caracterización ambiental y la determinación de atributos energéticos, en ambas reservas, son de utilidad para generar recomendaciones y mejoras en los planes de manejo de estas áreas.

OVÁRIO REMANESCENTE EM CAITITU (*PECARI TAJACU)*: RELATO DE CASO

Ferreira, M. A. P. Universidade Federal do Pará, ICB, Laboratório de Técnicas Histológicas, auxi@ufpa.br
Gabriel, A. L. M. Universidade Federal do Pará, ICB, Programa de Pós-graduação em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários, aurealinharesm@gmail.com
Albuquerque, N. I. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa Amazônia Oriental, natalia@cpatu.embrapa.br
Dias, H. L. T. Universidade Federal do Pará, Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural, hiltav@ufpa.br
Pereira, W. L. A. Universidade Federal Rural da Amazônia, Laboratório de Patologia Veterinária, wkarton@terra.com.br
Guimarães, D. A.* Universidade Federal do Pará, ICB, Laboratório de Reprodução Animal, diva@ufpa.br

O estudo da biologia reprodutiva de caititus em sistema de criação *ex situ* ainda é limitado. No entanto, constitui uma ferramenta essencial para a conservação da espécie e implementação de um manejo eficiente em cativeiro. O objetivo desse trabalho foi analisar histologicamente a amostra tecidual de um suposto remanescente ovariano, proveniente de uma fêmea submetida a ovariectomia que, após um ano da intervenção cirúrgica, foi capaz de gerar filhotes em duas gestações consecutivas. Durante o abate experimental deste animal foi retirada a amostra tecidual de formato arredondado localizada na cavidade abdominal. Esta foi imediatamente fixada em solução de formol a 10%, desidratada em concentrações crescentes de álcool, diafanizada em xilol, imersa e incluída em parafina. Posteriormente, foram realizados cortes de 5µm, corados em Hematoxilina e Eosina e analisados em microscópio óptico. A análise histológica revelou que esta amostra possuía um epitélio de revestimento cúbico simples. Internamente, foram evidenciadas duas estruturas de aspectos císticos similares a folículos ovarianos, porém, em cerca de 80-90% do tecido havia a presença de células grandes poligonais, características de células luteínicas. Após a análise, conclui-se que a amostra era parte remanescente de um ovário funcional. Este caso corresponde a síndrome do ovário remanescente, descrita como a complicação mais comum após as ovários histerectomias eletivas, freqüente em cadelas e gatas. Sugere-se que este problema tenha ocorrido nesta fêmea de caititu em virtude de um procedimento cirúrgico inadequado com ressecção incompleta de um ovário.

DATOS PRELIMINARES DE LA MASTOFAUNA PRESENTE EN LA RESERVA ECOLÓGICA DE USO MÚLTIPLE SERRANÍAS DEL ZAPLA, PALPALÁ, PROVINCIA DE JUJUY, ARGENTINA

Mamani, V. J* Estudiante de la Universidad Nacional de Jujuy, Asociación BIOXUY,biovil10@yahoo.com.ar
Valdez Lozano, Y. Y. Estudiante UNJu, Asociación BIOXUY, yanet_valdez@yahoo.com.ar
Burgos, M.G. Estudiante UNJu, Asociación BIOXUY, monica_perica@hotmail.com
Sotar, L. M. Estudiante Universidad Nacional de Jujuy, Asociación BIOXUY, bio_maby81@hotmail.com
Sotar, C. C. Estudiante Universidad Nacional de Jujuy, Asociación BIOXUY, sotarclaudia@hotmail.com
Soruco, C. G. Estudiante UNJu, Asociación BIOXUY, soruco.claudia@yahoo.com.ar
Portal, M.F. Estudiante Universidad Nacional de Jujuy, Asociación BIOXUY, mabel_portal@hotmail.com
Quiroga, N. I. Universidad Nacional de Jujuy, Asociación BIOXUY, pirimaiden@yahoo.com.ar

La Reserva Ecológica de Uso Múltiple Serranías de Zapla, fue creada en el año 2003 por el Consejo Deliberante de la Municipalidad de la Ciudad de Palpalá, ordenanza N° 756, con el objeto de lograr un modelo donde la conservación y el desarrollo sustentable sean compatibles. Se encuentra ubicada al Sureste de la Provincia de Jujuy, con una extensión de 37.000 ha, el sector Norte de la misma se encuentra dentro de la Reserva de Biosfera de Yungas a la vez pertenece a la cuenca Binacional del Rio Bermejo y es una zona AICA. Los pisos ecológicos que presenta corresponden a Selva Montana y Bosque Montano, de la Provincia Fitogeográfica de las Yungas. Gran parte del dominio es privado, donde el municipio y sus pobladores buscaron generar una estrategia de conservación. La actividad predominante es la ganadera, la

cría de aves, la explotación forestal y el turismo como una alternativa. Son pocos los estudios sobre la mastofauna presentes en la reserva, aun así los datos siguen siendo incipientes. Motivo por el cual se presenta un avance del inventario de la mastofauna de la REUM Serranías del Zapla. Se procedió a realizar encuestas a las personas que residen en la reserva junto a la búsqueda bibliográfica de trabajos realizados, obteniéndose un total de 9 órdenes, 20 familias y 49 especies. Las especies más frecuentes fueron*: Didelphis crassicaudata, Cebus apella, Pseudalopex griseus, Tayassu pecari, Mazama gouzaoupira, Mazama americana, Galea musteloides, Puma concolor.* Además se continúa aplicando métodos directos e indirectos como la activación de huelleros, colocación de redes de nieblas y líneas de transectas. El presente estudio será línea base para futuros trabajos, manejo y conservación de la mastofauna en el área protegida.

EVALUACIÓN DE LA CONSERVACIÓN DE HERBÍVOROS GRANDES EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS DEL PARAGUAY A TRAVÉS DEL USO DE HERRAMIENTAS GIS

Martinez, V. Secretaria del Ambiente, victormartinezctj@gmail.com
Saldivar, S. Secretaria del Ambiente, ikisaldivar@gmail.com

El Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas de Paraguay (SINASIP), creado en el año 1994, es el conjunto de áreas silvestres protegidas (ASP) públicas, privadas y autárquicas, el cual cuenta con un Plan Estratégico y Planes de Manejo para cada ASP. La evaluación de la efectividad del manejo de un sistema de áreas protegidas es un paso crítico para lograr el objetivo para el cual las áreas son establecidas: la conservación de la diversidad biológica. La evaluación presentada en este trabajo se centra en herbívoros grandes debido a que la megafauna es usualmente la más afectada por la perturbación antropogénica, y son los animales cuya conservación presenta mayores desafíos por sus amplios requerimientos de hábitat. La información sobre la distribución de los taxones estudiados se extrajo de referencias bibliográficas. Se utilizaron herramientas GIS para solapar las ASP del país con las áreas de distribución de las especies de herbívoros de gran porte registradas en Paraguay. Luego, se identificaron aquellas áreas silvestres protegidas cuya superficie es igual o mayor a la necesaria para contener 500 individuos de cada especie, permitiendo la estabilidad poblacional de las mismas. Se identificaron los sitios de conservación de prioridad para cada especie, los sitios donde se requieren planes de conservación conjuntos entre sitios públicos y privados como única alternativa para la conservación del grupo analizado, y los sitios de mayor riqueza de especies de herbívoros grandes. El manejo idóneo de estas áreas identificadas es clave para la conservación de este grupo de especies, así como la elaboración de planes nacionales para la conservación de especies en peligro de extinción como *Blastocerus dichotomus* y *Catagonus wagneri* a nivel global, y *Ozotoceros bezoarticus* a nivel local. Se propone este trabajo como una iniciativa que posteriormente se extenderá al resto de la fauna de grandes mamíferos de Paraguay.

ESTADO SANITARIO DE GUANACOS SILVESTRES (*LAMA GUANICOE*) EN PATAGONIA ARGENTINA

Marull, C. * Wildlife Conservation Society – Global Health Program / Programa Estepa Patagónica y Andina, carolinamarull@yahoo.com.ar
Rago, V. Wildlife Conservation Society – Global Health Program, vrago@wcs.org
Uhart, M. Wildlife Conservation Society – Global Health Program, muhart@wcs.org
Samartino, L. Instituto de Patobiología, CICVyA-INTA Castelar, lsanma@cnia.inta.gov.ar
Lomonaco, M. Instituto de Virología, CICVyA-INTA Castelar, mlomonaco@cnia.inta.gov.ar
Brihuega, B. Instituto de Patobiología, CICVyA-INTA Castelar, bbrihuega@cnia.inta.gov.ar
Marcoppido, G. Instituto de Patobiología, CICVyA-INTA Castelar, CONICET-VICAM, g_marcoppido@yahoo.com.ar
Parreño, V. Instituto de Virología CICVyA-INTA Castelar, vparreno@cnia.inta.gov.ar
Beldoménico, P. Laboratorio de Ecología de Enfermedades, Fac. Cs.Vet. –UNL, Wildlife Conservation Society **-** Global Health Program, pbeldome@fcv.unl.edu.ar
Blanco, C. Facultad de Ciencias Veterinarias – UBA, angelfury811@hotmail.com
Paolichi, F. Laboratorio de Bacteriología **-** INTA Balcarce, fpaolicchi@balcarce.inta.gov.ar
Acuña, F. Centro Diagnóstico Veterinario, fernandoacuna@cdvsa.com.ar
Ferreyra, H. Wildlife Conservation Society - Global Health Program, hferreyra@wcs.org
Funes, M. Wildlife Conservation Society – Programa Estepa Patagónica y Andina, mfunes@wcs.org
Carmanchahi, P. Grupo de Investigación en Eco-fisiología de Fauna Silvestre, INIBIOMA-CONICET-UNCo, pablocarman@gmail.com

El guanaco es el camélido nativo más numeroso y ampliamente distribuido de Sudamérica. Pese a su gran adaptabilidad, sus poblaciones han declinado continuamente desde la colonización europea. La alteración del hábitat, la competencia con el ganado, la caza indiscriminada y la falta de planes de protección y manejo, han incidido negativamente en sus poblaciones. El solapamiento espacial con el ganado podría estar afectando la dinámica de infecciones por agentes patógenos, incrementando el riesgo de enfermedad. Para

aportar información sobre la salud de guanacos silvestres con aplicación al manejo de la especie, entre el 2001 y 2010 se colectaron muestras sanguíneas de 395 guanacos durante esquilas realizadas en Mendoza, Neuquén y Río Negro. Mediante el análisis de anticuerpos se evaluó la exposición a 13 patógenos comúnmente hallados en rumiantes domésticos. Los resultados de seroprevalencias variaron entre 15%, 17%, 24%, 66% y 92% para Herpesvirus Bovino tipo1, *Toxoplasma gondii*, *Leptospira interrogans*, Parainfluenza tipo 3 y Rotavirus bovino, respectivamente. En algunos casos se observaron asociaciones con las variables edad, sitio, condición corporal y/o sexo. La morbi-mortalidad de camélidos sudamericanos por estos agentes se ha documentado en cautiverio, por lo que su presencia no debe ser ignorada en poblaciones silvestres bajo manejo y/o que cohabitan con ganado. Aunque la serología tiene limitaciones, estos hallazgos contribuyen al conocimiento del estado sanitario del guanaco y alertan sobre la necesidad de monitorear periódicamente la salud de sus poblaciones. Por otra parte, la carencia de información sobre la salud del ganado doméstico que cohabita con el guanaco, impide determinar riesgos específicos de transmisión de patógenos. Por ello, se recomienda aplicar planes sanitarios en ganado de manera preventiva, promoviendo un manejo ganadero sostenible y compatible con la conservacion de la fauna silvestre.

EL COMPORTAMIENTO DE APAREAMIENTO DEL MACHO AGOUTI (*DASYPROCTA LEPORINA*) SE CRIÓ EN UN SISTEMA DE PRODUCCIÓN INTENSIVO

Mollineau, W. M.* Centre for Education Studies, The University of Trinidad and Tobago, william.mollineau@gmail.com
Garcia, G. W. Department of Food Production, Faculty of Science and Agriculture, The University of the West Indies, garygwg1@gmail.com

Este estudio se llevó a cabo en la Universidad de las Indias Occidentales para determinar si un período de cortejo existir antes de su compañero agutíes y los comportamientos del hombre guatusas 'cortejo en agutíes criados en un sistema de producción intensivo. Seis hombres y seis mujeres agoutis fueron seleccionados al azar y alojados en jaulas individuales. Mujer se introdujeron en las jaulas macho y se dejó durante 48 horas. Durante los comportamientos del sexo masculino experimento hacia la mujer, sus respuestas de cortejo, y la etapa femenina del estro fueron evaluados. Vaginas de las hembras de se limpió antes de la introducción de los machos para determinar la etapa del estro y después del período de 48 horas para determinar la presencia de espermatozoides en la vagina. El experimento se repitió seis veces. Los resultados indicaron que la relación entre las fases de estro y las respuestas de los varones no fueron significativas ($p > 0,05$). Veinticinco actual de las 36 mujeres estaban en celo cuando se une con los varones. Sólo una de estas hembras dio positivo para los espermatozoides después del período de unión 48 horas. Muestra el comportamiento de apareamiento de los varones incluidos persiguiendo mujeres alrededor de las jaulas, con y sin erección, orinar en las mujeres, mordisqueó el cuello de las hembras y la inhalación de las hembras genitiliar. Este comportamiento de cortejo y la ausencia de espermatozoides en el tracto de las hembras reproductoras después de 48 horas de la unión puede sugerir que el período de noviazgo existen en el agutí que se extiende a estar en 48 horas. Sin embargo, se necesita más investigación antes de que esto se puede confirmar.

COMPARACIÓN ENTRE DOS MÉTODOS DE ESTIMACIÓN DE EDAD DEL VENADO DE COLA BLANCA (*ODOCOILEUS VIRGINIANUS*) CON FINES DE MANEJO CINEGÉTICO

Olivera, D. * Universidad Nacional Agraria La Molina, diego_olivera_@hotmail.com

Se estimó la edad de 298 venados abatidos en distintas temporadas de caza en el Coto de Caza El Angolo, Piura, Perú, mediante el método de desgaste y erupción de las piezas dentales. Luego se tomó una muestra de 82 venados y se analizó con el método de conteo de los anillos dentales. Se utilizó la muestra para comparar los resultados de ambas metodologías aplicando pruebas estadísticas. Adicionalmente se utilizó una pequeña muestra de mandíbulas de animales de edad conocida para comparar el ajuste de ambas metodologías a la edad real de los animales. No existieron diferencias significativas entre los resultados de ambos métodos, ni tampoco entre la edad real y las estimaciones etarias. Se decidió que el método de desgaste y erupción de las piezas dentales es el método más recomendable para un caso como el estudiado.

AMENAZAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL AGUARÁ GUAZÚ (*CHYSOCYON BRACHYURUS*) EN LOS BAÑADOS DEL RÍO DULCE AL SUR DE SANTIAGO DEL ESTERO, ARGENTINA

Orozco, M. M.* Laboratorio de Eco-Epidemiología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Ciudad Universitaria (C1428EGA), Buenos Aires, marcelaorozco.vet@gmail.com
Pino, M. Laboratorio de Eco-Epidemiología, FCEN, UBA
Gürtler, R. E. Laboratorio de Eco-Epidemiología, FCEN, UBA

Las poblaciones de aguará guazú (*Chysocyon brachyurus*) de los Bañados del Río Dulce (Argentina) fueron recientemente postuladas como poblaciones "fuente", en continuidad con las poblaciones de Córdoba y Santa Fe. Mediante encuestas a pobladores (n=75) y registros de informantes clave (n=4), se evaluaron los conocimientos, actitudes y percepción de la especie, y se registraron las causas aparentes de mortalidad de los aguará guazú en el sur de Santiago del Estero. Un 32% de los encuestados identificó al comercio ilegal para cotos de caza como la principal amenaza, un 8% mencionó la sequía, un 7% los perros, y un 5% a los atropellamientos en la Ruta Nº 34. Se informaron 138 avistajes ocurridos entre 2000 y 2005, con una tendencia creciente de avistajes sobre la Ruta Nº 34 durante dicho periodo. De los avistajes informados, un 3% correspondió a animales muertos, todos ellos presuntamente atropellados en dicha ruta. Los avistajes restantes (n=134) correspondieron a animales vivos, de los cuales un 30% fue muerto por los pobladores (cazados y/o vendidos, o mantenidos como mascotas) y un 14% fue capturado y luego escapó o fue liberado. Los informantes clave recolectaron información de manera no sistemática e informaron 44 avistajes más. En total en este trabajo se registraron al menos 21 aguará guazú muertos en la Ruta Nº 34 y 40 animales muertos por pobladores o vendidos al coto de caza en 10 años. La situación descripta para la especie podría tornarla muy vulnerable a diversas amenazas y difícilmente estas poblaciones puedan funcionar como fuente debido a que es posible que sus densidades hayan disminuido sustancialmente en el área. La protección de estos ambientes y de las poblaciones de aguará guazú debería ser considerada prioritaria en los planes de manejo en Argentina, especialmente si se comprobara su capacidad como fuente para poblaciones cercanas.

ECOLOGÍA TRÓFICA DE DOS ESPECIES SIMPÁTRICAS DE FELINOS, YAGUARETÉ *(PANTHERA ONCA)* Y PUMA *(PUMA CONCOLOR)* EN EL CHACO DE PARAGUAY

Palacio, L.* Asociación Civil de Investigaciones del Bosque Atlántico (CeIBA), plucy31@hotmail.com
Velilla, M. Dept. Wildlife Ecology and Conservation P.O.Box 110430, University of Florida, mvelilla@ufl.edu

Los mamíferos carnívoros, especialmente los felinos, aparecen en bajas densidades. La mayoría de ellos está en declive debido a las presiones antropogénicas, como caza y deforestación. Es por eso que determinar su población y entender su ecología son necesidades críticas de conservación, particularmente en países como Paraguay, que poseen grandes perspectivas para la conservación a largo plazo pero que están siendo víctimas a gran escala de la deforestación y los felinos son perseguidos por conflictos con el ganado. El objetivo de este estudio es describir la dieta de las dos especies, y cuantificar su diversidad, la amplitud de sus nichos tróficos y evaluar el grado de superposición trófica entre las mismas. El estudio se llevó a cabo en el Faro Moro Eco Investigación Ranch, una zona de 500 km2 de bosque seco en la ecorregión del Chaco de Paraguay, durante la estación seca. Se recolectaron un total de 78 muestras (42 de yaguareté y 36 de puma), que fueron identificadas mediante análisis de ADN. La dieta fue descripta a través de los restos de presa (pelos, uñas y huesos) encontrados en las muestras. Se calculó la frecuencia de presencia y la biomasa relativa consumida para cada especie presa, la diversidad en la dieta con el índice de Shannon-Wiener, la amplitud de nicho trófico con el Índice de Levins y la superposición trófica con el índice de Pianka. Los yaguaretés y los pumas consumieron principalmente pecaríes y en menor medida corzuelas, siendo la guazubirá *(Mazama guazoubira)* la más importante para el puma. Los pumas tuvieron la mayor amplitud de nicho trófico que los yaguaretés. La alta superposición entre la dieta del yaguareté y el puma sugiere que podría haber competencia entre estas especies, la que podría incrementarse y favorecer al puma en áreas con baja disponibilidad de presas grandes.

MORTALIDAD DE JAGUARES (*PANTHERA ONCA*) INDUCIDA POR HUMANOS EN EL BOSQUE ATLÁNTICO DE ARGENTINA ¿ELIMINACIÓN POR CONFLICTOS CON EL GANADO, CAZA PARA LA OBTENCION DE PIELES O CONSECUENCIA DE LA CAZA INDISCRIMINADA?

Paviolo, A. * CONICET; Instituto de Biología Subtropical, Fac. de Cs. Forestales, Universidad Nacional de Misiones; Asoc. Civil Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico, paviolo4@gmail.com
De Angelo, C. CONICET; Instituto de Biología Subtropical, Fac. de Cs. Forestales, Universidad Nacional de Misiones; Asoc. Civil Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico, biocda@gmail.com.
Cruz, P. CONICET; Instituto de Biología Subtropical, Fac. de Cs. Forestales, Universidad Nacional de Misiones, Asoc. Civil Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico, policruz@hotmail.com
Pizzio, E. Ministerio de Ecología y Recursos Naturales Renovables de Misiones, cep78entrerios@yahoo.com.ar
Zamudio, F. CONICET; Instituto de Biología Subtropical, Fac. de Cs. Forestales, Universidad Nacional de Misiones; Asoc. Civil Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico, zamufer@yahoo.com.ar.
Di Bitetti, M. S. CONICET; Instituto de Biología Subtropical, Fac. de Cs. Forestales, Universidad Nacional de Misiones; Asoc. Civil Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico, dibitetti@yahoo.com.ar.

La mortalidad de grandes carnívoros inducida por humanos es generalmente la causa más importante de muerte de individuos adultos. Los jaguares son frecuentemente eliminados por depredar ganado, para la obtención de sus pieles o simplemente por la caza indiscriminada. La población de jaguares del Bosque Atlántico de Misiones sufrió una declinación poblacional entre 1995 y 2004, encontrándose estable desde entonces en alrededor de 50 individuos. Evaluamos la magnitud y las causas de mortalidad antrópica de jaguares en el norte de Misiones mediante información proporcionada por informantes claves y registros propios. Entre 1995 y 2009, 42 jaguares fueron eliminados, constituyendo un promedio de 2,8 individuos por año. No hubo diferencias significativas en el número de animales eliminados anualmente entre los periodos 1995-2003 (declinación poblacional) y 2004-2009 (estabilidad poblacional). De los 37 animales eliminados con causa de muerte conocida, el 70% fueron ultimados por cazadores. Entre 1995-2003 la eliminación por conflictos constituyó el 64% de la mortalidad, siendo la caza la responsable del resto. Entre 2004-2009, la caza aportó el 88% de los animales muertos. La caza se produce ocasionalmente y generalmente no es motivada por la obtención de pieles. La alta mortalidad por conflictos del primer periodo coincide con la declinación del pecarí labiado (*Tayassu pecari*) y un aumento del ganado en la dieta del jaguar. La desaparición de la mortalidad por conflictos en el siguiente periodo coincide con un período de estabilidad poblacional, pero con muy bajas densidades de jaguares. Las causas de mortalidad pueden cambiar rápidamente y podrían ser dependientes de la densidad de jaguares, la disponibilidad de presas y ganado. Un análisis de viabilidad poblacional indica que la caza constituye la mayor amenaza para la especie en la región, por lo que es fundamental entender los elementos que motivan la caza de jaguares para desarrollar acciones de control.

EVALUACIÓN DEL ÉXITO EN LA CONSERVACIÓN DE PRIMATES EN LA RESERVA NACIONAL PACAYA-SAMIRIA, LORETO - PERÚ

Puertas, P.* Wildlife Conservation Society (WCS/Loreto - Perú),ppuertas@wcs.org
Bodmer, R. Fundación Latinoamericana para el Trópico Amazónico (FundAmazonia), R.Bodmer@kent.ac.uk
Antúnez, M. S. Wildlife Conservation Society (WCS/Loreto – Perú), mantunez@wcs.org

En este trabajo se analiza los resultados obtenidos durante las actividades censales y de caza de primates conducidas entre 1995 y el 2011 en la cuenca del Río Samiria, comprensión de la Reserva Nacional Pacaya Samiria, en el nor oriente del Perú. Sepresenta información sobre el estado de conservación, tendencias poblacionales y competiciones interespecíficas de primates en tres zonas de caza. Para la estimación de densidades poblacionales se usó el software DISTANCE 6.0 y cuando los registros censales por especie fueron insuficientes se usó el método de ancho fijo. De trece especies de primates, tanto *S. fuscicollis* como *S. boliviensis,* no estuvieron sujetos a presión de caza.Los primates con mayor densidad poblacional fueron: *S. boliviensisperuviensis* (38,71ind/km²), *A. seniculus* (17,85ind/km²), *C. apella* (16,71 ind/km²) y*S. fuscicollis* (14,38 ind/km²).Entre los primates con menor densidad fueron: *P. monachus* (5,36ind/km²),*L. poeppigii* (4,59 ind/km²) y *C. albifrons* (3,73ind/km²). En cuanto a la tendencia poblacional de primates, esta se mantuvo estable en la cuenca del Samiria, es decir no mostró fluctuaciones estadísticamente significativas. La misma que reflejó la presencia de poblaciones de primates en niveles saludables.Del análisis poblacional de primates realizado en tres zonas de caza, se encontró que en la zona de caza ligera hubo una relación competitiva interespecífica significativa del tipo LotkaVolterra entre *L. poeppigii* y *A. seniculus*, así como una relación interespecífica positiva entre *S. boliviensisperuviensis* y *C. apella*. A nivel de especies se tuvo que entre el 2004 y 2011 la tendencia poblacional de primatesno presentó crecimiento poblacional estadísticamente significativo, similares resultados se reportaron por zonas de caza. La caza de primates de tamaño grande como *Alouattaseniculus* y *Lagothrixpoeppigii*ha disminuido por acciones de co manejo y sus poblaciones se están recuperando gradualmente.

CRÍTICO ESTADO DE LA SITUACIÓN DEL JAGUAR (*PANTHERA ONCA*) EN EL CHACO ARGENTINO: INVESTIGACIONES CON TRAMPAS CÁMARA SUGIEREN UN COLAPSO RECIENTE Y SU INMINENTE EXTINCIÓN REGIONAL

Quiroga, V. A.* Instituto de Biología Subtropical - nodo Iguazú, FacFor, Universidad Nacional de Misiones; Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y Asociación para la Conservación y el Estudio de la Naturaleza (ACEN), Argentina, veroquiroga@gmail.com
Boaglio, G. I. Asociación para la Conservación y el Estudio de la Naturaleza (ACEN), Argentina, gabrielboaglio@yahoo.com.ar
Noss, A. J. Wildlife Conservation Society (WCS), USA, andrew.noss@yahoo.com
Di Bitetti, M. S. Instituto de Biología Subtropical - nodo Iguazú, FacFor, Universidad Nacional de Misiones; Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y Asociación Civil Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico (CeIBA), Argentina, dibitetti@yahoo.com.ar

La población de jaguares del Chaco semiárido argentino es la menos conocida del país. Se conoce su distribución en la región basada en puntos de presencia, obtenidos de entrevistas hasta el año 2003. Para actualizar su distribución y conocer su densidad poblacional en la región chaqueña, realizamos tres muestreos con cámaras-trampa y recorridos de búsqueda de rastros, en tres sitios con un gradiente latitudinal y de protección y 156 entrevistas a pobladores y referentes locales en tres grandes áreas de la región que incluyen los sitios anteriores. Los sitios están ubicados en algunas de las áreas con mayor densidad de puntos de presencia de jaguares en el Chaco argentino: Parque Nacional Copo (mediana-buena protección, 1204 días-cámara, 24 estaciones, 344 km recorridos buscando rastros); Reserva Aborigen (mediana protección, 1993 días-cámara, 30 estaciones, 251 km recorridos); El Cantor (baja protección, 2129 días-cámara, 35 estaciones, 297 km recorridos). Registramos muy pocas huellas de jaguares y solamente en Reserva Aborigen (N=3) y El Cantor (N=1). No registramos ninguna fotografía de jaguar durante los muestreos con cámaras-trampa. El mapa de puntos de presencia a partir de las entrevistas, sugiere que la especie no ha sufrido ningún cambio importante en su distribución en los últimos 10 años. Sin embargo, los resultados de los muestreos sugieren que las densidades son extremadamente bajas y que la población estaría en riesgo crítico de extinción. Esto remarca la importancia de realizar estudios sistemáticos e intensivos de la situación de especies amenazadas que brinden la información necesaria para tomar decisiones para el manejo y la conservación de las mismas.

COMPARACIÓN ENDOPARASITARIA ENTRE POBLACIONES DE GUANACOS SILVESTRES (*LAMA GUANICOE*) EN DOS ÁREAS PROTEGIDAS DE LA PATAGONIA ARGENTINA

Rago, M. V.* Wildlife Conservation Society, vrago@wcs.org
Marino, A. Centro Nacional Patagónico-CONICET, amarino04@yahoo.com.ar
Colombo, V. Laboratorio de Ecología de Enfermedades-Facultad de Ciencias Veterinarias UNL, valecc1983@yahoo.com.ar
Marull, C. Wildlife Conservation Society, carolinamarull@yahoo.com.ar
Carmanchahi, P. Grupo de Investigación en Ecofisiología de Fauna Silvestre-AUSMA-INIBIOMA-CONICET-UNCo, pablocarman@gmail.com
Moreno, P. Laboratorio de Ecología de Enfermedades-Facultad de Ciencias Veterinarias UNL, pmoreno@fcv.unl.edu.ar
Macedo, A. M. Facultad de Ciencias Veterinarias UNL, ana_ceciliamacedo@hotmail.com
Gutierrez, G. L. Facultad de Ciencias Veterinarias UNL, enigmaglg@hotmail.com
Perassi, R. Wildlife Conservation Society, raquelperassi@yahoo.com.ar
Uhart, M. M. Wildlife Conservation Society, muhart@wcs.org

Los patógenos están presentes en todos los sistemas biológicos participando en la regulación de la diversidad biológica. Factores ambientales y antropogénicos pueden causar desequilibrios con consecuencias negativas para la fauna. Con el objetivo de comparar el estado sanitario de guanacos silvestres en dos áreas protegidas de la Patagonia argentina, estudiamos los endoparásitos de 275 fecas recolectadas durante 2007-2008: 154 en La Payunia (LP), Mendoza, y 121 en Cabo dos Bahías (C2B), Chubut. Los guanacos de LP se encuentran sujetos a esquilas comunitarias y parte de las muestras recolectadas corresponden a animales bajo ese manejo. Conservadas en solución fisiológica formolada, las fecas fueron procesadas por centrifugación/flotación (método cualitativo) con solución sobresaturada de sacarosa. Como resultado, LP presentó la prevalencia general más baja y también específicamente en el caso de *Eimeria macusaniensis*. *Eimeria sp*, *Trichuris* sp, *Capillaria* sp y huevos de la Flia *Trichostrongylidae*. Lo contrario ocurrió con el género *Nematodirus.* Larvas de *Dictyocaulus filaria* fueron identificadas en C2B, hallazgo consistente con datos anteriores que reviste importancia dado su potencial patogénico bajo condiciones de estrés. Si bien son necesarios estudios adicionales que permitan descartar otros factores como responsables de la diferencia observada entre las poblaciones, con estos resultados preliminares podemos suponer que.las bajas cargas parasitarias en LP podrían estar asociadas a migraciones estacionales de los guanacos que modifican la densidad poblacional a lo largo del año, además de presentar contacto esporádico con ganado. Por el contario, el sedentarismo poblacional en C2B y la alta densidad de animales, favorecería mayores prevalencias por reinfestaciones sumado al continuo contacto con animales domésticos. En la mayoría de las áreas protegidas de Argentina existe ganado, por lo que promover evaluaciones periódicas de la salud de los animales silvestres y un adecuado manejo sanitario de los domésticos, favorecería la conservación de las especies que las habitan.

DISTRIBUCIÓN ACTUAL Y DISPONIBILIDAD DE HÁBITAT ACTUAL, DENSIDADES POBLACIONALES DE DOS PRIMATES ENDÉMICOS AMENAZADOS DE LOS ANDES COLOMBIANOS, *ATELES HYBRIDUS BRUNNEUS* Y *SAGUINUS LEUCOPUS*: FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE SUS PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN.

Roncancio-Duque, N. J.* Wildlife Conservation Society, nroncancio@wcs.org
Acosta Castañeda, A. Wildlife Conservation Society, cami9032@hotmail.com

García-Loaiza, L. M. Wildlife Conservation Society, linagarcia.l@gmail.com
Ríos, C. Wildlife Conservation Society, crios@wcs.org
Franco-C, P. Wildlife Conservation Society, pfranco@wcs.org

La rareza de una especie puede expresarse de tres formas: pequeña área de distribución (endemismo), baja densidad poblacional local, o requerimiento ecológicos específicos. El mono araña café (*Ateles hybridus brunneus*) y el tití gris (*Saguinus leucopus*) son dos de los primates endémicos más amenazados de Colombia. El objetivo de este estudio es determinar cuantitativamente el estado de conservación de estos primates para la formulación y revisión de sus programas de conservación. Los objetivos fueron: 1. Determinar la distribución, 2. Determinar la disponibilidad de hábitat actual, y 3. Estimar la densidad poblacional en sitios con diferentes características físicas y de estructura y composición vegetal. Para el primer objetivo se utilizó la modelación estadística con MAXENT. Para el segundo se utilizó la construcción de los paisajes biológicos basados en principios fundamentales y para calcular la densidad se utilizó el método de muestreo por distancias con transectos lineales. Para *A. h. brunneus* la distribución actual es 5.000 km^2 y al *S. leucopus* es de 20.000 km^2 de los 49.000 km^2 de su distribución original. El hábitat disponible de alta calidad para *A. h. brunneus* es de 13.000 km^2 y *S. leucopus* es de 9.500 km^2. La densidad de población de *A. hybridus* en seis sitios en los que la especie estaba presente fue de 0,24 a 43 ind/km^2 y *S. leucopus* en 14 sitios evaluados, se estimó entre seis y 149 ind/km^2. En ambos casos, se ha perdido una gran cantidad de área de distribución y de hábitat disponible, pero la densidad de estos taxones, donde persisten, se podría considerar de alta.

COMPARACIÓN CRONOLÓGICA DEL TAMAÑO CRANEAL DEL PUMA (*PUMA CONCOLOR*) Y SUS IMPLICANCIAS PARA EL MANEJO

Saldívar, S. Secretaria del Ambiente de la República del Paraguay, ikisaldivar@gmail.com
Martínez, V. Secretaria del Ambiente de la República del Paraguay, victormartinezctj@gmail.com

La población mundial ha aumentado al doble desde 1950 y se llegaría a los 8.5 billones de personas para el 2025. Para soportar este crecimiento, el cambio de uso de tierra y el desarrollo se sucede muy rápidamente. La fragmentación y pérdida de hábitats son frecuentemente la causa primaria de la extinción de especies y de la declinación de la biodiversidad. Los pumas se distribuyen en un amplio rango latitudinal que abarca hábitats diversos; aún así, debido al avance agrícola-ganadero, la pérdida de hábitat y fragmentación ha llegado en todos los tipos de hábitat en el mundo. Se ha comprobado que los especímenes de pumas cercanos al Ecuador pesan menos que aquellos en sus distribuciones extremas norte y sur. Sin embargo, los efectos de los fenómenos discutidos en la dieta del puma podrían acentuar esta diferencia en el tamaño de los mismos, al disminuir el tamaño de los pumas en la región muestreada debido al declive poblacional de presas, poca cobertura y aumento de la competencia. Un método indirecto de comprobar esta hipótesis es la comparación del tamaño craneal en especímenes colectados a principio del siglo pasado y los actuales, debido a que éstos reflejan el tamaño del ejemplar. Para ello se realizó una comparación con ANOVA para siete medidas craneales de 37 especímenes albergados en el MACN, el MHNP y colecciones privadas. El resultado arrojado revela diferencias significativas en las medias de los grupos de años utilizados para este análisis en 5 de 7 variables utilizadas. Se concluye que algunas medidas de los cráneos colectados a lo largo de los últimos 90 años han disminuido. Las implicancias de esta disminución corporal recaen sobre el manejo del hábitat al tratarse de un depredador cuyo tamaño individual y poblacional depende de la presencia de los demás elementos de las redes tróficas.

CRUCES VIALES SOBRE CORREDORES RIPARIOS ¿HAY UNA MERMA DE FUNCIONALIDAD?

Silisqui, J. M. * Universidad Nacional de Salta, juanmanuel_077@yahoo.com.ar
Regidor, H. A. Cátedras de Evaluación de Impacto Ambiental y Manejo de Fauna, Facultad de Cs. Naturales, Universidad Nacional de Salta, haregidor@gmail.com

A fin de evaluar si existe una disminución de la funcionalidad de los arroyos como corredores riparios cuando son atravesados por una ruta, se analizó en 4 arroyos de sectores de selva pedemontana jujeña, la riqueza, composición y abundancia relativa de las especies de meso y macro mastofauna aguas arriba y abajo de la ruta. En cada arroyo se emplearon 3 transectos lineales de 400 m, ubicados aguas arriba y abajo del cruce vial, los cuales estuvieron separados 300 m. Mediante la observación directa de huellas e indicios, se registró la presencia de 14 especies de mamíferos pertenecientes a 5 Órdenes y 10 familias. Se estimó su abundancia relativa en base a 1144 observaciones. Los transectos ubicados aguas arriba mostraron más especies (13 sp.) y mayor abundancia (686 indicios) que los de aguas abajo (11 sp. y 458 indicios). Los transectos mas alejados de la ruta aguas arriba mostraron mayores las mayores riqueza y abundancia promedio. Los arroyos más diversos fueron los que tenían un cauce menos antropizado, mientras que en el de mayores disturbios humanos. la diversidad fue la menor. *Leopardus geoffroyi, Tapirus terrestris y Mazama gouzoubira*, presentaron mayor abundancia en los arroyos con cauce menos disturbados, mientras que

Procyon cancrivorus, Cerdocyon thous y Leopardus triginus fueron abundantes en zonas de mayor actividad humana. Los resultados indican que hay una disminución de la funcionalidad de los corredores riparios ocasionados tanto por el cruce vial como por las actividades humanas que rodean el entorno del cauce.

MANEJO REPRODUTIVO DE FÊMEAS NULÍPARAS DE CAITITUS (*PECARI TAJACU*) CRIADAS EM SISTEMA INTENSIVO DE PRODUÇÃO

Silva, S. S. B. Universidade Federal do Pará, Programa de Pós-graduação em Ciência Animal, suleima_silva@yahoo.com.br
Botelho, A. S. Universidade Federal do Pará, Curso Ciências Biológicas, agatha_botelho@hotmail.com
Kawhage, P. R. Universidade Federal do Pará, Programa de Pós-graduação em Ciência Animal, priscila.kawhage@hotmail.com
Ohashi, O. M. Universidade Federal do Pará, Laboratório de Reprodução Animal, ohashi@ufpa.br
Albuquerque, N. I. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA Amazônia Oriental, natalia@cpatu.embrapa.br
Le Pendu, Y. Universidade Estadual de Santa Cruz, Departamento de Ciências Biológicas, yvonnickuesc@gmail.com
Guimarães D. A. * Universidade Federal do Pará, Laboratório de Reprodução Animal, diva@ufpa.br

As fêmeas de caititus *(Pecari tajacu*) são poliéstricas continuas, com ciclos estrais de 28,45 ± 5,45 dias. Apresentam em média dois partos/ano, com quatro filhotes/ano. O objetivo desse trabalho foi investigar as características reprodutivas de fêmeas nulíparas de caititus criadas em sistema intensivo de produção. O experimento foi realizado no criatório científico (IBAMA 1501.5219/2011) da Embrapa Amazônia Oriental (Belém, Pará, Brasil). Foi verificada a condição reprodutiva de 11 fêmeas nulíparas em idade reprodutiva (41 meses), identificando os animais cíclicos e não cíclicos. As fêmeas nulíparas cíclicas foram monitoradas quanto à reprodução durante 60 dias dentro dos grupos familiares. Posteriormente, as mesmas fêmeas foram acasaladas com machos não-parentes durante 60 dias. As taxas de acasalamento, fertilidade na gestação e no parto foram investigadas. Após a confirmação da cópula pela presença de espermatozóides no material colpocitológico, foi realizado o exame ecográfico em média aos 94 ± 13,7 dias de gestação. Posteriormente, as fêmeas retornaram ao grupo de origem e observações comportamentais *ad libitum* foram realizadas para acompanhamento do parto e pós-parto. No grupo familiar a taxa de acasalamento das fêmeas nulíparas foi de 0%, porém quando foram acasaladas com machos não-parentes esta taxa alcançou 100%. A ausência de reprodução nas fêmeas nulíparas poderia ser explicada por hierarquia de dominância ou controle autóctone do incesto. A taxa de fertilidade das nulíparas aos 94 dias de gestação foi de 100% e ao parto de 36%. De 11 gestações a termo nas fêmeas nulíparas, com 17 fetos vivos, somente cinco filhotes sobreviveram no grupo familiar. Foi confirmado um registro de infanticídio, seguido de canibalismo, fato que poderia ter ocorrido também aos outros 12 neonatos esperados. Desta forma, sugere-se que fêmeas nulíparas em idade reprodutiva devem ser remanejadas para novos grupos com parceiros sexuais não-parentes e permanecerem nesses grupos até o parto.

UNA EVALUACIÓN DE LA TÉCNICA LA CITOLOGIA VAGINAL PARA DETERMINAR EL CICLO ESTRAL DE LA HEMBRA AGOUTI (*DASYPROCTA LEPORINA*)

Singh M., D. * Department of Food Production, Faculty of Science and Agriculture, The University of the West Indies, michele.singh@gmail.com
Garcia García, W. Department of Food Production, Faculty of Science and Agriculture, The University of the West Indies, garygwg1@gmail.com
Bourne, G. School of Veterinary Medicine, Faculty of Medical Science, The University of the West Indies, gabourne@tstt.net.tt

Citología vaginal es una técnica simple que se usa para ayudar a caracterizar las etapas del ciclo reproductivo de las mujeres y consiste en la evaluación microscópica de las células vaginales. Cinco criados en jaula, pluriparous agouti no embarazadas de la colonia de cría en la Unidad de Vida Silvestre de la Universidad de Campo Station, fueron anestesiados con ketamina (35mg/kg) y xilazina (5mg/kg por vía intramuscular). Las células epiteliales vaginales se obtuvieron mediante la inserción de un gotero con aproximadamente 4 ml de solución salina 3 cm de profundidad en la vagina. Estasolución salina se aspiró 4 veces y 1 gota del lavado final se sembró y se examinaron microscópicamente. Este ensayo 6 meses fue el más largo de evaluación registrada colpocytological del epitelio vaginal de la hembra agutí sin el uso de la tinción. La variación individual se observó en cada fase del ciclo estral. El ensayo representa aproximadamente 6 ciclos estrales y demostraron que un cambio en la composición relativa de diferentes tipos de células. El pico en las células córneas se indica celo y se contó como el día 1. La tendencia de aproximadamente 31 días se repitió durante el período de prueba de 6 meses. Se concluyó que colpocitología vaginal es un método eficaz para evaluar el ciclo estral de la hembra agouti (*D. leporina*) en el campo, ya quese requiere ninguna mancha o evaluación de laboratorio.

QUANDO APENAS RETORNAR PARA A NATUREZA NÃO É SUFICIENTE: NOVAS ETAPAS PARA A REINTRODUÇÃO DE PEIXES-BOIS DA AMAZÔNIA (*TRICHECHUS INUNGUIS*) NO BRASIL.

Souza, D. A.* Associação Amigos do Peixe-boi, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, diogo.peixeboi@gmail.com
da Silva, V. M. F. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Associação Amigos do Peixe-boi, tucuxi@inpa.gov.br
Rosas, F. C. W. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Associação Amigos do Peixe-boi, frosas@inpa.gov.br
d'Affonseca Neto, J. A. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Associação Amigos do Peixe-boi, anselmoaff@gmail.com

O LMA - Laboratório de Mamíferos Aquáticos do INPA - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia desde 1974 resgata e reabilita filhotes órfãos de peixe-boi da Amazônia (*Trichechus inunguis*). O sucesso das atividades de pesquisas e manejo no cativeiro permitiu iniciar em 2008, um pioneiro Programa de Reintrodução para a espécie. Entretanto, os animais reintroduzidos (n=4) apresentaram baixa percepção do ambiente natural. O objetivo principal deste estudo foi implementar o processo inédito de semi-cativeiro dos peixes-bois da Amazônia e avaliar a adaptação desses animais à natureza. A seleção da área preencheu os seguintes requisitos: alimento disponível, apoio logístico, segurança e facilidade de recaptura dos animais. Em outubro/2011 três peixes-bois jovens (2 machos e 1 fêmea) foram translocados do INPA para o semi-cativeiro, um lago de 16ha, margem do rio Solimões, no município de Manacapuru, Amazonas. O transporte dos animais foi realizado de caminhão à noite, para evitar insolação, sobre uma piscina de fibra vazia, forrada com colchões de espuma molhados. Na chegada, antes da liberação, um protótipo do cinto transmissor foi adaptado no pedúnculo caudal de cada peixe-boi. Em seguida, os moradores residentes na área de estudo puderam visitar os animais e aprender sobre o projeto. Inicialmente, para facilitar o monitoramento e intervenções veterinárias, os peixes-bois foram mantidos em área de 3000m^2, isolada por cerca de madeira. Após quatro meses, os animais foram capturados para ajuste dos cintos, coleta de sangue e morfometria, com resultados todos positivos. Os peixes-bois serão mantidos no semi-cativeiro por um ano e reintroduzidos definitivamente na natureza. Em 2012, outros cinco animais com excelente potencial para retornarem à natureza serão liberados no semi-cativeiro. Por se tratar de um projeto em longo prazo, as experiências e resultados acumulados até o momento são extremamente importantes para traçar as diretrizes de manejo e conservação dessa espécie endêmica e vulnerável.

PAISAJES PRODUCTIVOS PROTEGIDOS: PRESERVACIÓN DE ESPECIES CRÍTICAS EN AMBIENTES BAJO PRODUCCIÓN INTENSIVA

Velásquez, B. * Fundación ProYungas, beatrizvelesc@gmail.com
Di Bitetti, M.S. Instituto de Biología Subtropical, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Misiones; Asociación Civil Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico (CeIBA)
Albanesi, S. Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, sebastianalbanesi@gmail.com
Foguet, M. J. Fundación ProYungas, petufoguet@gmail.com
Brown, A. Fundación ProYungas, abrown@proyungas.org.ar

Las actividades productivas son señaladas como las principales amenazas a la preservación de los hábitats silvestres. Aunque la transformación del hábitat es inevitable en algunas situaciones, actualmente existen empresas interesadas en implementar tecnologías limpias, procedimientos ambientalmente sustentables y desarrollar acciones de compensación y de monitoreo de la biodiversidad orientados a su conservación. En este sentido, proponemos el concepto de "Paisajes Productivos Protegidos", que implica la implementación de estrategias de manejo en áreas de producción intensiva, y mantener áreas de sistemas silvestres bien conservadas. En torno a esto, la Fundación ProYungas, viene realizando muestreos con trampas cámara en propiedades de las empresas Ledesma, Jujuy (ingenio azucarero contiguo al Parque Nacional Calilegua) y de la empresa hidrocarburífera Pan American Energy (PAE), aledaña a la Reserva Provincial de Acambuco, para identificar el ensamble de mamíferos asociados a zonas con diferentes tipos e intensidades de uso. En Ledesma, hemos realizado tres muestreos (entre 2008-2010) en zonas de plantaciones, bordes de bosque y corredores. A partir de 1632 fotografías, identificamos 27 especies de mamíferos. En este lugar, registramos siete especies de felinos: *Puma concolor*, *Puma yagouaroundi*, *Leopardus geoffroyi*, *Leopardus pardalis*, *Leopardus tigrinus* y *Leopardus wiedii.* Esto es interesante, ya que son especies ecológicamente similares y es un área con elevada actividad humana. En propiedades de PAE, hemos realizado dos muestreos (entre 2010-2012) y se han registrado 17 especies de mamíferos nativos a partir de 682 registros fotográficos. Estos registros sugieren que una la diversidad de medianos y grandes mamíferos, está asociada con la presencia humana y que estableciendo medidas de control rigurosas sobre la presencia humana, es posible mantener una gran diversidad de especies en espacios de uso intensivo. En ambos casos es posible

observar que las actividades productivas permiten, en contextos adecuados de control, la coexistencia con especies vulnerables, aportando a la conservación regional.

ACTUALIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA ESTIMACIÓN DEL TAMAÑO POBLACIONAL DEL VENADO DE LAS PAMPAS, (*OZOTOCEROS BEZOARTICUS (LINNAEUS, 1758))* EN LA REGIÓN DEL AGUAPEY, CORRIENTES

Zamboni, T. Universidad Nacional de Córdoba, taliazamboni@gmail.com
Delgado, A. The Conservation Land Trust Argentina, ali1979web@yahoo.com.ar
Jiménez Pérez, I. The Conservation Land Trust Argentina, i_jimenez_perez@yahoo.es
De Angelo, C. D. Instituto de Biología Subtropical (IBS), UNaM. Asociación Civil Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico (CeIBA), biocda@gmail.com

El venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*) se halla en peligro de extinción en la Argentina. El objetivo del presente trabajo fué actualizar y optimizar las estimaciones de densidad y tamaño poblacional del Venado de las pampas en la región del Aguapey, provincia de Corrientes, con el fin de obtener estimaciones más precisas. Para ello, se utilizaron los datos disponibles de los muestreos realizados por Jiménez Pérez et al (2009) desde el año 2007 al 2010, y se utilizó el programa DISTANCE (Thomas et al. 2009), para la estimación de la densidad y abundancia de individuos. Además, se implementó la adición de covariables que pudieran influir en la tasa de detección de los animales. Mediante la utilización de los datos provenientes de transectas lineales, se utilizó la función clave Hazard Rate, con ajuste coseno para modelar la función de detección. Los resultados de dicho análisis permitieron comprobar que un análisis pormenorizado de los datos y la inclusión de factores que afectan la tasa de detectabilidad disminuyeron la variabilidad de las estimaciones de densidad resultando en un valor más preciso y confiable. Se estimó una densidad de 1.17 venados/Km^2 (CV: 0.23) y una abundancia total de entre 1105 y 1495 animales en la región, resultando el tipo de ambiente, la variable más influyente en la tasa de detección. Un mayor valor de las estimaciones obtenidas en el presente trabajo, en comparación con los anteriores, puede deberse entre otros factores, a la diferencia en la metodología de estimación utilizada, la inclusión de covariables, y el tiempo transcurrido entre las distintas estimaciones, que pueden haber determinado cambios poblacionales. Una reducción de la variabilidad de las estimaciones, permite determinar verdaderos cambios en las poblaciones para tomar decisiones de manejo y sostener la población de venados en el tiempo.

Eje Temático: Manejo para la Conservación de Reptiles y Anfibios

INVENTARIO Y CONSERVACION DE ANUROS EN VALLES INTERMONTANOS DE SALTA. APORTES PARA LA ELABORACION DE LINEAS DE BASE AMBIENTAL

Acosta, R.* Universidad Nacional de Salta, racosta@unsa.edu.ar
Vera Mesones, R. Universidad Nacional de Salta, rvera@unsa.edu.ar
Núñez, A. Universidad Nacional de Salta, alenunez.1964@gmail.com

Una Línea de Base (LB), reúne y organiza la información del estado actual de los componentes del ambiente, lo que permite evaluar a futuro, los posibles cambios que se generan como consecuencia de una modificación del mismo, constituyéndose en una herramienta fundamental en la gestión ambiental para la conservación de la fauna. Habitualmente, la elaboración de una LB se inicia con la recopilación de la información bibliográfica disponible, lo que resulta frecuentemente complejo cuando ésta se presenta fragmentada y dispersa. En ese marco, se elaboró un inventario de las especies de anuros de los Valles de Lerma y Calchaquí, que incluye un periodo de doce años. Para ello, el diseño de muestreo consideró los diferentes ambientes, en función de los gradientes de precipitación, temperatura y altura, presentes dentro de las unidades geoestructurales estudiadas. Asimismo, debido a las particularidades del ciclo de vida del grupo, se procedió metodológicamente registrando la fase larvaria, durante la temporada reproductiva, ya que permite minimizar el error de registro puesto que facilita y concentra el esfuerzo de muestreo. En el caso del Valle de Lerma, se registró la presencia de doce especies de anuros correspondientes a cinco familias; mientras que en el Valle Calchaquí la riqueza fue menor, con seis especies y tres familias. En todos los casos, las especies registradas están categorizadas como especies No Amenazadas, lo que resulta particularmente interesante considerando que tanto el Valle de Lerma como el Valle Calchaquí están sujetos a una fuerte presión antrópica, en el primer caso por tratarse del mayor conglomerado urbanístico de la provincia, con un fuerte componente agrícola e industrial y en el segundo por el desarrollo de una actividad turística tradicional acelerado en la última década.

OCORRÊNCIA DE CARRAPATOS EM JABUTIS NO MATO GROSSO, BRASIL

Castro, L S.* Universidade do Estado de Mato Grosso, leticiascvet@yahoo.com.br
Louly, C C B. UFG, carlalouly@gmail.com

Silva, D. J. Universidade do Estado de Mato Grosso, dioneijs@gmail.com

O objetivo deste estudo foi identificar espécies de carrapatos parasitando jabutis do gênero *Geochelone* no Mato Grosso. Dos 36 animais inspecionados 12 foram identificados somente o gênero, 17 eram *Geochelone denticulata* e 7 *G. carbonaria*. Este é o primeiro estudo da fauna ectoparasitológica de jabuti no Mato Grosso. O local de estudo foi no Bosque Municipal de Tangará da Serra, Mato Grosso, Brasil, constituído por um fragmento de mata (12 hectares), onde os jabutis são mantidos em sistema de semi-cativeiro. As coletas dos ixodídeos foram realizadas entre outubro e dezembro de 2011 totalizando 72 carrapatos, 18 nos *G. carbonaria*, 34 nos *G. denticulata* e 20 em indivíduos do gênero *Geochelone*. A identificação foi feita com o uso de microscópio estereoscópico no Laboratório de Acarologia do Centro de Parasitologia Veterinária na Universidade Federal de Goiás, Goiás, Brasil. Na revisão de literatura não foi encontrada descrição das espécies *A. rotundatum* e *A. dissimile* parasitando o gênero *Geochelone*. Dos carrapatos identificados 43 eram da espécie *Amblyomma humerale* (28 machos/13 fêmeas/2 ninfas), 23 da espécie *A. rotundatum* (23 fêmeas) e seis da espécie *A. dissimile* (5 machos/1 fêmea). *A. dissimile* e *A. rotundatum* são espécies amplamente distribuídas na América do Sul, ambas com baixa especificidade parasitária. São comumente encontradas parasitando diversas espécies de répteis e anfíbios. O *A. dissimile* só foi encontrado parasitando os jabutis dos quais foi identificado somente o gênero *Geochelone.* O *A. humerale* é endêmico da América do Sul, e a espécie mais encontrada parasitando quelônios. Até o momento as descrições referiam-se o parasitismo de *A. humerale* em jabutis em estágio adulto, visto que os adultos apresentam especificidade parasitária por estes répteis. Porém, encontramos duas ninfas desta espécie parasitando *G. denticulata*, sendo então a primeira identificação de carrapatos neste estágio parasitando esta espécie de hospedeiro.

COMPOSIÇÃO DA DIETA DO IAÇÁ (*PODOCNEMIS SEXTUBERCULATA*), TRACAJÁ (*P. UNIFILIS*) E TARTARUGA (*P. EXPANSA*) NO RIO JURUÁ, AMAZONAS

Garcez, J. R.*, jandersongarcez@hotmail.com
Andrade, P .M. C., pcmandra@yahoo.com.br
Soares, M. G .M., gercilams@yahoo.com.br
Martins, K. P .M., pedepincha@gmail.com
Oliveira, A. B., pedepincha@gmail.com
Almeida, C. D. pedepincha@gmail.com
Rodrigues, W. S., pedepincha@gmail.com
Altino, V. S., pedepincha@gmail.com

O alimento é a principal fonte de energia e sobrevivência para os animais e a principal ligação entre o animal e seu ambiente. O trabalho tem como objetivo identificar a composição da dieta do *Podocnemis sextuberculata, P. unifilis e P. expansa* no rio Juruá. As coletas foram realizadas nas proximidades dos Tabuleiros do Roque, Manariã no município de Carauarí/AM. Nos Tabuleiros de Joanico e Botafogo no município de Juruá/AM. As capturas foram realizadas no período da cheia (maio – junho) de 2010, com redes de espera tipo tremmol-net, caçueira e malhadeira de mica na vegetação alagada e rede de arrasto na margem das praias. Após as capturas dos iaçás, foram obtidos medidas da carapaça, peso e coletado o conteúdo estomacal utilizando a Técnica de Legler por meio de lavagem estomacal. Nestas análises foram utilizados os métodos de freqüência de ocorrência (número de vezes que determinado item *i* ocorre nos estômagos com alimento) e volume relativo (porcentagem que cada item *i* apresenta nos estômagos com alimentos). Os resultados de ambos métodos foram combinados no índice alimentar (IA*i*), adaptados para porcentagem, que fornece os itens alimentares mais importantes da dieta. Os iaçás durante a cheia se alimentam de sementes (54,74%), folhas (13,65%), material vegetal não identificado (8,70%), frutos (8,37%), raízes (4,47%) e outros (12,88%), se alimentando em quantidades mínimas de peixes, crustáceos, moluscos e insetos, indicando que esta espécie é principalmente herbívora durante o período de cheia. Para o tracajá, os itens alimentares mais importantes consumidos foram: Frutos (41,54%), folhas (21,93%), caules, trocos e talos (16,77%), raízes (5,93%), e outros itens (13,83%), sendo herbívoro. Já a tartaruga-da-Amazônia também é espécie, sendo os frutos (44,61%) o item alimentar consumido mais importante, seguido de folhas (17,35%), sementes (15,49%), caules, trocos e talos (12,10%) e outros itens (13,83%).

PLASTICIDAD FENOTIPICA EN ANUROS DE AMBIENTES PROTEGIDOS: APORTES PARA SU CONSERVACION

Guantay, E. A.* Universidad Nacional de Salta, anhyi_unsa.biologia@yahoo.com.ar
Acosta, R. Universidad Nacional de Salta, racosta@unsa.edu.ar
Núñez, A. Universidad Nacional de Salta, alenunez.19642@gmail.com

La distribución de algunas especies se presenta como parches en el paisaje, donde un conjunto de poblaciones locales, dentro de un área más extensa, están conectadas a través de una migración limitada.

Los anuros, generalmente, debido a su ciclo de vida complejo están estrechamente vinculados a los cuerpos de agua y en ambientes áridos se acentúa esta característica, donde las poblaciones persisten en un balance de extinciones y colonizaciones locales. Asimismo, las restricciones impuestas por el ambiente aunado a las inherentes al taxón, son relativas y dependen de las estrategias de reproducción y dispersión de los organismos involucrados. En ese marco, parte de la variación fenotípica en rasgos de historia de vida se deben a la plasticidad fenotípica que potenciaría estrategias reproductivas maximizando las oportunidades de supervivencia fundamentalmente en ambientes estresantes como los que protege el Parque Nacional Los Cardones. Considerando esto, el objetivo fue analizar la existencia de variación en el tamaño y el tiempo de metamorfosis en larvas hermanas de *Rhinella spinulosa*, provenientes de esta área protegida, con relación al volumen de agua. Para ello, se diseñó una experiencia de simulación de hidroperiodo con tres regímenes y doce réplicas, registrándose tiempo y tamaño a la metamorfosis. Los resultados indican respuestas plásticas ya que los primeros juveniles provinieron de tratamientos con escaso volumen o con descenso progresivo del mismo, evidenciando respuestas diferenciales en función de la estabilidad del cuerpo de agua. Estas experiencias aportan al conocimiento de la biología de las poblaciones de anuros del Parque Nacional Los Cardones, que protege una baja diversidad en este taxon y se constituyen como un insumo de valor al momento de generar políticas adecuadas de protección y manejo de este grupo ya que se deberá prestar especial atención a estos parches y su conectividad para facilitar la persistencia de las poblaciones locales.

REPTILES EN AMBIENTES NATURALES E INTERVENIDOS EN EL FUNDO SAN PABLO DE TREGUA, CHILE

Olivares, A. P.* Universidad Austral de Chile, angel.olivares@alumnos.uach.cl
Contreras, C. E. Universidad Austral de Chile, camilo.contreras@alumnos.uach.cl
Picero, E. P. Universidad Austral de Chile, edison.picero@alumnos.uach.cl
Díaz, F. A. Universidad Austral de Chile, fredydiazdv@gmail.com
Marcoleta, W. J. Universidad Austral de Chile, werther.marcoleta@alumnos.uach.cl
Montiel, M. Universidad Austral de Chile, m.montiel@alumnos.uach.cl
Díaz, I. A. Universidad Austral de Chile, ivan.diaz@docentes.uach.cl

La transformación de bosques nativos a praderas y plantaciones es una de las amenazas a la biodiversidad en el sur de Chile. Algunos grupos animales como los reptiles podrían ser muy afectados por estas transformaciones. Sin embargo, pocos estudios han comparado su diversidad en estos ambientes. En el Fundo San Pablo de Tregua (39°35' S - 72°05' O), comparamos la riqueza y abundancia de reptiles entre pradera, bosque nativo y plantación forestal de *Eucaliptus spp*. Además, determinamos el sustrato (roca, leño muerto, leño vivo y suelo orgánico) en el cual fueron encontrados los individuos. Censamos reptiles a lo largo de transectos en estos tres ambientes simultáneamente durante cuatro horas, en un total de tres días en la temporada de verano del 2012. En total registramos dos especies de lagartijas (*Liolaemus pictus* y *Liolaemus cyanogaster*) y una de serpiente (*Tachymenis chilensis*). El mayor número de individuos fue registrado en praderas (n=151), seguido de bosque nativo (n=120), y el menor en la plantación (n=62). Los reptiles usaban preferentemente (77% n=256) los leños muertos, independientemente si estaban en cualquiera de los tres ambientes. Así, los reptiles están muy asociados a sustratos específicos como los leños muertos en áreas antropogenizadas. Para conservar reptiles en ambientes dominados por el hombre recomendamos conservar sustratos leñosos y restaurar posibles corredores de hábitat y zonas degradadas, agregando sustratos leñosos al ambiente. Siguientes pasos serían conocer más antecedentes de la historia de vida de estas especies, posibles barreras a la dispersión, y la viabilidad poblacional cerca de habitaciones humanas.

