



Resúmenes

Organizadores

Universidad Maimónides
Fundación de Historia Natural Félix de Azara
Fundación Temaikèn
Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental,
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA)

Auspiciantes

Ministerio de Ecología, Recursos Naturales Renovables y Turismo de la Provincia de Misiones
Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Salta
Agencia Córdoba Ambiente
Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de la Plata
Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Salta
Centro de Ecología y Recursos Naturales Renovables (CERNAR), Facultad de Ciencias Exactas,
Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba
Universidad CAECE
Fundación Miguel Lillo
Fundación Biodiversidad
Fundación Ambiente y Recursos Naturales
Fundación Hábitat y Desarrollo
Fundación Hábitat
Fundación Cullunche
Fundación Reunión
Cámara Empresaria de Medio Ambiente
Asociación de Micología Carlos Spegazzini
Asociación de Zoológicos de la República Argentina (AZARA)
Wetlands International
Aves Argentinas
Sociedad Argentina de Espeleología
Karst - Organización Argentina de Investigaciones Espeleológicas
Programas Planeta Azul y Planeta Verde de la Asociación Amigos
del Museo Argentino de Ciencias Naturales

PROYECTO INVENTARIO DE LA FAUNA DE VERTEBRADOS DE LA RESERVA NATURAL PUNTA LARA: INTRODUCCION GENERAL

M. Gabriela AGOSTINI, C. Ignacio ROESLER⁽¹⁾, Ariel H. PARACAMPO, Facundo LLOMPART, Patricio SOLIMANO, García Ignacio, Uara CARRILLO, Pablo E. SAIBENE, Guillermo S. NATALE, Rodrigo CAJADE, Diego BARRASSO, Raúl HERRERA, Emilio A. JORDAN, Ignacio ARETA, Luis PAGANO, Roberto JENSEN, M. Ayelén LUTZ, Darío PODESTÁ, Germán NATOLI, Melina VELAZCO & Clelia MOSTO.

(1) Calle 64 N° 674, 2° C. La Plata (1900), Buenos Aires, Argentina. ignacioroesler@ciudad.com.ar

La Reserva Natural Punta Lara cuenta con una extensión de 6000Ha y se encuentra ubicada en los partidos de Ensenada y Berazategui (34°48'S 58°02'W). Protege ambientes de las Provincias Paranaense y Pampeana, hallándose desde selvas marginales hasta bañados, pastizales y talaes. Existen trabajos publicados sobre la fauna de la Reserva, pero todos anteriores a la ampliación de su superficie en el año 2001, cuando se extendió de 500 a 6000Ha, incorporándose ambientes previamente no protegidos como los pastizales, talaes y bañados. El objetivo del proyecto es evaluar la presencia de las especies de vertebrados de la RNPL, así como también obtener información sobre: abundancia, uso de hábitat, reproducción, etc. El proyecto ha sido dividido en 5 grupos de estudio –peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos–. Los muestreos fueron diseñados para obtener información homogénea, y poder realizar una comparación posterior. Se planteó un cronograma de campañas intergrupales mensuales a desarrollarse en 12 meses, con 3 días de duración cada campaña, en los cuales los grupos trabajan en un mismo sector. Fueron seleccionados tres sitios de muestreo: 1) *El Coronillo*, 2) *Camino de la Armada*, y 3) *Baldovinos*, todos limitados hacia el norte por el Río de La Plata y al sur por la autopista Buenos Aires–La Plata. Desde éstos es factible acceder a una gran proporción de la reserva y a los ambientes determinados, que son: selvas marginales, matorrales ribereños, bosques de albardón, pajonales, pastizales y lagunas y canales. Los muestreos de aves y mamíferos mayores serán realizados sin captura, mientras que los demás grupos trabajarán preferentemente mediante captura, identificación y liberación. Ninguno de los grupos planteó métodos de captura muerta como metodología principal de muestreo. La colecta será contemplada solo si se trata: 1) individuos de difícil asignación específica, 2) aquellos que sean hallados fuera de su distribución conocida (si esto es requisito para la publicación de la extensión biogeográfica) y 3) hallazgo ocasional de individuos muertos. Se evitará colecta de especies bajo categorías de amenaza de la UICN o de las listas argentinas. Los resultados finales serán publicados en una monografía técnica, similares a las presentadas recientemente para algunas reservas del país. En una reserva rodeada por grandes centros urbanos es necesario implementar un plan de manejo adecuado, por lo que esta monografía resultará fundamental para la realización de dicho plan en la RNPL. Las metodologías y resultados por grupo serán tratados en las partes correspondientes.

PROYECTO INVENTARIO DE LA FAUNA DE VERTEBRADOS DE PUNTA LARA: ANFIBIOS

M. Gabriela AGOSTINI, Diego BARRASSO, Rodrigo CAJADE, Uara CARRILLO & Guillermo S. NATALE.

La información existente sobre la anfibiafauna de la Reserva Natural Punta Lara (RNPL) indica que la misma ha sido habitada por 16 especies de anuros y 1 especie de cecilia. Luego de la ampliación del área de la reserva no se han realizado estudios que contribuyan al conocimiento del estado actual de las poblaciones de anfibios. El objetivo del presente trabajo es obtener un inventario de las especies de anfibios que habitan la RNPL, así como también establecer su abundancia relativa en los distintos ambientes determinados. Además, con el fin de generar aportes sobre su biología, se contemplará la información que eventualmente sea obtenida a partir de los muestreos y observaciones de campo realizados. Se emplean las metodologías de muestreo propuestas por Heyer (1994) - *Trampas de caída; Transectas de bandas auditivas; Transectas de bandas visuales; Muestreo de larvas y Muestreos aleatorios*-, con modificaciones para su aplicación en los ambientes estudiados. Ninguna de las metodologías aplicadas involucra colecta de individuos, excepto que se trate de ejemplares de dudosa asignación específica. Los ejemplares colectados serán depositados en la colección de herpetología del Museo de Ciencias Naturales de La Plata, (MLP). Hasta el momento han sido muestreados, todos los ambientes de la reserva, sin embargo los esfuerzos realizados en la selva marginal han sido menores al del resto de los ambientes. Hasta el momento se confirmaron 13 especies de anfibios que representan el 81% de la totalidad de especies citadas para el área de la reserva y sus alrededores. Considerando que solo se han realizado muestreos en el período invernal y que la actividad reproductiva de la mayor parte de las especies ocurre en primavera- verano, se espera obtener una lista mas completa de las especies de anfibios de la RNPL.

BIODIVERSIDAD FÚNGICA ASOCIADA AL CULTIVO DE TRIGO

ÁLVAREZ Cora Lilia¹, AZCARATE Mariela Pamela³, CABRAL Daniel¹ y FERNÁNDEZ PINTO Virginia².

¹Dpto. Biodiversidad y Biología Experimental, ²Depto de Química Orgánica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Ciudad Universitaria, Pab. II, 4to. piso lab. 69.

³Estación Experimental Agropecuaria “Ing. Agr. Guillermo Covas”, INTA, Anguil, La Pampa.

La conservación de la biodiversidad fúngica es de fundamental importancia no sólo para el ambiente sino también para el progreso de la humanidad. Los hongos constituyen uno de los principales recursos genéticos disponibles para asegurar la estabilidad del ambiente, la agricultura sostenible y el aprovechamiento futuro de sustancias naturales biológicamente activas. Estas sustancias se pueden clasificar de acuerdo a su función en antibióticos, micotoxinas, fitotoxinas, fitohormonas, estimuladores de respuesta en plantas y animales, entre otras. El cultivo de trigo en nuestro país es de gran importancia. Conocer la microbiota asociada es el paso inicial en la búsqueda de agentes de control biológico, patógenos presentes en el cultivo, géneros productores de micotoxinas, entre algunas posibles aplicaciones. El objetivo de éste trabajo fue identificar los géneros encontrados en 125 muestras de trigo de 23 localidades pertenecientes a las regiones trigueras IV y V Sur cosechadas en la campaña 2004-2005. Los géneros aislados fueron: *Alternaria* (100 %), *Fusarium* (agente etiológico de la “Fusariosis de la espiga de trigo”, 56.8 %), *Epicoccum* (71.2 %), *Aspergillus* (16 %), *Penicillium* (4 %) y *Chaetomium* (7.2 %) entre otros.

BIODIVERSIDAD DE ANFIBIOS Y REPTILES DEL CHACO HUMEDO (PROYECTO PICTOS 18618)

Blanca ÁLVAREZ, Jorge CÉSPEDez, Víctor ZARACHO, Roberto AGUIRRE, Cinthia CALAMANTE, José RUIZ GARCÍA, José ACOSTA y Eduardo ETCHEPARE
Laboratorio de Herpetología. Dpto. de Biología. FACENA. UNNE. Av. Libertad 5470 (3400) Corrientes. Argentina

La disminución de la biodiversidad debido a la conversión de tierras para agricultura, extracción forestal, industrialización y crecimiento urbano es un tema preocupante ya que afecta a numerosos ambientes, entre ellos a los bosques y sabanas del Chaco argentino. Enmarcado en esta problemática y con el objeto de aportar conocimientos sobre la realidad de esta ecoregión se está llevando a cabo un proyecto PICTOS entre la Universidad Nacional del Nordeste y la Universidad de Santiago del Estero, de tres años de duración. Uno de los objetivos de este proyecto es analizar la relación entre la estructura del hábitat (componentes de la vegetación) y la diversidad, distribución y abundancia de la fauna. Para ello se comenzaron una serie de muestreos en áreas definidas a través de cuadrículas de 50 x 50 km (medio grado geográfico por medio grado) en el Distrito Oriental Semihúmedo del Chaco, en las cuales se encuentran representadas diferentes unidades de ambientes (bosques, palmares, matorrales, pajonales, pastizales, juncales, esteros y lagunas). El relevamiento de la herpetofauna se realizó a través de una combinación de técnicas basadas en Heyer *et al.* (1994): inventario de especies por medio de muestreo limitado por el tiempo, relevamiento a través de transectas por encuentros visuales (VES), método del cuadrado, métodos de transectas auditivas y el método para muestrear larvas de anfibios. De las 155 especies de herpetozoos citadas para la región, hasta el momento se registraron 77, distribuidas de la siguiente manera (entre paréntesis se indica el número total de especies citadas actualmente para cada taxa): 34 especies de anfibios (66), 9 especies de lagartos (26), 28 especies de serpientes (53), 4 especies de anfisbénidos (6) y 2 especies de quelonios (2). Hasta el momento no se registraron las dos especies de yacarés citadas para la región. Este total representa casi el 50% de la herpetofauna chaqueña, datos muy significativos teniendo en cuenta que la intensidad del esfuerzo de muestreo ha sido muy baja y en épocas no favorable para este tipo de fauna (otoño e invierno). El registro de *Psomophis genimaculatus* (Serpentes: Colubridae) representa el primer registro para la provincia de Chaco y el de *Leptodactylus (Lythodytes) diptyx* (Amphibia: Anura) el segundo registro luego de 40 años para la misma provincia. Además, se conformó una Base de Datos relacional en la cual se están incorporando los registros reciente, así como los provenientes de la bibliografía y visitas a Colecciones Herpetológicas.

HACIA LA CONSERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS DE LA REGION PATAGÓNICA

ALZOGARAY, Silvana; FERREYRA Marcela; PABLOS Ruben;
LOUSTAUNAU Ma Alejandra
Asociación Civil SEMBRAR
Calle 10 entre 7 y 9. Barrio Casa de Piedra. 8400 San Carlos de Bariloche. Río Negro
silalzogaray@yahoo.com.ar - vivero@sembrar.org

La región del Parque Nahuel Huapi, y alrededores, es muy rica en diversidad de ambientes. Los problemas que afectan la conservación de los mismos son múltiples. Se destacan: incendios forestales, introducción de especies, falta de control sobre deforestación, expansión de actividades humanas, desconocimiento de la población sobre el uso sustentable de los recursos, escasa capacitación para docentes en temas ambientales. Bajo este contexto, se elaboraron seis áreas de trabajo, con sus programas, para contribuir al desarrollo de una conciencia ambiental y promover la participación ciudadana, a través de acciones de educación ambiental destinadas a conocer, recuperar y conservar los ambientes regionales y sus recursos. Éstas son: Reproducción de plantas nativas (bosque y selva Valdiviana, estepa y altamontaña); Educación Ambiental (cursos de capacitación a docentes y público en general y talleres para niños y jóvenes); Restauración del bosque (campañas de reforestación y día del bosque nativo); Jardín Botánico Andino-Patagónico; Alianzas Regionales y Difusión. Los resultados obtenidos hasta el momento son: un invernáculo y un predio, ser pioneros en algunas de las especies reproducidas y amenazadas; un stock permanente de 40.000 plantas de unas 110 especies y la organización de un banco de datos sobre las especies cultivadas y las técnicas empleadas; una rocalla de exhibición de plantas de altamontaña y estepa; en la última década se capacitaron 3000 personas de manera directa, que a su vez se encuentran multiplicando sus saberes a otras; los docentes capacitados regionalizaron los contenidos e implementaron salidas de campo; se ha incrementado la demanda de cursos de un público nuevo (paisajistas, guías de turismo, viveristas, arquitectos); los talleres para niños han originado nuevos proyectos, algunos premiados en las ferias de ciencias; 60 instituciones educativas visitan anualmente el vivero; en la reforestación de áreas incendiadas participan anualmente más de 1.800 alumnos con sus docentes, de escuelas públicas y privadas; las plantas en el campo tienen más del 80% de sobrevivencia y son objeto de estudio de alumnos de la carrera de biología; el Día del Bosque Nativo ha sido declarado de interés por entidades municipales, provinciales y nacionales; se trabajó en la puesta en marcha de un Jardín Botánico de especies nativas en Bariloche; se hicieron alianzas con: APN, INTA, CRUB, Juntas vecinales, Escuelas; se han dictado charlas sobre la conservación de los ecosistemas zonales. De esta forma se está logrando una participación cada vez más comprometida de la comunidad en la conservación de los ambientes regionales.

POLINIZACIÓN DE PASIONARIAS, ESTUDIO PARA LA CONSERVACIÓN

María T. AMELA GARCÍA & Patricia S. HOC
DBBE, FCEyN, UBA

La polinización biótica es uno de los mecanismos esenciales en el mantenimiento de la biodiversidad. La abundancia de los polinizadores está condicionada por varios factores, entre ellos, interacciones negativas con otros visitantes florales, destrucción o modificación de su hábitat por la imposición de monocultivos, deforestación, introducción de polinizadores exóticos, uso de plaguicidas. La existencia de monocultivos trae aparejada la falta de flores alternativas que cubran las necesidades alimentarias de los polinizadores poliléticos/politrópicos, principalmente cuando las plantaciones no se hallan en floración. La disminución de los polinizadores provoca la baja producción de frutos y/o semillas. La interdependencia entre plantas y polinizadores influye fuertemente el ciclo de vida de cada uno, permitiendo el mantenimiento de sus poblaciones tanto en los ambientes naturales como en los sistemas agrícolas. El conocimiento de la biología floral, de cuáles son los polinizadores de cada especie de planta, de su eficiencia y de los nichos de cada uno es información, aunque ardua de conseguir, necesaria para la conservación tanto de las plantas como de los animales. La IPI (International Pollinators Initiative), originada de la declaración de San Pablo en 1998, patrocinada por la FAO, IUCN y la Convención en Diversidad Biológica, entre otras instituciones, enfatiza esta necesidad, proponiendo acciones para afrontar los problemas de la declinación de polinizadores y plantas silvestres, así como para implementar prácticas de manejo sustentable de cultivos. Las pasionarias son especies raras, con floración monótona (pocas flores/planta durante un período largo). Sus polinizadores son aves e insectos nativos, más o menos específicos, con distintos requerimientos de nidificación, que recorren las grandes distancias que separan los individuos en flor. Se conocen más de 500 especies de *Passiflora*, la mayoría sudamericanas, 19 de ellas representadas en el norte y centro de la Argentina. Muchas son de uso medicinal o comestible, y todas ornamentales. Con la especie terapéutica más conocida de nuestro país, *P. caerulea*, varias empresas elaboran tisanas y comprimidos. Obtienen la materia prima por recolección, no habiéndose implementado aún cultivos comerciales; esto, sumado a la creciente urbanización en el conurbano bonaerense, hace disminuir las poblaciones naturales. Desde hace 14 años estudiamos distintos aspectos de la biología reproductiva de las especies de *Passiflora* de nuestro país. En el presente trabajo recopilamos la información obtenida hasta el presente y discutimos el curso de las investigaciones a seguir.

ENSAMBLE DE AVES EN UNA LOCALIDAD SOBRE LA CUENCA ALTA DEL BERMEJO (SALTA, ARGENTINA)

ANTELO, Claudia Marcela y Nora Lucia MARIGLIANO
Instituto de Vertebrados, Fundación M. Lillo, Miguel Lillo 251, (T4000JFE) Tucumán, Argentina.

En la cuenca del Río Bermejo se prevee la instalación de presas que modificarán los actuales ambientes, por eliminación o creación de otros hábitats como los embalses. Estos cambios afectarían la avifauna de los Bosques de Transición en los que se establecerían, los que si bien presentan pocos endemismos como *Primolius auricollis*, *Ara caninde* y *Picumnus dorbignyianus*, comparten prácticamente toda la fauna con los Bosques Montanos Subtropicales y Chaqueños. Nuestro objetivo fue describir la composición y estructura de los ensambles de aves presentes en dos ambientes de un sector de Bosques de Transición, previo al impacto. Se efectuaron avistajes en quebradas y en ambientes próximos al Río Tarija, en septiembre del 2005. Los puntos fueron localizados en Madrejones (Dpto. San Martín, Salta, Argentina), a 392 msnm, 22° 20' LS-63° 59' LW. Se emplearon puntos de observación de radio fijo de 30 m, según normas estándares e internacionales. Se consideró: composición, riqueza de especies y familias, abundancia relativa, frecuencia de ocurrencia e índice de importancia relativa de la especie. Se obtuvo la diversidad de la avifauna usando la fórmula de Shannon–Wiener y similitud de composición entre los ambientes mediante el Índice de Ryan (VS%). Se observaron 75 especies, 421 individuos de 37 familias, con una diversidad de 0,27. En el ambiente ribereño se contabilizaron en 9 censos: 155 individuos, 37 especies de 22 familias y en las quebradas en 22 censos: 266 individuos, 59 especies de 31 familias. El ambiente más diverso fue el ribereño (con $H' = 0,412$ versus 0,321) donde 6 especies fueron abundantes, frecuentes y con IR% destacado, en tanto que en las quebradas 6 especies fueron abundantes, una frecuente y dos con IR alto. Mientras que sólo una especie fue destacable en ambos ambientes, los que presentaron un VS% bajo (21%). Se observó en las quebradas una especie endémica, *P. auricollis*. El ensamble fue contrastado con otro realizado en Piquirenda Viejo (Salta), donde de un total de 78 especies se encontraron 30 en común. Las diferencias se debieron a la ausencia de 33 especies y a un aporte de 45 especies, especialmente relacionadas al agua. Se aportan 15 especies a las registradas anteriormente para los bosques del NOA. La zona tiene un interés potencial para la conservación de las aves por lo que deberían evaluarse las consecuencias de las obras proyectadas para cada ambiente.

CULTIVO *IN VITRO* DE TEJIDOS VEGETALES: UNA HERRAMIENTA PARA LA CONSERVACIÓN *EX SITU* DE ESPECIES VEGETALES AMENAZADAS

APÓSTOLO Nancy, LARRABURU Ezequiel, JAUSORO Verónica, MILÁ PRATS Santiago & LLORENTE Berta

Laboratorio del Cultivo de Tejidos Vegetales (CULTEV). Departamento de Ciencias Básicas. Universidad Nacional de Luján. C.C. 221. Luján (6700). Buenos Aires. Argentina. E-mail: llorente@mail.unlu.edu.ar. Fax: 54-2323-425795.

El 12,5 % de la Flora Vascular mundial está en peligro de extinción según el Libro Rojo de Internacional Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN). En nuestro país, la Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental en conjunto con la IUCN han emprendido un Convenio sobre la Diversidad Biológica Nacional con el fin de lograr estrategias que permitan conservar la biodiversidad, dado que el 2,6% de las especies de la Flora Argentina están amenazadas. Una de las estrategias propuestas es la de fomentar y desarrollar metodologías de investigación para la conservación *ex situ* de especies en peligro de extinción. Particularmente, las técnicas de cultivo *in vitro* de tejidos vegetales constituyen un instrumento sustentable para concretar este objetivo.

Desde el año 1992, el Laboratorio de Cultivo de Tejidos Vegetales (CULTEV) de la Universidad Nacional de Luján está realizando diversas metodologías *in vitro* con el fin de clonar especies de interés económico y ecológico. Actualmente, una de las líneas de investigación que estamos desarrollando se relaciona con la optimización de protocolos de propagación *in vitro* de *Tabebuia*. El Libro Rojo de la IUCN considera mundialmente amenazadas a un gran número de especies de este género por diversas causas. El género está representado en la Argentina por ocho especies: *T. alba*, *T. aurea*, *T. heptaphylla*, *T. impetiginosa*, *T. lapacho*, *T. nodosa* y *T. pulcherrima*. La especie *T. lapacho* está considerado especie amenazada por presentarse en áreas geográficas o habitats reducidos.

Considerando la escasa bibliografía sobre la propagación *in vitro* de *Tabebuia*, en nuestro laboratorio hemos obtenido resultados promisorios en diferentes ensayos a partir de microestacas de planta adulta y de plántulas de *T. impetiginosa* con el fin de desarrollar un protocolo eficiente de micropropagación. Asimismo se han encarado investigaciones con el fin de obtener embriones somáticos que nos permitan incrementar el número de individuos.

El ensayo de metodologías *in vitro* como la micropropagación y embriogénesis somática sobre representantes de *Tabebuia* nos permite vincular nuestra experiencia en el campo del cultivo de tejidos con la conservación *ex situ* de los representantes de este género y de otras especies amenazadas.

NUEVAS CITAS DE HONGOS ZOOSPÓRICOS PARA LA ARGENTINA

María Luz, ARELLANO; Agostina Virginia, MARANO; Mónica Mirta, STECIOW. Instituto de Botánica Spegazzini, calle 53 N° 477, B1900AVJ La Plata, Bs.As., Argentina. mluzarellano@yahoo.com.ar

Los hongos zoospóricos son organismos que se propagan asexualmente por medio de esporas flageladas. Son en su mayoría saprótrofos y capaces de utilizar un amplio rango de sustratos orgánicos como celulosa, queratina y quitina. Con el objetivo de caracterizar la comunidad de hongos zoospóricos perteneciente a dos charcas ubicadas en la zona de inundación del arroyo El Pescado (partido de La Plata), durante el mes de agosto se tomaron muestras de agua superficial costera y materia orgánica flotante en ambas charcas. Se registraron las condiciones de temperatura y pH del agua. Las muestras se trasladaron al laboratorio donde se les añadieron hojas de *Zea mays* (celulosa), muda de serpiente (queratina) y semillas de sésamo mediante la “técnica de cebado”. Al cabo de 7 a 10 días de incubación se procedió a su determinación mediante la visualización al microscopio óptico de las estructuras de reproducción sexual y asexual. Sobre los sustratos celulósicos se registraron en ambas charcas principalmente formas unicelulares pertenecientes al Phylum Chytridiomycota, mientras que sobre queratina y semillas de sésamo se registraron formas miceliales del Orden Saprolegniales y Peronosporales (Peronosporomycota). Entre las especies del O. Saprolegniales encontramos a *Saprolegnia asterophora* de Bary y *Aphanomyces stellatus* de Bary, los cuales representan nuevas citas para la Argentina. En el presente trabajo se describen e ilustran las especies mencionadas.

