

Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos

Comisión

Presidente: Dra. María S. Merani

Vicepresidente: Prof. Julio R. Contreras

Secretario: Dr. Rubén Barquez

Prosecretaria: Dra. Marta Sabattini

Tesorera: Dra. Lidia Vidal Rioja

Vocales: Ing. Virgilio G. Roig
Dr. Osvaldo Reig
Dr. Fernando Kravetz
Lic. Alfredo Carlini
Dra. Cristina Busch

Vocales Suplentes: Dra. Martha Piantanida
Biol. Jaime Polop
Lic. Sergio Tiranti

Comisión Honoraria

Dr. Jorge Crespo
Dr. Oliver Pearson
Dr. Rosendo Pascual

VII Jornadas de Mastozoología

Organización

Unidad de Zoología y Ecología Animal. IADIZA - CRICYT - Mendoza

Investigadores: Ing. Virgilio G. Roig
Dr. Ricardo Ojeda
Dra. Silvia Puig

Profesionales: Lic. Sergio Camín
Lic. Silvia Claver
Dr. Eduardo Grunwaldt
Prof. Susana Monge
Prof. Elba Pescetti
Prof. María I. Rosi
Prof. Fernando Videla

Técnicos: Téc. Ana M. Scollo

Becarios: Lic. Laura Madoery
Dr. Sergio Roig

Personal Gobierno de Mendoza: Dr. José Gassull

Colaboración: Prof. Mónica Cona
Téc. María del Carmen Roig

VII Jornadas Argentinas de Mastozoología

Auspiciantes:

- Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas (IADIZA)
- Centro Regional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas Mendoza (CRICYT)
- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Argentina (CONICET)
- Universidad Nacional de Cuyo (UNC)
- Instituto de Biología Animal (IBA)
- Museo Provincial de Ciencias Naturales "Florentino Ameghino". Santa Fe

Adhesiones especiales

- Dirección de Turismo de la Provincia de Mendoza
- Municipalidad de la Ciudad de Mendoza
- La Cabaña

Agradecemos especialmente a las entidades citadas por las colaboraciones recibidas

Personal del CRICYT

Colaboraciones

Servicio Diseño Gráfico: Dis.Ind. Susana G. Farías
Dis.Ind. Remedios Marín
Sra. Amalia Dominguez

Intendencia: Sr. Roberto Coria
Sr. Darío Bustamante
Sr. Juan Narvaez

Chofer: Sr. Carlos Tanquía

Servicio Centralizado de Documentación: Téc. Lorenza Zanghi

Servicio Fotocopiadora: Sr. Juan Ortubia
Sr. Julio Vescove

Servicio Taller: Sr. Héctor Mercado

Mesa de entrada - Correspondencia: Sr. Francisco Novielli

SOCIEDAD ARGENTINA PARA EL ESTUDIO DE LOS MAMIFEROS

VII REUNION ANUAL

MENDOZA 20 - 22 NOVIEMBRE 1991

Centro Regional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas- Mendoza

PROGRAMA

Miércoles 20 de noviembre

8:30 a 10:00	Inscripciones	Sala Latinoamericana
10:00	Acto inaugural Dra. Susana Merani , Presidente SAREM Ing. Virgilio Roig , Comisión Organizadora Local	
10:30 a 11:15	Conferencia: Dr. Enrique Crespo : "Los varamientos masivos de los cetáceos: del suicidio colectivo a la regulación de la densidad".	
11:15 a 12:30	Mesa redonda: Diagnosis sobre el estado actual y tendencias en las investigaciones mastozoológicas. Coordinador: R. Ojeda	
12:30	Almuerzo (buffet del CRICYT)	

SESION DE POSTERS

Sala Latinoamericana

Los posters estarán desplegados hasta la mañana del viernes. La sesión de posters se divide en grupos A y B. Los autores del Grupo A deberán estar presentes entre las 14:30 a 15:45. Los autores del Grupo B lo harán entre las 15:45 a 17:00 hs.

14:30 a 15:45

SESION POSTERS GRUPO A

- W.T.Flueck y J.M. Smith-Flueck.** Regulación de una población de ciervos limitada por suplemento alimentario.
- G.J.Fernández, J.C. Corley y A. Capurro.** Identificación de heces de puma y jaguar por cromatografía de ácidos biliares.
- N.Guthmann y J.A. Monjeau.** Comunidades de pequeños mamíferos en bosques de coihue: el rol de las interacciones entre especies.
- N.Guthmann y A.Monjeau.** Distribución espacial y abundancia de roedores en el ecotono bosque-estepa en el norte de la patagonia: resultados preliminares.
- M.Bustos.** Variación de la diversidad de micromamíferos terrestres a través de un gradiente sucesional secundario de selva montana.
- E.A.Cittadino, F.O.Kravetz.** Dispersión en roedores cricetidos.
- C.M.Dellafore y J.J.Polop.** Efecto de la alimentación de *Calomys musculinus* sobre cultivos de maíz.
- A.R.Steinmann y J.J.Polop.** Utilización del habitat en relación con la cobertura vegetal en cricetidos silvestres.
- S.Camín y L.Madoery.** Un ensayo experimental de selección de dieta en *Ctenomys mendocinus*.
- M.Gutiérrez, J.G.Haro y M.de los A. Bistonl.** Nuevo género de murciélago para la provincia de Córdoba (Argentina).
- J.Rodríguez M.,O.Marín M. y A.Vieira V.** Manejo de alpacas (*Lama pacos*) como recurso secundario, de un parronal, en Chile Central.
- F.Videla, M.Rosl, S.Pulg y V.Rolg.** Densidad y actividad reproductiva en una población altoandina de *Ctenomys mendocinus* (Rodentia, Ctenomyidae).

15:45 a 17:00

SESION POSTERS GRUPO B

- A.Parera.** Registros de nutria gigante, *Pteronura brasiliensis*, en la provincia de Corrientes.
- A.G.Autino, A.Jayat y N.P.Giannini.** Contribución al conocimiento de la dieta de tres especies del género *Sturnia* (Chiroptera: Phyllostomidae) en las yungas de Argentina.
- G.J.Fernández, J.C.Corley y A.F.Capurro.** Evaluación del uso del diámetro de las heces como un método para identificar heces de puma y jaguar.
- E.Fabro, N.Lockemeyer, E.Fernández y M.Martino.** Estado actual de la fauna silvestre en Tierra del Fuego.
- J.Blanco y R.Vaz Ferrelra.** Actividad de machos territoriales de *Arctocephalus australis* (Lobo fino sudamericano) en época reproductiva.
- S.González y N.Brum-Zorrilla.** Cromosomas de especies de mamíferos uruguayos.

M.Jofré, A.Gil, E.Caviedes Vidal y E.Caviedes Codella. Rol del pelaje en la variación estacional de la conductancia térmica de *Akodon molinae* (Rodentia, Cricetidae).

G.R.Theller y C.N.Gardenal. Estudios evolutivos en *Graomys griseoflavus* (Rodentia-Cricetidae). Variabilidad proteica y distancia genética entre poblaciones.

G.J.Fernández y S.M.Rossi. Clave para la identificación de pequeños mamíferos de la provincia de San Luis basada en las características de sus pelos.

L.Madoery. Hábito alimentario de una población de *Ctenomys mendocinus* del piedemonte precordillerano.

A.Monjeau. Relevamiento de las localidades de muestreo de mamíferos en la patagonia, sur de Chile y Tierra del Fuego.

A.R.Steinmann y J.J.Polop. Distribución de Cricétidos en habitats poco perturbados.

F.O.Kravetz, M.Busch, P. de Carli y M.R.Alvarez. Variaciones interanuales en la densidad de roedores Cricétidos en agroecosistemas.

17:00 Descanso

17:15 a 18:00 Conferencia:
Dr. A.Monjeau.

"La hipótesis de las alfombras voladoras: una metáfora explicativa de la distribución mesogeográfica de mamíferos."

Jueves 21 de noviembre

Sala Latinoamericana

COMUNICACIONES LIBRES

Coordinadores: A. Monjeau y J. Polop

8:45 a 11:00

M.T.Doza. Estudios paleoneurológicos en marsupiales "carnívoros" extinguidos de América del Sur.

M.Lizarralde, J.Escobar y V.Sierra. Determinación de edad en castores por estructura histológica dentaria.

J.A.Rodríguez M., A.Lazo A. y A.Olivares E. Daño y control de *Octodon degus* (Mol.) en plantaciones de *Atriplex repanda* (Phil.).

J.R.Contreras y A.O.Contreras. Acerca de la distribución del género *Ctenomys* (Rodentia, Octodontidae) en el Paraguay oriental, con la descripción de una nueva especie.

A.G.Autino, R.M.Barquez y G.L.Claps. Nuevas citas de dípteros ectoparásitos para murciélagos de la Argentina. II.

R.M.F.Yunes, N.B.Carreño y A.Castro-Vázquez. Dos tipos de reacción eyaculatoria en el cricétido *Calomys laucha*.

R.M.F.Yunes, N.B.Carreño y A.Castro-Vázquez. Análisis de la motivación sexual en el cricétido *Calomys laucha*.

A.Koninckx y A.Castro-Vázquez. Implantación embrionaria y control de la función luteal en el cricétido *Calomys musculinus*.

11:00 a 11:15 descanso

11:15 a 12:15 Conferencia: **Prof. J.Contreras.**
"Mastozoología del Paraguay: estado actual y problemas.

12:30 Almuerzo (buffet CRICYT)

COMUNICACIONES LIBRES

Coordinadores: **E. Caviedes y M.Lizarralde**

14:30 a 17:00

A.Bosso, G.Gil y A.Parera. Impacto de la represa Yacyretá sobre los mamíferos locales.

J.R.Contreras, C.A.Galliari, N.González Romero, A.O.Contreras, N.Pérez V., A.Colmán Jara, C.N.Acevedo Gómez y W.Sosa. Atlas mastozoogeográfico del Paraguay: informe de avance.

G.Gil. Los mamíferos terrestres de la costa de la provincia de Santa Cruz y su conservación.

R.A.Ojeda y R.M.Barquez. Efecto peninsular en la biodiversidad de mamíferos de las yungas.

L.A.Ebensperger y J.A.Simonetti. Selección de microhabitat en roedores cricétidos de Chile central: restricciones energéticas.

R.A.Vásquez. Costos del riesgo de depredación en *Phyllotis darwini* (Rodentia: Cricetidae).

D.R.Martínez, J.Rau y R.Murúa. Depredación selectiva de roedores por zorros y concones en la pluviselva valdiviana: estrategias de caza versus tácticas de escape de las presas.

H.A.Delpietro, J.R.Contreras y F.Konolaisen. Algunas observaciones acerca del murciélago carnívoro *Chrotopterus auritus australis* (Thomas, 1905) en el noreste argentino (Mammalia, Chiroptera, Phyllostominae).

J.P.Julla, E.Richard, P.Aceñaloza, P.E.Belmonte y A.Mariscal. Contribución al conocimiento del espectro trófico de la corzuela parda (*Mazama gouazoubira*) (Mammalia: Cervidae) en condiciones de semi cautiverio. Nota preliminar.

J.N.Mills, B.E.Ellis, J.D.Childs, J.E.Malztegui y A.Castro-Vázquez. Observaciones sobre la estacionalidad reproductiva del cricétido *Calomys musculinus*.

N.B.Carreño, R.A.Cutrera y A.Castro-Vázquez. Control de la estacionalidad reproductiva en el cricétido *Calomys musculinus*: Efecto de la disponibilidad de alimento y de los cambios fotoperiódicos en cautiverio.

- | | |
|---------------|---|
| 17:00 a 17:15 | Descanso |
| 17:15 a 18:15 | Conferencia: Dres. A.Reca, C.Ubeda y D.Grigera.
Índice calificador de la fauna como guía para la generación de un Libro Rojo. |
| 18:30 | Reunión Comisión Directiva SAREM |
| 21:00 | Actividad Social - Cena - Baile |

Viernes 22 de noviembre
Sala Latinoamericana

- | | |
|--------------|--|
| 9:00 a 10:30 | Mesa redonda:
Programas de investigación de la Vida Silvestre de Argentina: presente y futuro.
Coordinador: A. Castro-Vázquez |
| 10:30 | Reunión Plenaria:
Estado actual de la Sociedad, autoridades, miembros, revista, boletines, comisiones, cuota, etc. |
| 12:00 | Entrega de certificados |
| 12:30 | Almuerzo (buffet CRICYT) |

NUEVAS CITAS DE DIPTEROS ECTOPARASITOS PARA MURCIELAGOS DE LA ARGENTINA. II

Analia G. Autino, Rubén M. Barquez y Guillermo L. Claps. CONICET. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Miguel Lillo 205, (4000) Tucumán.