SISTEMA DE PRODUCCIÓN GANADERA EN ZONA DE AMORTIGUAMIENTO Y SU EFECTO SOBRE EL HABITAD DE LOS ANUROS EN COLOMBIA.

Perilla D. M. *. Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira, dperilla581@hotmail.com
Rueda, H. A. Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira, adrianarueda_zoo@hotmail.com
Ramírez, R. E. Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira, evamariar@hotmail.com
Gaitán, G. J. Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira, jfguerron@hotmail.com
Mora, R. E. Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira, elizabeth-zoot@hotmail.com
Manzano, G. J. *. Ingeniera Ambiental, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira.
Jaramillo, C. C. Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira, cajaramillocr@unal.edu.co

El estudio se realizo en la Reserva Nacional Forestal Bosque de Yotoco último relicto de bosque premontano conservado en medio de un paisaje altamente modificado por la actividad agrícola, pecuaria y urbanística. Aledaño a la Reserva se encuentran predios con actividad ganadera que se constituyen en la zona de amortiguamiento y además inciden en los procesos de conservación del ecosistema y sus poblaciones.La ganadería bovina es una de las actividades desarrolladas en estos predios, caracterizándose por ser de tipo intensivo con pasturas mejoradas y la presencia de algunos parches de bosque que sirven de refugio y/o dormidero al ganado.El estudio evaluó la riqueza de anuros en parches de bosque con actividad ganadera, estableciendo para el muestreo las técnicas estándar de transeptos y parcelas de hojarasca, al igual que búsqueda libre con registro de encuentros visuales (VES). Durante el tiempo de estudio se registraron dos (2) especies de anuros, de las 19 especies reportadas para la reserva. Las especies observadas fueron *Ranitomeyabombetes y Pristimantispalmeri*. Se encontró que *R. bombetes* es la especie mas abundante de estos parches de bosque a pesar de estar categorizada como Vulnerable (VU) según criterios de la lista roja de la UICN.El hábitat encontrado es un bosque altamente intervenido con presencia de hojarasca y bromelias epifitas de grandes dimensiones y alta capacidad de almacenamiento de agua.En total se realizaron 25 observaciones de *R. bombetes*, 9 con machos y 16 con hembras, los resultados muestran que los machos y hembras usan los sustratos disponibles, encontrándose ocultos, entre la hojarasca, bajo troncos o ramas en el suelo, entre aletones y raíces fúlcreas y los machos también en bromelias donde cuidan sus crías. En horas crepusculares u ocaso se encuentran sobre musgos en troncos y aletones.

APORTE AL CONOCIMIENTO DE LA INCUBACION ARTIFICIAL DE *CROCODYLUS ACUTUS*
Preciado, O. G.* Estación de Biología Tropical Roberto Franco, gmpreciadoo@unal.edu.co

Se realizó incubación artificial de *Crocodylus acutus,* determinando temporadas de nidificación entre enero-marzo y eclosión abril-mayo. La estrategia de nidificación está relacionada con la precipitación, iniciándose después de las máximas precipitaciones, asegurando que los nidos no serán inundados, finalizando en meses de sequía.En el área de reproducción se localizaron 105 nidos, recolectándose 4.767 huevos, estos fueron recolectados en la mañana para evitar exposición solar, la recolección se realizó entre el 24/01/2010 y 04/03/2010, transportados en neveras de icopor del nido a la sala de incubación; señalados con carbón natural indicando su polaridad, se dispuso arena entre cada capa de huevos y entre los huevos de cada capa para protegerlos y evitar movimiento en el transporte. Cada nidada fue dispuesta en recipientes plásticos, identificados con etiquetas, las cuales llevaban impreso, fecha de colecta, posible fecha de eclosión, número del encierro y número de huevos.El promedio de huevos por nido fue (44,47), se mantuvieron en la sala de incubación en promedio 75 días a temperaturas entre 31,6°C y 32,2°C con rango de humedad entre 90-94%. Al iniciarse la eclosión, las crías tomaban entre 4-6 horas separarse del cascarón y efectuar el desprendimiento del cordón umbilical. Cada neonato fue lavado con agua y el área umbilical rociada con solución de yodo para evitar infecciones y mortalidad post-natal, pasadas 12-24 horas ubicados dentro de la incubadora se trasladaban a neonateras dispuestas para ellos. Se logró que 2122 huevos (75 %) eclosionaron exitosamente; 530 (18,7 %) presentaron muerte embrionaria, 1823 (38,24 %) infértiles, 183 (6,46 %) muertes fetales, 16 (0,7 %) organismos con malformaciones corporales, 1 (0,04%) nació prematuramente. Los neonatos promediaron 25,5 cm de longitud total, y 61,5 gr de peso. Se observaron pocos neonatos con columna vertebral arqueada, cola espiralada, mandíbulas deformadas, patas muy cortas y organismos con enanismo.

EVALUACION DE SALUD EN BOAS CURIYU (*EUNECTES NOTAEUS):* UN COMPONENTE FUNDAMENTAL PARA EL USO SUSTENTABLE DE ESTA EMBLEMATICA ESPECIE EN ARGENTINA
Rago, M. V.* Wildlife Conservation Society, vrago@wcs.org
Ferreyra, H. V. Wildlife Conservation Society, hferreyra@wcs.org
Waller, T. Fundación Biodiversidad, twaller@fibertel.com.ar
Barros, M. Fundación Biodiversidad, marianobarros79@yahoo.com.ar
Draque, J. Fundación Biodiversidad, juandraque@yahoo.com.ar
Micucci, P. Fundación Biodiversidad, marpat.m@gmail.com
Gabriele, C .A. Facultad Ciencias Veterinarias UBA, caroligabriele@gmail.com
Brandi, G. Facultad Ciencias Veterinarias UBA, georgin76@yahoo.com.ar
Beldoménico, P. Wildlife Conservation Society, pbeldomenico@wcs.org
Uhart, M. M. Wildlife Conservation Society, muhart@wcs.org

La boa curiyú (*Eunectes notaeus*) es una de las cuatro especies de anacondas que habitan en Sudamérica y la de mayor porte en Argentina, donde algunas poblaciones se encuentran bajo un programa de aprovechamiento sustentable del cuero por comunidades locales. A fin de evaluar su estado sanitario, en forma oportuna se colectaron muestras de sangre de 100 ejemplares adultos, 28 de la provincia de Corrientes (año 2009) y 72 de Formosa (año 2010), para la realización de hematología básica, bioquímica sanguínea, estudio de hemoparásitos y exposición a plomo. Datos de peso, sexo y tamaño también fueron

registrados. Como resultado se obtuvieron diferencias de gran magnitud entre las poblaciones. Los ejemplares de Formosa tenían significativamente (Mann-Whitney, α=0,05) mayores índices de masa corporal, linfocitos (L), proteínas totales, albúmina, calcio, amilasa, mientras que valores mucho menores de heterófilos (H), relación H:L, hemoparásitos y plomo. Los hemoparásitos registrados corresponden a Hemogregarinas (Apicomplexa: Adeleiorina) con una prevalencia y carga promedio de 100% y 2.45 parásitos/campo para Corrientes y 85% y 0.23 parásitos/campo para Formosa (observando 500 glóbulos rojos a 1000x al microscopio óptico). El 75% de los ejemplares de Corrientes (n=16), presentaron niveles de plomo entre 0.5-6.6 ug/dl, mientras en Formosa todos (n=30) fueron negativos. El efecto de metales pesados en la salud de estos reptiles aun no ha sido evaluado, sin embargo, su rol como indicador es importante por tratarse de una especie con una dieta muy amplia. El estatus sanitario de las boas de Formosa se mostró consistentemente superior al de Corrientes en la mayoría de los parámetros estudiados. Se destaca la importancia de continuar la investigación para poder evaluar las poblaciones bajo aprovechamiento, integrando estos aspectos al programa para garantizar la sustentabilidad y conservación de la boa curiyú y su ambiente natural.

RIQUEZA Y DIVERSIDAD DE ANUROS EN UN GRADIENTE ALTITUDINAL EN EL SECTOR ORIENTAL DEL PARQUE NACIONAL NATURAL EL COCUY EN TEMPORADA LLUVIOSA EN EL MUNICIPIO DE TAME, ARAUCA.

Rueda, H. A*. Estudiante de Zootecnia, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira, adrianarueda_zoo@hotmail.com

Pérez- Buitrago, N. Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, nfperezb@unal.edu.co.

Jaramillo, C. C. Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira, cajaramillocr@unal.edu.co.

El conocimiento de la diversidad de herpetofauna en la zona del piedemonte araucano es mínimo debido a factores como la dificultad de acceso a la región, problemas de orden público, y la ausencia de inventarios sistematizados. Esta investigación se realizó en el costado oriental del PNN El Cocuy, en un sector de la vertiente oriental de la Cordillera Oriental de Colombia, en un gradiente altitudinal entre los 500 y 900 msnm. Encuentro Visual (VES) de anfibios. El muestreo se realizó en 3 jornadas durante 20 días. Se registraron 128 individuos pertenecientes a 5 familias, 9 géneros y 12 especies. Todos los individuos registrados fueron pesados y medidos (SVL, ancho del cuerpo, ancho y largo de la cabeza). Los especímenes fueron identificados por los Autores y confirmados por Jonh Lynch del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia y depositados en la colección de herpetología de esa dependencia. La familia más representada fue la Leptodactylidae con un 44% (4) de los géneros y un 50% (6) de las especies registradas, seguida de Hylidae con el 22% (2) de los géneros y el 25% (3) de las especies del estudio. La totalidad de especímenes reportados constituyen el primer registro publicado para el departamento de Arauca, ampliando rangos de distribución para estas mismas ocho especies. La especie del genero *Allobates* es el primer registro para el departamento de Arauca. En el marco del convenio 174 y el apoyo de Patrimonio Natural Fondo para la Biodiversidad y Áreas Protegidas, UAESPNN (PNNC), Gobernación de Arauca, y Sede Orinoquia-Universidad Nacional de Colombia.

PROTOCOLO DE INCUBAÇÃO E CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS DE OVOS DE MUÇUÃS (K*INOSTERNON SCORPIOIDES*) *EX SITU*

Silva, A. S. L. * Universidade Estadual Paulista, aslsilva@yahoo.com.br

Palha, M. D. C. Universidade Federal Rural da Amazônia, faunaufra@gmail.com.

Guimarães, C. D. O. Universidade Federal Rural da Amazônia, claudio_guimaraes@rocketmail.com

Ribeiro, A. S. S. Universidade Federal Rural da Amazônia, assribeiro2003@yahoo.com.br.

Castro, A. B. Universidade Federal Rural da Amazônia, deabezerra@yahoo.com.br.

Ovos de quelônios podem ser considerados como um sistema bifuncional, fornecendo nutrientes e energia para o desenvolvimento embrionário, bem como proteção ao indivíduo em formação. Tendo em vista a grande importância que os ovos têm no processo de reposição populacional, principalmente para espécies utilizadas intensivamente pelo homem, como é o caso do muçuã (*Kinosternon scorpioides*), este trabalho objetivou descrever características macroscópicas e apresentar um protocolo para incubação de ovos desta espécie, em sistema aberto, no Criadouro Científico do Projeto Bio-Fauna, localizado no *campus* sede da Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA, Belém, Pará. O trabalho envolveu coleta, biometria, pesagem e incubação de 22 ovos, entre setembro e dezembro de 2009. Os dados foram analisados utilizando-se estatística descritiva simples. Os ovos (<1 dia pós-postura) foram incubados em substrato de areia branca de construção e cobertura em lona plástica, em sistema simples e aberto, submetido às variações ambientais. O peso médio dos ovos foi de 10,18g (mín=8,15 e máx=12,05g), o comprimento médio foi de 38,35mm (mín=34,38 e máx=42,63mm) e a largura média foi de 20,84mm (mín=19,51 e máx=21,98mm). Apresentavam formato elipsóide, coloração rosa pálida e superfície lisa e úmida com uma

pequena mancha esbranquiçada na região equatorial. O período de incubação foi de 159 dias (mín=103 e máx=267), sendo observada variação em ovos de mesma ninhada, atingindo 111 dias de diferença. A temperatura ambiental média ao longo do período de monitoramento foi de 36,15ºC (mín=23,0 e máx=41,0ºC). Todos os ovos incubados originaram filhotes vivos. Os resultados indicam ser possível a obtenção de crias de muçuãs a partir da incubação de ovos em sistema simples e barato, sem demandar controle de variáveis ambientais, o que é vantajoso para a viabilidade da criação em cativeiro, especialmente com fins comunitários e/ou comerciais dessa espécie de quelônio que é a mais consumida na Amazônia oriental.

INFLUÊNCIA DO TEMPO EM CATIVEIRO NO DESEMPENHO REPRODUTIVO DE *KINOSTENON SCORPIOIDES*

Silva, A. S. L.* Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", aslsilva@yahoo.com.br
Palha, M. D. C. Universidade Federal Rural da Amazônia, faunaufra@gmail.com.
Guimarães, C. D. O. Universidade Federal Rural da Amazônia, claudio_guimaraes@rocketmail.com
Araújo, J. C. Universidade Federal de Lavras, jamilejca@yahoo.com.br
Vicente, W. R. R. Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", wilter@fcav.unesp.br

Conhecer parâmetros reprodutivos dos quelônios amazônicos é um passo fundamental para execução de estratégias de manejo adequadas a fim de garantir a viabilidade da criação dessas espécies em cativeiro. O objetivo do trabalho foi averiguar se o tempo em cativeiro tem influência no desempenho reprodutivo de fêmeas de *Kinosternon scorpioides*. Foi monitorado durante três anos consecutivos o desempenho reprodutivo dos muçuãs do criadouro científico do projeto Bio-fauna/UFRA Belém, Pará, Brasil. Os animais foram alimentados três vezes por semana, na proporção de 1%PV/dia. A alimentação foi constituída de 70% ração para peixe (22%PB)+30%mix (subprodutos de origem animal). O peso médio das fêmeas teve um grande incremento passando de 390,2g iniciais (ano1) para 511,9g (ano3). A variação no incremento do peso de fêmeas adultas está relacionado positivamente com o incremento da porcentagem de fêmeas reprodutivas, de 69,6%(ano1) para 88,0%(ano3). O número de desovas anuais cresceu de 139 ovos (Ano1) para 365 ovos (Ano3). O número de ovos por fêmea aumentou, passando de 3,2 ovos para 8,3 ovos por fêmea; bem como diferenças significativas foram observadas no peso, comprimento e largura dos ovos, entre os anos avaliados, sendo que o ano 3 apresentou maior média de peso, comprimento e largura. No ano 1, o número de ovos por postura variou de um a cinco, sendo mais freqüente entre um e três ovos (58,6%). No ano 3, foram registradas posturas com até 8 ovos e houve uma maior freqüência de posturas com três e quatro (51,6%). Os resultados encontrados no presente trabalho demonstram que os animais ao longo do período em cativeiro e pela oferta constante de alimento, tiveram seus aspectos produtivos e reprodutivos favorecidos (aumento do peso médio das fêmeas, porcentagem de fêmeas ovígeras, prolongamento da estação reprodutiva de 5 meses para 10 meses, maior número de ovos, ovos maiores e mais pesados).

Eje Temático: Manejo para la conservación de invertebrados

CICLO BIOLÓGICO DE *ORNITHODOROS PERUVIANUS* KOHLS, CLIFFORD & JONES, 1969 (ACARI: ARGASIDAE), BAJO CONDICIONES DE LABORATORIO

Contreras-Yáñez, A. * Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción, Casilla 537, Chillan, Chile.
Ardiles, K. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción, Casilla 537, Chillan, Chile.
Esquivel, C. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción, Casilla 537, Chillan, Chile.
Muñoz-Leal, S. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción, Casilla 537, Chillan, Chile.
Araya, K. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción, Casilla 537, Chillan, Chile.
Sepúlveda, C. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción, Casilla 537, Chillan, Chile.
Fuentes, D. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción, Casilla 537, Chillan, Chile.
González-Acuña, D. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción, Casilla 537, Chillan, Chile, danigonz@udec.cl

Conocer el ciclo biológico de especies parásitas y vectoras de patógenos zoonóticos es parte de la información base para ejecutar planes de conservación. Las garrapatas son parásitos relevantes en la conservación y el conocimiento de su biología in situ es complejo, por lo que el desarrollo de ciclos biológicos ex situ es una buena aproximación para conocer parte de la historia natural de estos artrópodos. En Chile se ha reportado la presencia de 21 especies de garrapatas, siendo el último registro la especie *Ornithodoros peruvianus* (Argasidae), la cual parasita colonias del murciélago *Desmodus rotundus*, por lo que el presente estudio persigue describir el ciclo biológico de *O. peruvianus* bajo condiciones de laboratorio. Desde abril de 2010 se han colectado 174 ejemplares de *O. peruvianus* de diferentes estadíos desde colonias ubicadas en la isla Pan de Azúcar (26°09′S;70°41′O) y Tal Tal (25º15'S;70º15'O). Su mantención ha sido en tubos

acrílicos bajo condiciones controladas de humedad y temperatura (media de 75% y 23ºC) y una fotofase de 12 horas. Se han alimentado en conejos (*Oryctolagus cuniculus*) evaluando diferentes parámetros. Los períodos mínimos para cada parámetro medido fueron: eclosión del huevo 17 días; larva a ninfa uno, 44 días (44-56); ninfa uno a ninfa dos, 10 días (10-20); ninfa dos a macho, 56 días (69-84), y ninfa tres a hembra, 42 días. Hasta la fecha han ovipuesto 24 hembras. El tiempo que demoró el ciclo en completarse bajo condiciones de laboratorio (23°C/85%H) fue de 163 días. Las hembras de *O. peruvianus* requirieron un mínimo de tres ninfas para luego pasar a estado adulto; mientras que en el macho fueron solo dos estados ninfales. Además, observamos que las ninfas que mudaron a hembra son más grandes que las que mudaron a macho. Esta información coincide con los datos existentes para otras especies del mismo género. **Financiado por Proyecto Fondecyt 1100695**

USO DE AMBIENTE POR ARTRÓPODES COMO BASE PARA O MANEJO DE UMA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO EM ÁREAS DE MATA ATLÂNTICA NO SUL DO BRASIL

Oliveira, C. C.*. Projeto Parques e Fauna - Depto. Ecologia e Zoologia - Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil - malvamh@ccb.ufsc.br
Graipel, M. E. Projeto Parques e Fauna - Depto. Ecologia e Zoologia - Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.
Chagas Jr., A. Projeto Parques e Fauna - Depto. Ecologia e Zoologia - Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.
Trivia, A. L. Projeto Parques e Fauna - Depto. Ecologia e Zoologia - Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.
Pinho, L. C. Projeto Parques e Fauna - Depto. Ecologia e Zoologia - Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.
Ganzer, A. C. Projeto Parques e Fauna - Depto. Ecologia e Zoologia - Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.
Souza, J. F. Projeto Parques e Fauna - Depto. Ecologia e Zoologia - Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.
Hernández, M. I. M. Projeto Parques e Fauna - Depto. Ecologia e Zoologia - Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.

O estudo dos artrópodes é importante no manejo silvestre, já que são fundamentais no funcionamento dos ecossistemas, apresentam suscetibilidade a mudanças ambientais e vantagens de amostragem, como ciclo de vida curto e alta abundância. Para contribuir com o plano de manejo de uma Área de Proteção Ambiental em Porto Belo-SC, Brasil (27°7'S; 48°31'W) durante 2011 foram realizadas coletas de cinco grupos de artrópodes - besouros Scarabaeinae, borboletas frugívoras Nymphalidae, aracnídeos da ordem Opiliones, miriápodes da classe Chilopoda e dípteros Chironomidae e Corethrellidae - em cinco tipos de ambientes, com duas réplicas cada: Antropizado, Banhado, Mata em estágio de regeneração Avançado, Médio e Inicial. As áreas Antropizadas apresentaram 3 espécies de escarabeíneos, 2 de ninfalídeos, 6 de opiliões, 4 de quilópodos, 15 de quironomídeos e 2 de coretrelídeos. No Banhado houve 5 espécies de escarabeíneos, 5 de ninfalídeos, 6 de opiliões, 3 de quilópodos, 10 de quironomídeos e 11 de coretrelídeos. Na Mata em estágio Avançado de regeneração os escarabeíneos apresentaram uma espécie, 2 de ninfalídeos, 14 de opiliões, 10 de quilópodes, 15 de quironomídeos e 3 de coretrelídeos. A Mata Média de regeneração teve 6 espécies de escarabeíneos, 9 de ninfalídeos, 10 de opiliões, 7 de quilópodes, 15 de quironomídeos e uma de coretrelídeos. Na Mata em estágio Inicial, os escarabeíneos e coretrelídeos não apresentaram nenhuma espécie, os ninfalídeos apresentaram 7, houve 6 espécies de opiliões, 3 espécies de quilópodes e duas espécies de quironomídeos. A riqueza de espécies nos diferentes ambientes varia de acordo com o grupo analisado, mas as comunidades do ambiente de Banhado (S=40) são muito diferentes àquelas de Mata em estágio Inicial (S=18), sendo ambas diferentes dos outros ambientes como um todo. Assim, a incorporação da escala da paisagem é fundamental para a compreensão da diversidade de artrópodes e dos serviços ecossistêmicos que eles realizam.

AVANCES EN EL CONOCIMIENTO DE LA BIOLOGÍA DE *IXODES URIAE* IN Y *EX SITU*

Soto, C.* Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción, Departamento de Ciencias Pecuarias, Casilla 537, Chillán, Chile.
Alladio, L. Facultad de Recursos Naturales, Universidad Andrés Bello, Santiago.
Moreno, L. Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción.
Hernandez, J. Linnaeus University, Kalmar, Suecia.
González-Acuña, D.* Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción, Casilla 537, Chillan, Chile, danigonz@udec.cl

La garrapata *Ixodes uriae* reside en las regiones polares del globo terráqueo, y ha sido registrada parasitando 60 especies de aves marinas. Los aspectos relacionados con la biología de esta especie han

sido esporadicamente reportados y el objetivo del presente estudio es aportar nuevos antecedentes. Durante las temporadas de verano de 2011 y 2012, en distintos puntos de las islas Shetland del Sur y de la Península Antártica, fueron recolectadas garrapatas junto a datos del ambiente (temperatura y humedad). La mayor abundancia de garrapatas se registró en la Isla Ardley (62°12′4″S;58°53′8″W) y Cabo Shirreff (62°27′S**;** 60°47′W), donde las condiciones ambientales rodeaban los 7°C con 50-60% de humedad. Por el contrario, no se encontraron ejemplares cuando las condiciones climáticas eran de 1°C con 80% de humedad (Isla Kopaitic; 63°19′S;57°55′W). En el laboratorio, se ha intentado reproducir el ciclo biológico de *I. uriae* utilizando aves domésticas (*Gallus gallus domesticus* L.) como hospedador, bajo condiciones controladas de temperatura (5ºC) y humedad (60%). El 71% de los huevos colectados eclosionaron y el resto murieron con signos de deshidratación. Las larvas se dispusieron en dos tipos de sustratos: a) 140 larvas (77%) en tierra y piedras provenientes de su ambiente natural, b) 40 (22%) en gasa y algodón humedecido, estas últimas murieron deshidratadas. Cinco larvas se han logrado alimentar, período que duró en promedio 36 horas; dos de éstas murieron adheridas al animal, las restantes se desprendieron y no han logrado mudar a ninfa. El resto de las garrapatas no ha conseguido alimentarse con éxito. El desarrollo del ciclo biológico de *I. uriae* es dependiente de huéspedes adecuados, por lo que factores relacionados con el hospedador (PH, temperatura, plumaje, etc.) son probablemente factores que no permiten que el desarrollo de los distintos estadíos de la garrapata logren alimentarse, y así desarrollar su ciclo biológico. Proyecto financiado por INACH T-27-10.

Eje Temático: Manejo y Conservación Ex Situ

PNEUMONITE EOSINOFÍLICA CRÔNICA EM CAITITU (*TAYASSU TAJACU*). RELATO DE CASO

Albuquerque, N. I. * Embrapa Amazônia Oriental.
Pereira, W. L.A Laboratório de Patologia Veterinária, Universidade Federal Rural da Amazônia.
Ferreira, M. A. P Laboratório de Técnicas Histológicas- ICB/UFPA.
Guimarães, D. A. Laboratório de Reprodução Animal- ICB/UFPA.
Martins, A. L. Parque Mangal das Garças, Setor de Medicina Veterinária**.**
Dias, H. L.T. Laboratório de Sanidade Animal- ICB/UFPA, hilmads@hotmail.com

O objetivo do presente trabalho foi analisar histopatologicamente alguns órgãos, de um caititu proveniente do criatório científico da Embrapa Amazônia Oriental (Belém-PA-Brasil). O animal adulto era mantido em instalação convivendo em grupo familiar, alimentado diariamente com capim, frutas e ração balanceada. O controle sanitário de endoparasitas era realizado, respectivamente, pela higienização das baias, e através da administração de vermífugo de amplo espectro. O diagnóstico de um animal doente permitiu o seu abate e a retirada de fragmentos de diferentes órgãos dos sistemas digestivo, respiratório e reprodutor; estes foram imediatamente fixados em solução de formol 10%, desidratados em concentrações crescentes de álcool, diafanizados em xilol, imersos e incluídos em parafina. Cortes de 5µm foram corados em Hematoxilina e Eosina e analisados em Fotomicroscópio Olympus CH30. A análise microscópica dos órgãos revelou alterações principalmente nos pulmões que apresentaram hiperplasia do tecido linfóide peribronquial, espessamento dos septos alveolares por fibroplasia e notável infiltração de eosinofilos. Em algumas áreas do parênquima os alvéolos mostraram-se hiperdistendidos por ar descrevendo um aspecto de enfisema. Adicionalmente, no lúmen de muitos alvéolos e bronquíolos presença de hemáceas livres e de eosinófilos. No presente relato a pneumopatia Intersticial eosinofílica teve caráter de um processo inespecífico que pode decorrer de causas multifatoriais: migração parasitária, viral, dentre outros. No homem a pneumonia eosinofílica, também conhecida como síndrome de infiltrados pulmonares com eosinofilia (IPE) e constitui um grupo de doenças pulmonares nas quais os eosinófilos, ocorrem em maior quantidade nos pulmões. Esse aumento de eosinófilos nos pulmões ainda é desconhecido e, freqüentemente, não é possível se identificar o agente causador. Entretanto, algumas causas são relacionadas ao processo, incluindo certos medicamentos, infecções fúngicas e parasitárias, dentre outros. De acordo com a literatura, no homem, a pneumonia eosinofílica pode evoluir para a insuficiência respiratória grave, potencialmente letal.

CRIPTORQUIDISMO EM *TAYASSU TAJACU* CRIADO EM CATIVEIRO: RELATO DE CASO

Albuquerque, N. I. * Embrapa Amazônia Oriental.
Martins, A. L. Parque Mangal das Garças, Setor de Medicina Veterinária.
Ferreira, M. A. P Laboratório de Técnicas Histológicas- ICB/UFPA.
Guimarães, D. A. Laboratório de Reprodução Animal- ICB/UFPA.
Dias, H. L. T. Laboratório de Sanidade Animal- ICB/UFPA, hilmads@hotmail.com.

O criatório científico de caititus (*Tayassu tajacu*) da Embrapa Amazônia Oriental, Belém-Pará-Brasil, construído a cerca de 13 anos, tem o objetivo de obter dados de pesquisa para o sistema de produção da espécie como forma de minimizar os problemas com a caça predatória na Amazônia brasileira e ao mesmo tempo dar subsídios para a conservação ex-situ. Os animais do criatório são separados em grupos

familiares, sendo que ocorreu um caso de criptorquidismo em um macho com três anos de idade nascido e criado no criatório. O criptorquidismo uni ou bilateral é considerado a afecção testicular congênita mais freqüente nos animais domésticos, com relatos em macacos e felinos selvagens, tendo como indicação terapêutica a exérese testicular por afetar diretamente a eficiência reprodutiva. É uma doença hereditária autossômica, ligada ao sexo, portanto, embora somente os machos manifestem os sintomas, as fêmeas podem ser portadoras do gene responsável. O animal era mantido com fêmeas aptas à reprodução. Após o abate teve como achado macroscópico de necropsia o criptorquidismo bilateral. Ao exame histopatológico observou-se, em todas as amostras, hipoplasia e degenerescência testicular severa sobretudo das células da linha germinativa. O testículo, com localização abdominal, apresentava ausência quase total destas células e também alterações degenerativas das células de Sertoli.

DIGESTIBILIDADE DE RAÇÕES COM DIFERENTES NÍVEIS DE TORTA DO CAROÇO DE CUPUAÇU (*THEOBROMA GRANDIFLORUM, SCHUM)* NA ALIMENTAÇÃO DE CAITETUS (*TAYASSU TAJACU, LINNAUES)* EM CATIVEIRO NA AMAZÔNIA CENTRAL

Altino, V. S.* Universidade Federal do Amazonas, van_altino@zootecnista.com.br
Andrade, P. C. M. Universidade Federal do Amazonas, pcmandra@yahoo.com.br
Tuma, N. N. Universidade Federal do Amazonas, natashatuma@gmail.com
Martins, K. P. M. Universidade Federal do Amazonas, martinskaren@gmail.com
Netto, R. G. F. Universidade Federal do Amazonas, nettozb@hotmail.com

Entre as espécies silvestres da fauna brasileira que vêm demonstrando facilidade na adaptação em cativeiro, exploração comercial e bom desempenho zootécnico, o *Tayassu tajacu* vem se destacando. Além disso, a criação comercial desses animais pode tornar-se uma alternativa na geração de renda para os produtores tradicionais locais, desde que utilizem fontes alternativas de alimentos de baixo custo. Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo determinar o efeito de níveis crescente de um subproduto regional, a torta do caroço de cupuaçu (*Theobroma grandiflorum),* substituindo o milho em dietas para *Tayassu tajacu* em cativeiro sobre a digestibilidade dos nutrientes. O experimento foi realizado no CECAN (Centro Experimental de Criação de Animais Nativos de Interesse Científico e Econômico - km 35 da Rodovia BR 174). Foram utilizados quatro animais (três machos e um fêmea, 5,8 $\pm$ 1,2 kg PV) distribuídos em quatro baias, de 15 m^2 cada, que receberam quatro tratamentos (T=0, T=10, T=20 e T=30 %) contendo níveis crescente de torta do caroço de *Theobroma grandiflorum* na ração em substituição ao milho, em delineamento quadrado latino. Foram avaliados o coeficiente de digestibiliadade aparente da matéria seca, matéria orgânica, proteína bruta e extrato etéreo. Não foi observado diferença significativa entres os tratamentos para a digestibilidade da matéria seca (Média= 46,73$\pm$10,19; Máximo: T0=59,73; Mínimo: T2=35,43) (P<0,177), digestibilidade da matéria orgânica (Média= 84,25$\pm$1,29; Máximo: T0=85,56; Mínimo: T3=82,76) (P<0,905), digestibilidade da proteína bruta (Média= 72,24$\pm$5,78; Máximo: T0=77,32; Mínimo: T2=64,96) (P<0,196) e digestibilidade do extrato etéreo (Média= 55,83$\pm$11,99; Máximo: T3=67,63; Mínimo: T0=39,90) (P<0,196) (P< 0,189). Como os coeficientes de digestibilidade não foram afetados pelos níveis crescentes de torta do caroço de cupuaçu concluiu-se que os caitetus podem receber uma dieta contendo até 30% de torta do caroço de cupuaçu na ração, em substituição ao milho, sem afetar a digestibilidade dos animais.

EVALUACIÓN DE DENSIDAD POBLACIONAL EN LARVAS DE *MANNOPHRYNE HERMINAE* (ANURA: AROMOBATIDAE), EN CONDICIONES DE CAUTIVERIO

Camacho, C. P.* Universidad Central de Venezuela, Bióloga- investigadora Terrario de Caracas - Parque Generalísimo Francisco Miranda, claopatty07@gmail.com
Molina, C. Universidad Central de Venezuela - Instituto de Zoología y Ecología Tropical, cesar.molinarodriguez@gmail.com

La densidad de larvas de anfibios en los cuerpos de agua es un factor importante para el desarrollo y crecimiento de los renacuajos. Al aumentar la densidad, incrementa la competencia inter e intraespecífica, situación que se relaciona negativamente con la supervivencia, el tiempo de desarrollo larval y metamorfosis y el tamaño o peso corporal al momento de ésta última. Así en el presente estudio se evaluaron los efectos de la densidad sobre las variables anteriormente descritas en los renacuajos de *Mannophryne herminae,* bajo condiciones de laboratorio. Se estudiaron tres densidades (tratamientos) con 20 replicas para cada una, teniendo como referencia los promedios observados en campo; una por debajo de éste: 1 ind/0.70 l de agua, otra con el valor medio observado en campo: 2 ind/0.70 l y un valor por encima de este promedio: 4 ind/0.70 l. Los renacuajos seleccionados estaban en estadio 25 o 26 (según Gosner) y se mantuvieron en volúmenes de 140 ml de agua desclorada y con una ración diaria de alimento de 0,04 gr. En la densidad de 2 ind/0.70 l, el estudio registró los valores más alto de supervivencia (55%), tasa de crecimiento máximo (0,90 mm/día) y desarrollo (estadio 32 al día 23 y estadio 41 al día 39). Así mismo, el tiempo de la metamorfosis fue a los 46 días y el peso máximo (0,39 gr al día 35). Con la densidad de 4 ind/0.70 l, se obtuvieron los valores más

bajos de supervivencia (28,75%), con una tasa de crecimiento máximo de 0,82 mm/día y de desarrollo (estadios 30 y 39, al día 23 y 46 respectivamente), el tiempo de la metamorfosis (46 días), con 4 ejemplares de 80 individuos para el tratamiento) y peso máximo (0,31 gr al día 41).

AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DA CARNE DE CAITITUS (*TAYASSU TAJACU*) CRIADOS EM CATIVEIRO NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM, PARÁ, BRASIL

Dias, H. L. T. * Universidade Federal do Pará/UFPA, hilmads@hotmail.com
Espinheiro, R. F. Universidade Federal do Pará/UFPA, rfaria87@hotmail.com
Lima, A.S. Universidade Federal do Pará/UFPA, aslima@hotmail.com
Kahwage, P. R. Embrapa Amazônia Oriental, priscilakahwage@hotmail.com
Albuquerque, N. I. Embrapa Amazônia Oriental, natalia@cpatu.embrapa.br
Guimarães, D. A. Universidade Federal do Pará/UFPA, diva@ufpa.br
Silva, F. E. R. Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA, fernando.silva@ufra.edu.br

O caititu (*Tayassu tajacu*) criado em cativeiro está entre os animais silvestres que apresentam maior potencial produtivo, quando comparado com outros mamíferos da região Amazônica. Para conquistar o mercado interno, a sua carne deve ser comercializada com qualidade e livre de contaminação. Assim, o presente trabalho, teve por objetivo avaliar a contaminação superficial de carne *in natura* de caititus criados em cativeiro na região metropolitana de Belém, Pará e abatidos em frigorífico oficial. Para isso, foram coletadas 24 amostras de lombo, 24 de paleta e 24 de pernil, logo após o abate de 24 animais em matadouro de suínos. As amostras foram submetidas à análise microbiológica e processadas por métodos clássicos de cultura e provas bioquímicas, para a enumeração de Estafilococos coagulase positiva, bactérias heterotróficas aeróbias mesófilas, coliformes totais e termotolerantes, pesquisa de *Salmonella* sp., costridium sulfitos redutores, bolores e leveduras. Ao se comparar os resultados obtidos com a legislação brasileira vigente observou-se que as 72 amostras analisadas superaram o limite máximo estabelecido para a contagem de bactérias heterotróficas aeróbias mesófilas; 33 (68,7%) das amostras apresentaram valores elevados para coliformes totais e termotolerantes e 14,5% das amostras demonstraram a presença de *Salmonella* sp. Os resultados das enumerações de Estafilococos coagulase positiva, costridium sulfitos redutores, bolores e leveduras foram negativas em todas as amostras analisadas. Considerando que as contagens de coliformes totais, termotolerantes e *Salmonella* sp. tem significado como indicadores de condições higiênico-sanitárias insatisfatórias, pode-se inferir que a contaminação observada nas amostras de lombo, paleta e pernil de caititu indicam más condições higiênicas durante o abate dos animais. Recomendam-se melhorias das condições higiênico sanitárias durante o abate e processamento da carne desses animais.

IDENTIFICAÇÃO DAS ETAPAS COM MAIOR RISCO DE CONTAMINAÇÃO MICROBIOLÓGICA NA CRIAÇÃO DE CAITITUS (*TAYASSU TAJACU*) EM CATIVEIRO

Souza, N. C. M. M. Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, Universidade Federal do Pará, naima.macedo@gmail.com
Silva, F. E. R. Universidade Federal Rural da Amazônia, fernando.silva@ufra.edu.br
Espinheiro, R. F.* Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, Universidade Federal do Pará, rfaria87@hotmail.com
Oliveira, E. W. Universidade Federal Rural da Amazônia, evelin_wanzeler@hotmail.com
Kahwage, P. R. Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, Universidade Federal do Pará, priscila.kahwage@hotmail.com
Aalbuquerque, N. I. Embrapa Amazônia Oriental, natalia@cpatu.embrapa.br
Bichara, C. M. G. Universidade Federal Rural da Amazônia, carissa.bichara@ufra.edu.br

Uma alternativa viável para reduzir a pressão da caça ilegal e comércio clandestino da carne de caititus (*Tayassu tajacu*, Linnaeus, 1758) é o estímulo à implantação de criatórios comerciais legalizados. Objetivando estabelecer o fluxograma de produção e identificar as etapas com maior risco de contaminação microbiológica, avaliou-se o sistema de criação desses animais em um criatório científico, localizado no município de Belém, Pará, Brasil. No criatório observaram-se quatros etapas: nascimento, amamentação, desmama e engorda. Observou-se que ao nascimento os maiores riscos de contaminação estavam associados à possibilidade de veiculação de patógenos, através de fetos natimortos e/ou placentas contaminadas, visto que não havia monitoramento da prenhez e não há segregação da mãe e seus filhotes dos outros animais do grupo. Na amamentação os riscos foram relacionados com a contaminação microbiológica do leite decorrente de possíveis mastites em função de traumatismos e brigas entre os animais, fato comum por serem territorialistas. No desmame e engorda os alimentos sólidos são oferecidos no chão da baia, isto aumenta o risco de propagação de patógenos por vetores biológicos e toxinas pré-formadas nos alimentos por microrganismos, principalmente para animais jovens nascidos em cativeiro e que, podem apresentar baixa resistência imunológica. Neste estudo observou-se que todas as etapas

representam graus variáveis de risco de contaminação microbiológica para os animais, o que é considerado natural quando está se iniciando uma criação de animais silvestres em cativeiro. Apesar disso, estes animais não apresentaram nenhuma manifestação clínica de doença, sugerindo a resistência natural da espécie. A análise das etapas do sistema de produção de animais silvestres representa uma ferramenta moderna de gestão de qualidade, sendo importante para a detecção e controle das condições que geram riscos de contaminação e podem resultar em problemas sanitários à criação.

ESTUDO DO PERFIL DE AMINOÁCIDOS E CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE CARNE DE CAITITU (*TAYASSU TAJACU*)

Fernandes, H. R. Universidade Federal do Pará, hugorangelf@yahoo.com.br
Lourenço, L. F. H. Universidade Federal do Pará, luciahl@ufpa.br
Ribeiro, S. C. A. Universidade do Estado do Pará, suziar@yahoo.com.br
Albuquerque, N. I.* Embrapa Amazônia Oriental, Natalia@cpatu.embrapa.br

O consumo de carne de animais silvestre, no Brasil, vem aumentado nos últimos tempos e existe demanda para a exportação. Por outro lado, a oferta desse produto é baixa e os índices de produção são flutuantes. Além disso, as características nutricionais e físicas dessas carnes são pouco conhecidas, o que inviabiliza a comercialização sistematizada, pois não atende às normas brasileiras de rotulagem e às exigências do mercado consumidor. O caititu, conhecido vulgarmente como porco do mato, ou catetos, é encontrado em uma grande variedade de habitats, que vão desde o semi-árido às florestas tropicais. A carne é uma fonte de proteínas, essenciais ao bom funcionamento do organismo, a qualidade de uma proteína é determinada pelo seu conteúdo em aminoácidos essenciais e pela digestibilidade e capacidade de absorção pelo organismo. O objetivo deste trabalho foi avaliar as características físico-químicas e o perfil de aminoácidos da carne de caititu. As análises físico-químicas (umidade, cinzas, lipídios e proteínas) seguiram a metodologia descrita pela AOAC (1997), o perfil de aminoácidos foi realizado por cromatografia gasosa, seguindo a metodologia de Spackman et al. (1958). O valor de umidade encontrado foi de 76,52%, superior ao permitido pela legislação que é de 70%, indicando a elevada perecibilidade da carne. O teor de lipídios foi de 3,71%, o fator preponderante para os baixos níveis de lipídios em pernil de carne de caititu foi a alimentação que tem influência na composição da carne, por se tratar de animal silvestre, os mesmos são herbívoros se alimentando de folhas e frutos. Os valores de aminoácidos mais elevados foram de ácido glutâmico (11.70g/100g), sendo uma fonte potencial de energia importante para o metabolismo do cérebro e de outros aminoácidos, ácido aspártico (7,27g/100g), lisina (6,91g/100g), leucina (5,96g/100g) e histidina (5,93g/100g), sendo os três últimos aminoácidos essenciais, apresentando importantes funções no organismo, como inibição de vírus, formação de colágeno, dentro outros. A carne de caititu é uma carne com elevada qualidade nutricional devido aos tipos de aminoácidos presentes, sendo considerada uma carne magra por apresentar baixo teor lipídico.

DIGESTIBILIDADE DE RAÇÕES COM DIFERENTES NÍVEIS DE TORTA DO CAROÇO DE CUPUAÇU (*THEOBROMA GRANDIFLORUM, SCHUM)* NA ALIMENTAÇÃO DE CAITETUS (*TAYASSU TAJACU, LINNAUES)* EM CATIVEIRO NA AMAZÔNIA CENTRAL

Altino, V. S.* Universidade Federal do Amazonas, van_altino@zootecnista.com.br
Andrade, P.C.M. Universidade Federal do Amazonas, pcmandra@yahoo.com.br
Tuma, N. N. Universidade Federal do Amazonas, natashatuma@gmail.com
Martins, K. P. M. Universidade Federal do Amazonas, martinskaren@gmail.com
Netto, R. G. F. Universidade Federal do Amazonas, nettozb@hotmail.com
Garcez, J. R. Universidade Federal do Amazonas, jandersongarcez@hotmail.com

Entre as espécies silvestres da fauna brasileira que vêm demonstrando facilidade na adaptação em cativeiro, exploração comercial e bom desempenho zootécnico, o *Tayassu tajacu* vem se destacando. Além disso, a criação comercial desses animais pode tornar-se uma alternativa na geração de renda para os produtores tradicionais locais, desde que utilizem fontes alternativas de alimentos de baixo custo. Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo determinar o efeito de níveis crescente de um subproduto regional, a torta do caroço de cupuaçu (*Theobroma grandiflorum),* substituindo o milho em dietas para *Tayassu tajacu* em cativeiro sobre a digestibilidade dos nutrientes. O experimento foi realizado no CECAN (Centro Experimental de Criação de Animais Nativos de Interesse Científico e Econômico - km 35 da Rodovia BR 174). Foram utilizados quatro animais (três machos e um fêmea, 5,8 $\pm$ 1,2 kg PV) distribuídos em quatro baias, de 15 m^2 cada, que receberam quatro tratamentos (T=0, T=10, T=20 e T=30 %) contendo níveis crescente de torta do caroço de *Theobroma grandiflorum* na ração em substituição ao milho, em delineamento quadrado latino. Foram avaliados o coeficiente de digestibiliadade aparente da matéria seca, matéria orgânica, proteína bruta e extrato etéreo. Não foi observado diferença significativa entres os tratamentos para a digestibilidade da matéria seca (Média= 46,73$\pm$10,19; Máximo: T0=59,73; Mínimo: T2=35,43) (P<0,177), digestibilidade da matéria orgânica (Média= 84,25$\pm$1,29; Máximo: T0=85,56; Mínimo:

T3=82,76) (P<0,905), digestibilidade da proteína bruta (Média= 72,24±5,78; Máximo: T0=77,32; Mínimo: T2=64,96) (P<0,196) e digestibilidade do extrato etéreo (Média= 55,83±11,99; Máximo: T3=67,63; Mínimo: T0=39,90) (P<0,196) (P< 0,189). Como os coeficientes de digestibilidade não foram afetados pelos níveis crescentes de torta do caroço de cupuaçu concluiu-se que os caitetus podem receber uma dieta contendo até 30% de torta do caroço de cupuaçu na ração, em substituição ao milho, sem afetar a digestibilidade dos animais.

EVALUACIÓN HORMONAL DE UN PROGRAMA SOSTENIDO DE ENRIQUECIMIENTO AMBIENTAL EN AGUARÁ-GUAZÚ *(CHRYSOCYON BRACHYURUS) EX SITU*

Infantino, E. * Proyecto de Conservación Aguará-guazú del Zoológico de Buenos Aires, Grupo de Investigación en Ecofisiología de Fauna Silvestre, Argentina**,** einfantino@gmail.com
Superina, M. IMBECU, CCT CONICET, Mendoza, Argentina, msuperina@mendoza-conicet.gov.ar
Jahn, G. A. IMBECU, CCT CONICET, Mendoza, Argentina, gjahn@mendoza-conicet.gov.ar
Carmanchahi, P. Grupo de Investigación en Ecofisiología de Fauna Silvestre-AUSMA-INIBIOMA-CONICET-UNCo, San Martin de los Andes, Neuquén, Argentina**,** pablocarman@gmail.com

Normalmente el cautiverio ofrece pocas oportunidades para que los animales que viven en esta situación desarrollen comportamientos típicos de su especie. La falta de estímulos puede desencadenar un estado de estrés crónico, que fisiológicamente se caracteriza por un aumento sostenido en la liberación de hormonas glucocorticoides, con las consecuencias negativas que esto trae a nivel sanitario, fisiológico y reproductivo. El análisis de metabolitos de estas hormonas en heces es un método que permite estudiar el estado fisiológico de un animal de manera no invasiva. Con el objetivo de registrar los cambios producidos al incorporar un programa de enriquecimiento ambiental (EA) en una pareja de aguará-guazú *(Chrysocyon brachyurus)* en el Zoológico de Buenos Aires, se tomaron 73 muestras de materia fecal fresca durante el año 2010, dividiendo el muestreo en dos períodos (sin EA - con EA). Mediante radioinmunoensayo (RIA) se cuantificaron los metabolitos de cortisol y corticosterona para evaluar cuál de estas dos hormonas tienen mayor expresión durante situaciones estresantes y cómo varía su expresión luego del programa de EA. Diferencias estadísticamente significativas ($p<0.05$) en los niveles de cortisol fueron observadas al compararse ambos períodos, presentándose un menor nivel durante el período con EA. Si bien se detectaron variaciones en los niveles de corticosterona, fue la medición de cortisol la que mostró una mayor respuesta. Este estudio demuestra que la incorporación de un programa sostenido de EA es necesaria para el bienestar de esta especie en cautiverio. El desarrollo y validación de protocolos adecuados para el estudio no invasivo de hormonas esteroideas en poblaciones ex situ es de suma importancia ya que puede brindar los conocimientos sobre los cuales plantear trabajos similares con poblaciones silvestres sometidas a distintos factores de riesgo, tanto antropogénicos como no-antropogénicos, que podrían afectar la viabilidad de las mismas.

INFLUENCIA DE LA DIETA SOBRE CARACTERISTICAS DE HUEVOS Y PICHONES DE ÑANDU COMUN (*RHEA AMERICANA*) EN CAUTIVERIO

Lábaque, M. C.* Instituto de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Edificio de Investigaciones Biológicas y Tecnológicas, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, clabaque@com.uncor.edu
Martella, M. B. Centro de Zoología Aplicada, Universidad Nacional de Córdoba
Maestri, D. M. Cátedra de Química Orgánica, Universidad Nacional de Córdoba
Navarro, J. L. Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

En el marco de un proyecto de conservación y uso sustentable de ñandúes, en una población en cautiverio se evaluó la relación entre la composición de la dieta y el número y características físico-químicas de los huevos, y el peso y la supervivencia de los pichones, a lo largo de una temporada reproductiva. Con este objetivo, se dividió una población de 19 adultos en dos grupos experimentales, suministrándosele a uno de ellos un alimento balanceado formulado para ñandúes (Aliba) y al otro, balanceado para pollo. Este último fue tomado como grupo "control", ya que el alimento para pollo es usado comúnmente en granjas comerciales de ñandú en Argentina, y porque la especie ha mostrado preferencia por este alimento por sobre el otro. Dentro de cada grupo experimental, se determinaron variables morfométricas, el porcentaje de constituyentes (cáscara, yema y albumen), la composición de ácidos grasos de la yema, el éxito de eclosión de los huevos, el peso inicial de los pichones producidos y su supervivencia durante la primer semana de vida. Las hembras alimentadas con balanceado Aliba iniciaron la postura más tarde y produjeron un menor número de huevos. No obstante, éstos fueron de mayor tamaño, con mayor porcentaje de yema y de lípidos en ella. Asimismo, mostraron mayor éxito de eclosión y produjeron pichones más pesados, en comparación con el grupo control. La supervivencia de los pichones en la primera semana de vida no difirió entre ambos grupos. En este contexto, la incorporación del balanceado para ñandú mejoraría algunos parámetros

reproductivos de interés para la cría en cautiverio de la especie. Por lo tanto, se deberían investigar las características del balanceado para ñandúes que debieran modificarse a fin de incrementar la preferencia por parte de estas aves.

COMPORTAMIENTO DE MONOS AULLADORES NEGROS Y DORADOS (*ALOUATTA CARAYA)* EN UN AMBIENTE FUERA DE SU DISTRIBUCIÓN NATURAL

Milozzi, C. * Grupo de Investigación en Biología Evolutiva, IEGEBA. FCEyN, Universidad de Buenos Aires, caromilozzi@hotmail.com
Bruno, G. Grupo de Investigación en Biología Evolutiva, IEGEBA. FCEyN, Universidad de Buenos Aires, gabrielaabruno@gmail.com
Mudry, M. D. Grupo de Investigación en Biología Evolutiva, IEGEBA, FCEyN, Universidad de Buenos Aires, martamudry@yahoo.com.ar

El comportamiento es uno de los principales medios para evaluar el bienestar de los animales y los indicadores etológicos constituyen herramientas óptimas para detectar necesidades individuales inadecuadas. *Alouatta caraya* (ACA), una de las especies de primates neotropicales considerada de difícil mantenimiento en cautiverio, evidencia buena sobrevida en ambientes exóticos, aún fuera de su distribución geográfica. En esta contribución se evalúa el patrón de actividad general (PDA) de 2 tropas de ACA, producto de donaciones e incautaciones, mantenidas en semicautiverio en el Centro de Reeducación del Mono Aullador Negro (CRMAN), La Cumbre (Córdoba, Argentina) y 2 tropas en vida silvestre en San Cosme (Corrientes, Argentina). Las observaciones estacionales del comportamiento realizadas mediante la técnica de barrido, registrando todas las actividades cada 10 minutos, durante 10 horas/día, permitieron colectar 41.045 registros en CRMAN y 48.915 en San Cosme. Para su análisis, los registros se trasformaron en frecuencias y porcentajes y se empleó la prueba U de Mann-Whitney para comparar cada comportamiento del PDA entre ambos sitios. El PDA en el CRMAN reveló: 62,52 % descanso; 15,25 % locomoción; 13,22 % alimentación; 4,37 % comportamiento social y 4,64 % otros; y en San Cosme: 60,06% descanso; 20,05 % locomoción; 15,31 % alimentación; 1,86 % comportamiento social y 2,73 % otros. Se hallaron diferencias significativas entre sitios para la locomoción ($p=0,004$), comportamiento social ($p=0,024$) y otras actividades ($p=0,001$); sin embargo, la proporción general de la distribución de las actividades se corresponde con el de la especie en su ambiente natural. Estas observaciones avalarían el proceso de rehabilitación de los individuos del CRMAN, que sobreviven y se adaptan a ambientes exóticos fuera de su distribución natural, expresando un repertorio de conductas especie-específicas. El monitoreo comportamental de primates en cautiverio o semi cautiverio constituye la base para mejorar las prácticas de manejo y bienestar animal.

UNA INVESTIGACIÓN SOBRE LA PRODUCCIÓN ANIMAL NEO-TROPICALES EN TRINIDAD Y TOBAGO

Ram, C. * Department of Food Production, Faculty of Science and Agriculture, The University of the West Indies, cameedra@gmail.com
Roberts Lennon, L. J. Department of Food Production, Faculty of Science and Agriculture, The University of the West Indies, lennonroberts2002@yahoo.com
Singh, M. D. Department of Food Production, Faculty of Science and Agriculture, The University of the West Indies, michele.singh@gmail.com
Garcia, G. W. Department of Food Production, Faculty of Science and Agriculture, The University of the West Indies, garygwg1@gmail.com

Hay una demanda de la carne de los neo-tropicales los animales (fauna) en Trinidad y Tobago. En los últimos cinco años el costo de la "carne de animales silvestres" se ha incrementado en más del 200%. Esta creciente demanda ha dado como resultado el establecimiento de granjas de la vida silvestrenumerosas en todo el país. Esta investigación se llevó a cabo para identificar el número de agricultores registrados y la vida silvestre de las especies de la fauna silvestre cultivado en Trinidad y Tobago. Vida Silvestre de datos agrícolas se recogieron y analizaron desde el registro de fuentes en el Ministerio de Vivienda y Medio Ambiente de Trinidad y Tobago Gobierno. Las especies más cultivadasse encontró que la guatusa (Dasyprocta leporina), mientras que wildhog / quenk (*Tayasu tajacu*), venado (*Mazama americana*), Lappe / Labba (*Cuniculus paca*), manicou / zarigüeya (*Didelphis marsupialis*) y la iguana *(Iguana iguana*) fueron cultivados en menor extensión. Estos datos indican que la diversidad deespecies animales neo-tropicales criados en cautividad con el agouti es el más destacado. Esto sugiere que existe una demanda de información sobre los sistemas de producción para Neo-tropicales animales.

COLPOCITOLOGIA COMO CONTRIBUIÇÃO AO DIAGNÓSTICO DE GESTAÇÃO EM PACAS (*CUNICULUS PACA* LINNAEUS, 1766)

Ribeiro, V. M. F * Universidade Federal do Acre, vania.rib@uol.com.br
Rodolfo, R. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária /CENARGEN,

rr@geneticaanimal.com.br
Portela, M. C. Secretaria de Estado de Agropecuária, mdportela@uol.com.br
Satrapa, R. Autônomo, rsatrapa@uol.com.br
Carneiro Junior, J. M. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, marques@cpafac.embrapa.br

Em uma criação de pacas (*Cuniculus paca* Linnaeus, 1766), criadas em cativeiro, na Amazônia ocidental, 27 fêmeas foram submetidas a exames colpocitológicos objetivando-se descrever aos 30, 60 e 90 dias de prenhez diagnosticada por ultrassonografia, os tipos celulares do epitélio vaginal presentes em esfregaços vaginais, relatar as condições de abertura da vulva e características do muco vaginal naqueles momentos. Aos 30 dias, as células intermediárias e superficiais aparecem praticamente na mesma proporção nos esfregaços, em um padrão muito semelhante ao proestro nesta espécie. Entretanto, células intermediárias do tipo navicular, não comuns em um ciclo estral, estiveram presentes em 75% das lâminas. Aos 60 dias de prenhez, 73,9% das fêmeas apresentaram em seus esfregaços células endocervicais, enquanto as células intermediárias, do tipo navicular, estavam presentes em 47,8% das lâminas. Aos 90 dias de prenhez, 69% das lâminas continham células endocervicais e 39,1% células naviculares. Também, neste período gestacional, cinco fêmeas mostraram tipos celulares compatíveis com um padrão de proestro. Os valores descritos para células parabasais, intermediárias, naviculares e endocervicais não diferiram ($p > 0,05$) nos períodos gestacionais de 60 e 90 dias, o que indica uma uniformidade nos padrões celulares do epitélio vaginal de pacas durante estes períodos gestacionais citados. Entretanto, diferiram ($p < 0,05$), os tipos celulares naviculares e superficiais aos 30 dias dos demais períodos. Aos 30 dias de prenhez, o muco vaginal apresentou-se cristalino e pouco viscoso em todas as fêmeas. Quanto ao vestíbulo vulvar, aos 30 60 e aos 90 dias de prenhez, aproximadamente 50% das fêmeas apresentaram o mesmo aberto. Conclui-se, portanto que, o quadro citológico vaginal aos 30, 60 e 90 dias de prenhez, fornece elementos que contribuem para diagnóstico de gestação em pacas e vestíbulo vaginal fechado nem sempre indica prenhez nesta espécie.

EXPERIENCIA DE MANEJO Y MONITOREO DE DIETA EN UN *CALIPTOPHRACTUS RETUSUS* (BURMEISTER, 1863) EN EL ÁREA DE CUARENTENA DEL ZOOLÓGICO FAUNA SUDAMERICANA, SANTA CRUZ-BOLIVIA

Ulloa, P. R., rosember_prum@hotmail.com
Hugarteche, M., mundozoo2000@hotmail.com
Callaú, O., omarcallau@hotmail.com
Vidal, D., silencio_615@yahoo.com
Zoológico Fauna Sudamérica, zoofauna@hotmail.com

El *Caliptophractus retusus* es el armadillo más pequeño de Bolivia del cual solo se sabe que tiene hábitos fosoriales y se alimenta de insectos e invertebrados subterráneos, está clasificado por la IUCN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) como especie vulnerable (VU). Se lo ha encontrado en suelos arenosos chaqueños y pampas. Se conoce muy poco sobre su comportamiento y dieta en cautiverio. Este trabajo presenta datos positivos sobre su dieta, en un periodo de un año, el animal llego al Zoológico Municipal Fauna Sudamericana el 1 de abril de 2011, proveniente de la zona noreste de la ciudad de Santa Cruz. Se trata de un juvenil con 140 gr de peso, una longitud total de 140mm y de sexo femenino. Se procedió a instalarla en cubo con 16 kilos de arena, que se coloco en un recinto con temperatura regulada, se ofreció leche sin lactosa mezclada con una formula pediátrica humana de la cual consumió un 80 %, la dieta fue ofrecida dos veces al día durante una semana, consumiendo la misma cantidad. Se le acondiciono un ambiente más amplio en el mismo recinto, un recipiente plástico de 38 alto, 49 de ancho y 74 de largo con 8 cm. De tierra y 6 cm .De arena. Donde consumió la misma cantidad de la dieta. Al final del periodo el animal conto con un peso de 190 gr. Lo que nos demuestra que la dieta y las condiciones ofrecidas fueron positivas para su mantenimiento en cautiverio.

CRIANZA A MANO DE DOS *MYRMECOPHAGA TRIDACTYLA,* EN EL "ZOOLÓGICO MUNICIPAL FAUNA SUDAMERICANA", SANTA CRUZ – BOLIVIA

Vidal, D. * Zoologico Municipal Fauna Sudamericana, silencio_615@yahoo.com
Ulloa, P. Zoológico Fauna Sudamérica, rosember_prum@hotmail.com
Hugarteche, M. Zoológico Fauna Sudamérica, mundozoo2000@hotmail.com
Callaú, O. Zoológico Fauna Sudamérica, omarcallau@hotmail.com,

La crianza a mano de animales silvestres es una situación muy frecuente en zoológicos y centros de rescate debido a que los animales rescatados o donados a estos centros son en su mayoría neonatos o juveniles. Es un verdadero reto intentar imitar las condición que tienen en vida natural, porque no solo están pasando por los cambios del cautiverio, tales como nutricionales y comporta mentales sino también por el hecho de haber sido alejados de sus madres a temprana edad, pero estos cambios pueden ser leves o intensos de acuerdo a la especie

y edad del animal. En el presente trabajo se crio a mano dos cachorro de *Myrmecofaga tridctila* que llegaron al Zoológico Municipal Fauna Sudamericana, el primero llego el 15 de junio del 2009, era un macho de 4 a 5 meses aproximadamente con un peso de 5.500kg proveniente de la provincia de San José de Chiquitos y el segundo llega el 1 de noviembre del 2010, una hembra de dos a tres semanas de edad con un peso de 1.450 kg proveniente de la localidad de Tres Cruces. Se monitoreo el desarrollo de ambos animales independientemente, controlando el peso semana a semana durante un periodo de cuatro meses, para luego ser pesados cada 15 días y finalmente una vez al mes. La dieta inicialmente ofertada se trataba de leche de soya mezclada con una formula pediátrica de humanos, en el caso del primer cachorro y en el segundo caso con leche sin lactosa por la corta edad del animal, dietas que periódicamente fueron modificándose para adaptarse a los requerimientos nutricionales durante el desarrollo de los animales. Se tomo muy en cuenta los datos que se tenía sobre el comportamiento entre madre y cachorro, como el acicalamiento los juegos la búsqueda de otros alimentos ya que estos datos eran muy importantes para logar un optimo desarrollo no solo nutricional sino también en su comportamiento. El comportamiento de los individuos es muy similar al de vida silvestre, son territoriales, solitarios y no perdieron el instinto de buscar insectos.