PROYECTO INVENTARIO DE LA FAUNA DE VERTEBRADOS DE PUNTA LARA: AVES

Ignacio ARETA¹, Ignacio ROESLER¹, Emilio A. JORDAN¹, Roberto JENSEN¹,
Luis¹ PAGANO & GRUPO FALCO

(1) Grupo FALCO El Coronillo, Reserva Natural Punta Lara, Ensenada (1915), Argentina

Desde el trabajo pionero de Klimaitis & Moschione (1983) sobre la avifauna de la Reserva Natural Punta Lara (RNPL), no se han realizado relevamientos sistemáticos de las aves de esta reserva. Ya que la extensión de la RNPL se ha incrementado desde las 30 ha originales a casi 6000 en la actualidad y han transcurrido más de 20 años, creímos necesario realizar nuevos relevamientos con el fin de actualizar y ampliar el conocimiento sobre su avifauna. Para esto hemos definido unidades ambientales básicas dentro de la RNPL y realizamos y estamos realizando campañas de prospección de forma continua. Todas las unidades ambientales previamente definidas son recorridas al azar y muestreadas sistemáticamente mediante la realización de listas de 10 y observaciones asistemáticas periódicas. Hasta el momento en la bibliografía aparecen citadas 251 especies para la RNPL. Nosotros hemos registrado 223 especies, de las cuales 13 especies de ocurrencia natural no contaban con citas previas para la RNPL (*Elanoides forficatus*, *Pluvialis dominica*, *Upucerthia dumetaria*, *Syndactyla rufosuperciliata*, *Agriornis microptera*, *Agriornis murina*, *Muscisaxicola macloviana*, *Neoxolmis rubetra*, *Myiarchus tyrannulus*, *Leptopogon amaurocephalus*, *Serpophaga griseiceps*, *Camptostoma obsoletum* y *Saltator caerulescens*) y 4 especies asilvestradas o posiblemente asilvestradas no habían sido reportadas previamente (*Pionus maximiliani*, *Ramphocelus bresilius*, *Gnorimopsar chopi*, *Sturnus vulgaris*). Contamos también con numerosas observaciones de especies escasas para la ribera rioplatense e importantes desde el punto de vista de su conservación, como *Asthenes hudsoni*, *Spartonoica maluroides*, *Casiornis rufa*, *Pseudocolopteryx sclateri* y *Poospiza lateralis* que indican la existencia de poblaciones estables dentro de la RNPL. De las 223 especies registradas por nosotros, 18 (8 %) son visitantes invernales, 32 (14,5 %) son visitantes estivales y 173 (77,5 %) permanecen durante todo el año en la Reserva.

ESTUDIOS MORFOLOGIVOS Y MOLECULARES PARA DELIMITAR ESPECIES EN EL GENERO *AGARICUS* (BASIDIOMYCETES, AGARICALES).

Fabrizio BALLARINI y Edgardo ALBERTÓ

Laboratorio de Micología y Cultivo de Hongos Comestibles. Instituto Tecnológico de Chascomús, IIB-INTECH
(UNSAM-CONICET). CC 164. IWA7130. Chascomús, Buenos Aires, Argentina.

Varios trabajos se han publicado con el objeto de esclarecer la biodiversidad del género *Agaricus* para la Argentina habiéndose citado cerca de 70 especies. Hemos observado en un estudio morfológico que algunas especies definidas por caracteres estrictamente morfológicos presentan diferencias o similitudes que no permiten separarlas con claridad. Para dilucidar el problema se decidió estudiar las regiones del espaciador transcripto interno (ITS) del ADN ribosomal. En un trabajo previo se compararon quince secuencias pertenecientes a los ITS1 e ITS2 disponibles en la base de datos GenBank concluyéndose que las mayores variaciones interespecíficas se encuentran en la región ITS1 siendo la máxima entre *A. xanthodermus* y *A. blazei* (14.04%). Al estudiar la variación intraespecífica de las especies en conflicto, se observaron valores que van de 5-0%, lo que permitiría emplear esta región para resolver los límites entre especies. Una vez secuenciados los productos de las PCR correspondientes al ITS1 de las especies en conflicto abajo señaladas y comparados los datos disponibles GenBank se obtuvo que:

Agaricus aff. nivescens (origen: Argentina)-variación intraespecífica: (VI) 3%- Vs. *A. aff. nivescens* (origen: Europa)- VI: 0%, posee una VI de 12%.

A. aff. nivescens (origen: Argentina) Vs. *A. campestris* (origen: Europa)-VI: 6%- presenta una VI de 10%.

A. aff. nivescens (origen Argentina) Vs. *A. campestris* (origen Europa) tienen una VI del 10,34%.

A. aff. pampeanus (origen Argentina)-VI: 0,7% Vs. *A. aff. campestris* (Origen Europa)-VI: 3,75%-; se observa una VI de 0,69%.

A. aff. pseudoargentinus (origen Argentina) VI: 0%- Vs. *A. blazei* (origen Brasil)- VI: 1,03%; posee una VI de 17,13%.

A. heinemanii (origen Argentina)- VI: 0,35%- Vs. *A. xanthodermus* (origen Europa)- VI: 0,69%; presenta una VI de 6,81%.

Estos resultados nos permiten concluir que la especie colectada aquí *A. aff nivescens* podría tratarse de una nueva especie; ya que es diferente de *A. nivescens* y *A. campestris sensu* autores europeos. En el caso de *A. pampeanus* se concluye que se trata de un sinónimo de *A. campestris*. *A. pseudoargentinus*, es una especie diferente a *A. blazei*, al igual que *A. heinemanii* de *A. xanthodermus*. (Este trabajo fue subvencionado por el CONICET PIP 2500).

ESTUDIO DE LA ABUNDANCIA, DIVERSIDAD Y CONSERVACION DE ENEMIGOS NATURALES, ARAÑAS, EN DOS INVERNÁCULOS CON DIFERENTES ESTRATEGIAS DE MANEJO, EN EL CINTURÓN HORTICOLA DE LA PLATA, BS. AS.

Gabriel BALORIANI¹, Claudia FLORES¹, Mariana MARASAS¹, Santiago SARANDON^{1,2}.

1-Curso Agroecología. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. UNLP. CC31 (1900) La Plata, Buenos Aires. Argentina. E-mail primer autor: gbalor@hotmail.com

2-Comisión de Investigación Científica de la Provincia de Buenos Aires.

Una de las principales amenazas contra la conservación de la biodiversidad es la agricultura, ya que cubre cerca del 60-70% de los suelos del mundo. La agricultura realizada con técnicas convencionales implica la simplificación de la estructura de los ecosistemas en vastas áreas naturales. El reemplazo de la diversidad natural por un pequeño número de plantas cultivadas, llegando al caso extremo del monocultivo y unos pocos animales domésticos, afectan los procesos naturales como la regulación biótica y el ciclaje de nutrientes y materia orgánica. La agrobiodiversidad comprende, la diversidad de los cultivos y la vegetación espontánea presente en los agroecosistemas. Las prácticas más ecológicas de producción, incrementarían la diversidad animal, como son los fitófagos, consumidores secundarios y terciarios, garantizando la permanencia de enemigos naturales que intervendrían en los procesos de regulación biótica. El objetivo del trabajo fue estudiar las arañas, por ser organismos exclusivamente depredadores, generalistas y abundantes en los agroecosistemas, en dos invernáculos con diferentes estrategias de manejo. El estudio se llevó a cabo en dos invernáculos del cinturón hortícola de La Plata, Bs. As., desde octubre de 2005 hasta febrero de 2006, uno manejado en forma convencional "IC" y otro en transición a un manejo más ecológico "IT". En ambos la principal producción son los cultivos de hoja, pudiendo variar a otros como, chauchas, pepino y berenjena. En IC el control de malezas y plagas se realiza con agroquímicos, en IT con preparados caseros y técnicas de desmalezado manual, además se realizan policultivos, se encuentran aromáticas y plantas con flores que actúan como insecticidas y atrayentes de insectos polinizadores. Se utilizaron trampas pitfall, distribuidas en forma equidistante y se recolectaron mensualmente. Los resultados se analizaron mediante el análisis de varianza y las medias se compararon por Tukey al 0,05 de probabilidad. Se recolectaron un total de 1241 individuos (874 en IT; 367 en IC). Las familias más representativas fueron: Lycosidae, Linyphiidae, Tetragnatidae, y Corinnidae. La abundancia total de arañas en el IT fue significativamente mayor que en el IC, y las familias mejor representadas fueron Lycosidae, Linyphiidae, Tetragnatidae. Si bien la diversidad de familias no varió en ambos invernáculos, se observó un aumento importante en el número de individuos, principalmente en las familias Lycosidae y Tetragnatidae, para IT. Estos resultados señalan que es posible implementar prácticas que promuevan un aumento de la agrobiodiversidad y sus funciones, entre ellas las relacionadas con la regulación biótica.

ARTRÓPODOS DEL PARQUE CHAQUEÑO ORIENTAL

Bar¹, M. E.; E. B. Oscherov¹; M. P. Damborsky¹; G. Avalos¹.

¹Cátedra de Artrópodos. Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste, Avda. Libertad 5470. (3400) Corrientes, Argentina.

E-mail: mebar@exa.unne.edu.ar; mariaestherbar@yahoo.com.ar

La Región Chaqueña Oriental ocupa la mitad oriental de Formosa y Chaco, noroeste de Corrientes y norte de Santa Fe. Comprende una llanura surcada por ríos, arroyos y cañadas y se caracteriza por la variabilidad de vegetación y fisonomía del parque. En esta región la información sobre los artrópodos es escasa y fragmentaria. El conocimiento de la riqueza biológica y de las relaciones entre especies y ambiente resultan fundamentales para establecer zonas prioritarias de conservación. El objetivo de esta investigación es conocer la biodiversidad de Órdenes de *Insecta* y *Arachnida* del Chaco Oriental Húmedo, Argentina. Se seleccionaron dos cuadrículas en la Provincia del Chaco y dos en Formosa. El área de estudio está incluida entre las coordenadas: 25°- 27° S y 58°- 61° W. Se muestreó en bosque y pastizal, en los cuales se trazaron dos transectas de 200m de longitud por 2m de ancho, y se instalaron cinco trampas de caída y cinco cebadas (con dos réplicas cada una). También se utilizaron trampas de luz. Los artrópodos fueron depositados en la colección de la cátedra de Artrópodos de la Universidad Nacional del Nordeste. *Lepidoptera*: se determinaron 27 especies de *Ditrysia*. Se identificaron 6 familias de *Rhopalocera*. *Nymphalidae* resultó la más diversa y abundante, clasificándose cuatro subfamilias y 17 especies. Continuó *Pteridae* con cuatro especies y una morfoespecie, seguida de *Papilionidae* y *Hesperiidae* con tres especies cada una. Entre las *Riodinidae* se identificaron dos especies. *Heliconius erato phyllis* prefiere el interior del bosque, mientras *Danaus*, *Eurema*, *Urbanus*, *Anartia* fueron dominantes en pastizal. *Coleoptera*: se identificaron 24 familias, 19 géneros, ocho especies y 46 morfoespecies. La mayor riqueza de especies y morfoespecies se constató en *Scarabaeidae*, *Staphylinidae* y *Curculionidae*. *Scarabaeidae* resultó el taxón más representativo. *Diptera-Culicidae*: Se determinaron cuatro Tribus, siete géneros y 15 especies. *Psorophora* fue el género más diverso, seguido por *Ochlerotatus*. *Ps. cyanescens*, *Oc. scapularis* y *Ps. ciliata* fueron las especies de mayor distribución. También se hallaron, *Ps. ferox*, *Oc. serratus*, *Mansonia titillans* y *Haemagogus uriatei*. *Araneae*: se identificaron 25 familias *Araneomorphae* y una *Mygalomorphae*. Se determinaron 23 géneros, 11 especies y 53 morfoespecies. *Araneidae*, *Theridiidae* y *Salticidae* fueron abundantes y diversas. *Mimetus melanoleucus* y *Mecynogea bigibba* son nuevas citas para Argentina (Platnick, 2006) y *Mecynogea lemniscata* (Levi, 1997) para el Chaco y Formosa. El 81,8% de familias concuerdan con las identificadas en bosques de Corrientes Capital (Avalos *et al.*, 2002). Se concluye que entre el 70,0 y 80,0% de las especies de *Lepidoptera*, *Coleoptera* y *Diptera-Culicidae* coinciden con las registradas en la Reserva Iberá (Bar *et al.*, 2005).

NIDIFICACION Y ALIMENTACIÓN DE *SCAPTOTRIGONA JUJUYENSIS* (HYMENOPTERA: APIDAE, MELIPONINAE) EN EL CHACO SEMIARIDO

BASILIO¹, Alicia, SPAGARINO², Carlos ; Chianetta², Pablo; ACHÁVAL¹, Beatriz; LANDI¹ Lucas; LAZZARI,¹ Graciela ¹ Facultad de Agronomía – Universidad de Buenos Aires ² APCD Las Lomitas, Formosa.

Las colonias de *Scaptotrigona jujuyensis*, “llana” o “peluquerita”, son la fuente de miel de abejas nativas más común dentro de la región chaqueña de nuestro país. Esta miel, como otras elaboradas por diferentes especies de melipónidos, (abejas sociales sin aguijón originarias del Neotrópico es de uso tradicional en las culturas aborígenes sudamericanas. En este trabajo abordamos la interacción entre esta especie y el bosque donde habita. Los lugares de nidificación se investigaron a campo; en laboratorio, se efectuaron análisis polínicos de miel y polen obtenidos en los nidos, para inferir las fuentes de alimento de *S. jujuyensis* dentro del área pecoreo en los alrededores de Las Lomitas (Formosa). Durante el estudio de campo se buscaron los lugares de nidificación, y se encontró que los mismos se situaron siempre en huecos de los árboles a una altura promedio de 2,6 m (sd 1,6). El 65.85 % de los nidos de meliponas hallados en el bosque correspondió a *S. Jujuyensis* (n 42) mientras el resto fueron nidos de *Tetragonisca angustula* “rubito” ó “señorita”, y *Melipona favosa orbigny* “ moro moro”. El 48 % de los nidos hallados, tanto en el bosque como en troncos presentes en los aserraderos, se encontró dentro de *Bulmesia sarmiento* (palo santo); el 24 % en *Aspidosperma quebracho blanco* (quebracho blanco); el 10% en *Prosopis kuntzei* (itín) y *Prosopis alba* (algarrobo), y el 3 % en *Calycophyllum multiflorum* (palo blanco). Estas especies ofrecen condiciones favorables debido a las presencia de huecos con las dimensiones apropiadas para nidificar. Las flores que fueron más visitadas según los tipos polínicos hallados en 10 muestras, corresponden, entre las especies arbóreas, a *Prosopis* (presente en el 100% de las muestras), Anacardiaceae (tipo *Schinopsis quebracho colorado*), Bignoniaceae (Tipo *Tabebuia*) y *Citrus*; entre las especies herbáceas a tipo *Bowlesia*, *Polygonum* tipo *hydropiperoides*, Cyperaceae, *Capparis* spp, Astereae (tipo *Baccharis*), *Eryngium* spp, y Malvaceae. En la localidad de estudio, los árboles resultaron un recurso importante para la alimentación de esta especie; algunas plantas herbáceas constituyen también parte del recurso nutricional. *S. Jujuyensis* muestra una fuerte interacción con el bosque donde habita, fundamentalmente para hallar sitios aptos para nidificación, y también con respecto a la alimentación. El aprovechamiento forestal, aun en cortas de saneamiento, donde se extraen ejemplares enfermos con huecos, favorecida por políticas de uso forestal sustentable, podría poner en riesgo la supervivencia de esta especie.

CATEGORIZACION EXPEDITIVA DE CRUCIFERAS ENDÉMICAS DE LA PATAGONIA ARGENTINA

Ana M. BEESKOW¹, Anibal PRINA², Ana E. de VILLALOBOS³ y Carlos B. VILLAMIL³

¹CENPAT, Conicet, Puerto Madryn; ² Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de La Pampa, Santa Rosa;

³Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca. Contacto: avillalo@criba.edu.ar

Los listados de especies amenazadas son herramientas importantes para diseñar programas y prioridades de conservación, sin embargo, para ser útiles deben reunir ciertas condiciones: confiabilidad de la información contenida, posibilidad de recabar esta información con celeridad y disponibilidad en el momento en que se la precise. La posibilidad de recabar en corto tiempo la información relevante para confeccionar estos listados está en relación inversa con el número de taxa a categorizar y puede ser un problema serio cuando los taxones considerados son numerosos, o su presencia es poco conspicua. La UICN ha publicado una serie de documentos que contienen instrucciones para determinar el grado de amenaza de una especie en base a parámetros cuidadosamente estudiados ("criterios"), cuya aplicación rigurosa permite categorizar con precisión a cualquier taxón vegetal o animal. La única objeción que puede hacerse a ese sistema se relaciona con la dificultad para recopilar la información necesaria para categorizar numerosísimos taxones de la flora argentina. Aunque está prevista la inclusión en una categoría denominada "datos insuficientes" (DD) para los taxones sobre los que no se dispone de información suficiente, esta categoría aparece con frecuencia demasiado alta entre las plantas de la Argentina y ello dificulta decidir prioridades de conservación. Ante esta situación estamos llevando a cabo un procedimiento que permite la categorización expeditiva preliminar de las plantas vasculares endémicas y quasi-endémicas de la Argentina, utilizando una escala de niveles I (menor riesgo) a V (mayor riesgo), basada esencialmente en los datos disponibles sobre distribución y factores de amenaza. Esta propuesta no aspira a suplantar al sistema de la UICN, sin duda uno de los más elaborados entre los de amplia difusión sino, más bien, a detectar cuáles son los taxones que merecerían prioridad para su categorización formal. En la Argentina, sobre un total de especies cercano a los diez millares, unos 1800 taxa han sido considerados endémicos o quasi-endémicos, y son los taxones que están siendo evaluados. La propuesta incluye el aporte voluntario de especialistas proveniente de dos áreas del conocimiento: el taxonómico y el geográfico. En esta comunicación se presentan los resultados de aplicar este procedimiento a especies de Crucíferas, una importante familia de Angiospermas, representada en la Argentina por 98 taxones endémicos, de las cuales 16 tienen área de distribución en la Patagonia. El resultado de la aplicación de los criterios propuestos, realizada independientemente por dos investigadores correspondientes a estas dos áreas, arrojó los siguiente resultados:

Evaluación sistemática: 6 taxones de categoría V (el riesgo más alto), 5 de IV, 3 de III, 1 de II y 1 de I.

Evaluación geográfica: 5 taxones categoría V, 8 de IV, 3 de III y ningún taxón en las categorías II y I.

De los 16 taxa considerados para 9 hubo total coincidencia numérica para la asignación de nivel de amenaza entre ambos investigadores, para 6 la discrepancia fue de un grado y para 1 fue de 2 o más.

Los taxones considerados por ambos investigadores como categoría V son: *Sisymbrium longystilum*, *Skottsbergianthus soriano* y *Xerodraba glebaria*; categoría IV: *Delpynophytum patagonicum*, *Onuris grammifolia*, *Pterygosperma tehuelches*, *Sisymbrium patagonicum* y *Xerodraba pycnophylloides*, y categoría III: *Descurainia heterotricha*.

CURSOS DE CAPACITACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE MARIPOSAS AUTÓCTONAS

Carolina Raquel BELTRAMI¹, Laura BARZOLA¹, María de la Paz ISOLA GOYETCHE¹,
Silvia MORO², Soledad MAGALLANES¹

¹Especialistas en Conservación e Investigación. Fundación Temaikèn.

²Jefa del Departamento de Conservación e Investigación. Fundación Temaikèn.

La Fundación Temaikèn con su misión de conservación de la biodiversidad, desarrolla cursos de capacitación para profesionales del nivel terciario. Con ellos no sólo se busca promover la valoración de la biodiversidad autóctona sino también alcanzar a una gran cantidad de personas, promoviendo en ellas la multiplicación de conocimientos y valores ambientales. Dentro del convenio existente entre el Ministerio de Ecología, Recursos Naturales Renovables y Turismo de la provincia de Misiones y nuestra Fundación, y como parte de las acciones educativas del Proyecto de Conservación de Mariposas Autóctonas, se dictan los siguientes cursos:

- “Conociendo las Mariposas Autóctonas”, destinado a docentes de nivel Inicial, EGB y Polimodal. Se basa en el conocimiento de las mariposas y su medio ambiente, teniendo en cuenta las relaciones ecológicas y las problemáticas ambientales. Se divide en dos etapas, la primera se dicta únicamente a los docentes y en la segunda, que se lleva a cabo dos meses después, se trabaja con los alumnos de aquellos docentes que participaron en el curso. Para la misma se visitan cada una de las escuelas realizándose una actividad recreativa con los niños lo que permite integrar los contenidos que hayan trabajado en el aula. También se entregan a cada escuela material didáctico, orugas de mariposas misioneras y sus plantas hospederas, reproducidas estas últimas en nuestro Parque bajo condiciones ambientales controladas. De esta manera los alumnos tienen la posibilidad de vivenciar el ciclo de vida de las mariposas, su relación con las plantas hospederas y participar en la liberación de los individuos adultos.

- “Bases para la Identificación de Mariposas Autóctonas y sus Plantas Hospederas”, destinado a guardaparques. Se basa en el reconocimiento a campo de las mariposas y sus plantas nutricias, como herramienta de identificación para el desarrollo de futuros censos poblacionales.

Durante el año 2005 y 2006 pudimos alcanzar con estos cursos a un total de 213 docentes, 62 guardaparques y 2.219 alumnos de 71 escuelas, con un claro mensaje de conservación.

Nuestro compromiso es continuar con el dictado de estos cursos y con el desarrollo de nuevas capacitaciones. La educación es uno de los pilares fundamentales dentro de los proyectos de conservación, ya que el éxito de los mismos depende, a largo plazo, de la influencia que ésta tenga sobre el comportamiento del hombre.

LA RESERVA TURÍSTICO FORESTAL EPU LAUQUEN: UNA EXPERIENCIA DE CO-MANEJO Y DE FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD LOCAL

Javier BELTRÁN ⁽¹⁾; Claudio DANIELE ⁽²⁾; Lía BACHMANN ⁽²⁾; Andrea FRASSETTO ⁽²⁾

⁽¹⁾ Fundación Neuquén para la Conservación de la Naturaleza. Tamborini 5056 PB 1, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina. jabeltran@ciudad.com.ar

⁽²⁾ Programa de Investigación y Desarrollo en Reservas de la Biosfera, Instituto de Geografía, Universidad de Buenos Aires. Puán 470, 4to piso, CP 1406, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina. cdaniele@filo.uba.ar, lbachman@filo.uba.ar, afrassetto@filo.uba.ar

Esta presentación se basa en el Proyecto “Fortalecimiento de la capacidad local para lograr el co-manejo efectivo de un área natural protegida (ANP) en la provincia de Neuquén, Patagonia Argentina” desarrollado desde 2005 por la Fundación Neuquén para la Conservación de la Naturaleza, con el financiamiento de Tinker Foundation Inc. y la colaboración del Programa de Investigación y Desarrollo en Reservas de la Biosfera (Instituto de Geografía - UBA). Este proyecto reúne los esfuerzos de la Dirección General de Áreas Naturales Protegidas del Ministerio de Producción y Turismo de la Provincia de Neuquén junto con la Municipalidad de las Ovejas y los actores sociales locales. La Reserva Turístico-Forestal Epu Lauquen, ubicada en el Departamento Minas (noroeste de Neuquén) y con una superficie de 7450 ha, fue creada para proteger un reducto de bosque andino-patagónico más norteño del país, compuesto de roble pellín, lengas, ñires y vegetación xerófila. El manejo de esta ANP provincial fue delegado, en 2003, a la Municipalidad de Las Ovejas. Posteriormente se acordó la conformación de un Comité Local Multipartito (con representación provincial, municipal y privada) para el co-manejo de la Reserva. En este marco, la Fundación y el Programa desarrollan acciones de fortalecimiento de la capacidad local para el planeamiento, implementación y monitoreo del manejo participativo del ANP.