Continuando con el estudio de los Dípteros ectoparásitos de murciélagos argentinos se analizan aquí los colectados sobre seis especies, tres de la familia Phyllostomidae (*Sturnira lilium*, *S. erythromos* y *Artibeus planirostris*) y tres de Vespertilionidae (*Histiotus macrotus laephotis*, *Myotis nigricans* y *M. albens*) del noroeste. Se menciona por primera vez a *Aspidoptera phyllostomatis* (Streblidae) sobre *S. erythromos* de A° Sauzalito, Jujuy. Se da la primera cita de *Basilica carteri* (Nycteribiidae) sobre *M. albens* de El Cadillal y Dique San Ignacio, Tucumán.

Además se dan nuevos registros de localidad para tres especies de Streblidae: *Megistopoda proxima* sobre *S. lilium* en Dique San Ignacio (Tucumán), Piquirenda Viejo (Salta), Aguas Negras y A° Sauzalito (Jujuy) y para esta última localidad también sobre *S. erythromos*; *M. aranea* sobre *A. planirostris* de Aguas Negras y *Aspidoptera phyllostomatis* sobre *S. lilium* de A° Sauzalito.

También se amplía la distribución de dos especies de Nycteribiidae: *B. carteri* sobre *M. nigricans* de Piquirenda Viejo y *B. plaumanni* sobre *H. macrotus laephotis* de A° Sauzalito.

1

CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO DE LA DIETA DE TRES ESPECIES DEL GENERO *Sturnira* (Chiroptera: Phyllostomidae) EN LAS YUNGAS DE ARGENTINA.

Analia G. Autino, Ana Jayat, y Norberto P. Giannini. Cátedra de Vertebrados Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, U. N. T. Miguel Lillo 205, Tucumán (4000), Argentina.

En este trabajo se ofrecen datos sobre la alimentación de tres especies de murciélagos frugívoros (*Sturnira lilium*, *S. erythromos*, y *S. oporophillum*) basada en la examinación de 32 muestras obtenidas en las provincias de Jujuy y Tucumán, en localidades pertenecientes a las yungas. Los datos obtenidos indican que estas especies consumen, en los meses de Mayo, Junio y Julio, 13 especies de frutos de los cuales 9 pertenecen a la Familia Solanaceae y los otros cuatro no han sido aún identificados. Se mencionan los componentes de la dieta de cada una de las especies de murciélagos por localidad y época. La mayoría de los datos aquí ofrecidos representan citas inéditas para la alimentación de estas especies en Argentina y para la mayor parte de su área de distribución.

2

3

NUEVAS LOCALIDADES DE DISTRIBUCION DE MURCIELAGOS DE ARGENTINA

Rubén M. Barquez. Cátedra de Vertebrados. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, U. N. T., Miguel Lillo 205, 4000 Tucumán, Argentina.

Se amplían aquí las distribuciones conocidas de cuatro especies de murciélagos de Argentina: Glossophaga soricina y Anoura caudifer (Phyllostomidae, Glossophaginae) se incluyen por primera vez en la fauna de la provincia de Jujuy; Myotis albescens (Vespertilionidae) se extiende a la provincia de Santiago del Estero y Myotis riparius (Vespertilionidae), anteriormente solo conocida en las provincias de Misiones y Corrientes, es incluida en las provincias de Chaco, Formosa y Santiago del Estero.

Se ofrecen las localidades y comentarios biogeográficos y taxonómicos que se plantean con la extensión de la distribución de estas especies.

4

MURCIELAGOS DEL CHACO ARGENTINO

Rubén M. Barquez, y Ricardo A. Ojeda. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, U. N. T., Miguel Lillo 205, 4000 Tucumán, y Centro Regional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Casilla de Correo 507, 5500 Mendoza, Argentina.

En este trabajo se ofrece la lista de especies que habitan el chaco argentino, analizada desde un punto de vista biogeográfico, en el contexto de tres subregiones claramente definidas: Occidental, Central y Oriental. Asimismo se presenta un análisis comparativo con las áreas chaqueñas de Paraguay y Bolivia. Actualmente el chaco argentino contiene 43 especies de murciélagos, es decir el 86% de las que habitan todo el ecosistema. Las porciones oriental y occidental soportan cada una un total de 31 especies mientras que solo 14 se encuentran en la subregion central. Este patrón de riqueza de especies tiene estrecha relación con los bosques húmedos del este y del oeste y su contribución a la composición faunística de cada lado del chaco. Se mencionan, además, los gremios alimenticios y macronichos, como así también la abundancia relativa de cada una de las especies en cada subregion.

ACTIVIDAD DE MACHOS TERRITORIALES DE Arctocephalus australis ("LOBO FINO SUDAMERICANO") EN EPOCA REPRODUCTIVA

5

Jacqueline Bianco & Raúl Vaz Ferreira. Depto. de Zoología-Vertebrados, Facultad de Ciencias. Tristán Narvaja 1674, (11200) Montevideo, Uruguay.

Se estudió el comportamiento agonístico, precopulatorio y copulatorio en 4 machos del "lobo fino sudamericano", Arctocephalus australis (Zimmermann, 1783) en la Isla de Lobos, Uruguay. Los mismos defendían territorio dentro de un área definida sobre una laguna de marea en contacto con el mar, donde contabilizamos entre 50 y 82 individuos, comprendiendo machos adultos, hembras y crías. Los registros se hicieron en 3 períodos (13, 14 y 15 /XII/88), en un total aproximado de 21 hs de observación, en plena época reproductiva. Encontramos una diferencia significativa en el número de cópulas por macho: el 60% del total fue realizada por un solo macho, otros dos machos efectuaron cada uno el 20%, mientras que el cuarto macho no realizó ninguna. El que registró más cópulas defendía el territorio de mayor tamaño, pero este macho no registró más actividad agonística o precopulatoria que los otros tres. Se hace una discusión de la relación del tamaño del territorio con el acceso al mayor número de hembras para la reproducción, así como de la relación entre actividad agonística y precopulatoria con la frecuencia de cópulas, luego de ya instalados los machos en el territorio.

IMPACTO DE LA REPRESA YACYRETA SOBRE LOS MANIFEROS LOCALES

6

Andrés Bosso, Guillermo Gil y Aníbal Parera. Boedo 311 9o A, Capital Federal (1206).

El presente trabajo tuvo por objeto el estudio de la composición específica y la conservación de la mastofauna del sector argentino a modificarse por la represa Yacyretá. El trabajo de campo se realizó en Pto. Luján y Pto. Valle (Dpto. Ituzingó, Ctes). La información fue analizada según criterios de origen y actualidad de los datos. Las áreas consideradas abarcan el NO de Corrientes y S de Misiones y son: a) un área marco de referencia, en la cual se registraron 102 especies; b) el área de inmediata influencia (AII) de la obra (27o 00'a a 27o 45' L.S. y 55o 30'a a 57o 30' L.O.). Para el AII se registraron 90 especies, de las cuales actualmente 4 estarían extintas, 82 son residentes autóctonas y 4 exóticas. Entre las residentes, Lontra longicaudis, Chrysocyon brachyurus, Felis pardalis y Blastocerus dichotomus, son de estatus Vulnerable y Felis yagouaroundi Indeterminada a nivel internacional (UICN). Además, Cebus apella, Cabassous tatouay y Ozotoceros bezoarticus leucogaster figuran En Peligro a nivel nacional (DNFS). De todas estas, 2 son estrictamente selváticas. En Corrientes F. pardalis, C. tatouay y Dasyprocta azarae sólo están citados para el AII. La consecuencia principal de la presa es la inundación como mínimo de 160.000 ha. Ello implicará: 1) el angostamiento y fragmentación del corredor de selva paranaense que bordea el río Paraná, 2) la eliminación y reducción de islas que podrían funcionar como escala en el cruce de fauna del río Paraná, 3) una alteración de magnitud para las especies en peligro de extinción allí presentes. Ante esta situación, se recomienda: 1) estudiar el establecimiento de reservas naturales de gran superficie en selvas marginales e islas del río Paraná entre Itatí e Itá Ibaté, en la cuenca del Ao Aguapey (Ctes); en el área de los Peñones Teyú Cuaré y adyacentes, y Campo San Juan (Mnes); 2) conservar áreas selváticas lindantes con el lago de la obra; 3) controlar la caza durante el llenado del vaso y 4) asegurar un mayor control en la Reserva Provincial Iberá.

7

VARIACION DE LA DIVERSIDAD DE MICROMAMIFEROS TERRESTRES A TRAVES DE UN GRADIENTE SUCESIONAL SECUNDARIO DE SELVA MONTANA

Mariana Bustos - Parque Univ. Sas. San Javier (UNT) Jujuy 457 - (4000) S.M.de Tuc.

Sobre la variación de la diversidad vegetal y animal durante los procesos de sucesión arbórea hay evidencias controvertidas. En el trabajo se busca determinar si ocurre aumento en la complejidad estructural de la vegetación acompañada con incremento de la diversidad de micromamíferos durante una sucesión, y si la remoción de semillas por parte de micromamíferos está relacionada con su frecuencia de captura.

Se llevó a cabo un estudio en Horco Molle (26°27' S, 65°23' O, 720 m snm) en cinco etapas sucesionales de la Selva Montana. Se realizó trampeo de micromamíferos; censo de árboles; medición del porcentaje de cobertura del sotobosque y del dosel; y se tomaron datos físicos e históricos de cada sitio.

Se observó diferencias significativas en la frecuencia de captura y diversidad de micromamíferos entre las etapas no arboladas respecto a las arboladas atribuibles al aumento de la complejidad estructural; lo que no ocurre entre las etapas arboladas entre sí. En estas últimas las pequeñas diferencias se explican por la variación de la composición específica relacionada con la predación selectiva de semillas por parte de micromamíferos.

8

UN ENSAYO EXPERIMENTAL DE SELECCION DE DIETA EN CTENOMYS MENDOCINUS

Sergio Camín y Laura Madoery. Unidad de Zoología y Ecología Animal. IADIZA. CRICYT. CC 507. 5500 Mendoza

Hay pocos experimentos en los cuales la disponibilidad de alimento se ha controlado de forma tal que la selección de dieta pueda ser evaluada con precisión. El objetivo de nuestro estudio fue realizar experimentos de "tipo cafetería" para poner a prueba selección de alimento por Ctenomys mendocinus. Se usó un aparato experimental diseñado para minimizar costos de cavado y de búsqueda. Las especies de plantas ofrecidas en parte aérea y subterránea fueron: Aristida sp., Pappophorum sp., Diplachne sp. y Trichloris sp.. Se usaron 4 animales que fueron sometidos a dos experimentos de seis test cada uno, representando todas las posibles combinaciones de a pares de las cuatro especies de plantas presentadas al azar. Se emplearon dos criterios como base para el análisis de selección de dieta, teniendo en cuenta ambos la cantidad de material vegetal removido. De la comparación de los dos criterios surge el mismo resultado: la ausencia de selectividad en laboratorio de Ctenomys mendocinus por las plantas ofrecidas, en tres de los cuatro animales. Se discute la influencia del diseño experimental sobre los resultados, y estos desde la óptica de la Teoría del Forrajeo Optimo.

CONTROL DE LA ESTACIONALIDAD REPRODUCTIVA EN EL CRICETIDO Calomys musculus: EFECTO DE LA DISPONIBILIDAD DE ALIMENTO Y DE LOS CAMBIOS FOTOPERIODICOS EN CAUTIVERIO.

N.B. Carreño, R.A. Cutrera y A. Castro-Vázquez. LARLAC-CRICYT. Casilla de correo 855, 5500 Mendoza.

Para investigar la importancia relativa de la disponibilidad de alimento y de la longitud del fotoperíodo en el control de la estacionalidad reproductiva, se utilizaron machos y hembras que tenían 3 ó 6 semanas de edad, cuando se los expuso, durante 3 semanas, a un fotoperíodo de 14 hs/día de luz o de 10 hs/día, combinado con dieta "ad libitum" o con una dieta restringida (que producía una inhibición parcial del crecimiento de los animales de 3 sem., o una pérdida de peso de 10-20% en los de 6 sem.). La dieta restringida, combinada o no con el fotoperíodo corto, disminuyó significativamente el crecimiento de los testículos, los epidídimos y las vesículas seminales en los machos de 3 sem.; el fotoperíodo corto, por sí solo, no tuvo ningún efecto. En cambio, en los machos de 6 sem. ni los cambios en la dieta ni en el fotoperíodo afectaron el tamaño testicular. Sí se observó, sin embargo, una tendencia a disminuir el peso de los epidídimos y de las seminales, que alcanzó la significación estadística cuando la dieta restringida se combinó con fotoperíodo largo. En las hembras (tanto de 3 como de 6 sem.), en cambio, la dieta restringida, combinada o no con el fotoperíodo corto, disminuyó significativamente el peso ovárico y uterino; el fotoperíodo corto, por sí solo, tampoco tuvo efecto alguno sobre las hembras. Se concluye que: (1) la disponibilidad de alimento, y no el fotoperíodo parece ser la principal señal estacional utilizada por esta especie; (2) las hembras adultas parecen ser más sensibles que los machos adultos a la restricción alimentaria; (3) la restricción alimentaria inhibe el desarrollo puberal tanto en machos como en hembras; (4) la regresión testicular invernal, que se observa en los machos adultos silvestres, no ha podido ser inducida en las condiciones de este estudio.