Eje Temático: Manejo de las Pesquerías Continentales

VARIÁVEIS ERITROCITÁRIAS DE ESPÉCIES DE PIAUS (LEPORINUS SP.) CAPTURADOS EM CRUZEIRO DO SUL – ACRE

Bomfim, R. S.* Universidade Federal do Acre – *Campus* Floresta, raphinha.bomfim@hotmail.com
Oliveira, M. A. L. de. Universidade Federal do Acre – Campus Floresta, markinhoskat@hotmail.com
Correia, N. G. Universidade Federal do Acre – *Campus* Floresta, naira.guedes@hotmail.com
Silva, R. P. M. Universidade Federal do Acre – Campus Floresta, romeupms@yahoo.com.br
Figueiredo, L. A. Hospital da Mulher e da Criança do Juruá, luiz.figueiredo@gmail.com

Leporinus sp. são espécies conhecidas popularmente como piaus que pertencem à família Anastomidae, bastante consumidas pela população cruzeirense, abundante tanto em rios e igarapés como em cativeiros. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi determinar as variáveis eritrocitárias, já que através do sangue há a possibilidade de caracterização fisiológica da espécie permitindo a análise da saúde do animal, além de ter importância ecológica, já que as condições ambientais interferem no quadro hematológico. Os peixes juvenis foram capturados durante seis meses através de redes de pesca e levados, ainda com vida, ao Laboratório de Microscopia da Universidade Federal do Acre – *Campus* Floresta, onde foram medidos, pesados e fotografados. Em seguida, o pedúnculo caudal foi seccionado e o sangue foi transferido para tubos portando EDTA-K_3. O hemograma foi determinado pelo contador automático de células no Hospital da Mulher e da Criança do Juruá. Os peixes pesavam, em média, 250g e mediam entre16 e 23 cm. a média das variáveis foi: Ertirócitos – 2,15 10^{12}/µL; Hemoglobina – 17,16 g/dL; Hematócrito – 37,82%; Volume Corpuscular Médio – 175,44 fL; Concentração De Hemoglobina Corpuscular Média – 45,46 g/dL. Quando estes resultados foram comparados aos trabalhos de outros pesquisadores, notou-se que entre as espécies do gênero estudado o nível de hemoglobina e concentração de hemogolobina corpuscular média foi bem maior. Os outros parâmetros não tiveram alterações tão significativas. Estudos estabelecem que o aumento das duas variáveis supracitadas esteja relacionado à idade, uma vez que, os peixes capturados neste trabalho eram juvenis. Outro fator preponderante para alterações nos padrões hematológicos é a espécie, pois os valores variam de acordo com cada táxon. Diante da pouca alteração dos parâmetros, conclui-se que os peixes estão saudáveis, o que demonstra, ainda, que o ambiente está favorável para a sobrevivência destes vertebrados.

PARÂMETROS HEMATOLÓGICOS DE JUVENIS DE CURIMATÃS (*Prochilodus nigricans)* CAPTURADOS EM CRUZEIRO DO SUL – ACRE

Bomfim, R. S.* Universidade Federal do Acre – *Campus* Floresta, raphinha.bomfim@hotmail.com
Correia, N. G. Universidade Federal do Acre – *Campus* Floresta, naira.guedes@hotmail.com
Oliveira, M. A. L. de. Universidade Federal do Acre – *Campus* Floresta, markinhoskat@hotmail.com
Silva, R. P. M. Universidade Federal do Acre – *Campus* Floresta, romeupms@yahoo.com.br
Figueiredo, L. A. Hospital da Mulher e da Criança do Juruá, luiz.figueiredo@gmail.com

Prochilodus nigricans é um peixe da família *Characidae*, conhecido como curimatã e de valor econômico para a região Amazônica, todavia, os estudos sobre este vertebrado são incipientes. Portanto, o objetivo desta pesquisa foi analisar as variáveis hematológicas, pois através do sangue se conhece a fisiologia do animal, avaliando seu estado de saúde e sua ecologia, uma vez que as condições ambientais estão relacionadas com as características sanguíneas. Os peixes foram capturados durante um semestre através

de redes de pesca e levados ao Laboratório de Microscopia da Universidade Federal do Acre – Campus Floresta, onde foram medidos e pesados. Em seguida, o pedúnculo caudal foi seccionado e o sangue foi transferido para tubos portando EDTA-K_3. O hemograma foi determinado pelo contador automático de células no Hospital da Mulher e da Criança do Juruá. O peso médio dos peixes foi de 52 g e o comprimento médio foi de 13,5 cm. Os valores médios dos parâmetros sanguíneos foram: Eritrócitos – 1,14 10^{12}/µL; Hemoglobina: 7,6 g/dL; Hematócrito: 15,2%; Volume Corpuscular Médio: 134 fL; Concentração De Hemoblogina Corpuscular Média – 49,8 g/dL. Os peixes analisados apresentaram ainda um valor médio de 28,9 10^9/l de leucócitos, sendo que 97,3% destes eram linfócitos, 1,8 % eram granulócitos e 0.9% de monócitos. Os resultados apresentaram alterações quando comparados a outro estudo da mesma natureza. Houve diminuição do hematócrito, podendo estar relacionado ao estágio de maturação sexual e houve aumento na concentração de hemoblogina corpuscular média, que pode ser devido à idade do teleósteo, já que esta variável diminui com o avanço da idade. O número de leucócitos foi considerado normal, porém, o número de monócitos no sangue circulante indica uma possível infecção. Conclui-se, portanto, que a saúde desta população de curimatãs pode estar comprometida e que os estudos hematológicos são imprescindíveis para identificar a qualidade de vida do animal.

EVOLUÇÃO DAS CONTAGENS DE PIRARUCU (*ARAPAIMA GIGAS)* EM AMBIENTES MANEJADOS NA VÁRZEA DO BAIXO RIO PURUS, AMAZONAS – BRASIL

Bruno, R. S. Programa de Conservação e Manejo de Recursos Pesqueiros / Instituto Piagaçu, renatobruno261@hotmail.com
Verba, J. T. Pós Graduação em Ecologia – INPA.
Arantes, M. de L. Pós Graduação em Biologia de Água Doce e Pesca Interior – INPA.
Marioni, B. * Programa de Conservação de Crocodilianos Amazônicos / Instituto Piagaçu.
Rossoni, F. Programa de Conservação e Manejo de Recursos Pesqueiros / Instituto Piagaçu.
Rabello, J. G. Programa de Conservação e Manejo de Recursos Pesqueiros / Instituto Piagaçu.

Atualmente, no Amazonas, a pesca do pirarucu (*Arapaima gigas*) - peixe endêmico da bacia Amazônica – é permitida somente em áreas de manejo. Cotas são autorizadas baseadas em censos realizados por pescadores locais capacitados. Nesse estudo apresentamos o resultado das contagens de pirarucu em duas áreas de implementação do manejo participativo na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Piagaçu Purus – RDS-PP (4º05´- 5º 35´S e 61º73´ - 63º35´W). Analisamos as contagens de pirarucu em 31 lagos de várzea nos setores Itapuru (2008-2011) e Caua/Cuiuanã (2009-2011), comparando o aumento do número de indivíduos nas áreas de “uso” e “proteção”, definidas pelo zoneamento da reserva. No setor Itapuru o número de indivíduos na área de proteção (n= 13) aumentou de 259 para 4086 e na área de uso (n= 7) de 52 para 178. As diferenças entre o aumento do número de pirarucus em áreas de uso ($t_{0,05(2)6}$=3,15;p<0,05) e proteção ($t_{0,05(2)12}$=2.53;p<0,05) foram significativas. Nos lagos de proteção do setor Caua/Cuiuanã (n= 4) o número de indivíduos aumentou de 55 para 235 e nos lagos de uso (n=7) de 350 para 620. Apesar do aumento de quase quatro vezes no número total de indivíduos, a diferença não foi significativa. Os resultados mostram que a quantidade de pirarucus nas áreas manejadas da RDS-PP está em ascensão. O aumento verificado principalmente nas áreas de proteção do setor Itapuru indica que o sistema de zoneamento aquático da RDS Piagaçu-Purus, aliado às praticas adotadas no manejo participativo da pesca, contribui para a conservação da espécie.

PERSPECTIVAS DE MANEJO PARTICIPATIVO EN LA PESQUERIA DEL RIO BERMEJO, PROVINCIA DE SALTA

Escobar, E.* Instituto de Recursos Naturales y Ecodesarrollo, Cátedra de Piscicultura y Pesquerías. Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, eescobar@natura.unsa.edu.ar
Regidor, H. A. Instituto de Recursos Naturales y Ecodesarrollo, Cátedra de Piscicultura y Pesquerías. Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, haregidor@gmail.com
Mosa, S. G. Instituto de Recursos Naturales y Ecodesarrollo, Cátedra de Piscicultura y Pesquerías, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, sergio_mosa@yahoo.com.ar

La pesca artesanal con fines comerciales de pequeña escala es una actividad ancestral que constituye un refugio para el desempleo y es fuente de alimento de alta calidad en las localidades ribereñas de la Provincia de Salta. A pesar de su importancia, la actividad no ha logrado ser autorizada por la autoridad competente, desarrollándose de manera furtiva. Ante este panorama es necesario llevar a cabo medidas efectivas de ordenación que involucren experiencias de manejo participativo que integre el conocimiento científico, las decisiones administrativas y el conocimiento tradicional y las necesidades de los pescadores. .Se resumen en la exposición los avances e inconvenientes en los intentos de ordenación pesquera y manejo participativo desarrollados desde el año 2001 a la actualidad, planteándose como corregir los errores a futuro.

ESTUDIO ETNOICTIOLOGICO EN LA COMUNIDAD JUAN N. ALVAREZ, MUNICIPIO DE COPALA GUERRERO, MÉXICO

García, F. A. * Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, gafa666@hotmail.com.mx
Guzmán, G. E. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Cuerpo Académico Cultura y Gestión de Recursos para el Desarrollo, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, elsaguzmang@yahoo.com.mx
Guzmán, R. N. B. Facultad de Humanidades, Cuerpo Académico Cultura y Gestión de Recursos para el Desarrollo. Universidad Autónoma del Estado de Morelos, nobegura@yahoo.com.mx

La etnoictiologia, estudia las interrelaciones que los grupos humanos establecen y mantienen con los peces, fundamentalmente los conocimientos sobre los peces, su ambiente, así como las formas de apropiación que realizan las comunidades pesqueras. El objetivo del presente trabajo fue analizar el conocimiento, uso y manejo que sobre los peces mantienen habitantes de la comunidad Juan N. Álvarez, en Copala Guerrero México. La metodología utilizada contemplo entrevistas, cuestionarios estructurados y recorridos guiados. Se registraron 60 organismos de la clase peces y cinco clases de invertebrados (Malacostraca, Echinoidea, Bivalvia, Gastropoda y Polyplacophora). Los lugares donde son extraídos los organismos son el mar (45 especies) y la laguna (15 especies). El principal uso que otorgan las familias a las especies es el alimentario (98%). La única especie con uso medicinal es el erizo de mar, que a mención de los informantes y su conocimiento local, es utilizado por mujeres con problemas de fertilidad. La pesca es considerada artesanal ya que los instrumentos que utilizan para extraer los organismos son elaborados por las mismas familias. Se utilizan canoas, tarraya, trasmallo, el anzuelo con "varita" y la cuerda. En la pesca participan el jefe de familia, las mujeres, hijos, nietos, esta puede ser individual o grupal, cada uno de ellos realiza tareas asignadas que va desde preparar el equipo, colecta de la carnada, limpieza y preparación o venta de los peces. Se resalta el papel que juega la actividad pesquera en la alimentación de las familias, ya que a mención de los informantes los productos cumplen como función principal cubrir el alimento familiar y el excedente en ocasiones se vende localmente, por lo que se considera como actividad de subsistencia.

EVALUACIÓN COMERCIAL DE VENTA DE PESCADO FRESCO PROVENIENTE DE UN PROYECTO DE FACTIBILIDAD PESQUERA ARTESANAL Y LA PISCICULTURA EN DOS EMBALSES DE LA PROVINCIA DE SALTA, ARGENTINA

Néspoli S. S.* Universidad Nacional de Salta, stellanespoli@yahoo.com.ar
Mosa S.G. IRNED, Universidad Nacional de Salta, sergio_mosa@yahoo.com.ar

Las actividades de la pesca artesanal y la piscicultura poseen factibilidades biológicas, económicas y sociales en caso de aceptarse un Proyecto de Factibilidad para ser practicadas en los embalses de Cabra Corral y El Tunal, ubicados en la Provincia de Salta, Argentina. Las especies nativas incluidas en el Proyecto fueron: bagre blanco (*Pimelodus albicans*), boga (*Leoporinus obtusidens*), dorado (*Salminus brasiliensis*) y pejerrey *(Odontesthes bonariensis*); mientras que las especies exóticas fueron el pacú (*Piractus mesopotamicus*), bagre sapo (*Rhamdia quelen*), carpa herbívora (*Ctenopharyngodon idella*), carpa plateada (*Hypophthalmichthys molitrix*), carpa cabezona (*Hypophthalmichthys nobilis*), tilapia áurea (*Oreochromis aureus*), tilapia nilótica (*Oreochromis nilotica*) y trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*). Los objetivos del trabajo consistieron en determinar si las familias de la ciudad, aceptarían consumir dichas especies. Para ello se realizaron encuestas estratificadas, para conocer además el precio que estarían dispuestas a pagar por kg por especie, determinándose además el tipo de presentación requerido para que las especies sean aceptadas; se estimó el volumen necesario para cubrir la demanda potencial y la estacionalidad de su consumo. Además se efectuaron entrevistas personales dirigidas a los comerciantes de pescado y se les sugirieron estrategias de comercialización. Como resultados se obtuvo que las familias consumirían las mismas. Entre las especies nativas consumirían entre 3 y 4 kg en forma mensual y entre las exóticas consumirían 1 kg de pacú, bagre sapo y tilapias y entre 7-10 kg de carpas. Tanto las familias como los comerciantes estuvieron de acuerdo con la implementación del Proyecto a Factibilidad. Como estrategias de marketing, las familias y comerciantes sugirieron llevar a cabo charlas educativas para indicar la importancia de incluir el pescado en la dieta, también llevar a cabo campañas promocionando a las nuevas especies y dándoles a probar estos pescados en los principales centros de abastecimiento, incluyendo recetas con los modos de preparación.

PARASITAS ECTODÉRMICOS DE *PROCHILODUS NIGRICANS* CAPTURADOS EM CRUZEIRO DO SUL – ACRE

Oliveira, M. A. L.* Universidade Federal do Acre – Campus Floresta, markinhoskat@hotmail.com
Bomfim, R. S. Universidade Federal do Acre – *Campus* Floresta, raphinha.bomfim@hotmail.com
Silva, F. V. A. Universidade Federal do Acre – Campus Floresta, vanicley2009@hotmail.com
Silva, R. P. M. Universidade Federal do Acre – Campus Floresta, romeupms@yahoo.com.br

O *Prochilodus nigricans*, conhecido popularmente como curimatã, é uma espécie de peixe abundante na ictiofauna amazônica, portanto, é imprescindível promover estudos sobre este teleósteo. Os estudos parasitológicos em peixes servem para medir a qualidade de vida destes vertebrados, pois os parasitos podem ser utilizados como bioindicadores. Logo, objetivo desta proposta é identificar o índice parasitário ectodérmico de *Prochilodus nigricans* capturados em Cruzeiro do Sul – AC. Para tanto, os peixes foram capturados através de redes de pesca e levado ao Laboratório de Microscopia da Universidade Federal do Acre – *Campus* Floresta. Em seguida, foi recolhido, através de raspagens, o muco do corpo e das brânquias destes animais e, com a adição de soro fisiológico, analisou-se o raspado ao microscópio óptico e fotografias microscópicas foram obtidas. Além disso, as brânquias foram isoladas e analisadas ao estereomicroscópio. Peixes ofertados na Feira do município também foram analisados. Todos os peixes capturados eram juvenis. O comprimento padrão dos curimatãs variou de 12,5 a 26 cm e o comprimento total, de 13,5 a 30 cm. O peso variou de 50 a 290 g. A maioria dos parasitos foi coletada do muco das brânquias, sendo em grande parte, monogenéticos. Larvas de molusco também foram observadas nas brânquias e *Trichodina* sp. foram visualizadas nos peixes da Feira da cidade. A intensidade média foi estabelecida: Monogenéticos – 6,5 ± 0,71; Ovos de molusco - 3,5 ± 0,71; *Thichodina* sp. - 7 ± 4,24. A prevalência destes parasitos foi de 40%, 40% e 20%, respectivamente. Foi constatada uma baixa intensidade desses indivíduos o que pode estar relacionado com a idade, já que todos eram juvenis. Conclui-se que apesar da baixa intensidade de parasitos nos hospedeiros, as patogenias são preocupantes e devem se tratadas com atenção, antes que se tornem em quadros graves de infecção.

ANÁLISIS DE LAS AMENAZAS Y PROPUESTAS DE MITIGACIÓN DE RIESGOS EN EL APROVECHAMIENTO DEL SÁBALO *PROCHILODUS LINEATUS* EN EL RÍO PILCOMAYO – BOLIVIA

Rengel-Gallardo, E. P. Carrera de Biología – Facultad de Ciencias Puras y Naturales - Universidad Mayor de San Andrés, erika.pam@gmail.com

El sábalo (*Prochilodus lineatus*) constituye una fuente importante de proteínas para poblaciones asentadas en las riberas del río Pilcomayo en Bolivia. Se realizó un análisis bibliográfico de las amenazas que ponen en riesgo tanto la continuidad como la salubridad de este producto determinándose que las principales son la contaminación minera y la degradación del hábitat, este último principalmente debido al cambio del curso de las aguas del río Pilcomayo en países vecinos. A partir de este análisis y, tomando en cuenta las características biológicas de la especie, se proponen puntos importantes a ser tomados en cuenta para asegurar el aprovechamiento de la especie. Estas propuestas se dividen en: 1) sistemas de monitoreo – que incluyen monitoreo a la especie, a la calidad y cantidad del agua y sedimentos; y 2) Propuestas de mitigación – en las cuales se propone la búsqueda de fuentes alternativas y complementarias de proteína, la instalación de criaderos en los casos que fuera necesario y principalmente se insiste en que el futuro del aprovechamiento de la especie depende de políticas en las que se comprometa de manera conjunta a tomar acciones claras a los gobiernos de los tres países por los que el río tiene su curso.

EVOLUCIÓN DE LAS PESQUERIAS COMERCIALES-ARTESANALES, EN LA ZONA DE CONFLUENCIA DE LOS RÍOS PARAGUAY Y PARANÁ (ARGENTINA)

Vargas, F. * Dirección de Fauna y Áreas Naturales Protegidas, Provincia del Chaco, vargasfacundo@yahoo.com.ar
Soneira, P. Dirección de Fauna y Áreas Naturales Protegidas. Provincia del Chaco, paulason@yahoo.com.ar

El eje fluvial Paraguay-Paraná-Río de la Plata está medianamente desarrollado y las presiones ambientales están heterogéneamente distribuidas. La confluencia de los ríos Paraguay y Paraná representa el inicio del tramo de Paraná Medio y se caracteriza por una planicie de inundación más desarrollada sobre margen derecha, con características limnológicas particulares debido al aporte sedimentario del río Paraguay. Históricamente, las especies blanco de las pesquerías en este tramo de la cuenca fueron grandes siluriformes y caraciformes, capturados principalmente con redes. La estructura de las pesquerías, explorada a través de la organización trófica de la comunidad, puede servir como un indicador del estado de la misma, aportando información útil para diseñar o modificar pautas de manejo que contribuyan a su sustentabilidad. El objetivo del presente trabajo fue evaluar la estructura de la pesquería en la zona de confluencia de los ríos Paraguay-Paraná. Las capturas fueron registradas diariamente en el puerto de monitoreo de la Dirección de Fauna y Áreas Naturales Protegidas de la Provincia del Chaco, desde enero-2010 a diciembre-2011. La abundancia relativa de los grupos tróficos se utilizó como variable para comparar la evolución de las capturas con respecto al mismo puerto en años anteriores (1988-1991). En comparación con la estructura observada en años previos, la estructura actual evidenció una marcada tendencia a la disminución de la abundancia de los grandes predadores (13%), concomitante a un incremento de los detritívoros y predadores medianos o chicos (14% y 5%) y una leve disminución de omnívoros y frugívoros (4% y 2%). Dichos cambios podrían

asociarse con modificaciones ambientales, tanto naturales como antrópicas, pero el efecto del uso de redes de tamaños de malla menores parece ser un factor relevante. Se concluyo entonces que el impacto antrópico como un todo sobre la pesquería aumento y sería aún moderado.

Eje temático: Herramientas y Metodologías Innovadoras para el Manejo de la Fauna Silvestre

METODOLOGÍA EMPLEADA EN EL MONITOREO DE ESPECIES INDICADORAS Y CLAVES PARA LA CONSERVACIÓN EN LA CUENCA DEL SAMIRIA, RESERVA NACIONAL PACAYA-SAMIRIA, LORETO - PERÚ

Antúnez, M. S. * Wildlife Conservation Society, Programa Loreto, Perú, mantunez@wcs.org
Bodmer, R. E. FundAmazonia, R.Bodmer@kent.ac.uk
Puertas, P. E. Wildlife Conservation Society, Programa Loreto, Perú, ppuertas@wcs.org

En este trabajo se presenta la metodología de monitoreo de fauna silvestre que desde el 2006 a la fecha se viene aplicando de modo estandarizado en el río Samiria, comprensión de la Reserva Nacional Pacaya Samiria, con el propósito de: 1) evaluar el éxito de los trabajos de conservación sobre las poblaciones de fauna silvestre y 2) evaluar las tendencias poblacionales de la fauna silvestre en el tiempo y su impacto ante factores de cambio climático. La metodología empleada se aplica a mamíferos terrestres y arborícolas, aves de caza, guacamayos, aves de influencia ribereña, pesca de subsistencia, delfines, caimanes, tortugas de río, manatí y lobo de río. La metodología empleada para mamíferos terrestres, arborícolas y aves de caza se realizó mediante censos por transecto; los guacamayos de evaluaron mediante censos por puntos, separados por 500m y la abundancia se traduce en individuos por puntos; para la pesca de subsistencia se empleó el índice de captura por unidad de esfuerzo para comparar cuerpos de agua como lagos, canales y río, así como la productividad propiamente y el análisis de la frecuencia de longitud para predecir impactos de la pesquería; en el caso de delfines la densidad se estimó mediante ancho fijo; la abundancia de caimanes se estimó mediante el conteo de individuos a lo largo del transecto. Para la aplicación de la metodología fue importante la composición del equipo de campo conformado por un asistente local de la etnia Cocama, un estudiante peruano con experiencia de campo y un estudiante o voluntario de apoyo bajo la dirección de un profesional experimentado. Las metodologías fueron sencillas y fáciles de aplicar durante todo el año y posibilitaron efectuar análisis de tendencia poblacional comparados entre sitios, temporadas y años.

ESPECTROSCOPIA DE INFRARROJO CERCANO EN PELOS: UNA TÉCNICA RÁPIDA Y NO INVASIVA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE ESPECIES Y SEXO EN PRIMATES

Aranibar-Rojas, H. * Programa Mamaco, Asociación Armonía, La Paz, Bolivia, hugo_arn@hotmail.com
Rodríguez-Fernández, J. I. Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad Federal de Paraná, Brasil, fomycosub@yahoo.com.br

Proyectos de conservación y manejo de la vida silvestre son altamente dependientes de datos fidedignos relacionados a la taxonomía y estructura poblacional. Por lo tanto la implementación de nuevos métodos que minimicen el tiempo y los costos de estos estudios son altamente prioritarios. Aquí, identificamos el sexo y la especie de 85 individuos de 5 especies de primates (*Alouatta belzebu, A. seniculus, A. caraya, A. fusca y Homo sapiens*) utilizando muestras de pelos analizados por espectroscopia de infrarrojo cercano, un método no invasivo y rápido (menos de un minuto por muestra) que diferenció características del metaboloma de cada individuo a partir de la absorción diferencial de luz infrarroja de las moléculas presentes en los pelos. Los datos de absorbancia fueron analizados mediante LDA, PLS, RandomForest, BoostingTress y Neural Networks. Los modelos generados tienen una efectividad en la discriminación de las muestras externas entre un 81 a 100%, tanto en especies como en la separación de sexos. En relación a costos la espectroscopia de infrarrojo es un método mucho más económico que los métodos de secuenciación de DNA tradicionales. También es un método ambientalmente amigable, pues no genera residuos de ninguna naturaleza. Por lo tanto, la espectroscopia de infrarrojo podría considerarse una alternativa muy promisoria en términos analíticos, económicos y ambientales.

CAPTURA, INMOVILIZACIÓN QUÍMICA Y MANIPULACIÓN DEL CUIS CHICO (*MICROCAVIA AUSTRALIS*), EN EL NORDESTE DE TAFÍ DEL VALLE, TUCUMÁN

Arrabal, J. P.* Laboratorio de Eco-Epidemiología, FCEN-UBA, jparrabal@hotmail.com
Cecere, M. C. Laboratorio de Eco-Epidemiología, FCEN-UBA/CONICET, carla@ege.fcen.uba.ar

Un punto crítico en las investigaciones sobre fauna silvestre en su ambiente natural es su captura y manipulación para la obtención de muestras médicas, mediciones corporales, colocación de

radiotransmisores, etc. En estos estudios se requiere elaborar un protocolo de trabajo propio que responda a aspectos éticos, a los objetivos del estudio y se ajuste a las condiciones ambientales del área de estudio. Los trabajos sobre captura y manipulación *de Microcavia australis* (cuis chico) son escasos en Argentina. En el marco de un estudio eco-epidemiológico sobre el papel de esta especie como potencial reservorio de *Trypanosoma cruzi* y *Leishmania* sp. se ensayó su captura para la obtención de diferentes tipos de muestras biológicas, durante Diciembre 2011 en comunidades rurales de Quilmes (Dpto Tafí del Valle, provincia de Tucumán, Argentina). Los roedores fueron capturados con trampas jaula para ratas, cebadas e instaladas a 10 metros una de otra donde se hallaban las cuiseras cercanas a las viviendas. Frente al fracaso del uso de manzana y zanahoria como cebo se utilizó algarrobas (*Prosopis alba*) y frutos de chañar (*Geoffroea decorticans*). Un total de 42 cuises fueron inmovilizados mediante la aplicación inyectable de una combinación de Xilacina (10%) y Ketamina (5%). Durante los 40 minutos que cada animal permaneció anestesiado se procedió a medir, pesar, sexar, determinar la preñez, tomar una muestra de sangre por punción cardíaca, de tejido de la oreja con un punch de biopsia y realizar un xenodiagnóstico.Todos se recuperaron en buenas condiciones y fueron inmediatamente liberados en el lugar de captura. El modelo de trampa fue muy agresivo, causando la muerte de 8 animales (18%), de un total de 51 capturas. Estos resultados contribuyen al desarrollo de guías y protocolos para la captura y manipulación del cuis chico en ambientes áridos.

PUESTA EN MARCHA DE UN MUESTREO DE FAUNA PARTICIPATIVO EN UNA PORCIÓN DEL CHACO SEMIÁRIDO ARGENTINO

Camino, M.* GEPAMA, micaela_camino@hotmail.com
Cortez S., spcortez@gmail.com
Altrichter, M. Prescott University, maltrichter@prescott.edu
Matteucci, S. D. GEPAMA-CONICET, sdmatteucci@conicet.gov.ar

El Chaco Semiárido es una ecorregión que alberga especies, culturas y procesos ecológicos únicos; y donde la falta de información dificulta la elaboración de planes de manejo. Éstos son urgentes por el acelerado avance de la frontera agrícola y la explotación no sustentable de los recursos naturales. El territorio - parches naturales de bosques, arbustales, bañados y pastizales- es habitado por pobladores criollos y originarios, y posee los índices de pobreza más elevados del país; siendo éste un problema social y ambiental. Un monitoreo de fauna participativo permite relevar extensas superficies, y puede favorecer la inclusión social, reforzando localmente capacidades y participación en intervenciones de manejo. El objetivo de este trabajo fue desarrollar un muestreo participativo (MP) con pobladores locales para estudiar la fauna mayor a 1 kg, que resultara efectivo para la conservación a largo plazo de las especies y proveyera información útil para el desarrollo de planes de manejo adecuados. En 82.000 ha del Chaco Semiárido Argentino - Provincia de Chaco, Departamento Güemes- entre Noviembre (2010) y Abril (2011) se realizaron 98 entrevistas semiestructuradas a pobladores criollos y wichí. Se identificó su predisposición (buena, neutra, negativa) frente a un MP, su percepción y actitud frente a la fauna silvestre -incluyendo conflictos- y sus soluciones propuestas a problemas de conservación. Con esta información se identificaron sitios aptos para el MP. Se evaluaron variables naturales, económicas y sociales asociadas a esta aptitud. Utilizando análisis multivariados pudimos concluir que la percepción local de las tendencias poblacionales de especies silvestres y el nivel de organización de los pobladores son determinantes para la aptitud de un sitio. Desde Mayo (2011) se desarrolla un MP en propiedades comunales y privadas. Voluntarios locales wichí y criollos (54), investigadores profesionales y trabajadores sociales han relevado más de 30 especies, algunas endémicas o en peligro de extinción.

IDENTIFICACIÓN DE MAMÍFEROS SILVESTRES, CONFIRMACION DE SU PRESENCIA, POR CROMATOGRAFIA EN CAPA FINA (TLC) DE SUS ÁCIDOS BILIARES FECALES

Cazón, A. V. Universidad Nacional de Salta, cazon@unsa.edu.ar
Juarez, V. D.* Universidad Nacional de Salta, vdjuarez@unsa.edu.ar

El patrón de ácidos biliares fecales es específico para cada especie, las condiciones ambientales pueden modificar su concentración y no se afecta por la composición de la dieta. La TLC permitió determinar el patrón de ácidos biliares fecales de carnívoros y herbívoros, se dificultó por los pigmentos. El objetivo de este trabajo fue confirmar la presencia de especies de mamíferos silvestres a través del patrón de ácidos biliares (AB), determinados en heces colectadas en diferentes Parques Nacionales. Se estudió Orden Carnivora (*Puma concolor*, *Panthera onca*, *Lynchailurus pajeros*, *Panthera pardus ciscaucasica)*, Orden Artiodactyla (*Tayassu pecari*, *Mazama gouazoupira*) y Orden Perissodactyla (*Tapirus terrestris*). Se extrajo un gramo de hez con benceno: metanol. Se sembró en placas de silicagel con AB estándares, extractos de heces conocidas y de campo. Las placas fueron eluídas con tolueno: ácido acético: agua y reveladas con anisaldehído: ácido acético glacial: ácido sulfúrico. Las heces de tapir, corzuela y pecarí presentaron pigmentos vegetales que interfieren con la detección del patrón de los AB. La presencia del ácido

quenodeoxicólico en puma, permitió diferenciar sus heces de las de jaguar, heces colectadas en el Parque Nacional Amboró, Bolivia. La TLC permitió confirmar la identificación visual de heces encontradas en el campo en Armenia y atribuirlas al leopardo (*Panthera pardus ciscaucasica*), lo que permitió confirmar dos áreas de conservación prioritarias de esta especie. Esta técnica y el análisis de dieta permitieron confirmar la presencia del gato del pajonal (*Leopardos pajeros*) en Mendoza. Las muestras de zoológicos y estaciones de fauna, mostraron bandas de coloración más intensas que las de campo, lo que podría indicar mayor concentración de ácidos biliares. Se destaca la utilidad de esta técnica para el monitoreo de fauna silvestre por ser barata y simple. Su aplicación permitirá seguir realizando estudios de distribución y dinámica población de especies de vida silvestre.

TERRITORIALIDAD EN EL USO DE HÁBITAT DE POBLACIONES DE VICUÑAS (*VICUGNA VICUGNA*) BAJO MANEJO EN SILVESTRIA EN LAGUNA BLANCA (CATAMARCA – ARGENTINA)

Fra, E.A. * Secretaría de Estado del Ambiente y Desarrollo Sustentable de Catamarca, enriquefra2001@yahoo.com.ar

Este trabajo tiene por objeto evaluar si la población de vicuñas del Campo de Laguna Blanca tienen una ocupación territorial de su hábitat a lo largo del tiempo, dato necesario para establecer diseños adecuados para las estructuras de captura para esta población bajo manejo en silvestría desde hace nueve años. La población bajo manejo según censos propios presenta una densidad de 7,27 ej/km², y se distribuye en su pastoreo en un área de 16.000 ha, con tres aguadas concentradoras de ejemplares en las horas del mediodía. Desde el año 2003 al 2010 se realizaron nueve capturas y esquilas en el módulo fijo construido junto a la Laguna Blanca, en un sitio donde acuden diversos grupos en la época seca de fines de primavera. Las capturas allí variaron entre 121 y 210 ejemplares. En cada evento de captura se identificaron todos los individuos mediante caravanas numeradas y diferenciadas en sexo por colores, anotando diversos datos en planillas, para hacer la evaluación de cada captura y esquila y para hacer un seguimiento de cada ejemplar a lo largo del tiempo. Entre las 9 capturas se manejaron 1.381 vicuñas, de las que se esquilaron 954 ejemplares, quedando sin esquilarse 427 ejemplares en el total de las capturas. Del total de animales capturados (1.381), efectivamente pasaron por las acciones de captura 911 ejemplares (65,97 %), por lo que los 470 capturas restantes (34,03 %), corresponden a recapturas, variando las recapturas desde 33,61 % a 57,26 %. Existe en la población ejemplares que entre todos los eventos fueron capturados una vez (73,32 %), hasta 9 veces (0,11 %). De los datos obtenidos se puede observar un desplazamiento diario reiterado de la población, donde no todos los ejemplares acuden diariamente a tomar agua, haciendo un uso reiterado del mismo territorio a lo largo de su vida.

PROGRAMA DE MONITOREO DE OSO ANDINO (*TREMARCTOS ORNATUS*) EN LOS PNN DE COLOMBIA

Goldstein, I. * Wildlife Conservation Society**,** igoldstein@wcs.org
Flores, N. Parques Nacionales Naturales de Colombia**,** monitoreospnn@gmail.com
Acevedo, L. D. Parques Nacionales Naturales de Colombia**,** malujadamuz@yahoo.com

El oso andino es valor objeto de conservación en el sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia. La conservación y manejo de sus poblaciones requiere del conocimiento del estado actual de las poblaciones. En respuesta a esta necesidad, PNN de Colombia y WCS desarrollaron una propuesta conceptual y metodológica para la implementación de un programa de monitoreo que permitiera evaluar las tendencias en cuanto a la distribución y abundancia de las poblaciones. Se partió del supuesto que las poblaciones están en buen estado de conservación y nuestro interés es identificar un deterioro que requiera la implementación de acciones de manejo dirigidas a las amenazas. Dadas las dificultades técnicas y financieras para evaluar de manera directa el número de individuos, se opto como alternativa, la evaluación del número de señales de actividad. Para el monitoreo, se selecciono como objetivo de muestreo tener un estimador con una potencia estadística de 80%, para detectar un cambio de 20%, con un 20% de falsas alarmas. Se evaluaron 2 estimadores: la tasa de encuentro de señales de actividad y el número de señales de actividad. Se realizo un piloto en el PNN Chingaza, muestreando 75 transectos de 1.8 km de largo, 3 x cada uno de los 25 sub-sectores escogidos al azar. Se encontraron un total de 407 señales de actividad independientes. Solo el estimador basado en la tasa de encuentro presento el poder estadístico requerido. La tasa de encuentro de señales de actividad es el factor determinante a considerar cuando se aplique esta metodología a otras localidades, ya que de la tasa de encuentro de señales depende el diseño del muestreo, esto es: el tamaño del transecto, el numero de replicas de transectos a realizar por cuadrante y el numero de cuadrantes.

SACOLA-FRALDA IMPERMEÁVEL PARA COLETA DE EXCRETAS DE RATITAS

Machado, T. M. M. * Universidade Federal de Viçosa, thea@ufv.br
Morata, R. L. União Pioneira de Integração Social, rlmorata@uol.com.br

Fialho, J. P. Universidade Federal de Viçosa, dzo@ufv.br

Ratitas são aves andarilhas, que não voam. Dentre elas, avestruzes (*Struthio camelus*), emas (*Rhea americana*) e emus (*Dromaius novaehollandiae*) apresentam interesse zootécnico. A captura e a contenção física destas ratitas se dão, usualmente, por períodos de curta duração para práticas de manejo. O confinamento das mesmas é inviável em espaços onde não podem se locomover, pois nestas circunstâncias elas se agitam e se debatem. Por outro lado, a coleta total de excretas, corriqueiramente empregada em ensaios de nutrição para espécies domésticas, se dá em gaiolas metabólicas ou gaiolas de ensaios de digestibilidade. Na impossibilidade de manter ratitas em gaiolas de contenção pelo tempo necessário aos experimentos, realizou-se pré-experimento onde sacola plástica foi presa, com fita adesiva, ao abdômen de emas para coleta total de excretas. Estas sacolas permitiram que as emas se movimentassem livremente, mas não propiciaram a fixação por tempo adequado à experimentação. Fez-se, então, necessário o desenvolvimento e emprego de sacolas-fralda impermeáveis, que foram utilizadas, com sucesso, em experimentos. Esta sacola-fralda é feita de materiais plásticos vendidos a metro, cortados com molde sob medida e de formato anatômico, cujas partes são unidas por aquecimento. Ela é presa ao corpo da ave através de um cinto de nylon com fecho de velcro, vestindo-as sob as asas. Seu pedido de patente nº PI0502780-2 foi depositado pela Universidade Federal de Viçosa (UFV), Minas Gerais, Brasil, no Banco de Patentes do Centro de Documentação e Informação Tecnológica (CEDIN) do Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI), disponível em: http://pesquisa.inpi.gov.br. A Comissão Permanente de Propriedade Intelectual (CPPI) da UFV pode ser contatada pelos eventuais interessados (http://www.cppi.ufv.br/).

RELEVAMIENTO Y MONITOREO DE FAUNA MEDIANTE TRAMPEO FOTOGRÁFICO EN UN ÁREA DE EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS EN AMBIENTE DE YUNGAS (SALTA – ARGENTINA)

Núñez, H. A. * Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, alenunez1964@gmail.com
Farquharson, R A. Pluspetrol S.A, rfarquharson@pluspetrol.net
Hermida, J. Pluspetrol S.A, jhermida@pluspetrol.net
Cávolo, D.A. Pluspetrol S.A, dcavolo@pluspetrol.net

Conocer la fauna es fundamental para evaluar la calidad del entorno ambiental en un área de explotación. En el caso de mamíferos, por lo difícil de su visualización, se utilizan evidencias (huellas, heces, pelos), siendo los registros directos escasos. Pluspetrol implementó el relevamiento de fauna mediante fototrampas, considerando las ventajas siguientes: a) permite estimar abundancias; b) permite obtener información del comportamiento y c) la manipulación del medio es mínima y del individuo nula. Los objetivos fueron: a) mejorar la base de datos de fauna del Yacimiento y b) disponer de información para el diseño de medidas de protección de la fauna. El período de muestreo fue del 06/04/2011 al 19/01/ 2012. Se utilizaron simultáneamente dos o tres fototrampas marca Leaf River, modelo IR – 5, las que fueron cambiadas de lugar periódicamente para cubrir distintos microambientes, funcionando un total de 526 días. Se efectuaron 963 disparos, con 332 registros efectivos (34,47% de efectividad). Se registraron 5 especies de aves y 11 de mamíferos, con tres especies de felinos (Yaguareté, Puma y Ocelote), lo que es muy importante al tratarse de especies difíciles de detectar e indicadoras de la calidad del hábitat. Los resultados obtenidos permiten asegurar que esta estrategia es superior a las implementadas hasta el momento ya que permitió obtener registros de especies difíciles de ver como el Puma y el Yagurareté; conocer los patrones de actividad de algunas especies y contar con estimaciones relativas de las abundancias.

MANEJO DE ROEDORES Y PEQUEÑOS MARSUPIALES A CAMPO EN EL CHACO ARGENTINO

Orozco, M. M.* Laboratorio de Eco-Epidemiología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Ciudad Universitaria (C1428EGA), Buenos Aires,
marcelaorozco.vet@gmail.com
Enríquez, G. F. Laboratorio de Eco-Epidemiología, FCEN, UBA
Gürtler R. E. Laboratorio de Eco-Epidemiología, FCEN, UBA

Los micromamíferos son estudiados con frecuencia como reservorios de una variedad de patógenos. En este trabajo se presentan los resultados del manejo de pequeños roedores y marmosas capturados en el marco de una investigación sobre enfermedades infecciosas en mamíferos silvestres en Pampa del Indio (Chaco, Argentina). Los animales se capturaron utilizando trampas Sherman y trampas de caída. Las trampas Sherman fueron colocadas en el suelo y en altura, y cebadas con semillas, frutas y "pellets" a base de pasta de maní. Se totalizó un esfuerzo de 5.865 trampas-noche para las trampas Sherman y de 445 trampas-noche para las trampas de caída. Se capturaron 190 roedores (*Akodon* sp*., Graomys* sp*., Calomys* sp*., Necromys* sp. y *Rattus* sp.) y 41 marmosas (*Thylamys sp.*). Los roedores fueron manipulados utilizando equipos de bioseguridad. Una vez capturados, los animales fueron evaluados preanestésicamente y si correspondía fueron anestesiados y se tomaron muestras biológicas. Se utilizó un vaporizador de anestesia inhalatoria

IsoTec 3® y O_2 medicinal. La inducción se realizó individualmente dentro de cámaras anestésicas mediante Isoflurano vaporizado al 3% utilizando un flujo de O_2 de 1 lt./min. durante 1-3 minutos. El mantenimiento se realizó mediante mascarillas y un circuito de tipo Jackson Rees modificado, y se utilizó Isoflurano vaporizado al 1-1,5% y un flujo de O2 de 1 lt./min. En algunos casos el mantenimiento se realizó en una cámara anestésica múltiple. Los animales permanecieron anestesiados durante 20 minutos promedio y la recuperación ocurrió en menos de 1 minuto al suspender la administración de Isoflurano. Ningún animal presentó apneas ni paros cardiorespiratorios producto de la anestesia. El uso de ambas trampas y variedad en la disposición de las mismas permitió capturas de varias especies de micromamíferos. La anestesia inhalatoria permite acortar los tiempos de recuperación y liberación de micromamíferos, proveyendo mayor seguridad y estabilidad anestésica.

ABORDAGEM METODOLÓGICA EM ETNOZOOLOGIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA ESCOLAS DA AMAZÔNIA: PROPOSIÇÃO DE INDICADORES QUANTITATIVOS.

Palha, M. D. C .* Universidade Federal Rural da Amazônia, faunaufra@gmail.com
Bastos, P. C. R., pcrbastos@yahoo.com.br
Leal, A. J. Universidade Federal Rural da Amazônia, jrleal3012@gmail.com
Monteiro, M. V. B. – Universidade Federal do Pará, vivinabm@gmail.com
Lira, M. S. Universidade Federal Rural da Amazônia, marinalsoares@yahoo.com.br
Tourinho, M. M. Universidade Federal Rural da Amazônia, paratourinho@gmail.com

Desenvolvido em Escolas Públicas de diferentes contextos espaciais, ambientais e educacionais do município de Belém, Pará, Brasil, os estudos e ações propostos objetivaram fornecer bases para uma abordagem metodológica simples e acessível, passível de ser desenvolvida em qualquer escola de ensinos fundamental/médio na Amazônia, capaz de gerar informações quali-quantitativas sobre as interações homem-animal-ambiente e sobre a evolução da consciência ecológica do alunado. Idealizaram-se e testaram-se seis indicadores quantitativos: “Questionário socioeconômico ambiental”, “Diferenciação de animais silvestres-domésticos”, “Animais no prato”, “Proximidade aluno-animal”, “Sentimentos em relação à fauna” e “Utilização das Justificativas de falta dos alunos”. Aplicou-se a ANOVA Simples, por Blocos e outros modelos estatísticos, obtendo-se resultados significativos como: na identificação do conhecimento prévio dos alunos em relação ao conceito de animais silvestres-domésticos, verificou-se que em uma das escolas, o avançar das sériesnão determina uma maior capacidade dediferenciação dos animais; Jacaré, Tatu, Tartaruga, Paca, Cobras, Preguiça, Mucura, Passarinhos, Capivara e Iguana, nesta ordem, foram as espécies mais citadas pelos alunos nas duas escolas, não chegando-se ao epíteto específico das mesmas, mas percebe-se que compõem o cardápio alimentar das famílias; verificou-se ser comum a presença de animais domésticos e silvestres sendo criados nos cômodos internos das casas e registrou-se altos percentuais de criações múltiplas de animais, que podem viabilizar um grande fluxo de microrganismos patogênicos; sentimentos de “querer matar” e de “medo/nojo” ainda são bastante frequentes, principalmente para répteis e traduzem a necessidade de maiores investimentos em educação ambiental; por fim, registrou-se percentual expressivo de alunos que faltaram por motivo de doença e que possuem estreita proximidade com animais, resultados que foram discutidos no trabalho. Conclui-se que a metodologia é válida para etnozoologia e educação ambiental podendo adequar-se a realidade socioeconômica e ambiental de cada professor/escola.

MÉTODO SISTÊMICO EM P&D: INTERAÇÕES AMBIENTE-SAÚDE-PRODUÇÃO ANIMAL EM COMUNIDADES RIBERINHAS AMAZÔNICAS

Palha, M. D .C.* Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA, faunaufra@gmail.com
Tourinho, M. M. Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA, paratourinho@gmail.com
Monteiro, F. O. B. Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA, freferico.monteiro@ufra.edu.br
Biondi, G. F. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita – UNESP Botucatu, gbiondi@fmvz.unesp.br
Ramos, J. C. Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, jcramos@dmv.ufrpe.br
Canevese, S. R. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita – UNESP Botucatu, sheilacr@fmvz.unesp.br
Soares, M. L. Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA, marinalsoares@yahoo.com.br
Rosa, P. C. R. B. Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA, pcrbastos@yahoo.com.br
Monteiro, M. V. B. Universidade Federal do Pará, UFPA, vivinabm@gmail.com

Um Programa de Cooperação Acadêmica na Pós-Graduação (PROCAD), financiado pela CAPES/MEC, envolvendo três Universidades públicas brasileiras: a Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA, a Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE e a Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita – UNESP Botucatu, está em curso, voltado a Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) com abordagem sistêmica envolvendo ambiente, saúde e produção animal na Amazônia. Ações no âmbito do ensino, da pesquisa e da extensão universitária foram delineadas para fortalecer a parceria interinstitucional e ser um exemplo prático

da capacidade transformadora das Universidades, mediante seus Programas de Pós-Graduação PPGs. Foi selecionado como alvo, o município de Colares, Pará. Trata-se de uma ilha no estuário amazônico, situada a 90 Km de Belém, capital do Pará, com população de 11.500 habitantes, sendo 30% na sede municipal e 70% distribuídos em 22 vilas ribeirinhas. Em resumo, este PROCAD envolve: a) a formação teórico-prática na Metodologia Sistêmica em P&D, tendo a Amazônia como cenário de teorização e as comunidades ribeirinhas como *locci* de aplicação prática, seja como disciplina obrigatória (PPG em Saúde e Produção Animal na Amazônia-UFRA) ou como cursos de curta duração para formação de atores locais; b) a realização de pesquisas interdisciplinares integrando a trilogia ambiente-saúde-produção animal. Por exemplo, estudos da leishmaniose em cães, EA e estudos etnológicos (botânicos, zoológicos e médico-veterinários), mastozoologia, uso e conservação da fauna selvagem, entre outros; e c) ações de P&D voltadas ao desenvolvimento local, como Oficinas para troca de saberes acadêmicos e ribeirinhos; a Escola de Vida Ribeirinha Amazônica, envolvendo educação, ciência, cultura e natureza; o Programa Radiofônico "Sintonia Ribeirinha"; a criação comunitária de frango caipira, entre outras, num processo que se intitulou como a "Espiral do PROCAD em Colares". Dentre os diversos resultados, ressalta-se a interação Universidade-Comunidade, tendo por base o engajamento voluntário de alunos, professores e comunitários em geral.

IDENTIFICACION DE AREAS PRIORITARIAS PARA EL RESCATE DE FAUNA VERTEBRADA TERRESTRE EN EL PROYECTO HIDROELECTRICO EL QUIMBO, HUILA - COLOMBIA

Pardo, M. ***Fundación Natura Colombia,** mpardo@natura.org.co
Solano, C. Fundación Natura Colombia**,** csolano@natura.org.co
Moreno, R. Fundación Natura Colombia, rafamorearias@gmail.com
Nieto, O. Fundación Natura Colombia**,** olganietom@gmail.com
Rodríguez, M. Fundación Natura Colombia**,** migrodriguezp@yahoo.com
Gómez, W. Fundación Natura Colombia**,** wgomez@natura.org.co

Las grandes obras de infraestructura como las hidroeléctricas tienen gran impacto sobre las comunidades de fauna, por lo tanto se requieren estudios básicos que orienten la toma de decisiones durante las diferentes fases del proyecto. El proyecto Hidroeléctrico del Quimbo, en el departamento del Huila en Colombia, inundará cerca de 83.17 Km^2 de terreno, sobre un mosaico de paisajes con diferentes grados de alteración que albergan una comunidad de fauna representativa de los ecosistemas secos del alto magdalena. Durante este estudio se realizó una priorización de las áreas de importancia ecológica para el rescate de fauna en la zona de inundación del proyecto hidroeléctrico, a través de una evaluación multicriterio que incluyó caracterizaciones de abundancia de la fauna, zonificación ecológica y análisis de fragmentación del paisaje. Los grupos de fauna estudiados fueron anfibios, reptiles, aves y mamíferos, donde se estableció durante el 2011 la abundancia relativa de estos grupos en dos períodos climáticos diferentes y se calcularon índices de diversidad por cada una de las coberturas vegetales con algún grado de naturalidad. Se realizó un análisis de paisaje a escala 1:5.000 donde se evaluaron los siguientes índices: tamaño de los parches, forma del paisaje – LSI, dimensión fractal de cada parche, proximidad y Shannon de paisaje. La relación entre la diversidad de la fauna con las coberturas evaluadas no presentó diferencias significativas, por tanto las tres coberturas son de igual importancia para el programa de rescate. Se identificó un paisaje fragmentado con solo un 12% de coberturas naturales y seminaturales, con un tamaño promedio de los parches de 0.0567 km², siendo un indicador de heterogeneidad del paisaje. Como resultado final para el programa de rescate de fauna vertebrada terrestre se estableció que 2.43 km² son de alta importancia, 35.11 km² importancia baja a moderada y 38.73 km² no representan importancia significativa. La definición de áreas prioritarias es una herramienta muy útil para establecer las actividades y recursos necesarios para un exitoso programa de rescate.

ESTIMACIÓN DE LA RIQUEZA DE ESPECIES EN COMUNIDADES BIOLÓGICAS: INCORPORACIÓN DE LA PROBABILIDAD DE DETECCIÓN

Sáenz, J. C.* Instituto Internacional en Conservación y Manejo de Vida Silvestre, Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), Turrialba, Costa Rica, jsaenz@una.ac.cr
Spínola, M. Instituto Internacional en Conservación y Manejo de Vida Silvestre, Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica, mspinola@una.ac.cr

Uno de los parámetros más comunes usado en los estudios de comunidades de biológicas es la riqueza de especies. La riqueza de especies es usada en desarrollo de hipótesis ecológicas, de igual manera es una métrica muy importante en las estrategias de manejo y conservación de la biodiversidad en general. Sin embargo, en muchas comunidades biológicas no todas a las especies pueden ser registradas, porque rara vez se pueden enumerar o registrar todas las especies presentes cuando se muestrea un bosque o una región, aunque en la mayoría de los inventarios o dinámica de poblaciones, se da por sentado que la

información obtenida en las unidades de los muestreos de campo (número de especies) es la definitiva y con ella se realizan los subsecuentes cálculos que implican el uso de la riqueza de la especies. Pero en la mayoría de los casos sólo se registrar una muestra o parte del verdadero número de especies que existen en una unidad de muestreo, por lo tanto, la estimación es incompleta y con sesgos que tienen que ver principalmente con la probabilidad de observar y contar especies (probabilidad de detección). En este trabajo exponemos diferentes modelos paramétricos y no paramétricos desarrollados para estimar la riqueza de especies y analizar aspectos de la dinámica de las comunidades biológicas a través del tiempo y el espacio. Además, se presenta un caso de estudio donde se ilustra la estimación de la riqueza de especies incorporando la probabilidad de detección y el análisis en la dinámica de comunidades biológicas.

DIAGNÓSTICO DE LA INTEGRIDAD DE HÁBITAT PARA ENSAMBLES DE AVES EN AMBIENTES URBANIZADOS DE LA ECORREGIÓN VALDIVIANA, COMO UNA HERRAMIENTA PARA SU CONSERVACIÓN

San-Martín-Órdenes, J. A.* Universidad del Mar sede CentroSur, julio.sanmartin@udelmar.cl

La urbanización de la población y la expansión urbana actuales conllevan a diversos efectos sobre la avifauna. La ecorregión valdiviana posee un número importante de especies endémicas y relictas, manteniendo unas 44 más estables y altos endemismos, con más de la mitad amenazadas. La pérdida de este componente biótico está asociada a una menor calidad de vida ambiental, social y económica para la comunidad humana. Se realizó un diagnóstico de calidad de los hábitats urbanizados para identificar medidas de manejo para la conservación de aves en ciudades. Se utilizó la información obtenida de estaciones de observación y escucha de aves, del 2007, en gradientes de urbanización en 10 ciudades de la ecorregión valdiviana chilena. Se registraron 38 especies y tres (*C. livia*, *P. domesticus* y *M. bonariensis*) correspondieron a invasoras exóticas, asociadas a la población humana. Existe evidencia de una asociación negativa entre las riquezas y diversidades de especies con el grado de urbanización y positiva con la invasión de especies de aves en esta ecozona. Con estos datos se calculó el Índice de Integridad de Hábitat (IBI), con 15 criterios relacionados a la riqueza de especies migratorias, por gremio trófico y por uso de cavidades y sotobosque, abundancias por grado de especialismo y por origen biogeográfico, diversidad y equitatibilidad de ambientes silvestres, rurales y urbanos. Los resultados indicaron que las áreas más silvestres muestreadas cercanas a las ciudades estaban en un umbral mínimo de conservación (52,6% para todas las aves diurnas y 54% para aves diurnas no rapaces), mientras que los ambientes rurales y urbanos presentaron una pobre condición como bosque. De esta manera, las estrategias de conservación de aves en las ciudades del sur de Chile implican la preservación y restauración de estos ambientes más boscosos, aumentando su conectividad y tamaño, la cobertura vegetal y estratificación vertical urbana.

ACTIVIDAD REPOSO EN COATÍ (*NASUA NASUA*), KINKAJOU (*POTOS FLAVUS*), MARGAY (*LEOPARDUS WIEDII*) Y TAIRA (*EIRA BARBARA*)

Sciabarrasi, A. Subdirección General de Ecología, Ministerio de la Producción, Santa Fe, Argentina. Cátedra de Zoología y Ecología, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNL, Esperanza, Santa Fe, Argentina, asciabarrasi@fcv.unl.edu.ar
Scaglione, M .C. * FCV-UNL, mcscagli@fcv.unl.edu.ar;
García Ahijado, C. Sacha Yacu Centro de Rescate y Rehabilitación de Fauna Silvestre, Ecuador, volunteer@sachayacu.org
Cerutti, R. D. FCV-UNL, rcerutti@vtcc.com.ar.

La exploración de los ritmos de actividad motora, permite registros constantes, prolongados y no-invasivos aportando conocimientos que ayudan a establecer el estatus del sistema circadiano, comprender la etología y estimar el bienestar animal. El propósito de este trabajo fue caracterizar los patrones rítmicos de la actividad locomotora de cuatro animales silvestres en cautiverio: Coati (*Nasua nasua*), Kinkajou (*Potos flavus*), Margay (*Leopardus wiedii*) y Taira *(Eira barbara)*. El trabajo se realizó en el centro de rescate Sacha Yacu de la selva ecuatoriana. Para determinar la actividad motora, a cada animal se le colocó un collar con acetímetro (Actiwatch ®), los registros fueron tomados a intervalos de 1 minuto, durante 3 días consecutivos. Los periodos de actividad reposo observados en los cuatro animales se ajustaron a una ritmicidad diaria. Las medias de actividad en los periodos de luz (L) y oscuridad (O) fueron en el Coatí de L: 1207,10 y de O: 572,19 (tasa L/O 2,11), en el Taira de L: 581,35 y de O: 147,22 (tasa L/O 3,95), en el Margay de L: 76,50 y de O: 94,97 (tasa L/O 0,80) y en el Kinkajou de L: 1,78 y de O: 125,89 (tasa L/O 0,01). Estos resultados ponen de manifiesto que el coatí y la taira manifestaron patrón de actividad diurno con acrofases similares (14:56, 14:01 hs respectivamente) mientras que el margay y el kinkajou presentaron patrones nocturnos con acrofases a las 19:06, 00:41 hs respectivamente. El nivel medio de actividad locomotora en coatí, taira, margay y kinkajou fue de 889,6, 364,03, 85,7 y 63,8 respectivamente, siendo los animales diurnos más activos que los nocturnos. Los datos obtenidos en este estudio brindan un enfoque temporal que mejoran la

comprensión de la etología, contribuyen en la protección de la diversidad biológica y la conservación de estas especies.

EL COMPORTAMIENTO COMO INDICADOR DE MALESTAR DURANTE EL ENCIERRO Y ESQUILA DE GUANACOS SILVESTRES

Taraborelli, P.* Laboratorio de Desertificación y Ordenamiento Territorial (LaDyOT), Instituto Argentino de Investigaciones en Zonas Aridas (IADIZA) CCT-Mendoza, CONICET, y Grupo de Investigación en Ecofisiología de Fauna Silvestre (GIEFAS), Argentina. ptarabor@mendoza-conicet.gob.ar
Schroeder, N. Laboratorio de Desertificación y Ordenamiento Territorial (LaDyOT), IADIZA, CCT-Mendoza, CONICET, y Grupo de Investigación en Ecofisiología de Fauna Silvestre (GIEFAS), Argentina.
Moreno, P. Lab. de Ecología de Enfermedades, Fac. Cs. Veterinarias; Universidad Nacional del Litoral, Esperanza, Santa Fe, y Grupo de Investigación en Ecofisiología de Fauna Silvestre (GIEFAS), Argentina.
Gregorio, P. F. Grupo de Investigación en Ecofisiología de Fauna Silvestre (GIEFAS), AUSMA - INIBIOMA – CONICET – UNCo, San Martín de los Andes, Neuquén, Argentina.
Ovejero, R. Grupo de investigaciones en la Biodiversidad (GIB), IADIZA, CCT-Mendoza, CONICET y Grupo de Investigación en Ecofisiología de Fauna Silvestre (GIEFAS), Argentina.
Novaro, A. INIBIOMA, CONICET-UNCo, Junín de los Andes, Neuquén, Argentina.
Carmanchahi, P. Grupo de Investigación en Ecofisiología de Fauna Silvestre (GIEFAS), AUSMA - INIBIOMA – CONICET – UNCo, San Martín de los Andes, Neuquén, Argentina.

El incremento de comportamiento agonístico, vigilancia, vocalizaciones son considerados indicadores de malestar en animales silvestres bajo manejo. Desde el 2005 se realiza manejo de guanacos silvestres en la Reserva Provincial La Payunia (Mendoza-Argentina), aprovechando su fibra. El objetivo fue evaluar en guanacos, las respuestas comportamentales como indicadores de malestar durante el encierro y esquila (etapas: inmovilización-esquila-análisis veterinarios-liberación). Se realizaron 73 muestreos observacionales de paneo en los corrales de encierre y 74 muestreos focales durante la esquila. En el encierro, los comportamientos de vigilancia y agonísticos fueron los más registrados. Existió efecto por hacinamiento, el porcentaje de guanacos con comportamiento agonístico aumentó con la densidad (>56,5±3,8% en >1,1guanaco/m^2), y hubo más heridas originadas por peleas. Sólo en densidades bajas (0,03guanacos/m^2) reposaron echados, lo que indica menos malestar. En el 2009 fue mayor el comportamiento agonístico (2009:42,5±3,5%, 2010:33,9±5,6%) y menor el reposo (2009:6,2±3,5%, 2010:30,7±6%) que en 2010. Durante la esquila se determinó el efecto de encierro, la tasa de malestar (agonístico-vocalizaciones-orinar) incrementó con el tiempo de encierro. Altas tasas de agresión (1,3±0,1frecuencia/minutos) se registraron durante la "etapa esquila". Las vocalizaciones fueron mayores en la "etapa esquila" (5,5±1,1frecuencia/minutos) y "análisis veterinarios" (1,8±0,7frecuencia/minutos). Los machos presentaron tasas más altas que las hembras (1,3±0,1frecuencia/minutos, 0,9±0,1%1frecuencia/minutos). Sólo durante la "etapa esquila" orinaron sobre la camilla. Esto demostraría que estas 2 etapas de la esquila serían las más estresantes. En el 2009 los añales presentaron mayores tasas de malestar que en 2010 (2,7±0,5%1frecuencia/minutos; 0,8±0,4%1frecuencia/minutos). Las diferencias entre años, podrían deberse a que en el 2010 la densidad de guanacos por corral fue menor y que se incorporaron mejoras estructurales en los corrales. No existieron diferencias en las respuestas de guanacos esquilados por primera vez y los recapturados. El comportamiento es una herramienta no invasiva y muy útil para generar recomendaciones que reduzcan el estrés durante el manejo.