Los objetivos particulares del Proyecto de Fortalecimiento son:

- Evaluar la estructura y funcionamiento del Comité, e identificar las necesidades de fortalecimiento o reformulación, para mejorar su capacidad de co-manejo.
- Delinear un plan de acción para la implementación de medidas de co-manejo
- Capacitar a los pobladores en la conservación de la biodiversidad *in situ* y la ejecución del co-manejo.
- Definir indicadores de manejo cuali y cuantitativos para uso de la comunidad en el monitoreo de la eficacia del co-manejo.
- Incorporar las conclusiones y recomendaciones que resulten del proyecto en un contexto amplio, para promover en las comunidades de otras jurisdicciones las lecciones aprendidas.

Se espera promover un enfoque regional común de conservación transfronterizo a través de la interacción con actores sociales que trabajan en iniciativas similares en el sur de Chile. La importancia del Proyecto radica en la intervención en un escenario particularmente complejo y novedoso, como caso testigo del fortalecimiento de las capacidades locales para el co-manejo de un ANP, con el compromiso del sector gubernamental y la participación de la sociedad civil, con apoyo académico y de una ONG y financiación externa.

LA COMPRENSIÓN DEL CONCEPTO DE BIODIVERSIDAD EN ALUMNOS DE ESCUELA SECUNDARIA. SU INFLUENCIA EN EL PLANTEO DE ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN

Gonzalo M.A. BERMUDEZ¹ y Ana Lía DE LONGHI¹

¹ Cátedra de Didáctica General y Especial del Profesorado en Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de Córdoba. Av. Vélez Sársfield 299, X5000JJC, Córdoba, Argentina.

El concepto de biodiversidad ha ganado espacio rápidamente en áreas políticas, administrativas, públicas y científicas. Por este motivo se ha convertido en un interesante vehículo para unir la ciencia con los aspectos socioculturales. Sin embargo, existen numerosos impedimentos para hacerla significativa. En la escuela tradicional suelen ser escasas las instancias orientadas a que los alumnos puedan explicar, justificar, vincular y aplicar el conocimiento de diversas maneras -más allá de los saberes y habilidades rutinarias-, actividades que demuestran el grado de comprensión sobre un tópico determinado. El marco conceptual de la Enseñanza para la Comprensión ofrece una estructura de análisis compuesta por cuatro dimensiones: el contenido, los métodos, los propósitos y las formas de comunicación. A partir de los valores obtenidos en cada una de ellas el nivel de aprendizaje de los alumnos para el tema en cuestión puede ser de: ingenuo, de principiante, de aprendiz y de maestría. El propósito de este trabajo es conocer el grado de comprensión de la diversidad biológica y si existen concepciones que puedan obstaculizar su valoración y conservación se elaboró un cuestionario semi-abierto que fue respondido por treinta estudiantes de quinto año de una escuela pública de la provincia de Córdoba. Los resultados muestran una conceptualización ingenua y de principiante de la biodiversidad a pesar de que la mayoría de alumnos pudo reconocer entre dos ambientes al más diverso. Los desempeños en este contenido están relacionados con comprensiones parciales de los diferentes componentes del concepto, donde el número de especies y de individuos resultó más fácil de reconocer que las abundancias de cada uno en relación con el conjunto total y que el valor que aporta la identidad de cada una de las especies que conforman el ensamblado final de un ecosistema. Por otro lado, se encontró un pensamiento de tipo mágico y catastrófico en la comprensión ingenua de factores estructuradores de los ecosistemas, lo que impediría que los alumnos progresen hacia un saber más profundo del funcionamiento ecosistémico, las perturbaciones y la conservación de la biodiversidad. Para concretar esta última, se da cuenta que la mayoría de los estudiantes posee una comprensión ingenua acerca de los métodos de la Ecología, con intervenciones que se caracterizan por el escaso rigor científico-metodológico y la ausencia de criterios de convalidación propios del dominio. Estos hallazgos resultan alarmantes por la insuficiente alfabetización ambiental de alumnos avanzados en el sistema educativo formal.

ACTUALIZACIÓN DE LA LISTA DE AVES DE LA PROVINCIA DE TUCUMÁN

Zulma Josefina BRANDÁN y Celina Inés NAVARRO

Fundación Miguel Lillo, Instituto de Vertebrados, Sección Ornitología - Miguel Lillo 251 (4000) Tucumán.

El interés por el medio ambiente, su conservación y las relaciones que se establecen entre la biodiversidad y las actividades humanas, ha tenido un sorprendente crecimiento en las últimas décadas. Los cambios globales generados por la degradación ambiental, el mal uso de los recursos y las consecuencias sobre la biodiversidad son algunos de los desafíos que deben enfrentar biólogos y naturalistas. Estos aspectos originan la necesidad de generar proyectos para la conservación y protección ambiental, para lo cual se requiere como primer paso, la elaboración de inventarios de la fauna y la flora regional y local. Entre los grupos animales más empleados como indicadores del estado del medioambiente se encuentran las aves, por su sensibilidad las modificaciones ambientales. Por ello, contar con registros actualizados de las especies presentes en cada región es una necesaria herramienta de trabajo. La nueva literatura existente referida a la avifauna Argentina, permitió llevar a cabo la actualización de la lista de aves de Tucumán, publicada en el año 1983 ("Lista y distribución de aves y mamíferos de la provincia de Tucumán" de María Magdalena Lucero). En este trabajo se presenta una revisión, que incluye a todas las especies de aves que han sido citadas hasta la actualidad para la provincia. Además se introdujeron modificaciones en taxonomía siguiendo la propuesta por Mazar Barnett y Pearman (2001). Aspectos de la biología y distribución geográfica se analizaron a partir de publicaciones locales, nacionales e internacionales. Se detallan además el estatus de conservación para cada especie, las incluidas en el CITES, endemismos, movimientos migratorios, desplazamientos locales y se anexa un listado de especies hipotéticas. La nueva lista comprende 21 órdenes, 61 familias y 481 especies, agregándose 23 especies y eliminándose 3 (cambio en su distribución, modificación taxonómica o falta de registros recientes). Finalmente, se concluye que a pesar de lo reducido del territorio provincial, (aproximadamente un 0.8 % de la superficie nacional), habita en él un 48% de la avifauna nacional, lo que justificaría considerarlo como área de conservación ornitológica, promoviendo una legislación que controle efectivamente aspectos tales como la caza furtiva, tráfico de fauna silvestre y destrucción de hábitats naturales.

IMPACTOS DE LA RED GLOBAL DE ÁREAS PROTEGIDAS AL DESARROLLO HUMANO

BRANDON, Katrina. Center for Applied Biodiversity Science, Conservation International, 1919 M Street, N.W. Suite 600, Washington, D.C. 20036

En el Congreso Mundial de Parques en 2003 se presentó ante la comunidad internacional la afirmación de que existían vacíos en la cobertura global de áreas protegidas. Un análisis global de dichos vacíos (Global Gap Analysis) identificó a 1396 de éstos como prioridades para la expansión global de la red mundial de áreas protegidas. Surgieron críticas a este reclamo argumentando que las áreas protegidas limitan el desarrollo agrícola y que en un escenario donde la demanda de alimentos está creciendo, una expansión no es aceptable. Además, se enfatizó que pensar una expansión a 1396 nuevas áreas protegidas sería imposible. Mediante un SIG examinamos la capacidad agrícola basada en potencialidad de suelos, pendientes y datos climáticos en superposición con 154 escenarios de cultivos. Realizamos este análisis para 34 “hotspots” de biodiversidad y en las áreas protegidas que éstos contienen. También se realizó el estudio en aquellos lugares donde la expansión del sistema de áreas protegidas fue considerada necesaria, comparando con uso actual de la tierra e información demográfica. Los resultados sugieren que hay buenas posibilidades de fortalecer y expandir la red global de áreas protegidas siempre y cuando se tengan en cuenta los factores locales, con una buena base en el entendimiento del contexto humano.

NECESIDAD DE UNA RED DE RESERVAS URBANAS EN EL ÁREA METROPOLITANA DE BUENOS AIRES

Gabriel BURGUEÑO

Reserva Municipal Los Robles, Benito Juárez y Williams (s/n), La Reja (1744), Moreno,
Provincia de Buenos Aires. gabrielburgue@yahoo.com.ar / reservalosrobles@yahoo.com.ar / www.moreno.gov.ar

El Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) posee alrededor de 12 Reservas Urbanas, de las cuales la mayoría presenta conflictos de manejo y administración. Además, la percepción de estas áreas por parte de la comunidad, no siempre representa los objetivos y los mensajes elaborados por los actores de las reservas. La misión de estas unidades podrá potenciarse si se encararan algunas acciones en conjunto, ya que los recursos y procesos a conservar representan los mismos paisajes. Por lo dicho se propone reunir esfuerzos en una red que vincule a los guardaparques, técnicos y administradores de las áreas.

Algunos conflictos:

- Escasez de marco legal
- Debilidad política de sus directivos y técnicos para gestionar mejoras
- Paisajes degradados
- Conflictos de manejo: invasiones biológicas, contaminación,
- Presupuestos reducidos
- Escasez de personal especializado

Objetivos:

- Potenciar el manejo y administración de las áreas existentes, apoyando unas a otras en casos de vacíos legales o de gestión
- Proponer la creación de áreas nuevas en los distritos especialmente donde no se encuentran reservas consolidadas
- Generar planes de manejo para las áreas que no los posean
- Intercambiar experiencias y técnicas de manejo biológico y educación, entre otras
- Intercambiar material para propagación de especies (semillas, gajos, plantines, entre otros)
- Intercambiar material de biblioteca
- Generar un flujo de visitantes interesados en estas áreas
- Proponer un marco legal acorde a los requerimientos de las áreas en conjunto
- Planificar acciones para potenciar flujos de corredores biológicos

Actores a convocar:

- Administradores de áreas existentes
- Municipios de la región
- Organizaciones no gubernamentales (Aves Argentinas; Fundación F. de Azara, Fundación Vida Silvestre Argentina, entre otras)
- Universidades
- Oficinas gubernamentales de ambiente y educación de nivel provincial y nacional
- Actores de jardines botánicos y parques temáticos educativos con objetivos afines

Las principales unidades en el AMBA:

NOMBRE	LOCALIDAD
Reserva Ecológica Costanera Sur	Ciudad de Buenos Aires
La Saladita	Avellaneda
Vicente López	Vicente López
Ribera Norte	San Isidro
Reserva Ecológica Santa Catalina	Lomas de Zamora
Reserva Santa María	Hurlingham
Área Natural Protegida Dique Ing. Roggero (Reserva Municipal Los Robles)	La Reja, Moreno
Parque Ecológico G. Hudson	Hudson, Florencio Varela
Punta Lara	Punta Lara, Ensenada
Otamendi	Otamendi, Campana
Reserva del Pilar	Pilar
Martín García	Isla Martín García
El Destino	Magdalena

ANÁLISIS TRÓFICO PRELIMINAR DE LOBO MARINO DE UN PELO, *OTARIA FLAVESCENS*, EN CALETA DE LOS LOROS, PCIA. DE RIO NEGRO

Raimundo L. BUSTOS¹, Gustavo A. DANERI¹, Ana HARRINGTON¹, Esperanza A. VARELA¹ y Roberto LINI²

¹ Museo Arg. Cs. Nat. "B. Rivadavia". Div. Mastozoología. Av. A. Gallardo 470 (C1405DJR). Ciudad de Buenos Aires. Argentina. email:lucastibu@hotmail.com, gdaneri@macn.gov.ar

² Dirección de Bosques, Ministerio de la Producción Pcia de Río Negro. Belgrano 544 Viedma, Pcia Río Negro.

El lobo marino de un pelo, *Otaria flavescens*, se extiende por todo el litoral marítimo argentino presentando numerosos apostaderos continentales e insulares, evidenciándose desplazamientos de individuos entre unos y otros, en ciertas áreas. Entre los principales apostaderos de esta especie localizados en la provincia de Río Negro, se encuentran el de Punta Bermeja, Caleta de los Loros e Islote Lobos, los cuales se hallan dentro de las Áreas Naturales Protegidas administradas por el Consejo de Ecología y Medio Ambiente de dicha provincia. El apostadero de Caleta de los Loros, inicialmente considerado como reservorio de clases de edad no reproductoras, ha evidenciado un incremento de menos de 100 a más de 250 individuos en la temporada reproductiva, observándose numerosas pariciones en los últimos años. Con el objetivo de aportar información sobre el hábito trófico de *Otaria flavescens* en dicho apostadero, se analizó la dieta correspondiente al período otoñal. Con tal fin se recolectaron 47 muestras de materia fecal durante el mes de mayo de 2005. Éstas fueron tamizadas y los remanentes extraídos se examinaron mediante lupa binocular. El análisis de muestras con remanentes alimentarios (n=45) reveló que los peces constituyeron el taxón presa dominante (Frecuencia ocurrencia= 100%) seguido por los cefalópodos y los crustáceos, ambos con igual frecuencia de ocurrencia (FO=37,8%). Se extrajo un total de 187 otolitos sagitales a partir de 38 muestras. Su identificación indicó que la especie presa más frecuente (F=50%) y dominante fue *Porichthys porosissimus* la que representó el 39,6% en número, seguido por las especies *Eleginops maclovinus*, *Raneya brasiliensis* y *Merluccius hubbsi* las que en conjunto constituyeron poco más del 30% del total de otolitos hallados. El componente cefalópodos estuvo mayoritariamente representado por octópodos, preliminarmente identificados como *Octopus tehuelchus* y secundariamente por los teuthoideos *Loligo gahi* y Ommastrephidae sp. En base al análisis de los rangos ecológicos de los taxa presa dominantes identificados en el presente estudio, se concluye que *Otaria flavescens* desarrolló un comportamiento trófico básicamente bentónico-demersal y secundariamente pelágico.

ESTADO POBLACIONAL DE LIEBRE EUROPEA (*LEPUS EUROPAEUS*) Y ZORRO GRIS (*PSEUDALOPEX GYMNOCERCUS*), CÓRDOBA 2006

CABIDO, Daniel^{1,2}; ZANA, Claudia^{1,3}; LESCANO, Julián^{1,4}; GHIGO, Mariana^{1,5}; RUIZ, Estefanía^{1,6}; AUYEROS, Luis^{1,7}; ABRAMOR, Natacha^{1,8}; DENTE, José^{1,9}; RAMBALDI, Silvia^{1,10}.

(1) AGENCIA CÓRDOBA AMBIENTE SOCIEDAD DEL ESTADO. (2) Coordinador Recursos Naturales; (3) Subcoordinadora Fauna Silvestre; (4, 5, 6, 7, 8, 9) Técnicos Subcoordinación Fauna Silvestre; (10) Cartografía.

La liebre europea (*Lepus europaeus*) es una especie introducida desde Europa a fines del siglo XIX, que actualmente forma parte de las redes tróficas de ecosistemas agrosilvopastoriles de Córdoba, constituyendo parte de la dieta de varios predadores autóctonos, entre los que se destaca el zorro gris o pampa (*Pseudalopex gymnocercus*). La caza comercial de ambas especies, se desarrolla por la gran demanda externa de carne y piel. Sin embargo, hasta el presente, no se implementaron planes integrales de manejo a nivel regional. En el presente año, se llevaron a cabo los monitoreos de las poblaciones de estas especies, con el principal objetivo de conocer sus tamaños actuales, y así realizar un uso sustentable del recurso fauna silvestre. Los censos se efectuaron durante el mes de Abril de 2006, en cuatro polígonos establecidos en el territorio provincial según factores ecológicos y biológicos de estas especies. En cada polígono se recorrieron, en horario nocturno, entre 8 y 13 transectas de 20 km. de largo cada una, transitando caminos vecinales en camionetas provistas de dos reflectores. Mediante el barrido del haz de luz hacia ambos lados del vehículo, se contabilizó el número de ejemplares, la distancia de éstos a la transecta, y el tipo de ambiente en que se encontraba cada uno. Los datos fueron analizados con el método Fourier del Programa Bioestat 3.0. El tamaño poblacional estimado para la Provincia fue de 168.920 liebres (2.06 liebres/Km²) y 85.280 zorros (1.04 zorros/Km²), registrándose la mayor proporción de individuos de ambas especies en campos con rastrojos y pastizales naturales, y la menor, en campos con soja, maíz y otros cultivos. La superficie de terreno utilizada para la soja, ha aumentado significativamente en los últimos años, lo que puede estar actuando en desmedro de las poblaciones estudiadas, ya que sus áreas de distribución coinciden con las zonas en donde se encuentran estos cultivos. En base a los valores hallados, se sugirió un cupo máximo de extracción de 95.000 liebres, y un cupo preventivo de extracción de 10.000 zorros (57 % y 11% de los valores poblacionales estimados, respectivamente). La repetición de los monitoreos de estas especies es esencial para determinar la evolución de la dinámica poblacional en el tiempo, y establecer una política de conservación, que implica hallar valores de extracción apropiados para el uso sustentable de las mismas, o vedar la caza si así correspondiera.

ESTADO POBLACIONAL DE INAMBÚES (*NOTHURA*, *NOTHOPROCTA* Y *RHYNCHOTUS*) DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA, AÑO 2006

CABIDO, Daniel^{1,2}; ZANA, Claudia^{1,3}; GHIGO, Mariana^{1,4}; LESCANO, Julián^{1,5}; RUIZ, Estefanía^{1,6}; AUYEROS, Luis^{1,7}; ABRAMOR, Natacha^{1,8}; DENTE, José^{1,9}; RAMBALDI, Silvia^{1,10}.

(1) AGENCIA CÓRDOBA AMBIENTE SOCIEDAD DEL ESTADO. (2) Coordinador Recursos Naturales; (3) Subcoordinadora Fauna Silvestre; (4, 5, 6, 7, 8, 9) Técnicos Subcoordinación Fauna Silvestre; (10) Cartografía.

Las distintas especies de perdices presentes en Córdoba, son utilizadas tradicionalmente para la caza con fines deportivos. En los últimos años, sus poblaciones se han reducido numéricamente, debido a la pérdida de sus hábitats. Las especies de perdices chicas (*Nothura maculosa* y *Nothura darwinii*) son las más generalistas, por lo que se han adaptado a los cambios que han sufrido los ecosistemas naturales. Especies como la perdiz montaraz (*Nothoprocta cinerascens*), asociada a bosques, ha sido afectada negativamente por los desmontes; con respecto a la perdiz ala colorada (*Rhynchotus rufescens*), su disminución poblacional se asocia a la fuerte presión de caza; aún estando vedada, es buscada por su mayor tamaño respecto a las demás. En el presente año, se llevaron a cabo los monitoreos de inambúes, con el objetivo principal de estimar su tamaño poblacional, y así realizar un uso sustentable del recurso fauna silvestre. Los muestreos se realizaron durante el mes de Abril de 2006, en cuatro polígonos establecidos en zonas en las que históricamente se desarrolla esta actividad de caza deportiva en Córdoba. Se realizaron entre 18 y 23 transectas de longitud variable (entre 0,4 y 1 Km.) en campos con diversos usos dentro de cada polígono, recorridas a pie en horario diurno (entre las 10:00 y las 13:00hs y entre las 16:00 y 18:30hs), registrándose el número de ejemplares y la distancia perpendicular de éstos a la transecta. Los datos fueron analizados con el método Fourier del Programa Bioestat 3.0. El tamaño poblacional estimado para las especies de perdices chicas fue de 3.427.600 ejemplares, con una densidad media de 41.8 perdices/Km². En base al cálculo de la Presión de Caza (Presión de Caza = N° Cazadores x N° de Excursiones por temporada x Cupo de Caza), se estableció un cupo máximo de caza de 1.600.000 ejemplares. Tanto el inambú montaraz como el ala colorada se encontraron escasamente representadas con unos pocos ejemplares avistados en pastizales naturales altos y márgenes de lagunas del polígono ubicado al sur de la Provincia, por lo que no se incluyeron en los análisis estadísticos. Los muestreos tendrán una continuidad temporal manteniendo la metodología utilizada, para evaluar la dinámica de estas poblaciones y establecer una política de uso sustentable de las mismas.

BIODIVERSIDAD DE ANFIBIOS ANUROS DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

CABIDO, Daniel^{1,2}; ZANA, Claudia^{1,3}; ABRAMOR, Natacha^{1,4}, PÉREZ TUTOR, Dolores^{1,5}, RAMBALDI, Silvia^{1,6}

(1) AGENCIA CÓRDOBA AMBIENTE SOCIEDAD DEL ESTADO. (2) Coordinador Recursos Naturales; (3) Subcoordinadora Fauna Silvestre; (4, 5) Base de Datos; (6) Cartografía.

En Argentina hay descriptas 173 especies de anfibios anuros, 31 de las cuales habitan la Provincia de Córdoba. En general se trata de una clase poco conocida y que, además, sufre una alarmante disminución global de muchas de sus especies, ya que éstas son susceptibles, entre otros factores, a la fuerte fragmentación y pérdida de hábitat. Para tomar conciencia de la importancia de la conservación de una especie, es fundamental disponer de datos previos acerca de la misma: su presencia, status poblacional, situación actual, entre otras variables. En este sentido, se ha diseñado un Sistema Informático de Consulta de los Anfibios Anuros de la Provincia de Córdoba, como herramienta que permite brindar información completa y actualizada. Dicho Sistema lee una Base de Datos, realizada después de un exhaustivo trabajo de recopilación de información de numerosas fuentes consultadas. Este sistema contiene información de cada especie, detallando nombre vulgar y científico, una breve descripción de la misma, hábitat, comportamiento, forma de reproducción, status poblacional y bioacústica de algunas especies; además contiene una galería de fotos de diversos autores locales, los mapas de distribución de cada especie y el mapa de las Regiones Naturales de Córdoba. Finalmente, permite realizar la búsqueda concreta de especies particulares, consultar un glosario para términos poco comunes y la bibliografía revisada. Toda esta información se resume en una Ficha que se puede imprimir. Este material será distribuido en un CD por la Agencia Córdoba Ambiente S. E. en las Escuelas de Educación General Básica, Ciclo Básico Unificado y Ciclo de Especialización de la Provincia de Córdoba en forma gratuita, y estará al alcance del público en general por Internet en la página web de esta Agencia.

BIODIVERSIDAD DE PLANTAS AROMÁTICAS Y MEDICINALES DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

CABIDO, Daniel^{1,2}; RUIZ, Gabriel^{1,3}; CARAM, Carolina^{1,4}; BAGGINI, Virginia^{1,5}; PÉREZ TUTOR, Dolores^{1,6}.

(1) AGENCIA CÓRDOBA AMBIENTE SOCIEDAD DEL ESTADO. (2) Coordinador Recursos Naturales; (3) Subcoordinador Flora; (4, 5) Técnicos Subcoordinación Flora; (6) Base de Datos.