DISPERSION EN ROEDORES CRICETIDOS

Emilio A. Cittadino, Fernando O. Kravetz. Depto. de Cs. Biológicas, FCEyN, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Universitaria, Pab. II. 4ºp (1428) Buenos Aires, Argentina.

Se estudió experimentalmente la dispersión de roedores cricétidos en cinco bordes de campos de cultivo en la estación invernal. En las zonas centrales de dichos bordes, previa clausura de las mismas, se removió intensivamente a la población mientras que en los laterales se marcó y liberó a los ejemplares capturados. A los 15 y 65 días tras la remoción se estudió a la población por medio de capturas y recapturas en los tres sectores de cada borde. Se observó que *Akodon azarae* y *Oligoryzomys flavescens* no mostraron diferencias significativas en sus estructuras poblacionales entre las áreas de remoción y las laterales. La tasa de dispersión fue mayor para *O. flavescens* que para *A. azarae* ($P < 0.05$). Esto permite adelantar la hipótesis que existe una dispersión de interferencia para *O. flavescens* explicable por la relajación de la competencia que produjo la remoción de *A. azarae* especie competitivamente superior.

11

ATLAS MASTOZOGEOGRAFICO DEL PARAGUAY: INFORME DE AVANCE

Julio Rafael Contreras, Carlos A. Galliari, Narciso González Romero, Andrés O. Contreras, Nelson Pérez V., Andrés Colmán Jara, Celeste N. Acevedo Gómez y Wilfrido Sosa
 Autor principal: CONICET, Casilla de Correo 26, 3400 Corrientes, Argentina

Tomando como base una grilla de 0,5 por 0,5 grado geográfico de malla ($\approx 0,25$ lat-long) se mapearon las 168 especies de mamíferos hasta ahora registradas en Paraguay, en base a datos bibliográficos, de museos y obtenidos en investigaciones de campo a partir de 1978. Además, hay 12 especies presuntivas, mencionadas o supuestas, que requieren pruebas documentales.

El total de especies comprende 51 de Chiroptera, es decir, el 30,4 % del total.

La superficie del Paraguay es de 400.000 kilómetros cuadrados, lo que pone de manifiesto la riqueza de su mastofauna. La acentuada y veloz modificación ambiental del Paraguay confiere carácter histórico a muchos datos distribucionales, con varias especies en acentuado riesgo de extinción local. Se efectúa una revisión del estatus taxonómico de cada especie y, en algunos casos, en base a una reinterpretación cuidadosa de los textos originales de Azara y de Rengger, se redefinen las localidades típicas correspondientes.

12

ACERCA DE LA DISTRIBUCION DEL GENERO Ctenomys (RODENTIA, OCTODONTIDAE) EN EL PARAGUAY ORIENTAL, CON LA DESCRIPCION DE UNA NUEVA ESPECIE.

Julio Rafael Contreras (CONICET, C.C. 26, 3400 Corrientes) y Andrés Oscar Contreras (Subsecretaría de Recursos Naturales, MAGIC, Belgrano y Bolívar, 3400 Corrientes).

Numerosos autores trataron de establecer la identidad del llamado "tucu tucu" de Azara, presumiblemente descrito en base a animales observados en alguna localidad del Paraguay Oriental, la que hasta ahora aparecía como un vacío en la distribución del género. Pero, el recorrido cuidadoso de gran parte de esa región permitió a los autores descubrir varias poblaciones de dos especies distintas, ambas desconocidas hasta ahora. Una de ellas sería la de Azara, residente en el sudoeste del Paraguay Oriental, y se describe con el nombre de Ctenomys paraguayensis, n.sp., con localidad típica en Pilar, Neembucú, presente también en Humaitá, Curupayty, Laureles, Cerrito, Yabebyry y Corate-í. La otra especie, de gran tamaño, aparece en el Dto. Concepción, al norte del Río Ypané, cerca de Tobatí.

ALGUNAS OBSERVACIONES ACERCA DEL MURCIELAGO CARNIVORO Chrotopterus auritus australis (THOMAS, 1905) EN EL NORESTE ARGENTINO (MAMMALIA, CHIROPTERA, PHYLLOSTOMINAE).

Horacio A. Delpietro, Julio Rafael Contreras y Francisco Konolaisen
(Autor principal: Urquiza y Urugua-í, 3300 Posadas, Misiones, Argentina)

13

A partir de experiencias de captura y liberación de ejemplares de C. auritus en una zona de sabana transicional con manchones boscosos en el noreste de la Provincia de Corrientes, se realizó anillado de ejemplares y observaciones directas en su área de caza. Los resultados muestran que: 1) La especie vive exclusivamente en los sectores boscosos, sin pasar nunca a la sabana circundante; 2) La quiropterofagia, a pesar de haber sido postulada por algunos autores, no es un aspecto importante del forrajeo de C. auritus; 3) La especie, en condiciones naturales percibe y evita las redes interpuestas en su marcha, así que sólo se obtienen ejemplares disminuidos físicamente, enredados accidentalmente o como consecuencia de actos altruistas respondiendo al llamado de otros previamente enredados; 4) C. auritus tiene un complejo sistema social, comprendiendo formación de bandadas, alboroto como sistema de defensa y para la captura de presas y también un orden jerárquico para la toma del alimento que favorece a las hembras.

Es la segunda mención de C. auritus para Corrientes y la primera evidencia de actividad reproductiva en el mes de diciembre.

EFFECTO DE LA ALIMENTACION DE Calomys musculinus SOBRE CULTIVOS DE MAIZ

Claudia M. Dellafiora, y Jaime J. Polop. Dpto. de Cs. Naturales. Universidad Nacional de Río Cuarto.

14

El presente trabajo tiene por objetivo determinar el efecto de la alimentación de Calomys musculinus sobre cultivos maduros de maíz. Para ello durante los meses abril, mayo y junio, se realizaron en superficies de cultivos, en la localidad de Chucul y en la de Villa de María, relevamientos de la disponibilidad vegetal, determinándose las especies presentes, porcentaje de cobertura, y grado de uso. Los roedores se capturaron mensualmente mediante un sistema de líneas de 50 metros de captura muerta, instaladas durante cuatro noches consecutivas, empleando como cebo una mezcla de pasta de maíz y grasa vacuna. Para la identificación y cuantificación en los contenidos estomacales se aplicaron técnicas microhistológicas. La disponibilidad vegetal estuvo representada en forma diferente para cada localidad. De la vegetación espontánea presente en el cultivo, en Chucul se detectaron doce especies diferentes, predominando en cobertura Digitaria sp. y Verbascina encelioides. En Villa de María se detectaron ocho especies correspondientes a seis familias, llegando a coincidir en sólo dos familias con la localidad anterior y en una única especie. En ambas localidades la alimentación de C. musculinus estuvo basada en el consumo de semillas. En la localidad de Chucul las semillas más consumidas fueron: Chenopodium sp., Chloris sp. y Amaranthus sp., mientras que en Villa de María la más consumida fue Chenopodium sp., apareciendo también Amaranthus sp. y Lea maíz, pero éstas en muy baja proporción. Al relacionar la disponibilidad vegetal de las diferentes localidades con los ítems alimenticios consumidos, observamos que la vegetación que proporciona las semillas encontradas en los estómagos se hallaban en muy bajas proporciones o no representadas en nuestros censos vegetales. Consideramos que las semillas fueron consumidas en esos casos desde el suelo por el animal. Se puede ver así que C. musculinus se alimenta principalmente de las semillas proporcionadas por las malezas espontáneas y no de las semillas de cultivo como podría esperarse. Es decir que para C. musculinus las malezas del hábitat no sólo constituyen un factor importante como refugio (Steinmann y Polop, inédito) sino también como fuente de alimento.

15

ESTUDIOS PALEONEUROLOGICOS EN MARSUPIALES "CARNIVOROS"
EXTINGUIDOS DE AMERICA DEL SUR.

María Teresa DOZO, Lab. de Paleontología, CENPAT, CONICET. 9120 Puerto Madryn, Chubut.

Los marsupiales sudamericanos actuales están representados por los Didelphidae, los Cenolestidae y los Microbiotheriidae. Durante el Cenozoico de América del Sur estos mamíferos fueron más diversos, experimentando una amplia radiación adaptativa. Se destacan aquellos marsupiales de hábitos carnívoros, rol desarrollado en el hemisferio norte por los Ordenes Creodonta y Carnivora. Los depredadores marsupiales sudamericanos se agrupan en las familias Borhyaenidae (Paleoceno-Plioceno) y Thylacosmilidae (Mioceno tardío-Plioceno). Se estudiaron cualitativamente moldes endocraneanos de representantes de ambas familias (*Borhyaena tuberata*, *Thylacosmilus atrox*) interpretando los encéfalos y determinando el grado de encefalización. Estos encéfalos presentan un neocórtex complejo, con un destacado desarrollo dorso-latero-ventral y con varios surcos neocorticales. El tamaño cerebral relativo es grande en comparación con los actuales poliprotodontes, con cocientes de encefalización e índices de progresión del mismo nivel o ligeramente por encima de los valores promedio para los actuales diprotodontes. Desde el punto de vista de la neuroanatomía externa los encéfalos de los actuales marsupiales australianos, se dividen en tres tipos básicos, poliprotodontes, diprotodontes (excluyendo los macropódidos) y diprotodontes macropódidos, siendo el primero el modelo encefálico más simple. De acuerdo a la complejidad encefálica de las especies aquí estudiadas, aunque poliprotodontes, presentan un tipo encefálico equivalente al de los diprotodontes no macropódidos. Tanto los datos cualitativos como cuantitativos sugieren que en el Cenozoico de América del Sur ciertos marsupiales poliprotodontes desarrollaron encéfalos tan complejos y encefalizados como aquéllos de los marsupiales diprotodontes australianos, lo cual es congruente con la especialización alcanzada por los marsupiales Borhyaenoidea durante el Terciario.

16

SELECCION DE MICROHABITAT EN ROEDORES CRICETIDOS DE CHILE CENTRAL: RESTRICCIONES ENERGETICAS.
Luis A. Ebensperger & Javier A. Simonetti. Departamento de Ciencias Ecológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile. Casilla 653, Santiago, Chile.

La selección de parche o microhábitat por parte de los animales es la utilización más frecuente de determinados ambientes en relación a todo el espectro disponible. En endotermos, factores como la competencia y el riesgo de depredación pueden determinar tales conductas. Sin embargo, diversos estudios muestran que factores abióticos como el microclima también pueden ser importantes. En el matorral ralo de Chile central, los roedores cricétidos nocturnos utilizan con mayor frecuencia los microhábitats bajo los arbustos en relación a las zonas abiertas entre los arbustos. Ambos ambientes difieren significativamente en cuanto a las características de temperatura (media y mínima), lo cual determina diferencias en la pérdida de calor por conducción y convección de un cuerpo inerte, siendo ésta mayor en los sitios abiertos. Por lo tanto, es posible proponer que el microclima puede determinar dicho patrón conductual. El objetivo de este estudio es el de someter a prueba la hipótesis anterior mediante la verificación empírica de predicciones para la tasa de consumo de alimento (TCA) y porcentaje de pérdida de masa corporal (% PMC). Experimentos de campo con animales mantenidos en ambos microhábitats, no muestran diferencias en TCA ni en % PMC. Estos resultados sugieren que, a pesar que ambos microhábitats difieren en cuanto al microclima, este factor no determinaría la selección de microhábitat observada en los endotermos de pequeño tamaño estudiados. Este estudio ha sido parcialmente financiado por un Proyecto de Financiamiento de Tesis # 91-026, U. de Chile.

ESTADO ACTUAL DE LA FAUNA SILVESTRE EN TIERRA DEL FUEGO.

EDUARDO FABRO; NORA LOCKMEYER; FERNANDEZ EDGARDO Y MARTINO MIGUEL. Dcio.Recursos Naturales. San Martin y Laserre. Gob.de Tierra del Fuego, Ushuaia, TDF.

Dada la necesidad de poseer información básica que pueda ser utilizada para una mejor planificación del manejo de la fauna silvestre, la Dción.de Rec.Naturales del Gob.de TDF confeccionó una encuesta a fin de efectuar el relevamiento en los establecimientos rurales de la Isla Grande. La que fue llevada adelante por la Dcio.de Programación y Desarrollo durante el Censo Agropecuario 1989. Se obtuvo información con respecto a especies, presencia, tendencia (en más, menos o igual), conflictivas y a proteger (según el criterio del encuestado). Se encuestaron el 85% de los establecimientos rurales registrados en TDF los que están distribuidos en las áreas ecológicas representativas de la Isla Grande. La evaluación de las encuestas indica que: 1- Especies con mayor porcentaje de conflicto castor (Castor canadensis) 40% y guanaco (Lama guanicoe) 38%. 2-Reconocimiento de la regresión numérica y retracción de la distribución del zorro colorado (Dusicyon culpaeus lycoides). 3- Aumento de las poblaciones de tucos (Ctenomys magellanicus) y 4- Evidencias de la presencia de poblaciones de visón (Mustela vison) introducidos décadas atrás para su cría en cautividad. Analizando los datos surgieron las alternativas de manejo que se llevan adelante desde 1989 tales como desarrollo de un plan piloto para las especies introducidas que consiste en la extensión o cambio de la época de caza en áreas problemáticas; proseguir con veda total en aquellas especies en regresión (zorro colorado). En el caso particular del guanaco se decidió proseguir con los estudios biológicos que determinarán su estado poblacional para luego determinar el tipo de manejo a seguir.