ZOOGEOGRAFÍA DE LOS VERTEBRADOS TERRESTRES AMENAZADOS EN EL ESTADO LARA, VENEZUELA: UNA HERRAMIENTA DIGITAL PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL A ESCALA REGIONAL

Vázquez, J. G. * Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Dirección Estadal Ambiental Lara, Unidad de Diversidad Biológica, El Carabalí, Cabudare, Estado Lara, República Bolivariana de Venezuela. ecologialara@gmail.com , jgvasquez@minamb.gob.ve
Ros, F. * Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Dirección Estadal Ambiental Lara, Unidad de Diversidad Biológica, El Carabalí, Cabudare, Estado Lara, República Bolivariana de Venezuela. ecologialara@gmail.com, jgvasquez@minamb.gob.ve
Madi, Y. Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Oficina de Análisis Estratégico, Coordinación de Seguimiento y Análisis del Impacto de las Políticas Publicas Ambientales, Centro Simón Bolívar, Torre Sur, Piso 29, Caracas, República Bolivariana de Venezuela. yamiluk@yahoo.co.uk, ymadi@minamb.gob.ve
Pereira, M. Universidad Yacambú, Vicerrectorado Académico en Dirección de Estudios a Distancia, La Mora, Cabudare, Estado Lara, República Bolivariana de Venezuela. vread.investigador@uny.edu.ve, pereirabmarianella@gmail.com

El estado Lara contiene cuatro de las biorregiones descritas para Venezuela, cuatro Parques Naciones y un Monumento Natural, lo que lo hace un enclave único para el estudio y conservación de la biodiversidad. No obstante son poco los trabajos en cuanto a su zoología se tienen publicados. Con el objetivo de conocer la

fauna amenazada de vertebrados terrestres y determinar el grado de protección que le ofrecen los espacios de conservación, se describieron las 70 áreas de distribución geográficas de las especies amenazadas, a saber: 12 anfibios, dos reptiles, 13 aves y 43 mamíferos, empleando los programas ArcGis y DivaGIS, a los fines de obtener un sistema de información geográfico digital, resultando un mapa conteniente de las zonas de distribución de las riquezas de las especies estudiadas versus las áreas legales de conservación, obteniéndose áreas de alta riquezas sin protección legal, y en donde la protección existe, prevalecen debilidades de índole institucionales que desfavorecen la conservación *in situ*, planteándose la necesidad urgente de actualizar los planes normativos con el apoyo de las comunidades circunvecinas, tal como lo establece la Estrategia Nacional para Diversidad Biológica.

APROVECHAMIENTO Y MANEJO DE ABEJAS SIN AGUIJÓN (APIDAE: MELIPONINI) EN ARGENTINA: COMPARACIÓN ENTRE YUNGAS Y EL BOSQUE ATLÁNTICO

Zamudio, F. Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico (CEIBA), Instituto de Biología Subtropical, Facultad de Ciencias Forestales – UNAM, zamufer@yahoo.com.ar
Flores, F. F.* CONICET/ Laboratorio de Palinología – Facultad de Ciencias Agrarias – UNJu, laboratoriopalinologiafcaunju@yahoo.com.ar
Hilgert, N. I. CONICET/ Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico (CEIBA), Instituto de Biología Subtropical, Facultad de Ciencias Forestales – UNAM, normahilgert@yahoo.com.ar
Lupo, L. C. CONICET/ Laboratorio de Palinología – Facultad de Ciencias Agrarias – UNJu, laboratoriopalinologiafcaunju@yahoo.com.ar
Álvarez, L. J. CONICET/ Museo de La Plata – División Entomología – UNLP, lalvarez@fcnym.unlp.edu.ar

El aprovechamiento y cría de abejas sin aguijón es una actividad tradicional entre pobladores rurales de Argentina. A pesar de ello se conoce poco sobre la forma en que se desarrolla la misma. En algunos casos el conocimiento sobre la cría y manejo de estas abejas (meliponicultura) se adquiere a partir de manuales basados en otras especies y contextos culturales. En este trabajo nos propusimos analizar el sistema de aprovechamiento y manejo y comparar los usos y modos actuales de apropiación de este recurso entre pobladores de dos regiones fitogeográficamente emparentadas: Yungas y el Bosque Atlántico del Alto Paraná (BAAP). Se analizan datos de Dpto. Sta. Victoria y Dpto. Orán, ambos en la provincia de Salta y del Dpto. Gral. Manuel Belgrano en Misiones. La información se obtuvo con métodos etnobiológicos donde se realizaron colectas de abejas, entrevistas con pobladores locales y toma de muestras de miel y polen de los nidos de la especie más usada. Se compara la diversidad de especies usadas y criadas, los manejos in-situ (meleo) y ex-situ (cría) en ambas regiones. Se analizan además los factores que afectan al desarrollo de la meliponicultura regional. Los resultados indican que a pesar de las diferencias en la riqueza de meliponinas entre las regiones (~23 spp en BAAP y ~9 spp en Yungas) el manejo in-situ y ex-situ en ambas regiones es rudimentario y se basa en una o dos especies. Los problemas más importantes detectados fueron la falta de capacitación, la erosión o desconocimiento sobre técnicas de manejo adecuadas, la presencia de plagas y el uso de agroquímicos. Se presentan recomendaciones para el desarrollo de la meliponicultura regional y se identifican áreas de investigación prioritarias.

Eje temático: Relaciones Ecológicas y de Hábitat de la Fauna Silvestre

SOCIOECOLOGÍA DE GUANACOS (*LAMA GUANICOE*) EN UN MALLÍN NORPATAGÓNICO DE UN SISTEMA GANADERO

Bay Gavuzzo, A.* Universidad Nacional del Comahue (CRUB), alhuebg@gmail.com
von Thüngen, J. EEA-INTA Bariloche, jvthungen@gmail.com
Úbeda, C. Universidad Nacional del Comahue (CRUB), cubeda@arnet.com.ar

En especies poligínicas, la vida en grupos y la territorialidad se relacionan con el éxito reproductivo. El éxito de un macho en conseguir hembras depende de la calidad del territorio que consiga defender. Los conflictos territoriales pueden generar competencia intraespecífica e interespecífica con otros herbívoros. El objetivo general fue estudiar durante la estación estival el comportamiento, la actividad diaria y la organización social de una población de guanacos en un mallín del noroeste patagónico dentro de un sistema de producción ganadera. Se realizaron observaciones mediante muestreos de barrido desde un punto fijo de observación durante la época post-reproductiva de la especie. Se describe la actividad diaria como la proporción de individuos que realiza cada actividad a cada hora del día, la presencia de guanacos y otros herbívoros y la variación en la proporción de grupos sociales en cada hora del día. A través de análisis multivariados (AFCM, Clúster análisis) se presenta una caracterización de los grupos sociales a partir de las variables de comportamiento registradas. Se presentan patrones de variación temporal para las variables número de guanacos y otros herbívoros, número de grupos de guanacos, proporción de individuos vigilantes, proporción de crías por adulto y estructura social de la población. Se encontró un patron de segregación espacial por competencia intraespecífica. En el cual los grupos familiares obtienen los mejores territorios en el mallín,

mientras que los individuos solitarios y grupos de guanaco sin crías quedan relegados a la periferia. Se analizó la competencia interespecífica por el espacio con el ganado. A la escala a la que fue llevada cabo el estudio no se encontró evidencia de segregación espacial por competencia interespecífica. Para evaluar el uso del guanaco en silvestría es necesario comprender los factores que regulan la abundancia, el éxito reproductivo y el uso de hábitat de sus poblaciones.

DETERMINACION DE LA DIETA DEL OSO HORMIGUERO E IMPORTANCIA PARA SU CONSERVACIÓN

Contreras, J. H.* INPROVE, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Santiago del Estero, ecojorge08@yahoo.com.ar
Fuster, A. INPROVE, Fac. Ciencias Forestales, Univ. Nac. de Santiago del Estero
Diodato, L. INPROVE, Fac. Ciencias Forestales, Univ. Nac. de Santiago del Estero

Myrmecophaga tridactyla posee un amplia distribución, extendiéndose desde Honduras hasta el norte de Argentina, incluyendo el norte de la provincia de Santiago del Estero. Es una especie amenazada por la intensa modificación de su hábitat, su baja capacidad de fuga, alta especialización en la dieta, baja tasa reproductiva, entre otras causas. En la actualidad es escaso el conocimiento sobre su biología y ecología en Santiago del Estero. Los objetivos del trabajo fueron determinar la presencia de *M. tridactyla* en bosques y pastizales de Santiago del Estero, identificar los géneros de hormigas que conforman su dieta y conocer la diversidad de Formicidae existente en el área de estudio como posible fuente de alimentación. El trabajo se realizó en una reserva de fauna silvestre en la localidad de Otumpa, Dpto. Moreno, provincia de Santiago del Estero. Para determinar la presencia del oso hormiguero se recorrieron transectas en un bosque y un pastizal entre los meses de Junio y Diciembre, registrándose huellas y recolectándose heces. Se analizaron las heces para identificar las hormigas a nivel genérico. Para conocer la oferta de formícidos se colocaron 15 trampas de caída en ambos ambientes. Se confirmó la presencia de *M. tridactyla* en el bosque y en el pastizal. En las heces se registraron 1687 hormigas pertenecientes a 10 géneros, siendo los más frecuentes Ectatomma y Camponotus. Estos géneros fueron los más abundantes; e incluyen las especies de mayor tamaño corporal. En los estudios de diversidad de hormigas se recolectaron 3337 individuos pertenecientes a 20 géneros. Con relación a la composición de la dieta se encontró que *M. tridactyla* incluye el 50% de la riqueza genérica del área. Ectatomma fue el más consumido y el más abundante en el pastizal, lo que justificaría el desplazamiento del oso hacia los pastizales para alimentarse.

USO DEL HÁBITAT DEL VENADO BURA (*ODOCOILEUS HEMIONUS*) Y DEL BOVINO DOMÉSTICO (*BOS TAURUS*) EN LA RESERVA DE LA BIÓSFERA MAPIMÍ, DURANGO, MÉXICO

Cossío-Bayúgar, A. Instituto de Ecología, A.C., adicoss@yahoo.com.mx
Gallina-Tessaro, S.* Instituto de Ecología, A.C., sonia.gallina@inecol.edu.mx
Suzán, A. G. Universidad Nacional Autónoma de México, gerardosuz@gmail.com

Nuestro objetivo fue determinar los elementos del hábitat que se encuentran en las áreas más utilizadas por el venado bura y por el bovino de la Reserva de la Biosfera Mapimí (RBM) durante dos años en diferentes épocas. El estudio se realizó dentro del Desierto Chihuahuense, donde el venado bura es un recurso cinegético importante, distribuyéndose en parches que comparte con ganado bovino bajo manejo extensivo. Se obtuvieron índices de excretas por hectárea para ambas especies y se calculó la densidad de venados mediante el conteo de grupos fecales. Los muestreos se hicieron en 8 transectos fijos cada 4 meses, de marzo de 2010 a noviembre de 2011, en los que se tomaron medidas de variables del hábitat como visibilidad, pendiente, altitud y vegetación. Se hicieron correlaciones de las variables del hábitat con los índices de densidad por transecto y análisis de componentes principales (ACP) para identificar las más importantes. El índice promedio fue de 86.58 $\pm$ 79.25 grupos fecales/ha en los venados (densidad estimada 3.33 $\pm$ 3.08 individuos/km^2) y de 32.21 $\pm$ 37.50 excretas/ha en los bovinos. En los venados se observaron correlaciones significativas del uso de hábitat con la precipitación pluvial, la temperatura diaria, la densidad absoluta y riqueza de la vegetación, la pendiente y la altitud. En los bovinos las correlaciones fueron significativas con la precipitación pluvial, la temperatura diaria, la visibilidad, la pendiente y la altitud. Los dos primeros componentes del ACP explican el 70% de la varianza; las variables de volumen de vegetación y visibilidad son las de mayor peso para el componente uno; la densidad absoluta y la pendiente para el componente dos. Existen diferencias de uso de hábitat entre venados y bovinos relacionadas con la pendiente, la altitud y la cobertura vegetal. Las áreas de simpatría corresponden al componente dos del ACP. Los cambios de clima entre estaciones influyen en el uso de determinados sitios.

EVALUACIÓN ECOLÓGICA DE UN AMBIENTE EN RECUPERACIÓN EN LA ZONA CENTRO DE MISIONES CAMPO RAMÓN – OBERÁ – MISIONES – ARGENTINA

Del Rosso, F. * Universidad Nacional de Formosa, Facultad de la Producción y Ambiente, Laboratorio de Ordenamiento de Monte, Fundación Bosques Nativos Argentinos para La Biodiversidad, francodelrosso@bosques.org.ar
Schenone, N. Centro de Estudios Transdisciplinario del Agua, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Buenos Aires, Fundación Bosques Nativos Argentinos para La Biodiversidad y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), nfschenone@bosques.org.ar

En este trabajo se presentan los resultados preliminares de la evaluación ecológica que está desarrollando el CIAR (Centro de Investigaciones Antonia Ramos) en la el área de manejo de biodiversidad, administrado por la Fundación Bosques Nativos Argentinos para la Biodiversidad, ubicada en plena selva misionera de la Argentina, cercana a Villa Bonita, Municipio de Campo Ramón, en el departamento de Oberá, Provincia de Misiones, con una superficie aproximada de 500 hectáreas, donde se desarrolla un proyecto de restauración de bosque nativo y biodiversidad.Dentro de las tareas de monitoreo se pueden destacar trabajos sobre la ecología e ictiofauna de la cuenca Acaraguá, también el estudio de lepidópteros de la misma zona, trabajos que no tienen precedentes en la región, también es de destacar las tareas de recuperación del bosque nativo, con el funcionamiento del vivero experimental que ya implantó más de 50.000 ejemplares de la flora autóctona. Los trabajos de investigación, de manejo, las experiencias en las distintas unidades experimentales, como los trabajos de recuperación de la biodiversidad están orientados a generar el conocimiento necesario para lograr un Desarrollo Sustentable que beneficie especialmente a las poblaciones que se encuentran en contacto con los recursos y a través de la recuperación del bosque nativo encontrar una estrategia de manejo para la conservación de la fauna silvestre que comienza a mostrar signos de recuperación en una zona con distintos grados de intervención humana.

¿LOS GREMIOS DE RESPUESTA SON ÚTILES COMO HERRAMIENTAS DE MANEJO? UN CASO DE ESTUDIO CON COMUNIDADES DE AVES EN EL BOSQUE CHAQUEÑO OCCIDENTAL

Derlindati. E. J. *, IBIGEO y Cátedra de Diversidad Biológica IV/Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, ejderlindati@yahoo.com.ar
Cueto, V. Ecodes y Depto. Ecología, Genética & Evolución, FCEyN, UBA, vcueto@ege.fcen.uba.ar

Existe la discusión sobre la efectividad de agrupamientos de especies como indicadores de cambios en las condiciones ecológicas por causas naturales o humanas. Una alternativa son agrupamientos de especies que respondan a disturbios con cambios en su estructura. Determinar estos gremios de respuesta permitiría predecir estos cambios en la diversidad. Actualmente el Chaco occidental es el ambiente boscoso más amenazado del Cono Sur. Encontrar una herramienta que nos permita predecir los cambios en la diversidad asociados a cambios en el ambiente, es clave para desarrollar, implementar y monitorear estrategias de manejo y/o conservación. En los ambientes chaqueños las aves son un grupo fácil de monitorear. Nuestros objetivos fueron determinar patrones en la estructura de las comunidades de aves entre estratos y entre bosques con diferentes historias de uso, y analizar si existen grupos de especies asociados a estas diferentes historias de uso. A través de conteos por puntos, estimamos la diversidad de aves en cuatro sitios dentro de la Reserva Provincial y Parque Nacional Copo, Santiago del Estero, Argentina; dos bosques maduros con y sin usos, un bosque secundario antiguo, y un bosque secundario reciente. En 130 horas de conteos por puntos, detectamos 2889 individuos de 95 especies. El 48,6% fueron detectadas en el sotobosque, y el 51,4% en dosel. Las riquezas esperadas y las abundancias fueron similares para un mismo estrato y entre sitios. Con los análisis de correspondencia y de agrupamiento distinguimos especies agrupadas por dosel, sotobosque y frecuentes en todo el perfil del bosque. No encontramos grupos que respondan a las diferentes historias de uso. No obstante los dos primeros grupos podrían representar gremios de respuesta en situaciones donde las actividades humanas modifiquen profundamente alguno de los estratos, permitiendo predicciones de cambios en la diversidad de aves frente a actividades como desvajerado o tala.

ECOLOGÍA DE LA DISPERIÓN DE SEMILLAS DE LA PALMA *OENOCARPUS BATAUA* EN UN BOSQUE DE LOS LLANOS ORIENTALES EN COLOMBIA

Franco-Quimbay, J. N.* Universidad Nacional de Colombia, jnfrancoq@unal.edu.co
Rojas-Robles, R. Universidad Nacional de Colombia, mrrojasr@unal.edu.co

Oenocarpus bataua es una palma distribuida en la región tropical suramericana, de gran importancia ecológica como fuente de alimento para la fauna silvestre, debido a su abundante producción de frutos y a la calidad proteínica y lipídica de estos. Sin embargo, el futuro de sus poblaciones puede estar afectado por la pérdida de dispersores de semillas, como aves y mamíferos de mediano y gran tamaño. Los objetivos de este estudio fueron identificar el ensamblaje de frugívoros de *O. bataua* y determinar las distancias de

remoción de las semillas. Para registrar los frugívoros se emplearon cámaras-trampa (6663 horas), apuntando a racimos y grupos de frutos en el suelo. También se marcaron 965 frutos que fueron colocados aleatoriamente en el suelo y luego de varios días se registraron las distancias de remoción. Los registros de fototrampeo permitieron identificar 7 especies de mamíferos visitando los frutos en el suelo, de los cuales *Dasyprocta punctata* fue la especie que presento un mayor consumo, seguida de *Nasua nasua* y por ultimo *Didelphis* sp. Aunque no se obtuvo registro fotográfico de animales visitando los racimos, por observaciones focales se identificó al primate *Cebus apella* consumiendo frutos. En cuanto a las distancias de remoción solo 170 frutos fueron removidos, de los cuales el 23% se perdieron (es decir fueron alejados más de 10m), el resto presentaron distancias entre 0,1m y 10m, siendo las más frecuentes aquellas que están en el rango de 0 a 3m. Los frugívoros que dispersan semillas de *O. bataua* pueden estar contribuyendo a la regeneración de esta especie, que produce una gran cantidad de frutos que se acumulan bajo el árbol parental. Así, los dispersores cumplen un papel esencial en disminuir la mortalidad asociada a la denso-dependencia, contribuyen al flujo genético y además a la colonización de nuevas áreas.

USO DE HABITAT DEL ÑANDÚ (*RHEA AMERICANA*) EN EL PARQUE NACIONAL EL PALMAR (ENTRE RÍOS, ARGENTINA) Y SU RELACIÓN CON ELEMENTOS E ÍNDICES DEL PAISAJE

García Erize, F. * Laboratorio de Ecología de Poblaciones, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, fgarciaerize@ege.fcen.uba.ar
Cavia, R. Laboratorio de Ecología de Poblaciones, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, rcavia@ege.fcen.uba.ar
Gómez Villafañe, I. E. Laboratorio de Ecología de Poblaciones, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, isabelgv@ege.fcen.uba.ar

En el Parque Nacional El Palmar se viene manifestando la preocupación por el bajo número de ñandúes presentes, lo que podría comprometer la viabilidad de las poblaciones locales. El objetivo de este trabajo fue describir el uso de hábitat de los ñandúes (*Rhea americana*) en el PN El Palmar y su relación con elementos e índices del paisaje para evaluar posibles acciones de manejo del hábitat. Se realizaron 7 muestreos entre abril-2011 y febrero-2012, en los cuales se monitorearon dos transectas de 12 km. con un total de 37 puntos de observación. En cada punto se registró la presencia de individuos y/o signos (huellas y/o heces) y se caracterizó el hábitat mediante 30 elementos o índices de paisaje utilizando mapas temáticos digitales con ventanas de 500m de radio alrededor de cada punto, cuando era necesario. Se utilizó un modelo lineal generalizado por pasos hacia adelante utilizando como variable dependiente la proporción de muestreos donde se observaron ñandúes y/o signos, por punto de observación y como predictoras las variables de hábitat. El modelo obtenido explicó el 52% de la variabilidad total e incluyó las siguientes variables con asociación negativa: distancia al Río Uruguay (24,60%), distancia a cuerpos de agua (6,67%), proporción de selva en galería (3,58%), proporción de palmar semidenso (2,82%), distancia al arroyo el palmar (2,70%) y las siguientes variables con asociación positiva: tamaño medio de los parches (7,32%) y, distancia a palmares y pastizales densos (4,35%). Los ñandúes hicieron un uso diferencial de los hábitats presentes en el Parque, realizando un mayor uso en el extremo este, en zonas cercanas a pastizales abiertos o semidensos y lejanos de palmares semidensos o densos, cerca de los cuerpos de agua y en zonas donde el tamaño de los parches eran mayores.

ANÁLISIS DE HÁBITAT Y OCUPACIÓN DEL PECARÍ DE COLLAR (*PECARI TAJACU*) EN DOS ÁREAS PROTEGIDAS DE LA GUAYANA COLOMBIANA

Gómez, B. * Universidad de Buenos Aires, bgomezv@gmail.com
Montenegro, O. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá-Colombia, olmontenegrod@unal.edu.co
Betancur, J. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá-Colombia, jcbetancurb@unal.edu.co

Se analizó el hábitat del pecarí de collar (*Pecari tajacu*) en dos áreas protegidas de la Guayana colombiana y su relación con la proporción de sitios ocupados y su abundancia relativa. Éstas áreas fueron el Tuparro (PNNT) y Puinawai (RNNP). El análisis de hábitat tuvo en cuenta atributos de la disponibilidad de alimento y de la cobertura. El primero se cuantificó a través de variables relacionadas con las palmas y el segundo a través de variables estructurales del bosque y del área de extensión de los mismos. La abundancia y la proporción de sitios ocupados se obtuvo por el conteo de huellas a lo largo de senderos y por el conteo de huellas en parcelas de 0.25 m^2. Se encontró diferencia significativa en nueve variables del hábitat. No hubo diferencia significativa en la abundancia relativa de huellas/km entre el PNNT y la RNNP. La densidad y el DAP de las palmas tuvieron relación con la abundancia y la proporción de sitios ocupados por el pecarí de collar, siendo positiva en el PNNT y negativa en la RNNP, mientras que la cobertura de dosel tuvo relación positiva en las dos áreas evaluadas. La abundancia y proporción de sitios ocupados en el PNNT se vio

favorecida por la oferta de alimento, mientras que en la RNNP fue por los bosques con mayor biomasa en pie. Los bosques de tierra firme y la disponibilidad de alimento son recursos claves para mantener las poblaciones de ésta especie en estas áreas.

CARACTERIZACIÓN DEL PAISAJE TÉRMICO DE *MICROCAVIA AUSTRALIS* EN UN ROQUEDAL DE LA LAJA, ALBARDÓN-SAN JUAN

Lahoz, V. Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de San Juan, CONICET, Instituto y Museo de Ciencias Naturales, Grupo INTERBIODES (Interacciones Biológicas del Desierto)**,** veronicalahoz@gmail.com
Borghi, C. E. Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de San Juan, CONICET, Instituto y Museo de Ciencias Naturales, Grupo INTERBIODES (Interacciones Biológicas del Desierto), carlos.borghi@gmail.com
Giannoni, S. M. Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de San Juan, CONICET, Instituto y Museo de Ciencias Naturales, Grupo INTERBIODES (Interacciones Biológicas del Desierto), stella.giannoni@gmail.com

Se caracterizó térmicamente el hábitat usado (paisaje térmico) por *Microcavia australis* (cuis chico) en un roquedal del Monte sanjuanino. Se seleccionaron cinco roquedales con presencia de individuos y/o con signos de actividad. En cada roquedal se registraron sus orientaciones, el porcentaje de cobertura de la vegetación, rocas, mantillo, suelo desnudo; número y dimensiones de las cuiseras. Para caracterizar el paisaje térmico disponible para la colonia se identificaron en total 52 cuiseras principales y 63 satélites. Se registró la temperatura ambiente (T_a) en cada roquedal, la temperatura en la entrada (T_e) y a los 30cm de profundidad (T_p) en ocho bocas de cuiseras principales seleccionadas al azar y orientadas hacia el Norte, Sur, Este y Oeste usando i-buttons dataloggers modelo DS1922L y DS1921H. Éstos registraron la temperatura cada 30minutos durante una semana desde diciembre 2011 hasta enero 2012. La zona de estudio presentó escasa cobertura vegetal (22,9%±2,4) y alta cobertura de rocas (56,3%±3,6%). La T_a varió desde los 12,8±0,3ºC en los roquedales orientados hacia el E hasta los 41,2±0,3ºC en los roquedales orientados hacia el O, la T_e entre 16,5±0,3ºC y 63,7±0,5ºC en las cuevas orientadas al E y N respectivamente; y la T_p entre 26,1±0,3ºC y 35,5±0,3ºC en las bocas con la misma orientación. Las bocas más usadas en verano se orientaron hacia el SO y S, permitiendo el ingreso de vientos frescos para disminuir la T_p ya que la vegetación se distribuye alejada de las cuiseras. A su vez, las bocas de las cuiseras principales al ser más profundas que las bocas satélites formarían un microclima más estable en relación a la mayor profundidad. Los roquedales en La Laja no solo funcionarían como refugio ante depredadores sino también como refugio térmico disminuyendo la amplitud térmica registrada en el ambiente.

TECNICAS MICROHISTOLOGICAS COMO REVELADORAS DE LA PROPORCION DE FLORES, FRUTOS Y HOJAS INGERIDAS EN LA DIETA ESTACIONAL DE LAS PAVAS DE MONTE COMUN (*PENELOPE OBSCURA OBSCURA*)

Malzof, S.L. * Departamento de Ecología, Genética y Evolución. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires, silvinamalzof@yahoo.com.ar
Stuchi, V. Departamento de Ecología, Genética y Evolución. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires, vivietrusca@yahoo.com

Se analizaron los frutos ingeridos por *Penelope obscura obscura* hallados en sus heces que fueron reconocidos aparte de las semillas en las especies vegetales de la fracción vegetal. El 30% de su dieta compuesta por hojas y flores. Esta proporción es importante por ello nos proponemos analizar la composición estacional de las hojas y flores consumidas por *Penelope* a lo largo de dos años a través de un análisis microhistológico de heces en base a la técnica de Strittmatter y Dizeo (1973) modificada. Se analizaron 50 heces por estación y en cada una analizamos100 campos a 40 X. Los resultados indican que el consumo de gramíneas en otoño-invierno fue menor al 1% y en primavera–verano entre 10-12%.En las estaciones de temperaturas bajas consumió hojas de *Ligustrum sinense* (75; 80%), *Cinnamomum camphora* (12; 19%) y *Plantago mayor* (4; 17%). En todas las estaciones pero en variadas proporciones a *Trifolium repens* (15; 32; 27,5; 29,5%), *Lonicera japonica* (17,5; 27,5; 38; 38%) y *Cynodon dactylon* (14; 39; 56; 16%) y *Phytolacca americana* (25,5; 12,5; 0; 29%). Las hojas de *Salix sp* representaron entre el 7 y 10% en todas las estaciones del año. En las estaciones estivales consumió *Solanum pilcomayensis* (17,5; 13%), *Duchesnea indica* (10,5; 17%), *Morus alba y M. nigra* (29,5; 13,5) y *Populus sp*. (20; 5%). En cuanto al consumo de flores aparecieron Herb. indet. (24; 0%) otoño-invierno y en primavera-verano *Rubus sp* (14; 12,5%) y *L. japonica* (35,5; 26,5%) y (26; 32,5%) respectivamente. Notamos en los patrones forrajeros estacionales de *Penelope o. obscura* gran variedad de exóticas tanto en hojas y flores que complementan su dieta frugívora y folívora, Sobre todo como complemento de nutrientes dado la escasez de frutos nativos en el invierno. La vegetación exótica del Bajo Delta juega en la alimentación de ésta y otras especies de aves un aporte de relevancia.

DENSIDAD DEL SURI CORDILLERANO (*RHEA PENNATA GARLEPPI*) EN LA PUNA DE SAN JUAN, ARGENTINA

Marinero, N. V.* Centro de Zoología Aplicada, Universidad Nacional de Córdoba, veronicamarinero@gmail.com
Cortez, R. O. Depto. de Biología. Universidad Nacional de San Juan, cortezricard@gmail.com
Navarro, J. L. Centro de Zoología Aplicada, Universidad Nacional de Córdoba, navarroj@efn.uncor.edu
Martella, M. B. Centro de Zoología Aplicada, Universidad Nacional de Córdoba, martemo@efn.uncor.edu

El Suri cordillerano (*Rhea pennata garleppi*) es un importante herbívoro asociado principalmente a los ambientes altoandinos de Argentina. Actualmente, se encuentra bajo protección nacional e internacional dado que sus poblaciones han sufrido importantes fluctuaciones en su área de distribución. En este estudio se estimó, a partir del conteo de heces, la abundancia y densidad de *R. p. garleppi* en la "Reserva Natural Don Carmelo" (40000 ha), ubicada en el extremo sur de la eco-región de la Puna (30°56´52´´ S, 69°05´02´´ W). Durante un año, se recorrieron en forma estacional 40 transectas aleatorias de 500 m de largo y de ancho variable, separadas entre sí por 400 m. En cada una, se midió la distancia perpendicular hasta cada feca fresca de suri detectada. La densidad de suris se estimó con el programa Distance 5.0, utilizando como factores de conversión la tasa de defecación del Ñandú común (*Rhea americana*) en cautiverio (13 fecas/individuo/día) y la tasa de desaparición *in situ* de los excrementos (90 días). Se evaluaron cuatro modelos con el 5% de los datos truncados y, en base al menor valor obtenido para el Criterio de Información de Akaike, se seleccionó el modelo Seminormal+Coseno. Se estimó una abundancia de 132 suris (intervalo: 88-196) y una densidad promedio de 0,33 ind/km^2 (intervalo: 0,22-0,49), la cual no presentó diferencias entre estaciones. La densidad aquí estimada, se encuentra entre los valores inferiores reportados para la otra subespecie *R. p. pennata* en la Patagonia Argentina (2,4-8,3 ind/km^2). Por lo tanto, es necesario resguardar esta población y otras, situadas en áreas protegidas públicas y privadas para minimizar la probabilidad de extinción local en el límite sur de la distribución de esta subespecie y asegurar fuentes de individuos para la eventual recolonización y/o refuerzo de poblaciones en riesgo.

APORTES AL CONOCIMIENTO DE INTERACCIONES INTERESPECIFICAS EN LA COMUNIDAD PARASITARIA DE GUANACOS SILVESTRES BAJO MANEJO

Moreno, P.* Lab. de Ecología de Enfermedades, Fac. Cs. Veterinarias, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, y Grupo de Investigación en Ecofisiología de Fauna Silvestre (GIEFAS), Argentina, pmoreno@fcv.unl.edu.ar
Colombo, V. Lab. de Ecología de Enfermedades, Fac. Cs. Veterinarias, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe; Argentina, valecc1983@yahoo.com.ar
Rago, V. Global Health Program, Wildlife Conservation Society, Argentina, vrago@wcs.org
Macedo, A.C. Lab de Estudios Parasitológicos, Facultad de Ciencias Veterinarias UNL, Santa Fe, Argentina, ana_ceciliamacedo@hotmail.com
Gutierrez, G.L. Lab de Estudios Parasitológicos, Facultad de Ciencias Veterinarias UNL, Santa Fe, Argentina, enigmaglg@hotmail.com
Schroeder, N. Laboratorio de Desertificación y Ordenamiento Territorial (LaDyOT), IADIZA, CCT-Mendoza, CONICET, y Grupo de Investigación en Ecofisiología de Fauna Silvestre (GIEFAS); Argentina, natalias@mendoza-conicet.gob.ar
Gregorio, P. F. Grupo de Investigación en Ecofisiología de Fauna Silvestre (GIEFAS), AUSMA - INIBIOMA – CONICET – UNCo, San Martín de los Andes, Neuquén; Argentina. pablogregorio2001@yahoo.com.ar
Taraborelli, P. Laboratorio de Desertificación y Ordenamiento Territorial (LaDyOT), Instituto Argentino de Investigaciones en Zonas Áridas (IADIZA) CCT-Mendoza, CONICET, y Grupo de Investigación en Ecofisiología de Fauna Silvestre (GIEFAS), Argentina, ptarabor@mendoza-conicet.gob.ar
Ovejero, R. Grupo de investigaciones en la Biodiversidad (GIB), IADIZA, CCT-Mendoza, CONICET y Grupo de Investigación en Ecofisiología de Fauna Silvestre (GIEFAS), Argentina. rovejero@mendoza-conicet.gob.ar
Beldomenico, P. Lab. de Ecología de Enfermedades, Fac. Cs. Veterinarias, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina, pbeldomenico@fcv.unl.edu.ar
Carmanchahi, P. Grupo de Investigación en Ecofisiología de Fauna Silvestre (GIEFAS), AUSMA - INIBIOMA – CONICET – UNCo, San Martín de los Andes, Neuquén, Argentina, pablocarman@gmail.com

La intensidad de parasitismo gastrointestinal en poblaciones de animales silvestres ha sido tradicionalmente atribuida a variables del hospedero (sexo, edad, condición corporal) o a variables ambientales (estación, precipitaciones). Diversos estudios abordan la fauna parasitaria de guanacos silvestres, pero ninguno tiene en cuenta los factores que determinan la intensidad de parasitismo en esta especie. Las actividades de manejo de fauna, como la esquila *in vivo* de guanacos, permiten la toma de datos de gran valor para generar información sobre la especie y sus dinámicas de salud. El objetivo de este trabajo fue analizar la influencia

de infección parasitaria por *Eimeria macusaniensis* y *Nematodirus* spp. sobre la intensidad de parasitismo con otras especies de *Eimeria*, cuando los factores tradicionalmente asociados al parasitismo gastrointestinal son considerados como variables enmascaradoras. En esquilas realizadas en La Payunia (Mendoza) durante 2007, 2009, y 2010 se extrajo materia fecal de 115 guanacos; se registró sexo, edad y condición corporal de los individuos. Las heces se procesaron por una técnica cuantitativa. Las intensidades (opg) de parasitismo por *Eimeria* spp. no tuvieron asociaciones significativas con las variables enmascaradoras (sexo, edad, condición corporal y año), pero sí tuvieron una fuerte asociación positiva con otra especie distintiva del mismo género, *Eimeria macusaniensis*; y con la intensidad de parasitismo por nematodes del género *Nematodirus* spp. En guanacos silvestres la co-infección parasitaria puede ser un factor determinante de intensidad de parasitismo por protozoarios como *Eimeria* spp. de mayor importancia que sexo, edad, y condición corporal. Iniciativas de manejo de fauna como la esquila de guanacos no sólo satisfacen los intereses del uso de la especie sino que también pueden contribuir al conocimiento de las dinámicas de salud de la especie manejada.

VARIACIONES ESTACIONALES Y ECOREGIONALES DE GARRAPATAS (ACARI: IXODIDAE, ARGASIADE) EN *PHYLLOTIS* SPP. (RODENTIA: CRICETIDAE) EN EL NORTE DE CHILE

Muñoz-Leal, S.* Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción, Chillán, Chile, sebasmunoz@udec.cl
Silva, C. Facultad de Ciencias Oceanográficas, Universidad de Concepción, Concepción, Chile, silva.delafuente@gmail.com
González-Acuña, D. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción, Chillán, Chile, danigonz@udec.cl

En Chile se han descrito al menos tres especies de garrapatas que parasitan roedores: *Ixodes abrocomae* Lahille 1916, *I. sigelos* Keirans, Clifford & Corwin 1976 e *I. stilesi* Naumann 1991 (Ixodoiedea: Ixodidae). Roedores del género *Phyllotis* son representados en Chile por cinco especies, tres de éstas, *P. darwini*, *P. magister* y *P. xanthopygus,* presentes en el norte de Chile. Con el fin de evaluar las prevalencias e intensidades de garrapatas parasitando ratones del género *Phyllotis* y su relación con la estación y ecorregión donde habitan, durante los años 2010, 2011 y principios del 2012, hemos analizado 851 roedores capturados en las seis ecorregiones del norte de Chile. Para *P. darwinii* (n=556) la prevalencia e intensidad de infestación varió dependiendo de la ecorregión donde habita y estación del año. Ejemplares de *P. magister* (n=41) sólo fueron capturado en la ecorregión tropical marginal observándose una prevalencia de 19,1% de infestación por larvas de garrapatas blandas sólo durante primavera. Por último, la prevalencia más alta (23,5%) fue en *P. xanthopygus* (n=254), capturado en la ecorregión tropical marginal sólo en primavera. En *P. darwini* se colectaron sólo garrapatas duras (*I. abrocomae* e *I. sigelos*) en la ecorregión mediterránea árida. En *P. magister* y *P. xanthopygus* se colectaron especímenes de garrapatas blandas (Argasidae) correspondientes al género *Ornithodoros*, lo que constituye nuevos registros hospedador-parásito en Chile. La prevalencia de garrapatas varía dependiendo de la especie de roedor parasitado, la ecoregión de captura y además se observa un aumento durante los meses estivales (primavera). La ecorregión mediterránea árida posee la prevalencia más alta en cuanto a parasitosis por garrapatas alcanzando un máximo de 38,2% en primavera. Agradecimientos: los presentes reportes son parte de los resultados obtenidos con el proyecto Fondecyt 110095 titulado “Native ticks (Ixodidea) of northern Chile: biogeography and biological cycles”.

RELEVAMIENTO INICIAL DE FAUNA EN LA CUENCA DEL ARROYO OLACAPATO. DPTO LOS ANDES. PROVINCIA DE SALTA

Ortega, L. *, Universidad Nacional de Salta, Cátedra Manejo de Cuenca Hidrográficas, milagroortega@yahoo.com.ar
Cruz, I. Universidad Nacional de Salta, Cátedra Economía Ambiental.
Mármol, L. Universidad Nacional de Salta, Cátedra Manejo de Cuenca Hidrográficas.

En el marco del Estudio Integral de la Cuenca del Arroyo Olacapato se propone describir el recurso fauna mediante observaciones directas e indirectas (presencia de cuevas, huellas, heces) de los principales grupos de vertebrados, aves y macromamíferos, en compañía de los alumnos de la Unidad Educativa 4600 Juan Carlos Leonetti. El área de estudio se ubica en el Noroeste de la República Argentina, en la Provincia de Salta, departamento Los Andes. Incluye las Vegas de la Quebrada de Olacapato y Quebrada Potreros. El área se caracteriza por sus particularidades climáticas que condiciona en gran medida a la disponibilidad de recursos hídricos. El agua perdida por infiltración en las laderas aflora en las parte más bajas de las faldas conformando las vegas puneñas, que se caracterizan por presentar una condición hídrica de saturación permanente, presentando una gran diversidad biológica respecto del entorno, un mayor número de especies vegetales y de la fauna. Para Se estima que en el sector de vegas existe una mayor riqueza de especies, siendo las aves el grupo más abundante, se registraron 10 especies de aves, 6 de mamiferos y 1 de reptil.

En este trabajo los registros obtenidos (observaciones, signos o reportes por parte de los pobladores) sirvieron para confirmar la presencia de la mayor parte de las especies citadas para la zona. Las vegas generalmente sustentan una importante diversidad biológica y en muchos casos constituyen hábitats críticos para especies seriamente amenazadas. Así mismo dada su alta productividad, pueden albergar poblaciones muy numerosas, las cuales estarían en riesgo si se altera la disponibilidad de agua en el ecosistema. Por ello se considera a los sectores de vegas como hábitats de buena calidad porque que mantienen condiciones necesarias para una supervivencia y reproducción relativamente exitosas por periodos de tiempo relativamente largos, en comparación con otros ambientes.

USO DE HÁBITAT DE LA CORZUELA PARDA Y EL ZORRO GRIS EN EL CHACO ÁRIDO DE CÓRDOBA

Periago, M. E.* Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales - Universidad Nacional de Córdoba, Grupo de Investigaciones de la Biodiversidad, IADIZA, CONICET -CCT Mendoza, meperiago@gmail.com
Ojeda, R. A. Grupo de Investigaciones de la Biodiversidad, IADIZA, CONICET - CCT Mendoza
Díaz, S .M. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales - Universidad Nacional de Córdoba.

Los mamíferos nativos de Sudamérica enfrentan amenazas constantes, incluyendo cambios y disminución de sus hábitats originales, presión de caza intensa y escasez de áreas protegidas. Las configuraciones de hábitat resultantes de los cambio en el uso del suelo presentan distintas condiciones ecológicas, posibilidades de recuperación y potencialidades para sostener poblaciones animales. En este marco, se evaluó el uso de distintos ambientes por Mazama gouazoubira y Lycalopex gymnocercus en el oeste de la provincia de Córdoba (Chaco árido), región que sufre una acelerada expansión de la frontera agrícola. Se estimó la densidad de heces durante dos años (2009-2011) en parcelas permanentes de 1 hectárea en seis configuraciones de hábitat: bosque primario, bosque secundario, arbustal mixto, jarillal con suelos denudados, desmonte selectivo y agricultura intensiva. También se midieron las siguientes variables de hábitat: cobertura de dosel, cobertura de suelo, número de individuos de arbustos y árboles por hectárea. Las distancias de cada parcela al camino, poblado y aguada más cercano también fueron calculadas. Las variables que mejor explicaron la presencia de la corzuela parda en la zona de estudio fueron la cobertura del dosel, del suelo y el número de arbustos por hectárea (R2=0.51), mientras que en el caso del zorro gris, el modelo que mejor explicó su presencia incluyó las variables cobertura de suelo, distancia al camino y poblado más cercano (R2=0.43). La corzuela parda estaría evitando ambientes degradados, mostrando una preferencia por ambientes mejor conservados de varios estratos y lejos de las poblaciones humanas. El zorro, sin embargo, al utilizar ambientes cercanos a las poblaciones humanas, se estaría exponiendo a situaciones de caza (para la venta de su piel o por ser considerado dañino para animales domésticos). Estos resultados permiten aproximarnos a planes de conservación y manejo adaptativos a los acelerados cambios del paisaje chaqueño.

USO DE LAS ALCANTARILLAS COMO PASOS POR VERTEBRADOS TERRESTRES EN LA CARRETERA QUE CRUZA EL ÁREA DE CONSERVACIÓN GUANACASTE, COSTA RICA

Sáenz, J. C.* Instituto Internacional en Conservación y Manejo de Vida Silvestre, Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), Turrialba, Costa Rica, jsaenz@una.ac.cr
Torres, L. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), Turrialba, Costa Rica, lorenatorrestamayo@gmail.com

Se describe el uso de 15 estructuras (alcantarillas) ubicadas bajo la Carretera Interamericana como "pasos de fauna" de vertebrados terrestres, a través de características asociadas a las estructura de los pasos, paisaje circundante y perturbación relacionadas con los pasos de fauna y la carretera. Se registraron 277 eventos (número de cruces) usando cámaras-trampa. La proporción fue de un 2% para los anfibios, 4% para las aves, 14 % para los reptiles y 80% para los mamíferos. La mayor parte de los cruces fueron de mamíferos medianos y las especies con mayor frecuencia de cruce fueron la guatusa (*Dasyprocta punctata*, n=114), pizote (*Nasua narica*, n=17), tepezcuintle (*Agouti paca*, n=12) y ocelote (*Leopardus pardalis*, n=11). No se encontró diferencias entre los usos (cruces) de la estación seca y lluviosa (p=0.54). El modelo (Modelos Lineales Generalizados, GLM) conformado por las variables largo del paso, ruido al interior del paso, y distancia al paso más cercano (AICc=79.4, w=0.42), fue el que mejor explicó la riqueza total de especies. La riqueza de mamíferos fue explicada por las variables largo del paso, bosque seco circundante y distancia al paso de fauna más cercano (AICc=68.4, *w*=0.33). Se obtuvieron modelos de ocupación (ψ) de los mamíferos registrados usando los pasos de fauna. El modelo que describió la ocupación de mamíferos en los pasos de fauna se formó por los parámetros ocupación (ψ), colonización (Υ), extinción (ε) y probabilidad de detección (ρ), todos los parámetros tuvieron un efecto positivo en la ocupación de mamíferos en los pasos de fauna, excepto la colonización, la cual a medida que avanza la estación lluviosa, el número de mamíferos deja de usar los pasos de fauna. Se concluye que estos "pasos de fauna" pueden ser una

herramienta de manejo para reducir el número de mamíferos atropellados en las carreteras que cruzas áreas silvestres.

USO DE AMBIENTE POR VERTEBRADOS COMO BASE PARA O MANEJO DE UMA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO EM ÁREAS DE MATA ATLÂNTICA NO SUL DO BRASIL

Saito, E. N. Universidade Federal de Santa Catarina, ericasaito@gmail.com
Bogoni, J. A.* Universidade Federal de Santa Catarina, bogoni@ymail.com
Rosa, A. Universidade Federal de Santa Catarina, andersonneg@hotmail.com
Ambrozio-Assis, A. Universidade Federal de Santa Catarina, andreambrozio@gmail.com
Oswald, C. B. Universidade Federal de Santa Catarina, carolbatistim@gmail.com
da Silva, L. Z. Universidade Federal de Santa Catarina, larissa_zanette@hotmail.com
Dacol, L. H. B. Universidade Federal de Santa Catarina, laura.dacol@gmail.com
Godoy, R. Universidade Federal de Santa Catarina, rafael_bioo@hotmail.com
Rocha, V. C. Universidade Federal de Santa Catarina, vitorfstm@hotmail.com
Neckel-Oliveira, S. Universidade Federal de Santa Catarina, neckel_oliveira@yahoo.com.br
Willrich, G. Universidade Federal de Santa Catarina, guigawillrich@hotmail.com
da Rosa, D. S. X. Universidade Federal de Santa Catarina, daiane.biologia@gmail.com
Alves, R. V. Z. Universidade Federal de Santa Catarina, raphaelzcomph@hotmail.com
Fantacini, F .M. Universidade Federal de Santa Catarina, felipmf@gmail.com
dos Santos, J. F. Universidade Federal de Santa Catarina, julia_ferrua@yahoo.com.br
Marcon, C. B. Universidade Federal de Santa Catarina, curujabaum@gmail.com
Ferreira, R. P. Universidade Federal de Santa Catarina, rpf.rafael@gmail.com
Hernández, M. I. M. Universidade Federal de Santa Catarina, malvamh@ccb.ufsc.br
Graipel, M. E.* Universidade Federal de Santa Catarina, graipel@ccb.ufsc.br

Estudaram-se quatro grupos de vertebrados (anfíbios, répteis, aves e mamíferos) para o plano de manejo da Área de Proteção Ambiental da Ponta do Araçá, em cinco ambientes com duas estações de amostragem cada: Ambiente antropizado, banhado, mata em estágio avançado de regeneração, médio e inicial. Registraram-se 20 espécies de anfíbios: 10 espécies da área antropizada; nove foram generalistas no uso do ambiente e uma exclusiva; a mata inicial apresentou 12 espécies generalistas; a mata em estágio médio 10 espécies, uma exclusiva; a mata avançada sete espécies generalistas; o banhado 15 espécies das quais duas especialistas; portanto os anfíbios apresentaram 50% das espécies como generalistas, 20% especialistas em ambientes antropizados e 20% em preservados; 75% do total ocorreram no banhado. Quanto aos répteis registraram-se oito espécies; três em ambiente antropizado, todas generalistas; três em mata inicial, duas especialistas; duas em estágio médio, ambas exclusivas; uma em estágio avançado, generalista, e nos banhados quatro espécies, todas generalistas. Assim, os répteis caracterizaram-se como: 25% generalistas, 37,5% especialistas em ambientes antropizados e 25% em preservados; 50% do total encontradas no banhado, demonstrando esse ambiente como importante sítio para anfíbios e répteis (19 espécies). As aves somaram 154 espécies: 104 na área antropizada com 20 especialistas no uso da área; 83 na mata inicial, cinco exclusivas; 98 em estágio médio, três exclusivas; 95 na mata avançada, com oito especialistas e 68 no banhado, sendo uma exclusiva; as aves caracterizaram-se por apresentarem 52,6% generalistas, 26,6% especialistas em ambiente antropizado e 20,1% em preservado; do total, 43,5% ocorreram no banhado. Nos mamíferos registraram-se cinco espécies: duas na área antropizada, sendo generalistas, duas no banhado e uma em ambiente preservado. Estes resultados mostraram que o uso do ambiente por vertebrados foi de 41,9% generalistas, 31,03% em áreas antropizadas, 21,28% em ambientes preservados e 52,13% no ambiente de banhado.

USO DE HÁBITAT Y ÁMBITO DE HOGAR DEL CARPINTERO NEGRO EN LA ISLA NAVARINO, RESERVA DE LA BIÓSFERA CABO DE HORNOS, CHILE

Soto, G. E.* Departamento de Ingeniería Geográfica, Universidad de Santiago de Chile, gerardo.soto@usach.cl
Vergara, P. M. Departamento de Ingeniería Geográfica, Universidad de Santiago de Chile, pablo.vergara@usach.cl
Lizama, M. E. Departamento de Ingeniería Geográfica, Universidad de Santiago de Chile, marlene.lizama@usach.cl
Jiménez, J. E. Department of Biological Sciences, University of North Texas, EE.UU y Universidad de Magallanes, jaime.jimenez@unt.edu
Rozzi, R. Department of Philosophy and Religion Studies, University of North Texas, EE.UU, Universidad de Magallanes e Instituto de Ecología y Biodiversidad, ricardo.rozzi@unt.edu
Celis, C. Instituto de Ecología y Biodiversidad, Universidad de Chile, ccelislagos@gmail.com

Existe un amplio consenso de que los pájaros carpinteros establecen sus territorios en bosques maduros y prístinos. Esto implica que en paisajes con vegetación heterogénea y modificados por el hombre, los carpinteros debieran tener marcadas preferencias por áreas no perturbadas a diferentes escalas espaciales. En este estudio evaluamos la selección de hábitat por el carpintero negro (*Campephilusmagellanicus*) en los bosque más australes del planeta, dominados por especies de *Nothofagus*siempreverde (*N. betuloides*) y deciduas (*N. pumilio*y *N. antarctica*). Abordamos dos escalas espaciales, dentro y entre ámbitos de hogar, en un mosaico de hábitats boscosos con diferentes grados de perturbación en el Parque Omora (55^{o}S) y sus alrededores en la costa norte de la Isla Navarino, Chile. Usando telemetría estimamos que el tamaño de los ámbitos de hogar durante el verano varían entre 55 ha y 160 ha (n = 6), con un promedio de 102.9 ± 9.3 ha. A través de Funciones de Utilización de Recursos determinamos que dentro de sus ámbitos de hogar los carpinteros prefirieren bosque adulto prístino y parcialmente perturbado así como sitios cercanos a este tipo de vegetación. Los carpinteros también tuvieron preferencias por sitios boscosos adyacentes a las represas de castores y áreas inundadas. Se determinó una relación positiva entre la superficie del ámbito de hogar y la proporción de áreas perturbadas (i.e., represas de castores y matorral abierto), así como turberas, presentes dentro de cada ámbito de hogar. Estos resultados sugieren que la conservación del carpintero negro en bosques subantárticos debiera considerar la selectividad de esta especie a diferentes escalas espaciales.

Eje temático: Fauna y Turismo

EVALUACIÓN DEL IMPACTO TURÍSTICO SOBRE UNA ESPECIE NATIVA: LA MARA (*DOLICHOTIS PATAGONUM*) Y UNA ESPECIE EXÓTICA: LA LIEBRE (*LEPUS EUROPAEUS*) EN EL PARQUE PROVINCIAL ISCHIGUALASTO, SAN JUAN, ARGENTINA

Adarvez Giovanini, S E. *, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de San Juan - Grupo INTERBIODES (Interacciones Biológicas del Desierto), adarvezsilvina@gmail.com
De los Ríos, C. Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de San Juan**,** Grupo INTERBIODES (Interacciones Biológicas del Desierto), matema_clau@yahoo.com.ar
Giannoni, S. M. CIGEOBIO-CONICET y Grupo INTERBIODES (Interacciones Biológicas del Desierto), sgiannoni@unsj-cuim.edu.ar

El turismo es considerado una actividad no consuntiva, sin embargo, este tipo de actividad en las áreas protegidas puede producir efectos negativos sobre la diversidad biológica, los recursos y los procesos del ecosistema. Además, el desarrollo de la actividad turística implica áreas de servicios y estructuras que llevan a que los procesos ecológicos sufran modificaciones que repercuten directa e indirectamente sobre la fauna. En este trabajo se evaluó la abundancia relativa y el efecto del impacto turístico sobre una especie nativa: la mara (*Dolichotis patagonum*) y su equivalente exótico: la liebre (*Lepus europaeus*) en sitios con distintos grados de perturbación en el Parque Provincial Ischigualasto (PPI). Para estimar el efecto del turismo se fijaron tres categorías de impacto (Alto, Medio y Bajo), en cada categoría se seleccionaron cinco sitios de muestreo y se trazaron 20 transectas. Para estimar la abundancia relativa, se utilizó como estimador indirecto, la abundancia de heces. Para caracterizar el hábitat usado por ambas especies se registró el porcentaje de cobertura vegetal, de mantillo, de suelo desnudo y características del sustrato (p.e. tamaño de rocas). Se encontró una menor abundancia relativa de *Dolichotis patagonum* respecto a la abundancia de *Lepus europaeus* en el circuito turístico del PPI. La abundancia relativa de *D. patagonum* en el impacto Alto y Bajo fue significativamente menor que la de *L. europaeus.* La presencia de la especie nativa y exótica estuvo influenciada por las características del ambiente y por el turismo. Dadas las distintas características de historia de vida de las especies estudiadas y que se trata de un área protegida con una alta actividad turística, la información obtenida es relevante ya que se encontraron evidencias de que el turismo en las tres categorías de impacto afectan el uso del hábitat en conjunto con las demás variables consideradas.

CONSERVACIÓN Y MANEJO DEL VENADO COLA BLANCA MEXICANO (*ODOCOILEUS VIRGINIANUS MEXICANUS*) EN LA REGIÓN MIXTECA, MÉXICO

Villarreal, O. A.* Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, mazamiztli@yahoo.com.mx
Hernández, J. E. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, ovichiv18@hotmail.com
Franco, F. J. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, francofi@prodigy.net.mx
Camacho, J. C. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, camacho90@colpos.mx
Arrieta, O. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Mazamiztli@yahoo.com.mx

El venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) de la subespecie "*mexicanus*", es una de las catorce razas geográficas que se distribuyen en México. En la región Mixteca, al sur del estado de Puebla, México, ese cérvido se conserva y maneja "*in situ*" mediante el modelo denominado Ganadería Diversificada, esa

tecnología es un Sistema-Producto silvopastoril, que combina la producción extensiva de bovinos cárnicos, con el uso racional y sostenido del venado, otras especies de fauna silvestre y su hábitat en la caza deportiva y el turismo de naturaleza, en UMAs (Unidades de Manejo Ambiental). La Mixteca es una región étnica, pobre y marginada con 47 municipios y 10.565,7 km^2, con clima cálido semiárido y agostadero cerril con selva baja caducifolia y matorrales xerófilos. Por lo tanto, conocer los aspectos ambientales y socioeconómicos de la sustentabilidad del modelo es fundamental. Para ello, se utilizó un SIG, transectos indirectos, microhistología de excretas fecales y una matriz PER (Presión Estado Respuesta). Los resultados generales son: el animal se distribuye en 547.550 ha., correspondiendo al 51.8% regional, su densidad poblacional varía entre 12,8 a 45,45 ha/individuo, y se alimenta de 139 plantas de 51 familias, siendo 47 básicas por su aporte de MS y trece esenciales como fuente de agua. Por otro lado existen 82 UMAs, distribuidas en 35 Municipios con 92.418,14 ha. de manejo, donde se aprovechan otras 15 especies de aves y mamíferos silvestres. Actualmente hay un empleo permanente por cada mil ha. de manejo, además de cinco equipos de investigadores de cuatro instituciones, y 11 prestadores de servicios técnicos. Se concluye, que los beneficios ambientales de la Ganadería Diversificada, son: la conservación de suelo, agua, y la subsistencia del venado y su hábitat. Los beneficios socioeconómicos incluyen, incrementos en las tasas de ingreso y empleo regional y conservación del folklore y las tradiciones.

¿LOS CAMINOS AFECTAN A LA FAUNA SILVESTRE?: EL CASO DE ATROPELLOS DE FAUNA EN EL TRAMO DE CAMINO PRÓXIMO A LA ENTRADA DEL PARQUE PROVICIAL ISCHIGUALASTO

Yela, N. I.* Grupo INTERBIODES, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de San Juan, naty.yela@gmail.com
Lahoz, V. Grupo INTERBIODES-CIGEOBIO (CONICET-FCEFN-UNSJ), Departamento de Biología y Museo de Cs. Naturales, Universidad Nacional de San Juan, veronicalahoz@gmail.com
Borghi, C. E. Grupo INTERBIODES, CIGEOBIO (CONICET-FCEFN-UNSJ), Departamento de Biología y Museo de Cs. Naturales, Universidad Nacional de San Juan, cborghi@unsj-cuim.edu.ar

El Parque Provincial Ischigualasto (P.P.I) posee fauna endémica con problemas de conservación, afectada por especies exóticas y por la expansión de caminos. Se presentan datos sobre el volumen del turismo, uso de ruta por fauna silvestre y exótica, y atropellos de vertebrados en la entrada al P.P.I. Desde agosto de 2009 hasta enero de 2010 se registró un ingreso de 8798 vehículos al P.P.I. Se calculó el volumen vehicular promedio (977.55 vehículos/mes), siendo enero de 2010 el mes de mayor volumen con 2042 vehículos. Se registraron 128 animales que usaron la ruta con distintos fines (asolearse, cruce de ruta, entre otros). El uso de la ruta por especies exóticas fue mayor al de las nativas con 88 y 40 animales respectivamente. Las especies exóticas que más usaron la ruta fueron la vaca (*Bos taurus*) con 49 individuos y el burro (*E. asinus*) con 17 individuos. El guanaco (*Lama guanicoe*) fue la especie nativa que mas usó la ruta con 33 individuos, seguido por la mara (*Dolichotis patagona*) con 4 individuos. La tasa diaria de atropellos fue de 0.6363 animales atropellados/día y se cuantificaron 0.7 animales atropellados/Km. Las especies exóticas fueron atropelladas más frecuentemente que las nativas, siendo el 57.14% de los atropellos asignados a liebre europea (*Lepus europeus*). Las especies nativas, representaron el 42.86% de los atropellos, distribuido en varias especies como la mara (*Dolichotis patagona*) con el 28.57% y aves con el 7.14%. Los resultados mostraron un alto nivel de atropellos de fauna nativa y exótica. Este impacto podría tener serios efectos a nivel de poblacional, especialmente sobre una especie catalogada como “casi amenazada” como es el caso de la mara. Actualmente, se están realizando estudios para evaluar el efecto de las perturbaciones antrópicas (turismo y ruta) sobre la fauna del PPI para sugerir medidas adecuadas para su conservación.

Eje Temático: La Fauna en Áreas Protegidas

LA FISCALIZACIÓN: UNA HERRAMIENTA EN LA CONSERVACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE

Andreani, L. Dirección de Conservación y Áreas Protegidas, Ministerio de Ambiente y Producción Sustentable, Gob. Salta, lucasandreani@yahoo.com.ar
Bales, A. Dirección de Conservación y Áreas Protegidas, Ministerio de Ambiente y Producción Sustentable, Gob. Salta, abales34@yahoo.com.ar
Gallegos, M. Dirección de Conservación y Áreas Protegidas, Ministerio de Ambiente y Producción Sustentable, Gob. Salta, marcelgallegos@yahoo.com
Cuevas, A. M. Dirección de Conservación y Áreas Protegidas, Ministerio de Ambiente y Producción Sustentable, Gob. Salta, marcelocan3@hotmail.com
Bianchi, C. Dirección de Conservación y Áreas Protegidas, Ministerio de Ambiente y Producción Sustentable, Gob. Salta, bianchicarlosluis76@gmail.com
Trucco, C.* Maestría en Turismo Sustentable, Universidad Nacional de Salta, Argentina, cetrucco@gmail.com

Convencidos de la necesidad de abordar la conservación in-situ, desde la Agencia de Áreas Protegidas, la Coordinación del Cuerpo de Guardaparques y los responsables de las Áreas Protegidas de la Provincia de Salta (Argentina), elaboramos durante el año 2011 un plan de Prevención, Control y Vigilancia para las Áreas Naturales Protegidas, sus Áreas de Gestión y las Áreas bajo la Categorías I (muy alto valor de conservación) del Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos. Se utilizó como herramienta metodológica a los "Lineamientos técnicos y metodológicos para la Elaboración de Planes de Control y Vigilancia en Áreas Protegida de la ELAP-UCI". Como ejes principales para abordar esta necesidad, fueron claves para el proceso: la capacitación, la incorporación de herramientas técnicas de planificación y ejecución en el territorio. Se capacito en: "Idoneidad en el Manejo de Armas de Fuego para Guardaparques Provinciales"- Academia de Tiro y Defensa Personal, Tiro y Combate Cercano, Grupo 3, Jornadas de Capacitación - RENAR Delegación Salta, Curso / taller herramientas básicas de fiscalización para el control y vigilancia , Curso básico de capacitación para Combatientes de Incendios Forestales, dictado conjuntamente con PPMF Jujuy, DC Salta y CLIF – APN, Asistencia al Seminario "Control y Fiscalización Ambiental"- Secretaria de Ambiente y Desarrollo sustentable de la Nación – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable Prov. de Salta. Los controles de campo dieron como resultados gran cantidad de armas de fuego secuestradas, datos de infractores, "hotspot " identificados y georeferenciados, individuos rescatados e información de especies con mayor presión de caza. La evidencia de los ilícitos sobre la Fauna Silvestre hace necesario abordar este grave problema de conservación, con una administración estratégica de los recursos asignados para minimizar los impactos hacia la Fauna Silvestre, siendo posible adelantarse a las consecuencias, previniendo los ilícitos que afectan a la fauna silvestre.