La provincia de Córdoba es una de las principales proveedoras de especies aromáticas y medicinales autóctonas al mercado nacional, las que provienen fundamentalmente de los Departamentos ubicados al Oeste de la misma. En la actualidad, la extracción indiscriminada de las hierbas medicinales y aromáticas nativas está llevando a un empobrecimiento de este valioso recurso natural, con el consecuente impacto social y ambiental. A través de la educación podremos conocer y valorar los recursos naturales permitiendo implementar políticas de uso racional y conservación. Para tomar conciencia de la importancia de la conservación de una especie, es fundamental disponer de datos previos acerca de la misma: su presencia, status poblacional, situación actual, entre otras variables. En este sentido, se ha diseñado un Sistema Informático de Consulta de las Plantas Aromáticas y Medicinales de la Provincia de Córdoba, como herramienta que permite brindar información completa y actualizada. Dicho Sistema lee una Base de Datos, realizada después de un arduo trabajo de recopilación bibliográfica, información brindada por profesionales especialistas en el tema y relevamientos realizados a campo. Este sistema contiene información de cada especie, detallando nombre vulgar y científico, una breve descripción de la misma, status poblacional, problemática, aprovechamiento, método y época adecuados de recolección y cultivo. Se incluye, además, la farmacopea, la descripción del principio activo, si está autorizado o no su uso, las aplicaciones, el sector a utilizar (tallos, hojas, raíces) y el modo de preparación. Contiene una galería de fotos de diversos autores locales, y permite realizar la búsqueda concreta de especies particulares, consultar un glosario para términos poco comunes y la bibliografía revisada. Toda esta información se resume en una Ficha que se puede imprimir. El contenido de este Sistema Informático es netamente descriptivo e informativo; sólo pretende difundir todo lo conocido actualmente acerca de este recurso natural. Este material será distribuido en un CD por la Agencia Córdoba Ambiente S. E. en las Escuelas de Educación General Básica, Ciclo Básico Unificado y Ciclo de Especialización de la Provincia de Córdoba en forma gratuita, y estará al alcance del público en general por Internet en la página web de esta Agencia.

DIVERSIDAD LACERTOFAUNISTICA EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA SAN GUILLERMO, PROVINCIA DE SAN JUAN, ARGENTINA

Mario R. CABRERA¹, Julio C. MONGUILLOT² & Juan C. ACOSTA³

(¹) Depto. de Diversidad Biológica y Ecología, Universidad Nacional de Córdoba y CONICET, Argentina

(²) Administración de Parques Nacionales - Delegación Regional Centro, Córdoba, Argentina

(³) Depto. Biología e Instituto y Museo de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de San Juan, Argentina
Trabajo subsidiado por SeCyT-UNC (Cba.) y Proyecto Estudio Línea de Base San Guillermo (APN-FCEfyN, UNSJ)

La Reserva de la Biósfera San Guillermo comprende 981.460 hectáreas en el Departamento Iglesia, extremo norte de la provincia de San Juan. Incluye como área núcleo al Parque Nacional homónimo, de 162.476 hectáreas de superficie y se destaca como una de las áreas naturales argentinas de mayor interés. En ella están representadas las ecorregiones Altoandina, de la Puna y el Monte de Sierras y Bolsones. Faunísticamente presenta la mayor concentración natural de *Vicugna vicugna* y *Lama guanicoe*, y brinda protección a importantes poblaciones de otros vertebrados como *Puma concolor*, *Oreailurus jacobita*, *Pterocnemia tarapacensis*, *Fulica cornuta* y *Hatcheria macraei*. Extensas planicies entre los 3.000 y los 4.200 metros de altura, rodeadas por altas cordilleras y profundas quebradas determinan sitios aislados que habrían favorecido procesos de especiación durante los cambios climáticos del Pleistoceno. Hasta muy recientemente sólo cinco especies de reptiles habían sido reconocidas para San Guillermo, entre ellas dos lagartos endémicos, *Phymaturus punae* y *Liolaemus eleodori*. Nuestros objetivos son relevar y caracterizar las poblaciones de saurios de la Reserva; confirmar la presencia de especies previamente citadas; diagnosticar y describir aquellas que resultaren nuevas para la ciencia e identificar endemismos, con el propósito final de precisar y actualizar la composición taxonómica de la lacertofauna de esta área protegida. Los resultados obtenidos indican que la diversidad de saurios de la Reserva es ampliamente mayor a lo conocido, ya que se han identificado y descrito tres nuevos taxa del género *Liolaemus*: *L. montanezi* Cabrera & Monguillot, 2006; *Liolaemus n. sp. 1* Monguillot *et al.* (en prensa) y *Liolaemus n. sp. 2* Abdala *et al.* (en redacción). Las dos primeras pertenecen al complejo *darwinii* del grupo monofilético *boulengeri* y la tercera corresponde al grupo *montanus*. *Liolaemus n. sp. 1* y *L. montanezi* son endémicas, se encuentran en el ambiente de Monte asociado al curso del río Blanco en el extremo SE del Parque; mientras que *Liolaemus n. sp. 2* se distribuye en el Llano Negro, hacia el N de la Reserva de la Biósfera, con poblaciones en el S de la provincia de La Rioja. La presencia de *Homonota fasciata* en el Parque Nacional es confirmada. En virtud de las novedades producidas por nuestros estudios la presencia en la Reserva de tres especies citadas en el pasado, *Liolaemus ruibali*, *L. elongatus* y *Pristidactylus scapulatus* debe ser ratificada mediante hallazgo y comparación de nuevos ejemplares, pues podrían tratarse de taxa relacionados o similares pero aún indescritos.

MANEJO SUSTENTABLE Y CONSERVACIÓN DE LA VICUÑA EN LA PUNA ARGENTINA UNA NUEVA PROPUESTA DESDE INTA ABRA PAMPA

Laura María CALIFANO¹, Sandra Raquel ROMERO¹

¹EEA Abra Pampa, INTA, Jujuy.

Desde la década de los noventa, puntualmente a partir del año 1994, el Campo Experimental de Altura Abra Pampa (hoy Estación Experimental Agropecuaria) diseña y promueve un sistema de manejo de vicuñas en cautiverio. Este modelo contenía ciertos objetivos entre los cuales se destacaba fundamentalmente: 1) contribuir a la conservación de las vicuñas y 2) Aumentar los ingresos de los pequeños productores de la Puna. Luego de más de 10 años de implementación de este sistema por parte del INTA numerosas observaciones técnicas en terreno y críticos trabajos científicos han demostrado que este modelo presenta ciertas deficiencias que hacen dudar de sobre su efectividad tanto desde el punto de vista socioeconómico como desde la conservación y manejo sustentable de esta especie silvestre. Una mirada crítica desde la institución permite abordar la implementación de soluciones paliativas en los casos de criaderos que permanecen en funcionamiento, pero también abre la posibilidad de generar un nuevo espacio de decisión e interacción entre los actores involucrados en la conservación, manejo e investigación de la vicuña. A partir de la experiencia adquirida en estos 10 años y con una mirada superadora, desde el INTA se pretende dar respuestas tecnológicas adecuadas a las necesidades y la realidad del productor de la zona que demanda el aprovechamiento de la vicuña con fines comerciales. Con tales objetivos, a partir de agosto del 2005 el equipo técnico articulando con los actores relevantes en la temática han elaborado un proyecto cuyo fin es fortalecer el “uso sustentable de la vicuña”. Pensando en que los beneficios económicos obtenidos sean más equitativamente distribuidos, como también sean reinvertidos en concientización y educación de los habitantes de la zona. Este proceso plantea una línea de trabajo interdisciplinario e interinstitucional con el fin de abarcar la mayor cantidad de variables relevantes del sistema productivo. Los actores fundamentales son los productores, extensionistas e investigadores que interactúan a fin de retroalimentar un sistema de información que permita generar, convalidar y transmitir tecnologías adecuadas casuística local. Otro desafío a superar es que las respuestas técnicas contribuyan a la sustentabilidad del sistema productivo y la autogestión de los grupos de productores a través de la organización social.

MEGALEBIAS MONSTROSUS HUBER 1995 (CYPRINODONTIFORMES: RIVULIDAE) PEZ ANUAL DE ESCASA PRESENCIA POBLACIONAL, CON ALTA VULNERABILIDAD EN LA REPÚBLICA ARGENTINA

Calviño P¹, Alonso F¹, Petracini R¹ y López G^{2,3}✉

1 Killi Club Argentino 2 Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" MACN -CONICET

Área de Zoología - Sección ictiología - 3 Facultad de Ciencias Veterinarias de la U.B.A.

Área de Medicina, Producción y Tecnología de Fauna Acuática y Terrestre.

glopezgvbuba@yahoo.com.ar

Megalebias monstrosus (Huber, 1995) es una especie de pez anual perteneciente a la familia Rivulidae que vive en ambientes acuáticos temporarios relacionados a sistemas fluviales regulados por el régimen de precipitaciones del lugar. Habita la región del Chaco Boreal en Paraguay y el Chaco Central, entre los ríos Pilcomayo y Bermejo, Provincias de Salta y Formosa de Argentina. Las características del biotopo indican que sus poblaciones están expuestas a una alta fragilidad ambiental, esta familia caracteriza por su estrategia reproductiva, que consiste en enterrar durante el período de freza, la totalidad del desove antes de secarse el hábitat. El desarrollo embrionario se produce en el sustrato húmedo permaneciendo los huevos en estado de diapausa durante el invierno hasta su eclosión con las lluvias de la primavera siguiente. En el presente trabajo se estudia el estado actual de su situación poblacional desde su descubrimiento hasta la fecha. Esta especie cuya localidad tipo se encuentra en Paraguay fue citada por primera vez para la República Argentina de la localidad de Laguna Yema, correspondiente a la provincia de Formosa, por Braga (1999), aunque anteriormente Ringuelet (1967) cita *Megalebias elongatus* (Steindachner 1881) para la localidad de Hickmann, Salta, tratándose en realidad de *M. monstrosus*. Su distribución geográfica ha sido recientemente ampliada con otra localización para la provincia de Salta para la localidad de Padre Lozano por Calviño y Alonso (2006), dónde se lo encontró cohabitando con *Hoplosternum littorale* (Hancock, 1828), y otros peces de la familia Rivulidae: *Austrolebias vanderbergi* (Huber, 1995), *Trigonectes aplocheiloides* Huber 1995 y *Papiliolebias bitteri* (Costa, 1989). Dadas las características ambientales que requiere esta especie para vivir y como producto de las modificaciones que se están realizando en estos biotopos, por obras de canalización, por deforestación y también debido a las explotaciones agrícolas ganaderas, su hábitat, de un alto endemismo, se ha visto reducido a estrechas franjas de charcos temporarios ubicados a los costados de los caminos. Ante esta situación se ha implementado un plan de monitoreo de estas zonas con el fin de establecer áreas de clausura para algunas de las localidades tipo sujetas al establecimiento de una zona de protección, en el marco de un plan de manejo con el fin de conservar los ecosistemas tipo *Megalebias monstrosus*, por lo tanto proponemos que esta especie sea considerada de alta vulnerabilidad.

MANEJO SUSTENTABLE Y CONSERVACIÓN DE LA VICUÑA EN LA PUNA ARGENTINA UNA NUEVA PROPUESTA DESDE INTA ABRA PAMPA

Laura María CALIFANO¹, Sandra Raquel ROMERO¹

¹EEA Abra Pampa, INTA, Jujuy.

Desde la década de los noventa, puntualmente a partir del año 1994, el Campo Experimental de Altura Abra Pampa (hoy Estación Experimental Agropecuaria) diseña y promueve un sistema de manejo de vicuñas en cautiverio. Este modelo contenía ciertos objetivos entre los cuales se destacaba fundamentalmente: 1) contribuir a la conservación de las vicuñas y 2) Aumentar los ingresos de los pequeños productores de la Puna. Luego de más de 10 años de implementación de este sistema por parte del INTA numerosas observaciones técnicas en terreno y críticos trabajos científicos han demostrado que este modelo presenta ciertas deficiencias que hacen dudar de sobre su efectividad tanto desde el punto de vista socioeconómico como desde la conservación y manejo sustentable de esta especie silvestre. Una mirada crítica desde la institución permite abordar la implementación de soluciones paliativas en los casos de criaderos que permanecen en funcionamiento, pero también abre la posibilidad de generar un nuevo espacio de decisión e interacción entre los actores involucrados en la conservación, manejo e investigación de la vicuña. A partir de la experiencia adquirida en estos 10 años y con una mirada superadora, desde el INTA se pretende dar respuestas tecnológicas adecuadas a las necesidades y la realidad del productor de la zona que demanda el aprovechamiento de la vicuña con fines comerciales. Con tales objetivos, a partir de agosto del 2005 el equipo técnico articulando con los actores relevantes en la temática han elaborado un proyecto cuyo fin es fortalecer el “uso sustentable de la vicuña”. Pensando en que los beneficios económicos obtenidos sean más equitativamente distribuidos, como también sean reinvertidos en concientización y educación de los habitantes de la zona. Este proceso plantea una línea de trabajo interdisciplinario e interinstitucional con el fin de abarcar la mayor cantidad de variables relevantes del sistema productivo. Los actores fundamentales son los productores, extensionistas e investigadores que interactúan a fin de retroalimentar un sistema de información que permita generar, convalidar y transmitir tecnologías adecuadas casuística local. Otro desafío a superar es que las respuestas técnicas contribuyan a la sustentabilidad del sistema productivo y la autogestión de los grupos de productores a través de la organización social.

COMPOSICIÓN DE LA AVIFAUNA DEL PARQUE NACIONAL MBURUCUYÁ: RESULTADOS PRELIMINARES

Paula Daniela CANO¹ y Héctor Alejandro BALL².

¹Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Tucumán, ²Parque Nacional Mburucuyá, APN.

Los humedales son sitios de alta concentración de vida silvestre y su productividad es más alta que la de los ecosistemas terrestres. En Argentina la biodiversidad de los humedales es especialmente llamativa y las concentraciones de aves pueden ser espectaculares. El Parque Nacional Mburucuyá, ubicado al Noroeste de la provincia de Corrientes, Dpto. Mburucuyá, presenta un complejo ambiente donde confluyen 3 regiones fitogeográficas: Selva Paranaense, Espinal y Chaco Oriental. El Parque Nacional Mburucuyá se encuentra enmarcado en el sistema de Esteros del Iberá, perteneciente a la Cuenca del Plata, considerado como uno de los humedales más importantes de Argentina y Latinoamérica, formado por un variado mosaico de hábitats. El Parque Nacional Mburucuyá fue creado en el año 2001 y existen escasos antecedentes publicados sobre las especies de aves presentes. Presento una lista actualizada de las aves de los diferentes ambientes del Parque Nacional Mburucuyá. Se seleccionaron en total 18 sitios (estaciones de censos) representativos de los distintos ambientes presentes del Parque: Lagunas de las lomas altas; Estero Santa Lucia; Cañada Fragosa; Arroyo Portillo; Sabanas de pastizales con palmares de *Butia yatay* y Mogotes de Selva Paranaense. Se realizaron en total 70 censos de transecta de ancho y largo fijo y se registraron todas las especies de aves, por medio de observación directa y a través de sus cantos. Los censos se realizaron desde mayo de 2004 hasta enero de 2005, durante 26 días de muestreos. Además se realizaron avistajes durante recorridos nocturnos y diurnos para completar la lista de especies del área. Se registró un total de 210 especies pertenecientes a 51 familias. Es necesario completar los muestreos durante los meses de febrero, marzo y abril para analizar las variaciones anuales en la composición de los ensambles de aves y realizar análisis comparativos entre los distintos ambientes.

AREA DE MANEJO INTEGRAL DE LA RESERVA DE BIOSFERA YABOTI

CAPUZZI, Gabriel Francisco.
A.M.I.R.B.Y., San Pedro, Misiones.

La Reserva de Biosfera Yaboty (R.B.Y), creada por Ley Provincial N°: 3041 en el año 1995 se encuentra ubicada en los Departamentos de San Pedro y Guaraní, Misiones. La misma se define por Ley Provincial N°: 2932 como un Área Natural Protegida de categoría internacional de acuerdo a los lineamientos establecidos en la Estrategia de Sevilla y el Marco Estatutario de la Red Mundial de Reservas de Biosferas del Programa del Hombre y la Biosfera de la UNESCO (MAB-UNESCO). El objetivo de la R.B.Y. es cumplir con la interrelación Hombre – Naturaleza, por medio del manejo sostenible de los recursos naturales que se encuentran en la misma. Considerando para esto, diversos componentes como los biológicos, culturales, ecológicos, económicos, legales, productivos, políticos y sociales, entre otros. Que son las variables que se presentan en la realidad de los diferentes actores, influyendo directa o indirectamente en sus acciones y actitudes sobre la relación con la misma. Esta realidad hace que se reúnan una serie de situaciones positivas y negativas, en este ultimo caso, se manifiestan como necesidades a resolver, ya que de lo contrario, no cumpliría con los objetivos de la R.B.Y. Desde estas necesidades y el mismo manejo de la R.B.Y., el Ministerio de Ecología, R.N.R y T. resuelve crear una estructura ejecutiva técnico - operativa que cumpla con los objetivos establecidos. Esta estructura fue denominada Delegación Area de Manejo Integral de la Reserva de Biosfera Yaboty (A.M.I.R.B.Y.), la misma responde institucionalmente a una estructura horizontal dependiente directamente de la Subsecretaría de Ecología y que se centraliza localmente en el Departamento y Municipio de San Pedro, en un solo espacio físico, con una estructura formada por cuatro unidades específicas, que son; Und. de Manejo Forestal; Und. de Control y Fiscalización; Und. de Investigación; Und. de Difusión y Educación Ambiental, para atender interdisciplinariamente a las diferentes necesidades y situaciones que se presentan en la R.B.Y. y que influyen sobre la misma de diferentes formas. El espíritu del A.M.I.R.B.Y., es el de cumplir con los objetivos de la R.B.Y de forma integral, por medio del asesoramiento, difusión, educación, extensión, control, fiscalización, gestión e investigación, dentro del marco de estrategias y metodologías de cambio sustancial, entre otras temáticas que hacen que la relación en la R.B.Y., Hombre – Naturaleza, sea real.

EXPERIENCIAS CON AGENDA 21 EN ARGENTINA DESARROLLO SUSTENTABLE Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

CARDIELO, Raúl (1), MICCIULLI, Elida (2), CARDIELO, Luciana (3).

1. IIB INTECH / CONICET / UNSAM. 2. ECONCIENCIA.3. FAC. DE CS NATURALES Y MUSEO. UNLP.

El concepto de sustentabilidad permite la emergencia de un nuevo estilo de desarrollo: ambientalmente sustentable en el acceso y uso de los recursos naturales y en la preservación de la biodiversidad; socialmente sustentable en la superación de la pobreza y de las desigualdades sociales y que promueva la justicia social; culturalmente sustentable en la conservación y respeto de valores y prácticas que identifiquen a comunidades y pueblos y en la promoción de la tolerancia y la multiculturalidad como condiciones de una sociedad sin discriminaciones; políticamente sustentable al profundizar la democracia y garantizar la participación de la ciudadanía en la toma de decisiones (Guimaraes, 1999). Tomando como premisa esta definición se ha iniciado una experiencia modelo para el desarrollo en las ciudades de iniciativas modernas e integradoras, que puedan conectarse y conformar una red que impulse simultáneamente el “hacer” y el “saber” ambiental en la comunidad civil. Se propicia además, en la comunidad educativa, una estrategia coordinada con el sistema educativo de la Pcia de Buenos Aires, a través de su Dirección de Gestión Educativa Ambiental y el trabajo conjunto con la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. A efectos de utilizar en forma eficiente y sostenida nuevas formas de enseñanza y expresiones “no formales” de la Educación Ambiental, se ha instalado en la comunidad civil y educativa de Chascomús el programa de Naciones Unidas AGENDA 21. A través de él se llevan adelante con singular éxito diferentes experiencias que contribuyen al desarrollo sustentable y la conservación de la biodiversidad.

BIODIVERSIDAD Y ECOLOGÍA DE DIATOMEAS DE LA LAGUNA LAS VIZCACHAS, SANTA CRUZ, ARGENTINA

María Laura CARREVEDO¹, Sabrina BUSTOS¹ y Nora Irene MAIDANA^{1,2},

1. Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales,
UBA; 2. CONICET

Hasta el presente se ha prestado gran atención a la declinación de la biodiversidad en ambientes terrestres pero sólo recientemente ha aumentado la preocupación por la pérdida de especies en ambientes acuáticos. Los inventarios disponibles de la biota que habita los cuerpos de agua continentales son escasos a nivel mundial a pesar de su abundancia y diversidad. El sur de la provincia de Santa Cruz (52° S) es una de las zonas menos conocidas de la Patagonia en cuanto a las comunidades algales de agua dulce y en ella se encuentran un gran número de cuerpos de agua lénticos, muchos de ellos de origen volcánico, que revisten gran interés a nivel mundial en relación, entre otras, a las cuestiones paleoclimáticas interhemisféricas. Estos lagos presentan diferencias marcadas en sus condiciones bióticas y abióticas, que implican diferencias en la reacción de los respectivos ecosistemas ante variaciones en los factores climáticos comunes. Como parte del proyecto interdisciplinario “South Argentinian Lake Sediment Archives and Modelling (SALSA)” Deutsches Klimaforschungsprogramm (DEKLIM) se obtuvieron, entre 2002 y 2005, muestras de agua y sedimentos de una serie de lagos en la región austral de la provincia de Santa Cruz. Entre ellos, resultó de especial interés la Laguna Las Vizcachas (50° 42,3'S; 71° 58,5'W) por tratarse de un ambiente prístino, no sometido aún a la presión de la creciente actividad turística. En los ecosistemas acuáticos las poblaciones de diatomeas son diversas y ocupan un amplio rango de hábitats y se sabe que la distribución del conjunto de especies que proliferan en un determinado período de tiempo está muy relacionada con la química del agua, la estacionalidad y la geología de una determinada localidad y las relaciones entre las diatomeas y las características de su hábitat han sido cuantificadas y usadas para caracterizar ambientes acuáticos. Por lo expuesto, y dado el escaso conocimiento existente sobre la biodiversidad de diatomeas en la región, hemos encarado el relevamiento de las taxocenosis actuales y fósiles en la laguna, para establecer la línea de base que permita monitorear la evolución de este cuerpo de agua con miras a la protección de la calidad de sus aguas.

VALOR ECOLÓGICO DE LA VEGETACIÓN DE DUNAS COSTERAS DEL PARTIDO DE CORONEL DORREGO (BUENOS AIRES) Y SU FUNCIONALIDAD

Cintia CELSI¹, Ana Laura MONSERRAT^{1,2,*}

¹Investigadora adscripta de la Fundación de Historia Natural Félix de Azara. ²Laboratorio de Geología Marina y Dinámica Costera. Departamento de Geología. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires. Ciudad Universitaria. Pabellón 1. EHA1428. *Autor de correspondencia: analaura@gl.fcen.uba.ar, +54-11-4576-3300 interno 312.