17

CLAVE PARA LA IDENTIFICACION DE PEQUEÑOS MAMIFEROS DE LA PROVINCIA DE SAN LUIS BASADA EN LAS CARACTERISTICAS DE SUS PELOS.

Gustavo J. Fernández y Silvia M. Rossi

Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia; Universidad Nacional de San Luis.

El estudio de los hábitos alimenticios de los depredadores requiere la identificación de los items presa en base a restos óseos, dientes y pelos. El estudio de las características de los pelos ha sido desarrollado entonces, a fin de utilizarlas como criterio de diagnóstico en el análisis de los restos de la dieta de los depredadores.

Se confeccionó una clave para identificar en base a las características de la médula y escamas cuticulares de los pelos guardianes o de cobertura, las siguientes especies: Akodon molinae, Microcavia australis, Eligmodontia typus, Ctenomys sp., Calomys laucha, Calomys musculinus, Calomys venustus, Lagostomus maximus, Dolichotis salinicola, Graomys griseoflavus y Marmosa pusilla.

18

19

IDENTIFICACION DE HECES DE PUMA Y JAGUAR POR CROMATOGRAFIA DE ACIDOS BILIARES.

Gustavo J. Fernández¹; Juan C. Corley²; y Angel F. Capurro².

1:Fctad de Qca, Bioqca y Fcia, Universidad Nacional de San Luis; 2:

2:Fctad de Cs Exactas y Nat., Universidad de Buenos Aires.

El uso de patrones de ácidos biliares de heces de carnívoros como un método para su identificación fué el resultado de la necesidad de desarrollar técnicas no destructivas para estudios de dieta o tamaño poblacional en especies en peligro de extinción. En el caso de carnívoros neotrópicales no existen estudios sobre la identificación de heces utilizando esta técnica.

El objetivo de este estudio fue desarrollar los patrones cromatográficos de ácidos biliares presentes en las heces de puma (Felis concolor) y jaguar (Felis onca) para poder identificar heces colectadas a campo.

Fueron analizadas 20 muestras, 11 de puma y 9 de jaguar, provenientes de animales en cautiverio de distintas localidades del país. Se utilizó la técnica de cromatografía en placa delgada.

Los patrones demuestran ser una técnica satisfactoria para la identificación de heces de puma y jaguar a pesar del error del 20 % en la misma. Los resultados fueron consistentes en muestras de individuos de diferente edad, localidad y hábitos alimenticios.

20

EVALUACION DEL USO DEL DIAMETRO DE LAS HECES COMO UN METODO PARA IDENTIFICAR HECES DE PUMA Y JAGUAR

Gustavo J. Fernández¹, Juan C. Corley², y Angel F. Capurro²

1:Fctad de Qca, Bioqca y Farmacia, Universidad Nacional de San Luis;

2 : Fctad de Cs Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

Se evalúa la utilidad del diámetro de las heces como un método rápido y de bajo costo para la identificación de heces de puma (Felis concolor) y jaguar (Felis onca) recolectadas a campo. Esta puede ser una alternativa a la identificación por TLC (cromatografía en placa delgada) de ácidos biliares, la cual, si bien es satisfactoria, requiere una inversión de tiempo y dinero mucho mayor.

Se analizaron 122 heces colectadas a campo mediante la técnica de la cromatografía de ácidos biliares, a las cuales a su vez se las identificó por el diámetro.

Los resultados de ambos análisis fueron comparados através de un test de "U" (P:0.95). Este demuestra que el diámetro de las heces no constituyen un parámetro adecuado para la diferenciación de heces de puma y jaguar.

REGULACION DE UNA POBLACION DE CIERVOS LIMITADA POR SUPLEMENTO ALIMENTARIO

Werner T. Flueck y JoAnne M. Smith-Flueck

Laboratorio Ecotono, Depto. de Ecología, Centro Regional Universitario Bariloche
Universidad Nac. del Comahue, C.C. 1336 (8400) Bariloche, Río Negro, Argentina.

21

Una población de 8 a 10.000 ciervos de cola negra (*Odocoileus hemionus columbianus*) fue estudiada entre 1984 y 1988 en California, USA. La explotación forestal ha creado una estructura de habitat optima para las actividades de la población en verano. La caza esta restringida a los machos adultos y cada año remueve solamente el 5% de la población. Un gran "crash" poblacional fue detectado entre las hembras adultas durante el verano de 1987. Registros de caza y datos sobre la composición de la población durante los veinte años previos a este estudio indicaron que el 47% de las hembras adultas murieron durante el verano de 1987. Del mismo modo, la mortalidad en verano de hembras marcadas con radios fue del 9% promedio entre 1984 y 1986, siendo del 41% en 1987. El promedio de edad de las hembras marcadas que se encontraron muertas en 1987 fue estimado en 14 años, mientras que el promedio de edad de hembras cazadas en 1988 fue de 4,6 años. Las hembras adultas en general fueron encontradas en muy mala condición física en otoño, epoca en que las reservas debieron ser máximas. El grado de utilización de las plantas fue muy elevado, provocando un grave daño a la vegetación del bosque. Es muy probable que estas poblaciones caigan frecuentemente en este tipo de "crash" debido a una inadecuada regulación poblacional por predación, incluyendo la caza deportiva.

LOS MAMIFEROS TERRESTRES DE LA COSTA DE LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ Y SU CONSERVACION

Guillermo Gil, J. B. Alberdi 1238, Haedo (1706), Bs. As.

22

El objetivo del presente trabajo fue el estudio de la composición específica y la conservación de la mastofauna terrestre de 25 áreas naturales de la costa marítima santacruceña. Las áreas prospectadas fueron: C. Virgenes, Ba. y Pta. Bustamante, Cdón. de las Bandurrias, Pto. Coyle, Mte. León, Pta. Entrada, Pto. Sta. Cruz, Pta. Cascajo, I. de los Leones, I. Pavón, Cdón. Darwin, Lob. Makenke, Pla. San Julián, C. Curioso, C. Dañoso, Pta. Mercedes, Ba. Laura, C. Guardián, Pta. Guanaco, Pto. Deseado, Pta. Medanosa, Ba. Oso Marino, C. Blanco y Mte. Loayza. Se detectó una totalidad de 18 mamíferos autóctonos y 3 exóticos. Consisten novedades de distribución geográfica el hallazgo de *Galictis cuja* para Pto. Coyle y Cdón. Darwin; *Akodon olivaceus* para Pto. Coyle; *Abrothrix longipilis* para Mte. Loayza; *Chaetophractus villosus* para Pto. Coyle, Mte. León, Pta. Cascajo, I. Pavón, Cdón. Darwin, Lob. Makenke, Pla. San Julián, C. Curioso, C. Dañoso, Pta. Mercedes y Pta. Guanaco; y *Zaedyus pichiy* y *Euneomys chinchilloides* para Mte. León. Adicionalmente se realizaron conteos de *Lama guanicoe* a lo largo de todas las recorridas y encuestas a pobladores. Considerando además las citas previas, las áreas con mayor cantidad de especies autóctonas son: Mte. León con 26, Pto. Coyle con 25 y C. Virgenes con 22. Existen especies hasta ahora detectadas sólo para una de las áreas tratadas tal como *Abrothrix lanosus* para C. Virgenes y *Abrothrix olivaceus* para Pto. Coyle. C. Virgenes, Pla. San Julián, C. Blanco, Ba. Laura y Ría Deseado son Reservas Provinciales, Mte. Loayza es Área de Uso Científico e I. Pavón es Reserva Municipal. Considerando el valor mastozoológico, se recomienda: la creación de reservas naturales prioritariamente en Mte. León y Pto. Coyle; la implementación y dotación de las ya existentes, especialmente C. Blanco, Ba. Laura y R. Deseado, ya que se encuentran desamparadas de todo organismo oficial que las administre; y la eliminación de las especies exóticas.

23

CROMOSOMAS DE ESPECIES DE MAMIFEROS URUGUAYOS.

S.Gonzalez y N.Brum-Zorrilla. División Citogenética .IIBCE.Dto de Zoología Vertebrados.Facultad de Ciencias. Montevideo-Uruguay.

Dentro del programa que estamos desarrollando sobre el estudio de los cromosomas de mamíferos del Uruguay, hemos analizado los cariotipos de aquellas especies que están siendo consideradas en peligro de extinción ,tales como el gato montés Felis geoffroyi , venado de campo, Ozotoceros bezoarticus y aquellas consideradas en situación de vulnerables, como es el caso de los zorros ,Pseudalopex gymnoncercus la nutria Myocastor coypus .

Se describen sus cariotipos y se aportan en algunos casos datos moleculares.

El conocimiento de sus cromosomas y constitucion de su ADN permitirá desarrollar estudios ecozootécnicos que contribuyan a la preservación de estas especies en nuestra fauna autóctona.

Trabajo realizado en parte con apoyo del PEDECIBA.

24

NUEVO GENERO DE MURCIELAGO PARA LA PROVINCIA DE CORDOBA (ARGENTINA).

Mercedes Gutiérrez, José Gustavo Haro y María de los Angeles Bistoni.
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Universidad Nacional de Córdoba.
Avda. Vélez Sársfield 299 5000 Córdoba.

En ocasión de efectuar una recolección de murciélagos en la ciudad de Córdoba con el objeto de realizar investigaciones referidas a su fisiología, fue capturado un ejemplar de Promops nasutus. Esta especie de molórido neotropical cuya biología es poco conocida, ha sido citada en nuestro país para las provincias de Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca y Santiago del Estero. En esta última provincia se registra la localidad de Colonia Dora como límite sur de la especie. Nuestro hallazgo permite ampliar su distribución en aproximadamente 300 km, ubicando provisionalmente la ciudad de Córdoba como límite más meridional de esta especie. Se consignan datos morfométricos externos y craneales del ejemplar, el que se encuentra depositado en la Cátedra de Zoología II (Vertebrados) de la Universidad Nacional de Córdoba.

DISTRIBUCION ESPACIAL Y ABUNDANCIA DE ROEDORES EN EL ECOTONO BOSQUE-ESTEPA EN EL NORTE DE LA PATAGONIA: RESULTADOS PRELIMINARES

Nadia Guthmann y Adrian Monjeau

Laboratorio Ecotono, Depto de Ecología, Centro Reg. Univ. Bariloche, Universidad Nac. del Comahue cc.]336 (8400) Bariloche, Río Negro, Argentina

En el ecotono bosque-estepa coexisten varias especies de pequeños mamíferos. Los cricetidos provenientes del Este semidesértico: *Eligmodontia typus*, *Akodon xanthorhinus* y *Reithrodon auritus* interdigitan el borde de sus áreas de distribución como fluidos inmiscibles con las áreas de las especies de cricetidos provenientes de los bosques del Oeste: *Oryzomys longicaudatus* y *Akodon longipilis*, cohabitando la zona de estudio junto a *Mus domesticus* y al tuco tuco *Ctenomys haigi*. En una parcela de una hectárea, dominada por vegetación herbácea, con manchones de arbustos, una grilla de 10 x 10 trampas Sherman es revisada 4 días cada mes. *E. typus* y *A. xanthorhinus* son las especies dominantes, alcanzando densidades considerables en otoño (más de 40 ind. por Ha. por especie). Ambas especies tienen similar preferencia de microhabitat, segregándose en la dimensión trófica del nicho. Este estudio apunta a determinar los principales factores que regulan la microdistribución y abundancia de especies de pequeños mamíferos en el ecotono bosque-estepa en el Norte de la Patagonia, enfatizando en el rol que las interacciones interespecíficas pueden jugar como factor limitante del área de distribución de las especies a la escala microgeográfica y mesogeográfica considerada.

25

COMUNIDADES DE PEQUEÑOS MAMÍFEROS EN BOSQUES DE COIHUE: EL ROL DE LAS INTERACCIONES ENTRE ESPECIES.

Nadia Guthmann y J. Adrián Monjeau

Laboratorio Ecotono, Departamento de Ecología, Centro Regional Univ. Bariloche, Univ. Nac. del Comahue, C.C. 1336 (8400) Bariloche, Río Negro.