PROTECCIÓN INTEGRAL DE LA FAUNA SILVESTRE DESDE LAS ÁREAS PROTEGIDAS, SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN, ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DE ZONA SUR DE MENDOZA, ARGENTINA

Aros, L. A.* Dirección de Recursos Naturales Renovables Mendoza, lucas_aros@yahoo.com.ar
Quiroga, L. E.* Dirección de Recursos Naturales Renovables Mendoza, lucianaemiliafc@gmail.com

Resumen: Durante los años 2009, 2010 y 2011 se puso en marcha un programa integral para la protección de los recursos naturales en las Áreas Protegidas de la Zona Sur de la Provincia de Mendoza, en el marco de los lineamientos generales de la ELAP (Escuela Latinoamericana de Áreas Protegidas). Esta tarea fue llevada por los Guardaparques de las Áreas Protegidas Laguna Llancanelo y Payunia. Objetivos: Disminuir los efectos de las actividades que afectan a los espacios y a las especies protegidas. Elaborar un sistema integral para la protección de los recursos naturales en el marco de Corredor del Guanaco: Payunia-Auca Mahuida. Priorizar geográficamente los trabajos de fiscalización de la legislación vigente. Métodos: Se procedió a la identificación de: Elementos focales o valores de conservación y los criterios de conservación; Amenazas asociadas a cada uno de estos valores de Conservación y se los categorizó de acuerdo a Extensión, Duración e Intensidad; Ilícitos principales y el marco jurídico asociados a las amenazas que operan sobre los valores de conservación. Este tipo de actividades territorialmente mediante cartografía, y de acuerdo a los registros históricos, los valores de Conservación y las amenazas asociadas a estos. Luego se procedió a las tareas de control y fiscalización por parte de los Guardaparques en los lugares establecidos, sistematizando mediante planillas la información recabada. Resultados: En un lapso de tres años de llevado a cabo el Programa, se logro optimizar recursos logísticos y humanos, ajustar los métodos de control, e identificar especies, modalidades y sitios críticos, además de estadísticas comparativas respecto de la variables descriptas y una base cartográfica y de datos de fácil acceso. Discusión: No se ha logrado replicar metodología de trabajo para el programa en otras áreas de la Provincia y es factible el ajuste de algunos métodos de operación y estadísticas.

RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL RIO DOS PILÕES (SANTA ISABEL – SÃO PAULO – BRASIL) – EXEMPLO PIONEIRO NA CONSERVAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE ASSOCIADA À OCUPAÇÃO HUMANA

Bevilacqua, G. A.* Secretaria do Verde e do Meio Ambiente de São Paulo, gilbevilacqua@usp.br
Gimenez, I. T. R. Secretaria da Saúde de Santa Isabel, icaro_bio@yahoo.com.br

E lei ambiental brasileira para Áreas Protegidas prevê a criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN). Trata-se da única categoria cuja propriedade permanece sob domínio particular e não estatal. Qualquer cidadão ou empresa dono de uma área florestal pode requerer aos órgãos ambientais estatais seu reconhecimento como RPPN. Uma vez reconhecida a RPPN este status não pode ser mudado, mesmo com a venda ou herança da propriedade. Os proprietários, por sua vez, recebem incentivos como a isenção de impostos e a financiamentos para explorar a Reserva de forma sustentável, com o ecoturismo, por exemplo. A RPPN Rio dos Pilões, tema deste trabalho, é um exemplo pioneiro, pois a Reserva divide espaço com um condomínio residencial sendo que os proprietários do condomínio são também os proprietários da Reserva. Trata-se também de uma área especial por proteger um importante fragmento de

floresta úmida tropical distante apenas 60 kilometros da cidade de São Paulo, a maior da America Latina e uma das maiores do mundo. A Reserva foi criada em 1999 e possui aproximadamente 400 ha de floresta em uma área total de 2.000 ha. Foram realizados até o momento três inventários de fauna na área da Reserva, em 1994, 2005 e 2010, tendo sido registrados ate agora 52 espécies de mamíferos, 206 de aves, 15 de répteis, 33 de anfíbios e 37 de peixes, em entre as espécies registradas encontram-se algumas ameaçadas e que necessitam de habitats bem preservados, como o puma (*Puma concolor*) e a lontra (*Lontra longicaudis*). Novos registros têm acrescentado outras espécies à lista. As espécies sensíveis continuam sendo registradas com freqüência e nunca houve nenhum incidente envolvendo a fauna e a população humana. Por tudo isto, acreditamos tratar-se de um modelo de sucesso que pode ser repetido em outras áreas semelhantes do Brasil e da America Latina.

A PESCA DA PIRACATINGA, *CALOPHYSUS MACROPTERUS*, USANDO JACARÉS E BOTOS COMO ISCA, NAS RESERVAS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL MAMIRAUÁ E AMANÃ, MÉDIO SOLIMÕES-BRASIL

Botero-Arias, R.* Programa de Pesquisa em conservação e manejo de jacarés do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, robin@mamiraua.org.br
Marmontel, M. Grupo de pesquisa em mamíferos aquáticos amazônicos –GPMAA do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, marmontel@mamiraua.org.br
Sobrane Filho, S. T.Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho -UNESP, Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira, sergio.sobranefilho@gmail.com

Desde o inicio de 2000, na região do Médio Solimões, foi registrada a incidência e o aumento da pesca da piracatinga (*Calophysus macropterus)*, um peixe liso, bastante cobiçado no mercado colombiano e com um grande potencial de comercialização em alguns locais do Brasil. A pesca e comercialização da piracatinga não é uma atividade ilegal, no entanto o uso de jacarés e botos como iscas para esta pesca identifica esta atividade como ilegal. A ausência de informações claras e sistemáticas tem dificultando a compreensão e quantificação do efeito desta atividade sobre populações naturais de jacarés e botos. Desde 2003 o Instituto Mamirauá tem registrado aspectos associados com a pesca, cadeia produtiva e desembarque de piracatinga , assim como o uso de jacarés e botos como isca, nas reservas Mamirauá e Amanã. Em 2011, acompanhamos no campo atividades de pesca deste peixe e identificamos que as espécies mais usadas para a produção de iscas são: jacaré-açu (*Melanosuchus niger)* jacaretinga (*Caiman crocodilus*) e boto-vermelho *(Inia goffrensis).* Os jacarés foram a isca mais usada (67%) para a pesca da piracatinga, associada, basicamente, com a grande abundância de jacaré-açu registrada na região. A caça do boto-vermelho, para uso de isca foi registrada de uma forma mais incidental e oportunista. A pesca de piracatinga acontece ao logo de todo o ano, tendo seu maior pico nos meses de março e abril (40%). A pesca é desenvolvida, de forma artesanal, por poucos membros da comunidade, sendo uma atividade característica de adolescentes e jovens adultos, mas que envolve outros grupos etários, nas etapas de captura da isca ou no beneficiamento (evisceração e salga) e venda do peixe. A principal justificativa para o desenvolvimento desta atividade é a falta de outras alternativas econômicas e sua rentabilidade imediata: uma noite de pesca pode representar até R$ 600,00 (U$ 300,00).

MONITOREO DE FLAMENCOS ALTOANDINOS: GENERADORES DE PAUTAS DE MANEJO MINERO Y TURÍSTICO EN LAGUNA SANTA MARÍA, SALTA (ARGENTINA)

Cuevas, M.* Dirección de Conservación y Áreas Protegidas, Ministerio de Ambiente y producción Sustentable, Gobierno de Salta, Argentina, marcelocan3@hotmail.com
Derlindati, E. J. IBIGEO y Cátedra de Diversidad Biológica IV/Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, ejderlindati@yahoo.com.ar
Trucco, C. Maestría en Turismo Sustentable, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, cetrucco@gmail.com

Los monitoreos biológicos son una herramienta que no puede ser desestimada ante la presencia de actividades antrópicas intrusivas y con posibles impactos sobre la flora, fauna o cualquier componente o proceso ambiental. Bajo esta premisa es que desde el año 2008 se realizan monitoreos de las colonias de alimentación y nidificación de flamencos Altoandinos (*Phoenicoparrus andinus* y *P. jamesi*) en la Laguna Santa María, Reserva de Flora y Fauna Los Andes, Provincia de Salta (Argentina). Realizamos censos de las colonias de alimentación y nidificación de los flamencos Altoandinos, y simultáneamente monitoreamos diferentes aspectos de la actividad minera y turística, a fin de mitigar sus impactos o, en el mejor de los casos, anularlo. El grado de amenaza de estos flamencos (vulnerable y cercano a la amenaza según la SSC/UICN) y su carácter de endémicos los lleva a ser el motor de los monitoreos, no obstante, éstos últimos son utilizados para el registro del resto de la avifauna presente y las vicuñas. El trabajo ha redituado en la elaboración de pautas para la actividad turística, oportunamente presentadas a la autoridad competente del Municipio de Tolar Grande, así como pautas, restricciones y propuestas alternativas a las acciones

realizadas en el marco de la actividad minera extractiva de carbonato de sodio. Este es un ejemplo más de la importancia de los monitoreos y la presencia en el terreno a fin de generar pautas de manejo tendientes a la conservación de nuestros recursos naturales.

SERPIENTES DE LA RESERVA DE BIOSFERA LAGUNA OCA DEL RÍO PARAGUAY. FORMOSA, ARGENTINA

Gorleri, M. C. Universidad Nacional de Formosa, mcgorleri@yahoo.com.ar
Murdoch, L. M. * Universidad Nacional de Formosa, lmmurdoch@hotmail.com
Gorleri, F. C. Universidad Nacional del Nordeste, fgorleri@yahoo.com.ar

Entre los años 2006 al 2009, se estudió la ofidiofauna de la Reserva de Biosfera Laguna Oca del río Paraguay, con los objetivos de determinar la diversidad de especies de serpientes, abundancia relativa, patrones de actividad, estado de conservación y características del hábitat. Para ello se realizaron captura de ejemplares en forma manual y por registros visuales, durante las cuatro estaciones del año. En base al registro de 196 ejemplares, se identificaron 25 especies, lo que significa el 40% de la fauna de serpientes citada para el Gran Chaco, distribuidas en las siguientes Familias: Boidae, Dipsadidae, Colubridae, Elapidae y Viperidae. De ellas, la Familia Dipsadidae con 19 especies (76%), fue la que presentó mayor riqueza específica. Las Familias Colubridae y Viperidae estuvieron representadas por 2 especies cada una, en tanto que Elapidae y Boidea, por 1 especie cada una. Se pudo determinar según la frecuencia de registros, que los ofidios más abundantes son *Philodryas patagoniensis, Xenodon merremi* y *Rhinocerophis alternatus*. Del resto de las especies, 16 (64%) son comunes; 5 son poco frecuentes, y solo una especie: *Oxyrhopus guibei*, es rara. Respecto del patrón anual de actividad, el mayor número de registros y de diversidad, se obtuvo a comienzos de otoño y en primavera. En cuanto a la utilización del hábitat, los pastizales fueron los ambientes más frecuentados, seguido de los humedales. Los arbustales y bosques, en cambio, fueron los ambientes con menor número de registros. Es de destacar que la creciente actividad antrópica, constituye un riesgo para la conservación del elenco de serpientes de esta reserva, en particular si se tiene en cuenta que en el área hay especies que aún requieren confirmación; otras de categoría vulnerables como *Eunectes notaeus* y especies de comercialización restringida como *Hydrodynastes gigas* y *Boiruna maculata.*

AVIFAUNA DE LA RESERVA DE BIOSFERA LAGUNA OCA DEL RIO PARAGUAY. FORMOSA, ARGENTINA

Gorleri, M. C. Universidad Nacional de Formosa, mcgorleri@yahoo.com.ar
Gorleri, F. C.* Estudiante de la Universidad Nacional del Nordeste, fgorleri@yahoo.com.ar
Murdoch, L. M. Universidad Nacional de Formosa, lmmurdoch@hotmail.com

El valle fluvial del río Paraguay, constituye un ambiente natural formado por el río homónimo, el cuál en su tramo inferior recorre el largo del extremo este de la provincia de Formosa. Inmersa en este valle, se encuentra la Reserva de Biosfera Laguna Oca del río Paraguay que alberga muestras representativas de la biodiversidad del este formoseño. El trabajo presentó tres objetivos: elaborar un inventario de las aves de la reserva, añadiendo información acerca de su abundancia, estacionalidad y el hábitat utilizado por cada especie; determinar el elenco de aves amenazadas tanto a nivel global como nacional; y promover educación ambiental en la zona. Para la obtención de datos se realizaron salidas a campo desde el 2005 al 2011. Se documentó la presencia de las diferentes especies con tomas fotográficas y/o grabaciones de sus cantos. Es así que se registraron 312 especies de aves, entre las cuales, se localizó la población más importante de *Aratinga aurea* en Argentina, determinándose además, 4 especies de aves nuevas para la provincia. En cuanto al grado de amenaza, 9 especies resultaron bajo algún grado de amenaza a nivel global y 19 a nivel nacional. Se pudo detectar un elevado número de migrantes Neárticos representados por 19 especies, lo cual significa que el área es un importante sitio para la alimentación y el refugio de las mismas. Los resultados indican que la reserva, alberga una rica diversidad de aves y enfatiza la importancia de conservar el área tanto para las especies raras como para las comunes. El trabajo permitió la publicación de la guía de aves de la Reserva de Biosfera Laguna Oca, para que la comunidad, a través de la observación de aves en libertad, valorice el sitio y muestre interés en la problemática de la conservación del patrimonio natural.

ANÁLISIS PRELIMINAR DE LA ESTRUCTURA POBLACIONAL Y SUPERVIVENCIA DE UNA POBLACIÓN DE *MICROCAVIA AUSTRALIS* (RODENTIA: CAVIIDAE) EN EL PARQUE NACIONAL EL LEONCITO

Lahoz, V.* Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de San Juan, CONICET, Instituto y Museo de Ciencias Naturales, Grupo INTERBIODES (Interacciones Biológicas del Desierto), veronicalahoz@gmail.com

Andino, N. Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de San Juan, CONICET, Instituto y Museo de Ciencias Naturales, Grupo INTERBIODES (Interacciones Biológicas del Desierto)
Borghi, C. E. Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de San Juan, CONICET, Instituto y Museo de Ciencias Naturales, Grupo INTERBIODES (Interacciones Biológicas del Desierto), carlos.borghi@gmail.com
Giannoni, S. M. Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de San Juan, CONICET, Instituto y Museo de Ciencias Naturales, Grupo INTERBIODES (Interacciones Biológicas del Desierto), stella.giannoni@gmail.com

La variabilidad ambiental ha sido reconocida como la fuerza evolutiva y ecológica que juega un rol importante en diferentes procesos a nivel de población, comunidad y ecosistema. Las poblaciones de cuises en el Parque Nacional El Leoncito son dinámicas, con crecimiento mantenido por perturbaciones periódicas naturales. Sin embargo, no existen estudios a nivel de la estructura y dinámica de las poblaciones para *Microcavia australis*. El objetivo de este estudio fue estimar los parámetros poblacionales estáticos y dinámicos en una población de cuises en el PN El Leoncito. Se calcularon los patrones temporales y demográficos de una población de cuises en el PN El Leoncito desde el 2006 hasta el 2008. Se estimó el número de individuos por unidad de tiempo, obteniendo en promedio 19 hembras adultas, 1 hembra juvenil, 18 machos adultos y 8 crías por año de muestreo. Con respecto a los machos juveniles, solo se estimó 1 individuo cada 2 años. Se calculó la esperanza de vida de cada clase de edad, siendo los machos y hembras adultos y las crías los que mostraron mayor esperanza de vida. La tasa de supervivencia de las hembras fue de 0,03 hembras/año y de los machos fue de 0,019 machos/año. La tasa intrínseca de crecimiento de la población aumentó de 0,24 en el 2006 a 0,63 en el 2008. Lo mismo sucedió con la tasa reproductiva neta incrementándose desde 8,75 en el 2006 hasta 15,63 en el 2008. Finalmente, se calculó el índice finito de incremento de la población el cual mostró que por cada individuo presente en este año, potencialmente habrá 2,4 individuos en el año siguiente. Actualmente se están desarrollando estudios tendientes a evaluar cuales factores son los que más afectan la tasa de crecimiento de la población.

MANEJO REPRODUCTIVO DE TORTUGAS ACUATICAS *PODOCNEMIS UNIFILIS* Y *PODOCNEMIS EXPANSA* CON ENFOQUE AMBIENTAL EN LA RESERVA COMUNAL PURUS Y COMUNIDADES INDIGENAS DE PURUS, PERU

Torres, T. J. Reserva Comunal Purús, jtorres@sernanp.gob.pe
Del Aguila, M. A. Ejecutor de Contrato de Administración de la Reserva Comunal Purús, delaguila.melendez@hotmail.com
Caljaro, T. B. Unidad de Gestión Educativa Local Purús, bernabecaljaro@hotmail.com

Para el poblador amazónico las especies *Podocnemis unifilis* y *Podocnemis expansa* fueron fuentes importantes de su alimentación en la que tradicionalmente recolectaron y consumieron huevos de estas dos especiesdesde tiempos muy antiguos. El caso más extremo fue la sobre explotación de *P. expansa* que actualmente está considerada a nivel mundial en peligro de extinción. Por tal motivo, el manejo reproductivo de ambas especies es una alternativa para evitar su desaparición. El objetivo del presente estudio fue recuperar las poblaciones de las tortugas acuáticas en los ríos y lagos de la Provincia de Purús, para contribuir a asegurar la alimentación de las comunidades indígenas locales. El área de estudio abarcó17 comunidades nativas, 07 instituciones educativas bilingües y 03 instituciones locales, lográndosesembrar huevos de tortugas en 27 playas artificiales. De esta manera se obtuvo 5880 y 596 crías de *P. unifilis* y *P. expansa* respectivamente, con una eclosión de 73.6% y 72.2%, siendo todos liberados en 15 lagos naturales, en el rio Alto Purús y el río Curanja, tanto en el ámbito de las comunidades indígenas como en la Reserva Comunal Purús. De esta manera se concluyó que el método empleado es viable de aplicarse en la población indígena que liberó gran cantidad de crías de tortugas acuáticas en su medio natural para asegurar un futuro de abundancia para ambas especies y para beneficio de las comunidades. Es bueno resaltar el gran interés de la población local, tanto adulta como jóvenes estudiantes indígenas, en conservar sus propios recursos naturales de los bosques de la Provincia de Purús.

Eje Temático: Aspectos Sociales, Culturales y Económicos

SEROPREVALENCIA DE *LEPTOSPIRA INTERROGANS* EN MANATÍES ANTILLANOS, EN DOS SISTEMAS LAGUNARES DE TABASCO CON CONTRASTE ENTRE TEMPORADAS

Aragón-Martínez, A. * División Académica de Ciencias Biológicas, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, arenyta@live.com.mx
Olivera-Gómez, L. D. División Académica de Ciencias Biológicas, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, leon_olivera@yahoo.com.mx

El presente estudio determinó si la seroprevalencia a doce serovariedades de *Leptospira interrogans* se incrementa en los manatíes en temporada de secas. Se colectaron muestras de suero de dieciséis manatíes en Laguna de las Ilusiones y Laguna la Barbona en Tabasco, México. Se capturaron seis manatíes en temporada seca (TS) y cuatro en (TLL) durante el año 2009 (A09), mientras que para 2011(A11) solo seis en TS. Los sueros fueron analizados mediante Aglutinación Microscópica. El 100% fueron positivos (titulos≥1:100) a alguna serovariedad. Para A09 *Bataviae, Bratislava, Canicola* e *Icterohaemorrhagiae* tuvieron una seroprevalencia ≥50% en ambas temporadas, la mayor prevalencia (65.9%) corresponde a TLL. En TS de A11, la prevalencia fue ≥50% para *Bataviae, Bratislava.* Se presentaron diferencias en la prevalencia entre temporadas (F=0.028, P<0.05) para *Pomona, Tarassovi* y *Autumnalis*; igual que en los títulos entre todas las serovariedades, siendo mayores para TLL en A09: *Tarassovi, Wolffi*, *Autumnalis* y *Bataviae* (Robust Rank Ordered Test, P<0.05). Para A11 las diferencias entre sitios se presentan para *Icterohaemorragiae* y *Tarassovi* (F=0.02857, α<0.05); mientras que entre los titulos no hubo diferencias (Robust Rank Ordered Test Ù=3.273, P>0.05). Los títulos altos indican una posible infección en curso o resultado de reacciones cruzadas. Los parámetros sanguíneos y el examen físico no muestran signología compatible con leptospirosis. Sin embargo, es importante considerar que en TS un estrés nutricional en los manatíes, facilitaría que puedan manifestar signología afectando su tasa reproductiva y de supervivencia, lo anterior debe ser considerado en los planes de manejo de la especie.

VALORACIÓN DEL POTENCIAL DE *PROECHIMYS SEMISPINOSUS* (RATÓN DE ESPINAS) COMO ESPECIE PROMISORIA PARA COMUNIDADES NEGRAS DEL PACIFICO NORTE COLOMBIANO

Asprilla-Perea, J. * Grupo de Investigación en Recursos Naturales para el Desarrollo Territorial (Universidad Tecnológica del Chocó "Diego Luis Córdoba" - Colombia), jasprilla@gmail.com
Mosquera-Martínez, Y. Grupo de Investigación en Recursos Naturales para el Desarrollo Territorial (Universidad Tecnológica del Chocó "Diego Luis Córdoba" - Colombia), yamoma059@hotmail.com
Moreno-López, A. Y. Grupo de Investigación en Recursos Naturales para el Desarrollo Territorial (Universidad Tecnológica del Chocó "Diego Luis Córdoba" - Colombia), mlopez3004@gmail.com

En el presente estudio, se valoró el potencial de *Proechimys semispinosus* (ratón de espinas) como especie promisoria para el departamento del Chocó, para lo cual se documentó su uso tradicional en comunidades negras y se evaluó a traves de ensayos de laboratorio el aporte nutricional de su carne. A nivel de resultados, se obtuvo que la alimentación es el principal uso que los pobladores de estas comunidades le dan a la especie y que la trampa de cajón es la tecnica de cacería que mas se utiliza para su captura. De la misma manera se conoció que el sabor de la carne de este roedor goza de buena aceptación por parte de sus consumidores y que no se han asociado enfermedades humanas a la ingesta de la misma. A nivel socioeconomico, aunque es una importante fuente de proteina para las comunidades, su carne no se comercializa con frecuencia. Los ensayos de laboratorio mostraron que su carne posee características bromatológicas (20% proteínas, 78% humedad, 0.40% grasas, 0.97% Cenizas y 3.34 Kcal/100) similares a carnes domesticas de origen porcino, vacuno y aviar, así como también a otras silvestres, como la Guagua (*Cuniculus paca*) y el Cuy (*Cavia porcellus*). Todo lo anterior permiten sugerir que *Proechimys semispinosus* es una especie de fauna silvestre con potencial promisorio para comunidades negras en el departamento del Chocó, ya que es ampliamente utilizado como alimento en localidades rurales de la región (que es la mayor parte del territorio) y su carne cuenta con un importante valor nutricional.

USO DE LA FAUNA EN LA PREPUNA: EL CASO DE LA QUEBRADA DEL TORO (PROVINCIA DE SALTA, ARGENTINA)

Barbarán, F. R. * Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, frbarbaran@yahoo.com.ar

Para conocer el uso de la fauna por los habitantes de la Prepuna, se relevaron 6 escuelas ubicadas entre el límite Norte de la Quebrada del Toro (Las Cuevas S 24º 21' 4.9" W 66º 1' 27.9"; 3250 m.s.n.m) y su límite Sur (El Mollar (S 24º 51' 58.8" W 65º 42' 1,9"; 1723 m.s.n.m). Participaron 85 niños, quienes dibujaron y confeccionaron una lista de animales silvestres. Para completar la información obtenida, se realizó un taller con los padres de los alumnos y 15 informantes clave fueron entrevistados. Se registró el uso de un género de Gasterópodos, un género de Crustáceos y de abejas *Melliponidae.* También una familia y un género de Peces, una familia de Anfibios, una especie y un género de Reptiles; 5 familias, 4 generos y 8 especies de Aves; una familia, 2 géneros y 9 especies de Mamíferos son usadas con fines alimenticios, mágicos, medicinales y comercio. La percepción de la fauna por los escolares se midió a través de la frecuencia de dibujo de las especies, resultando mas representados el guanaco *Lama guanicoe* (42), la liebre *Lepus europaeus* (37) y los zorros *Lycalopex sp.* (35). La mención de la corzuela *Mazama guazoubira* y del pecarí de collar *Pecari tajacu*, presentes en la Selva Tucumano-Boliviana, colindante con la Quebrada al SE, indica el uso de ambos ecosistemas. La Puna también es usada por los pobladores de la Prepuna, al limitar con aquella al W, lo que se evidenció al mencionarse la caza de vicuñas *Vicugna vicugna*. La incipiente organización comunitaria a través de su autoreconocimiento como pueblos indígenas y las inversiones en

infraestructura de comunicaciones, plantean un escenario cambiante para la conservación de la biodiversidad, donde el uso múltiple vinculado con actividades turísticas y recreativas, debería ser promovido siguiendo criterios de sostenibilidad.

EVALUACIÓN DEL POTENCIAL ZOOTÉCNICO DE ESPECIES DE FAUNA SILVESTRE

Barragán, K. B.* Grupo de investigación en Salud y Producción Sostenible de Especies Silvestres – Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia – Universidad Nacional de Colombia, kbbarraganf@unal.edu.co

Para garantizar el aprovechamiento y manejo sostenible de la fauna silvestre se necesitan establecer parámetros y criterios de manejo que se generan a partir del conocimiento científico, cultural y socioeconómico de las especies que creemos presentan algún tipo de potencial productivo. En este trabajo se realiza una aproximación a la definición conceptual de potencial zootécnico de una especie silvestre y se hace una evaluación de este potencial para 48 especies de fauna silvestre (nativas y exóticas) que han sido tradicionalmente utilizadas en Colombia. Mediante un análisis de correspondencia múltiple con un posterior análisis de conglomerados se obtuvieron índices para valorar el potencial productivo y clasificar cada especie según el tipo de aprovechamiento comercial. El mayor índice de potencial productivo lo obtuvieron las especies de la clase Insecta y las especies de otros invertebrados incluidos en el estudio. Las características en común de las especies con mayores índices son ciclos cortos productivos y reproductivos, altas tasas de crecimiento en las fases de adaptación y una amplia plasticidad que se refleja en la eficiencia y eficacia de su proceso productivo. Esta clasificación puede ser utilizada como un elemento a tener en cuenta para definir si es factible realizar un aprovechamiento comercial de determinada especie, sin embargo, son los profesionales del sector agropecuario, con experiencia en manejo de vida silvestre y que comprendan las políticas nacionales e internacionales, quienes pueden decidir, qué especies silvestres podrían ser una opción ante los nuevos retos que nos plantea el sector agropecuario.

ACCIONES PARA EL USO SUSTENTABLE DE LA FAUNA SILVESTRE EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Casciaro, M. Dirección de Flora y Fauna, Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires, florayfauna@maa.gba.gov.ar
Belvedresi, E. Dirección de Flora y Fauna, Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires.
Alberto, C. Dirección de Flora y Fauna, Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires.
Rodríguez, M. Dirección de Flora y Fauna, Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires.

La retracción numérica de las especies se debe principalmente a la transformación de ambientes naturales (explotación agropecuaria y forestal, contaminación, obras de alto impacto), la introducción de especies exóticas, la caza furtiva y el tráfico ilegal de fauna.
Para contribuir a la protección de las especies es necesario informar y difundir cuáles son las especies características de cada región y qué problemas ambientales o antrópicos las afectan, monitorear el estado poblacional con respecto a su explotación, y fiscalizar su uso como recurso. El objetivo de la Dirección de Flora y Fauna, dependiente del Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires, es administrar la fauna silvestre como recurso natural de manera tal que su utilización satisfaga las necesidades socioeconómicas actuales y futuras.
En ese sentido las acciones que se realizaron a la fecha son: habilitación, regulación y control de establecimientos que comercializan fauna silvestre o productos derivados de ella (criaderos, cotos de caza, zoológicos, comercios mayoristas y minoristas de animales vivos, peleterías, frigoríficos, talleres, industrias, comercios acopiadores); asesoramiento técnico ante eventuales perjuicios ocasionados por fauna silvestre; regulación de las capturas de fauna silvestre con finalidades científicas mediante evaluación previa a su autorización; censos poblacionales de especies susceptibles de caza; regulación del ingreso y egreso de especies silvestres a la Provincia de Buenos Aires; habilitación de las temporadas de caza comercial y deportiva con el objetivo de controlar las poblaciones de especies exóticas y garantizar la supervivencia de las autóctonas; fiscalización de la tenencia y comercialización de fauna silvestre pudiendo resultar en sanción y decomiso de las especies o productos afectados, con posterior liberación si correspondiera; difusión mediante folletería, página web del Ministerio y dictado de cursos de capacitación. Promover el cumplimiento de normas y el conocimiento de la fauna silvestre es un aporte para su conservación.

UTILIZACIÓN DE FAUNA SILVESTRE EN UNA COMUNIDAD RURAL DE CAIMITO, SUCRE, COLOMBIA

De La Ossa-Lacayo, A.* Pontificia Universidad Javeriana, Maestría en Desarrollo Rural, Colombia, alejandrodelaossa@yahoo.com
De La Ossa, V. J. Universidad de Sucre, Grupo Biodiversidad Tropical, Colombia, jaimedelaossa@yahoo.com

Se estimó la importancia de reptiles, aves y mamíferos silvestres utilizados por una comunidad rural de Caimito (8°47' N y 75°23' O), Sucre, Colombia. Por entrevistas estructuradas y posterior verificación en campo, se cuantificó la importancia relativa de cada especie y la representatividad de cada taxón en el aprovechamiento. En total se registró el uso de 42 especies de las cuales fueron 6 especies de reptiles (14,3%), 28 especies de aves (66,7%) y 8 especies de mamíferos (19,0%). Los usos generales dados, fueron: carne consumo o venta 27 (64,3%), tenencia de mascotas 10 (23,8%), consumo o venta de huevos 8 (19,0%), venta de crías 20 (47,6%), venta de piel 3 (7,1%), medicinal 12 (28,5%) y daños 11 (26,2%). Los resultados muestran que existe preferencia por mamíferos y reptiles, lo cual está relacionado con mayor talla y/o obtención de mejores resultados con menor esfuerzo y factores culturales. La presión de caza varía dependiendo de la especie. Se evidencia que la cacería de reptiles puntualmente muestra altos valores de uso respecto de *Caiman crocodilus fuscus, Iguana iguana* y quelonios, utilizados en alimentación y comercio. Los procesos de desarrollo socioeconómico se separan ampliamente del bienestar general de la comunidad, si bien existe acceso a bienes de consumo y a otros ítems alimentares, el ingreso per capita es bajo y la marginalidad o aislamiento socioeconómico persisten en una significativa porción de la población, lo cual se manifiesta a través del extractivismo de fauna silvestre, ya que en la medida en que se hace más difícil acceder a productos alimenticios comerciales, la fauna silvestre cobra mayor importancia en la dieta, lo cual es evidente en este trabajo.

CAZA Y COMERCIALIZACIÓN DE FAUNA SILVESTRE EN LA REGIÓN UCAYALI - PERÚ
Estrada, T. Z. E.* Universidad Nacional de Ucayali (Pucallpa, Perú), doctora_57@hotmail.com

El presente estudio constituye un diagnóstico general de las características de la caza y comercialización de productos de fauna silvestre amazónica en la región Ucayali (Perú). El trabajo de campo se inició en Agosto del 2009 finalizando en Abril del 2010. Las zonas de estudio fueron: Aguaytía, Atalaya, Campo Verde, Masisea, Nueva Requena, Purús y Pucallpa, y diversas comunidades nativas y rurales. Se diseñaron modelos de encuestas para cada actor social, las cuales tuvieron entre seis y once preguntas abiertas, orientadas a la obtención de información socioeconómica general del encuestado, información detallada de la caza, preferencias de compra-venta y consumo de las especies faunísticas en estudio. Se encontró que existe una demanda permanente de animales vivos, carne "de monte" y otro despojos faunísticos en los principales centros de abastos de las ciudades en estudio; estimándose para el año 2009 una comercialización, en los mercados de Pucallpa, de 24 886 kg de carne de monte equivalente a 3 528 individuos de fauna silvestre. Los mamíferos y las aves agrupan la mayor cantidad de especies de caza en la zona de estudio, existiendo especies de fauna silvestre en situación de vulnerables o amenazadas que son cazadas para consumo de subsistencia y comercialización en la zona de estudio; siendo las especies sajino (*Pecari tajacu*), venado (*Mazama* spp) y majáz (*Cuniculus paca*), las carnes más comercializadas en los mercados de Pucallpa. La cacería de fauna silvestre proporciona, en forma predominante, ventajas económicas primarias a los cazadores de Masisea, Nueva Requena y Purús; y secundarias a los cazadores de Aguaytía, Atalaya y Pucallpa. En las zonas de Masisea, Nueva Requena y Purús, el componente faunístico es fundamental en la dieta alimenticia de los pobladores locales, a los cuales puede generar ingresos económicos adicionales producto de la comercialización de productos de la fauna silvestre.

USO SUSTENTABLE DE PALOMAS PIKASURO (*PATAGIOENAS PICAZURO)* Y TORCAZA (*ZENAIDA AURICULATA*) EN EL PARAGUAY
Gamarra de Fox, I.* Dirección de Investigación Biológica/Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay, Secretaría del Ambiente, Universidad Nacional de Asunción, isabeldefox@yahoo.com
Barreto, R. Dirección de Vida Silvestre, Secretaría del Ambiente, rbarretovalinottipy@yahoo.com

Las informaciones analizadas constan en los archivos de la Dirección de Vida Silvestre de la Secretaría del Ambiente. En 1995 en Boquerón se realizaron el primer diagnóstico del impacto a cultivos de Colonias Mennonitas (Filadelfia, Loma Plata, Neuland), y el permiso de cacería deportiva de *Patagioenas picazuro* y *Zenaida auriculata*, periodo marzo a agosto. En 1997 estudios poblacionales y hábitos alimenticios demostraron pérdida aproximada del 20% de sorgo y maní. El monitoreo poblacional y de alimentación del 2000 demostró que lo ingerido fue sorgo y sésamo. En Julio 2005 a agosto 2006 se estudió distribución, tamaño poblacional, abundancia y sistemas de producción en Departamentos (Presidente Hayes, Boquerón, Alto Paraguay); realizándose 274 muestreos, en 9.300.000 ha., estimándose 7.312.198 individuos no discriminados por especies. En 2007 por primera vez se estableció cupo de cacería (760.000 individuos); en 2008 (600.000 individuos 50% y 50%), discriminados Boquerón 40%, Presidente Hayes 40% y Alto Paraguay 20%. En 2009 se determinó el impacto de cacería de palomas en época reproductiva; encontrándose en hembras huevos, folículos y alto contenido graso en la zona ventral; el cupo fue de 800.000 individuos no discriminados por especies ni Departamentos. En 2010 se dieron 500.000 Picazuro y 300.000 Torcaza para el Chaco y en 2011 igual cantidad de cupos y Departamentos. En 2012 se habilitó un cupo nacional de 800.000 individuos. Las cacerías se realizaron en fincas autorizadas, cazaron al vuelo hasta 250 individuos

por día, sin señuelos. Las comunidades indígenas vecinas fueron beneficiadas con las presas. El promedio de licencias expedidas para cazadores 2001 al 2011 fueron 182. A partir del 2007 el promedio cazado fue de 132.300 individuos. El costo de las licencias connacionales 148U$, extranjeros no residentes 297U$. Los cupos son sustentables, amerita monitoreo y fiscalizaciones más rigurosas que permitan la sustentabilidad de la especie a largo plazo.

CAZA DE SUBSISTENCIA EN EL NORESTE DE SANTIAGO DEL ESTERO. CONSIDERACIONES SOBRE SU IMPORTANCIA PARA COMUNIDADES RURALES

Juliá, J. P.* Reserva Experimental Horco Molle, Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán, Miguel Lillo 205, 4000, Tucumán, jupaju@yahoo.es

La caza de subsistencia está ampliamente distribuida en el norte argentino. En el noroeste de Santiago del Estero, en Algarrobal Viejo, en el límite con Salta, viven unas 54 familias de criollos (unas 300 personas) que se dedican a la cría de ganado, su principal fuente de ingresos y la recolección de productos del bosque, incluyendo caza de subsistencia. Se realizaron encuestas y entrevistas *ad hoc* a fin de evaluar la importancia de la fauna en la economía informal. La temporada de caza se concentra de junio a agosto. Durante este período, las proteínas animales consumidas por cada familia provienen en gran medida de la fauna silvestre. Se caza para alimento, comercio y medicina. Su importancia varía entre las familias, dependiendo de la posesión de perros y armas. Las principales presas son conejos (*Pediolagus salinicola*), charatas (*Ortalis cunicola*), quirquinchos (*Tolypeutes matacus* y *Chaetophractus* sp), vizcachas (*Lagostomus maximus*), palomas y perdices. Especies grandes, como pecaríes (*Tayassu pecari* y *Catagonus wagneri*), corzuelas (*Mazama gouazoubira*) y ñandúes (*Rhea americana*) son ocasionales (uno o dos ejemplares por año y familia). Sin embargo, leñadores y cazadores provenientes de ciudades cercanas, cazan 1 a 3 piezas grandes por fin de semana y grupo de cazadores. Esta actividad, constituye un elemento importante de la economía informal, no evaluado y esencial para mantener el nivel de vida de las comunidades rurales. Los límites autoimpuestos (no cazar en época de cría) y los derivados de la falta de armas y perros, reducen el impacto sobre la fauna. Este estilo de vida se ve actualmente afectado por el avance de la frontera agropecuaria, desde el lado salteño. Los cazadores foráneos y los desmontes son la principal amenaza para la fauna. Esta actividad, es dependiente de la conservación de grandes extensiones de bosque nativo.

EXPLOTACIÓN DE HIMENÓPTEROS MELÍFEROS ENTRE ETNIAS DEL GRAN CHACO: UNA MIRADA ETNOBIOLÓGICA

Kamienkowski, N. M.* CEFYBO-CONICET, nicokam@gmail.com
Arenas, P. CEFYBO-CONICET, pastorarenas@yahoo.com.ar

Los pueblos originarios del Gran Chaco fueron cazadores, recolectores e incipientes agricultores. La colecta de miel -el meleo- fue un rubro de gran importancia entre sus actividades de subsistencia, proveyéndoles además otros productos (cera, larvas y hámago o polen). Esta región biogeográfica alberga una destacable diversidad de abejas y avispas melíferas, que se eleva a casi 20 especies según nuestras propias colectas in situ. Esta contribución trató específicamente acerca de las técnicas de extracción, de distribución, de empleo, así como de los diversos aspectos socio-culturales que implican el uso y manejo de estos recursos. Este trabajo formó parte de investigaciones etnobiológicas emprendidas entre distintas etnias a partir de la década de 1970, que se amplió con una amplia revisión de fuentes escritas históricas, etnográficas y biológicas. Se presenta un panorama general que incluye la cultura material, los aspectos económicos, las relaciones sociales, el comportamiento cultural específico (tabúes, prohibiciones, temores), los nexos con el mundo sobrenatural vinculados con la actividad y las especies biológicas. Se destaca de manera especial el papel de Dueños de las Mieles o de las Abejas, chamanes vinculados con las abejas o avispas, relatos míticos sobre el origen de la actividad o de las especies, así como los castigos que les sobrevienen a quienes hacen un usufructo inadecuado de los recursos. Se realizó una evaluación de la situación actual entre lo observado in situ, lo narrado durante las entrevistas y lo registrado por la bibliografía. Estos resultados revelaron distintas pérdidas vinculadas con el conocimiento tradicional, así como la práctica de la actividad melera, las cuales son debidas al cambio ambiental y cultural, lo cual incita a un especial esfuerzo por el rescate, la revaloración y la conservación de la diversidad natural y cultural.

USO DE LAS TORTUGAS MARINAS POR LOS POBLADORES COSTEROS EN LA PENÍNSULA DE PARAGUANÁ, ESTADO FALCÓN, VENEZUELA

Rondón, M. A. Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda, mmedicci@gmail.com

En Venezuela el uso de las tortugas marinas data de hace 3 siglos y aún continúa. Tal es el caso del estado Falcón y en especial la península de Paraguaná, siendo ésta un área importante para el desarrollo costero debido a su nominación de zona libre. En consecuencia esto ha traído un aumento en la población tanto residente como turista, que a su vez conlleva al aumento en la sobreexplotación de productos de tortugas

marinas, principalmente en restaurantes, venta de empanadas, venta de artesanía, entre otros. El objetivo de este estudio fue conocer el uso histórico y actual de las tortugas marinas por parte de los pobladores costeros. Desde marzo hasta diciembre del 2010 se hicieron entrevistas semi-estructuradas a personas claves. Para complementar la información entre septiembre 2010 y enero 2011, se realizaron encuestas a diferentes grupos de pescadores. Adicionalmente, se hicieron observaciones directas de evidencias de uso en las diferentes localidades. El principal uso que tienen y han tenido las tortugas marinas en Paraguaná ha sido como alimento, al igual que sus huevos y algunos los consideran afrodisíacos. El caparazón lo usan como adorno y para hacer espuelas y artesanía. La sangre se usa como medicina y alimento. De igual forma la manteca es recomendada para el asma. El órgano reproductor del macho es usado como afrodisíaco y considerado que da potencia sexual, por este motivo es muy solicitado y sobre todo por los turistas que visitan la zona. En la actualidad las tortugas son utilizadas para la venta de su carne y de sus productos al mercado y algunos turistas que vienen a pasar los días de asueto. A pesar que, legalmente, el uso o consumo de las diferentes especies de tortugas marinas y sus productos está prohibido, sigue siendo un recurso para los pobladores de la zona.

CARACTERIZACION SOCIOECONÓMICA DE LOS PESCADORES COMERCIALES-ARTESANALES DE LA ZONA DE CONFLUENCIA DE LOS RÍOS PARAGUAY-PARANÁ (CHACO, ARGENTINA)

Soneira, P. A.* Dirección de Fauna y Áreas Naturales Protegidas, Min. De Producción, Gobierno del Chaco, paulaason@yahoo.com.ar
Roux, J. P. Instituto de Ictiología del Nordeste - Univ.Nac. del Nordeste (INICNE-UNNE), jproux@vet.unne.edu.ar
Sánchez, S. Instituto de Ictiología del Nordeste-Univ.Nac. del Nordeste (INICNE-UNNE), sanchez@vet.unne.edu.ar
González, A. Instituto de Ictiología del Nordeste-Univ.Nac. del Nordeste (INICNE-UNNE), aogonzalez@vet.unne.edu.ar
Ruiz Díaz, F. J. Instituto de Ictiología del Nordeste-Univ.Nac. del Nordeste (INICNE-UNNE), fjruizdiaz@gmail.com

Las pesquerías comerciales-artesanales son una actividad muy desarrollada en la zona de confluencia de los ríos Paraguay-Paraná. El objetivo del presente trabajo fue caracterizar la población pesquera comercial-artesanal en la zona de influencia de la Provincia del Chaco. El relevamiento se estructuró en tramos según el curso de los ríos, desde Julio a Octubre de 2011. La población pesquera involucró a 1.200 personas, correspondiéndose una mayor densidad con la proximidad a centros urbanos más importantes. Se detectó un elevado nivel de pertenencia a organizaciones civiles, aunque baja participación activa. La edad promedio de los pescadores fue de 39 años y temprana edad de inicio en la actividad (15 años). El nivel de instrucción fue bajo, con niveles de analfabetismo. El 53 % se dedicó exclusivamente a la pesca, la porción restante trabajó además en albañilería y agricultura. El 54 % de la población dedicó más de 12 horas diarias a la pesca, con 20 días de trabajo al mes. Las zonas de pesca variaron en número y extensión a lo largo de los ríos Paraguay y Paraná y riachos asociados. La tasa de captura estimada fue de 3,2 tn/pescador/año. Se destacó la relevancia del acopiador en la cadena de comercialización, mínima industrialización y una rentabilidad mensual que rondó los 1.600 pesos argentinos. Las artes de pesca más usadas fueron los espineles (15 anzuelos) y redes a la deriva (25 a 30 cm apertura malla), su relevancia vario espacialmente según las características locales del río. El uso de espinel coincidió con embarcaciones y equipamiento más precarios. Se identificaron 1-2 sitios de desembarco principales por tramo, con necesidades comunes como salas de faena y cámara de frío. Las pesquerías comerciales- artesanales son una actividad significativa para el Chaco por sus aportes a la seguridad alimentaria y desarrollo de las economías locales.

CAMBIOS EN LA IMPORTANCIA Y USOS DE LA FAUNA SILVESTRE PARA CAMPESINOS DEL CHACO SECO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA (ARGENTINA)

Tamburini, D. M. Departamento de Desarrollo Rural, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Córdoba, dtamburini@com.uncor.edu
Cáceres, D. M. Departamento de Desarrollo Rural, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Córdoba, dcaceres@agro.unc.edu.ar

La fauna silvestre constituye un importante recurso para las familias campesinas del Oeste cordobés. Para los más pobres, o para aquéllos que viven en regiones aisladas, a menudo representa un aporte significativo a la nutrición familiar. Esta investigación busca conocer (a) cómo ha sido el uso histórico (en los últimos 30 años) de la fauna silvestre por parte de los campesinos del Oeste de la Provincia de Córdoba (Argentina); y (b) cómo ha variado su aprovechamiento como recurso alimentario. Utilizando una entrevista semiestructurada se relevaron 33 campesinos de sexo masculino. Los entrevistados identificaron relaciones históricas de beneficio y perjuicio con 54 especies. Las relaciones “beneficiosas” incluyeron 40 especies por su importancia como alimentos, medicinas, uso artesanal, mascotas, cueros, valor hedónico y por su rol en el

ecosistema. También identificaron 26 especies “perjudiciales” (10 mamíferos, 5 aves y 11 reptiles). Éstas se vincularon con la depredación de animales domésticos principalmente por pumas (*Puma concolor*) y zorros (*Lycalopex gymnocercus*), o con la peligrosidad de las serpientes para personas y animales domésticos. Algunas especies fueron citadas en más de una categoría y/o fueron descriptas como beneficiosa/perjudicial. El uso histórico como alimento fue el más importante, involucrando 25 especies (14 mamíferos, 9 aves y 2 reptiles). Se destacan armadillos (*Chaeotpractus villosus, C. vellerosus* y *Tolypeutes matacus),* y vizcacha (*Lagostomus maximus*). Actualmente, los campesinos utilizan para su alimentación 12 especies (principalmente armadillos). Algunas fueron menos utilizadas en relación al uso histórico, como la vizcacha cuyo uso disminuyó un 52%. Estos resultados reflejan la estrecha relación que existe entre campesinos y fauna silvestre. “Alimentación” y “predación/peligrosidad” son las categorías más importantes en términos de beneficio/perjuicio. Se observa una disminución en el uso alimentario de la fauna, lo cual responde a un conjunto de causas ambientales, socioeconómicas y políticas.

Eje temático: Manejo para la Conservación de la Fauna Silvestre por Comunidades

MANEJO PARTICIPATIVO DE QUELÔNIOS AQUÁTICOS NO BAIXO AMAZONAS, PARÁ- BRASIL

Barboza, R. S. L.* Universidade Federal do Amapá, Universidade Federal do Pará, betabarboza@gmail.com
Pezzutti, J. C. B. Universidade Federal do Pará, juca@ufpa.br
Barboza, R. S. L. Instituto de Pesquisas da Amazônia, rafarafael@gmail.com
McGrath, D. Universidade Federal do Pará, Woods Hole Research Center, dmcgrath@whrc.org
Barboza, M. S. L. Universidade Federal do Oeste do Pará, myrianbarboza@yahoo.com.br

A gestão da fauna silvestre apoiada na participação dos principais usuários dos recursos é cada vez mais recorrente e apresenta grande potencial de sucesso como garantia da conservação da biodiversidade, visto que se fundamenta no conhecimento local, apresenta custo mais baixo e maior adaptabilidade. Assumindo-se tal pressuposto, o presente artigo apresenta três estudos de caso em uma área de várzea da região do baixo Amazonas (PA-Brasil), onde foram desenvolvidas estratégias de manejo comunitário de quelônios. Foi realizada análise de documentos (atas das organizações comunitárias e relatórios de órgão ambiental federal) e observação participante das atividades de pesca e outras atividades nas comunidades entre maio de 2006 a dezembro de 2009. As comunidades estudadas apresentaram diferentes níveis de manejo de quelônios. O sucesso do manejo na Ilha de São Miguel relaciona-se a características sociais e ecológicas do sistema de lagos da comunidade, facilitadoras da organização social dos acordos de pesca. No caso da Costa do Aritapera o reduzido envolvimento dos comunitários, a ausência de líderes potenciais e as características do sistema de lagos que facilitam sua invasão podem ter influenciado o insucesso do manejo. Na Água Preta o processo de implementação do manejo está em desenvolvimento, mesmo sob condições de incertezas. Na região estudada, o modelo de manejo comunitário dos sistemas de lago destaca-se com papel relevante ao integrar várias espécies, associando as atividades de manejo da fauna com atividades características da economia ribeirinha, além de possibilitar o senso de empoderamento a seus usuários e incentivar o investimento no manejo a longo prazo. Entretanto, o grande desafio para o manejo de quelônios e outros recursos da fauna cinegética na Amazônia é o reconhecimento legal de seu uso. Por fim, sugerem-se alguns pontos a serem adotados com vistas à efetivação e sucesso do manejo participativo na Amazônia: (1) criação de um fundo comunitário para desenvolvimento de outras atividades econômicas e investimento na melhoria da qualidade de vidas dos moradores; (2) monitoramento das populações exploradas; (3) reconhecimento e uso do conhecimento ecológico local e do direito de se utilizar o recurso; (4) ampliação regional do modelo comunitário para outras áreas; e (5) avaliação periódica da efetivação do manejo e seu papel para os moradores locais.

PROPUESTAS PARA CONSERVACIÓN Y MANEJO DE FAUNA ACUÁTICA EN EL SUR DE LA AMAZONIA COLOMBIANA

Bermúdez-Romero, A.L. * Convenio de Cooperación interinstitucional 003/2008 CORPOAMAZONIA, Instituto SINCHI, Fundación OMACHA y Fundación Natura, analubero@gmail.com
Trujillo, F. Fundación OMACHA, fernando@omacha.org
Castellanos, L.F. Convenio de Cooperación interinstitucional 003/2008 CORPOAMAZONIA, Instituto SINCHI, Fundación OMACHA y Fundación Natura, moralula@gmail.com
Valderrama, E. Convenio de Cooperación interinstitucional 003/2008 CORPOAMAZONIA, Instituto SINCHI, Fundación OMACHA y Fundación Natura, edvalder@hotmail.com
Correa, L. M. Convenio de Cooperación interinstitucional 003/2008 CORPOAMAZONIA, Instituto SINCHI, Fundación OMACHA y Fundación Natura, linam1707@yahoo.com
Morales, M. Convenio de Cooperación interinstitucional 003/2008 CORPOAMAZONIA, Instituto SINCHI, Fundación OMACHA y Fundación Natura, de-monique@hotmail.com
Alonso, J. C. Convenio de Cooperación interinstitucional 003/2008 CORPOAMAZONIA, Instituto SINCHI, Fundación OMACHA y Fundación Natura, juan_ka_alonso@hotmail.com

Galindo, M. A. CORPOAMAZONIA, aleja130@hotmail.com
Solano, C. Fundación Natura, csolano@natura.org.co

Los procesos de transformación por los que atraviesa la Amazonia colombiana, permiten comprender la necesidad de realizar estrategias de manejo y conservación, que permitan minorizar dichas transformaciones. Se evaluó el estado actual de; *Inia geoffrensis* (delfín rosado), *Sotalia fluviatilis* (delfín gris), *Trichechus inunguis* (manatí amazónico), *Pteronura brasiliensis* (nutria gigante), *Melanosuchus niguer* (caiman negro), *Podocnemis expansa* (Tortuga charapa) y *Podocnemis unifilis* (tortuga taricaya) en cuatro sectores colombianos de los ríos Amazonas, Caquetá y Putumayo. Se desarrollaron actividades socio-culturales, de conocimiento local y monitoreos biológico-poblacionales.Luego de 167 reuniones (71 comunidades), involucrando 4213 personas y de 1905Km muestreados, se observó; El manatí en el Bajo Putumayo continúa siendo cazado para consumo y comercialización, en el Trapecio Amazonico, aunque no se registran eventos de caza, ocurren enredamientos accidentales en mallas de pesca. Las nutrias, en el Bajo Caquetá y Alto Putumayo, son percibidas negativamente, debido a su interacción con el recurso pesquero, al igual que ocurre con los delfines en todos los sectores de trabajo. El aumento de las poblaciones de caimán en el Bajo Putumayo, es visto como un peligro inminente para los humanos, y la caza indiscriminada y perdida de hábitat en el Trapecio Amazónico y Alto Putumayo, son percibidas como amenazas para esta especie. Las tortugas para todos los sectores, son especies altamente capturadas y sus nidos fuertemente saqueados, lo que ha llevado a la disminución notable de sus poblaciones. Dentro de las estrategias más sentidas; Consensos de Manejo y Conservación, orientados a la preservación de las especies y sus hábitats, deben desarrollarse con autoridades y comunidades de Brasil y Perú.; Consolidación de actividades productivas (Piscicultura, turismo) dentro del marco de alternativas económicas y productivas viables y acordes a procesos culturales de la región, que minimicen el impacto y competencia con la actividad pesquera en algunas épocas del año.

ENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ESTRATÉGIAS DE CONSERVAÇÃO DE VERTEBRADOS AQUÁTICOS AMAZÔNICOS

Botero-Arias, R.* Programa de Pesquisa em conservação e manejo de jacarés do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, robin@mamiraua.org.br
Marmontel, M. Grupo de pesquisa em mamíferos aquáticos amazônicos –GPMAA do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, marmontel@mamiraua.org.br
Camillo, C. S. Programa de Pesquisa em conservação e manejo de quelônios do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, cassia@mamimaraua.org.br
Barbosa, N. R. Projeto Aquavert do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, nathalia@mamiraua.org.br
Rodrigues, A. Projeto Aquavert do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, augusto@mamiraua.org.br

As reservas Mamiraua e Amanã somam 3.474.000 ha, com grandes extensões de florestas alagadas, habitat natural de animais que possuem longo histórico de exploração humana, e hoje são foco de ações de conservação. Desde o início de suas ações, nos anos 80, o Instituto Mamirauá adotou uma metodologia de trabalho que concilia o conhecimento tradicional com a pesquisa científica, gerando estratégias para a conservação da biodiversidade. A partir de 2010, com o patrocino da Petrobras, o Instituto desenvolve o projeto Conservação de Vertebrados Aquáticos Amazônicos/Aquavert, que visa consolidar estratégias para a conservação de peixes-boi, botos, lontras, jacarés e quelônios. Além de atividades de pesquisa sobre biologia, ecologia e status populacional das espécies, o projeto Aquavert atua em sensibilização e educação ambiental, utilizando métodos de diagnóstico comunitário através de mapeamentos participativos. As comunidades são envolvidas nas estratégias de conservação por meio de monitoramento e contagens comunitárias voluntárias e como assistentes de campo, dando suporte a pesquisas e monitoramentos de longo prazo. Desta forma, os comunitários auxiliam na proteção dos recursos e seus conhecimentos empíricos contribuem para o desenvolvimento das pesquisas. O Aquavert já realizou ações de educação ambiental em 47 comunidades, envolvendo 1060 moradores. Em 2011, 44 comunidades atuaram na proteção de 16 praias e 17 lagos, garantindo o nascimento de aproximadamente 42 mil filhotes de quelônios, número quase quatro vezes maior do que o registrado em 2010 nas áreas protegidas. No período de seca de 2011, aproximadamente 400 ninhos de jacarés-açu e jacaretingas foram registrados, com o apoio de 12 comunidades. No último ano foram realizadas 10 contagens comunitárias de jacarés. Sete peixes-boi órfãos, resgatados após o abate ou separação das mães, foram reabilitados mantidos em um centro de reabilitação de base comunitária. Cinco destes animais já se encontram desmamados e deverão ser liberados ao ambiente natural ainda em 2012.

CONSERVAÇÃO COMUNITÁRIA DE QUELÔNIOS NA REGIÃO DO MÉDIO SOLIMÕES, AM, BRASIL

Camillo, C. S.* Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, cassia@mamiraua.org.br
Santos, O. M. Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, oscarina@mamiraua.org.br
Sousa, I. S. Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, isabel@mamiraua.org.br
Queiroz, H. L. Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, helder@mamiraua.org.br

No médio Solimões nidificações de *Podocnemis sextuberculata* e *P. unifilis* são comuns, enquanto que as de *P. expansa* são raras devido à pressão antrópica em séculos passados. Nesta região as iniciativas mais antigas de proteção comunitária de quelônios ocorrem na Reserva Mamirauá (RDSM). O objetivo deste estudo é reunir e analisar as informações existentes sobre a conservação comunitária de quelônios na RDSM e discutir acerca da eficiência dessa estratégia para conservação e para coleta de dados científicos. Informações disponibilizadas em relatórios e dissertações foram analisadas e comparadas com informações obtidas por meio de observação participante. O número de áreas protegidas assessoradas pelo Instituto Mamirauá tem aumentado gradativamente, inclusive com a expansão da conservação de quelônios para lagos, além de praias. Apesar disso, os dados coletados de 2009 a 2011 indicam uma redução no número de ninhos de *P. sextuberculata*, que poderia estar relacionada a uma superestimação do número de ninhos pelos comunitários em anos anteriores; a uma redução na população reprodutiva, devido à captura ilegal para comercialização, sobretudo durante a migração; ou a fenômenos naturais, como alterações na morfologia e topografia das praias e no ciclo de enchentes e vazantes. Por outro lado, os dados indicam um aumento gradativo no número de ninhos de *P. expansa* registrados. A análise das fichas de campo preenchidas por comunitários sugere que os dados gerados por um sistema de monitoramento participativo se limitam a dados reprodutivos gerais, como número de ninhos por espécie e data das posturas. Entretanto, a coleta de dados mais específicos, como tamanho da ninhada e sucesso reprodutivo, deve ser acompanhada por uma equipe técnica. A conservação comunitária, apesar de suas limitações, é uma estratégia válida de conservação de quelônios, visto que, provavelmente a totalidade dos ninhos seria predada por humanos, caso as áreas de nidificação não fossem protegidas e vigiadas.

EL USO SUSTENTABLE, UN INCENTIVO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA FAUNA FORMOSA – ARGENTINA

Del Rosso, F. R. Ministerios de la Producción y Ambiente, frosso@formosa.gov.ar

En este trabajo se presenta la importancia del uso sustentable del recurso fauna en proveer incentivos económicos para su protección y conservación. Un esquema general que describe las propiedades de los programas exitosos de uso sustentable se plantea junto con algunas limitaciones. Los estudios biológicos, las encuestas, el monitoreo y el control del comercio se combinan en los mecanismos de retroalimentación para prevenir el uso insustentable. Ejemplos de programas exitosos en Formosa – Argentina se describen y analizan. Se concluye que el uso sustentable es una alternativa viable de conservación para algunas especies y sus hábitats y el desarrollo de la capacidad de manejo local del recurso. El uso sustentable puede proveer incentivos económicos para conservar la fauna, cuando se combina con sistema de comercio justo y regulado, que asegure que los beneficios de estos programas estén destinados a la conservación de las especies y a las poblaciones humanas directamente relacionadas con el recurso.

ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DA CARNE DE JACARÉ-AÇU (*MELANOSUSCHUS NIGER*) ABATIDOS NA RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL MAMIRAUÁ, ESTADO DO AMAZONAS

Dias, H. L. T.*Universidade Federal do Pará/UFPA, hilmads@hotmail.com
Botero-Arias, R. Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, robin@mamiraua.org.br
Queiroz, H. L. Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, helder@mamiraua.org.br
Marmontel, M. Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, marmotel@mamiraua.or.br
Lima, A. S. Universidade Federal do Pará/UFPA, aslima@hotmail.com
Espinheiro, R. F. Universidade Federal do Pará/UFPA, rfarias87@hotmail.com
Albuquerque, N. I. Embrapa Amazônia Oriental, natalia@cpatu.embrapa.br
Guimarães, D. A. Universidade Federal do Pará/UFPA, diva@ufpa.br
Silva, F. E. R. Universidade Federal Rural da Amazônia/UFRA, fernando.silva@ufra.edu.br

O uso potencial de jacarés amazônicos, baixo um sistema de manejo extensivo, em unidades de Conservação, esta amparado pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação que promove o uso dos recursos naturais de forma sustentável. No entanto ainda está atividade esta em um processo experimental. E uma vez que são inexistentes as informações a cerca do isolamento de micro-organismos na carne de jacaré, o presente trabalho objetivou analisar a carne de jacaré-açu, para verificar contaminação da carne durante as etapas do abate. O abate experimental dos animais ocorreu na comunidade de São Raimundo do Jarauá–Uarini, no estado do Amazonas, Brasil, como parte das atividades experimentais do Projeto de Manejo Experimental de Jacarés. Foram abatidos 37 animais e de cada jacaré foi retirada uma amostra da

região do dorso e outra da cauda, para em seguida serem armazenadas em caixas isotérmicas e transportadas até o laboratório para a enumeração de *Staphylococcus aureus*, bactérias heterotróficas aeróbias mesófilas, coliformes totais e termotolerantes, clostridium sulfitos redutores, bolores, leveduras e pesquisa de *Salmonella* sp. Ao se comparar os resultados obtidos com a legislação brasileira, vigente para pescado, observou-se que de 74 amostras analisadas, as contagens de coliformes totais e termotolerantes, superaram o limite máximo estabelecido, tanto no dorso como na cauda. A enumeração de bactérias heterotróficas aeróbias mesófilas, clostridium sulfitos redutores, bolores e leveduras estavam acima dos valores máximos em sete amostras. Os resultados das enumerações de *Staphylococcus aureus* e *Salmonella* sp. foram negativas em todas as amostras analisadas. Considerando que as contagens de coliformes totais, termotolerantes tem significado como indicador de condições higiênico-sanitárias, a contaminação observada no dorso e cauda de jacaré-açu, implica em más condições de higiene na manipulação das amostras durante o abate. Recomendam-se melhorias das condições higiênico-sanitárias durante as etapas de processamento do abate para buscar uma qualidade do produto.