Se presenta una caracterización de la vegetación costera del Partido de Coronel Dorrego y evaluación de su valor ecológico y funcionalidad en el contexto regional. Mediante imágenes satelitales se determinaron los límites del área en función de rasgos geomorfológicos y se evaluó su continuidad. Se relevaron 42 parches en 4 transectas de 760 m de longitud promedio. Se determinó cobertura y riqueza vegetal, ubicación geomorfológica, superficie y distancia al mar. El sector comprende 52km continuos de litoral marítimo no urbanizado. Contiene una franja de dunas activas de hasta 4km de ancho. La continuidad del paisaje natural se verificó en campo. De las 62 especies vegetales determinadas, 11,3% resultaron exóticas. De las 19 familias vegetales *Poaceae*, *Asteraceae* y *Cyperaceae* estuvieron mejor representadas. Se diferenciaron 11 tipos de ambientes: Duna desértica, Estepas (de *Spartina ciliata*, *Sporobolus rigens*, *Panicum urvilleanum* y *Schoenoplectus americanus*), Pajonales (Juncal, Totoral, Cortaderal), Arbustal psamófilo y Pastizales (de *Imperata brasiliensis* y *Poa lanuginosa*). Además se encontraron comunidades halófilas, asociadas a ríos y arroyos. Se observó zonificación de la vegetación relacionada a la geomorfología. El mosaico de comunidades xerófilas intercaladas con otras hidrófilas en bajos interdunales y halófilas en márgenes de ríos y arroyos sustenta gran biodiversidad. La importancia ecológica del sector radica en su continuidad, extensión e integridad ambiental. Debido a la necesidad de dichos atributos para el mantenimiento de servicios ecológicos del paisaje, se concluye que el sector constituye una valiosa oportunidad para establecer una Reserva Natural donde preservar una muestra representativa y funcional del paisaje costero original.

DIVERSIDAD DE MAMÍFEROS EN EL DISTRITO ORIENTAL CHAQUEÑO

Mario L. CHATELLENAZ

Departamento de Biología. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste. Av. Libertad 5470 (3400), Corrientes, Argentina. E-mail: mchatellenaz@yahoo.com.ar

Los mamíferos de la región chaqueña han sido poco estudiados, a diferencia de su flora, de la que se posee un importante grado de conocimiento. Algunos grupos de mamíferos de la Argentina están muy bien representados en esta región, como los quirópteros, los carnívoros y los xenartros. Contra lo que tal diversidad permitiría suponer, se desconocen aspectos básicos de muchos de los taxa presentes, como distribución, uso de hábitats y otros aspectos ecológicos, además de posibles problemas locales de conservación. A través del proyecto “Biodiversidad en Ambientes Naturales del Chaco Argentino: caracterización y aportes para su conservación”, conducido por las universidades nacionales del Nordeste y de Santiago del Estero, se ha emprendido un relevamiento de la mastofauna chaqueña. Los resultados obtenidos contribuirán a un mejor conocimiento de sus mamíferos, y servirán de base para los organismos encargados de tomar las decisiones de manejo y protección de los mismos. Se efectuó una revisión bibliográfica y de ejemplares depositados en colecciones científicas, para obtener información acerca de la fauna de mamíferos presentes en el Chaco Húmedo. Además, entre octubre de 2005 y julio de 2006, se realizaron muestreos en las provincias de Chaco y Formosa. Los muestreos consistieron en recorridos diurnos y nocturnos, donde se registraron tanto los avistajes como indicios de su presencia (huellas, carcasas). Adicionalmente, se realizaron recorridos nocturnos en vehículos y a pie. También se entrevistó a pobladores rurales para la obtener datos acerca de la presencia de determinadas especies. Se registraron 86 especies, pertenecientes a 14 familias y ocho órdenes, 61 de ellas para el Chaco y 84 para Formosa. Los grupos mejor representados fueron los quirópteros, con 24 especies, seguidos por los roedores, con 22, y los carnívoros, con 14 especies. Entre las especies detectadas se encuentran varias consideradas en alguna categoría de amenaza, como el Tatú Carreta (*Priodontes maximus*), el Oso Hormiguero (*Myrmecophaga tridactyla*), el Ciervo de los Pantanos (*Blastoceros dichotomus*) y el Yaguareté (*Panthera onca*). Se han registrado además nuevas localidades para éstas y otras especies de valor para la conservación. En conclusión, se pudo constatar la presencia de la mayor parte de los mamíferos de mediano a gran porte citados para el Chaco Húmedo. Aún así, se requiere de una revisión más exhaustiva de los materiales depositados en diversas colecciones nacionales, y mayor esfuerzo de muestreo, para detectar especies de pequeño tamaño, crípticas o de hábitos fosoriales, como marsupiales, roedores y algunos armadillos, cuya presencia debe ser confirmada.

HISTORIA DEL USO DE LA TIERRA Y EL AGUA EN LA SUBCUENCA CARCARAÑÁ Y PROBLEMAS AMBIENTALES RESULTANTES

Corigliano, María del Carmen.

Dpto. de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto, Río Cuarto, Córdoba.

mcorigliano@exa.unrc.edu.ar

Conocer el material histórico relacionado con el territorio que se estudia, permite obtener información e ideas que promueven la educación ambiental con una comprensión de cómo las cosas han llegado a ser como son y que podrían haber sido distintas. La ecohistoria requiere una instrucción particular dada por la conducción y recepción de la información histórica e historiográfica de determinada región asociada a la comprensión de como funcionan los sistemas ecológicos y el impacto de los cambios del uso de la tierra y el agua sobre estos sistemas. A cambios sociales se corresponden cambios ecológicos: extinción local de poblaciones, dispersión o introducciones por el hombre (antropocoria), invasiones, microevoluciones forzadas por la fragmentación del hábitat, pérdida de biodiversidad, cambios en los atributos estructurales y funcionales de los ecosistemas. Los cambios socioeconómicos han determinado cambios cuali y cuantitativos en los ambientes naturales. La acción del hombre produce cambios biológicos y geológicos, alterando el escenario natural y es la conjunción de procesos históricos, historia geológica, historia natural e historia social, la que permite conocer los procesos de configuración del medio ambiente humano y natural. Para comprender los procesos históricos que han tenido efectos ecológicos en la subcuenca Carcarañá, en la provincia de Córdoba, se realizó una revisión de la historia regional, enfatizando aquellos eventos que tuvieron clara consecuencia ecológica como son el cambio en el uso de la tierra y el agua en las distintas épocas de la historia argentina: era indígena (6000a.c.-1528), era colonial (1528-1810), era criolla (1810-1880) y era aluvial (1880-). Se reconstruyó el paisaje fluvial en cada época y se determinaron los cambios producidos durante los procesos de ocupación territorial, ampliación de la frontera agrícola, urbanización, modernización e industrialización. Se desarrolló una historiografía de los cambios sociales que han determinado cambios ambientales en la cuenca y se determinaron a partir de ellos y observaciones de campo los principales problemas actuales. Formulados estos problemas se desarrollan indicadores ecológicos para leer el medio ambiente urbano y rural que permiten el diagnóstico y evaluación de la calidad ambiental en los ríos y en las riberas de la cuenca.

EVALUACIÓN DEL PROCESO DE RECOLECCIÓN, MANIPULACIÓN, Y COMERCIALIZACIÓN DE LAS FRONDAS DE *LYCOPodium PANICULATUM*, (HELECHO PALMA), TRABAJANDO POR LA SUSTENTABILIDAD

Cristian Andrés CORNEJO MALDONADO
Estudiante de Pregrado Ingeniería Forestal
Universidad de La Frontera, Temuco, Chile
cristiancor@gmail.com; Fono-Fax: (56) (45) 341467

La relación que los grupos indígenas han mantenido con el medio ambiente por el transcurso de la historia los ha llevado a forjar un fuerte vínculo Sociedad-Naturaleza, obteniendo de este alimento y abrigo. Para conocer más sobre la relación Bosque-Sociedad de las comunidades indígenas del sur de Chile, y de los trabajos de extracción de PFnM¹, se ha planteado la realización de un estudio específico a la recolección de *Lycopodium paniculatum*², extraído por la AIMFSJ³, grupo perteneciente a la etnia mapuche-huilliche⁴ de la zona costera de la X Región. El estudio presenta por objetivo caracterizar el proceso de recolección, manipulación y comercialización de *Lycopodium paniculatum*. En este estudio, las mujeres de la asociación resultan de vital importancia, encargándose de recolectar el producto del bosque, su manipulación y comercialización en distintos mercados. Este estudio se realizará en tres fases: La primera a través de una metodología cualitativa, usando como medio la entrevista semi-estructurada para reconocer las etapas del proceso; la segunda con una metodología cuantitativa, utilizando el estudio de tiempo para distinguir las etapas críticas de la recolección; y la tercera a través de revisión bibliográfica para conocer potenciales compradores. Como resultado de la investigación se espera describir cada una de las etapas de los procesos de recolección y manipulación del *Lycopodium paniculatum*, visualizar las etapas críticas de la actividad y sus posibles soluciones, para finalmente saber reconocer los potenciales compradores del producto de acuerdo a la accesibilidad a los centros de acopio.

¹ Producto Forestal no Maderero

² Helecho rastrero de los bosques templados del sur de Chile y Argentina, se utiliza como follaje nativo ornamental, por ello es exportado a EE. UU, Europa y Japón.

³ Asociación Indígena de Mujeres Follajes San Juan, grupo de 19 mujeres recolectoras de follajes, hongos, frutos y semillas secas, de la comuna de San Juan de La Costa, provincia de Osorno, X Región.

⁴ Indígenas Originarios del Centro Sur de Chile, presentes a la llegada de los españoles.

INVENTARIO FAUNISTICO DE LA FAMILIA *CYDNIDAE* (HETEROPTERA: INSECTA) EN ARGENTINA

COSCARON (1), Maria del Carmen & Marco MAGNANELLI (2)

(1). Museo de La Plata, Universidad Nacional de La Plata (2). Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca

La familia *Cydnidae* pertenece al Infraorden *Pentatomomorpha* está compuesta por insectos fitófagos de tamaño pequeño a mediano (2-20mm) de hábitos fosoriales ó barrenadores aunque algunas especies pasan la mayor parte del tiempo sobre el follaje. Son insectos de coloración oscura brillante, generalmente nocturnos, presentan una o dos generaciones anuales y se alimentan de la raíz y fruto de su planta huésped. Se encuentran representadas en todas las regiones biogeográficas del mundo. La familia *Cydnidae* está compuesta por cerca de 600 especies distribuidas en aproximadamente 110 géneros. Agronómicamente se las conoce como “chinchas barrenadoras”, dentro de esta familia se encuentran importantes plagas agrícolas como *Cyrtomenus bergi* Froeschner, ó *Pangaeus bilineatus* Say, estas son especies polífagas y se han hallado sobre: yuca dulce y amarga, maíz, maní, papa, cebolla, cebolleta, sorgo, café, pasturas y malezas. Los *Cydnidae* dañan los cultivos succionando las raíces de las plantas lo que resulta en pérdidas significativas en áreas con grandes infestaciones. Estas plagas crecen en importancia y son más comunes en suelos arenosos causando pérdidas de hasta el 100% en cultivos de soja. El objetivo del presente trabajo es presentar una lista de las especies de *Cydnidae* presentes en Argentina que desde 1920 no hay una actualizada y donde se citan un total de 8 géneros y 30 especies. En esta contribución se brinda el nombre de las especies y la distribución geográfica de las mismas en Argentina donde se incluyen hasta las localidades. En base a información bibliográfica y material de colección citamos un total de 12 géneros y 63 especies.

REPRODUCCIÓN Y TÉCNICAS DE MANEJO EN CAUTIVERIO DEL FLAMENCO AUSTRAL (PHOENICOPTERUS CHILENSIS)

Carlos A. GALLIARI; Marcos C. JUAREZ; Verónica SENDRA; Valeria MAYOCCHI;
Mariano RUMI; Gabriela GORRITI y Sebastián CIRIGNOLI.
Jardín Zoológico y Botánico de La Plata, Calle 52 y 118. CP 1900. La Plata, Argentina.
Mail: zoologico@laplata.gov.ar

El Flamenco austral (*Phoenicopterus chilensis*) es una de las cuatro especies de flamencos que habitan en América, siendo ésta endémica de la región meridional de América del Sur. En Argentina se encuentra en casi todo el territorio, nidificando en lagunas andinas del norte del país y en Mar Chiquita, provincia de Córdoba, donde se encuentra una de las colonias reproductivas más grandes reportadas para la especie. (Veáse Bucher 1992; Bucher et al, 2000; del Hoyo, 1992; Mascitti y Nicolossi, 1992). Corresponde a una especie CITES II, amparada por la Convención Internacional para el tráfico de las Especies en Peligro. IUCN: NT (Near threatened. BirdLife 2004). El Jardín Zoológico y Botánico de La Plata es una de las pocas instituciones zoológicas en Argentina que reproduce flamenco austral en cautiverio. Los primeros registros de nacimientos datan de la década de 1980. Durante el año 1998 y hasta la fecha, se intensificaron las investigaciones y el manejo en la colonia reproductiva, con el propósito de estudiar características de su comportamiento y normalizar las técnicas de cría, alimentación y aspectos sanitarios; incluyendo métodos de incubación y cría artificial de pichones. (Studer-Tiersch 1975 a, 1975 b; para una síntesis vease Studer Tiersch 2000 a, b). Se han obtenido así resultados muy positivos, con más de 100 ejemplares nacidos y casi 50 ejemplares que llegaron a la etapa post-juvenil a lo largo de estos años. Para el manejo de la colonia reproductiva se han tenido en cuenta, en relación al diseño de los ambientes de exhibición, el tamaño y la profundidad de los cuerpos de agua, las zonas de descanso, los sitios de alimentación, refugios y áreas de nidificación y su relación con los comportamientos de forrajeo, estimulación social y éxito reproductivo. (Gigli y López Cepero (1987) y Maragliano et al. (2001)). También ha elaborado una dieta especializada en la etapa previa y posterior a la temporada reproductiva. A los efectos de estimar la proporción de sexos existente en la colonia, compuesta por 116 individuos (numerados con anillos plásticos que facilitan su identificación a distancia) se pesaron y se midieron los tarsos y picos de una muestra de adultos, realizando un análisis discriminante utilizando las tres medidas obtenidas sobre los grupos de flamencos. La reproducción del flamenco austral en nuestra institución fue marcadamente estacional, comenzando las posturas a fines de la primavera o principios de verano. Los comportamientos pre reproductivos y de cortejo comenzaron entre 30 y 60 días antes de las primeras posturas. Se obtuvieron un total de 303 huevos en los 5 años, con un porcentaje de nacimientos de casi 41% en cría natural y del 48 % en incubación y cría artificiales.

**COMUNIDAD DE HORMIGAS (HYMENOPTERA: FORMICIDAE) EN EL ESTRATO
ARBÓREO Y EL SOTOBOSQUE DE UN ECOSISTEMA FORESTAL DEL CHACO
SEMIÁRIDO ARGENTINO, PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO,
DEPARTAMENTO ALBERDI**

Andrea A. FUSTER¹

Liliana DIODATO¹

Facultad de Ciencias Forestales, UNSE, Av. Belgrano 1912, Santiago del Estero, Argentina. ldiodato@unse.edu.ar

Como consecuencia de la abundancia y de las múltiples funciones que cumplen los insectos, en especial las hormigas (*Hymenoptera: Formicidae*), dentro de los bosques de la región del Chaco Semiárido Argentino, es necesario realizar estudios y monitoreos para la conservación de la biodiversidad de esta amplia región. Bajo este objetivo, se llevaron a cabo relevamientos de formícidos en un ecosistema forestal en el departamento Alberdi, provincia de Santiago del Estero. El muestreo se realizó en el sotobosque y en el estrato arbóreo, a fin de analizar las relaciones entre las especies de hormigas presentes y la estructura vegetal. Se identificaron 4 subfamilias y 10 géneros de hormigas, 7 en el sotobosque y 8 en el estrato arbóreo. El estrato arbóreo presenta mayor diversidad y equidad de géneros, expresadas por los índices de diversidad de Simpson y Shannon-Wiener. La mayoría de los géneros identificados están relacionados con la vegetación, en forma directa por busca de alimento o refugio, como las especies *Pseudomyrmex*, o indirectamente, como *Linepithema humile*, más abundante en el estrato arbóreo, donde encuentra condiciones ambientales favorables que no existen en el sotobosque.

**EVALUACIÓN RÁPIDA DE LA DIVERSIDAD DE FITOPLANCTON EN AGUAS
EUTRÓFICAS DEL LAGO TITIKAKA (BOLIVIA) Y SU USO COMO INDICADOR
DEL GRADO DE CONTAMINACIÓN**

Francisco FONTÚRBEL¹; Carlos MOLINA², Enrique RICHARD^{1,3} & Gonzalo A. GARCÍA CRISPIERI¹

¹ Consultora ecobiológica y académica EcoDreams, P.O. Box # 180, La Paz, Bolivia. E-mail:
fonturbel@gmail.com, gonigar@gmail.com

² Unidad de Limnología, Instituto de Ecología de la Universidad Mayor de San Andrés. P.O. Box #
10077, La Paz, BOLIVIA. E-mail: camoar6088@gmail.com

³ Director Regional de Investigación y Desarrollo, Universidad de Aquino, calle Cap. Ravelo, pasaje
Isaac Eduardo # 2643, La Paz, Bolivia. E-mail: chelonos@gmail.com

Se evaluó la diversidad de fitoplancton en aguas eutróficas en cuatro localidades del lago Titikaka, correspondientes a sitios donde se presentan procesos eutróficos localizados, debidos a las diferentes actividades productivas (ganadería, agricultura, cría de peces y turismo). Se realizaron análisis de composición, y en base a ellos se calcularon los índices de diversidad de Shannon–Weiner (H') para cada caso y se realizaron análisis multivariantes de componentes principales; también se clasificaron los géneros encontrados de acuerdo a una clasificación discreta de bioindicadores. Los resultados mostraron un avance diferencial en el desarrollo del proceso de eutrofización, en función a la diversidad de cada sitio y a la predominancia de grupos clave. Los resultados obtenidos proporcionan datos valiosos sobre la pérdida de biodiversidad, y permitieron ordenar a los cuatro sitios de estudio de mayor a menor, según el avance del proceso eutrófico.

“PIEDRAS BOLA” AHUALULCO DE MERCADO JALISCO

Autor: ¹ Maria Elizabeth FLORES VÁZQUEZ,

² Luis VALDIVIA ORNELAS,

³ Arturo MUÑOZ JAUREGUI

En el presente póster se muestra un sitio de particular interés para la conservación de la biodiversidad, localizado en las inmediaciones del Cerro de Ameca, aproximadamente a 75 Km. al oeste de la Zona Metropolitana de Guadalajara y a 20 Km. al oeste de la cabecera municipal de Ahualulco de Mercado, en el predio denominado Potrero las Torrecillas y Potrero de Los trigos. Que constituye un área muy peculiar dada sus características geológicas, localizada en la Sierra Bloque de Ameca – Etzatlán dentro del municipio Ahualulco de Mercado, Jalisco México. Esta área se conoce como “Las Piedras Bola”. En el trabajo se identificaron 2 coladas de lava en donde se localizan las “piedras bola”, que constituyen formaciones geológicas únicas dada su geometría y su dimensión. La comprensión del proceso que intervino en su formación se sustenta en la teoría de la nucleación homogénea. Actualmente el lugar se encuentra comunicado sólo por senderos lo que dificulta el acceso y vigilancia, por lo que las esferas presentan evidencias de vandalismo. Además de la riqueza geológica, el sitio cuenta con diversidad animal y vegetal que incluyen especies endémicas consideradas como amenazadas. En la fauna encontramos 107 especies de aves, 19 especies de mamíferos y en la vegetación cinco tipos que son: bosque espinoso, bosque tropical caducifolio, bosque de quercus, bosque mixto de quercus, bosque de galería. Dadas las condiciones físico-biológicas del lugar el Ayuntamiento del Municipio de Ahualulco del Mercado lanzó la iniciativa para declararlo como Área Natural Protegida Municipal.

ASPECTOS POBLACIONALES DE *CORYDORAS PALEATUS* EN LAS NACIENTES DEL RÍO SAMBOROMBÓN, PROVINCIA DE BUENOS AIRES

FERRIZ, Ricardo A.¹; BENTOS, Cristina A.^{1,2}; LÓPEZ, Guillermo R.^{1,2} y FERNÁNDEZ, Eduardo M.¹

¹ Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" CONICET Área de Zoología - Sección ictiología.

² Facultad de Ciencias Veterinarias de la U.B.A. - Área de Medicina, Producción y Tecnología de Fauna Acuática y Terrestre.

Se estudiaron diversos aspectos poblacionales de *Corydoras paleatus* en los arroyos Manantiales y El Portugués, afluentes del río Samborombón. El trabajo se llevó a cabo a lo largo de un ciclo anual desde mayo de 2004 hasta abril de 2005. Para las capturas se empleó una red de arrastre de 5 mm de distancia entre nudo y nudo y una red con marco metálico de 2 mm de abertura. Se determinaron las características merísticas de los ejemplares capturados, con estos datos se obtuvo el factor de condición (k) y los índices de abundancia. Los valores determinados fueron correlacionados con los parámetros ambientales. Se capturaron en total 1255 ejemplares, 76 en Manantiales y 1179 en El Portugués. Los mayores índices de abundancia se registraron durante los meses de diciembre y marzo, y los menores, durante septiembre y enero. El factor de condición (k) medio fue de 1,48 en El Portugués y 1,67 en Manantiales. El análisis de las correlaciones con los factores ambientales en el arroyo Manantiales mostró una correlación significativa entre el peso y la turbidez y entre el peso y el pH del agua ($p < 0.05$). En el arroyo El Portugués se encontró una correlación significativa entre el peso y la temperatura del agua y entre el peso y la profundidad ($p < 0.05$). El análisis de los resultados obtenidos indican que el área en estudio cumple una importante función en la biología trófica y reproductiva de esta especie, por lo que resulta necesario evaluar la conservación de estas nacientes fuertemente sometidas a la explotación ganadera y a la pesca furtiva.

RED DE BANCOS DE GERMOPLASMA DEL INTA

FERRER, Marcelo1- EEA-INTA-Pergamino, CLAUSEN, Andrea2-EEA-INTA-Balcarce y MENÉNDEZ SEVILLANO, María del Carmen3- EEA-INTA-Salta

El INTA ha implementado una Red de Bancos de Germoplasma (RBG) integrada por 9 Bancos Activos de Recursos Fitogenéticos y 9 colecciones activas, incorporadas recientemente, distribuidos en diversas áreas ecológicas y un Banco Base que mantiene un duplicado de las colecciones de los Bancos Activos. La finalidad de la RBG es preservar la agrobiodiversidad y valorar los recursos genéticos conservados para promover su utilización en el mejoramiento genético que posibilitará generar nuevas propuestas tecnológicas a fin de contribuir a la seguridad alimentaria y a la sustentabilidad de los sistemas biológicos. Los objetivos principales de la RBG son contribuir a la conservación *ex situ* e *in situ* de especies cultivadas y sus congéneres silvestres, caracterizar, evaluar, documentar y poner en condiciones de uso los materiales conservados a fin de lograr que la diversidad genética se encuentre disponible para la investigación y el mejoramiento genético. Las actividades desarrolladas por la RBG en el marco de proyectos nacionales a lo largo de 15 años, han contribuido a detectar la variabilidad existente en el germoplasma conservado; se ha valorado su utilidad permitiendo la obtención de nuevos materiales adaptados a las condiciones ambientales específicas de nuestro país. El conocimiento de distintos aspectos biológicos y agronómicos de las especies conservadas, ha permitido generar pautas que han posibilitado optimizar su conservación y uso en el marco de iniciativas ambientalmente amigables. Asimismo, la presente propuesta procura asegurar la continuidad de las actividades institucionales en recursos genéticos y sentar las bases para la creación del Sistema Nacional de Recursos Genéticos que involucrará a todos los actores e instituciones comprometidas en estas actividades. La RBG, además, brinda sus servicios a otras instituciones del ámbito público y privado nacionales y de países vecinos y organismos internacionales. De acuerdo con la información disponible, la RBG del INTA conserva más del 90% del germoplasma disponible en instituciones oficiales en el país. Se iniciaron actividades relacionadas con la conservación *in situ* y el mejoramiento participativo en el que se plantea el rescate y re-introducción en campos de agricultores de variedades autóctonas de maíz, poroto y papa de mayores rendimientos y mejor estado sanitario, esto posibilitará recuperar recursos que ayudarán a mantener la agro-biodiversidad y la identidad cultural de las poblaciones indígenas que las detentan. Además, la formulación de pautas para la conservación *in situ* de especies silvestres en áreas con erosión genética va a permitir fijar estrategias de mantenimiento de las poblaciones naturales en peligro.