La distribución y abundancia de los pequeños mamíferos en los bosques de coihue (*Nothofagus dombeyi*) en el Norte de la Patagonia no puede ser explicada satisfactoriamente por preferencia de habitat. Las relaciones interespecíficas estudiadas en ocho especies de pequeños mamíferos: los roedores *Akodon longipilis*, *Akodon olivaceus*, *Auliscomys micropus*, *Chelemys macronyx*, *Geoxus valdivianus*, *Oryzomys longicaudatus*, *Irenomys tarsalis*, y el marsupial *Dromiciops australis*, muestran congruencia con la habilidad relativa de las especies para ocupar diferentes espacios dentro del bosque. *A. longipilis*, el cricétido más abundante y de distribución más extensa, es el único que muestra interacciones débiles (no significativas) con el resto de las especies, las cuales mantienen entre ellas relaciones predominantemente negativas (y estadísticamente significativas). Teniendo en cuenta las superposiciones en la preferencia de 9 atributos semicuantitativos de habitat, se distinguen dos tipos de interacciones: las permitidas y las prohibidas por el ambiente. En este trabajo se pone énfasis en aquellas especies que muestran una extensa superposición de microhabitat y abundancias alternadas. No existiendo prohibiciones ambientales para la coexistencia, una hipótesis de competencia interespecífica surge en estos casos para ser contrastada experimentalmente.

26

27

ROL DEL PELAJE EN LA VARIACION ESTACIONAL DE LA CONDUCTANCIA TERMICA DE Akodon molinae (RODENTIA, CRICETIDAE)

M. Jofré, A. Gil, E. Caviades Vidal y E. Caviades Codelia. Grupo de Investigaciones en Ecofisiología Animal. Universidad Nacional de San Luis. 5700-San Luis. Argentina. FAX: (0652)-20827.

El efecto del pelaje sobre el presupuesto energético de micromamíferos que permanecen activos durante todo el año y que enfrentan el ambiente invernal utilizando estrategias de resistencia, aun no ha sido completamente aclarado. El objetivo del presente trabajo fue determinar este efecto en ejemplares de Akodon molinae. Con este propósito, se capturaron ejemplares en la localidad de Donovan (San Luis) durante junio y agosto (invernales) y durante febrero (estivales). Se forraron cilindros de aluminio con las pieles de estos animales, realizándose curvas de enfriamiento para estimar la conductancia térmica (C) en 3 condiciones: pelo en posición normal (CPN), pelo erizado (CPE) y piel depilada (CPD). Con el objeto de remover el efecto del tamaño corporal sobre C se utilizaron en las comparaciones los valores de invierno y de verano de las razones CPN/CPD y CPE/CPD. Los resultados obtenidos muestran que existe una diferencia significativa entre los valores de invierno y de verano, tanto para CPN/CPD (0,63 y 0,68 respectivamente; $p < 0,05$), como para CPE/CPD (0,55 y 0,63 respectivamente; $p < 0,0001$). Los valores de CPD no fueron diferentes entre las dos estaciones.

De los resultados obtenidos se puede observar que si bien existen diferencias estacionales en ambas condiciones, pelo normal y pelo erizado, el efecto estacional del pelaje en esta última condición es muy relevante, ya que permite disminuir la pérdida de calor un 16,4% en invierno, es decir 0,072 cal/g.h.°C.

28

CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO DEL ESPECTRO TROFICO DE LA CORZUELA PARDA (Mazama gouazoubira) (Mammalia: Cervidae) EN CONDICIONES DE SEMI CAUTIVERIO. NOTA PRELIMINAR.

Por: J.P. JULIA (1), E. RICHARD (2), P. ACEÑALOZA (1), P.E. BELMONTE (1) y A. MARISCAL

(1) Fac. de Cs. Nat. e Inst. M. Lillo; Univ. Nac. de Tucumán. (2) IUCN/SSC y Fundación Miguel Lillo (CONICET).

Mazama gouazoubira es una corzuela de amplia distribución en Sudamérica y de la cual se tiene escasa información ecológica como se desprende de recientes revisiones en el tema. En tal sentido desde julio de 1990 y como parte del Proyecto Corzuela de la Fac. de Cs. Nat. (UNT) se inició un relevamiento del espectro trófico de esta especie utilizando técnicas de observación directa con ejemplares marcados dentro de los predios de la Reserva de Flora y Fauna de Horco Molle (UNT) (Dto de las Selvas Montanas, P.F. de las Yungas). Los mismos incluyen, además de la identificación específica de las plantas consumidas, su estado fenológico, las variaciones estacionales en las preferencias y con la disponibilidad, etc. En la presente, se expone los resultados obtenidos en los últimos 12 meses y se compara con la información existente para otras unidades fitogeográficas.

IMPLANTACION EMBRIONARIA Y CONTROL DE LA FUNCION LUTEAL EN EL CRICETIDO Calomys musculus.

A. Koninckx y A. Castro-Vázquez. LARLAC-CRICYT. Casilla de Correo 855, 5500 Mendoza.

En un estudio anterior habíamos observado que la fase lútea de Calomys musculus era muy corta, a semejanza de la de la rata de laboratorio, pero que, contrariamente, no se la podía prolongar como resultado de la estimulación del coito o de la lactancia. De ser esto cierto, debería necesariamente acompañarse de una implantación más temprana que en la rata y de la imposibilidad de postergar la implantación durante la lactancia, pues de otro modo, los blastocistos no encontrarían un útero progestacional para implantarse. Para investigar esta hipótesis se utilizaron hembras que habían copulado en el estro postparto, y a las que se les dejaban o retiraban las crías (hembras lactantes o no lactantes), y en ellas se determinó el momento de la entrada de los blastocistos al útero y de su adhesión a la pared uterina. En las hembras no lactantes los blastocistos entraron al útero a la tarde del día 2 (día 0: observación de espermatozoides en la vagina), y ya no pudieron ser recuperados por lavado uterino, porque se habían adherido al endometrio, a la tarde del día 3, es decir, unas 48 hs. antes que lo que ocurre en la rata. También como se había predicho, no hubieron evidencias de que la lactancia postergara estos sucesos. Estudios preliminares en Akodon molinae también indican que la implantación ocurre tempranamente y que no es afectada por la lactancia, lo que sugiere que esta forma particular de control luteal (fase lútea corta e imposibilidad de prolongarla), asociada a una implantación temprana, podría ser una adquisición temprana en la evolución de los sigmodontinos.

29

VARIACIONES INTERANUALES EN LA DENSIDAD DE ROEDORES CRICETIDOS EN AGROECOSISTEMAS.

Fernando O. Kravetz, María Busch, Pedro de Carli y Martín R. Alvarez. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Departamento de Biología. Ciudad Universitaria. Pab. II. 4o Piso. Labs 63-104. Núñez. Buenos Aires.

En este trabajo se analizan las variaciones en densidad de roedores en agroecosistemas entre los años 1980-1982, 1984-1985 y 1988-1990. Las especies estudiadas fueron Akodon azarae, Calomys laucha, Calomys musculus, Oligoryzomys flavescens y Mus musculus. Dichas especies presentan un ciclo anual de densidad con un mínimo en primavera y un máximo en el otoño. El tamaño poblacional alcanzado en el momento del pico máximo varía según el año. Las especies que muestran mayor amplitud de fluctuación son A. azarae y C. laucha. Se relacionaron los tamaños poblacionales en el momento del pico máximo con variables climáticas: precipitaciones caídas en el período septiembre-enero anterior, temperaturas máximas, mínimas y número de días con temperaturas inferiores a 5 C en el período junio-agosto del año anterior. También se analizó el efecto de la interacción con otras especies. Para A. azarae y C. musculus se obtuvo una relación significativa ($P < 0.05$) entre la abundancia máxima y la cantidad de lluvia caída, así como interacción negativa mutua. De esta manera, concluimos que para ambas especies las precipitaciones abundantes en primavera verano contribuyen a aumentar el tamaño poblacional en el otoño siguiente, efecto en parte compensado por el aumento de la competencia interespecífica.

30

DETERMINACION DE EDAD EN CASTORES POR ESTRUCTURA HISTOLOGICA DENTARIA.

LIZARRALDE MARTA, ESCOBAR JULIO Y VIRGINIA SIERRA. CADIC. C.C 92, 9410 Ushuaia, Tierra del Fuego.

31

La posibilidad de determinar la edad de los mamíferos a partir de la estructura histológica de sus dientes, es la herramienta más exitosa y adecuada para la investigación y el manejo de la fauna silvestre. La información aquí presentada corresponde a un estudio de biología poblacional sobre el castor (Castor canadensis), la que es aplicada al manejo de este recurso de alto valor económico en TDF. Por lo tanto se decidió utilizar un criterio preciso que proporcionara un método confiable para dicho objetivo. Este criterio incluyó la erupción del primer molar permanente; el patrón de oclusión de las aberturas de las raíces de los molares mandibulares y el anillado anual de cemento en la base de estos dientes. De una muestra de N=68 cráneos provenientes de áreas que son sometidas desde hace 2 años a un plan de manejo piloto, se determinó un 64,5% de 2 años y un 35,5% de más años. De estos últimos el 53% era de 3-4 años y un 13% para cada uno de los grupos de 5-6, 7-8, 9-10 y 11 a más años. La mayor edad determinada fue de 14 años. En líneas generales la distribución espacial de acuerdo a las zonas de procedencia permitió identificar que el grupo de edad 2 años, recolectado en el curso inferior o desembocadura de los ríos, son juveniles que han dejado la colonia paterna en busca de sus propios territorios. Vale decir que 2 años es la edad de reclutamiento de juveniles a adultos en nuevas áreas. Por otra parte los ejemplares cazados en la zona que es manejada desde 1989, a fin de controlar el incremento de población, son ejemplares mayores de 2 años por lo que no se infiere sobreexplotación del recurso.

HABITO ALIMENTARIO DE UNA POBLACION DE CTENOMYS MENDOCINUS DEL PIEDEMONTE PRECORDILLERANO

Laura Madoery. IADIZA-CRICYT. CC 507. 5500 Mendoza

32

Ctenomys sp. es un roedor fosorial endémico de América del Sur, que ocupa en su amplia distribución (desde los 15° hasta los 55° de long Sur) una gran variedad de ambientes, adaptando su dieta a una diversidad de ofertas. El objetivo de este trabajo es describir la composición y variación estacional del hábito alimentario de una población de Ctenomys mendocinus, ubicada en la localidad de Cacheuta (prov Mza). Se trabajó con un total de 53 animales capturados en los meses de abril, agosto, octubre de 1988 y febrero de 1989. Se analizó el contenido estomacal y las heces mediante la técnica de Baumgartner y Martin (1939). La identificación de los vegetales consumidos fue basada en caracteres epidérmicos por comparación con una clave de referencia. Los valores en porcentaje de la dieta indican para el verano una dominancia de las gramíneas (94.5%), la cual se mantiene en las restantes estaciones con porcentajes algo menores. Los arbustos fueron consumidos todo el año, adquiriendo importancia en agosto (29.5%). Las herbáceas y cactáceas fueron consumidas solo en pequeñas proporciones durante el año, con un leve aumento en primavera y verano (1%). Se puede inferir que la dieta anual de Ctenomys mendocinus estuvo constituida de gramíneas, fundamentalmente en verano, diversificando su espectro con otros recursos en el invierno.

Depredación selectiva de roedores por zorros y concones en la pluviselva valdiviana: estrategias de caza versus tácticas de escape de las presas.

David R. Martínez (1), Jaime Rau (2) y Roberto Murúa (3): (1) Laboratorio de Ecología, Instituto Profesional de Osorno, Casilla 933, Osorno, Chile; (2) Programa Regional de Vida Silvestre para Mesoamérica y el Caribe, Universidad Nacional, Apartado 1350-3000, Heredia, Costa Rica; (3) Instituto de Ecología y Evolución, Universidad Austral de Chile, Casilla 567, Valdivia, Chile.

La depredación sobre roedores depende de la oferta ambiental y las tácticas de escape de las presas. La selección de presas puede ser el resultado de una discriminación positiva o negativa o el reflejo de diferencias o similitudes entre las técnicas de caza de los depredadores y la evaluación de la oferta. Este trabajo demuestra la selección diferencial que ejercen zorros (*Pseudalopex griseus*) y concones (*Strix rufipes*) sobre dos especies de roedores (*Abrothrix olivaceus* y *Oryzomys longicaudatus*) asociados a un bosque secundario del sur de Chile (39°S).

Durante 1988-89 se colectaron 98 fecas y 78 egagrópilas, evaluándose simultáneamente la oferta de roedores y sus microhábitats con 201 grillas de 12x12 trampas Sherman y midiéndose variables florísticas y estructurales de la vegetación.