CARACTERIZAÇÂO DA CAÇA DE SUBSISTÊNCIA EM ALDEIAS DA TERRA INDIGENA ZORÓ, MATO GROSSO, BRASIL

Diniz, L. R. N* Universidade Federal de Rondônia,Mendes-Oliveira, A.C , Universidade Federal do Pará, cris.mastozoologia@gmail.com
Vale - Júnior, I. C. Associação de defesa Etnoambiental Kanindé, israel@kaninde.org.br
Gomes, A. S. R., Associação de defesa Etnoambiental Kanindé, santarosaalex@hotmail.com
Zoró, A. Associação o Povo Indígena Zoró – APIZ, gujambazoro@hotmail.com

Este trabalho teve como objetivo o monitoramento da atividade de caça em três Aldeias do povo indígena Zoró (*Zawã Harej* Pangyjej, *Bubyrej* e Ipewyrej) da Terra Indígena Zoró, localizada no estado de Mato Grosso. Os resultados apresentados são referentes a quatro meses de monitoramento da caça (ago/2011 a dez/2011). Através de questionários, tabelas de anotações de caçadas e coleta dos crânios dos animais caçados, foi possível definir a composição e quantificar a riqueza e biomassa das espécies caçadas, bem como caracterizar as estratégias de caça utilizadas por este povo indígena. Ao todo 21 caçadores participaram do trabalho. Foram registrados 112 animais abatidos distribuídos em 12 espécies de mamíferos e 6 de aves. Os mamíferos foram abatidos em maior abundância (*n*= 84/ 75%), seguido das aves (*n*=28/ 27%). As espécies mais abundantemente caçadas foram *Tayassu pecari* (*n*=29 / 26%), *Pecari tajacu* (*n*=28 / 25%), *Pauxi tuberosa* (n=15 / 13,4%), e *Ara sp.* (n=6 / 5,4%).Em termos de biomassa as espécies *T. pecari*, *P. tajacu* e *Tapirus terrestris* foram as mais representativas. Ao todo foram contabilizados cerca de 3000 kg de carne de caça abatidas em 4 meses de monitoramento. O local de caça mais utilizado foi a mata primária (67,86 %), e o período de maior atividade esteve entre os horários da tarde (48,21%) e manhã (42,86%). A forma de caça predominante foi a de busca ativa com o uso de espingarda (98%). Através da análise do desgaste dentário foi possível elaborar curvas de sobrevivência para as espécies *T. pecari* e *P. tajacu*, que sugerem uma maior mortalidade na idade adulta, podendo comprometer a viabilidade destas populações em médio e longo prazo. Os resultados deste estudo servirão de subsidio para a elaboração do plano de gestão da Terra indígena Zoró.

CONCEPCIONES SOBRE LOS INSECTOS EN EL ÁMBITO DOMÉSTICO EN POBLACIONES RURALES: UNA APROXIMACIÓN ETNOENTOMOLÓGICA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA ENTOMOFAUNA Y LOS SABERES LOCALES

Gaddi, A. L. División Entomología & Equipo de investigación en Etnografía Aplicada, Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata, Universidad Nacional de La Plata, Argentina, ana_gaddi@fcnym.unlp.edu.ar

Las interacciones humano/ambiente natural, objeto de la Etnobiología y la Etnoecología, requieren de un abordaje a microescala propio de los estudios etnográficos y un enfoque interdisciplinario. En este contexto este proyecto de investigación, enmarcado en la beca CIN para alumnos universitarios avanzados, aborda el campo de la Etnoentomología. Ésta área estudia el complejo conjunto de interacciones que las sociedades humanas mantienen con los insectos y se traducen en diversas percepciones, conocimientos y usos de ellos en cada cultura. El recorte que cada sociedad realiza de los aspectos significativos de su entorno y las valoraciones que los hombres otorgan a sus componentes, se vinculan con las nociones de bienestar y salud que operan en cada caso. Considerando esto, se intentará dar cuenta de la percepción, modos de representación, uso y valoración de los insectos en el contexto de distintas actividades del ámbito doméstico en el pueblo de Molinos, ubicado en los Valles Calchaquíes Salteños. Con respecto a los aspectos metodológicos, inicialmente se procedió a la revisión bibliográfica a fin de analizar preliminarmente el estado del arte de la Etnoentomología en Argentina. Asimismo, se encuentra en estudio el material etnográfico resultante de investigaciones realizadas en el marco de las estrategias terapéuticas implementadas por los pobladores. El mismo fue relevado desde el año 1982 a la fecha mediante la implementación de diferentes técnicas (observación, entrevista, y recorridos). A raíz de ello se han obtenido resultados preliminares sobre

el uso de los insectos como parte de los recursos naturales utilizados en la terapia tradicional de Molinos, en su relación con el modo de vida de esta población rural. Se desea que el futuro trabajo de campo permita profundizar en estas cuestiones, y que el enfoque interdisciplinario del presente estudio pueda aportar conocimientos que contribuyan a la valoración de la diversidad biocultural de la región.

PARTICIPACION DE LAS COMUNIDADES RURALES EN LA CONSERVACION DE LA FAUNA SILVESTRE UNA EXPERIENCIA POSITIVA EN LA RESERVA FORESTAL BOSQUE DE YOTOCO

Gaitán, G. J. Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira, jfguerron@hotmail.com
Hidalgo, V. Coordinador proceso de educación ambiental. Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira, valentinhidalgo13@gmail.com
Perilla, D. M. Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira, dperilla581@hotmail.com
Rueda, H. A. Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira, adrianarueda_zoo@hotmail.com
Mora, R. E. Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira, elizabeth-zoot@hotmail.com.
Ramírez, R. E. Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira, evamariar@hotmail.com.
Manzano, G. J. * Ingeniera Ambiental, Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira, Estudiante de Maestría en Manejo de vida silvestre, Universidad Nacional de Córdoba, pitumanga17@hotmail.com
Jaramillo, C. C. Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira, cajaramillocr@unal.edu.co

La Reserva Forestal Nacional Bosque de Yotoco (RNFBY) se encuentra ubicada en la vertiente oriental de la cordillera occidental entre 1200 y 1700 msnm, siendo el ultimo relicto de bosque pre-montano conservado en medio de un paisaje altamente intervenido por actividades agropecuarias. Es característica la presencia de especies amenazadas como la pava caucana *Penélope perspicax* y anuros como *Ranitomeya bombetes*, *especies endémicas de Colombia.* Este trabajo se desarrollo orientado a la protección y conservación de la fauna silvestre propia de la zona, a través de estrategias que involucraron a las comunidades vecinas en el municipio de Yotoco valle del cauca y los corregimientos y veredas anexos a este. Por medio de procesos de educación, organización y participación comunitaria, miembros activos del comité interinstitucional para la administración de la reserva CIRNY; campañas para disminuir la caza ilegal, reconversión de sistemas de producción extensivos a sistemas productivos ambientalmente sostenibles y ecológicos. Esto permitió la disminución de la presión por caza, la restauración para la formación de corredores biológicos que conectan pequeños parches de bosque presentes en zonas de ganadería, importantes para permitir el flujo genético y evitar la endogamia en especies de anuros como *Ranitomeya bombetes. Se determinó* que es de suma importancia la participación activa de las comunidades dentro de los procesos de conservación de fauna silvestre en la RNFBY. Han sido ellos por su compromiso, interacción, apropiación y esfuerzo mancomunado, los gestantes del éxito logrado dentro de la labor de conservación.

PLAN DE MANEJO INTEGRAL COMUNITARIO DE LA FAUNA SILVESTRE EN LA RESERVA ESTATAL SIERRA DE MONTENEGRO, MORELOS, MÉXICO

García, F. A. Laboratorio de Ecología. Centro de Investigaciones Biológicas, Cuerpo Académico de Unidades Productivas Tradicionales, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México, gafa666@hotmail.com.mx
Barreto, S. S. D. Educación Media Superior a Distancia 06, Tlacotepec, Colegio de Bachilleres del Estado de Morelos, sadebasa@hotmail.com.mx
Monroy, R. Laboratorio de Ecología. Centro de Investigaciones Biológicas. Cuerpo Académico de Unidades Productivas Tradicionales, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México.
tepolito68@hotmail.com.mx

El Plan de Manejo Integral Comunitario de la Fauna Silvestre (PMICFS) de la Reserva Estatal Sierra de Montenegro fue diseñado para responder a los procesos de substitución del suelo forestal y agropecuario por urbano, mediante técnicas etnobiológicas y de planeación participativa para el desarrollo sustentable. La base es el inventario de fauna silvestre para la reserva que incluye 253 especies correspondientes a cinco clases de vertebrados: Peces, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos. Este representa el 41.6% de especies silvestres reportadas para el estado de Morelos. De las cuales, 38 que equivalen al 15% tienen los siguientes significados culturales entre los habitantes originarios del área, alimentario, medicinal, decoración, artesanal, místico-religiosos y mascota. Además, algunas especies tienen valor de cambio entre las comunidades campesinas. El PCMIFS que se propone tiene importancia porque la participación es el resultado de la organización social, gestionada para materializar los propósitos conservacionistas a partir de revalorar el conocimiento etnozoologico y sistematizar las formas de apropiación. La fauna silvestre de la reserva generara oportunidades de diversificación productiva través de tres estrategias principales: la primera es preservando especies prioritarias según la Norma Oficial Mexicana-059 ubicándolas en las categorías: de protección especial, raras, amenazadas y en peligro de extinción. La segunda promoviendo y capacitando a

los habitantes para operar los Criaderos Comunitarios (CC) como alternativa de producción compatibles con el desarrollo comunitario que permita el uso racional, ordenado y planificado de los recursos faunísticos. La tercera es conservar y restaurar el hábitat de selva baja caducifolia. Las acciones planteadas son complementarias de las actividades productivas tradicionales de sobrevivencia, como la agricultura, fruticultura tradicional, la ganadería de traspatio y el turismo alternativo. El desarrollo sustentable en este contexto impulsará fuentes de ingresos que mitiguen la pobreza en las comunidades, porque su ingreso per cápita está por debajo de la media nacional.

MONITORAMENTO PARTICIPATIVOE INTEGRADO DE ESPÉCIES CHAVE DA FAUNA AQUATICA PARA O MANEJOCOMUNITÁRIONAS FLORESTAS DE VÁRZEAS DO BAIXO RIO PURUS, AMAZÔNIA CENTRAL, BRASIL

Marioni, B.* Programa de Conservação dos Crocodilianos Amazônicos - Instituto Piagaçu, bmarioni@mac.com
Waldez, F. Programa de Conservação dos Quelônios Amazônicos - Instituto Piagaçu, fwaldez@yahoo.com.br
Rabello Neto, J. G. Programa de Conservação e Manejo de Recursos Pesqueiros - Instituto Piagaçu, zeca_ipi@yahoo.com.br
Botero-Arias, R. Programa de Manejo e Conservação de Jacarés, Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, robin@mamiraua.org.br

Na Amazônia brasileira a exploração de subsistência e comercial da fauna, praticada pela população campesina foi de grande proporção, principalmente nas áreas de várzea.Nestas florestas alagáveis uma antiga fauna gigante de peixes, crocodilianos e quelônios coexistem com o homem em uma história de uso intenso.As Reservas de Desenvolvimento Sustentável foram concebidas para proteção da diversidade biológica e cultural, com objetivo de apoiar as populações tradicionais no manejo sustentável dos recursos naturais. Na RDS Piagaçu-Purus, criada em 2003, existe um monitoramento-participativo das populações de jacarés (*Melanosuchus niger*e *Caiman crocodiluscrocodilus*),de quelônios (*Podocnemisexpansae P. unifilis*) e do pirarucu (*Arapaima gigas*), este último já legalmente manejado pelas populações locais na região. O envolvimento dos moradores começou no ano 2007, envolvendo comunidades de distintos setores da reserva. Cada grupo de monitores teve um curso de capacitação organizado independentemente, resultando em mais de 50 comunitários treinados para coleta de dados das populações. No caso dos crocodilianos foi incentivada a localização das áreas de reprodução resultando em mais de 1000 ninhos localizados para as duas espécies. Desde 2010 se começou a delinear também uma metodologia pra contagens noturnas. Para as duas espécies de quelônios foi priorizada a proteção de locais de desovas, visto a depleção das populações locais, além de estimar a intensidade da caça de subsistência. A possibilidade de manejar legalmente as populações de pirarucu propiciou uma forte participação local que após quatro anos de contagens padronizadas em mais de 80 lagos, oportunizouas primeiras pescarias em 2010 e até hoje foram retirados 361 peixes de maneira legal. As três experiências estão ainda em fase embrionária, e acreditamos que no futuro um esforço de integração destes três monitoramentos pode resultar em melhores resultados, além de reforçar a capacidade das comunidades de monitorar, manejar e conservar os próprios recursos naturais.

REABILITAÇÃO DE PEIXES-BOI (*TRICHECHUS INUNGUIS*) EM AMBIENTE NATURAL COM PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA

Marmontel, M.* Instituto Mamirauá, marmontel@mamiraua.org.br
Oliveira, C. S. Instituto Mamirauá, carolina.oliveira@mamiraua.org.br
Bôaviagem-Freire, A. C. Universidade Federal Rural de Pernambuco, augustoboaviagem@yahoo.com.br

A caça permanece sendo a principal ameaça ao peixe-boi amazônico. Por outro lado, o crescente número de filhotes de peixes-boi, separados da mãe em consequência do abate da fêmea ou como vítima de emalhe em redes de pesca tem-se intensificado nos últimos anos. Esta situação tem gerado um grande acúmulo de animais nos poucos locais em ambientes de reabilitação urbanos, credenciados para tal fim, sem uma posterior devolução dos animais ao ambiente natural. Desde 2007 o Instituto Mamirauá de Desenvolvimento Sustentável foi credenciado pelo órgão ambiental a reabilitar filhotes de peixes-boi provenientes da caça ilegal ou captura acidental ao longo do médio Solimões, Amazonas, Brasil. O processo de reabilitação ocorre em ambiente natural, dentro de piscinas flutuantes de madeira no lago Amanã, reserva de desenvolvimento sustentável Amanã, e conta com a colaboração de assistentes locais e comunitários residentes na reserva, e com o patrocínio da Petrobras através do Programa Petrobras Ambiental. O tratamento de cada espécime é intensivo ao chegar, e individualizado para atender às especificidades de cada indivíduo, o que tem garantido sucesso de sobrevivência e satisfatório crescimento das crias. Ainda dependentes, os filhotes recebem uma formula láctea adicionada de vitaminas, e oferecida através de uma mamadeira subaquática que simula uma situação próxima à natural, e minimiza o contato com os tratadores. Plantas frescas locais

de qualidade são oferecidas diariamente em complemento ao leite, o que é tornado possível pela localização do centro em ambiente natural. Um forte programa de educação ambiental utilizando o peixe-boi como embaixador da conservação é aplicado às comunidades do entorno do lago e arredores. Dos 7 animais atualmente em cativeiro, 5 já se encontram desmamados e aptos a uma possível soltura em meados de 2012, quando sua readaptação ao ambiente natural será monitorada por sistema de radiotelemetria.

GANADERÍA SUSTENTABLE Y CONSERVACIÓN DE FAUNA SILVESTRE EN EL NORTE DE PATAGONIA ARGENTINA

Marull, C. A. * Wildlife Conservation Society - Programa Estepa Patagónica y Andina, carolinamarull@yahoo.com.ar
Medina, J. Wildlife Conservation Society - Programa Estepa Patagónica y Andina, jmedina@fvet.uba.ar
Bolgeri, M. INIBIOMA-CONICET-UNComahue. Wildlife Conservation Society – Programa Estepa Patagónica y Andina, macomdp@hotmail.com
Perassi, R. SSAF, Wildlife Conservation Society - Programa Estepa Patagónica y Andina, raquelperassi@yahoo.com.ar
Merli, M. L. Técnica de Terreno – SSAF, Wildlife Conservation Society - Programa Estepa Patagónica y Andina, mlmerlisubse@gmail.com
Prados, J. Wildlife Conservation Society - Programa Estepa Patagónica y Andina, so_caos@hotmail.com
Walker, S. Wildlife Conservation Society - Programa Estepa Patagónica y Andina, swalker@wcs.org
Sapag, A. Área de Extensión **-** INTA Zapala, amaliasapag@yahoo.com.ar
Novaro, A. J. INIBIOMA-CONICET-UNComahue, Wildlife Conservation Society - Programa Estepa Patagónica y Andina, anovaro@wcs.org
Funes, M. Wildlife Conservation Society - Programa Estepa Patagónica y Andina, mfunes@wcs.org

La actividad ganadera caprina, realizada bajo un sistema extensivo de manera no sustentable, con el consecuente sobrepastoreo, es una de las principales causantes de desertificación en Patagonia. Esto amenaza la calidad de vida de los pequeños productores y genera un deterioro del hábitat para los herbívoros nativos, incrementando los conflictos entre el ganado y las especies silvestres. Durante 2009 se comenzó a trabajar con 7 familias de productores en el Corredor del Guanaco Payunia-Auca Mahuida (sur de Mendoza y norte de Neuquén), en la búsqueda de alternativas productivas sustentables y rentables, que al mismo tiempo promoviesen el cuidado del ambiente y la fauna silvestre. Mediante reuniones mensuales, se evaluó la receptividad de cada establecimiento para poder ajustar gradualmente la capacidad de carga. Se colectó la fibra cashmere (fibra especial de alto valor) producida por cabras criollas durante las primaveras de 2009, 2010 y 2011, se analizó su calidad y se identificaron diferentes canales de comercialización. En 2011 se inició un proceso de certificación internacional “amigable con la fauna silvestre” (Wildlife Friendly), para aumentar su valor de mercado a través del compromiso ambiental por parte de los productores. La sobrecarga ganadera varió entre 24 y 86%. Se vendieron 151 kg de fibra de 6 familias en 2009, 210 kg de 11 familias en 2010 y 88 kg de 15 familias en 2011. Los análisis de calidad de fibra estimaron un diámetro promedio de 16 micras. Trabajar con los productores en alternativas para mejorar el sistema de producción animal, incorporando el cuidado de los recursos naturales, es crucial para permitir el desarrollo de actividades productivas que incorporen la dimensión ambiental, promoviendo el desarrollo social en el ámbito rural, especialmente ante el escenario de cambio climático que pronostica un aumento de la aridez en la región.

UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE FAUNA SILVESTRE EN EL SURESTE DE MÉXICO: ¿POR QUÉ NO FUNCIONAN?

Naranjo, E. J. El Colegio de la Frontera Sur, enaranjo@ecosur.mx

El Sistema de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (SUMA) constituye el principal instrumento legal del gobierno federal de México para el aprovechamiento de fauna y flora silvestres. Desde su creación en 1997, este programa promueve la formación de unidades de manejo (UMA) que en teoría buscan contribuir a la conservación de especies mediante su uso sostenible, generando beneficio económico a los manejadores en el sector rural. En el norte de México numerosas UMA funcionan exitosamente en grandes propiedades privadas en ecosistemas semiáridos, con altas densidades de fauna cinegética, y con disponibilidad de capitales y mercados de caza deportiva. En contraste, en el sureste del país predominan propiedades comunitarias de ecosistemas tropicales con alta biodiversidad, bajas densidades de especies cinegéticas, pobreza rural y falta de mercados de fauna silvestre. En esta región, más del 75 % de las UMA orientadas al manejo de fauna no funcionan debido a planes de manejo inviables, asesoría y regulación deficientes, escaso financiamiento, y políticas públicas inapropiadas. No obstante, el número de UMA creciendo sostenidamente en respuesta a recientes subsidios de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). El análisis de una muestra de UMA en Chiapas y en la Península de Yucatán sugiere la necesidad de revisar a fondo el sistema de dichas unidades para adecuarlo a las

condiciones ambientales, culturales y económicas de la región, de manera que efectivamente contribuya a la conservación de las poblaciones silvestres y mejore la economía de las comunidades locales. Entre las recomendaciones puntuales destacan: 1) fomentar el manejo extensivo y diversificado de la fauna nativa en ecosistemas naturales; 2) destinar más capital y recursos humanos a proyectos de largo plazo que consideren el uso sustentable; y 3) resolver conflictos entre políticas públicas de producción y conservación en la región.

PRIMERA FASE DE UN PROCESO DE VALORACIÓN DEL USO DE LA FAUNA SILVESTRE EN LA AMAZONIA COLOMBIANA

Valle, E. Organización Indígena AATIZOT, comunidad de Bellavista.
Sánchez, T. Organización Indígena AATIZOT, comunidad de Puerto Loro.
Valle, B. Organización Indígena AATIZOT, comunidad de Bellavista.
Sánchez, A. Organización Indígena AATIZOT, comunidad de Puerto Loro,
Jaramillo, L. F. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi, ljaramillo@sinchi.org.co
Gutierrez, D. L. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi, laurygut@gmail.com
Osorno, M.* Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi, mosorno@sinchi.org.co

Las comunidades indígenas del departamento del Vaupés en Colombia, Puerto Loro y Bella Vista, manifestaron al Instituto Sinchi el interés de involucrar el análisis de la fauna de consumo en sus instrumentos de manejo del territorio. Como ejercicio inicial se construyó con las comunidades un listado de las especies de fauna silvestre consumidas y se propuso partir de un análisis de presión por cacería. Se diseñaron formatos de registro que fueron utilizados por las familias para registrar cada individuo cazado. Se ajustó periódicamente dicho formato de acuerdo con las variables consideradas como relevantes por parte de las comunidades. Se organizaron los datos en diagramas de frecuencia, en ejercicios comunitarios, para que se comprendiera el origen de los diagramas y se facilitará una primera lectura colectiva de los datos. Se compararon las frecuencias de las especies cazadas por comunidad, por época climática, entre lugres de cacería, las técnicas de caza. Estas comparaciones se utilizaron, en esta primer fase, exclusivamente como herramienta para que las comunidades comprendieran la utilidad, las posibilidades de conocer mejor el recuso y motivar una mayor participación comunitaria. Se listaron 76 especies consumidas (mamíferos, aves, anfibios, reptiles y artrópodos); la percepción inicial en Bella Vista, la comunidad más numerosa, es que la guara (*Dasyprocta fuliginosa*), la lapa (*Cuniculus paca*), ranas y pavas son las especies que más consumen, los registros de 10 meses confirmaron dicha percepción y agregaron danta (*Tapirus terrestris*) y waicocos (*Callicebus* sp.). En Puerto Loro, la percepción inicial indicó que la danta y las pavas eran las más consumidas, los registros indicaron que la lapa, pavas, tucán y yacaré fueron los de mayor consumo. Las comparaciones entre la percepción inicial y los datos mostraron la utilidad del registro sistemático y motivaron la formulación y financiación de un proyecto de segunda fase.

ESTADO ACTUAL DE LA FAUNA SILVESTRE DE CONSUMO EN EL AREA DE INFLUENCIA DE COMUNIDADES INDÍGENAS DE LA CUENCA DEL EREBATO, ALTO CAURA, VENEZUELA

Perera-Romero, L. Wildlife Conservation Society-Venezuela, lperera@wcs.org
Bertsch, C.* Wildlife Conservation Society-Venezuela, cbertsch@wcs.org
Espinoza, E. K. Organización Indígena de la Cuenca del Caura Kuyujani, kadiya.espinoza@gmail.com
Sarmiento, W. E. Organización Indígena de la Cuenca del Caura Kuyujani, wsarmientoanadekena@gmail.com
Rodríguez, O. Organización Indígena de la Cuenca del Caura Kuyujani, orodriguezyudina@gmail.com

En el marco de acciones dirigidas a apoyar la gestión indígena de las etnias Ye'kwana y Sanema en el sector alto de la Cuenca del Caura, Wildlife Conservation Society (WCS) en conjunto con la Organización Indígena Kuyujani y las comunidades locales, han venido implementando acciones para la generación de recomendaciones para el manejo de fauna, que integren el conocimiento tradicional de las comunidades. El primer paso consistió en conocer el estado de la las diferentes especies de consumo mediante dos enfoques complementarios. En primer lugar, se buscó conocer la percepción individual y colectiva sobre el estado de la fauna alrededor de las comunidades. Esto se realizó mediante encuestas y talleres participativos de validación en tres comunidades indígenas del Río Erebato (Jüwütünña, Anadekeña y Ayawaña) entre los años 2009-2011. El segundo enfoque consistió en la evaluación de la cosecha en estas tres comunidades a través del registro comunitario de caza a partir del 2010. En los talleres, se obtuvo consenso entre los participantes de que algunas especies han disminuido considerablemente en abundancia alrededor de sus comunidades. Estas especies fueron, de la categoría de mayor a menor amenaza: 1)*Paleosuchus spp, Mitu tomentosa, 2)Aburria cumanensis, Crax alector, Psophia crepitans, 3) Tapirus terrestris, Cuniculus paca, Ateles belzebuth.* La evaluación preliminar de la cosecha de caza reveló resultados coincidentes para algunas especies. De acuerdo al modelo de producción, los datos sugieren que *T. terrestris* podría estar siendo sobreexplotada en las tres comunidades. Igualmente, *C. alector* parece ser sobreexplotada para dos

de las tres comunidades (Jüwütünña y Anadekeña), mientras que en una comunidad (Jüwütüña) esto ocurre también para *T. pecari* y *C. paca.* Ambos enfoques permitieron definir especies prioritarias en las cuales orientar acciones de conservación y manejo a nivel local, así como establecer líneas directrices de investigación en la región.

USO DEL TERRITORIO EN COMUNIDADES WICHI DEL CHACO SALTEÑO
Perez Varela, M. E.* Universidad Nacional de Salta, emoper@hotmail.com

Las comunidades de pueblos originarios de la jurisdicción de Embarcación, en el chaco salteño, han sentido durante muchos años una realidad crítica: NBI, desnutrición y desocupación. Sumado a esto, la disminución constante de sus territorios a consecuencia de la expansión de la frontera agropecuaria, ha provocado la eliminación de actividades ancestrales como la recolección y la caza. La utilización de los recursos naturales para su subsistencia es de suma importancia, por lo que el correcto uso del recurso faunístico por las comunidades, mejoraría su calidad de vida, equilibrando su relación con la fauna silvestre. Un primer paso para el manejo de los recursos es conocer la dimensión espacial en que las actividades de recolección y caza se realizan. En este trabajo presentamos un mapa de uso del territorio para estas actividades, elaborado con la participación de pobladores de 6 comunidades wichi, quienes aportaron su conocimiento tradicional de la zona. Las 6 forman parte de una Federación de 17 comunidades, cuya área comprende 40.000 has. Definir el territorio específico de cada una es complicado ya que en algunos sectores se encuentran limitadas por fincas o pequeñas urbanizaciones. Dicho mapa refleja la extensión de sus tierras, los sitios de caza y pesca y los sitios de extracción de anguilas, una actividad actualmente muy realizada para la obtención de ingresos económicos. La metodología de trabajo consistió en la obtención de datos con un GPS en los sitios anteriormente mencionados. Luego, se procesaron los mismos utilizando AutoCAD y Surfer para la confección del mapa.

ETNOECOLOGÍA Y APROVECHAMIENTO DE LA TORTUGA MESOAMÉRICANA *(DERMATEMYS MAWII)* EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA PANTANOS DE CENTLA: BASES ESTRATÉGICAS PARA SU CONSERVACIÓN.
Zenteno R., C.E. * Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México, cezenteno@yahoo.com

En el Sureste de México las tortugas dulceacuícolas son un recurso económico y/o alimenticio para las comunidades rurales. Existen evidencias arqueológicas en las culturas precolombinas del uso de las tortugas dulceacuícolas como alimento y como un instrumento mágico-religioso. En particular, la tortuga mesoamericana (*Dermatemys mawii),* la especie más apreciada por su tamaño y calidad de carne, que hasta la actualidad es capturada para diversos usos y se encuentra en peligro crítico de desaparecer en su reducido rango de distribución natural (México, Guatemala y Belice). El objetivo de este trabajo es caracterizar el aprovechamiento de la especie y el conocimiento etnoecológico en la comunidad de Río Tabasquillo en Centla, Tabasco, México. Los métodos utilizados incluyeron entrevista semiestructurada a una muestra de la población y observaciones participante con informantes claves (pescadores con experiencia y "buzos" que se dedican a la captura de la especie), que aportaron datos sobre aspectos de la biología de la especie y su relación con su hábitat que incluyó la identificación de las especies consumidas por *D. mawii* y de los sitios de nidación. Las unidades de paisaje identificadas como parte del hábitat fueron georeferenciadas. En las entrevistas realizadas en el área, se identificó que existen conflictos entre comunidades y al interior de las mismas, derivados de la captura de las tortugas. La especie es utilizada como alimento, ornato, medicina tradicional, instrumento musical, artículo doméstico y como un recurso de cambio. La información local sobre la especie y su hábitat incrementó el conocimiento sobre su historia de vida y fue un elemento importante para el desarrollo metodológico para la identificación de la relación hábitat-especie en el área de estudio. La información detallada sobre los recursos alimenticios y los movimientos estacionales contribuyeron a definir estrategias de conservación *in situ* y *ex situ* a nivel regional.

Eje temático: Evaluaciones de Conflictos entre Humanos y la Fauna Silvestre

AVALIAÇÃO DE PROBLEMAS CAUSADOS POR FAUNA SILVESTRE EM PROPRIEDADES RURAIS NO BRASIL
Mateus, M. B.* Universidade Federal de Viçosa, barbosa.michelle@gmail.com
Martins, A. M. S. Universidade Federal de Viçosa, anamartinsbio@yahoo.com.br
Ribon, R. Universidade Federal de Viçosa, romulo.ribon@ufv.br

A agricultura afeta negativamente muitas populações animais, reduzindo a qualidade e a quantidade de habitats. Porém, proporciona condições e recursos abundantes para algumas espécies que tornam-se pragas de algumas culturas. Vertebrados silvestres, particularmente aves e mamíferos, podem causar sérios danos às culturas, com grande prejuízo econômico para produtores rurais. O objetivo do presente estudo foi

obter informações sobre os conflitos existentes entre produtores rurais e fauna silvestre bem como conhecer sua opinião sobre a caça esportiva como forma de manejo das espécies-problema. Os dados foram coletados por meio de questionários disponibilizados durante a 81ª e 82ª Semana do Fazendeiro da Universidade Federal de Viçosa, um grande evento extensionista do Brasil, em Viçosa, Minas Gerais. Foram respondidos 152 questionários por produtores de 87 municípios brasileiros. 44% dos participantes afirmaram ter problemas com fauna silvestre em suas propriedades. Os animais mais citados foram a maritaca (*Aratinga leucophtalma*), a pomba-asa-branca (*Patagioenas picazuro*), a capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*) e o jacu-açu (*Penelope obscura*). "Predação de plantações ou frutas" foram os problemas mais citados, e o prejuízo causado pelos animais foi classificado como "grande" por 16,4% dos participantes. A maioria dos produtores, 56,6%, considera a fauna como um recurso renovável, e 46,7% concordam com a caça esportiva, citando 18 espécies animais que poderiam ser caçadas. Os animais mais sugeridos para caça foram os mais citados como causadores de problemas, demonstrando que espécies que causam problemas motivam o seu abate. Conflitos entre o homem e a fauna são recorrentes em todo o mundo. A proibição da caça no Brasil, associada à falta de grandes predadores em regiões com maior densidade populacional humana, parece estar levando a um aumento importante das populações de alguns vertebrados. Desta forma, estudos para se avaliar o problema e se propor soluções economicamente viáveis, envolvendo diferentes setores da sociedade, são urgentes.

ANÁLISE PRELIMINAR DE AVES COMO PRAGAS DE CULTIVOS DE GOIABA (*PSIDIUM GUAJAVA* L.) NA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS, BRASIL

Mateus, M. B.* Universidade Federal de Viçosa, barbosa.michelle@gmail.com
Martins, A. M. S. Universidade Federal de Viçosa, anamartinsbio@yahoo.com.br
Simões, C. M. Universidade Federal de Viçosa, cmsbio@gmail.com
Ribon, R. Universidade Federal de Viçosa, romuloribon@yahoo.com.br

Algumas espécies de aves são pragas agrícolas, mas há pouca literatura sobre a dimensão dos danos, as culturas e as espécies envolvidas. A fruticultura é apontada como uma importante alternativa econômica para pequenos agricultores, comparada aos altos custos e forte sazonalidade de culturas tradicionais como a do café. Porém, agricultores da Zona da Mata, Minas Gerais, sudeste do Brasil, têm reclamado sobre danos causados por aves em goiabais (*Psidium guajava* L.). O presente estudo avaliou os danos econômicos causados pelas aves e identificou as espécies envolvidas, em duas plantações de goiaba no município de Paula Cândido, uma com 710 plantas (2,3 há, Fazenda 1) e outra com 435 plantas (1,5 há, Fazenda 2). O estudo foi realizado de setembro a dezembro de 2011, em visitas semanais, realizadas em dia de colheita. Foram observadas oito espécies alimentando-se de goiabas: *Aratinga leucophtalma*, *Dacnis cayana*, *Saltator similis*, *Tangara sayaca*, *Sporagra magellanica*, *Colombina talpacoti*, *Penelope obscura* e *Aramides saracura*. Os produtores consideram praga apenas *A. leucophtalma*, que chega em grandes bandos e consomem a maior parte dos frutos. A média de frutos esperados por dia de colheita, em ambos locais, foi de 1149 (dp = 492), mas foram colhidos em média 750 (dp = 504) frutos, sendo a perda média semanal devido ao ataque das aves de 31%, equivalendo, no período de estudo, a um prejuízo médio mensal de R$605,20 (US$334.35). O prejuízo médio observado nas fazendas 1 e 2 foram, respectivamente, de 18% e 50%. Observou-se perda de 100% em um dia de colheita na fazenda 2, não tendo sido verificada esta perda nos demais dias de amostragem. Enquanto várias espécies na região foram extintas, outras estão em franco processo de crescimento populacional. Antes de se propor qualquer tipo de manejo das mesmas é preciso compreender os fatores determinantes de tal crescimento.

EL CÓNDOR ANDINO (*VULTUR GRYPHUS*) EN VALLE FÉRTIL (SAN JUAN): SU PERCEPCIÓN POR LA POBLACIÓN RURAL Y AMENAZAS

Borghi, C. E. * Grupo INTERBIODES, CIGEOBIO (CONICET-FCEFN-UNSJ) Departamento de Biología y Museo de Cs. Naturales, Universidad Nacional de San Juan, cborghi@unsj-cuim.edu.ar
Cailly Arnulphi, V. B. Grupo INTERBIODES, Departamento de Biología, Universidad Nacional de San Juan, verocailly@gmail.com
Zarzuelo, M. Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Universidad Nacional de San Juan, mvtzarzuelo@hotmail.com
Herrera, E. D. Secretaría de Desarrollo Sustentable y Medio Ambiente de la Provincia de San Juan, edgherrerasj@gmail.com

La zona de Valle Fértil (San Juan) es una región donde todavía en la actualidad la población de cóndores es abundante. En este marco, este estudio abordó la percepción y el conflicto entre el hombre y el cóndor andino en el departamento Valle Fértil. A partir de encuestas semi-estructuradas a pobladores mayores de 18 años de distintos distritos del departamento (N=66) se evaluó su percepción y valoración como especie. Los datos se analizaron teniendo en cuenta el tipo de actividad económica de los encuestados. Los hombres representaron el 80% de la muestra, de los cuales el 43% tenían entre 40 y 59 años. El nivel educativo fue

bajo (36% solo habían terminado la primaria) y el 44% fueron empleados públicos o privados. El 75% de los encuestados declaró que el cóndor es cazador y carroñero; sin embargo, un 15% declaro que solo es cazador. Mas del 80% de los ganaderos aseguraron haber tenido pérdidas por ataques del cóndor, y el 30% aseguró haber presenciado al menos un ataque del cóndor al ganado, mientras un 7% declaro haber cazado cóndores para proteger el mismo. Mientras el 27% lo consideró un animal beneficioso, el 73% aseguró que el cóndor es un animal perjudicial, La mayoría de los encuestados (88%) estimaron que la población de cóndores está disminuyendo por efecto de la caza y el 45% de los encuestados cree que es una especie que no merece ser conservada. Los resultados obtenidos muestran una percepción negativa, con actitudes peligrosas para la conservación de la población de cóndores de la región, en una zona donde todavía la especie es abundante. Se sugieren programas de educación ambiental para cambiar la percepción de la población hacia el cóndor andino en la región.

CONFLICTOS ENTRE FAUNA SILVESTRE Y VISITANTES EN EL PARQUE NACIONAL IGUAZÚ, MISIONES, ARGENTINA

Cavicchia, M.* Delegación Regional NEA, APN, mcavicchia@apn.gov.ar
Fabri, S. Delegación Regional NEA, APN, sfabri@apn.gov.ar
Soria, A. Delegación Regional NEA, APN, asoria@apn.gov.ar

En el Parque Nacional Iguazú (PNI) habitan algunos animales silvestres que se han habituado a la presencia de los visitantes y encuentran en esto ciertos beneficios como alimento y seguridad. A pesar de existir reglamentación acerca de la prohibición de alimentar a la fauna dentro del área protegida, igualmente los visitantes ofrecen alimento a los animales. Si bien resulta atractivo su acercamiento, algunas especies han ocasionando accidentes y pérdidas económicas, disminuyendo así la calidad y satisfacción de la visita al parque. El coatí (*Nasua nasua*) y el mono caí (*Cebus apella*) presentan comportamientos alterados y actualmente resultan ser dos de las especies problemáticas en la zona de Uso Público del PNI. Para mitigar los conflictos con la fauna se elaboró y aprobó un plan de control que incluye distintas medidas de manejo. Se modificaron los cestos y contenedores de basura convirtiéndolos a prueba de animales; se eliminaron frutales exóticos; se implementaron ensayos de ahuyentamiento físico y químico y se llevó a cabo una campaña de comunicación para evitar que los visitantes toquen o alimenten a los animales. La aplicación de sustancias repelentes en el alimento y el ahuyentamiento físico resultaron ineficaces en comparación con la cantidad de accesos exitosos que tuvieron los animales al alimento no natural. Probablemente el esfuerzo aplicado para el manejo directo de los animales resultó insuficiente para un área de conflicto de aproximadamente 20 hectáreas y para la cantidad de individuos problemas existentes (>150 individuos). Por el contrario, las medidas de exclusión (cestos a prueba de animales y eliminación de frutales exóticos) y la campaña de comunicación repercutieron exitosamente.

PRUEBAS EN COATÍES (*NASUA NASUA*) CON UNA SUSTANCIA AMARGA PARA DISMINUIR EL CONSUMO DE ALIMENTOS NO NATURALES

Cavicchia, M.* Delegación Regional NEA, APN, mcavicchia@apn.gov.ar
Raymundi, D. Delegación Regional NEA, APN, draimundi@apn.gov.ar

Realizamos una experiencia con coatíes (*Nasua nasua*), que frecuentan restaurantes y pasarelas del Parque Nacional Iguazú, para determinar si el Bitrex®, una sustancia extremadamente amarga, puede inhibir la ingesta de alimentos no naturales. Como primer paso se buscó determinar a que concentración de Bitrex los individuos demostraban rechazo y, consecuentemente, no ingerían el alimento. Para esto, se seleccionaron individuos al azar ofreciéndoles alimento con diferentes concentraciones de Bitrex que partían desde 1000 ppm hasta 4000 ppm. Los resultados indicaron que el consumo comienza a disminuir a partir de 3000 ppm, alcanzando el menor consumo (10%) a una concentración de 4000 ppm..

TIRICA (*LEOPARDUS TIGRINUS*) EN LAS YUNGAS: DISTRIBUCIÓN Y CONSERVACIÓN

Cuyckens, G. A. E. CONICET, Cátedra de Ecología de Comunidades, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Jujuy, grietcuyckens@yahoo.com
Perovic, P. G.* Administración de Parques Nacionales, Delegación del Noroeste argentino, pgperovic@gmail.com
Cazon, A. Secretaria de Ambiente, Dirección de Conservación y Áreas Protegidas**,** Salta, sergari_78@hotmail.com
Sanchez-Cuartielles, E. Fundación ProYungas**,** estefania.s.c@gmail.com

El tirica (*Leopardus tigrinus*) es un félido Vulnerable que se distribuye desde Costa Rica hasta el norte argentino. A pesar de tener una amplia extensión de presencia su área de ocupancia es más pequeña. El objetivo de este proyecto fue aportar al conocimiento en la distribución y la conservación de esta especie en las Yungas argentinas. Se desarrolló un mapa de distribución potencial utilizando 64 puntos de presencia

existentes (9 de Yungas y 55 del Bosque Atlántico). Para validar este mapa se hicieron relevamientos en la Reserva de Acambuco y Lotes 50-51 (norte de Salta) donde existe alta probabilidad de presencia. Se realizaron muestreos con cámaras trampas sumando 2250 días trampa. Se realizaron encuestas y charlas de 4 escuelas (n = 67 alumnos) indagando sobre el conocimiento de la especie y otros gatos silvestres. Se desarrolló una guía educativa de conservación de félidos y un folleto informativo. En base a la distribución potencial y un mapa de uso de la tierra se generó un mapa indicando áreas con posibilidades de conservación a largo plazo y áreas con amenazas para el tirica. El mapa potencial indica que el tirica es el felino con el menor rango de distribución en las Yungas argentinas. No se registró tirica, pero si 5 especies de félidos. Se obtuvo evidencia de su presencia a través de entrevistas a informantes calificados (pobladores locales con conocimiento para diferenciar entre las especies de gatos). Los alumnos tenían escaso a nulo conocimiento sobre los gatos silvestres. El hecho de que sólo se obtuvieron referencias de la presencia de tirica a través de entrevistas indica la rareza de este en las Yungas. El mapa puede ser una herramienta aplicable en la toma de decisiones en políticas de conservación, mientras el material educativo y folleto son de utilidad para incrementar el conocimiento y valoración sobre los gatos silvestres.

PRESENCIA DE *PUMA CONCOLOR* Y DEPREDACIÓN DE OVEJAS EN LOS ALREDEDORES DE LA RESERVA PARTICULAR DEL PATRIMONIO NATURAL (RPPN) SERRA BONITA, BAHIA, BRASIL

Sánchez-Lalinde, C. Programa de Pós-graduação em Zoología, Universidade Estadual de Santa **Cruz, Ilhéus,** Bahia, Brasil, cata81@gmail.com
Vélez-García, F. Programa de Pós-graduação em Zoología, Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, Bahia, Brasil, cata81@gmail.com
Álvarez, M. R.* Programa de Pós-graduação em Zoología, Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, Bahia, Brasil, malva@uesc.br

La depredación de animales domésticos por felinos refleja algún tipo de desequilibrio en el ecosistema, ya que su hábito natural no es atacarlos. Algunas de las causas son el incremento en las poblaciones de animales domésticos, la disminución de presas silvestres y el avance de la frontera agropecuaria. En Brasil la depredación de ganado por grandes felinos ha sido estudiada en el Pantanal y el Cerrado, donde la ganadería es una actividad económica primaria, y las densidades de jaguares y pumas son altas. No se conocen estudios sobre este aspecto en la Selva Atlántica ni en el Estado de Bahía. Durante un año (noviembre de 2010 a noviembre de 2011) se registró la presencia de *Puma concolor* a través de cámaras-trampa y rastros en la RPPN Serra Bonita. Fueron reconocidos únicamente dos eventos de depredación de ovejas por puma en los alrededores de la reserva. Esos conflictos ocurrieron próximos al borde del bosque donde las ovejas eran mantenidas. Un caso ocurrió durante el día y el otro en la noche. El ataque por puma fue confirmado por fotografías de los cadáveres y muestra de pelo en la cerca que separa el área de reserva de la hacienda. La cercanía de los rebaños al borde, así como el manejo dado al rebaño, son considerados los principales factores que influyeron en los ataques de puma. En la RPPN Serra Bonita existe alta abundancia de mamíferos silvestres (disponibilidad de presas) que constituyen la dieta del puma, por lo que serian eventos oportunistas. Sin embargo, aunque el número de ataques fue bajo, la percepción del puma en el área es negativa, lo que podría afectar la conservación de ese felino en la región.

CARACTERIZAÇÃO DO TRABALHO REALIZADO PELO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA), NA REGIÃO DO AUTO JURUÁ NO ACRE, BRASIL, NO PERÍODO DE 2005 A 2009

Lima, J. S.* Universidade Federal do Acre, joelito_slima@hotmail.com
Silva, G. H. N. Universidade Federal do Acre, greicyholanda@hotmail.com
Freitas, J, G. Universidade Federal do Acre, juti_@hotmail.com
Andrade, J. I. Universidade Federal do Acre, jn-naira@hotmail.com

A região do Alto Juruá localizada no estremo oeste do Brasil, estado do Acre, no seio da maior floresta tropical do mundo é uma das regiões do globo que abriga uma das maiores biodiversidade (SOUZA e SILVEIRA at alli., 2003). O conhecimento desta diversidade biológica ainda é incipiente, mas já foram identificadas 616 espécies de aves, 102 espécies de anfíbios e 1.536 espécies de borboletas (BROWN JR e FREITAS, 2002). A manutenção da biodiversidade desta região depende do controle constante dos órgãos governamentais responsáveis pela preservação ambiental. O Instituto brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) é o órgão federal incumbido de implantar a política de preservação e conservação da biodiversidade regional. O instituto tem incrementado o controle e a fiscalização sobre o uso dos recursos naturais e a exploração predatória nesta mesorregião do Acre (IBAMA 2011). Com o propósito de divulgar o trabalho deste instituto que visa preservar a fauna e a flora regional, foi conduzido um estudo cujo objetivo foi qualificar as espécies de animais silvestres mais apreendidos na região do Alto Juruá, no período de 2005 a 2009, bem como caracterizar as causas e o período do ano que ocorreu o maior índice de apreensão, visando identificar alguma regularidade da caça predatória na região. Os dados foram coletados

na sede do instituto da cidade de Cruzeiro do Sul durante o segundo semestre de 2011, através de pesquisa documental no próprio IBAMA, sendo descoberto um total de 676 animais incluindo vivos e mortos possíveis de serem identificados e 3026,9kg de carne de animas sendo que estes não foram possíveis de serem identificados e separados. Os dados revelam que a diversidade biológica regional encontra-se ameaçada e sugere reforço na preservação da diversidade biológica do Alto Juruá, bem como sugere instaurar politicas preservacionistas das espécies mais aprendidas.

MANEJO ADAPTATIVO Y PLANIFICACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE MURCIÉLAGOS: PLAN DE ACCIÓN PARA LOS MURCIÉLAGOS DE LA CIUDAD DE SALTA

Marás, G.A.* Programa de Conservación de los Murciélagos de Argentina (PCMA)- Universidad Nacional de Salta (UNSa), gustavomaras@gmail.com
Nuñez Regueiro, M. PCMA- University of Florida, Gainesville, mnureg@yahoo.com
Andrade Díaz, M.S. PCMA- UNSa, soleandradediaz@hotmail.com
Bracamonte, J.C. PCMA – Instituto de Bio y Geo Ciencias del NOA (IBIGEO) – CONICET, jcbraca@gmail.com
Bonduri, Y. V. Ministerio de Ambiente y Producción Sustentable, ybonduri@yahoo.com.ar
Suarez, A. F. PCMA- UNSa, fabianasuar@hotmail.com
Palavecino, A. A. PCMA- UNSa, antoniopalavecino07@gmail.com
Alonso, N. PCMA- UNSa, nazarenaalonso@yahoo.com.ar

El manejo de los murciélagos para su conservación es fundamental ya que brindan importantes servicios ecosistémicos, tanto en ambientes naturales como antropizados (control de plagas, polinización, dispersión de semillas, entre otros). Sin embargo, conducir acciones efectivas y coordinadas que cumplan con los objetivos de conservación puede presentar dificultades. A menudo se pierde de vista el problema como un todo y en consecuencia, las acciones puntuales de manejo pierden efectividad, provocando además, un uso ineficiente de recursos. En respuesta a esta problemática, muchos organismos realzan la necesidad de realizar tareas sistematizadas de planificación. Por esto, este trabajo generó un plan sistematizado de acción para el manejo y conservación de los murciélagos en la ciudad de Salta. Bajo el marco del manejo adaptativo se construyó un modelo conceptual en MIRADI, usando datos sobre amenazas y factores que impiden lograr las metas de conservación propuestas por el Programa de Conservación de Murciélagos de Argentina (PCMA) y la Red Latinoamericana para la Conservación de los Murciélagos (RELCOM), discutidos y adaptados al nivel local por el PCMA delegación Salta. Como resultado se logró, a) establecer como meta a la conservación del ensamble de especies de murciélagos en la ciudad de Salta, b) identificar las principales amenazas para la conservación de murciélagos, c) idear líneas de acción coordinadas para reducir esas amenazas, d) plantear los objetivos particulares y plazos tentativos para cumplirlos, y e) crear una división de tareas optimizando los recursos disponibles. Se destacó la posibilidad de profundizar las líneas de acciones generales planteadas por la RELCOM y el PCMA, dándole solidez a los tres pilares de estos organismos EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN. El presente abordaje generó una estructura solida y organizada para la delegación salteña del PCMA. Este plan adaptativo estará sujeto a monitoreo y modificaciones constantes, que permitiría afianzar nuestras estrategias de conservación.

AMBIENTES URBANOS Y SU INFLUENCIA EN LA DIVERSIDAD DE ANUROS: EL CASO DE LA CIUDAD DE SALTA, ARGENTINA

Natán, P. * Universidad Nacional de Salta, pamenatan@hotmail.com
Acosta, R. Universidad Nacional de Salta, racosta@unsa.edu.ar
Nuñez, A. Universidad Nacional de Salta, alenunez.1964@gmail.com
Vera Mesones, R. Universidad Nacional de Salta, rvera@unsa.edu.ar

La urbanización es una de las causas con mayor impacto en los fenómenos de reducción de la biodiversidad ya que genera no sólo una profunda transformación de las características estructurales del hábitat, sino también altera los procesos ecológicos básicos relacionados con los flujos de materia y energía. En el caso de los anfibios, se ha sugerido que es un grupo cuyas poblaciones se encuentran en franca declinación a nivel global debido a múltiples causas, incluyendo entre otras la pérdida de los hábitat originales en interacción con restricciones filogenéticas del grupo debido a su baja capacidad de recolonizar áreas después de extinciones locales, baja movilidad relativa y filopatría. Asimismo, en el contexto de las investigaciones orientadas al manejo conservativo del ambiente, un aspecto fundamental es el conocimiento del patrón de diversidad de las especies. Por ello, el objetivo fue el de inventariar las especies de anuros presentes en el éjido urbano de la cuidad de Salta e identificar los patrones de diversidad. En ese marco, se mapeo la ciudad de Salta, definiendo cuatro zonas y en cada una de ellas se seleccionaron sitios de muestreo considerando tres tipos de microambientes, canalizaciones, espacios verdes y banquinas .Durante los meses de reproducción, se visitaron cada uno de los sitios de muestreo, identificando las especies a partir de Técnicas de Encuentro Visual y de Transecta Auditiva, en un periodo que abarca desde 2003 a

2012. Se inventariaron doce especies distribuidas en tres familias, con fluctuaciones y reducciones tanto en la presencia como en la diversidad según las zonas muestreadas. Estas variaciones podrían referir a cuestiones relacionadas con el explosivo desarrollo urbanístico en el sector norte de la ciudad como así también por actividades tales como la construcción de vías de acceso, cerramiento de canalizaciones a cielo abierto, acciones de remoción de agua y de parquización.

LA IMPORTANCIA DE LAS TIERRAS NO-PROTEGIDAS PARA LA SUPERVIVENCIA DEL JAGUAR

Payan, E.* Instituto de Zoología, Sociedad Zoológica de Londres. University College London, Panthera Colombia, epayan@panthera.org
Paemelaere, E. South Rupununi Conservation Society, paemelaereevi@gmail.com
Carbone, C. Instituto de Zoología, Sociedad Zoológica de Londres, chris.carbone@ioz.ac.uk
Homewood, K. University College London, k.homewood@ucl.ac.uk
Quigley, H. Panthera, hquigley@panthera.org
Sarah, M. D. Instituto de Zoología, Sociedad Zoológica de Londres, s.durant@ucl.ac.uk

Dado la degradación y conversión de ecosistemas es urgente conocer la persistencia de poblaciones de jaguares (*Panthera onca*) en áreas no-protegidas neotropicales. Esto se hace urgente, ya que el jaguar como especie de paisaje, requiere grandes extensiones de áreas bien conservadas para su supervivencia y frecuentemente las áreas protegidas no son suficientes. Aquí se discuten los factores que creemos resultan en la persistencia de poblaciones de jaguares y se reportan sus densidades en tres estudios en tierras no protegidas. Dos en Colombia (Amazonas y Llanos) y uno en las sabanas del Rupununi en Guyana. Cada zona fue caracterizada a nivel de paisaje y actividades principales socioeconómicas. Además, las densidades fueron derivadas de datos provenientes de muestreos de foto trampeo (más de 1000 trampas noche por muestreo). Se discuten las amenazas para cada bloque de población y se proponen los factores que permiten la supervivencia del jaguar en áreas con humanos. Los casos presentan los siguientes factores transversales: baja densidad humana, suelos pobres, dificultades de acceso, disponibilidad de presas y cercanía a áreas protegidas (> 3,000 km^2). Adicionalmente se discute también importancia de reservas privadas y las áreas mínimas requeridas para conservar jaguares a largo plazo. Proponemos que la conservación a largo plazo de jaguares depende en gran parte de su supervivencia en áreas no-protegidas como complemento de conectividad y disminución de efecto de borde a áreas protegidas.

MANEJO Y CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD: IMPORTANCIA DE LA UTILIZACIÓN DE MEDIDAS DE DIVERSIDAD COMPLEMENTARIAS

Pereyra, L. C.* Centro de Investigaciones Básicas y Aplicadas, Universidad Nacional de Jujuy, Jujuy, Argentina CONICET, IBiGeo, Universidad Nacional de Salta, Salta, Argentina, lcpereyra@conicet.gov.ar
Akmentins, M. S. Centro de Investigaciones Básicas y Aplicadas, Universidad Nacional de Jujuy, Jujuy, Argentina CONICET, IBiGeo, Universidad Nacional de Salta, Salta, Argentina,
Vaira, M. Centro de Investigaciones Básicas y Aplicadas, Universidad Nacional de Jujuy, Jujuy, Argentina CONICET, IBiGeo, Universidad Nacional de Salta, Salta, Argentina.

El avance de la deforestación en los Andes Tropicales ha resultado en un mosaico de vegetación nativa ubicada en una matriz de tierra con distintos usos agropecuarios y áreas urbanizadas. En los estudios de evaluación del impacto que generan las actividades humanas sobre la biodiversidad, la riqueza de especies es la medida usualmente utilizada. En estos casos, raramente se cuantifican las relaciones filogenéticas del ensamble y suele asumirse que todas las especies presentes contribuyen de igual forma al funcionamiento del ecosistema evaluado. En este trabajo se propuso comparar los resultados de la aplicación de diferentes medidas de diversidad para evaluar el efecto del cambio en el uso de la tierra sobre un ensamble de anuros de Yungas. Se realizaron relevamientos en el sector sur de la Reserva de Biósfera de las Yungas (provincia de Jujuy, Argentina), desde diciembre a marzo de 2010 a 2012. Se registró la riqueza de especies de anuros así como la diversidad funcional, que cuantifica la complementariedad del uso del recurso y la taxonómica, que estudia el grado de relación filogenética entre las especies en tres zonas con distintos usos de la tierra: tabacal, zona urbana y reserva de usos múltiple. Se registró un total de 22 especies en el área de estudio. La reserva presentó la mayor riqueza con 19 especies, seguida por el tabacal con 18 especies y la zona urbana con 16 especies. Al considerar los valores de diversidad funcional y taxonómica, el tabacal presentó la menor diversidad. Los resultados ponen en evidencia el valor de estas medidas de diversidad como complemento a la medida de riqueza de especies y deberían ser consideradas para la evaluación de impacto, toma de decisiones para ordenamiento territorial y el diseño de áreas protegidas.

CONSERVACION DE SERPIENTES VERSUS SALUD HUMANA EN EL OESTE DE CÓRDOBA, ARGENTINA

Reati, G. J. Centro de Zoología Aplicada, Univ. Nac. Córdoba, greati@efn.uncor.edu
Bonino, E. E. * Centro de Zoología Aplicada, Univ. Nac. Córdoba, ebonino@efn.uncor.edu

Alperin, S .E. Centro de Zoología Aplicada, Univ. Nac. Córdoba, salperin@efn.uncor.edu
Sferco, G. Centro de Zoología Aplicada, Univ. Nac. Córdoba, guillermo_sferco@yahoo.com.ar

Un factor directo que afecta a la conservación de las serpientes es la mortandad producida por el hombre debido al temor que inspiran y al desconocimiento de su contribución a la integridad de los ecosistemas. En ámbitos rurales prevalecen creencias y saberes populares que conducen a los pobladores a eliminarlas sin saber si son peligrosas, situación observada en el departamento de Pocho, oeste de Córdoba, donde están presentes las cinco especies venenosas de la provincia. Las estadísticas oficiales indican que el número de accidentes se incrementa año a año, aún sin incluir los casos tratados fuera del ámbito oficial. Además, los reportes son incompletos y generan dudas acerca de: etiología del accidente, primeros auxilios, diagnóstico y tratamiento. Para revertir esta situación se planea aplicar una intervención educativa para lo cual es necesario contar con información de base precisa sobre la gravedad del problema y la respectiva percepción de los pobladores. Para ello se confrontaron 87 fichas epidemiológicas y 19 historias clínicas archivadas en cinco hospitales departamentales de la región entre 1990-2011, con las respuestas de 600 encuestas realizadas a alumnos primarios y secundarios rurales y sus padres. De 47 accidentes referidos por los encuestados, 9 estaban registrados estadísticamente de los cuales existían sólo 5 historias clínicas. Las diferencias entre encuestas y estadísticas oficiales se atribuyeron a errores de apreciación de los encuestados o a referencias a hechos antiguos. Los resultados también indicaron que los accidentes son escasos y resueltos regionalmente pero señalaron claramente un conflicto entre salud humana y conservación de la fauna de serpientes ya que persiste en la población un intenso temor a las picaduras. La solución es revertir el concepto preestablecido de que las serpientes son un grave problema sanitario e insistir en prevención de accidentes y concienciación de la importancia de las serpientes en el ecosistema.

SELECCIÓN DE RECURSOS E INTERACCIÓN ESPACIAL ENTRE GUANACOS Y GANADO MAYOR. IMPLICANCIAS PARA EL MANEJO EN LA ZONA NOROESTE DE LA PATAGONIA ARGENTINA

Schroeder, N.* Laboratorio de Desertificación y Ordenamiento Territorial (LaDyOT), IADIZA -CCT CONICET Mendoza, y Grupo de Investigación en Ecofisiología de Fauna Silvestre (GIEFAS), Argentina. natalias@mendoza-conicet.gob.ar
Ovejero, R. Grupo de investigaciones en la Biodiversidad (GIB), IADIZA -CCT CONICET Mendoza, y Grupo de Investigación en Ecofisiología de Fauna Silvestre (GIEFAS), Argentina, rovejero@mendoza-conicet.gob.ar
Moreno, P. Lab. de Ecología de Enfermedades, Fac. Cs. Veterinarias, Universidad Nacional del Litoral y Grupo de Investigación en Ecofisiología de Fauna Silvestre (GIEFAS), Argentina, pmoreno@fcv.unl.edu.ar
Gregorio, P. F. Grupo de Investigación en Ecofisiología de Fauna Silvestre (GIEFAS), INIBIOMA – CONICET – UNCo, Argentina, pablogregorio2001@yahoo.com.ar
Taraborelli, P. Laboratorio de Desertificación y Ordenamiento Territorial (LaDyOT), IADIZA – CCT CONICET Mendoza, y Grupo de Investigación en Ecofisiología de Fauna Silvestre (GIEFAS), Argentina, ptarabor@mendoza-conicet.gob.ar
Matteucci, S. D. Grupo de Ecología del Paisaje (GEPAMA), UBA, Argentina, smatt03@gmail.com
Carmanchahi, P. Grupo de Investigación en Ecofisiología de Fauna Silvestre (GIEFAS), INIBIOMA – CONICET – UNCo, Argentina, pablocarman@gmail.com

Guanacos y ganado comparten una gran extensión de tierras áridas en el sudoeste de Sudamérica. Las investigaciones sobre la interacción entre estos herbívoros se han enfocado hacia el efecto unidireccional del ganado sobre el guanaco. Analizamos la interacción en ambos sentidos en la zona noroeste de la Patagonia Argentina en dos periodos estacionales. Utilizamos funciones de selección de recursos (RSF) para (a)-identificar factores ambientales y antrópicos que determinan la intensidad de uso de guanacos y ganado mayor y (b)-analizar el efecto de la interacción entre los herbívoros en la selección de recursos de cada uno. Realizamos transectas en línea para conteo y georreferenciación de individuos y mediante un SIG desarrollamos 11 variables ambientales y antrópicas potencialmente predictoras, con resolución de 1x1km. Ajustamos regresiones binomiales negativas para modelar la intensidad de uso de cada herbívoro por separado. Para evaluar las interacciones interespecíficas, el modelo RSF para uno de los herbívoros fue usado como variable para estimar la función de selección del otro. En verano, los guanacos utilizan sitios de baja pendiente, mayor heterogeneidad de hábitat y alejados de asentamientos humanos, mientras que el ganado se concentra en sitios de baja productividad vegetal, poca pendiente y cercanos a los puestos. A fines del invierno, los guanacos seleccionan sitios de mayor heterogeneidad, mínima productividad vegetal, lejos de asentamientos y en altitudes cercanas a 1700m, mientras que el ganado utiliza sitios heterogéneos, de menor pendiente, en campos privados y a menos de 5km de puestos. La interacción entre ellos no resultó relevante para los periodos analizados. Guanacos y ganado mayor usarían sitios diferentes y dicha selección no estaría influida por la abundancia del otro herbívoro. Los modelos de selección de recursos pueden ser útiles para entender las interacciones interespecíficas cuando los estudios manipulativos no son posibles y replantear acciones de manejo en zonas poco productivas.