ÁREAS CULTURALES PROTEGIDAS: EL MANEJO DE RECURSOS CULTURALES EN LA ADMINISTRACION DE PARQUES NACIONALES

Lorena FERRARO¹, Natalia SPAGGIARI¹, Mariana ROMITI¹⁻², Analía MAZZIERI¹,
María Eugenia MERLO¹ y Alberto CIMINO¹⁻²

¹ Administración de Parques Nacionales ² Administración de Parques Nacionales – Museo Etnográfico (FFyL – UBA)

El nacimiento de las Áreas Protegidas (AP) en las sociedades modernas estuvo asociado a la necesidad de establecer zonas de reserva de recursos frente al progresivo deterioro ambiental, consecuencia de un desarrollo no planificado. Involucró la eliminación de disturbios en pos de un ideal conservacionista que apeló a la imagen de “estado natural” de espacios significativos por su belleza escénica, valor biológico e interés científico. Recientemente, nuevas conceptualizaciones de las AP comenzaron a incorporar sus múltiples dimensiones. Por ejemplo, las categorías de UICN (1994) delimitan metas de conservación vinculadas tanto a la diversidad biológica como a los recursos culturales asociados. En nuestro país, el Plan de Gestión Institucional para los Parques Nacionales (2001) incorpora la idea de la conservación de los valores y el patrimonio cultural a los objetivos de los Espacios Naturales Protegidos bajo su jurisdicción. En parte esto se debe a que a fines de los '80 en la APN comenzó a desarrollarse el manejo de recursos culturales (sitios históricos, prehistóricos, actividad artesanal, lugares sagrados, etc.). Posteriormente se elaboró la primera normativa para su protección. En 2001 fue reemplazada por el actualmente vigente “Reglamento para la Conservación del Patrimonio Cultural en jurisdicción de la APN” y la Política de Manejo de Recursos Culturales. Puesto que ese reglamento enuncia sólo los rudimentos para la gestión del patrimonio inmaterial, esta temática específica comenzó a desarrollarse luego y su primer instrumento es el “Reglamento: venta de artesanías en las Áreas Protegidas”. A partir de varios casos piloto y de la elaboración de la normativa precedentemente citada se avanzó en la práctica de gestión a través de un conjunto articulado de líneas de acción: investigación, conservación física y uso público participativo. La estrategia busca identificar y conservar los recursos culturales de las AP y sus entornos y contribuir al desarrollo socioeconómico comunitario. El PN Lihué Calel es uno de los casos para el desarrollo y aplicación de la gestión patrimonial. Desde 1993 se realizan actividades de investigación, inventario y monitoreo de sus sitios arqueológicos (históricos y prehistóricos) en conjunto con instituciones académicas. Desde 1997 se llevan adelante tareas de conservación y puesta en valor del arte rupestre. En 2002, se estableció un marco de trabajo interinstitucional para extender las prácticas desarrolladas en el Parque Nacional a su zona de influencia. Actualmente se avanza coordinadamente en cada una de las actividades que se acuerdan y ejecutan con el consenso y compromiso de la comunidad local.

AMENAZAS A LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN EL PARQUE NACIONAL LAGO PUELO

FERNANDEZ MONTONI, María Victoria^{1,2}; Adrian MONJEAU^{1y3}, Sofia NAZAR ANCHORENA¹, Jorge MARQUEZ¹, Ana D'TORIO⁴, Hernán GALVÁN⁴, Cristian DENHOLM⁴, Andrés Di VINCENZO^{1,2}, Daniel ALCALDE¹, Stéphane PAUQUET⁵, Loïc DEVAUX⁵

¹ Instituto de Análisis de Recursos Naturales, Universidad Atlántida Argentina & Parkswatch Cono Sur.
Arenales 2740. (7600) Mar del Plata, Argentina

² Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina

³ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina

Carrera de Informática. Facultad de Ingeniería. Universidad Atlántida Argentina.

Arenales 2740 (7600) Mar del Plata

⁵ Parkswatch-Greenvest, Center for Tropical Conservation, Duke University Box 90381, Durham, NC 27708, USA

Contacto: mvmontoni@parkswatch.org

Se presentan resultados de una evaluación realizada por el programa Parkswatch Cono Sur (www.parkswatch.org) en Lago Puelo. Se analizan los principales valores de conservación del parque y sus principales amenazas para contribuir al fortalecimiento de la gestión del parque a partir de un sistema de filantropía online (Greenvest). La WWF ha identificado a la Eco-región Valdiviana o de los Bosques Templados Valdivianos de Argentina y Chile, como uno de los sitios prioritarios para la conservación de la diversidad mundial. En Puelo aparecen elementos valdivianos tales como el Avellano Nativo, el Tique, el Ulmo y el Lingue. Se destacan zonas con poblaciones de huemules y pudúes y una especie de anfibio endémica. El brazo norte de Lago Puelo es el sitio de mayor valor conservativo, especialmente la zona del Cerro Cuevas y sus bosques higrófilos relictuales, como los del arroyo Melo. Los incendios y la presencia de pastoreo vacuno, el incremento del uso turístico de la cabecera norte del lago y el crecimiento demográfico de los pueblos aledaños, protagonizan los principales disturbios sobre el patrimonio natural del parque. La invasión de lugares disturbados por arbustos exóticos es un problema que avanza incesantemente hacia lugares prístinos. La presencia del visón, del jabalí y de los salmónidos introducidos va en desmedro de la diversidad biológica nativa. El incremento poblacional, tanto de ocupación legal como ilegal, en la zona del Turbio aleja a la zona de Reserva Nacional de sus objetivos de sustentabilidad. Al depender la cuenca del Puelo principalmente de los grandes campos de hielo de las nacientes del río Turbio, es posible que el cambio climático global tenga consecuencias directas en el balance hidrológico del sistema, volviéndolo exclusivamente dependiente del régimen de lluvias. La falta de cobertura vegetal en las zonas vecinas al Parque, que han sido casi totalmente deforestadas, hace que las aguas corran sin el normal control y retención de los bosques. Se recomiendan soluciones para reorientar el esfuerzo financiero con el objeto de fortalecer la conservación de la biodiversidad en este parque.

AMENAZAS A LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN EL PARQUE NACIONAL LOS ALERCES

FERNANDEZ MONTONI, María Victoria^{1,2}; Adrian MONJEAU^{1y3}, Sofia NAZAR ANCHORENA¹, Jorge MARQUEZ¹, Ana D'TORIO⁴, Hernán GALVÁN⁴, Cristian DENHOLM⁴, Andrés Di VINCENZO^{1,2}, Daniel ALCALDE¹, Stéphane PAUQUET⁵, Loïc DEVAUX⁵

¹ Instituto de Análisis de Recursos Naturales, Universidad Atlántida Argentina & Parkswatch Cono Sur. Arenales 2740. (7600) Mar del Plata, Argentina

² Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina

³ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina
Carrera de Informática. Facultad de Ingeniería. Universidad Atlántida Argentina.
Arenales 2740 (7600) Mar del Plata

⁵ Parkswatch-Greenvest, Center for Tropical Conservation, Duke University Box 90381, Durham, NC 27708, USA
Contacto: mvmontoni@parkswatch.org

Se presentan resultados de una evaluación realizada por el programa Parkswatch Cono Sur (www.parkswatch.org) en Los Alerces. Se analizan los principales valores de conservación del parque y sus principales amenazas para contribuir al fortalecimiento de la gestión del parque a partir de un sistema de filantropía online (Greenvest). El Parque Nacional Los Alerces fue creado con el objetivo fundamental de proteger los bosques de alerces de hasta 3.000 años de vida. Es la unidad de conservación terminal (en sentido Norte-Sur) del sistema de áreas protegidas de los bosques andinos de la región norpatagónica y uno de los sitios de mayor pristinidad del país. Los ecosistemas montañoso-lacustres del parque están cubiertos por bosques de coihue, ciprés, ñire, maitén, arrayán, radial y lengas. En su extremo oeste se encuentra la formación más exuberante de los bosques andino-patagónicos, la selva valdiviana, que contiene al único bosque milenario de alerces (*Fitzroya cupressoides*) del país y uno de los cuatro remanentes en el mundo. Es el área protegida más austral para la protección de un peculiar conjunto biótico. Como es el único parque del corredor andino que no tiene una ciudad adyacente o interior, no presenta grandes problemas de conservación. Las principales amenazas directas son la ganadería extensiva, el riesgo de incendios y la invasión de flora exótica. Las tres se concentran sobre la ruta de acceso al parque desde Cholila (Ruta Provincial 71), sobre las márgenes de los Lagos Rivadavia, Verde y Futalaufquen. La mayoría de la superficie del parque es inaccesible y permanece, por lo tanto, con un grado mínimo de amenaza. La principal amenaza indirecta es la falta de protección de las principales cabeceras de cuencas que dan origen al sistema lacustre del parque nacional, desde las nacientes del río Tigre hasta el río Rivadavia. Se recomienda la protección estricta de dichas cabeceras en el marco de la futura reserva de la biosfera que se constituirá en la región.

DESARROLLO SUSTENTABLE Y GESTIÓN MUNICIPAL

Vet. FERNÁNDEZ CANIGIA, Juan ¹Téc. Ftal. MORENO, Cristian ¹;

¹- Subsecretaría de Gestión Ambiental, Municipalidad de San Martín de los Andes

La biodiversidad, definida como la variedad de seres vivos en un ecosistema determinado, está afectada por los procesos naturales y por la influencia del ser humano. En todo el planeta la biodiversidad se encuentra amenazada por la fragmentación, degradación y pérdida de los ecosistemas, que traen como consecuencia la disminución en la oferta de bienes y servicios que estos sistemas pueden ofrecer a la sociedad. A orillas del Lago Lácar, se encuentra la ciudad de San Martín de los Andes a 640 m. s. n. m., ubicada en la provincia del Neuquén, Argentina. Posee una población estable de aproximadamente 30.000 habitantes, la cual se ve incrementada en épocas invernales y estivales por la actividad turística. La característica de la planificación ambiental urbana de San Martín de los Andes hace que existan núcleos poblacionales que limitan con áreas del bosque nativo Andinopatagónico y zonas de Fragilidad ambiental como es la zona de la Vega Central, área de depresión mallinosa, receptora de los cuerpos de agua permanentes y no permanentes de la cuenca del A° Pocahullo, constituyendo factores que inciden en la conservación de la biodiversidad. El área del valle principal da cabida a la mayor parte de la población, la que se concentra mayormente en el casco urbano, en segundo lugar en el extremo oeste de la Vega Maipú y, en menor medida en los barrios de la Vega Central y las zonas del Área de Expansión Periférica. La alta tasa de crecimiento de la población y la baja capacidad urbanística de la Vega Maipú han denostado la necesidad de tierras para el crecimiento urbano de San Martín de los Andes en una región donde las características del relieve impiden la ocupación de muchos sectores, ocasionando que zonas como la Vega sea un área requerida para tal fin. Esto afecta la biodiversidad existente en la zona, dado que la misma cuenta con cuerpos de agua naturales (lagunas) en las cuáles habitan diferentes especies de aves y vegetación nativa arbórea y arbustiva en las laderas circundantes de la misma. En la planificación territorial, el municipio de la ciudad en resguardo del ambiente, pone en marcha una serie de acciones concretas para lograr la concientización y el control de la conservación del ambiente. Las herramientas utilizadas en pos de la conservación son el mejoramiento de las ordenanzas en vigencia y creación de nuevas, convenios con distintas instituciones y proyectos interjurisdiccionales e interinstitucionales.

DISEÑO DE UNA PLANTILLA DE MARCADORES MOLECULARES MICROSATÉLITES PARA EL MONITOREO DE *Panthera onca* (YAGUATERE) EN ZONAS POTEGIDAS.

Teresa Genara Espinosa, Ariel Ernesto Cariaga Martinez, Pedro Darío Zapata.
Laboratorio de Biología Celular y Molecular de Bioquímica. Módulo de Farmacia y Bioquímica. Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales. Universidad Nacional de Misiones. Posadas. Misiones. Argentina.
bcmb@fceqyn.unam.edu.ar

La Selva Misionera es uno de los últimos reductos de la región paranaense que quedan preservados destacándose la riqueza de su biodiversidad. Sin embargo, para elaborar planes de manejo de parques y planificar estrategias de preservación, es fundamental el estudio de las especies que habitan, su papel en el ecosistema natural y la influencia de la problemática ambiental sobre su comportamiento. Tradicionalmente, el monitoreo de la fauna autóctona se basaba en el avistaje y el reconocimiento de los individuos de una especie por señas características propias de cada uno. Sin embargo, esta metodología, aunque efectiva, es subjetiva y muchas veces impráctica, especialmente en el caso de los grandes mamíferos carnívoros cuyo comportamiento es esencialmente nocturno. *Panthera onca* (Yaguareté) es uno de los felinos más grandes y territoriales que habitan la región. Su seguimiento y monitoreo se restringe al registro y análisis de las pruebas encontradas de sus movimientos. En este sentido, la materia fecal es uno de las pruebas más usadas. Sin embargo es necesario contar con una herramienta analítica que permita la identificación y caracterización de los individuos mediante el análisis de esta muestra. La biología molecular aporta estas herramientas y el uso de marcadores microsateélites representa la elección más adecuada ya que son polimórficos, multialélicos y se cubren todo el genoma. Este tipo de marcadores moleculares es muy usado en medicina forense y esta formado por bloques agrupados de repeticiones en tándem inferiores 10 pb. El objetivo del presente trabajo es diseñar una plantilla de regiones microsateélites que posibiliten un análisis completo de bajo costo para el seguimiento y monitoreo de individuos de *Panthera onca* en zonas protegidas. Para establecer esta plantilla se partió de los resultados previos obtenidos para el genoma de *Felis catus*. Los cebadores seleccionados para la amplificación de cada región fueron chequeados mediante el programa Primer3 y FastPCR que permiten predecir la formación de dímeros y de autocomplementariedad entre las secuencias. Posteriormente se aparearon condiciones de amplificación buscando establecer combinaciones que permitan la aplicación de PCR tipo multiplex. Como resultado del análisis bioinformático se han seleccionado 10 microsateélites que contenían 4pb como unidades de repetición para el análisis interindividual: GeneBank AY988114, AY988119 AY988115, AY988116, AY988117, AY988120, AY988121, AY988110, AY988109, AY988113. Además se ha seleccionado una región del gen *ple4* (GeneBank AF197967) que permitirá la determinación de sexo y el microsateélite (GeneBank AY095489), que permitirá la certificación de especie. Esta estrategia, de forma similar a las ya utilizadas en la literatura para otras especies, permitirá un análisis interindividual y sexado de cada muestra procesada. Pero además hemos incluido una región que permite confirmar la especie y aumentar la variables de registro incluyendo otras que ocasionalmente podrían compartir el mismo territorio. El material biológico es extraído de animales en estado de cautiverio debidamente identificados permitirá poner a punto esta plantilla y validar su uso. Posteriormente se aplicará a DNA obtenido de muestras de materia fecal facilitando el seguimiento y estudio de esta especie en extinción y caratulada como monumento nacional.

LOS FITOLITOS: UN REGISTRO MÁS DE BIODIVERSIDAD

Georgina ERRA

Lab. de Paleobotánica. CICYTTP-Diamante (CONICET), Matteri y España s/n, Diamante (E3105BWA), Entre Ríos.

La biodiversidad es el resultado de un largo proceso que comenzó hace millones de años cuando apareció la vida en nuestro planeta. Una de las maneras de cuidar tal biodiversidad es a través de su estudio y conocimiento, tanto de las formas de vida presentes en la actualidad, como así también las existentes en tiempos pasados. El estudio de los fitolitos, por ejemplo en suelos o en elementos arqueológicos, ha provisto otra referencia para la evaluación de la biodiversidad de épocas pasadas, con información adicional para la determinación de asociaciones vegetales a nivel local, y su reconstrucción paleoambiental. Un fitolito es una biomineralización de origen vegetal, de composición principalmente silíceo y tamaño microscópico, que puede ser hallado formando parte de un tejido vegetal, o bien en forma desagregada del mismo. Cuando se presentan dispersos, los fitolitos pueden encontrarse en forma aislada (un único elemento celular) o articulados (varios elementos en forma conjunta). Al ser los fitolitos microrestos resistentes, con buen grado de especificidad, constituyen una importante herramienta para estudios taxonómicos, ya que ciertas formas son diagnósticas de determinadas familias. Preservados en suelos o sedimentos y con bajas probabilidades de ser transportados (como suele ocurrir con otros microfósiles, como el polen y las diatomeas), es que resultan valiosos para realizar estudios, aportando así mayores conocimientos de las paleocomunidades vegetales que existían al momento de su depositación. Si bien los fitolitos están presentes en todo el reino vegetal, los mayores productores son las angiospermas, siendo los principales proveedores ciertas familias de monocotiledóneas como Cyperaceae, Poaceae y Areaceae. Por lo tanto, mientras los fitolitos deriven de estos grupos taxonómicos, serán abundantes en el registro fósil, pero parte de la vegetación estará poco representada o ausente, ya que Gimnospermas y Pteridofitas producen fitolitos en forma muy escasa. Proporcionan un registro preciso de una parte de la vegetación, en áreas concretas, y en un momento determinado; combinados estos datos con los estudios de macrofósiles vegetales (como leños o improntas foliares y frutos), complementan las reconstrucciones de la diversidad basadas en palinología, y fauna realizados previamente.

PROSPECCIÓN Y RECOLECCIÓN DE GERMOPLASMA SILVESTRE DE *PHASEOLUS VULGARIS* EN CÓRDOBA (ARGENTINA)

Susana Inés DREWES.

Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, FCEN-UBA

El origen americano del poroto, *Phaseolus vulgaris* L., ha sido reconocido teniendo a *P. vulgaris* var. *aborigineus* (Burkart) Marechal et Baudet como ancestro silvestre y considerando que el proceso de domesticación tuvo lugar en América Central y del Sur. Los cultivares comerciales actualmente utilizados poseen una base genética bastante estrecha y la variabilidad genética presente en los bancos de germoplasma es limitada, por lo tanto, se considera de primordial importancia el rescate de los materiales silvestres, con el fin de preservar la diversidad. La inexistencia de material de la provincia de Córdoba en bancos de germoplasma, motivó la búsqueda intensiva en las zonas serranas de los Departamentos: Ischilín, Cruz del Eje, Punilla, Totoral, Colón, Capital, Santa María, San Alberto y Calamuchita, con el objetivo de contribuir al rescate y disponibilidad de germoplasma nativo y localizar y preservar poblaciones *P. vulgaris* var. *aborigineus*. Como resultado de las expediciones, encontramos únicamente dos poblaciones silvestres, ambas en el Departamento de Punilla. En estas poblaciones, el muestreo se realizó en micro sitios para cubrir las subpoblaciones locales y cada planta recolectada fue numerada. Se colectaron 122 materiales de poroto silvestre que se caracterizaron. Se destaca que en toda el área recorrida no se registraron otras especies del *Phaseolus* ni cultivos de poroto. La importancia de la ausencia de cultivos en las inmediaciones de estas poblaciones radica en el hecho de que, se ha comprobado en las poblaciones de la variedad silvestre en la Pcia. de Salta, la existencia de híbridos o introgresiones con los cultivos de *Phaseolus vulgaris*, *Phaseolus augustii* y cultivares primitivos que se desarrollan en la región. La información suministrada por los pobladores cordobeses sobre la utilización de *Phaseolus* silvestre indica que en la actualidad no se utiliza debido a que las condiciones socioeconómicas han mejorado y no se requiere su consumo. Por la fuerte antropización de la región con la práctica de la ganadería, el desmonte que ocasiona el desarrollo de emprendimientos turísticos y los incendios de la zona, es probable que las poblaciones silvestres se encuentren en peligro de extinción. Debido a las dificultades en la localización de ecotonos poco modificados y el difícil acceso a los mismos es probable que siguiendo la exploración en forma intensiva se logren ubicar otras poblaciones para preservarlas.

IMPORTANCIA DE LAS AVES DE SOTOBOSQUE EN LA DISPERSIÓN DE SEMILLAS EN EL BOSQUE ATLÁNTICO DEL ALTO PARANÁ

DEREGIBUS, D; MARTINEZ MULLO,E; ZURITA, G.A y BELLOCQ, M.I
Grupo de Ecología de Comunidades y Macroecología, Departamento de Ecología, Genética y Evolución.
Universidad de Buenos Aires.

La selva Atlántica se encuentra entre las ecorregiones de mayor diversidad, número de endemismo y amenaza a nivel global. En Argentina la selva Atlántica, o bosque Atlántico del Alto Paraná (BAAP) concentra la mayor diversidad biológica. La dispersión de semillas por aves juega un papel fundamental en el mantenimiento de la estructura y composición del bosque a largo plazo. Para la selva Atlántica, algunos autores predicen la extinción de hasta el 34% de las especies arbóreas como consecuencia de la extinción de los dispersores. En este contexto, nuestro objetivo fue determinar el rol de las aves de sotobosque en la dispersión de semillas en el BAAP. El estudio se realizó en el Parque Provincial Uruguayí y Parque Provincial H. Foerster durante Septiembre 2002 y Junio 2003. Se obtuvieron 452 muestras de heces de 56 especies de aves capturadas con redes de neblina. Las muestras fueron analizadas con lupa binocular y se separaron los distintos tipos de semillas. Se consideraron a las semillas como dispersadas si se encontraban intactas en las heces. En el 25% de las especies de aves capturadas se encontraron semillas intactas en las heces y se identificaron 45 tipos de semillas. *Trichothraupis melanops*, *Tachyphonus coronatus*, *Turdus albicollis*, *Mionectes rufiventris* y *Schiffornis virescens* dispersaron más del 75% de los tipos de semillas. La supersición de los dispersores fue baja ya que más del 80% de los tipos de semillas se encontraron en las heces de una sola especie de ave. A partir de los resultados obtenidos se observa que cinco especies de aves (34%) dispersan una gran cantidad de tipos distintos de semillas, por lo que probablemente su rol como dispersoras en el sotobosque sea muy importante. La especificidad en la dispersión fue alta, ya que la mayor parte de las plantas de sotobosque solo fueron dispersada por una especie de aves.

LAS ESPECIES VEGETALES AMENAZADAS DE LA PATAGONIA ARGENTINA

Gustavo Delucchi (1,2); Marcelo Paulo Hernández (1,2) y Diego Germán Gutiérrez (1, 3)

(1) Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP); (2) Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (UNLP);
(3) Becario posdoctoral CONICET.

La confección de libros rojos o listas de especies amenazadas es uno de los puntos salientes de la conservación de la biodiversidad. Por razones varias la confección de un libro rojo de plantas ha sido más dificultosa que en otros grupos biológicos. La flora de la Patagonia argentina fue publicada entre 1969 y 1998 bajo la dirección de la Dra. Maevia Noemí Correa en el INTA de Castelar, siendo la segunda flora terminada en la Argentina, luego del a Flora de la Provincia de Buenos Aires. Entre 1994 y 1999 Fernando Zuloaga y colaboradores publicaron el “Catálogo de las plantas vasculares de la Argentina” en cuya última entrega se indican los endemismos a nivel nacional. Estos y otros trabajos efectuados posteriormente suministran información preliminar para la elaboración de un catálogo tentativo de las especies vegetales patagónicas amenazadas siguiendo los criterios de la UICN de 1994. En el presente trabajo se propone una lista de las especies en peligro con su correspondiente categoría de amenaza. De esta forma se podrá ir completando los listados regionales de especies amenazadas iniciados entre 1992 y 2004 en la provincia de Buenos Aires.