De 201 presas vertebradas, *A. olivaceus* representó el 56.3% en la dieta de los zorros, mientras que *O. longicaudatus* sólo alcanzó un 0.7%, siendo *A. olivaceus* (proporción del total de capturas= 0.478) consumido en proporción similar a la esperada (intervalo de Bonferroni= $0.455 \leq P \leq 0.670$), mientras que *O. longicaudatus* (proporción de capturas= 0.421) fue seleccionado negativamente ($0.000 \leq P \leq 0.035$). De 47 presas, *O. longicaudatus* representó un 48.9% en la dieta de los concones, mientras que *A. olivaceus* sólo alcanzó un 2.1%, siendo *O. longicaudatus* consumido en proporción similar a la esperada ($0.301 \leq P \leq 0.677$), mientras que *A. olivaceus* fue seleccionado negativamente ($0.000 \leq P \leq 0.075$). *A. olivaceus* seleccionó variables estructurales que le proveyeron cobertura vertical, mientras que *O. longicaudatus* se asoció a variables que le proveyeron cobertura horizontal. Por ello, es esperable una mayor depredación sobre *A. olivaceus* por carnívoros empleando la táctica de caza "widely-foraging" y sobre *O. longicaudatus* una depredación mayor por rapaces de táctica "sit-and-wait", tal como se encontró en este estudio.

33

OBSERVACIONES SOBRE LA ESTACIONALIDAD REPRODUCTIVA DEL CRICETIDO *Calomys musculinus*.

J.N. Mills, B.E. Ellis, J.E. Childs, J.I. Maiztegui y A. Castro-Vázquez. LARLAC-CRICYT. Casilla de correo 855, 5500 Mendoza.

El examen macroscópico y microscópico de los genitales fue utilizado para determinar el estado reproductivo en relación a la edad (estimada por el peso del cristalino) y a la estación del año, de ejemplares de *Calomys musculinus* capturados en áreas cultivadas del sur de Santa Fe y el norte de Buenos Aires, durante el período comprendido entre el 13 de junio de 1989 y el 31 de julio de 1990. El 100% de las hembras de más de 5 semanas de edad estimada mostraron evidencias de actividad reproductiva durante la primavera y el verano, porcentaje que cayó al 38-60% durante los dos inviernos estudiados. El 95% de los machos de más de 5 semanas de edad estimada estaban genitualmente activos durante la primavera y el verano, pero este porcentaje cayó al 0-16% durante los inviernos. Los indicadores externos de madurez sexual usualmente utilizados en estudios de campo resultaron ser poco confiables cuando se los comparó con los datos de la histología gonadal (ovario y testículo), o con los indicadores de preñez en el útero: 80% de las hembras maduras y nulíparas capturadas a lo largo del año, así como el 19% de las que mostraban signos de preñez actual o pasada tenían las vaginas inperforadas; también, se encontró que el 10% de los machos maduros (todos ellos capturados en otoño o invierno) tenían los testículos no escrotales. La estimación de la edad por el peso del cristalino mostró que la mayor parte de los animales pequeños capturados durante el invierno no eran resultado del reclutamiento del otoño-invierno, sino que eran animales más viejos que habían crecido lentamente, o que habían perdido peso por causa de las condiciones ambientales desfavorables.

34

35

RELEVAMIENTO DE LAS LOCALIDADES DE MUESTREO DE MAMIFEROS EN LA PATAGONIA, SUR DE CHILE Y TIERRA DEL FUEGO.

Adrian Monjeau

Laboratorio Ecotono, Depto de Ecología, Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue, cc: 1336, San Carlos de Bariloche, Rio Negro, Argentina.

Se presenta un poster con información preliminar sobre este proyecto, explicando sus objetivos. El autor, con apoyo de la American Society of Mammalogists y de diversos museos americanos y europeos está recopilando información sobre localidades de muestreo de mamíferos: colector, ubicación geográfica del muestreo, fecha y especie colectada. El primer objetivo de este gazetter es el de compactar todos los puntos en una figura, como si se tratara del área de distribución de una especie, delimitando insulas y agujeros distribucionales. El área de distribución de la mastozoología patagónica evidenciará los lugares poco conocidos o nunca relevados, así como los más intensamente muestreados, estableciendo las prioridades regionales de futuros relevamientos. Esta presentación es más bien, **un pedido de colaboración a los colegas argentinos**, para que envíen información sobre sus propios muestreos en la región o datos que conozcan, ya que es justamente nuestra propia obra de recolección de mamíferos la que ofrece mayores dificultades de acceso y sistematización. Esta presentación se acompaña de un mapa donde pueden ubicarse los puntos muestrales.

36

ECOLOGIA DE AKODON MOLINAE EN EL MONTE ARGENTINO

Cecilia N. de Moyano, y Ricardo Ojeda, Facultad de Cs. Natur., Miguel Lillo 205, 4000 Tucumán, y Centro Regional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, Unidad Zoología y Ecología Animal, CC 507, 5500 Mendoza.

Entre los meses de abril de 1987 y 1988 se realizó un estudio de la población de Akodon molinae en la provincia fitogeográfica del Monte. El mismo se llevó a cabo en 2 hábitats: Larrea-gramineas, y "algarrobal", de la Reserva MAB de Nacuñan (Depto. Santa Rosa, Mendoza). En cada hábitat se realizaron censos de vegetación y mediciones de densidad de follaje a distintos niveles. La diversidad de follaje promedio en cada lugar es similar. A. molinae prefiere hábitats cerrados, con mayor densidad vegetal. La población muestra diferencias estacionales y entre hábitats. La mayor densidad correspondió al hábitat de Larrea-gramineas (~ 8 ind/ha), mientras que el algarrobal tuvo registros máximos de 3.4 ind/ha. Los signos reproductivos coinciden con la estación cálida. El comienzo de la actividad se registró entre las 17 y 19 hs. Las mediciones de área de acción solo fueron satisfactorias en el hábitat de Larrea. Los machos recorrieron mayor superficie que las hembras.

EFECTO PENINSULAR EN LA BIODIVERSIDAD DE MAMIFEROS DE LAS YUNGAS

Ricardo A. Ojeda y Rubén M. Barquez, Centro Regional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, CC 507, 5500 Mendoza, y Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Miguel Lillo 205, 4000 Tucumán.

La selva de Yungas es uno de los ecosistemas de mayor diversidad biológica de la interfase tropical-templada del neotrópico. Estas formaciones selváticas, extendidas a modo de cuña o "península" entre hábitats áridos y semiáridos, actúan como corredores de dispersión de numerosos grupos tropicales que en el noroeste argentino alcanzan sus límites de distribución. Los mamíferos de las Yungas están representados por unas 96 especies, distribuidas en 29 macronichos. El análisis biogeográfico revela un patrón de declinación de la riqueza de especies análogo al "efecto peninsular". Esto es: el número de especies decrece como función de la distancia entre la "base" (22°lat. sur) de la "península" y su "punta" (28°lat.sur). El presente caracteriza y discute los factores involucrados en dicho patrón. La riqueza de especies experimenta una "caída" del 27 % entre la "base" y la "punta" para la totalidad de los mamíferos. Este decrecimiento alcanza el 48 % cuando restringimos el análisis a las especies "selváticas". La diversidad de macronichos decrece en el número de especies por celda y en la ausencia de categorías (indicadores potenciales de susceptibilidad de extinción?). Dentro del contexto de acelerada conversión de los bosques húmedos del norte argentino, el presente proyecto sirve de marco global para el desarrollo de investigaciones a nivel microgeográfico en la búsqueda de consolidar un programa de conservación de la biodiversidad de las selvas subtropicales.

37

REGISTROS DE NUTRIA GIGANTE, *Pteronura brasiliensis*, EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES.

Aníbal Parera. Proyecto Arirai. Tonelero 6848. CP 1408. Buenos Aires. ARGENTINA.

38

La nutria gigante, lobo gargantilla o arirai, *Pteronura brasiliensis* (MAMMALIA, MUSTELIDAE), es probablemente el mamífero más amenazado de la Argentina. Está declarado VULNERABLE en el Red Data Book (UICN) y catalogado en el apéndice I del CITES. Su existencia en este país es conocida en forma muy parcial y mayormente debido a menciones de antiguos viajeros y naturalistas.

Para la provincia de Corrientes, los únicos datos existentes provienen de registros de lugareños, obtenidos por encuestas de campo. Los primeros resultados fueron presentados en la IV Reunión de Especialistas en Mam. Acuat. de América del Sur (Chile, 1990). Se trata de las primeras 14 observaciones recopiladas para la provincia.

El presente trabajo es el resultado de una nueva campaña de encuesta en la población de cazadores y pescadores del norte de la provincia. (Julio de 1991).

De 35 personas encuestadas, 19 (54%) conocieron a la especie por haberla observado directamente, 15 (43%) por comentarios de terceros y solo 1 (3%) no la conocía. Los 23 registros se agruparon según la observación o no de grupos familiares (≥ 3 ej.) y en bandas temporales de antigüedad (A: 40-25 años; B: 25-10; C: 10-0). Los registros de grupos familiares decrecieron a lo largo del tiempo (A: 85%; B: 66%; C: 16%), lo que puede interpretarse como un indicio del mal estado de las poblaciones.

La campaña fue financiada por The Lincoln Park Zoological Society (Chicago) y FUCEMA. (*)

(*) Contó además con el apoyo de la Reserva Provincial del Iberá.

39

"MANEJO DE ALPACAS (*Lama pacos*) COMO RECURSO SECUNDARIO, DE UN PARRONAL, EN CHILE CENTRAL". Jaime Rodríguez M.; Oscar, Marín M.; Armando, Vieira V.; Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad de Chile, Santa Rosa 11.315, Santiago, Chile.

En un parronal tipo español (3,5 x 3,5 m entre hileras y 2,1 m de altura), ubicado en San Felipe de Aconcagua (V Región de Chile), se estudiaron los "tipos de comportamiento", las preferencias alimentarias y las principales características productivas (fibra, reproducción y guano), de un rebaño de 22 alpacas, procedentes del Altiplano chileno de la I Región.

Por medio de observación directa siguiendo tanto un individuo "foco" como un "grupo foco", durante un día/mes, se determinaron los tipos de comportamiento o actividades de las alpacas y las preferencias alimentarias, durante 15 meses.

La alpaca dedica en promedio un 56% de su tiempo al consumo y un 21% al traslado. En el 23% restante realiza actividades tales como: rascarse, beber, defecar, revolcarse, etc. La estrata herbácea constituyó el principal alimento siendo las especies *Bidens pilosa*, *Bromus catarticus*, *Cynodon dactylon*, *Chenopodium album*, *Lolium multiflorum*, *Sonchus oleraceus*, *Sorghum halepense* y *Sorghum bicolor*, las especies predilectas. Las especies *Echinochloa crusgalli* y *Digitaria sanguinalis*, pese a tener una participación de 35 y 30% respectivamente en la materia seca total, no fueron especies preferidas por las alpacas. Los animales consumieron solo hojas y frutos de vides ubicadas por debajo de su estatura máxima (1,65 m), lo que no produjo un efecto negativo en la producción. Entre las labores de manejo que es posible modificar en el parronal están: disminución o eliminación del uso de herbicidas, utilización de guano como fertilizante, uso del "descole" de los racimos de uva, para alimentación de alpacas, mayor cuidado y disminución del uso de pesticidas, menor número de rastrajes y disminución de la compactación del suelo. Como recurso secundario del parronal se pudieron obtener 2,4 kg de fibra/animal, con un 95% de preñez de las hembras adultas, durante un período de 15 meses de estudio.

40

DAÑO Y CONTROL DE *Octodon degus* (Mol.) EN PLANTACIONES DE *Atriplex repanda* (Phil.). Jaime A. Rodríguez M.; Angel Lazo A.; Alfredo Olivares E. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad de Chile, Santa Rosa 11.315, Santiago, Chile.

El degú (*O. degus*) es un roedor nativo de Chile, considerado plaga debido al fuerte impacto que causa en cultivos agrícolas y forestales en la Zona Central de Chile. A través de la comparación entre una plantación de *A. repanda* con roedores y otra excluida de su presencia, se evaluó la composición botánica de la pradera, la materia seca, el crecimiento apical y el efecto de estos sobre hojas, frutos y tallos. Como control poblacional se utilizaron tres métodos químicos (anticoagulante Brodifacoum, gas cianhídrico y repelente) y uno biológico natural (instalación de perchas).

El consumo en el estrato herbáceo y en el arbustivo fue selectivo y estacional, respondiendo al estado fenológico de la vegetación. El mayor impacto del roedor sobre *A. repanda* se produjo en el verano, cuando la estrata herbácea permaneció seca, manifestándose principalmente sobre hojas y frutos. *O. degus* consumió un 82% de hojas y provocó una pérdida total del crecimiento apical anual de 92.20% como promedio y una descarga en frutos de 31%.

Tanto el rodenticida Brodifacoum, como el gas cianhídrico fueron 100% eficaces, aún después de 4 meses de su aplicación. En cambio el repelente "Curb" disminuyó su efecto al tercer mes, ocurriendo una reinvasión de roedores al lugar tratado. Las perchas durante los primeros 3 meses evidenciaron su utilización por aves rapaces, encontrándose en todas, fecas o regurgitados. Sin embargo, esto no determinó un control de los roedores, para lo cual es necesario considerar mayor tiempo. Se concluye que *O. degus* produce un gran impacto en *Atriplex repanda* al consumir sus hojas y ápices y al disminuir su regeneración natural. Este roedor puede ser un serio competidor del ganado doméstico especialmente durante los meses deficitarios en alimento. Sus poblaciones pueden ser controladas eficazmente con anticoagulante Brodifacoum utilizado en forma dirigida.