CONFLICTO ENTRE CARNÍVOROS Y GANADO DOMÉSTICO EN COMUNIDADES DE ALTA MONTAÑA DE LOS DEPARTAMENTOS DE COCHABAMBA, LA PAZ Y ORURO

Varela, L. F. * Universidad Tecnológica Boliviana, francovarelaleon@hotmail.com
Pacheco, L. F. Instituto de Ecología, Colección Boliviana de Fauna, Universidad Mayor de San Andrés, Centro de Estudios en Biología Teórica y Aplicada – BIOTA, luispacheco11@yahoo.com

La actividad humana en muchas partes del mundo ha causado declinaciones poblacionales en muchas especies de carnívoros grandes. En Bolivia tanto el puma (*Puma concolor*) como el zorro (*Pseudalopex culpaeu*s) son amenazados por cacería, por ser depredadores de ganado doméstico. Para evaluar alternativas que ayuden a mitigar este conflicto, es necesario establecer primero la distribución y la intensidad de este conflicto. En este trabajo presentamos resultados de una evaluación en 38 comunidades, de 13 provincias de alta montaña (2350 a 4500 m snm) de La Paz, Oruro y Cochabamba, mediante entrevistas y encuestas. Los ganaderos de los tres departamentos coinciden en que el zorro es el animal más conflictivo y su percepción sugiere que esta especie se mantiene en buen estado poblacional. En el caso del puma, los ganaderos perciben que esta especie mantiene poblaciones estables en Oruro, pero habría declinado en La Paz y Cochabamba. El ganado mejor cuidado parece estar en Cochabamba, donde se practica vigilancia, pastoreo con perros, vacunación regular; y las pérdidas se atribuyen al zorro y a enfermedades. El puma causa mayor daño relativo en Oruro, la crianza en grandes rebaños produce sobrepastoreo y esto parece estar relacionado a la depredación del ganado. Se evidenció la falta de información sobre la ecología de los carnívoros en los tres departamentos, y la mayoría de los ganaderos opinan que la mejor forma de evitar daños es eliminándolos. Se reportó mayor número de ataques durante la época de lluvias, sobretodo por zorro en los tres departamentos y por puma en Oruro y La Paz. Recomendamos evaluar la eficacia del método "chaku" (arreo de depredadores para ahuyentarlos), adecuar la carga especifica de ganado a los pastizales e implementar un programa de manejo del conflicto considerando la difusión y educación (ecología de carnívoros), pero también consideraciones socio-económicas.

MAMÍFEROS ARROLLADOS EN EL EJE LLANERO LARENSE: UNA PROPUESTA DE GESTIÓN VIAL AMBIENTAL

Vázquez, J. G. * Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Dirección Estadal Ambiental Lara, Unidad de Diversidad Biológica, El Carabalí, Cabudare, Estado Lara, República Bolivariana de Venezuela, ecologialara@gmail.com, jgvasquez@minamb.gob.ve
Ros, F. Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Dirección Estadal Ambiental Lara, Unidad de Diversidad Biológica, El Carabalí, Cabudare, Estado Lara, República Bolivariana de Venezuela, ecologialara@gmail.com, jgvasquez@minamb.gob.ve
Madi, Y. Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Oficina de Análisis Estratégico, Coordinación de Seguimiento y Análisis del Impacto de las Políticas Publicas Ambientales, Centro Simón Bolívar, Torre Sur, Piso 29, Caracas, República Bolivariana de Venezuela, yamiluk@yahoo.co.uk, ymadi@minamb.gob.ve
Pereira, M. Universidad Yacambú, Vicerrectorado Académico en Dirección de Estudios a Distancia, La Mora, Cabudare, Estado Lara, República Bolivariana de Venezuela, vread.investigador@uny.edu.ve, pereirabmarianella@gmail.com

Desde julio de 2011 a febrero de 2012 se muestreo en siete salidas, la autopista interestatal Barquisimeto (Lara) – Acarigua (Portuguesa) en ambos sentidos (52,8 Km en cada uno), que atraviesa la biorregión de los Llanos en su porción larense, la cual a su vez colinda con dos Parques Nacionales que corresponden a la biorregión andina (Terepaima y Quebrada Honda del Guache). Con el objetivo de caracterizar los patrones de arrollamiento y las especies de mamíferos silvestres atropelladas debido al tránsito vehicular y determinar las áreas sensibles con mayor incidencia, para correlacionar los arrollamientos tanto con el diseño de la vía como con la señalización existente y proponer los ajustes pertinentes para disminuir estos eventos. A tal fin se emplearon los programas ArcView y DivasGIS. Los registros de vertebrados en la región son escasos y de difícil acceso. Se registraron 56 ejemplares, correspondientes a 7 Ordenes con 10 especies, predominando *Didelphis marsupialis* (50.00%), tanto espacialmente como temporalmente, seguida de *Dasypus novemcinctus* (17.86%). Se recomienda la colocación de la señal "Paso de Fauna" (establecido en la Ley de Tránsito Y Transporte Terrestre 2001) junto con reductores de velocidad al comienzo y final de la vía por ser los puntos de mayores arrollamientos y adecuar el separador central con un haz de luz transversal mayor de 20 cm que permita el paso de vertebrados terrestre.

APORTES EN EL MANEJO DEL ZORRO DE SECHURA *LYCALOPEX SECHURAE EN EL NORTE DEL PERÚ*: **CONSIDERACIONES PARA UNA PROPUESTA DE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA**

Villalobos, C. M.* Laboratorio en Estudios en Biodiversidad, UPCH, m.villalobosc@gmail.com
Bueno, D. P. Museo de Historia Natural, UNSA

Lescano, G. J. Facultad de Medicina Veterinaria, UNMSM
Quevedo, U. M. Facultad de Medicina Veterinaria, UNMSM

El zorro de Sechura *Lycalopex sechurae* habita las costas del norte del Perú, se distribuye en la vertiente occidental de los Andes y está presente en áreas rurales y ambientes perturbados. A la fecha, existen pocos estudios que documenten su biología y no hay información relacionada sobre actividades de manejo. No se encuentra en ninguna categoría de conservación nacional o internacional; sin embargo, enfrenta diversas amenazas que afectan sus poblaciones. El presente trabajo se realizó en la Comunidad Campesina Santa Rosa de las Salinas, en el distrito de Túcume, en la región Lambayeque. Ésta forma parte de la zona de amortiguamiento del Santuario Histórico Bosque de Pómac. Los objetivos estuvieron dirigidos en obtener información sobre aspectos relacionados a la ecología de la especie y, además, conocer la percepción que tiene la población local. Para esto se realizaron dos campañas estacionales, en las cuales también se realizaron entrevistas. Los resultados confirman que *L. sechurae* tiene una dieta especializada en bosque seco. Los datos obtenidos por entrevistas muestran una percepción negativa hacia ella, a pesar de la información difundida para conservarla. La actividad agrícola es la predominante, por lo que la situación es crítica cuando se trata de proteger a una especie que afecta diversos cultivos y, además, animales de corral. Entre las consideraciones prioritarias para promover su conservación está la participación de la comunidad orientada hacia el co-manejo con el área natural protegida o con instituciones interesadas, las actividades de concientización y capacitación sobre recursos naturales y el desarrollo de actividades sostenibles alternativas. Es necesario incluir el tema de investigación desde el inicio del proceso participativo, articulando así los componentes social y científico. Además de una adecuada planificación, para garantizar que la población local cuide el recurso es indispensable promover incentivos para la comunidad, tanto sociales como económicos.

DESAFÍOS PARA LA CONSERVACIÓN DEL TATÚ CARRETA (*PRIODONTES MAXIMUS*) EN EL CHACO PARAGUAYO

Weiler A.* Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Asunción, andreaweiler1@hotmail.com
Núñez K.* Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Asunción, ranitapy@gmail.com

El conocimiento de la distribución de *Priodontes maximus* en Paraguay se basa en pocos registros de ejemplares en museos y publicaciones de avistamientos de individuos. No existen registros nacionales publicados acerca del estado de las poblaciones ni de las presiones a las que son sometidas, es por ellos que datos e indicios recientes sobre la especie son valiosos para desarrollar estrategias de conservación. En este trabajo se discuten tres factores a ser considerados para la conservación de la especie: la pérdida de hábitat, la cacería furtiva y los conflictos ocasionados por la interacción entre la especie y los productores agropecuarios en el Chaco Paraguayo. Paraguay registra en los últimos dos años la tasa más alta de cambio de uso de suelo en el Gran Chaco Americano. Siendo esta una de las mayores amenazas para la conservación de la especie en el Chaco. Otro factor a considerar es la caza furtiva, durante el año 2011 se registró la caza de dos ejemplares de tatú carreta en el Departamento de Alto Paraguay. Por otro lado, en dos establecimientos ganaderos localizados en los departamentos de Alto Paraguay y Boquerón, se reportaron casos de excavaciones de *P. maximus* en la base de tanques australianos, estructuras construidas por productores para el almacenamiento de agua. Estas excavaciones causaron filtraciones que resultaron en pérdidas económicas para los dueños del establecimiento por los costos de reparación de los mismos. Este hecho ocasionó un cambio en la valoración de dicha especie por parte de los productores. Una de las mayores amenazas para la conservación de la especie en el Chaco Paraguayo es la pérdida de hábitat, seguido de la caza furtiva. En esta investigación se reporta el conflicto entre *Priodontes maximus* y productores agropecuarios por la construcción de galerías que afectan a sus infraestructuras, hecho que debe ser monitoreado para el planteamiento de alternativas que no derive en la predisposición negativa de productores para la conservación de la especie.

Eje Temático: Manejo para el Control de Especies Introducidas, Especies Perjudiciales y Especies Plaga

CEBADO CON MAÍZ EN UN PARQUE NACIONAL: IMPLICANCIAS PARA EL MANEJO DEL JABALÍ (*SUS SCROFA*)

Ballari, S. A.* Universidad Nacional de Córdoba. CONICET, sebastianballari@gmail.com
Navarro, J. L. Universidad Nacional de Córdoba. CONICET, navarroj@efn.uncor.edu
Ojeda, R. A. Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas, CONICET, rojeda@lab.cricyt.edu.ar

El aportar alimento adicional a los animales silvestres es una práctica de manejo que puede perseguir diferentes objetivos: cebado, provisión de minerales, vacunación, disuasión para evitar daños agrícolas, entre otros. Sin embargo estos suplementos pueden ocasionar problemas a las especies silvestres, modificando sus patrones de conducta y/o su fisiología, o aumentando su tasa reproductiva o su densidad, por inmigración. Como parte de un Plan de Control de Mamíferos Exóticos Invasores, en el Parque Nacional El Palmar (Argentina) se utiliza maíz como cebo regularmente en toda el área, para atraer a los jabalíes cerca de apostaderos desde donde son cazados. Se analizó el contenido estomacal de 50 jabalíes abatidos desde octubre 2009 a octubre 2010 y se determinó el volumen proporcional de maíz. Los datos se contrastaron con el número de jabalíes observados durante el período y el clima del área. El maíz ocupó el 42,6% de la dieta, mientras que el resto de materia vegetal comprendió un 44,4%. La importancia del maíz se destaca desde mayo a septiembre. Este período coincide con meses de escasas precipitaciones y bajas temperaturas en el área, y donde se registran los valores poblacionales más bajos. El maíz parecería estar funcionando como un importante suplemento dietario del jabalí, en la etapa donde recursos naturales como los frutos son escasos o nulos en el área. De esta manera, el maíz podría estar contribuyendo a mantener una población de animales por encima de la capacidad de carga natural, que posiblemente se ve forzada a buscar fuentes de alimento alternativas fuera del área protegida durante el período de escasez de recursos. Siendo el jabalí una especie exótica invasora que genera impactos negativos sobre la biodiversidad local, proponemos replantear el sistema de cebado para la caza de esta especie, reemplazando el maíz por cebos odoríferos durante mayo a septiembre.

PATRONES DE USO DE HÁBITAT DEL JABALÍ (*SUS SCROFA*) Y PROPUESTAS PARA SU CONTROL EN EL PARQUE NACIONAL LOS ALERCES (CHUBUT, ARGENTINA)

Panebianco, A. * Laboratorio de Ecología Regional, Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, antopane@gmail.com
Rovere, S. Administración de Parques Nacionales, servandorovere@hotmail.com
Bó, R. F. Laboratorio de Ecología Regional, Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, rober@ege.fcen.uba.ar
Vila, A. Wildlife Conservation Society, alevila@speedy.com.ar

El jabalí (*Sus scrofa*) es una especie exótica invasora del Parque Nacional Los Alerces (PNLA) desde 1931. Sin embargo, es poco lo que se conoce sobre los patrones de uso de los distintos componentes que constituyen su hábitat. En este trabajo, se evaluaron dichos patrones a nivel estacional (invierno y primavera de 2011) a escala de macro y microhábitat en áreas representativas del PNLA. Se estimó la disponibilidad de los diferentes ambientes presentes y se los caracterizó mediante distintas variables físicas y de vegetación. Por otro lado, en estaciones de muestreo adecuadamente distribuidas, se estimó la frecuencia de uso de los componentes mencionados mediante el relevamiento de signos de presencia de la especie. De la aplicación de métodos basados en la comparación del uso y la disponibilidad de recursos a distintas escalas, los resultados mostraron que: de los nueve tipos de ambientes disponibles el jabalí usaría de acuerdo a su disponibilidad el bosque de radal (*Lomatia hirsuta*) y el bosque mixto de radal-coihue (*Lomatia hirsuta-Nothofagus dombeyi*) en ambas estaciones, evitando otras formaciones boscosas como el bosque de lenga (*Nothofagus pumilio*) y la selva valdiviana. Esto se relacionaría con las alturas intermedias (660-750 m de altura), las pendientes bajas y la alta cobertura del dosel arbóreo (91-99%) que caracteriza a los dos primeros ambientes boscosos. Por otro lado, el uso ocasional (primavera) de ambientes más abiertos, como los pedreros (800-850 m de altura y pendientes medias) se relacionaría con las mayores proporciones de especies vegetales comestibles como la chaura (*Pernettya mucronata*) (24%) y la chaurilla (*Maytenus Chubutensis*) (12%). Si bien este proyecto de investigación continúa ejecutándose en la actualidad, se discuten propuestas basadas en la concentración de tareas de monitoreo y control por parte del personal de la Administración de Parques Nacionales de Argentina en los ambientes y épocas anteriormente mencionadas.

AVALIAÇÃO DE INJÚRIAS CAUSADAS POR ROEDORES SILVESTRES EM *PINUS TAEDA* L. COMO SUBSIDIO AO MANEJO DE PRAGAS FLORESTAIS, SANTA CATARINA, BRASIL

Piccinatto Filho, V.* Universidade do Estado de Santa Catarina, a2vpf@cav.udesc.br
Castilho, P. V. Universidade do Estado de Santa Catarina, a2pvc@cav.udesc.br

Danos causados por pequenos roedores em florestas envolvem a mastigação, lesões nos troncos, raízes e também consumo de frutos e sementes. Com objetivo de avaliar as injúrias causadas por roedores silvestres em árvores de *Pinus taeda* L. para fornecer subsidio ao controle desta praga, coletou-se dados referentes aos danos causados pelos roedores (remoção da casca por incisões dentárias), caracterizados através da análise visual das lesões, notando alterações na região do colo e na aparência geral da planta. Amostrou-se na Fazenda Bom Retiro, Otacílio Costa, Santa Catarina/BR, uma área total de 4.000 m², através de parcelas delineadas sistematicamente em talhões com a presença do ataque (erro da amostragem = 5,6%). Vistoriou-

se o colo de cada planta classificando os danos seguindo os seguintes critérios: a) Forma: pontual – injúrias desconexas em mais de um ponto; contínua – injúria não desconexa. b) Grau de perturbação: superficial - retirada do ritidoma; intermediário – atinge até o câmbio; profundo – atinge até o alburno. c) Extensão na circunferência do colo (CC): Leve - ≤ 50% da CC; Grave – > 50% < 100% da CC; Anelada – atinge toda a CC. d) sobreataque: repetição do ataque ao longo do tempo. Contabilizou-se 640 plantas no total, sendo 90,6% atacadas. As maiores frequências permanecem em danos de forma contínua (57%), grau de perturbação intermediário (40%) e extensão grave (50%). Os casos de maior preocupação são: forma contínua (57%), grau de perturbação profunda (30%) e extensão anelada (6%) e 97% de sobreataques, que combinados possivelmente refletem na mortalidade de 2% em idades acima de quatro anos, onde esta deveria ser nula. Nos talhões os ataques geralmente ocorrem nas proximidades das áreas nativas, a partir de 3-4 anos de idade, nos locais onde há formação de microhabitats por ervas daninhas. A definição destas variáveis serve como auxilio para o manejo integrado de pragas.

CREACIÓN DE NEXO INTERINSTITUCIONAL PARA LA COORDINACIÓN DE ACCIONES PARA EL MANEJO DEL CONFLICTO SERES HUMANOS-QUIRÓPTEROS EN LA CIUDAD DE TALCA, REGIÓN DEL MAULE, CHILE

San-Martín-Órdenes, J. A.* Universidad del Mar sede CentroSur, julio.sanmartin@udelmar.cl
Valiente, M.* Universidad del Mar sede CentroSur & Comité Pro Defensa de Flora y Fauna (CODEFF) filial Talca, mauricio.valiente@udelmar.cl
Villanueva, L. A. Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) Región del Maule, luis.villanueva@sag.gob.cl
Villalobos, R. Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) Región del Maule, rodrigo.villalobos@sag.gob.cl
Contreras, M. Servicio de Salud del Maule, mario.contreras@redsalud.gov.cl
Araya, P. Municipalidad de Talca, parayaa@talca.cl

Los murciélagos *Tadarida brasiliensis* son abundantes y se refugian en edificaciones humanas, situación que genera conflictos con las personas a causa del ruido, la acumulación de excremento, orina, mal olor y los riesgos para la salud asociados. La especie está protegida por la legislación chilena que la considera beneficiosa y constituye, en la actualidad, el reservorio más riesgoso de rabia en el país. En Talca, se han recibido bastantes denuncias a través de las instituciones públicas y se ha llevado esta situación a la prensa local. El 2011 se creó un órgano de acción, el *Comité Interinstitucional sobre Quirópteros de la Región del Maule*, que corresponde a una instancia de coordinación de organizaciones público - privadas con el fin de manejar esta problemática, combinando la conservación de esta especie, la mitigación del riesgo sanitario y del conflicto social. El comité incluye la participación de instituciones gubernamentales (Servicio Agrícola y Ganadero, Secretaría Regional de Salud del Maule, Municipio de Talca) y no gubernamentales (Comité Prodefensa de la Fauna y Flora y Universidad del Mar). Entre sus logros, se encuentran la instauración de reuniones periódicas de trabajo, colaboración en los registros de casos y selección de criterios para un análisis de riesgo ante ellos. Se han generado proyectos incipientes de investigación con alumnos de pregrado de la Universidad y ensayos de captura y relocalización de colonias de murciélagos. Se están iniciando vínculos con instituciones internacionales. El sistema ha mejorado la recepción de las denuncias en Talca, así como la respuesta bajo criterios de acción priorizados que van desde la educación a la eliminación de colonias positivas a la rabia. Los resultados han entregado algunas expectativas para el desarrollo de un manejo racional de un conflicto que amenaza a los quirópteros y a las personas de la ciudad de Talca.

USO DE MANEJO ADAPTATIVO PARA DETERMINAR LAS DECISIONES ÓPTIMAS DE MITIGACIÓN DEL CONFLICTO ENTRE LA PALOMA TORCAZA (*ZENAIDA AURICULATA*) Y LA PRODUCCIÓN DE GIRASOL EN LA PAMPA, ARGENTINA

Thompson, J. **J**.* Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Instituto de Recursos Biológicos (Buenos Aires, Argentina), jthompson@cnia.inta.gov.ar
Bernardos, J. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estación Experimental Guillermo Covas (La Pampa, Argentina), jbernardos@anguil.inta.gov.ar . Fac. Cs.Ex. y Naturales UNLPam.

La expansión de la agricultura conjuntamente con la adopción de nuevas tecnologías de cultivo favoreció el gran aumento en la abundancia poblacional de la paloma torcaza en la provincia de La Pampa, Argentina. La sobreabundancia de palomasha generado un conflicto con la producción agrícola, en particular con el cultivo de girasol, debido a las pérdidas que en etapa de madurez del cultivo ocasiona este ave. La resolución de este problema excede la decisión individual de cada productor e involucra a organismos de gobierno, de investigación, ONG´s, quienes poseen diferentes objetivos e intereses sobre el mismo recurso. Una de las herramientas técnicas más promisorias para la resolución de conflictos de estas características es el Manejo Adaptativo. Esta metodología requiere objetivos explícitos y propone el desarrollo de modelos alternativos como un medio para obtener decisiones óptimas incorporando el aprendizaje a través de la comparación de los resultados obtenidos de las decisiones tomadas y las predicciones que de estas se desprenden monitoreadas en períodos sucesivos. En este trabajo se desarrolló un modelo de Manejo Adaptativo al

conflicto generado entre la paloma torcaza y la producción de girasol para la provincia de La Pampa. Los objetivos fundamentales del modelo fueron reducir los niveles de contaminación por agroquímicos, lograr una abundancia de la población de palomas en nivel mínimo aceptable y la satisfacción de la cadena de producción del girasol y del sector público. Las opiniones "creencias" de los principales involucrados se obtuvieron por medio de encuestas y entrevistas. Se encontró que las decisiones con mayor apoyo fueron la mejora de la tecnología agrícola, la modificación del hábitat reproductivo de la paloma torcaza y el apoyo a la caza deportiva y comercial. No obstante, la determinación de estas u otras decisiones alternativas dependen de la trayectoria del tamaño poblacional de las palomas.

¿QUÉ EFECTOS PRODUCE A LO LARGO DEL TIEMPO UN HERBÍVORO EXÓTICO SOBRE UNA PLANTA PROTEGIDA? EL CASO DEL BURRO (*EQUUS ASSINUS*) Y EL CARDÓN *ECHINOPSIS* (=*TRICHOCEREUS*) *TERSCHECKII* EN EL PARQUE PROVINCIAL ISCHIGUALASTO

Yela, N. I.* Grupo INTERBIODES, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de San Juan, naty.yela@gmail.com
Lahoz, V. Grupo INTERBIODES-CIGEOBIO (CONICET-FCEFN-UNSJ) Departamento de Biología y Museo de Cs. Naturales, Universidad Nacional de San Juan, veronicalahoz@gmail.com
Campos, C.M. GIB-IADIZA, CCT-MENDOZA y Grupo INTERBIODES, CONICET, claudia.monica.campos@gmail.com
Borghi, C. E. Grupo INTERBIODES, CIGEOBIO (CONICET-FCEFN-UNSJ) Departamento de Biología y Museo de Cs. Naturales, Universidad Nacional de San Juan, cborghi@unsj-cuim.edu.ar

La introducción de herbívoros exóticos produce importantes cambios en el ecosistema. En algunas áreas protegidas de zonas áridas de Argentina se encuentran presentes poblaciones asilvestradas de burros (*Equus assinus*). Estos herbívoros afectan la vegetación, por ejemplo a través del consumo de cardones *Echinopsis* (=*Trichocereus*) *terscheckii*, elementos dominantes en la comunidad del Cardonal del Parque Provincial Ischigualasto (P.P.I). Estudios previos mostraron que los burros disminuyeron la producción de flores y frutos de cardones. El objetivo del presente trabajo fue evaluar el daño causado por el burro en la corteza de los cardones y cómo el daño varía a lo largo de 4 años. Se muestrearon 7 cardonales dentro del P.P.I en enero de 2005 y diciembre de 2009. El 6,7% de los 210 cardones muestreados en el primer año se encontraron muertos en el 2009. El volumen de daño en los individuos aumentó significativamente desde 2005 a 2009. El número total de daños en el 2005 fue mayor en los sitios cercanos al Submarino y a orillas de la Ruta Nacional 150, mientras en el 2009 lo fue en el Mirador del P.P.I y en las sierras cercanas a la Ruta Nacional. Los cardones más afectados fueron los que presentaron entre 5 y 7 brazos en el año 2005 y entre 7 y 10 brazos en el 2009. Los resultados mostraron un incremento del daño por herbivoría (volumen y número) a lo largo del tiempo. Este impacto podría tener serios efectos a nivel poblacional, ya que el volumen de daño se relacionó negativamente con parámetros reproductivos. El trabajo forma parte de estudios que se realizan actualmente con el objeto de evaluar cuáles son los factores que condicionan el daño de los cardones por los burros, para así poder implementar medidas de manejo adecuadas a su conservación.

Eje Temático: Conservación de Comunidades, Ecosistemas y Paisajes para la Fauna Silvestre

INMOVILIZACIÓN QUÍMICA Y MANIPULACIÓN DE UN YAGUARETE EN ESTADO SILVESTRE EN EL PARQUE NACIONAL IGUAZÚ, MISIONES

Arrabal J. P.* Laboratorio de Eco-Epidemiología, FCEN-UBA, jparrabal@hotmail.com
Costa, S. A. Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico, sebastianandres.costa@hotmail.com
Cruz, P. Instituto de Biología Subtropical – sede Iguazú, FaCFor, UNAM, policruz@hotmail.com
Fernandez, J. Reserva Experimental Horco Molle, jfparanaense@hotmail.com
Paviolo, A. Instituto de Biología Subtropical – sede Iguazú, FaCFor-UNAM/CONICET, paviolo4@gmail.com

El Yaguareté (*Panthera* onca) es una especie ecológicamente importante para la conservación de los ecosistemas que habita. Sin embargo, la destrucción de su hábitat y la cacería ilegal han ocasionado una seria declinación de sus poblaciones. En Argentina es Monumento Natural Nacional y se encuentra en Peligro Crítico de Extinción. El Corredor Verde de Misiones alberga la población de Yaguaretés más austral del mundo, y una de las tres que subsisten en Argentina. Este trabajo tiene como objetivo informar sobre la inmovilización química y manipulación de un Yaguareté en estado silvestre, dentro del Parque Nacional Iguazú, Misiones. Utilizando trampas lazo, se capturó una hembra preñada, mayor a ocho años de edad, de 66 kg de peso corporal. La inducción anestésica se realizó mediante una combinación de Ketamina (10%) y Xilazina (10%), a dosis de 10 mg/kg y 1 mg/kg respectivamente, inyectada mediante dardos de 5 ml, disparados con un rifle Dan-Inyect®. Para el mantenimiento de la anestesia se utilizó Ketamina (½dosis

inicial) y Midazolam (0,5%) a una dosis intramuscular de 0,06 mg/kg. Luego de verificar la sedación del animal, se evaluaron los parámetros fisiológicos (frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca, temperatura) y los reflejos palpebral y podal, cada 15 minutos. Junto con la colocación del Radio-collar-GPS, se tomaron medidas morfológicas y se extrajeron muestras biológicas para posteriores estudios. El procedimiento duró 77 minutos, finalizando con la aplicación endovenosa de Yohimbina (0,2%) a una dosis de 0,25 mg/kg, como antagonista de Xilazina. Los resultados demuestran que este protocolo fue favorable para la inducción química y la recuperación, sin causar problemas a la gestación, ya que al poco tiempo, la hembra fue fotografiada por medio de "trampas-cámaras" con dos crías en perfecto

UN MODELO DE RIESGO DE PRESIÓN DE CAZA PARA MAMÍFEROS GRANDES EN EL NOROESTE ARGENTINO

Baker, L. K.* Universidad de Montana, EEUU, lorettabaker1@yahoo.com
Moreno, A. Universidad de Montana, EEUU, adam.moreno@ntsg.umt.edu

Las Yungas y el Chaco son bosques subtropicales del noroeste Argentino; son altamente diversos y se encuentran entre los biomas más amenazas de Sudamérica. No está claro cómo la presión por el desarrollo y el aumento de la presencia humana afectan la vida silvestre en esta región caracterizada por un paisaje altamente fragmentado y degradado. Se inició un análisis a gran escala de la distribución y magnitud de factores antropológicos que contribuyen a la mortalidad de grandes mamíferos (> 10 kg) debido a la presión potencial de caza en un corredor que conecta dichos bosques. Se realizó una revisión bibliográfica sobre la caza de grandes mamíferos llevada a cabo por indígenas y criollos en áreas neotropicales. Se utilizó dicha información para el desarrollo de un modelo de distribución de riesgo de caza. Se identificaron valores de distancias lineares que representan una estructura espacial de la distancia de caza (por ejemplo, disponibilidad para caminar en búsqueda de presas). Para parametrizar el modelo se utilizó el porcentaje de cobertura boscosa y valores que representan las distancias preferidas por los cazadores como una función de la distancia desde una interrupción en el paisaje (caminos, poblados, y puestos). El mapa resultante muestra gradientes de riesgo de mortalidad por caza de grandes mamíferos que habitan o atraviesan el área. Se muestran patrones a través de la región indicando zonas de riesgo relativamente bajo y posiblemente vínculos, mientras que en otras áreas el riesgo es claramente alto, debiendo ser de interés para la conservación. Se recomienda minimizar nuevos impactos antropogénicos, particularmente en locaciones con riesgo bajo o moderado antes de que sean sujetas a cambios en el uso del suelo. Buscando mantener la vida silvestre para las futuras generaciones, se recomienda llevar a cabo acciones de control de caza, campañas de concientización y conservación de bosques.

ANALISIS DE CONVERGENCIA DE ESPECIES EN HABITATS ALTOANDINOS, PUNO, PERU

Canales, G. A.* Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú, acanales@unap.edu.pe, acanales7@hotmail.com

La investigación sobre análisis de convergencia de especies de fauna silvestre, realicé a partir de Junio, 2011 hasta Enero, 2012, en el cerro Queñocota con una altitud de 4817msnm con 15°35.518 de Latitud Sur y 70°34.667 de Longitud Oeste, ubicado en el distrito de Santa Lucía, Puno. El objetivo fue analizar y teorizar la convergencia de especies de fauna silvestre en la "Ccolpa" altoandina. Utilicé el método directo de observación directa y búsqueda intensiva de indicios (huellas, fecas, plumas, pelos, huesos, nidos, dormideros y estercoleros). Los muestreos efectué en forma mensual. Obtuve como resultados: Las "Ccolpas", no solo se encuentran en zonas de bosque tropical, sino también en hábitats altoandinos, donde las especies visitan el lugar por diversas razones: a) Complementar dentro de su dieta un componente mineral, b) Ruta de su ámbito hogareño, c) caza de presa, d) zona de descanso y e) zona para defecación. Se ha encontrado indicios y observaciones de: *Puma concolor* (huellas y fecas), *Licalopex culpaeus* (fecas),*Vicugna vicugna* (individuos, fecas, restos de predación), *Hippocamellus antisensis* (huellas y fecas), *Lepus europaeus* (fecas) y*Tinamotis pentlandii* (huellas y plumas). Existe una mayor visita a la zona de*T. pentlandii, V. vicugna y H. antisensis*, mientras que las huellas y fecas de *P. concolor*, encontré en zonas aledañas.Es probable que su presencia se deba a la posibilidad de cazar especies presa. Con los resultados obtenidos se infiere que la convergencia de especies en zonas altoandinas es, por la existencia de recursos potenciales que permiten complementar con minerales su alimentación e influyen en el proceso reproductivo y otras aprovechan como zonas de caza.Además, esta convergencia de varias especies, muchas en situación vulnerable, permite plantear estrategias de protección del hábitat, importante para la preservación y conservación de especies para el funcionamiento de los ecosistemas.

MONITOREO DE MAMIFEROS MEDIANOS Y GRANDES, EN SITIOS BAJO DIFERENTE MANEJO FORESTAL DE YUNGAS, SALTA, ARGENTINA

de Bustos, S.* Proyecto de Investigación y Conservación del Tapir en el Noroeste Argentino, soledaddebustos@yahoo.com.ar

Alveira, M. Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, marialveira@hotmail.com
Ortiz, A. Forestal Santa Bárbara.
Pérez, J. Forestal Santa Bárbara.
Ortiz, H. Forestal Santa Bárbara.
Mayo, I. E. Forestal Santa Bárbara, eduardomayol@fsbargentina.com.ar
Sosa, I.. Forestal Santa Bárbara, ignaciososa@fsbargentina.com.ar

La extracción forestal constituye la principal actividad económica en las Yungas argentinas, pero son escasos los antecedentes de sus efectos sobre la fauna nativa. En el marco de un monitoreo que lleva adelante la Empresa Forestal Santa Bárbara en un sector de Selva Pedemontana (63º 55' W 22º 31'S), evaluamos el ensamble de mamíferos medianos y grandes, en sitios bajo diferentes manejos. Entre Mayo y Setiembre de 2011 distribuimos 24 estaciones de cámaras trampa distancias por 1 km. Estimamos la frecuencia de uso de las especies por medio de eventos fotográficos/100 trampa-noche, en un sitio sin actividad forestal y otro sitio aprovechado entre 2006 y 2008 bajo criterios de certificación forestal FSC. Los datos obtenidos en este último sitio fueron contrastados con los registrados durante un muestreo llevado a cabo en 2010. Fotografiamos 15 especies en el sitio sin actividad y 13 en el sitio aprovechado, con una similitud en el ensamble de especies del 67%. La riqueza en el sitio aprovechado fue superior respecto al 2010 por dos especies, lo que puede ser atribuido a un esfuerzo de muestreo casi triplicado en el último año. No encontramos diferencias estadísticamente significativas en la frecuencia total del uso de los sitios por parte de los mamíferos, de manera similar a lo obtenido en 2010. Sin embargo, en ambos periodos muestreados, el ensamble de especies fue notablemente diferente entre los sectores. *Sylvilagus brasiliensis* y *Cerdocyon thous* fueron muy frecuentes en el sector aprovechado. A diferencia de lo ocurrido en 2010, solamente en este sector registramos a *Panthera onca* y *Puma concolor.* Concluimos que existe un efecto moderado del aprovechamiento forestal sobre los mamíferos medianos y grandes, de extensión puntual y reversible. Consideramos que para que esto último sea posible, es fundamental la extensión del paisaje y la heterogeneidad del estado de conservación del bosque, determinado por la intensidad de las distintas actividades humanas.

IMPORTANCIA DE LAS AREAS VERDES PARA LA CONSERVACION DE LA DIVERSIDAD DE AVES A LO LARGO DE UN GRADIENTE DE URBANIZACION

Domínguez – López, M. * Grupo de investigación en Biodiversidad, Unicordoba. Moises.gdom@hotmail.com
Ortega – León, A. Grupo de investigación en Biodiversidad, Unicordoba. Amortega25@yahoo.com.mx

Gran parte de los estudios en ecología se centra en ecosistemas naturales y han olvidado aquellos creados por el hombre. La urbanización es una de las formas de perturbación humana de los ecosistemas más preocupante, pues sus efectos se prolongan en el tiempo y en el espacio casi ilimitadamente trayendo consigo declives en la biodiversidad. En este trabajo, describimos los patrones de la diversidad, la estructura y la composición de las comunidades de aves en diferentes categorías de uso de suelo urbano. Para ello llevamos a cabo muestreos en diferentes categorías de uso de suelo urbano, además medimos algunos atributos relacionados con la vegetación, la complejidad de la estructura urbana, la presión de depredación y la actividad humana. Los resultados de este trabajo sugieren que a medida de que aumenta el gradiente de urbanización la riqueza de aves disminuye, pero su abundancia aumenta. La estructura de las comunidades de aves mostró ser altamente dominada por un subgrupo pequeño de especies explotadoras de ambientes urbanos en áreas con componentes comerciales, mientras que fue más equitativa en las áreas verdes. Así, los resultados de este trabajo muestran que los patrones de estructura y diversidad de las comunidades de aves observados son, en parte, explicados por las características del hábitat (e.g. riqueza arbórea, cobertura y altura arbustiva, altura de plantas herbáceas), las cuales mostraron amplias diferencias entre las categorías de uso de suelo urbano muestreadas. Por último, con base en estos resultados sugerimos algunas actividades de manejo del paisaje urbano con la finalidad de promover la riqueza de especies y la equitatividad de la comunidad de aves en Ciudades de Latinoamérica.

EFECTO DE LA PRESENCIA DE LA PALOMA CASERA *COLUMBO LIVIA* SOBRE LA DIVERSIDAD DE AVES NATIVAS EN UN PAISAJE ALTAMENTE MODIFICADO

Domínguez – López, M*. Grupo de investigación en Biodiversidad, Unicordoba, Moises.gdom@hotmail.com
Ortega – León, A. Grupo de investigación en Biodiversidad, Unicordoba, Amortega25@yahoo.com.mx

La urbanización trae consigo cambios en la estructura de los hábitats naturales, originando declives en la diversidad de las especies nativas. Sin embargo, dichos efectos dependen de la capacidad de las especies de vida silvestre para tolerar las amenazas y aprovechar los recursos urbanos. En este trabajo medimos el efecto que tiene la presencia/abundancia de la paloma casera, algunos atributos urbanos y algunas características de la vegetación sobre la diversidad de aves nativas de la Ciudad de Montería. Llevamos a cabo muestreos en parques de la ciudad y encontramos que la diversidad de aves nativas en parte es

explicada por las características de la vegetación (e.g. Cobertura Arbórea y riqueza de especies de arboles) y por algunos atributos urbanos (e.g. Numero de postes electicos y cobertura de concretos). Además, encontramos que la paloma casera tiene un efecto negativo sobre la riqueza de aves, ya que estas disminuyen conforme aumenta el gradiente de urbanización. Los resultados de este trabajo muestran que la magnitud relativa del efecto que tiene el juego de variables estudiadas es especie-dependiente. Por lo cual se proponen estrategias de manejo de paisajes urbanos para asegurar la diversidad de especies de aves nativas en paisajes que han sido modificados. Así, se propone examinar cada una de las variables que influenciaron positivamente la riqueza de aves nativas para implementar su incremento en los parques estudiados en este trabajo. Nuestros resultados nos permiten inferir que aumentar los valores de estas variables podría aumentar la abundancia de otras especies de aves nativas en parques urbanos.

RED DE HUMEDALES DE IMPORTANCIA PARA LA CONSERVACIÓN DE FLAMENCOS ALTOANDINOS

GCFA Grupo de Conservación Flamencos Altoandinos, gcfaparina@gmail.com
Moschione, F.* Administración de Parques Nacionales, fmoschione@yahoo.com.ar

Las Parinas Grande (*Phoenicoparrus andinus*) y Chica (*P. jamesi*) son las más raras y de situación más comprometida de las seis especies de flamencos en el mundo. En los humedales altoandinos de Sudamérica se encuentran en simpatría con el Flamenco Austral (*Phoenicopterus chilensis*), de distribución más amplia. En 2005 a partir de la información científica obtenida de manera coordinada por el GCFA (Grupo de Conservación Flamencos Altoandinos) se diseñó la Red de Humedales de Importancia para la Conservación de Flamencos Altoandinos, Argentina, Bolivia, Chile y Perú, con la meta de conservar de los humedales y su diversidad biológica, tomando como especies emblemáticas los Flamencos Altoandinos, incluyendo aquellos humedales que albergan en alguna época del año el 1% de la población global de alguna de las dos especies y/o registran o han registrado colonias de reproducción. Este proyecto de ejecución permanente se lanzó en 2007 incluyendo en una primera etapa un total de 14 sitios prioritarios de los cuatro países. Actualmente, de la Red reúne 16 sitios prioritarios, cuyas autoridades administrativas respectivas han manifestado formalmente su adhesión y 6 nuevos sitios propuestos. De los cinco componentes programáticos principales del proyecto: 1) Investigación y monitoreo, 2) Conservación y manejo, 3) Fortalecimiento institucional y coordinación interinstitucional, 4) Capacitación y divulgación, 5) Evaluación y seguimiento de la red, los resultados de los componentes 2) y 3) en esta primera etapa de cinco años de ejecución del proyecto son: designación y/o ampliación de cuatro sitios Ramsar dentro de la Red, intercambio de experiencias de turismo comunitario entre sitios prioritarios transfronterizos, intercambio de guardaparques y técnicos en actividades de investigación y monitoreo entre sitios prioritarios de la Red, fortalecimiento de los sitios prioritarios en el monitoreo y protección de colonias de nidificación ante perturbaciones debidas al uso público y/o a la colecta de huevos.

DEFINICIÓN DE CORREDORES ECOLÓGICOS EN LA PROVINCIA DE SALTA, ARGENTINA

Goitia, I. Ministerio de Ambiente y Producción Sustentable, Gobierno de la Provincia de Salta, ingagrogoitia@yahoo.com.ar
Moschione, F.* DRNOA, Administración de Parques Nacionales, fmoschione@yahoo.com.ar
Lizárraga, L. DRNOA, Administración de Parques Nacionales, llizarraga@apn.gov.ar
de Bustos, S. Min. Ambiente y Producción Sustentable, Salta, soledaddebustos@yahoo.com.ar
Chalukian, S. TSG/UICN, schalukian@yahoo.com.ar
Saravia, M. Min. Ambiente y Producción Sustentable, Salta, sacherita@yahoo.com.ar
Trucco, C. Maestría en Turismo Sustentable, Universidad Nacional de Salta, Argentina, cetrucco@gmail.com
Musalem, S. Min. Ambiente y Producción Sustentable, Salta, sebastianmusalem@salta.gov.ar
Bianchi, C. Min. Ambiente y Producción Sustentable, Salta, bianchicarlosluis76@gmail.com
Spitznagel, O. Corredores Aves Salta, oaspitz@yahoo.com.ar
Arguedas Mora, S. Escuela Latinoamericana de Áreas Protegidas, stanley@uci.ac.cr
Bonduri, Y. Min. Ambiente y Producción Sustentable, Salta, ybonduri@yahoo.com.ar
Pérez, M. mmperezpadilla@yahoo.com.ar
Larrán, R. Min. Ambiente y Producción Sustentable, Salta, rosana_larran@yahoo.com.ar
De Tellería, S. Min. Ambiente y Producción Sustentable, Salta, santidetelle@argentina.com

El paradigma de desarrollo sustentable requiere el mantenimiento de la biodiversidad y todos sus procesos que, no sólo constituyen fuentes actuales y futuras de recursos, sino que generan las condiciones en las cuales se desarrollan los sistemas productivos agropecuarios, industriales, y nuestra vida misma. Este sistema socioambiental implica el desarrollo de “paisajes productivos” constituidos por una matriz natural y seminatural, y espacios de producción convencional complementarios. En esta concepción los Corredores Ecológicos resultan vitales para aportar al funcionamiento de la biodiversidad, y en particular para garantizar la dinámica de la fauna. En la provincia de Salta la acelerada transformación del paisaje producto de

actividades productivas sin la concepción de desarrollo descripta, ha llevado a la necesidad de abordar la problemática desde distintos ámbitos, y en particular en el de la Ley Nacional de Protección de los Bosques Nativos. En este trabajo elaboramos una propuesta de corredores tendiente a la conservación de los bienes y servicios ambientales y, principalmente, a garantizar la conectividad entre áreas núcleo o claves para la conservación de la biodiversidad y sus procesos, considerando la fauna como un atributo clave. El trabajo se desarrolló a partir de reuniones bajo la modalidad de talleres, con participación de una amplia gama de profesionales y representantes de instituciones gubernamentales y no gubernamentales vinculadas a la temática ambiental. Se tomó como base el ordenamiento de bosques y cartografía actualizada sobre desmontes, vías de comunicación, emprendimientos productivos y áreas protegidas. La propuesta define los corredores principales a gestionar, incluyendo los criterios y definiciones para el establecimiento de las áreas prioritarias para la conservación, la identificación de áreas de conectividad, su georreferenciación y cartografía.

DIVERSIDAD DE ANFIBIOS Y REPTILES ASOCIADOS A HUMEDALES EN UN PAISAJE URBANO-AGROPECUARIO EN EL CENTRO DE MÉXICO

Jiménez-Velázquez, G.* Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro.
gusnez0201@hotmail.com

El estudio de la diversidad de la herpetofauna en humedales en paisajes manejados es un componente esencial para implementar estrategias de conservación de la herpetofauna asociada a estos sistemas. Este trabajo tiene como objetivo investigar la relación entre la riqueza de especies en grupos de humedales definidos por su tamaño, así como el recambio de especies en distintos niveles espaciales. Se eligieron 19 humedales al azar, se categorizaron por tamaño, chicos<10ha, medianos10-40ha, grandes>40ha, para poder hacer proporcional el esfuerzo de muestreo. Se hicieron búsquedas intensivas de anfibios y reptiles en transectos de 10X250m con1hh paralelos alos cuerpos de agua. Los muestreos se hicieron de 9:00 am a 17:00 pm uno en la temporada de secas y tres en la de lluvias. Se calculó la riqueza total con los estimadores no paramétricos Chao1, Jacknife de primer orden y Bootstrap, con el objetivo de conocer la eficiencia del muestreo. Se hizo un análisis de rarefacción por muestras para determinar si había diferencias significativas en la riqueza de especies entre las categorías. Se hizo un análisis de partición de diversidad beta para conocer los patrones de recambio de especies entre distintos niveles espaciales. Se registraron 1414 individuos de 24 especies, 7 de anfibios y 17 de reptiles. Once están en alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010 y 12 son endémicos a México. Se logró una eficiencia del muestreo del 80-90% de acuerdo a la riqueza estimada. No hay diferencias significativas de la riqueza de especies de anfibios y reptiles por categorías de tamaño. La diversidad beta está definida principalmente entre los humedales y los grupos de humedales, en menor medida entre los transectos. Los resultados indican que para implementar estrategias de conservación de herpetofauna en términos de riqueza y composición de especies en este paisaje se deben considerar humedales de distintos tamaños.

CONSERVACIÓN DE COMUNIDADES Y ECOSISTEMAS DE FAUNA SILVESTRE EN LA RESERVA NIVACLE "MISTOLAR" DEPARTAMENTO DE BOQUERÓN, CHACO PARAGUAYO.

López de Kochalka, N. E.* Fundación Yvy Porâ, estherycnan@yahoo.com.ar
Vera, M. Fundación Yvy Porâ, maridavera@gmail.com

Entre Octubre de 2011 a Febrero de 2012 se realizó una evaluación ecológica rápida en la propiedad Nivaclé Mistolar (28.123,35 Ha.), Departamento de Boquerón, Chaco Paraguayo en el marco del "Plan de Manejo de los Servicios Ambientales de las Tierras de la Comunidad Indígena" con el objetivo de su conservación y sustentabilidad ambiental. En cada estación (N=30) se registró las especies de fauna (vertebrados e invertebrados), se caracterizó la formación vegetal, los factores edáficos, biofísicos y ecológicos (época reproductiva, floración, fructificación), las relaciones de amenazas, presiones antrópicas e impactos. Se encontró 94 especies de plantas (42 familias, 15 amenazadas, 6 en el Apéndice II de CITES, 53 con valor potencial y 1 especie endémica del Chaco *Stetsonia coryne)*. Las formaciones vegetales Xerofíticas no inundables, Xerófitas inundables temporalmente (Palobobales *Tessaria integrifolia*, Labonales *Tabebuia nodosa* y Palosantales *Bulnesia sarmientoi),* Formaciones inundadas en forma permanente y Vegetación secundaria albergaron 8 Ordenes de Mamíferos (15 Familias, 19 especies), como *Leopardus tigrinus, Panthera onca* y *Tapirus terrestris;* 17 Ordenes de Aves (45 Familias, 127 especies) entre las que se destacan *Eudromia formosa* y *Rhynocrypta lanceolata.* El Bosque xerofítico denso semicaducifolio fue el más utilizado (N=73) y en el Peladar se contó 5.000 aves acuáticas. Los Reptiles más abundantes fueron *Tropidurus* sp., *Teius teyou* y *Ameiva ameiva; Tupinambis rufescens* fue escaso. Los Anfibios estuvieron activos posterior a lluvias. Los Invertebrados más abundantes fueron las Lepidoptera, Coleoptera, *Apis mellifera*, Cicadidae y Diptera. El área boscosa (84,70 %) es la mejor conservada, donde 10.000 Ha. fueron destinadas para reserva por la comunidad Nivaclé. El área silvopastoril (3,78 %) fue la más impactada por el

pisoteo de ganado vacuno, ovino y caprino, extracción y uso de madera, leña y recolección de miel (con daño a troncos de árboles) por parte de una población de criollos (no la comunidad indígena).

IMPORTANCIA DE LOS FRAGMENTOS REMANENTES SILVESTRES DE LA CIUDAD DE LA PAZ PARA LA CONSERVACION DE FAUNA NATIVA

Morales, D. A. Unidad de Manejo y Conservación de Fauna, Universidad Mayor de San Andrés da.moralesmoreno@gmail.com
Zegarra, V. R. Unidad de Manejo y Conservación de Fauna, Universidad Mayor de San Andrés v_zegarra_a@hotmail.com

La conservación de biodiversidad urbana es importante al representar el vínculo más directo entre las personas y la naturaleza. En la ciudad de La Paz la urbanización esta creciendo de forma desordenada a expensas de áreas naturales, quedando inmersos en la urbe Fragmentos Remanentes Silvestres (FRS). Las políticas municipales han declarado como áreas protegidas a aquellas que rodean a la ciudad –pero sin un manejo efectivo-, y han dejado de lado a los FRS. En Bolivia existen pocos estudios relacionados a la biodiversidad urbana, y en la ciudad de La Paz se desconoce la importancia que los FRS tienen para alojar poblaciones viables de fauna silvestre. Por ello se evaluó la presencia de cinco especies de fauna que consideramos indicadoras de la funcionalidad ecológica de las FRS (al depender de recursos y condiciones especificas): cuatro picaflores (*Colibri coruscans, Patagona giga, Sappho sparganura* y *Oreotrochilus estella)* y un mamífero mediano (*Lagidium viscacia)*. De 32 FRS existentes, con superficies entre 5 y 175 hectáreas, se evaluaron 20. Mediante observaciones directas y señales indirectas, se registró la presencia de estas especies a través de transectos al azar y puntos de observación. Se encontró entre cinco a cuatro especies en el 35% de los FRS (rango de superficies: 17-175 hectáreas), y *L. vicacia* fue reportada en el 45% de los FRS. Pese a la presión de urbanización e independientemente a su tamaño, los resultados muestran que los FRS son capaces de albergar una importante biodiversidad de fauna nativa. A partir del análisis de los factores que determinan la presencia de estas especies, se plantean escenarios para el manejo integral de las FRS junto con las áreas protegidas periurbanas, con el fin de lograr conectividad entre éstas y la prevalencia de la fauna silvestre en la periferia y al interior de la matriz urbana.

MONITOREO MENSUAL DE LA AVIFAUNA ACUÁTICA EN EL MONUMENTO NACIONAL LAGUNA DE LOS POZUELOS, JUJUY, ARGENTINA

Moschione, F. DRNOA/GCFA, Administración Parques Nacionales, fmoschione@yahoo.com.ar
Rodríguez, C.* Universidad Nac. de Salta. Fac. de Ciencias Naturales, cari_ro4@hotmail.com
Sureda, A. L. DRNOA/GCFA, Administración de Parques Nacionales, alsureda@apn.gov.ar
Sandobal, A. J. MNLP, Administración de Parques Nacionales, pettysando@hotmail.com
Lizárraga, R. L. DRNOA, Administración de Parques Nacionales, llizarraga@apn.gov.ar

El Monumento Natural Laguna de los Pozuelos protege el humedal hiposalino homónimo a 3500 m.s.n.m. en la Puna de Jujuy, noroeste de Argentina. Como área protegida es parcial y restringida. Es sitio Ramsar e integra una Reserva de Biosfera aún en vías de gestión. Es Humedal de Importancia para la Conservación de Flamencos Altoandinos (GCFA) y relevante para otras especies amenazadas (*Fulica cornuta*) y limícolas migratorios (*Steganopus tricolor*, *Micropalama himantopus*). Desde febrero 2009 a julio 2011 realizamos un monitoreo mensual de la avifauna acuática, con el objetivo de determinar las variaciones en su riqueza y abundancia en la Laguna de los Pozuelos y sector de Lagunillas. Calculamos la correlación de estas variables con la dinámica superficial de la laguna (estimada a partir de una reclasificación no supervisada sobre imágenes satelitales MODIS). Registramos 52 especies de 12 familias, incluyendo 18 endemismos de la Puna, 29 especies migratorias (32 regulares, 16 ocasionales y 4 accidentales). Los flamencos (*Phoenicoparrus andinus*, *P. jamesi* y *Phoenicopterus chilensis*) estuvieron siempre presentes, con picos de abundancia de septiembre a diciembre en el 2009, y de julio a octubre en el 2010, y un registro máximo total de 79.925 individuos (setiembre 2010). En la mayoría de los censos mensuales, el registro de abundancia de la especie más vulnerable, *P.andinus*, superó el 1% de la población total y en setiembre 2010, alcanzó el 87% de la población global estimada (33.605 individuos). Al menos 24 especies nidifican en la zona. Se revisó y actualizó la lista de avifauna acuática del área protegida, registrándose por primera vez 9 especies de chorlos: *Arenaria interpres*, *Charadrius semipalmatus*, *Charadrius wilsonia*, *Pluvialis squatarola*, *Calidris alba*, *Calidris minutilla*, *Limnodromus griseus* y *Limosa fedoa*. Algunas especies nuevas se registraron fuera de los conteos para los censos: *Chlidonias niger*, o sólo en el sector de Lagunillas: *Phleocryptes melanops*.

PROGRAMA INTEGRAL DE CONSERVACIÓN DE UN PAISAJE DE LA ESTEPA ANDINO PATAGÓNICA

Novaro, A. J.* INIBIOMA-CONICET-UNComahue y Wildlife Conservation Society, Programa estepa patagónica y andina, anovaro@wcs.org
González, A. Wildlife Conservation Society, Programa estepa patagónica y andina, agonzalez1@wcs.org
Heidel, L. Wildlife Conservation Society, Programa estepa patagónica y andina, lheidel@wcs.org

Marull, C. Wildlife Conservation Society, Programa estepa patagónica y andina, cmarull@wcs.org
Medina, J. Wildlife Conservation Society, Programa estepa patagónica y andina, JMedina@fvet.uba.ar
Perassi, R. Wildlife Conservation Society, Programa estepa patagónica y andina, raquelperassi@yahoo.com.ar
Prados, J. Wildlife Conservation Society, Programa estepa patagónica y andina, so_caos@hotmail.com
Zambruno, C. Wildlife Conservation Society, Programa estepa patagónica y andina, czambruno@wcs.org
Bolgeri, M. J. INIBIOMA-CONICET-UNComahue, macomdp@hotmail.com
Palacios, R. CREAN-CONICET-UNCórdoba, rociopalacios@gmail.com
Radovani, N. I. INIBIOMA-CONICET-UNComahue, nradovani@wcs.org
Rivas, L .F. INIBIOMA-CONICET-UNComahue, lrivas@wcs.org
Walker, R. S. Wildlife Conservation Society, Programa estepa patagónica y andina, swalker@wcs.org
Funes, M. C. Wildlife Conservation Society, Programa estepa patagónica y andina, mfunes@wcs.org

El paisaje de estepa y monte del sur de Mendoza y norte de Neuquén, en la Patagonia de Argentina, es uno de los de mayor biodiversidad de la región y conserva procesos ecológicos perdidos para la fauna silvestre en otras áreas de Patagonia. Este paisaje de cinco millones de hectáreas incluye cinco reservas provinciales y las tierras públicas y privadas circundantes y está amenazado por explotación hidrocarburífera y minera a gran escala, sobrepastoreo por ganado y creciente aridización. Nuestro programa, desarrollado en conjunto con agencias de gobierno provinciales, tiene como objetivo la conservación de la fauna silvestre del paisaje a través de la investigación y promoción de acciones de conservación por actores estatales y privados. Nuestra investigación identificó recientemente la persistencia de una migración masiva estacional de guanacos (*Lama guanicoe*), la población más austral y genéticamente diferenciada del amenazado gato andino (*Leopardus jacobita*) e interacciones entre presas, depredadores y carroñeros tope escasamente alteradas por mamíferos invasores. Implementamos proyectos experimentales para reducir conflictos entre ganado y fauna silvestre y aumentar la resiliencia al cambio climático y gestiones para mitigación de impactos por empresas extractivas. El trabajo con 35 familias que crían cabras ha logrado mejoras en el manejo ganadero como la producción de fibra cashmere en proceso de certificación internacional como producto “amigable con la fauna”, manejo eficiente de la depredación del ganado y ajustes de cargas ganaderas. El trabajo con empresas permitió que la petrolera YPF cerrara en 2006 y 2010, con supervisión estatal, 420 caminos de exploración hidrocarburífera, bloqueando el acceso de cazadores furtivos a 230.000 hectáreas donde han comenzado a recuperarse poblaciones de guanacos cuyas densidades habían declinado 95% por excesiva caza. El monitoreo de efectividad de acciones permite el aprendizaje y adaptación de medidas de conservación por los estados provinciales y actores privados.

¿SIRVEN LAS CORTINAS FORESTALES PARA CONSERVAN LA BIODIVERSIDAD? EVALUACIÓN PARA EL CASO DE MAMÍFEROS CON MODELOS JERÁRQUICOS BAYESIANOS DE OCUPACIÓN EN EL BOSQUE CHAQUEÑO

Núñez Regueiro M.* University of Florida, Gainesville, mregueiro@ufl.edu
Branch, L. University of Florida, Gainesville, branchl@ufl.edu
Fletcher, R. University of Florida, Gainesville, robert.fletcher@ufl.edu
Marás, G. Universidad Nacional de Salta, gustavomaras@gmail.com
Derlindati, E. Universidad Nacional de Salta, ejderlindati@yahoo.com.ar
Tálamo, A. Universidad Nacional de Salta, andrestalamo@gmail.com

Una de las principales causas de pérdida de biodiversidad es la perdida de hábitat provocada por la expansión de la frontera agrícola en ambientes boscosos. Un paso clave hacia el éxito del manejo para la conservación de fauna en las zonas agrícolas es maximizar el valor de los bosques remanentes. En el neotrópico, los bosques remanentes a menudo persisten en forma de fajas angostas entre campos agrícolas (cortinas forestales), bajo el argumento consensuado de que así sustentan la biodiversidad (aunque originariamente fueron diseñadas para prevenir la erosión edáfica y eólica). Este trabajo examinó cómo los mamíferos terrestres en el Chaco Salteño (>1kg, N=29) responden a las cortinas forestales en un paisaje agrícola, colectando datos de presencia/ausencia en transectas de cortinas y bosque con cámaras trampa También se estudió la relación entre la respuesta de los mamíferos y sus atributos ecológicos. Casi el 70% de las especies citadas para el área estudiada se detectaron en menos del 10% de los sitios muestreados. Esta baja incidencia de mamíferos en la zona de estudio representa un fuerte signo de alerta. Incluso, cinco especies detectadas en bosque estuvieron ausentes de las cortinas forestales. Casi la mitad del ensamble de mamíferos exhibió menor ocurrencia en cortinas que en bosque. Además, los modelos jerárquicos-Bayesianos de ocupación señalaron que la ocurrencia de los mamíferos en las cortinas se reducía en cuanto aumenta la distancia al bosque continuo. Las especies generalistas tendieron a exhibir una mayor ocupación en las cortinas forestales que las especies especialistas. Sin embargo, este trabajo de ninguna manera aboga por la eliminación de las cortinas forestales. Las cortinas mantienen (al menos al corto plazo) algunos

mamíferos y son preferibles a la deforestación total. Por esto, es urgente explorar configuraciones alternativas de bosques remanentes, para asegurar la conservación de la rica fauna chaqueña.