ESPECIES ADVENTICIAS NUEVAS O CRÍTICAS EN LA ARGENTINA

Gustavo DELUCCHI(1); Eduardo FARINA (2) y Silvia Susana TORRES ROBLES (1,3)
(1) Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP). (2) Facultad de Agronomía UNICEN.
(3) Becaria del CONICET.

Como parte de un estudio de la biodiversidad de especies adventicias en la Argentina se reportan como adventicias a *Pyrus communis* L. (Rosaceae); *Laurus nobilis* L. (Lauraceae) y *Diospyros kaki* L. f. (Ebenaceae). Se confirma la presencia de *Maclura pomifera* (Raf.) C. K. Scheneid. (Moraceae), *Diospyros virginiana* L. (Ebenaceae) y *Lycopersicon esculentum* Mill. (Solanaceae). *Pyrus communis* ha sido reportada en las sierras de Azul (Buenos Aires) donde crece en roquedales en la ladera de los cerros y en la ribera del Río Negro; *Laurus nobilis* aparece como subespontánea en ambientes ruderales de La Plata e invade los talares del NE de Buenos Aires y las sierras de Azul; *Diospyros kaki* es adventicia al sur de Buenos Aires (Villarino). *Maclura pomifera*, señalada como ruderal en el pasado, invade en las sierras de Azul pastizales y pajonales naturales; *Diospyros virginiana* fue mencionada para la región del Delta pero sin registros de herbario, recientes colecciones en la ribera rioplatense han confirmado su presencia; *Lycopersicon esculentum* fue mencionada para Buenos Aires pero luego excluido, la especie crece en ambientes ruderales y se la cita para Buenos Aires y Formosa. Para todas las especies se indican observaciones, material estudiado e ilustraciones (fotos, dibujos).

**DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL
DE LA RESERVA FORESTAL “EL GUADAL”, PROV. DE RÍO NEGRO.
EMPLEANDO UN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA**

DELGADO, María Isabel¹

RAMILO, Diego Iván²

VAN DEN HEEDE, Brigitte³

¹Cátedra de Manejo de Cuencas Hidrográficas, Fac. de Cs. Agrarias y Forestales, UNLP

²Cátedra de Introducción a la Dasonomía, Fac. de Cs. Agrarias y Forestales, UNLP

³Servicio Forestal Andino, Dirección de Bosques de la Provincia de Río Negro

“El Guadal” es una Reserva Forestal Provincial ubicada a 13 km al norte de la localidad de El Bolsón, Provincia de Río Negro. Abarca aproximadamente 290 has de bosque puro de Ciprés de la Cordillera (*Austrocedrus chilensis*) y se encuentra administrada por el Servicio Forestal Andino (Río Negro). La propuesta de su creación se remonta a 1961, siendo sus objetivos principales la preservación de la riqueza forestal allí existente y la experimentación e investigación forestal. Actualmente “El Guadal” integra el Sistema Federal de Áreas Protegidas (SIFAP) y sus bosques son utilizados como modelo en investigaciones sobre ecología y manejo de Ciprés. El objetivo del presente trabajo fue recopilar, sistematizar y actualizar toda la información disponible sobre la Reserva para ser empleada en la planificación del manejo del área. Se generó cartografía básica y temática utilizando imágenes satelitales recientes, mapas, planos y efectuando relevamientos de campo con el propósito de establecer los límites y realizar un diagnóstico del estado actual del área. A partir de la información disponible se creó un Sistema de Información Geográfica (SIG) de la Reserva, pudiéndose comprobar que la superficie total se redujo de 424,74 has en 1985 (DPA, 1985) a 292,5 has en 2006, siendo las principales causas la cesión de tierras por parte de sucesivas autoridades de la Dirección de Tierras y Colonias frente a solicitudes para diversos usos. Actualmente, dentro de las que fueran tierras de la Reserva, se hallan instaladas canteras de áridos, un basurero municipal abandonado, una planta de envasado de gas natural, un camping, un aserradero, y predios de particulares. Entre los resultados del diagnóstico se recomienda como tarea prioritaria ejecutar una mensura oficial actualizada de la Reserva ya que los límites originales de la misma han cambiado notablemente. Los bosques de Ciprés de El Guadal no sólo representan un importante componente del paisaje turístico de la región, sino que tienen un elevado valor como recurso forestal, refugio para la conservación de biodiversidad y para la investigación. La región en general ha experimentado un fuerte cambio en el uso de la tierra, a través de la conversión de bosque nativo a plantaciones de coníferas y desmonte para agricultura. En tal contexto se intensifica la importancia de preservar la Reserva como área continua y representativa de los bosques de Ciprés de la Cordillera de la región, siendo necesaria una planificación racional que garantice un uso integral y sustentable del recurso forestal.

DEGRADACIÓN DEL PASTIZAL NATURAL SERRANO POR EROSIÓN HÍDRICA SUPERFICIAL, EN EL SUDOESTE BONAERENSE

DELGADO, María Isabel¹
GASPARI, Fernanda Julia¹

¹Cátedra de Manejo de Cuencas Hidrográficas, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, UNLP

El área bajo estudio se encuadra en la cuenca del Arroyo Ventana, en el Sistema Serrano de Ventania, sudoeste bonaerense. El objetivo del presente trabajo fue evaluar la degradación del pastizal natural serrano, por erosión hídrica superficial, en una cuenca representativa del Partido de Tornquist. El análisis se inició a nivel cuenca como unidad de manejo, cuantificando la pérdida de suelo superficial con sistemas de información geográfica y el modelo USLE. El tipo de vegetación nativa predominante es la estepa gramínea, presentando veinticuatro comunidades vegetales distintas, contando algunas de ellas con varios taxones endémicos de la región. Esta ha ido perdiendo superficie de ocupación a causa del uso antrópico no planificado. La carencia de medidas conservacionistas acordes a la región ha jugado en desmedro de la integridad del ecosistema serrano en general y del pastizal en particular. Al carecer el suelo cultivado de una cobertura apropiada en la época de máximas lluvias, el efecto que produce el impacto de la gota de lluvia sobre la estructura superficial del suelo se ve incrementado, provocando luego mayor volumen líquido arrastrado. Además, la cantidad de material sólido transportado superficialmente también se ve incrementado, trayendo como consecuencia un empobrecimiento y degradación del suelo en sus aspectos físicos y bioquímicos. Por otro lado, el ambiente serrano también debe competir con las especies exóticas introducidas en la región desde hace años. Dentro de las especies arbóreas, el caso más notable es *Pinus halepensis* y *P. radiata*, que debido a su sistema natural de reproducción, ve favorecida su dispersión por acción de los incendios, los cuales son recurrentes en la región año tras año. Se trata de forestaciones realizadas en la década de 1970, y que hasta el día de hoy han sufrido una falta de manejo notable. Este hecho incrementa aún más los riesgos de incendio en el área, convirtiéndose en un ciclo vicioso que atenta contra la conservación del ecosistema en general. Se observó que las forestaciones en buen estado pueden actuar a favor de la reducción de la erosión hídrica superficial. Los sectores incendiados favorecen los procesos erosivos notablemente, ya que el suelo presenta poca cobertura, coincidiendo generalmente con las áreas altas de las sierras, donde se esperaría un mayor escurrimiento por acción de la pendiente. Se torna evidente la necesidad de una planificación del uso de la tierra a nivel regional, que contribuirá a disminuir los valores actuales de pérdida de suelo.

**RELEVANCIA AMBIENTAL Y ASPECTOS RELATIVOS A LAS CATEGORÍAS
DE CONSERVACIÓN DEL PREDIO DE SANTA CATALINA
(LLAVALLOL, PROVINCIA DE BUENOS AIRES)**

Alberto A. DE MAGISTRIS; Julián E.M. BAIGORRIA

Laboratorio de Botánica. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Lomas de Zamora. Ruta 4, Km 2
(CP1836) Llavallol, Prov. de Buenos Aires.

C. elect. demagistris@agrarias.unlz.edu.ar julian_baigorría@yahoo.com.ar

El predio de Santa Catalina está situado al sur del conurbano bonaerense en la localidad de Llavallol (34°47' S; 56°28' O). Cuenta con una superficie de 500 has y una amplia variedad de ambientes, tales como relictos de talar, pastizal pampeano, bajos y lagunas, plantaciones forestales, parcelas agropecuarias, remanentes de un jardín agrobotánico y áreas parqueizadas con edificaciones antiguas. Aún subsiste en el lugar parte de la estancia original, cuya historia se remonta a cuatro siglos atrás. El dominio de la tierra es nacional, dependiendo administrativamente de la Universidad Nacional de La Plata. La UNLP cuenta aquí con dos institutos de investigación. Las Facultades y el Rectorado de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora ocupan también sus respectivas áreas en el predio. El sitio fue designado Lugar Histórico Nacional, por decreto de 1961. Luego, por un convenio de 1981, fue declarada la Reserva Micológica "Dr. Carlos Spegazzini". Sin embargo, hasta el momento no se han implementado planes consensuados y específicos de manejo. Otros aspectos relevantes lo constituyen el contacto directo con la Reserva Natural y Parque Didáctico Municipal Santa Catalina y la proximidad (2.000 m) con la cuenca de las lagunas Rocha (Pdo. de Esteban Echeverría). La flora fanerogámica comprende unas 670 especies, con 414 exóticas y 256 nativas. Las Pteridofitas incluyen 18 especies. Hasta el momento se registraron 16 especies de mamíferos, 10 de peces, 7 de reptiles, 9 de anfibios y más de 30 de mariposas. La avifauna del predio, con un total de 170 especies distribuidas en 45 familias, representa un 46 % de las aves de la provincia de Buenos Aires y un 15,5 % del total registrado para el país. El inventario micológico se encuentra en etapa de elaboración; su diversidad ascendería a varios cientos de especies en la Reserva. La descarga de residuos en las periferias; el avance de urbanizaciones y/o emprendimientos variados adyacentes; el interés inmobiliario en la zona y la rotura de cercados perimetrales junto a diversos actos de vandalismo fueron identificados como las principales causas de impacto sobre la calidad ambiental del predio. Se concluye que es impostergable la creación de una figura de conservación global para el predio (Paisaje Protegido, Reserva Universitaria, etc.) con el fin de asegurar, en armonía con los diferentes actores administrativos involucrados, la perpetuidad de la superficie física del predio, el resguardo de su biodiversidad y la viabilidad de sus múltiples actividades educativas y agropecuarias.

**RELEVANCIA AMBIENTAL Y ASPECTOS RELATIVOS A LAS CATEGORÍAS
DE CONSERVACIÓN DEL PREDIO DE SANTA CATALINA
(LLAVALLOL, PROVINCIA DE BUENOS AIRES)**

Alberto A. DE MAGISTRIS; Julián E.M. BAIGORRIA

Laboratorio de Botánica. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Lomas de Zamora. Ruta 4, Km 2
(CP1836) Llavallol, Prov. de Buenos Aires.

C. elect. demagistris@agrarias.unlz.edu.ar julian_baigorria@yahoo.com.ar

El predio de Santa Catalina está situado al sur del conurbano bonaerense en la localidad de Llavallol (34°47' S; 56°28' O). Cuenta con una superficie de 500 has y una amplia variedad de ambientes, tales como relictos de talar, pastizal pampeano, bajos y lagunas, plantaciones forestales, parcelas agropecuarias, remanentes de un jardín agrobotánico y áreas parquizadas con edificaciones antiguas. Aún subsiste en el lugar parte de la estancia original, cuya historia se remonta a cuatro siglos atrás. El dominio de la tierra es nacional, dependiendo administrativamente de la Universidad Nacional de La Plata. La UNLP cuenta aquí con dos institutos de investigación. Las Facultades y el Rectorado de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora ocupan también sus respectivas áreas en el predio. El sitio fue designado Lugar Histórico Nacional, por decreto de 1961. Luego, por un convenio de 1981, fue declarada la Reserva Micológica "Dr. Carlos Spegazzini". Sin embargo, hasta el momento no se han implementado planes consensuados y específicos de manejo. Otros aspectos relevantes lo constituyen el contacto directo con la Reserva Natural y Parque Didáctico Municipal Santa Catalina y la proximidad (2.000 m) con la cuenca de las lagunas Rocha (Pdo. de Esteban Echeverría). La flora fanerogámica comprende unas 670 especies, con 414 exóticas y 256 nativas. Las Pteridofitas incluyen 18 especies. Hasta el momento se registraron 16 especies de mamíferos, 10 de peces, 7 de reptiles, 9 de anfibios y más de 30 de mariposas. La avifauna del predio, con un total de 170 especies distribuidas en 45 familias, representa un 46 % de las aves de la provincia de Buenos Aires y un 15,5 % del total registrado para el país. El inventario micológico se encuentra en etapa de elaboración; su diversidad ascendería a varios cientos de especies en la Reserva. La descarga de residuos en las periferias; el avance de urbanizaciones y/o emprendimientos variados adyacentes; el interés inmobiliario en la zona y la rotura de cercados perimetrales junto a diversos actos de vandalismo fueron identificados como las principales causas de impacto sobre la calidad ambiental del predio. Se concluye que es impostergable la creación de una figura de conservación global para el predio (Paisaje Protegido, Reserva Universitaria, etc.) con el fin de asegurar, en armonía con los diferentes actores administrativos involucrados, la perpetuidad de la superficie física del predio, el resguardo de su biodiversidad y la viabilidad de sus múltiples actividades educativas y agropecuarias.

DIVERSIDAD FLORÍSTICA EN PARCELAS FORESTALES CON SALICÁCEAS EN EL DELTA DEL PARANÁ, A PARTIR DE LA SISTEMATIZACIÓN PARA SU RECONVERSIÓN Y APROVECHAMIENTO SILVOPASTORIL

DE MAGISTRIS, A.A.⁽¹⁾; ROSSI, C.A.⁽²⁾; TORRÁ, E.⁽³⁾; MEDINA, J.B.^(1,2); GONZÁLEZ, G.⁽⁴⁾

Laboratorio de Botánica; (2) Cátedra de Forrajicultura. (4) Cátedra de Ecología. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Lomas de Zamora. Ruta 4, Km 2 (CP 1836) Llavallol, Prov. de Buenos Aires. (3) Estación Experimental Agropecuaria INTA Delta, Campana, Prov. de Buenos Aires.
C. elect. Carossi2000@yahoo.com demagistris@agrarias.unlz.edu.ar

En el Bajo Delta del Río Paraná se encuentran en marcha varios proyectos de investigación y desarrollo tecnológico que abordan el aprovechamiento sustentable mediante un modelo silvopastoril, bajo el concepto que busca compatibilizar la producción de madera de calidad para aserrado, con la cría de vacunos con calidad de carne certificada. El objetivo de este trabajo fue realizar censos y relevamientos de la flora espontánea presente a lo largo del año, a fin de obtener información acerca de qué proporción de la flora nativa persiste en los lotes silvopastoriles y cuáles especies resultan pioneras tras la sistematización del terreno y la implantación de álamos y sauces. Las parcelas estudiadas están situadas en la EEA INTA Delta (Campana, Buenos Aires). El trabajo se llevó a cabo en 3 parcelas cuyas características fueron las siguientes: 1) parcela silvopastoril inmediatamente después de su desmonte para la implantación de *Populus deltoides* 106-60; 2) sector con vegetación leñosa espontánea (situación previa al desmonte); 3) bordes de zanjonés y terraplenes adyacentes a la parcela 1). En la parcela 1) dominan varias leñosas exóticas, junto a arbustivas, enredaderas y epífitas nativas. Hasta el momento se identificaron en total 87 especies de plantas superiores, donde casi la mitad (46 %) son exóticas espontáneas. Se destacan *Gleditsia triacanthos*, *Fraxinus pennsylvanica*, *Ligustrum lucidum*, *Melia azedarach*, *Morus alba* y *Acer negundo*. Bajo el dosel arbóreo tiene lugar un conjunto de plantas perennes autóctonas y anuales naturalizadas, especialmente umbrófilas de ciclo invernal. Para los sectores que rodean las parcelas endicadas se registró un total de 111 especies (excepto hidrófitas), de las cuales 85 fueron nativas (76,5 %). En los bordes de canales crecen *Aeshinomene montevidensis*, *Amorpha fruticosa* y *Solanum bonariensis*. Junto a los terraplenes prosperan *Cephalanthus glabratus*, *Salix humboldtiana*, *Blepharocalyx salicifolius*, *Tessaria integrifolia*, *Erythrina crista-galli*, *Sapium haematospermum*, *Baccharis caprariaefolia* y *Sesbania punicea*. En el estrato herbáceo se destacan varias Poáceas nativas y exóticas. La parcela 1) mostró una dominancia de Asteráceas anuales y/o bianuales exóticas, y varias monocotiledóneas hidrófilas nativas. Se identificaron 30 especies donde las nativas suman el 76,6 %. En el proceso de colonización se destacan las nativas *Conyza aff. floribunda*, *Solanum sublobatum*, *Eupatorium hecatanthum*, *Monteiroa glomerata*, *Ambrosia elatior*, *Ludwigia bonariensis*, *Senecio grisebachii* y *Polygonum punctatum*. Aunque entre las especies pioneras en la repoblación del suelo se destacan varias Asteráceas cosmopolitas, los resultados denotan un papel preponderante de las especies autóctonas en dicho proceso. Proyecto PID 441. SECYT.

DESCRIPCIÓN DE LA RESERVA NATURAL Y PARQUE DIDÁCTICO MUNICIPAL “SANTA CATALINA”, PDO. DE LOMAS DE ZAMORA, PROV. DE BUENOS AIRES

Alberto A. DE MAGISTRIS ⁽¹⁾; Julián E.M. BAIGORRIA ^(1,3); Marcelo H. ARIAS ^(2,4); Susana GARAY ⁽⁴⁾; Elena JAIMEN ⁽⁴⁾

1: Laboratorio de Botánica, 2: Cátedra de Acuicultura - Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Lomas de Zamora; 3, Voluntario de la Fundación de Historia Natural Félix de Azara; 4: Reserva Santa Catalina, Dirección de Defensa Civil, Municipalidad de Lomas de Zamora.

C. elect. demagistris@agrarias.unlz.edu.ar ingmharias@yahoo.com.ar

La Reserva Natural y Parque Didáctico Municipal Santa Catalina (RMSC) posee una superficie de 16,5 has y está situada en el partido de Lomas de Zamora (34° 47' S – 58° 26' O). Limita en parte con el predio de Santa Catalina administrado por la UNLP (SCLP), con el cual comparte una buena proporción de la diversidad de plantas y animales, y del paisaje. Fue creada en 1990 (Ord. 6.561) y sobre terrenos cedidos en comodato por la empresa Ferrocarriles Metropolitanos, donde se encuentra bien preservada la estación Santa Catalina del ramal ferroviario que conecta Temperley y Haedo. Las actividades educativas en la Reserva comenzaron hacia fines de 1991, siguiendo en actividad sostenida hasta 2000. Hacia 1994 se inició la instalación del Vivero de Plantas Autóctonas. En 1998 se dispuso la construcción de un estanque artificial. Posteriormente, por razones presupuestarias, tuvo lugar un período de mantenimiento básico del predio. En la actualidad se encuentra en marcha un plan de reanudación de la actividad educativa sostenida en la Reserva y puesta en valor de sus cualidades ambientales. La descripción de la RMSC, así como su difusión, han estado ligadas en términos generales con las características propias del predio de Santa Catalina adyacente (SCLP), el cual en sus casi 500 has de extensión alberga una notable biodiversidad. En el contexto regional, el conjunto RMSC-SCLP constituye actualmente un gran espacio verde rodeado por sectores industriales y urbanizaciones con más de 500.000 habitantes. El objetivo de este trabajo es obtener y completar la información acerca de las características físico-geográficas y biológicas del predio de la RMSC, con el fin de formular las pautas básicas para ajustar el plan de educación ambiental y de conservación. El predio posee 750 m de largo y 200 m de ancho. Los relevamientos indican una diversidad de 270 especies de plantas superiores, distribuidas en 70 familias. Existen remanentes de talares perimetrales; relictos de comunidades hidrófilas; pastizales y/o matorrales bajo *Eucalyptus* (26 % de la superficie) y sectores con vegetación ruderal espontánea. La franja de talar más importante se ubica, de modo más o menos continuo, junto a la cabecera que limita con el predio SCLP, abarcando 700 m de largo por 10-20 m de ancho. Aquí crecen, además, *Fagara rhoifolia*, *Lantana megapotámica spp.*, *Schinus longifolius* y *Baccharis spicata*, entre otros. La Reserva cuenta con un rico registro de aves, que alcanza las 75 especies, representadas en 27 familias.

TRES SITIOS CLAVE CON *AUSTROCEDRUS CHILENSIS* PARA CONSOLIDAR ACCIONES DE CONSERVACIÓN

Alberto A. DE MAGISTRIS

Laboratorio de Botánica. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Lomas de Zamora.

Ruta 4, Km 2 (CP 1836) Llavallol, Prov. de Buenos Aires.

C. elect.: demagistris@agrarias.unlz.edu.ar

El ciprés (*Austrocedrus chilensis*) crece en los Bosques Andino-patagónicos de la Argentina a lo largo de 750 km, desde Huingancó (37° 04' LS, Neuquén) hasta la cuenca del arroyo El Comisario (43° 45' 51" LS, Chubut). El objetivo de este trabajo es reportar la ubicación geográfica, las características florísticas y los aspectos relativos a la conservación de tres sitios significativos con ciprés, como propuesta para los programas de protección en marcha en los distintos ámbitos jurisdiccionales. **1-** Riscos Bayos (Neuquén – 37° 58' S; 70° 45' O). Sobre la cuenca del arroyo Manzano Quemado, se localiza una formación geológica muy particular, compuesta de ceniza volcánica solidificada. Los cientos de riscos abarcan unos 34 Km². La porción más notable alcanza los 4.000 m de longitud y 1.000 m en su punto más ancho. Una población de más 200 cipreses subsiste en este ambiente único. Los riscos se encuentran dentro de una propiedad particular dedicada al engorde vacuno y el eco-turismo, representando un importante refugio para el ciprés y otras especies de plantas y animales. **2-** Mallines del Cordón Serrucho (Río Negro – 41° 45' S; 71° 25' O). Al pie del cordón Serrucho existe una pequeña altiplanicie con mallines y turberas. En este sitio se desarrolla un bosque mixto de alerce (*Fitzroya cupressoides*), ciprés de las Guaitecas (*Pilgerodendron uviferum*) y ciprés (*A. chilensis*), junto a otros arbustos. El relicto constituye una formación aislada, alejada de otras semejantes y única al este de la Cordillera. El predio es aprovechado para la cría vacuna. Aunque la existencia del sitio y su destacado interés biogeográfico han sido mencionados en ciertas oportunidades por botánicos, ecólogos y ambientalistas, aún no se ha consolidado un plan de manejo y conservación de este espacio. **3-** Cuenca del Río Corcovado o Carrenleufú (Chubut). Tras el límite austral del P.N. Los Alerces, existen cipresales aún relativamente extensos que alternan con ñirantales alterados en variado grado. Más al sur, la conífera reaparece ya en la extensa cuenca del río Corcovado, siguiendo tanto el contorno de los valles río arriba del pueblo homónimo, como su zona inferior, hacia Chile, hasta los 332 m.s.n.m. El sobrepastoreo y la tala han conducido a deteriorar la calidad del entorno. En el límite austral de distribución del ciprés, donde todavía persisten las huellas de varios incendios, se verifica que con ausencia de ganado suelto la cupresácea coloniza nuevas tierras antes carentes de vegetación arbórea.