El objetivo del presente trabajo es el estudio de la distribución de Akodon azarae, Calomys venustus, y Oligoryzomys flavescens en terraplenes de ferrocarril en la localidad de Chucul.

Se realizaron censos múltiples a través de una grilla desde noviembre de 1989 hasta agosto de 1991 con marcado, suelta y recaptura.

El análisis de la distribución espacial de las poblaciones se basó en el cálculo del índice de dispersión (I); y el índice de agregación (K) se calculó para los meses de mayores números poblacionales. Los tamaños poblacionales se calcularon a través del índice de Lincoln.

En el año 1991, durante los meses de enero, febrero y marzo A.azarae mantiene el mismo patrón y grado de agregación ($K=1,2$). Cuando los números poblacionales se incrementan abruptamente ($N=36$), por reclutamiento de juveniles, el valor de agregación total disminuyó en forma importante ($K=0,5$). Esto coincidió con el pico poblacional de C.venustus ($N=19$) donde su distribución fue contagiosa y con un elevado grado de agregación ($K=1,5$). Al analizar en A.azarae los resultados por sexo, se observó que en el mes de mayo los machos alcanzan un elevado grado de apiñamiento ($K=1,98$) mientras que en las hembras, la distribución espacial es aleatoria, desviando fuertemente los valores de la población total. En junio, la distribución de A.azarae vuelve a presentar un patrón contagioso ($K=1,2$), donde a diferencia de lo ocurrido en el mes anterior, las hembras están muy agregadas ($K=1,1$) y los machos solo en muy poca medida ($K=0,3$). Para el mes siguiente presentaron valores bajos y semejantes ($K=0,5$ y $0,4$ respectivamente) mientras que el K total es importante ($K=1,6$). Durante los meses restantes comienzan a caer los valores poblacionales y se estabiliza el grado de agregación alrededor del valor 1,2, encontrándose por otro lado los mayores números poblacionales de O.flavescens, con una distribución contagiosa y valores bajos de agregación.

Resultados muy semejantes fueron obtenidos para las tres especies durante el año 1990.

Los cambios en los patrones de distribución en A.azarae están asociados a las relaciones intrapoblacionales, en particular derivadas de la densidad poblacional y posteriormente al comportamiento intersexual. El ingreso de juveniles en el mes de mayo afectaría inicialmente a las hembras que se desagregan, e inmediatamente después lo hacen los machos hacia los microhábitats ocupados por aquellas, recuperándose así los valores de agregación y el tipo de distribución contagiosa.

41

UTILIZACION DEL HABITAT EN RELACION CON LA COBERTURA VEGETAL EN CRICETIDOS SILVESTRES

Andrea R. Steinmann y Jaime J. Polop. Dpto. de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Río Cuarto

El objetivo del presente trabajo es el estudio del tamaño de los home-ranges de C.musculus y C.laucha y sus movimientos en relación con la cobertura vegetal del ambiente.

Se realizaron censos múltiples a través de una grilla con marcado, suelta y recaptura en cultivos de maíz, centeno con alfalfa y en rastrojo de sorgo.

Para obtener la configuración del home-range se utilizó el método de Stickel y su área se midió siguiendo el método de David. Se calcularon los centros de actividad (Wayne, 1954) y para calcular las distancias recorridas se utilizó el método del ajuste de la recta. Para determinar la relación de similitud entre los microambientes muestreados en función de las especies vegetales presentes y la cobertura, se realizó un análisis de agrupamientos (Sokal y Sneath, 1973).

Para ambas especies mencionadas, en las localidades estudiadas, se observaron diferencias en las distancias recorridas por los individuos en relación a sus diferentes pesos. Las mayores diferencias se observaron en aquellos individuos de menor peso y dentro de estos en los machos. Además C.musculus y C.laucha recorren mayores distancias en ambientes de escasa cobertura vegetal y menores en los de abundante cobertura como el cultivo de centeno con alfalfa.

A través del análisis de agrupamientos se diferenciaron dos grupos principales presentando uno los locales que registraron las máximas capturas y el otro los que registraron las mínimas, coincidente con aquellos que poseían mayor y menor cobertura vegetal respectivamente. En los cultivos de maíz, los home-range de C.musculus se dispusieron en las áreas con mayores porcentajes de suelo cubierto y su tamaño promedio fue de 600 m² para machos y 400 m² para hembras. En el rastrojo de sorgo se registró una importante superposición interespecífica de los home-range y sus tamaños promedio fueron de 250 m². En cultivo de centeno con alfalfa, donde la cobertura fue muy homogénea, la disposición de los home-range fue regular sin superposición de ningún tipo. Sus tamaños promedio fueron de 120 m². En ninguno de los ambientes se observó superposición de los home range entre hembras y entre machos.

De este modo, la homogeneidad de la cobertura vegetal permite una utilización casi total del habitat siendo menor el tamaño de los home-range, más regular su disposición y menores las distancias recorridas.

42

43

ESTUDIOS EVOLUTIVOS EN GRAOMYS GRISEOFILAVUS (RODENTIA-CRICETIDAE). VARIABILIDAD PROTEICA Y DISTANCIA GENETICA ENTRE POBLACIONES.

G.R. THEILER y C.N. GARDENAL. Cátedra de Química Biológica, Fac. de Cs. Médicas, Univ. Nac. de Cba.

Graomys griseoflavus presenta un notable polimorfismo cromosómico que produce variaciones en el número diploide y fundamental en poblaciones procedentes de diferentes regiones de nuestro país.

Como parte de un proyecto multidisciplinario de estudios sobre la evolución de esta especie, estamos analizando la variabilidad genética en poblaciones con diferente dotación cromosómica.

Presentamos aquí los resultados del estudio de tres muestras poblacionales: Sgo. Temple (Cba.) $2n=42$; Salicas (La Rioja), $2n=38$, 37 y 36; y Cuenca del Rosario-Divisadero Largo (Mza.), $2n=36$ y 35.

El análisis de 27 a 30 loci permitió determinar un alto grado de polimorfismo en todas las muestras ($P=54\%$ y $H=0,17$). Como índice del grado de divergencia experimentado por las tres poblaciones, se calcularon los estadísticos I (identidad) y D (distancia) según Nei. Los valores promedio obtenidos ($\bar{I}=0,93$ y $\bar{D}=0,07$), sitúan a las tres muestras en el rango de poblaciones locales de la misma especie (Ayala, 1982).

Pruebas de cruzamiento realizadas en bioterio nos han permitido comprobar que si bien los apareamientos entre individuos de distinta dotación cromosómica ($2n=42 \times 2n=38$, 37 ó 36) puede dar descendencia, la F_1 híbrida obtenida es estéril.

Los resultados precedentes sugieren que Graomys griseoflavus está experimentando un acelerado proceso de especiación con escasa divergencia a nivel de genes estructurales y que los reordenamientos cromosómicos son los principales responsables del establecimiento de barreras reproductivas post-cigóticas.

44

COSTOS DEL RIESGO DE DEPREDAACION EN PHYLLOTIS DARWINI (RODENTIA: CRICETIDAE).

Rodrigo A. Vázquez. Departamento de Ciencias Ecológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile, Casilla 653, Santiago, Chile.

El riesgo de depredación es un factor importante en la toma de decisiones de los animales, afectando dónde, cuándo, de qué y cuánto alimentarse. En este trabajo se estudiaron los costos, a través de diferentes variables, que implica el riesgo de depredación, así como su evaluación vía luminosidad ambiental por parte de un roedor nocturno común de Chile central, Phyllotis darwini. En arenas experimentales de laboratorio se simulaban noches con luna llena y sin luna (alto y bajo riesgo de depredación, respectivamente). Cuando el riesgo de depredación fue alto, los animales disminuyeron su consumo de alimento total y en sitios expuestos, y aumentaron su consumo en el refugio. El peso corporal de los individuos disminuyó en mayor grado durante noches con alto riesgo de depredación. En otros experimentos, los animales aumentaron significativamente sus respuestas de evasión a la silueta de una rapaz cuando la iluminación ambiental fue mayor. Los cambios conductuales observados sugieren que los animales comprometen parte de su retorno energético al disminuir su exposición a condiciones de mayor riesgo. Además, estos roedores efectivamente utilizan la luminosidad ambiental como una señal del riesgo de depredación al que se enfrentan. (Financiado por proyectos FONDECYT 847-89 y DTI 2596-9044).

DENSIDAD Y ACTIVIDAD REPRODUCTIVA EN UNA POBLACION ALTOANDINA DE CTENOMYS MENDOCINUS (RODENTIA, CTENOMYIDAE).
F. Videla, M. Rosi, S. Puig y V. Roig - Unidad Ecología Animal (IADIZA) - CC 507, 5500, Mendoza, Argentina

En la localidad precordillerana de Paramillos de Uspallata (Mendoza), a 3000 msm, se analizó la densidad, disposición espacial, actividad reproductiva y estructura etaria de una población de tuco-tucos (Ctenomys mendocinus, Philippi 1869). Se efectuaron estacionalmente muestreos de animales, aplicándose remoción total, y mapeo de bocas activas. Se definieron categorías reproductivas para cada sexo en base a caracteres sexuales cualitativos. Las correlaciones entre diferentes variables merísticas, relacionadas con la edad y el estado reproductivo, permitieron establecer rangos para cada categoría, expresados en una Clave de madurez sexual.

La densidad en otoño fue de 10 animales/ha y de 220 bocas activas/ha, reduciéndose estos valores a su tercera parte en primavera. Por el método de Clark y Evans (1954) se determinó una disposición espacial contagiosa para las bocas activas, y regular para los animales. La estación reproductiva se extendió desde agosto a febrero, produciéndose los nacimientos entre diciembre y febrero. La mayoría de las hembras tuvieron una sola camada por año. El promedio de embriones por hembra preñada fue 2,9 (SD = 0,94). La madurez sexual fue alcanzada entre los 6 y 8 meses de edad. La longitud del pubis y el ancho de la sínfisis púbica fueron los parámetros más útiles para separar hembras nulíparas de paridas. La razón sexual para el total de animales capturados ($n = 89$) no se desvió significativamente del 1:1 esperado, registrándose desbalances en primavera y verano.

Las rigurosas condiciones climáticas y la escasa oferta de alimento en Paramillos de Uspallata podrían ser factores determinantes de las bajas densidades y del escaso aporte reproductivo de C. mendocinus respecto a otras especies que habitan ambientes más benignos y productivos.

45

DOS TIPOS DE REACCION EYACULATORIA EN EL CRICETIDO Calomys laucha.

R.M.F. Yunes, N.B. Carreño y A. Castro-vázquez. LARLAC-CRICYT, Casilla de Correo 855, 5500 Mendoza.

El estudio comparado de la copulación en los muroideos muestra grandes variaciones, que afectan la morfología y distribución temporal de las eyaculaciones y de las intromisiones no eyaculatorias. Estas últimas suelen preceder a las eyaculaciones, y cumplen funciones en el cortejo y en el aislamiento precigótico, y funciones excitatorias (de la reacción eyaculatoria en el macho y de reacciones neuroendocrinas en la hembra). Hay al menos tres tipos eyaculatorios en los muroideos, sin que se haya propuesto una función para cada uno de ellos: el más común es una eyaculación breve (2-7 seg.), caracterizada por una intromisión profunda y un temblor generalizado, y seguida por pérdida del tono postural y relajamiento del abrazo (tipo descripto, entre otros, en Calomys musculinus). Otro tipo eyaculatorio está caracterizado por una marcada pérdida del tono postural (los animales caen de costado) y una larga serie (25-40 seg.) de contracciones del perineo y de los miembros posteriores (tipo descripto, entre otros, en Calomys callosus). Si bien se conocen especies de muroideos que cambien la morfología de las intromisiones no eyaculatorias, no se han descripto especies que cambien de un tipo de eyaculación a otra durante la interacción copulatoria. Esto es, sin embargo, lo que hemos observado en C. laucha, especie que muestra (en aprox. la mitad de los casos) una primera eyaculación corta seguida de una muy larga ($X + SEM = 81.7 + 6.8$ seg.). En los demás casos se observa una sola eyaculación, que es del tipo prolongado. Ambos tipos de eyaculación son eficaces por sí solos para inducir la preñez, por lo que desconocemos las presiones selectivas que puedan haber guiado su evolución.

46

47

ANALISIS DE LA MOTIVACION SEXUAL EN EL CRICETIDO Calomys laucha.

R.M.F. Yunes, N.B. Carreño y A. Castro-Vázquez. LARLAC- CRICYT. Casilla de Correo 855, 5500 Mendoza.