ANIDACIÓN DEL PERIQUITO-ALIAMARILLO (*PYRRHURA CALLIPTERA*: PSITTACIDAE) A ESCALA DE PAISAJE, EN EL ÁREA AICA DEL MACIZO MAMAPACHA, BOYACÁ, COLOMBIA

Otálora-AIdana, J. M.* Universidad Nacional de Colombia, jmotáloraa@unal.edu.co
Rojas-Robles, R. Universidad Nacional de Colombia, mrrojasr@unal.edu.co

El objetivo de este trabajo fue evaluar variables del paisaje relacionadas con la ubicación de los nidos usados por grupos de la población del periquito aliamarillo (*Pyrrhura calliptera*), especie vulnerable y endémica de la parte norte de la cordillera Oriental de Colombia, en una área importante para la conservación de las aves (AICA). Para esto se indago a los pobladores locales y se llevaron a cabo recorridos y observación desde puntos altos. Se detectaron 9 nidos naturales entre septiembre 2010 y enero de 2011.La información se desplego con un SIG (SIGMAB) y se comparó la ubicación de los nidos con variables del paisaje como: distancias al borde del bosque, vías, fuentes hídricas, casas y el porcentaje de cobertura en círculos con radios de 100, 400, 700 y 1.000m, y la comparación de nidos por debajo y por encima de la cota 2500msnm. Los resultados mostraron que el periquito aliamarillo anida en el borde del bosque altoandino-inferior cercano a ríos (50 a 500 m). De igual manera,se comprobó que los nidos naturales son diferentes por encima de los 2500 msnm, en donde usan gaque (*Clusia inesiana*) y Cerezo de monte (*Prunus* cf. *buxifolia*), mientras que por debajo de los 2500msnm, anidan en palma de cera (*Ceroxylon quindiuense*) y Yurumo (*Cecropia* spp). El hábitata esta altura se encuentra ampliamente potrerizado y seda la costumbre local, de talarel cogollo de palma de cera para ser utilizado en semana santa. A diferencia de lo encontrado en la literatura y en registros en otros trabajos, los periquitos en este estudio no se encontraron forrajeando ni anidando en zonas de páramo y subpáramo, posiblemente por la presencia de la lora andina (*Amazona mercenaria*).

PRIMER MONITOREO DE BIODIVERSIDAD DE LA UNIDAD DE CONSERVACIÓN COPO, EN EL CHACO SEMIÁRIDO DE SANTIAGO DEL ESTERO, ARGENTINA

Perovic, P. Delegación Regional Noroeste, Administración de Parques Nacionales, pgperovic@gmail.com
Trucco, C.* Maestría en Turismo Sustentable, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, cetrucco@gmail.com
Lacci, A. Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, alacci@unsa.edu.ar
Maras, G. Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, gustavomaras@gmail.com
Mohr, F. Investigador independiente, federicogmohr@yahoo.com.ar
Bonduri, Y. Ministerio de Ambiente y Producción Sustentable, Gob. Provincia de Salta, ybonduri@yahoo.com.ar
Quiroga, V. IBS, FacFor, UNaM y CONICET, veroquiroga@gmail.com
Tálamo, A. IBIGEO-CONICET, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, atalamo@unsa.edu.ar
Cardozo, S. Investigadora independiente, silca_cardozo@hotmail.com

El trabajo tuvo como objetivo realizar el primer monitoreo tendiente a evaluar posibles cambios en las comunidades de aves, mamíferos medianos y grandes, y su matriz vegetal con respecto a la Línea de Base de Biodiversidad (LBB) realizada en el 2002-2003. Los sitios estudiados fueron los mismos que en la LBB: un boque primario (Bp) y un pastizal arbustado (Pz/Arb) sin usos de la tierra conocidos, en el NE del Parque Nacional Copo, y un bosque secundario (Bs) y un pastizal quemado (Pz) con los usos más frecuentes de la zona (ganadería extensiva, cacería, extracción maderera y quema para rebrote), en el Parque Provincial Copo. Utilizamos puntos de conteo para el estudio de las aves, trampas huella para los mamíferos, parcelas para la vegetación y análisis de imágenes satelitales para los usos de la tierra. En comparación a la LBB, observamos modificaciones en la composición de especies y diversidad de plantas leñosas en Pz y mayor densidad de plantas adultas en Pz/Arb. La composición de especies de aves y de mamíferos en los bosques (Bp y Bs) también difirió. Además registramos más rastros de pumas (en Bp y Bs) y de zorro (sólo en Bs). A la hora de encontrar posibles explicaciones de dichos cambios o de proponer tendencias temporales, es necesario considerar ciertos aspectos que son discutidos detalladamente. Proponemos a los administradores de la Unidad de Conservación Copo que adopten la definición de monitoreo presentada en la Guía técnica de monitoreo, que se diseñen monitoreos puntuales para poner a prueba inquietudes de conservación y posibles cambios luego de la ocurrencia de cualquier perturbación (por ejemplo, incendios). A escala regional, es preocupante el aumento en el ritmo de la insularización, lo que hace imprescindible el trabajo conjunto de los diferentes organismos con jurisdicción en el área.

MANEJO DE HÁBITATS PARA LA CONSERVACIÓN DE ESPECIES DE RAPACES AMENAZADAS EN LA RESERVA DE BIOSFERA DEL NOR OESTE, PERÚ

Piana, R. Manchester Metropolitan University, The Peregrine Fund, micrastursp@yahoo.ca

Con una extensión de 230000 hectáreas, la Reserva de Biosfera del Nor Oeste (RBNO) constituye la porción más extensa de Bosques Tropical del Pacifico y aun alberga poblaciones saludables de varias especies de aves amenazadas y endémicas entre las que destaca el Gavilán Dorsigrís (*Leucopternis occidentalis*).Entre mayo del 2008 y diciembre del 2009 realicé una evaluación a lo largo de transectos al interior de 70 parcelas de 1 km cuadrado seleccionadas al azar en la parte norte de la RBNO. Se colectaron datos de presencia y ausencia de rapaces diurnas dentro de estas parcelas y 25 variables de hábitat. Así mismo calculé la distancia perpendicular de los individuos avistados al transecto para obtener datos sobre densidades absolutas de las rapaces del área de estudio. Analicé los datos colectados vía un Análisis de Correspondencia Canónica para determinar las variables de hábitat más importantes en la estructuración de la comunidad de aves rapaces del nor oeste de Perú y luego, a través de regresiones lineales realicé modelamientos del hábitat de 15 especies de rapaces, incluyendo dos de interés para la conservación: el Gavilán Dorsigrís y el Águila Penachuda Negra (*Spizaetus tyrannus*). Luego calculé los tamaños de las poblaciones de estas especies en el área de estudio.La población del Gavilán Dorsigrís en Perú se estimó en 100.8 individuos, mientras que la del Águila Penachuda Negra fue de 37. Ambas especies mostraron asociaciones con hábitats particulares: los bosques secos entre 200 y 500 m de elevación para el gavilán y los bosques semideciduos por encima de 600 m para el águila. En función a los modelos de hábitat seleccionados he identificado áreas boscosas al interior de la RBNO cuya conservación es fundamental para mantener poblaciones viables de estas dos especies en el largo plazo.

CENTRO DE TRIAGEM DE ANIMAIS SILVESTRES – CETAS/ACRE, UMA FERRAMENTA IMPORTANTE NO MANEJO, RECUPERAÇÃO E RETORNO À NATUREZA

Portela, M. C. * Projeto de Criação de Animais silvestres da Secretaria de Agropecuária, mariadocarmo.portela@ac.gov.br
Guimarães, J. C. N. Secretaria Municipal de Meio Ambiente Parque Ambiental Chico Mendes, joconasgui@ibest.com.br
Guimarães, J. O. Secretaria Municipal de Meio Ambiente Parque Ambiental Chico Mendes, joselineguimaraes@gmail.com
Carmo, E. O. Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais – CETAS, elaineoliveira_ac@yahoo.com.br
Santos, F. G. A. Centro de Ciências Biológicas e da Natureza – Universidade Federal do Acre, fcoglaucoas@ct.ufrn.br

O Estado do Acre está localizado no extremo oeste da Amazônia legal, tendo como particularidade sua riqueza vegetal e animal. A criação ilegal de animais silvestres é uma "tradição" passada de pai para filho, onde principalmente primatas e aves tornam-se os principais alvos de captura. Com a inauguração em Rio Branco - AC, do Centro de Triagem de Animais Silvestres nível A, Cláudio Reis dos Santos - CETAS-BRASIL/IBAMA, todos os animais silvestres oriundos de apreensão, recolhimento e entrega voluntária, passaram a dispor de um local, onde foram submetidas a uma triagem: física, clínica e comportamental, sob os cuidados de médicos veterinários e biólogos. O objetivo desse trabalho foi relatar o número de animais que deram entrada, catalogar a variedade ou quantidade de animais por espécies que foram atendidas, valorar o percentual de animais curados e reabilitados e analisar o destino destes, no CETAS/AC, no período de janeiro de 2005 a dezembro de 2010. Foram examinadas 1.644 fichas e catalogadas através do consolidado dos dados de identificação na entrada e saída dos animais, utilizando o programa EXCELL Windows 2007. No período estudado, as aves foram os animais mais capturados, com um percentual crescente, seguida dos répteis, a partir de 2008, chegando em 2010 com valores de 31,58% e 24,51%, respectivamente. 2009 foi o ano dos mamíferos, que atingiu a taxa mais elevada (28,22%). Os animais tiveram como percentual de destino: soltura: 56,32% (2008), doação a zoo e criadouros: 43,35% (2005), óbito: 18,88% (2005) e outros (fuga, Parque Chico Mendes e eutanásia): 69,12% (2006). O CETAS priorizou o retorno dos animais ao seu habitat natural, embora alguns destes se tenham tornado inaptos, devido às condições de captura e cativeiro, impedindo-lhes o seu retorno à natureza.

ESTADO ACTUAL DE LA VICUÑA (*VICUGNA VICUGNA VICUGNA*) EN LA PROVINCIA DEL TAMARUGAL, REGIÓN DE TARAPACÁ, CHILE

Solís de Ovando, **M.** * Universidad Arturo Prat, marcia_alejandra@yahoo.com
Sielfeld, **W.** Universidad Arturo Prat, walter.sielfeld@unap.cl

Chile posee las dos subespecies de vicuñas. *Vicugna vicugna mensalis* conocida como vicuña norteña, se distribuye en la Región de Arica y Parinacota, hasta la Región de Tarapacá donde también se encuentra la

vicuña sureña (*Vicugna vicugna vicugna*) que se distribuye hasta la Región de Atacama. La zona de transición de ambas subespecies, coincide con el límite sur de la provincia de Parinacota y se caracteriza por una drástica disminución de individuos hacia el sur. El censo del año 1990 indicó que la población de vicuñas, en áreas de conservación, alcanza un 96% para la vicuña norteña y sólo un 4% para la sureña, siendo esta última, la menos estudiada, debido a que la subespecie "norteña" está altamente protegida en Parques Nacionales, y por ello, su población es mucho más abundante que su par "sureño" que tiene una distribución más acotada.Este estudio, de tipo estacional, abarcó la región altiplánica de la Provincia del Tamarugal durante los períodos 1999-2001 y 2008-2010 e incluyó las cuencas de Lirima, Lagunillas, Salar de Huasco, Coposa, Michincha, Alconcha y sector Quebrada Blanca, concentrándose las observaciones en sectores al sur de Coposa. No se observaron vicuñas en las demás cuencas, aunque las condiciones tanto de hábitat como de alimentación eran óptimas.En terreno se observaron fluctuaciones en la subespecie sureña, contando 97 ejemplares para el año 1999 hasta llegar a 573 vicuñas para el año 2010. En cuanto a su hábitat, fue intervenido antrópicamente por proyectos de índole económico, que las obligaron a desplazarse a lugares que cumplieran las características para refugio y comida. Tampoco se ha estudiado la competencia que existe entre la vicuña y el ganado doméstico. En relación a su conservación, Chile, no cuenta con programas y sólo se rige a la clasificación de la IUCN, de "Menor Preocupación" (incluye ambas subespecies).

LA CONSERVACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE EN UN PAISAJE GANADERO DEL CHACO SALTEÑO CON ÉNFASIS EN LAS AVES

Vega, A.E * Estudiante de Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente, adrianemiliovega@gmail.com
Godoy, J. C. Fundación OiKOS, oikosargentina@arnet.com.ar
Ortin, A. Cátedra de Manejo de Pasturas y Bosques, aortin@unsa.edua.ar

En los últimos 15 años el bosque chaqueño del Departamento de Anta, ha sufrido cambios significativos con la fragmentación del paisaje por la ampliación de la frontera agropecuaria, alterando el hábitat natural de la fauna silvestre. Estas alteraciones son sujeto ahora de evaluaciones que permitan establecer pautas generales de manejo de los ambientes insertos en el nuevo paisaje, dominado por áreas de pasturas implantadas, cortinas forestales y remanentes de bosque nativo. Desde el año 2008 se viene realizando el monitoreo de la fauna silvestre, especialmente las aves, a fin de comparar su abundancia, riqueza y diversidad en los ambientes de un paisaje fragmentado, compuesto por cortinas forestales, lotes con pasturas implantadas y bosque nativo remanente, con el objetivo de analizar la existencia o no de diferencias en la estructura de comunidad de aves dentro de una matriz destinada a la producción ganadera. Se realizaron seis relevamientos comenzando en invierno del 2008, invierno y verano del 2009, invierno del 2010 e invierno y verano en 2011, de esta manera no solo se estudiaron diferentes ambientes sino que también su variación estacional. Utilizando puntos de conteo combinados con transectas, se registraron 113 especies en el borde y 101 en el bosque nativo, promediando el índice de Shannon de cada campaña se obtuvo 3.17 y 2.99, borde y bosque respectivamente, indicando mayor diversidad en el borde. También se analizaron las aves según el gremio alimenticio y las especies insectívoras fueron las más frecuentes en los dos ambientes, el estrato de exploración más visitado por este grupo fue el de sotobosque. En las distintas campañas y en la época de verano siete fueron las especies migradoras encontradas en el borde y seis en el bosque nativo. Con esta información, se ha elaborado una propuesta de manejo que contribuya a la conservación de la avifauna.

Eje Temático: Historia, Política y Legislación

ASPECTOS LEGALES QUE OBSTACULIZAN LA CONSERVACIÓN DE LA FAUNA EN CÓRDOBA

Briguera, C. V. * Centro de Ecología y Recursos Naturales Renovables "Dr. Ricardo Luti" (CERNAR). FCEFyNat. Universidad Nacional de Córdoba, verobriguera@gmail.com
Tamburini, D. M. Centro de Ecología y Recursos Naturales Renovables "Dr. Ricardo Luti" (CERNAR). FCEFyNat. Universidad Nacional de Córdoba, dtamburinicom.uncor.edu
Ruiz de los Llanos, E. Centro de Ecología y Recursos Naturales Renovables "Dr. Ricardo Luti" (CERNAR). FCEFyNat. Universidad Nacional de Córdoba, estefaniardll@gmail.com

Córdoba mantiene una importante deuda con la fauna silvestre en materia legal. Vacíos normativos, incoherencias entre normas relacionadas y escasa coordinación entre las autoridades de aplicación, influirían negativamente sobre su conservación. Este trabajo analizó aspectos legales que obstaculizan la conservación de la fauna. Se revisó una veintena de normas ambientales de distinto nivel jerárquico vigentes en Córdoba. Se observó: *Insuficiente adecuación de la legislación a las necesidades de conservación de la fauna:* ausencia de normas específicas relacionadas con las necesidades de conservación en el territorio; ausencia de fundamentos teóricos y técnicos; incoherencia técnica entre normas relacionadas; escasa

incorporación de aspectos incluidos en tratados internacionales ambientales ratificados por la Nación. *Atomización en el tratamiento normativo de los recursos naturales:* estos son regulados y administrados con criterios diferentes e inconexos; insuficiente coordinación legal y administrativa entre jurisdicciones de provincias limítrofes. *Insuficiente aplicación de las normas existentes*: escasas áreas protegidas centradas en la conservación de fauna, de acuerdo a la ley de Áreas Naturales; centralización de las áreas con poder de policía para aplicar las normas. Tales inconsistencias representan serios problemas. Las decisiones administrativas basadas en la legislación vigente, no enfocan los temas centrales: se prohíbe la caza de subsistencia a campesinos pero se permite el desmonte a grandes capitales agropecuarios, aunque la pérdida de hábitat sea la principal causa de declinación de la fauna silvestre. La concentración del poder de policía en la administración provincial, dificulta los controles en tan amplio territorio. Es necesario: adecuar la normativa a las prioridades de conservación en Córdoba; coordinar efectivamente las áreas con poder de policía sobre los recursos naturales; establecer mecanismos descentralizadores para el control de las actividades implicadas en la conservación de la fauna; especies migratorias o con distribución actual en los límites provinciales demandan un mayor esfuerzo de coordinación entre jurisdicciones provinciales.

EL TAPIR (*TAPIRUS TERRESTRIS*) Y EL GUACAMAYO VERDE (*ARA MILITARIS*): DOS NUEVOS ESTANDARTES DE CONSERVACIÓN EN LA PROVINCIA DE SALTA, ARGENTINA

de Bustos, S.* Dirección de Conservación, Ministerio de Ambiente y Producción Sustentable, Gobierno de la Provincia de Salta, soledaddebustos@yahoo.com.ar
Libua, M. Administración de Parques Nacionales, emlibua@hotmail.com
Navarro, M. Administración de Parques Nacionales, maxinavarro35@hotmail.com
Cueva, M. A. Dirección de Conservación, Ministerio de Ambiente y Producción Sustentable, Gobierno de la Provincia de Salta, miguel_angel_cueva@hotmail.com
Trucco, C. Maestría en Turismo Sustentable, Universidad Nacional de Salta, Argentina, cetrucco@gmail.com

El tapir y el guacamayo verde fueron declarados Monumentos Naturales Provinciales en Salta, durante el año 2011 según los Decretos Nº 4625 y 4402. Estas dos especies junto al jaguar (*Panthera onca*), constituyen los únicos tres Monumentos Naturales Provinciales. Dicha categoría de gestión está contemplada en la Ley Nº 7.107 del Sistema Provincial de Áreas Protegidas, que puede ser otorgada tanto a espacios y paisajes naturales como a especies silvestres. El tapir y el guacamayo se encuentran amenazados de extinción, aunque esta última está en serio riesgo de desaparecer del territorio argentino, por lo que urgen acciones inmediatas para su preservación. Su presencia sólo fue detectada en un sector restringido de las Yungas del Norte de Salta; mientras que la distribución del tapir se redujo aproximadamente en un 60 % en los últimos 100 años, siendo la provincia con el mayor porcentaje de reducción. El enfoque de conservación a partir de las especies Monumentos Naturales, debe basarse en la definición de políticas regionales de gestión, que no sólo incluyan la protección exclusiva de las especies, sino también y necesariamente, ellas sean generadoras e impulsoras de esfuerzos de conservación a nivel de paisaje. La declaración de éstos Monumentos Naturales presenta todo un desafío de conservación para la sociedad, donde las responsabilidades de acciones no sólo recaen sobre las instituciones gubernamentales, sino también sobre otros actores vinculados, como investigadores, educadores, agentes de control, comunidades y empresas locales.

LECCIONES APRENDIDAS DEL MANEJO DE LA VIDA SILVESTRE EN EL PARAGUAY

Motte, M. Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay, marthamottep@gmail.com
Fariña, R. Ministerio Público, Dirección Especializada de Delitos Ambientales, rosyfarina@rieder.net.py
Vitale, C. Consultora, carmen_vitale@yahoo.com.py

La Constitución Nacional, las Convenciones Internacionales, así como la Ley de Vida Silvestre constituyen la base legal para la protección y el uso de la vida silvestre en Paraguay. El presente trabajo tuvo como objetivo dar a conocer la historia del manejo la fauna silvestre, exceptuando los peces, en el Paraguay. La información fue recopilada de los archivos disponibles en el país sobre el tema, la cual fue seleccionada y ordenada sistemática y cronológicamente, para el análisis y la obtención de una visión objetiva del proceso, evolución en el tiempo y su posterior análisis pormenorizado de resultados actuales. Partiendo del código Rural, legislación incipiente en 1931 en temas de protección de fauna silvestre a nivel nacional, pasando 44 años después por un Decreto que prohibió la cacería, la comercialización, la exportación e importación de animales silvestres, así como por la Ley 583 en 1976 que aprueba y ratifica CITES, y que entra en vigencia en 1977, con un historial de innumerables infracciones cometidas y lecciones aprendidas y otras no tanto, hasta llegar a una pausa voluntaria en el uso de toda vida silvestre en el 2003, de la cual aun el país se encuentra en proceso de reversión total. Ochenta y un años de avances y retrocesos en el manejo nacional de la vida silvestre donde la legislación relacionada se ha visto fortalecida, sin que ello haya representado la

seguridad del éxito de alguno de los programa de manejo llevados a cabo y con un saldo final dudoso de lo realizado considerando que las mismas falencias prevalecen en el tiempo.

GENERACIÓN PARTICIPATIVA DE POLÍTICAS DE CONSERVACIÓN EN LA PROVINCIA DE SALTA, ARGETINA

Trucco, C.* Maestría en Turismo Sustentable, Universidad Nacional de Salta, Argentina, cetrucco@gmail.com
Arguedas Mora, S. Escuela Latinoamericana de Áreas Protegidas, stanley@uci.ac.cr
Rodríguez, M. A. Escuela Agrícola "Gral. Martín M. de Güemes", Salta, Argentina, mar-bis29@hotmail.com
Musalem, S. Ministerio de Ambiente y Producción Sustentable, Gobierno de la Provincia de Salta, sebastianmusalem@salta.gov.ar
Saravia, M. Ministerio de Ambiente y Producción Sustentable, Gobierno de la Provincia de Salta, sacherita@yahoo.com.ar
de Bustos, S. Ministerio de Ambiente y Producción Sustentable, Gobierno de la Provincia de Salta, soledaddebustos@yahoo.com.ar
Bales, A. Ministerio de Ambiente y Producción Sustentable, Gobierno de la Provincia de Salta, abales34@yahoo.com.ar

Las reparticiones públicas responsables del ambiente constituyen la autoridad de aplicación del marco legal vigente. Sin embargo, la participación pública en la definición de políticas y la toma de decisiones es un derecho, responsabilidad y obligación de todos. Como técnicos de las reparticiones públicas provinciales a cargo de las Áreas Protegidas (Agencia de Áreas Protegidas), los recursos faunísticos, florísticos y la regulación de su uso (Programa de Biodiversidad), hemos trabajado en la generación de políticas de conservación guiados por el Enfoque Ecosistémico como estrategia para la gestión. En este marco, hemos adoptado la premisa de que las políticas deben construirse incluyendo a los diferentes actores involucrados, en la conservación y/o uso de los recursos naturales. De este modo, normativas de uso, propuestas de nuevas áreas protegidas y corredores, la planificación de áreas protegidas y de especies, monitoreos biológicos, elaboración de propuestas de financiamientos, contaron con el involucramiento y participación de otras entidades gubernamentales tanto Municipales, Provinciales y Nacionales, Universidades y otros establecimientos educativos, ONGs, Empresas, Comunidades locales, centros vecinales, propietarios de tierra, fuerzas de seguridad, entre otros. Aunque los resultados obtenidos hasta el momento son preliminares, los mismos deberían continuar dándose, pues se trata de políticas a mediano y largo plazo. Creemos que el compromiso adquirido durante estos procesos de intercambio, consulta y consenso, llevarán a que el cumplimiento de lo normado tenga un éxito de mayor alcance. Esperamos que se continúe con esta modalidad de participación en la toma de decisiones de interés público, dando lugar a todo aquel interesado en la preservación y uso sustentable de nuestros recursos naturales, de manera de promover la credibilidad en las instituciones públicas y generar compromisos reales por parte de los involucrados.

Eje temático: Educación y la Comunicación para el Manejo de la Fauna Silvestre

EL PROGRAMA DE LA UNIVERSIDAD DE FLORIDA PARA LA CONSERVACIÓN Y EL DESARROLLO TROPICAL (TCD): UNA ESTRATEGIA INTERDISCIPLINARIA PARA ENTRENAR A LA SIGUIENTE GENERACIÓN DE CONSERVACIONISTAS EN EL TRÓPICO Y OTRAS REGIONES GEOGRÁFICAS

Branch, L. C.* University of Florida, branchl@ufl.edu
Kainer, K. A. University of Florida, kkainer@ufl.edu
Zapata-Ríos, G. University of Florida, galo@ufl.edu
Loiselle, B. A. University of Florida, loiselleb@ufl.edu

El Programa para la Conservación y el Desarrollo Tropical (TCD), de la Universidad de Florida (USA), es un programa innovador e interdisciplinario cuyo objetivo es capacitar a las nuevas generaciones de conservacionistas para que afronten los retos de conservación de la biodiversidad en un mundo cambiante. EL TCD se inició con un enfoque en América Latina, particularmente en la Amazonía. Sin embargo, ahora las actividades del TCD se han extendido al África, Asia, y las regiones templadas de América Latina como el Cono Sur. El TCD tiene más de 400 estudiantes y exalumnos liderando programas de conservación en todo el mundo (en universidades, agencias gubernamentales, institutos de investigación, y el sector privado). TCD combina teoría con práctica para aportar a la conservación de la biodiversidad, al uso sustentable de los recursos y al bienestar humano. El programa provee un entrenamiento interdisciplinario a nivel de postgrado (M.Sc. y Ph.D), en el cual grupos de estudiantes y profesores enfocan su investigación en solucionar problemas, fomentando alianzas con investigadores e instituciones locales para abordar temas urgentes de conservación y desarrollo. El sistema innovador del TCD trasciende los límites de disciplinas académicas al

integrar las ciencias sociales y biofísicas; conectando la teoría, destrezas prácticas y la investigación; e incorporando aprendizajes y acciones colaborativas con instituciones locales que mantienen iniciativas de conservación y desarrollo en el campo. Los estudiantes del TCD obtienen sólidos fundamentos académicos a través de uno de los 20 departamentos académicos afiliados al programa, y complementan sus destrezas académicas con una visión interdisciplinaria impartida en cursos y talleres, y a través de la investigación. El TCD ofrece todos los años becas de estudio a estudiantes latinoamericanos, y estipendios de viaje para facilitar el desarrollo de investigación en sus países de origen. Si requiere mayor información, por favor acceda a http://www.tcd.ufl.edu/.

IDENTIFICANDO ESPECIES BANDERA PARA LA CONSERVACIÓN DE AMBIENTES ANDINOS ÚNICOS EN LA PUNA SALTEÑA

Derlindati, E. J. * IBIGEO y Cátedra de Diversidad Biológica IV/Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, ejderlindati@yahoo.com.ar
Trucco, C. E. Maestría en Turismo Sustentable, Escuela de Postgrado, Universidad Nacional de Salta, cetrucco@gmail.com

Durante las últimas 5 décadas se incremento el uso de grandes aves y mamíferos carismáticos, como especies bandera, para la obtención de fondos o generar empatía pública en acciones de conservación de ambientes. En la mayoría de los casos la selección de estas especies está dirigida a una audiencia global, donantes o instituciones gubernamentales y no gubernamentales. La percepción o aceptación por los pobladores, o si estas especies representan algún vinculo o símbolo de identidad cultural local, se encuentra menos considerado o divulgado. La consideración del valor que la gente asigna a especies o a ecosistemas es crítica para el éxito de los planes de conservación. También afecta mucho el grado de efectividad de esta especie como bandera, la divulgación generada a través de medios gráficos y visuales. El objetivo de este trabajo es evaluar la efectividad del uso de dos organismos muy diferentes, flamencos Altoandinos y estromatolitos, en la implementación de acciones directas de conservación como la creación e implementación de áreas protegidas. Para ello evaluamos el cumplimiento de una serie de criterios propuestos para las especies bandera a los que les agregamos indicadores de divulgación de la existencia de estas especies en publicaciones de diferentes características. El análisis muestra que la divulgación y el sentido de pertenencia por parte de los pobladores locales son críticos para el éxito de las acciones de conservación mientras que el reconocimiento académico y el estatus de conservación lo son para la consecución de fondos.

HACIA LA CONSERVACIÓN DE NUESTRA FAUNA: UTILIZANDO INDAGACIONES GUIADAS EN EL PATIO DE LA ESCUELA

Gato, J. Unidad Técnica Provincial (UTP), Ministerio de Educación, Gob. Salta, jimenagato@yahoo.com.ar
Trucco, C.* UTP, Ministerio de Educación, Gob. Salta, cetrucco@gmail.com
Maras, G. UTP, Ministerio de Educación, Gob. Salta, gustavomaras@gmail.com
Mohr, F. UTP, Ministerio de Educación, Gob. Salta, federicogmohr@yahoo.com.ar
Andrade Díaz, S. UTP, Ministerio de Educación, Gob. Salta, soleandradediaz@hotmail.com

Convencidos de la importancia de la educación en la conservación, y de que para conservar hay que conocer, comprender y cuestionar, hemos tomado al Ciclo de Indagación en su versión educativa EEPE (Enseñanza de la Ecología en el Patio de la Escuela) como herramienta para acercar a los niños y docentes a su entorno y fauna local. A partir del planteo de preguntas relativas a invertebrados, lagartijas, aves, y en ocasiones, sobre sus interacciones con las plantas, hemos convertido los patios de diferentes escuelas de Salta (Argentina) en el sitio de estudio de una serie de investigaciones. Cumpliendo con los pasos del diseño del estudio, la selección de la o las metodologías a utilizar, seguido por la toma de datos en su entorno cercano, su análisis y la reflexión sobre los hallazgos, es que los docentes y sus alumnos aprenden de modo conjunto sobre los animales autóctonos, su historia de vida e impactos o posibles impactos que el hombre genera en las comunidades naturales. Además de integrar disciplinas tan diferentes como las Ciencias Naturales, las Ciencias Sociales, la Lengua y la Matemática, esta propuesta pedagógica es bien recibida por los docentes y se traduce en una herramienta innovadora que alienta a que los niños se transformen en partícipes activos del proceso de enseñanza y aprendizaje. Por otra parte, esperamos que a partir de conocer y comprender mejor su entorno, los partícipes de estas experiencias se involucren, a mediano y largo plazo, en la toma de decisiones respecto al manejo de la fauna y el paisaje local.

UN NEO-TROPICALES INNOVACIÓN CURRICULAR EN LA UNIVERSIDAD DE TRINIDAD Y TOBAGO

Hospedales, R.* Centre for Education Studies, The University of Trinidad and Tobago, rkiddoh@hotmail.com
Davis, F. Centre for Education Studies, The University of Trinidad and Tobago, bingdavis@hotmail.com
Inniss, Z. Centre for Education Studies, The University of Trinidad and Tobago, anchore16@hotmail.com

Rambaran, D. Centre for Education Studies, The University of Trinidad and Tobago, dalerickhi@hotmail.com
Mollineau, W. Centre for Education Studies, The University of Trinidad and Tobago, william.mollineau@gmail.com

En 2006, la Universidad de Trinidad y Tobago (UTT) amplió su mandato para incluir la educación, ofreciendo una licenciatura de cuatro años de la Educación (BED) Grado. Este grado preparados los maestros para enseñar, tanto a escuelas primarias y secundarias en Trinidad y Tobago con varias especializaciones que se ofrecen. Uno de ellos fue el Programa de Especialización en Agricultura que los profesores preparados para entregar los planes de estudio de Ciencias Agrícolas, el Consejo de Exámenes del Caribe. En el cuarto año del programa de Especialización en Agricultura, los estudiantes deben leer para el curso de tres créditos, "Una introducción a los animales neo-tropicales y compañero". En este tema no se estudió a fondo por el Caribe y las universidades de América Latina. La Facultad de Educación de la UTT fue la primera universidad para incluir plenamente a neo-tropicales a los animales como el tema para la entrega a partir de septiembre de 2009. Una evaluación de necesidades se realizó con datos secundarios para informar a la construcción del campo sobre la base de la filosofía del programa. En ese momento, los precios de alimentos para animales y otros costos de entrada son prohibitivos. El curso lo que coincidía con el animal disponible indígena (neo-tropicales los animales) a los recursos alimenticios disponibles no convencionales. Este enfoque ha abierto nuevas vías de oportunidades de investigación y de negocios. El curso adoptado un enfoque centrado en el estudiante, basada en el constructivismo, que involucró a los estudiantes trabajan en grupos de aprendizaje cooperativo en un basado en problemas (ABP) entorno en el que construye su propio aprendizaje a través de excursiones a los neo-tropicales los agricultores, los neo-tropicales centros de investigación y zoológicos. Se investigó una amplia gama de conceptos de vida silvestre de la domesticación y la intensificación en varios escenarios que implican diferentes neo-tropicales animales. El procedimiento de evaluación sumativa en el 2010 llevó a la eventual finalización con éxito de los proyectos de PBL se cumplió en un formato de jornada de puertas abiertas donde los estudiantes desarrollaron y se muestran los temas que ofrecen neo-tropicales animales.

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE CALINGASTA ANTE LA ESPECIE INVASORA *LITHOBATES CATESBEIANUS*: INFORMACION DE BASE PARA SU CONTROL

Sanabria, E. IHEM, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, sanabria.eduardoa@gmail.com
Quiroga, L. Dpto. Biología, Universidad Nacional de San Juan, quiroga_lore@yahoo.com.ar
Jordán, M. Subsecretaría de Medio Ambiente, Gobierno de la Provincia de San Juan, marcelomjordan@yahoo.com.ar
Navas, A. Dpto. Biología, Universidad Nacional de San Juan, analauranavas@gmail.com
Galvani, G. Dpto. Biología, Universidad Nacional de San Juan, guillegalvani.sj@gmail.com
De Giovanini, C. Dpto. Biología, Universidad Nacional de San Juan, Charly.degiovanini7@gmail.com
González, E. Dpto. Biología, Universidad Nacional de San Juan, gonzalezexequielpsc@gmail.com
Herrera, M. Dpto. Biología, Universidad Nacional de San Juan, mariohmunsj@gmail.com
Salomón, E. Dpto. Biología, Universidad Nacional de San Juan, ezesalomon.sanjuan@gmail.com
Marinero, V.* Centro de Zoología Aplicada, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, veronicamarinero@gmail.com

En el año 2004 se detectó por primera vez la presencia de la especie exótica *Lhitobates catesbeianus* en el departamento Calingasta y en el año 2011 se reportó una segunda población en el departamento Zonda, San Juan. Desde el año 2004 a la actualidad, hemos desarrollado actividades con el fin de evaluar la situación ambiental respecto a esta invasión. A través del proyecto “Conociendo el Impacto Ecológico de *Lithobates catesbeianus* (Rana toro), Especie Introducida por el Hombre, sobre la Biodiversidad de Especies Nativas de la Provincia de San Juan. Propuesta Educativa para la comunidad de Zonda y Calingasta” (proyecto de extensión, UNSJ), donde uno de sus objetivos fue evaluar la percepción de los pobladores respecto a esta problemática ambiental, con el fin de obtener información local para ajustar un futuro plan de control y concienciación. Para ello se desarrollaron encuestas, las cuales proporcionaron información del uso actual del invasor por parte de los pobladores, la estimación temporal de la invasión, la existencia de translocación de ejemplares y la distribución potencial. Por otra parte, se evaluó el conocimiento que la población posee de las especies nativas, en qué grado reconocen las especies nativas de la invasora, la importancia que revisten los anfibios nativos para el ecosistema; si el encuestado percibe que la introducción de rana toro es un problema ambiental, el grado de compromiso para un futuro control y por último se evaluaron las creencias populares, ya que las mismas generalmente posicionan a los anuros como perjudiciales para el ser humano. El desafío actual es lograr consensuar un plan de control temporalmente sustentable, para ello se ha involucrado, además de la comunidad, a la secretaria de medio ambiente de la provincia para iniciar trabajos sobre la percepción de la problemática aquí expuesta.

ESTRATEGIA PEDAGÓGICA PARA DISMINUIR EL SACRIFICIO DE SERPIENTES EN LA AMAZONIA COLOMBIANA

Osorno, M. * Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi, mosorno@sinchi.org.co
Gutiérrez, L. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi, laurygut@gmail.com

En Colombia, se ha estimado que el sacrificio de serpientes da una cifra aproximada de 113 millones de ejemplares anuales. Con el fin de tomar acciones a favor de su conservación se formuló el Programa Nacional para la Conservación de Serpientes, liderado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el cual involucra como estrategia la educación en el tema. Siendo una de las causas de la ofidiofobia la falta de diferenciación de las especies peligrosas e inofensivas, el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi, ha establecido una estrategia pedagógica tendiente a que la población tanto indígena como mestiza, rural y urbana disminuya su incertidumbre en el reconocimiento de las especies venenosas e inofensivas y se minimice de esta forma el sacrificio de serpientes en la amazonia colombiana. La metodología involucró cuatro pasos en secuencia, la indagación de conocimientos previos y su socialización en el grupo, la afinación de la observación de características morfológicas relevantes mediante la lúdica, una fase de concreción de conceptos y conocimientos técnicos y una fase de identificación de especies peligrosas e inofensivas. En seis talleres en los que participaron 210 personas, con características heterogéneas en educación, cultura y origen étnico, fueron evidentes las diferencias en conocimientos previos, creencias, mitos y leyendas, sin embargo, fue constante y relevante la falta de reconocimiento en los participantes, de los caracteres morfológicos más conspicuos para diferenciar las serpientes inofensivas de las peligrosas. La efectividad de la estrategia pedagógica se reflejó en la última etapa de la secuencia donde los participantes reconocieron con facilidad, mediante material fotográfico, las especies venenosas e inofensivas. La calidad de la estrategia también fue probada mediante la seguridad con que algunos colaboradores, después de los talleres, toman decisiones autónomas en campo con respecto a la captura de serpientes en los inventarios.

ENTRENAMIENTO PARA EL MONITOREO DE LA DIVERSIDAD DE LA UNIDAD DE CONSERVACIÓN COPO, ARGENTINA

Perovic, P. Delegación Regional Noroeste, Administración de Parques Nacionales, pgperovic@gmail.com
Quiroga, V.* IBS, FacFor, UNaM y CONICET, veroquiroga@gmail.com
Sureda A.L. Delegación Regional Noroeste, Administración de Parques Nacionales, analaurasureda@yahoo.com.ar
Trucco, C. Maestría en Turismo Sustentable, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, cetrucco@gmail.com
Tálamo, A. IBIGEO-CONICET, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, atalamo@unsa.edu.ar
Mohr, F. Investigador independiente, federicogmohr@yahoo.com.ar
Maras, G. Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, gustavomaras@gmail.com
Bonduri, Y. Ministerio de Ambiente y Producción Sustentable, Gob. Provincia de Salta, ybonduri@yahoo.com.ar
Cardozo, S. Investigadora independiente, silca_cardozo@hotmail.com

En el marco de la implementación del Programa de Monitoreo de Biodiversidad en la Unidad de Conservación Copo, formada por un Parque Nacional, un Parque Provincial y una Reserva Provincial, se llevó a cabo la capacitación y entrenamiento a guardaparques y técnicos de la misma y a niños de Pampa de los Guanacos. El entrenamiento consistió en 3 instancias: una teórica desarrollada en la Intendencia del PN, una práctica en el Destacamento El Aybal del PN y una tercera realizada exclusivamente con los guardaparques en simultáneo con el 1º Monitoreo de Biodiversidad del área. Los objetivos fueron: que los capacitandos (a) comprendan la extensión y alternativas posibles del monitoreo, (b) se familiaricen con las metodologías correspondientes a los distintos taxa y a los métodos de colecta de datos a nivel de población-paisaje y su almacenamiento y c) se familiaricen con las formas de analizar y presentar la información. La experiencia fue muy enriquecedora, pero el entrenamiento adquirido pudo no haber sido suficiente como para que los guardaparques realicen los monitoreos completos y menos aún, en grupos diversos, complejos y/o poco conocidos como aves, anfibios, reptiles y plantas leñosas. Cada grupo a monitorear requiere de la presencia de especialistas, por lo que sugerimos que los guardaparques se capaciten y adquieran experiencia en el grupo que más despierte su interés, por ejemplo, participando como colaboradores en los estudios realizados por investigadores externos a la Unidad de Conservación. Asimismo, es necesario que la dirección del área protegida se comprometa a invertir recursos y tiempo en realizar estos monitoreos, implementando además algún tipo de incentivo a los guardaparques, para asegurar la continuidad de la actividad. De esta manera, los guardaparques y pobladores del área, podrían realizar los próximos monitoreos con la suficiente confianza y preparación, además del reconocimiento y apoyo por llevarlos a cabo.

EDUCACION AMBIENTAL PARA LA CONSERVACION DE ANUROS

Manzano, G. J. * Ingeniera Ambiental, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira, pitumanga17@hotmail.com
Rueda, H. A. Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira, Valle del Cauca – Colombia, adrianarueda_zoo@hotmail.com
Ramírez, R. E. Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira, evamariar@hotmail.com
Gaitán, G. J. Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira, jfguerron@hotmail.com
Perilla, L. D. Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira, dperilla581@hotmail.com
Mora, R. E. Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira, elizabeth189@hotmail.com
Jaramillo, C. C. Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira, cajaramillocr@unal.edu.co

Una estrategia de educación ambiental es incorporar a la enseñanza elementos propios del medio como la fauna y flora, para contribuir en el desarrollo del aprendizaje visual, auditivo y kinestésico, especialmente visual y kinestésico, que son sistemas de reconocimiento que permiten absorber gran cantidad de información con rapidez y que permiten establecer relaciones entre distintas ideas y conceptos, internalizando el conocimiento por más tiempo, promoviendo valores a favor del ambiente, minimizando la extinción de especies y generando cambios en conducta de alumnos y docentes frente a presencia de especies no deseadas. En el caso de la Reserva Nacional Forestal Bosque de Yotoco, los anuros son un grupo importante dentro de la fauna que por su colorido, abundancia, importancia cultural y mediática se han convertido en un elemento clave para ser empleados como estrategia pedagógica, pues permiten realizar experiencias prácticas buscando resaltar valores y conocimiento en torno al medio que nos rodea, generando actitudes tendientes a su conservación y preservación y hacia la problemática ambiental global. En grupos atendidos se observa que la actitud hacia el manejo y uso de ranas es de rechazo y miedo considerándolos perjudiciales y venenosas en algunos casos y de admiración en otros, pero en general desconociendo aspectos como características externas, hábitos alimenticios, comportamiento, hábitat, reproducción y la importancia en el funcionamiento ecosistémico. La estrategia educativa consta de cuatro partes, una parte inicial de fundamentación sobre los anuros, una segunda parte con una encuesta para determinar el sistema de aprendizaje preferente del grupo, una tercera, según resultados de la encuesta, actividades lúdico-pedagógicas en campo y por último se hace un recorrido guiado mostrando el hábitat y los anfibios, se toman fotografías y se repite una breve explicación para promover la asociación y se afiancen los conocimientos adquiridos en la primera parte de la actividad.

LA OBSERVACION DE AVES COMO ESTRATEGIA DE EDUCACION AMBIENTAL PARA NIÑOS Y JOVENES DE TRES INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE BOGOTA (COLOMBIA)

Tovar, M. D*. Universidad Pedagógica Nacional – Instituto Pedagógico Nacional, dtovar@pedagogica.edu.co
Galvis, R. C. Universidad Pedagógica Nacional – Instituto Pedagógico Nacional, cgalvis@pedagogica.edu.co

Colombia está haciendo grandes esfuerzos por la conservación de las aves, pero el crecimiento poblacional y sus necesidades, así como el bajo interés por cuidar los recursos naturales, siguen poniendo en peligro su existencia. La situación empeora porque no hay políticas claras de control y se carece de programas de educación ambiental para sensibilizar a la población. Con el interés de aportar a la solución de esta problemática, en especial a la conservación de las aves, y de apostarle a un nuevo modelo de enseñanza de la educación ambiental desde la apreciación de éstas, se ha desarrollado este proyecto, con el fin de familiarizar a la niñez colombiana en la observación, admiración y comprensión de las aves, y generar en ellos actitudes positivas de cuidado y conservación. La propuesta iniciada en el año 2011, abordó el estudio de la biología y ecología de las aves a través de su observación. Se trabajó con 120 niños de tres instituciones educativas de Bogotá, en edades de 9 a 14 años. La didáctica fue la estrategia metodologica utilizada a través de la realización de talleres de profundización en temas como: clasificación, taxonomía, hábitats y comportamiento de las aves, y talleres de iniciación en el manejo de instrumentos de orientación cartográfica, equipos de observación y monitoreo de aves. Los métodos pedagógicos empleados se enfocaron hacia el trabajo con artes plásticas, lúdica y juegos. Posteriormente se realizaron trabajos de campo en zonas boscosas, parques y humedales aplicando los conocimientos adquiridos. La experiencia de los niños con las aves motivó la conformación de un Grupo de Observadores de Aves; despertó su interés por practicar independientemente la actividad, así como participar en jornadas institucionales de observación, inventarios, elaboración de guías, fabricación de nidos, y socialización de experiencias en eventos escolares y locales.

PROGRAMA DE PREPARACIÓN DE ASPIRANTES A GUARDAPARQUES UNIVERSITARIOS COMO HERRAMIENTA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL NO FORMAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE Y LA CONSTRUCCIÓN DE CONCIENCIA ECOLÓGICA EN LA COLECTIVIDAD DEL ESTADO LARA, VENEZUELA

Vargas, C. L.* Grupo Guardaparques Universitarios Barquisimeto - Venezuela, Estudiante de Licenciatura en Estudios Ambientales, Facultad de Humanidades Universidad Yacambú, Estado Lara Venezuela, carloscorallus@gmail.com

El Grupo Guardaparques Universitarios es una ONG ambientalista fundada el 28 de febrero de 1996 en la ciudad de Barquisimeto, Venezuela. A lo largo de 16 años esta agrupación ha desarrollado diversas actividades que promueven la conservación ambiental a través del aliento de la conciencia ecología en el colectivo del estado Lara y de Venezuela. Una de las actividades insignias en lo referente a la educación ambiental no formal llevadas a cabo por el Grupo Guardaparques Universitarios es la preparación de Aspirantes a Guardaparques, esta actividad es un programa permanente dirigido a la formación de líderes ambientales con el único objetivo de luchar por el respeto a la vida como única vía para la conservación del ambiente. Este trabajo comienza el año 1999 con la instauración de un programa académico bajo el cual se rige el proceso de enseñanza aprendizaje donde se establece el manejo y conservación de la fauna silvestre como pilar estratégico de formación, puesto que, Venezuela se encuentra situada dentro de los diez países megadiversos del mundo lo cual se traduce en una alta riqueza de especies, por lo que la formación de lideres ambientales que luchen por la protección de la misma toma preponderancia en la escena nacional. En este sentido es posible contabilizar a lo largo de los 13 años de ejecución del programa 1.000 personas atendidas en el mismo, de las cuales 350 han obtenido el grado de Guardaparques Universitarios. El programa de formación de aspirantes Guardaparques ha dado como resultado la activación de un gran colectivo ambientalista que trabaja en pro del manejo responsable de la fauna silvestre venezolana y que a su vez lucha contra el flagelo del tráfico ilegal de especies mediante la masificación del conocimiento tanto en zonas urbanas como rurales del estado Lara.

PROGRAMA "CONOCIENDO EL SEMIÁRIDO" COMO ESTRATEGIA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL NO FORMAL PARA LA CONSERVACIÓN Y MANEJO DE LA FAUNA SILVESTRE DEL ECOSISTEMA SEMIÁRIDO DE LOS ESTADOS LARA Y FALCÓN, VENEZUELA

Vargas, C. L.* Grupo Guardaparques Universitarios Barquisimeto - Venezuela, Estudiante de Licenciatura en Estudios Ambientales Facultad de Humanidades Universidad Yacambú, Estado Lara Venezuela, carloscorallus@gmail.com

El Grupo Guardaparques Universitarios es una ONG ambientalista fundada el 28 de febrero de 1996 en la ciudad de Barquisimeto, Venezuela. A lo largo de 16 años esta agrupación ha desarrollado diversas actividades que promueven la conservación ambiental. A partir del año 2011 se instaura un programa de educación ambiental no formal denominado "Conociendo el Semiárido" el cual tiene como objetivo fundamental la masificación de la educación ambiental en las comunidades del ecosistema semiárido distribuido entre los estados Lara y Falcón de Venezuela. Debido a la fragilidad de este ecosistema se instruye a los pobladores con herramientas básicas de identificación y manejo de especies zoológicas claves de estos sistemas ecológicos, el conocimiento sobre la fauna de la zona y las manera de aprovechamiento sustentables propuestos en el programa ayudan al desarrollo social y económico de las comunidades pues les brinda herramientas para el emprendimiento de nuevas actividades fundamentadas en principios ecológicos de sustentabilidad. Una de las características del semiárido es su alta productividad agrícola, en este particular, el programa hace énfasis en la utilización de controladores biológicos propios de la zona para el control de las plagas que afectan a los cultivos para de este modo reemplazar de manera gradual pero constante el uso de agrotóxicos y biocidas, de igual modo se promueve las practicas del ecoturismo pues la riqueza de especies del semiárido venezolano representa un atractivo a propios y extraños. Esta labor ha sido llevada a más de 1.500 personas en un aproximado de 60 comunidades distribuidas entre los estados antes mencionados, estas comunidades muestran cambios evidentes en sus patrones de afectación al medio pues es demostrado por ellos mismos la disminución de la cacería ilegal y la utilización de agrotóxicos lo que en último termino contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.

CONHECIMENTO ZOOTERÁPICO DOS HABITANTES DO MUNICÍPIODECOLARES-PARÁ, AMAZÔNIA ORIENTAL

Ritter, R. A. Universidade Federal do Pará, Faculdade de Medicina Veterinária, rhuanrittercmvu@gmail.com
Monteiro, M. V. B. Universidade Federal do Pará, Faculdade de Medicina Veterinária, vivinabm@gmail.com
Palha M. D. C.* Projeto Bio-Fauna, Universidade Federal Rural da Amazônia, Programa de Pós-graduação em Saúde e Produção Animal na Amazônia, faunaufra@gmail.com
Oliveira, C.J . Universidade Federal do Pará, Faculdade de Medicina Veterinária, cjosapeu@hotmail.com
Lima, M. B. Universidade Federal do Pará, Faculdade de Medicina Veterinária, misael10@bol.com.br

A Zooterapia é muito usada na etnoveterinária e consiste no tratamento de enfermidades empregando medicamentos compostos ou derivados de animais. A etnoveterinária é a ciência que estuda os conhecimentos, habilidades, crenças e aptidões que as pessoas possuem para tratar seus animais. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi investigar o conhecimento zooterápico utilizado na etnoveterinária praticada por habitantes do município de Colares-PA. Com o auxílio dos Agentes Comunitários de Saúde das comunidades locais, foram selecionados como informantes pessoas com experiência na criação de animais e uso de zooterapia, empregando o método de bola de neve. Foram aplicados 72 questionários semi-estruturados e os resultados analisados utilizando frequência de distribuição. Dos entrevistados, 73,6% relataram que criam ou já criaram animais silvestres e 40,3% usam a zooterapia para tratar seus animais. A maioria dos relatos foi de uso de produtos de animais domésticos como banha de porco (*Sus domesticus*) e galinha (*Gallus gallus*) citados por 20,8% e 16,6% dos entrevistados, respectivamente. O uso da banha de animais silvestres como paca (*Cuniculus paca*), camaleão (*Iguana iguana*) e mucura (*Didelphis albiventris*) também foi relatado, porém com menor frequência. As indicações medicinais para uso de banha foram para tratamento de tosse, picada de cobra, prurido, bouba aviária e como antiinflamatório e cicatrizante. Os entrevistados também relataram o uso do óleo extraído de poraquê (*Electrophorus electricus*) e de boto (*Sotalia fluviatilis*) para problemas dermatológicos. Conclui-se ser considerável o uso de produtos de origem animal em tratamentos etnoveterinários e que, embora os produtos de animais domésticos predominem, deve-se atentar quanto às espécies silvestres, pois o uso inapropriado e descontrolado pode acarretar no desaparecimento dessas espécies. É importante orientar a população quanto ao bem-estar animal e aos aspectos legais, ecológicos e sanitários da extração, aquisição, manipulação e uso de animais ou seus produtos, visando práticas mais sustentáveis em relação à fauna local.

PLAN DE ENRIQUECIMIENTO Y ENTRENAMIENTO PARA JUCUMARI *(TREMARCTOS ORNATUS)* EN ASOCIACION SENDA VERDE, NOR YUNGAS, BOLIVIA

Ghione, L. I.* Medica Veterinaria, ivanaghione@yahoo.com.ar

Con el fin de facilitar el manejo médico veterinario en cautiverio de *Tremarctos ornatus*, se realizó un plan de entrenamiento basado en el condicionamiento operante positivo. Se diagramo el plan de entrenamiento y paralelamente se realizo enriquecimiento del recinto. El enriquecimiento consistió en ofrecer su dieta escondida entre diferentes sustratos y en presentaciones diversas (congelada y uso de enriquecedores), se realizaron observaciones de las actividades del animal antes de los enriquecimientos, durante y después. En la etapa de entrenamiento se favoreció el manejo médico rutinario, ya que la técnica representa una forma activa de aprendizaje, donde el animal actúa en su ambiente para producir respuestas favorables. El individuo ejecutó órdenes específicas que permitieron la administración de medicamentos vía oral e inyectable, la realización exámenes orales, la toma de frecuencia cardiaca, y facilitar su desplazamiento dentro del recinto, sin someter al animal a estrés. Como resultado el enriquecimiento conductual y del recinto, se complementaron, observándose un incremento de los hábitos naturales de la especie: olfateo, trepar y recorridos que implicaron una mayor utilización espacial del encierro. El tiempo de forrajeo también aumentó. Se redujeron la inactividad y las conductas anormales, mejorando el bienestar fisiológico del animal. Se concluye que las técnicas utilizadas tienen un importante valor como terapia ocupacional para animales silvestres cautivos y que las mismas ayudan a promover su salud física y mental. Además, a través de ellas es posible optimizar el manejo veterinario y disminuir riesgos de contención, generando una relación de confianza y no de temor entre el animal y el personal a cargo. Funciona aún como método auxiliar educativo ante el público.

ESTUDIO DE ENFERMEDADES ZOONOTICAS DE PINGÜINO PAPUA (*PYGOSCELIS PAPUA*) EN TRES LOCALIDADES DEL TERRITORIO ANTÁRTICO

González-Acuña, D.* Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción, Casilla 537, Chillan, Chile, danigonz@udec.cl
Hernández, J. Department of medical sciences section for Infectious Diseases, Uppsala University SE 751 85 Uppsala Sweden.
Medina-Vogel, G. Facultad de Ecología y Recursos Naturales, Universidad Andrés Bello, Santiago, Chile.

El mayor conocimiento sobre las de enfermedades y parásitos de la fauna silvestre presentes en la Antártica es de relevancia para entender cómo funciona en términos sanitarios su ecosistema. Esta información es importante en el proceso de toma de decisiones en la gestión de la conservación en este territorio considerado el menos intervenido del planeta. Con el objetivo de evaluar la presencia de patógenos bacterianos (*Escherichia coli, Staphylococcus, Streptococcus, Campylobacter, Chlamydophila*) asociados a pinguinos de ambientes antárticos, durante la temporada estival del año 2011, fueron capturados 300 pinguinos Papua, *Pygoscelis papua* en colonias presentes en peninsula Ardley, isla Rey Jorge en las Shetland del Sur y las bases Bernardo O´Higgins y Gabriel González Videla en la Península Antártica. Se

obtuvo además, 400 muestras fecales frescas colectadas al azar en cada colonia, las cuales fueron almacenadas a -80°C para posteriormente ser sembradas directamente en placas con medios de cultivo selectivos específicos en condiciones nutritivas ideales para las diferentes especies de las Bacterias. Mediante el agregado de un suplemento comercial que contiene cefoperazone, anfotericina y desoxicolato, se inhibió el desarrollo de hongos y flora anexa. La totalidad de las muestras cloacales (*n*=300) resultaron negativas, sin embargo, el cultivo de muestras fecales obtenidas desde las tres colonias de pinguinos (n=1200) entregó un total de 26 muestras positivas a *Campylobacter* spp. (6,5 %) y 38 posibles cepas de *E. coli*, que fueron posteriormente caracterizadas fenotípicamente por test bioquímicos confirmándose la especie *E. coli* en 32 (84%) de ellas. A las muestras positivas se les realizó test de resistencia a antibióticos y la totalidad de las cepas mostró alta sensibilidad a 11 antibióticos utilizados. El aislamiento de las muestras positivas estaría indicando un indicio de que estas poblaciones podrían estar siendo afectadas por contaminación fecal humana. Agradecimientos: Los presentes resultados son parte del proyecto INACH T-27-10.

SAÚDE HUMANA E ANIMAL EM SEIS COMUNIDADES DA RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL AMANÃ, AMAZONAS, BRASIL

Oliveira, C. S.* Instituto Mamirauá, carolina.oliveira@mamiraua.org.br
Marmontel, M. Instituto Mamirauá, marmontel@mamiraua.org.br
Samonek, J. Programa Fauna nos Aeroportos Brasileiros, jevenek@gmail.com

O presente estudo foi realizado entre os anos de 2009 e 2011, e verificou prevalência e aspectos ligados à transmissão de malária, parasitoses intestinais e tuberculose em seis comunidades da RDS Amanã, Amazonas, Brasil, contabilizando uma população de 480 pessoas. Humanos e animais domésticos foram investigados e, quando possível, mamíferos silvestres. Foram registrados casos de malária em três das comunidades participantes, nas quais houve maior proporção de ocorrências causadas por *P. vivax* em relação àquelas por *P. falciparum*. Nas demais não houve registros.Para busca de parasitoses intestinais, amostras de fezes humanas e animais foram coletadas em todas as comunidades e preservadas em solução A.F.A. para realização de exames parasitológicos utilizando-se Gordon & Whitlock, Willis-Mollay, Sheater e Faust. Foram 114 amostras de seres humanos e 58 de animais (predominantemente caninos e suínos). Houve alta prevalência de parasitoses gastrintestinais em humanos em todas as comunidades, com 78,9% positivo para uma ou mais parasitoses e 27,19% apresentando poliparasitismo. Os agentes prevalentes foram *Ascaris lumbricoides* (46,49%), *Entamoeba* spp. (37,71%), *Trichuris trichiura* (20,17%), *Ancylostoma duodenale* (15,78%) e *Giardia lamblia* (2,63%). E*ndolimax nana, Enterobius vermicularis, Iodamoeba butschlii e Strongyloides stercoralis*, foram menos frequentes, somando 6,14%. 70% dos animais domésticos foi positivo para uma ou mais parasitoses, sendo o poliparasitismo observado em 20%. A prevalência foi de Strongylidea (40%), *Toxocara* sp. (19%), *Ancylostoma* sp. e *Trichuris* sp., ambos com 7%. Também foram submetidas a EPF amostras de um macaco-prego (*Cebus* sp.) e um queixada (*Tayassu pecari),* sendo o macaco negativo e o queixada positivo para Strongylidea. Para busca de casos de tuberculose em humanos realizamos exames de escarro em sintomáticos para investigação de bacilos álcool ácido resistentes. Analisamos 24 amostras de cinco comunidades, e todas apresentaram resultado negativo. A tuberculinização no gado foi realizada em 199 animais pertencentes a duas comunidades, apresentando positividade em 12,56%.

PREDICT: CONSTRUYENDO UN SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA PARA ENFERMEDADES EMERGENTES TRANSMISIBLES ENTRE LA FAUNA SILVESTRE Y LAS PERSONAS

Uhart, M.* Global Health Program, Wildlife Conservation Society, muhart@wcs.org
Perez, A. Global Health Program, Wildlife Conservation Society, aperez@wcs.org
Alandia, E. Global Health Program, Wildlife Conservation Society, ealandia@wcs.org
Mendoza, P. Global Health Program, Wildlife Conservation Society, pmendoza@wcs.org
Dejuste de Paula, C. Global Health Program, Wildlife Conservation Society, cdepaula@wcs.org
Franco, P. Global Health Program, Wildlife Conservation Society, pfranco@wcs.org
Joly, D. Global Health Program, Wildlife Conservation Society, djoly@wcs.org
Goldstein, T. Wildlife Health Center, University of California, Davis, tgoldstein@ucdavis.edu
Karesh, W. EcoHealth Alliance, Karesh@ecohealthalliance.org
Mazet, J. Wildlife Health Center, University of California, Davis, jkmazet@ucdavis.edu

El crecimiento poblacional explosivo y los cambios ambientales asociados favorecen un mayor contacto entre las personas y la fauna silvestre, y perturban el equilibrio ecológico entre patógenos y hospederos naturales dando lugar a nuevas enfermedades. PREDICT trabaja sobre las interfaces humano/animal de alto riesgo para predecir y prevenir la ocurrencia de enfermedades emergentes (EE), considerando que la mayoría de ellas provienen de animales (ej. influenza, SARS), y que más del 75 % son de origen silvestre. La estrategia de vigilancia de PREDICT se desarrolla a través del trabajo colaborativo con agencias de gobierno

e instituciones clave en: capacitación; coordinación de muestreos (oportunistas y/o dirigidos sobre especies prioritarias); manejo de información; diagnóstico de familias virales (patógenos prioritarios); comunicación de riesgos detectados y respuesta a brotes. Durante 2009-2012, las acciones en Amazonía se han centrado en Brasil, Bolivia, Colombia y Perú, con énfasis en: a) el monitoreo en mercados de animales y centros de rescate; b) el trabajo con cazadores de subsistencia; c) la identificación de patógenos y sus reservorios en áreas naturales sin disturbio; y d) la facilitación de foros interministeriales para el diseño de estrategias nacionales de vigilancia de enfermedades en fauna silvestre. En tres años capacitamos 556 personas, entre personal de campo, veterinarios, técnicos de laboratorio, trabajadores de salud pública y personal gubernamental; instalamos capacidad diagnóstica en Bolivia y Perú para monitorear 7 familias virales; colectamos más de 16.326 muestras animales (406 roedores, 642 primates, 342 murciélagos, 469 aves, 218 reptiles y 242 ungulados) y colaboramos con instituciones gubernamentales en la investigación de brotes de zoonosis (fiebre hemorrágica, rabia, fiebre amarilla). La información (de campo y laboratorio) generada será usada para elaborar modelos predictivos y mapas de riesgo de EE que permitan predecir, responder y prevenir la emergencia de enfermedades infecciosas de impacto en salud humana y animal.