La motivación sexual, definida como la disposición del macho para intentar la copulación, y de la hembra para buscarla y/o permitirle, está regulada por una variedad de factores en los mamíferos. En un estudio anterior describimos en Calomys musculinus (Cm) un comportamiento aparentemente ritualizado (combate precopulatorio: CP) que podría cumplir esta función motivadora. Con el fin de analizar si éste u otros comportamientos podrían regular la motivación sexual en la especie C. laucha (Cl), se estudiaron parejas de esta especie, a las que se observó en el laboratorio, durante el estro postparto. Cl mostró un CP cuya ejecución varió desde una rápida oscilación de contactos nariz-nariz o mejilla-mejilla, hasta el despliegue completo que se observa habitualmente en Cm. Por lo demás, Cl mostró una interacción copulatoria mayormente desprovista de agresión (lo que contrasta con la de su congénere Cm), y con frecuentes comportamientos interactivos no agonísticos, principalmente ejecutados por el macho (como husmeo y "grooming" de la hembra: H+G). La primera intromisión de una serie eyaculatoria tipo I (tipo corto) fue siempre precedida de un CP. En cambio, las series eyaculatorias tipo II (tipo largo) fueron precedidas por un CP en menos de la mitad de los casos. Los comportamientos más frecuentes observados en los machos en los períodos precedentes a la primera intromisión de cada serie fueron los de H+G. Tanto en el CP como los H+G prácticamente desaparecen después de la primera intromisión de cada serie. De estas observaciones se puede concluir, como hipótesis para futuros estudios, que tanto el CP como los H+G pueden motivar sexualmente a los parejas antes de la primera intromisión de cada serie. Producida la primera intromisión no eyaculatoria, podrían ser estas mismas intromisiones las que tengan la función motivadora.

48

PROGESTERONA PLASMATICA DURANTE LA GESTACION EN EL CRICETIDO Calomys musculinus: IMPORTANCIA RELATIVA DEL OVARIO, LA PLACENTA Y LA SUPRARRENAL.

A. Koninckx, R.A. Cutrera y A. Castro-Vázquez. LARLAC-CRICYT. Casilla de Correo 855, 5500 Mendoza.

Se investigó el origen de la progesterona plasmática (Pg) en la gestación, que alcanza su máximo en el día 15 postcoito. Con este fin se practicó ovariectomía ("OV") y/o histerectomía ("HIS") en ese día de la gestación, y se determinó la Pg 8 h después. Estas extirpaciones fueron combinadas con operaciones simuladas ("ov" o "his") como control. Los resultados fueron: "ov-his", 36.9 ± 2.9 ng/ml; "OV-HIS", 14.8 ± 1.0 ng/ml; "OV-his", 15.8 ± 1.0 ng/ml; "ov-HIS", 34.2 ± 3.4 ng/ml. Si bien esto indicaba al ovario como la fuente más importante de Pg, la Pg observada después de las "OV" continuaba siendo llamativamente alta, por lo que debía buscarse su origen en otro tejido, quizás el suprarrenal. Para investigar esta posibilidad se prepararon animales con "OV" y suprarrenalectomía ("SUP"), y controles con ambas operaciones simuladas ("ov-sup"). De acuerdo a la predicción los resultados fueron: "ov-sup": 34.5 ± 2.8 ng/ml; "OV-SUP": 6.1 ± 2.3 ng/ml. Como la placenta de esta especie parece originar el factor que prolonga la función luteal cuando el embrión se ha implantado, nos llamó la atención que no hubiera disminuido la Pg después de la eliminación de las placentas en los grupos antes mencionados. Era posible que ese supuesto factor permaneciera en plasma por más de 8 h post-"HIS", o que al menos, sus acciones perduraran por más de 8 h. Para poner a prueba esta hipótesis, se compararon animales "HIS" e "his", pero que a diferencia de los anteriores, la Pg fue medida 24 h después de la operación. De acuerdo a la predicción, la Pg cayó dramáticamente ("his": 36.6 ± 1.9 ng/ml; "HIS": 4.1 ± 2.1 ng/ml). Estos valores podrían sugerir, además, que la acción trófica placentaria se pueda también ejercer sobre la suprarrenal, ya que la Pg fue semejante a la observada después de la extirpación conjunta de ovarios y suprarrenales.

Selectividad de los roedores en la predación de semillas de especies arbóreas en las selvas montanas de la Provincia de Tucumán.

49

Arturi, M.F.* y A.D. Brown**.

La selectividad en la predación de semillas por parte de los roedores podría dar lugar a distintas tendencias demográficas entre las especies arbóreas. La importancia de dicha actividad depende también de su magnitud con respecto a otros factores de mortalidad como la predación por larvas de artrópodos y hongos. En el trabajo realizado se estimaron se obtuvieron tasas relativas de consumo entre especies arbóreas. Las mismas se calcularon en base a la remoción efectuada sobre cantidades conocidas de semillas colocadas en el campo. La oferta se realizó en los meses de octubre, diciembre, abril y julio (1990-1991) utilizando las especies arbóreas que estaban en fructificación en cada momento y maíz como ensayo de referencia para detectar variaciones estacionales. Los valores obtenidos evidencian una marcada selectividad existiendo especies muy consumidas como *Carica quercifolia* con valores semejantes al consumo de maíz, otras de valores intermedios como *Jacaranda mimosifolia*, *Tecoma stans*, *Parapiptadenia excelsa* y otras de muy bajo consumo como *Anadenanthera macrocarpa*, *Tipuana tipu*, *Cedrela lilloi* y *Heliconia popayanensis*. La tendencia de las especies pertenecientes al grupo intermedio a regenerar en sitios de baja complejidad estructural (derrumbes y áreas de cultivo abandonadas) donde existe una baja actividad de roedores, permite establecer una relación hipotética entre dicho comportamiento y la predación de sus semillas. Sin embargo, a excepción de estos sitios disturbados, la complejidad de factores intervinientes en la regeneración de las selvas montanas hacen difícil establecer el significado de la predación de semillas sobre la dinámica poblacional de las especies arbóreas.

* Parque Universitario Sierra de San Javier (UNT).

** Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo (UNT).

LA HIPOTESIS DE LAS ALFOMBRAS VOLADORAS: UNA METAFORA EXPLICATIVA DE LA DISTRIBUCION MESOGEOGRAFICA DE MAMIFEROS.

Adrian Monjeau

Laboratorio Ecotono, Depto Ecologia, Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue, cc. 1336, San Carlos de Bariloche, Rio Negro, Argentina.

Como resultado de la aplicacion de los "números ecológicos de las especies" (Monjeau & Kravetz, 1989) a la delimitación de rangos geográficos, el área de distribución de 12 especies de cricétidos fue mapeada en el Norte de la Patagonia. La información, procedente de 200 sitios de muestreo, abarca todos los tipos de habitat existentes en la región. Un análisis factorial de correspondencias combinó la presencia y ausencia de cada especie con tipos de habitat. Las especies fueron agrupadas por similares preferencias de habitat y los habitats, asimismo, por similar composición de especies. En esta ordenación, ciertos parches de habitat no se ubicaron donde se hubiese esperado según el gradiente ambiental Oeste (bosques)-Este (estepas). Una hipótesis dispersalista no explica adecuadamente los patrones distribucionales observados. Se discuten otras posibilidades. Un nuevo modelo biogeográfico es presentado, llamado la hipótesis de las alfombras voladoras, integrando elementos dispersalistas, de la teoría de la vicariancia, de la hipótesis de los subconjuntos anidados, etc...; incluyendo información sobre eventos históricos que modificaron el paisaje patagónico durante los últimos miles de años.

Un Índice para Evaluar Prioridades de Conservación de
Vertebrados Terrestres y Asistir a la Confección de un
Libro Rojo de las Especies Argentinas.

Alfredo R.RECA(*), Carmen UBEDA(**) y Dora BRIGERA(**)

Se plantea un método para ordenar especies de forma de detectar prioridades para su conservación. El mismo está desarrollado en base a 11 criterios relevantes para la supervivencia de las especies: distribución continental, distribución nacional, rango de habitats utilizados, rango de estratos verticales usados, tamaño corporal, potencial reproductivo, amplitud trófica, acción extractiva, singularidad, grado de protección y abundancia -allí donde se posea ese dato-. El método fue probado aplicándolo a los 176 tetrapodos autóctonos presentes en el Parque Nacional Nahuel Huapi, y se obtuvo un ordenamiento de especies. Los resultados ajustan bien con la información existente basada en percepciones de expertos, con la ventaja de que los criterios son verificables y repetibles, dándole un alto grado de objetividad. El método puede aplicarse para orientar en la confección de un Libro Rojo, en la que deberán opinar numerosos expertos -puesto que las especies son afectadas por "algo más" de 11 factores-, quienes podrán contar, previamente, para su análisis con un listado ordenado de las especies por prioridades de conservación, pudiendo así tener una percepción global del objetivo y descubrir aspectos no siempre percibidos, de no mediar una tarea paciente, cuantitativa, objetiva y aplicada igualmente a todo el universo bajo análisis.

(*)Dirección Nacional de Fauna Silvestre. Paseo Colón
922 2o.Piso.-1305-Buenos Aires

(**)Centro Regional Bariloche, Universidad Nacional del
Comahue. CC 1336 -8400- S.C. de Bariloche, Río Negro.

INDICE

	Nº	Pág.
Aceñaloza, P.	28	14
Acevedo Gómez, Celeste	11	6
Alvarez, Martín	30	15
Arturi, M.F.	49	25
Autino, Analía	1; 2	1
Barquez, Rubén	1; 3; 4; 37	1; 2; 19
Belmonte, P.	28	14
Bianco, Jacqueline	5	3
Bistoni, María	24	12
Bosso, Andrés	6	3
Brown, A.D.	49	25
Busch, María	30	15
Bustos, Mariana	7	4
Brum-Zorrilla, Nadir	23	12
Camín, Sergio	8	4
Capurro, Angel	19; 20	10
Carreño, Norma	9; 46; 47	5; 23; 24
Castro-Vazquez, Alfredo	9; 29; 34; 46; 47; 48	5; 15; 17; 23; 24
Caviedes Codelia, Enrique	27	14
Caviedes Vidal, Enrique	27	14
Cittadino, Emilio	10	5
Claps, Guillermo	1	1
Childs, J.D.	34	17

	Nº	Pág.
Colmán-Jara, Andrés	11	6
Contreras, Andrés	11; 12	6
Contreras, Julio	11; 12; 13	6; 7
Corley, Juan	19; 20	10
Cutrerá, R.A.	9; 48	5; 24
de Carli, Pedro	30	15
Delpietro, Horacio	13	7
Dellafiore, Claudia	14	7
Dozo, María	15	8
Ebensperger, Luis	16	8
Ellis, B.E.	34	17
Escobar, Julio	31	16
Fabro, Eduardo	17	9
Fernández, Edgardo	17	9
Fernández, Gustavo	18 ;19; 20	9; 10
Flueck, Werner T.	21	11
Galliari, Carlos	11	6
Cardenal, C.N.	43	22
Giannini, Norberto	2	1
Gil, A.	27	14
Gil, Guillermo	6 ; 22	3; 11
González, S.	23	12
González-Romero, Narciso	11	6

	Nº	Pág.
Guthmann, Nadia	25; 26	13
Gutierrez, Mercedes	24	12
Haro, José	24	12
Jayat, Ana	2	1
Jofré, M.	27	14
Julia, Juan	28	14
Koninckx, A.	29; 48	15; 24
Konolaisen, Francisco	13	7
Kravetz, Fernando	10; 30	5; 15
Lazo A., Angel	40	20
Lizarralde, Marta	31	16
Lockemeyer, Nora	17	9
Madoery, Laura	8; 32	4; 16
Maiztegui, J.E.	34	17
Marín M., Oscar	39	20
Martino, Miguel	17	9
Mariscal, A.	28	14
Martinez, David R.	33	17
Mills, J.N.	34	17
Monjeau, Adrián	25 ;26; 35	13; 18
Moyano, Cecilia N. de	36	18
Murúa, Roberto	33	17
Ojeda, Ricardo	4; 36; 37	2; 18; 19

	Nº	Pág.
Olivares E., Alfredo	40	20
Parera, Aníbal	6; 38	3; 19
Pérez V., Nelson	11	6
Polop, Jaime	14; 41; 42	7; 21
Puig, Silvia	45	23
Rau, Jaime	33	17
Richard, E.	28	14
Rodriguez M., Jaime	39; 40	20
Roig, Virgilio	45	23
Rosi, María	45	23
Rossi, Silvia	18	9
Sierra, Virginia	31	16
Simonetti, Javier	16	8
Sosa, Wilfrido	11	6
Smith-Flueck, Joanne M.	21	11
Steinmann, Andrea	41; 42	21
Theiler, Gerardo	43	22
Vásquez, Rodrigo A.	44	22
Vaz Ferreira, Raúl	5	3
Videla, Fernando	45	23
Vieira V., Armando	39	20
Yunes, R.M.F.	46; 47	23; 24