ASPECTOS DE LA VEGETACIÓN EN LA PORCIÓN MÁS AUSTRAL DE LOS BOSQUES VALDIVIANOS (ARGENTINA)

Alberto A. DE MAGISTRIS ⁽¹⁾; Hugo RODRIGUES ⁽²⁾

1: Laboratorio de Botánica. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Lomas de Zamora. Ruta 4, Km 2 (CP 1836) Llavallol, Prov. de Buenos Aires. 2: Vivero El Ñire, Corcovado (CP 9211) Prov. del Chubut. C. elect.: demagistris@agrarias.unlz.edu.ar

La mayor parte de los estudios sobre la vegetación de los Bosques Andino-patagónicos, en su porción Valdiviana, se ha concentrado en los diferentes aspectos de la flora dentro de los Parques Nacionales u otras áreas protegidas. En particular, son escasas las referencias acerca de las comunidades vegetales, rasgos geográficos y estado de conservación de la porción más austral de los bosques Valdivianos, casi carente de áreas protegidas. El objetivo de este trabajo es describir los rasgos físico-geográficos y los diferentes aspectos de la vegetación propia de la porción cordillerana comprendida entre las latitudes 43°15' y 43°45' S, haciendo énfasis en la distribución y estado de conservación del ciprés de la Cordillera (*A. chilensis*), a fin de contribuir con datos útiles a la preservación de la naturaleza de la región, a través del planeamiento bio-regional. Hacia el sur del río Futaleufú, merma la dominancia del coihue (*Nothofagus dombeyi*) y el paisaje es dominado por ñirantales (*N. antarctica*). Por encima de los 800 m.s.n.m., se destacan los bosques de lenga (*N. pumilio*). En las exposiciones rocosas, faldeos y valles persisten notables cipresales aún relativamente extensos, así como pequeñas y muy interesantes poblaciones de la especie en zonas esteparias. Hacia el este, a la latitud del Lago Rosario (43°15' S – 71°17' O), el ciprés habita en forma de grupos ralos los faldeos más occidentales de las sierras de la Grasa y Colorada. El tipo de comunidad local es representativa de los bosques o matorrales xéricos. Un relicto aislado de ciprés se halla sobre un risco al pie del macizo de La Grasa (43°29'37" S - 71°16'49" O – 820 m.s.n.m). El límite austral del ciprés en la Argentina se ubica cerca del arroyo Comisario. Los individuos más australes se registraron sobre una morena casi desprovista de cobertura vegetal, a 886 m (43°45'51" S – 71°23'03" O). Además, una pequeña población asilada persiste hacia el este, en el cerro Armando. La cuenca del río Corcovado ha sido clasificada como “zona con humedales de importancia nacional (clase 2). Las áreas protegidas oficiales son escasas, acotadas a las Reservas Forestales Provinciales Lago Guacho (1.000 has) y Las Horquetas (2.500 has). Recientemente, se ha incluido este territorio en los acuerdos preliminares que buscan delimitar una zona protegida binacional. Sin embargo, resulta prioritaria la creación de un área de protección que considere el cauce y la cuenca del río Corcovado, y asegure la conservación de los ecosistemas asociados a éste.

PROYECTO DE PRODUCCIÓN Y PLANTACIÓN DE ESPECIES LEÑOSAS DE LA FLORA AUTÓCTONA PARA SU USO EN EL ARBOLADO URBANO Y LA FORESTACIÓN RURAL

Alberto A. DE MAGISTRIS; Silvia L. MASONI, Juan B. MEDINA, Cintia RUIZ; Julián JEZERSKI; Eugenio A. VARELA; Nicolás BENTO

Laboratorio de Botánica – Vivero Experimental de Especies Autóctonas. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Lomas de Zamora. Ruta 4, Km 2 (CP1836), Santa Catalina, Llavallol. Prov. de Buenos Aires
C. elct. demagistris@agrarias.unlz.edu.ar

Esta comunicación forma parte de un proyecto universitario de investigación y extensión que tiene como metas llevar a la práctica alternativas productivas para el primer cordón rural bonaerense, que a la vez favorezcan la diversidad natural y cultural. El mismo trata sobre la producción y cultivo experimental de especies autóctonas, desde cuatro ejes temáticos asociados a los criterios de sustentabilidad: *i*) forestación para uso rural; *ii*) restauración del ecosistema; *iii*) aprovechamiento silvopastoril y *iv*) arbolado urbano. En particular, ésta última área se implementa a través de la modalidad de Voluntariado Universitario, impulsada por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. Los objetivos generales son: *(i)* atender la necesidad creciente de restaurar, mejorar y gestionar el entorno bio-físico de las ciudades y barrios, y *(ii)* ofrecer soluciones a cuestiones relativas al manejo del arbolado (planes de reposición, efectos alérgicos, consecuencias del crecimiento de raíces, podas, etc). El objetivo específico consiste en elaborar y ejecutar planes localizados de arbolado urbano con ejemplares de producción propia, enfocando las especies nativas con aptitud ornamental, especialmente las menos difundidas. Abarca un conjunto de 25 especies autóctonas (17 familias botánicas), sobre las cuales se pretende: *i*) analizar los aspectos relativos a la cosecha, procesamiento de frutos y obtención de semilla pura y *ii*) evaluar el comportamiento ecofisiológico de las semillas en cuanto al almacenamiento y la germinación; *iii*) registrar los aspectos relevantes del manejo de vivero, como sanidad y supervivencia post-transplante. Las tareas se desarrollan en el Vivero Experimental la Facultad de Ciencias Agrarias (UNLZ), situado en el predio de Santa Catalina, Llavallol, Prov. de Buenos Aires (34° 47' S; 58° 26' O). Para el conjunto de especies estudiadas, los índices de rendimiento de semillas con respecto al peso total de frutos cosechados fluctuaron entre 9,7 y 45, %. El peso de mil semillas osciló, para las distintas especies entre 7,6 y 118 gr. La escarificación por lijado de la cubierta seminal resultó favorable para incrementar significativamente el porcentaje de emergencia en varias Fabáceas. El tratamiento de las semillas con ácido sulfúrico resultó favorable para mejorar la germinación de *S. punicea* (71,33 % vs. testigo < 5 %). Para *A. caven* no se hallaron diferencias significativas entre los tratamientos de lijado y remojo en agua a 90°C (46,33 y 45,33 %), con respecto al testigo (50,0 %). Sin embargo, el tratamiento con ácido determinó para la especie sólo 3,33 % de emergencia.

BIODIVERSIDAD Y CONSERVACION DE PTERIDOFITAS SUDAMERICANAS

Elias DE LA SOTA^{1,5}, Mónica PONCE^{2,5}, Gabriela GIUDICE¹, Liliana CASSA de PAZOS⁷, Olga MARTINEZ³,
María Luján LUNA^{1,6}, Juan Pablo RAMOS GIACOSA^{1,5}, Alejandra GANEM⁴, Felix VIDOZ⁸, Alina GAUTE¹,
Cristian CARRION¹ y Andrea GOMEZ¹

1. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP, Paseo del Bosque s/nº, 1900 La Plata.
 2. Instituto de Botánica Darwinion, San Isidro.
 3. Facultad de Ciencias Naturales. UNSa.
 4. Facultad de Ciencias Agrarias, UNJu.
 5. CONICET
 6. CIC-BA
 7. Centro de Estudios Farmacológicos y Botánicos (CEFyBO-CONICET)
 8. Parques Nacionales
- E-mail: sota@museo.fcnym.unlp.edu.ar

El objetivo de esta contribución es dar a conocer los proyectos de Investigación relacionados con la diversidad y conservación de Pteridofitas Sudamericanas. Los helechos y grupos emparentados no suelen ser tenidos en cuenta en los programas de conservación de floras amenazadas. Éstos suelen ser sensibles a las presiones ambientales y antrópicas debido a la reproducción sexual a través de esporas, escasa variabilidad genética por la frecuente multiplicación vegetativa, crecimiento lento y estrategias competitivas poco eficientes. En la Argentina la degradación del hábitat y la creciente extracción de helechos de sus ambientes naturales ponen en riesgo la supervivencia de muchas especies nativas. Una estrategia de conservación de las especies vegetales es a través de la propagación y cultivo en viveros para la posterior reinsertión en su ambiente natural. En helechos la propagación puede realizarse a partir del cultivo de esporas o de estructuras vegetativas. Actualmente se realizan estudios experimentales con especies que crecen en Buenos Aires y Salta. Las colecciones de herbario son indispensables para los estudios sistemáticos, morfológicos, genéticos, evolutivos y ecológicos. Los estudios sistemáticos constituyen una herramienta esencial para la identificación de especies nativas, endémicas e introducidas y permiten proponer acciones de conservación de especies amenazadas. Se encuentran en elaboración las Floras Pteridofíticas de San Luis, Misiones, Lago Puelo (Chubut), Valle de Lerma y Selvas montañas (Salta) y un Catálogo de Pteridofitas del Cono Sur. Además se realizan estudios morfológicos y sistemáticos en las familias Aspleniaceae, Blechnaceae, Polypodiaceae, Pteridaceae, Salviniaceae y Thelypteridaceae.

RESERVA COSTERA URBANA DE RÍO GALLEGOS (SANTA CRUZ): DIVERSIDAD DE AVES, SITIOS Y ESPECIES PRIORITARIAS PARA SU CONSERVACIÓN

CULUN, Betiana ⁽¹⁾; VARGAS, Paola ⁽¹⁾; FERRARI, Silvia ⁽¹⁾; y COLA, Fernando ^{(1) (2)}

(1) Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Unidad Académica Río Gallegos (2) Subsecretaría de Medio Ambiente de Santa Cruz, Pico Truncado

La reserva costera urbana de Río Gallegos abarca marismas y tierras fiscales aledañas a la zona costera que bordea a la ciudad, influida por la acción de grandes mareas durante todo el año, que dejan expuestas extensas planicies intermareales de fango. En el presente trabajo, se presenta información sobre la diversidad de aves de la reserva, sitios y especies prioritarias para su conservación. Los objetivos fueron: 1) conocer la riqueza (R), abundancia (A) y diversidad (H') de aves por tipo de hábitat (matorral, humedal, marisma e intermareal) y 2) Identificar las áreas de mayor vulnerabilidad, áreas con potencialidad para uso ecoturístico y/o que requieren de acciones de recuperación. Se recorrió la reserva entre enero y marzo de 2005, época en que se encuentran tanto las aves residentes como las migratorias. Los relevamientos se efectuaron durante la mañana, aplicándose el método de transecta de faja, excepto en el humedal (comprende una laguna y vega asociada) donde se trabajó mediante censo de puntos fijos. En cada sector, se estimó la diversidad mediante el Índice de Shannon-Wiener (H') y se aplicó el Índice de Importancia Relativa, que combina frecuencia y abundancia relativa por especie. Se registraron en total 38 especies pertenecientes a 19 familias, de las cuales *Scolopacidae*, *Laridae* y *Anatidae* representaron el 49%, 24% y 12%, respectivamente. Los resultados por ambiente fueron: Marisma R=26, A= 2426 ± 2159,43 , H=1,39; Humedal R=18, A=260 ± 46,41, H=2,04; Intermareal R=12, A=181 ± 108,72, H=1,59 y Matorral R=12, A=125 ± 42,22, H=1,20. La marisma albergó al 68% de las especies observadas en la reserva y la mayor abundancia de aves, sin embargo se encuentra muy impactada por la cercanía del vaciadero municipal, por lo que requiere acciones de remediación. El humedal resultó ser una zona de especial importancia para su conservación y con alto potencial para el avistaje de aves, debido a la presencia de anátidos, chorlos y playeros, entre otros y la presencia regular del Cauquén Colorado (*Chlōephaga rubidiceps*), cuya población continental está categorizada “en peligro de extinción”. Según los datos obtenidos en este estudio, la reserva alberga aproximadamente el 1,8 % de esta población, lo cual otorga un valor significativo al área. Asimismo, se destaca la presencia de otras especies, como el Ostrero Austral (*Haematopus leucopodus*) y la Gaviota Gris (*Leucophaeus scoresbii*), cuyo estatus de conservación, en ambos casos, es de “rara”.

BIODIVERSIDAD DE LA FRACCIÓN MÁS PEQUEÑA DEL FITOPLANCTON (PICO FITOPLANCTON) DEL MAR ARGENTINO

COVACEVICH, Fernanda¹; PEREZ CENCI, Macarena¹; SILVA, Ricardo²;
NEGRI, Rubén² y SALERNO, Graciela¹

^[1] Centro de Investigaciones Biológicas, FIBA, ^[2] INIDEP, Mar del Plata, Argentina. gsalerano@fiba.org.ar.

La pérdida de diversidad biológica se está acelerando en muchos ecosistemas marinos y la mayor parte de las investigaciones está dirigida en la actualidad a las especies de importancia económica. Si bien la comunidad de los organismos fitoplanctónicos del talud y la plataforma continental adyacente del Mar Argentino es considerada una de las de mayor productividad primaria del océano mundial, éste es uno de los ecosistemas menos conocidos. Asimismo, es muy incompleta la comprensión de los mecanismos que contribuyen a aumentar, mantener o disminuir dicha biodiversidad. Desde hace tres años la Fundación para las Investigaciones Biológicas Aplicadas (FIBA) y el Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP) de Mar del Plata han comenzado a desarrollar proyectos en conjunto cuyo objetivo es aportar conocimientos para la caracterización de la biodiversidad en las fracciones más pequeñas del fitoplancton (organismos picoplanctónicos < 2 µm) del Mar Argentino mediante la aplicación de técnicas genético-moleculares. Asimismo, es de interés conocer la variación estacional de estos organismos y que factores podrían afectarla. Se han colectado mensualmente muestras de agua superficial durante campañas oceanográficas en una Estación Permanente de Estudios Ambientales (EPEA) frente a las costas de Mar del Plata. Asimismo, se han realizado campañas estacionales de recolección de muestras a lo largo de la plataforma y el talud patagónico. Las muestras fueron filtradas y se realizó la extracción del ADN genómico ambiental. Posteriormente se procedió a la amplificación por PCR del gen 18S ADNr. Los productos de amplificación purificados fueron clonados y se generaron bibliotecas genómicas en *Escherichia coli*. Los clones con distinto patrón genético evidenciado por RFLP (Restriction Fragment Length Polymorphism) fueron secuenciados y se evaluaron las relaciones filogenéticas comparando las secuencias obtenidas con otras presentes en bases de datos públicas. Paralelamente, se evaluó la variación anual de la biodiversidad por la metodología de DGGE (Denaturing Gradient Gel Electrophoresis). Para ello, las muestras de un año de relevamiento fueron amplificadas por PCR obteniéndose fragmentos de ADN que se separaron por electroforesis en geles de poliacrilamida con gradientes desnaturizantes que permiten diferenciar fragmentos que difieren en pocas bases. Las imágenes digitales de los geles de DGGE fueron analizadas mediante softwares especializados, se construyeron matrices donde se registraron posición y densidad de cada banda del gel de DGGE. Esto permitió calcular los índices de diversidad (Shannon y Simpson) así como la construcción de dendrogramas (basados en distancias Euclidianas). Nuestro primer resultado relevante fue la identificación molecular en muestras ambientales de un organismo eucariota fotosintético que había sido previamente aislado y mantenido en cultivo. El estudio filogenético de la secuencia completa del gen 18S rDNA ha revelado que dicho organismo pertenece a las Prasinofíceas del clado VII, y es dominante en aguas costeras de Mar del Plata durante verano y otoño. Dicho organismo también ha sido identificado molecularmente en las aguas de Península de Valdés durante primavera. El análisis del patrón de diversidad anual mediante geles de DGGE reveló que los mayores índices de diversidad picoplanctónica en las zonas costeras de Mar del Plata se registraron a fines de invierno y durante todo el período de primavera. El estudio de muestras ambientales extraídas durante los meses de primavera de zonas costeras de Mar del Plata reveló la presencia de organismos pertenecientes a diversos grupos de eucariotas fotosintéticos tales como Stramenópilos, Dinofíceas, Dictiofíceas y Eucariotas Marinos No Cultivados. Asimismo, en zonas costeras de la Península de Valdés durante primavera las secuencias obtenidas evidenciaron la presencia de organismos eucariotas marinos, principalmente fotosintéticos, pertenecientes a: Alveolados, Chlorofitas, Cryptofitas, Haptofitas, Stramenópilos y Eucariotas Marinos No Cultivados. Algunas de estas secuencias se corresponden con nuevos grupos de Alveolados y Stramenopilos recientemente identificados en otras áreas de Europa. Estos resultados constituyen los primeros aportes al conocimiento de la diversidad de los componentes más pequeños del plancton en esta región. Actualmente se continúa con relevamientos en las distintas estaciones de muestreo así como con el análisis de las muestras y resultados obtenidas. En una próxima etapa, se espera poder evaluar los efectos de los cambios ambientales sobre la variación estacional de las distintas especies en estudio. Financiado por GEF-Patagonia, PICT2002-12233.

EL BOSQUE LOS COLOMOS Y SU BIODIVERSIDAD, EN DEL MUNICIPIO DE GUADALAJARA, JAL. MEXICO

Alberto GALVÁN ESCOBAR¹
María del Carmen MACIAS HUERTA²

El Bosque Los Colomos de Guadalajara, Jal. representa el principal lugar de esparcimiento y recreación para los tapatíos. Su ubicación geográfica y accesibilidad en la ciudad lo convierte en el área verde más visitada durante el año. Considerado un ecosistema natural donde habitan especies nativas de flora y fauna amenazadas por la urbanización; corredores, familias, grupos escolares y público en general efectúan actividades deportivas, de esparcimiento, educativas y recreación. El motivo del trabajo y participación de Guardabosques Guadalajara en el grupo planificador del Plan de Manejo, obedece a 23 años de brindar protección y seguridad para visitantes, actualmente estructurando el subprograma de protección, seguridad y vigilancia para los visitantes, la protección e identificación de fauna, recuperación de cuencas y suelos, así como la participación con los recorridos guiados denominados “Rutas Ecológicas” para promover y difundir la educación ambiental y la concientización de visitantes y sociedad en general de la importancia de su conservación y protección. Para un mejor desarrollo de actividades y estudios justificativos del lugar, se ha iniciado levantamientos topográficos y cartografía del bosque, necesaria para la ubicación exacta de sitios de interés, zonas de anidación de especies migratorias, madrigueras, puntos de alto riesgo y vulnerabilidad en contingencias ambientales.

¹ Unidad de Vigilancia de Areas Verdes y Centros Deportivos “Guardabosques”, Ayuntamiento de Guadalajara, Jalisco México. difusionguardabosques@hotmail.com

² Profesor Investigador del Departamento de Geografía y Ordenamiento Territorial, Universidad de Guadalajara, Jalisco. México.

**LA PESCA COMERCIAL Y DEPORTIVA EN LA CUENCA DEL PLATA: DATOS HISTORICOS
DE LAS CAPTURAS Y ASPECTOS DE SU COMERCIALIZACION.
IMPORTANCIA E IMPLICANCIAS EN LA CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD**

Lic. Juan Miguel Iwaszkiw
Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN-CONICET)
Av. Ángel Gallardo 470
C1405DJR, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina
Tel: (+54) 011 4982 9410 ext. 219
E-mail: jiwaszkiw@yahoo.com

El objetivo de la presente conferencia es considerar distintos aspectos derivados del tratamiento de datos de capturas pesqueras provenientes de la pesca comercial artesanal y deportiva de la Cuenca del Plata. Se trata de identificar aquellos impactos derivados de las prácticas de ambas pesquerías sobre las poblaciones naturales involucradas y los posibles compromisos sobre la conservación de la biodiversidad de los peces de la cuenca. Se considera aquí, la evolución histórica de las pesquerías comerciales de la Cuenca en el tramo argentino del Río Paraná en base a la recopilación de los datos existentes de los productos pesqueros exportados para distintas especies durante el período 1994 – 2006. Los registros de los productos exportados en toneladas (ton) se refieren particularmente a especies de gran tamaño de interés comercial como el sábalo (*Prochilodus lineatus*), la boga (*Leporinus obtusidens*), la tararira (*Hoplias malabaricus*), el surubí (*Pseudoplatystoma* sp), el dorado (*Salminus brasiliensis*), el pati (*Luciopimelodus pati*) y otras especies menores como el pejerrey y bagres y armados (varias especies). Las exportaciones pesqueras evidencian un incremento sumamente importante desde 3.043 ton (2004) a un valor de 39.883 ton en el 2004, sumando un total de 262.620 ton entre 1994 y el primer semestre del 2006, donde el 87,19 % corresponde a sábalo, el 4,43 % a tararira y el 4,39 % la boga. En estos años se evidencia un aumento en los volúmenes de captura de estas especies y en otras menores y reemplazó por otras nuevas, poniendo en duda el manejo de los recursos y la conservación de las especies haciendo necesaria la aplicación de medidas precautorias. La pesca deportiva en la cuenca merece un tratamiento especial. Poco se conoce escrito del estado de esta pesquería y de su práctica en sus variados tipos o modalidad, resultando del análisis propuesto sumamente importante en la conservación de la biodiversidad de peces de la región. Una observación particular de la pesca con "carnada viva" en distintas provincias mesopotámicas se realiza mediante la utilización de distintas especies como las morenas *Gymnotus cf. carapo* o *Eigenmannia virescens*; el cascarudo *Callichthys callichthys*, la tararira *Hoplerytinus unitaeniatus* y la anguila *Synbranchus marmoratus*, entre otras, evidenciándose a pesar de la legislación vigente, un deficiente control en sus formas de captura y volúmenes de venta, resultando además un claro deterioro de los ecosistemas naturales.

* 2006 datos hasta el mes de junio

DIVERSIDAD DE ASOCIACIONES ENTRE GRAMÍNEAS NATIVAS Y HONGOS ENDOFÍTICOS: RELEVAMIENTO Y APLICACIONES

Leopoldo IANNONE; María Victoria NOVAS y Daniel CABRAL

Lab. de Micología., DBBE, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires, Pab. II, 4° piso, Cdad. Universitaria. CP C1428EHA, Buenos Aires, Argentina.

Algunas especies de gramíneas establecen relaciones mutualistas con hongos endofíticos del género *Neotyphodium*. La asociación confiere a las plantas beneficios frente a situaciones de estrés ambiental. Estas ventajas han sido utilizadas para el mejoramiento de césped y forraje. Gran parte de los pastizales de nuestro país han sido utilizados con fines ganaderos y se han introducido especies de gramíneas exóticas con endofitos. Este manejo ha resultado en casos de toxicidad para el ganado y en el desplazamiento de gramíneas nativas de nuestros pastizales. En Argentina hemos detectado endofitos en 36 gramíneas nativas principalmente de la tribu *Festuceae*. Las especies con endofito se distribuyen en todos los ecosistemas de nuestro país. Sólo 3 de estas especies son tóxicas para el ganado. Otras especies son excelentes forrajeras de la región pampeana y de zonas con condiciones ambientales extremas como la Patagonia y las zonas cordilleranas. Los endofitos de 18 de estas gramíneas han sido aislados y mantenidos en la colección de cultivo de la FCEyN-UBA (BAFC). Los estudios de caracterización morfológica y molecular indican una amplia diversidad de endofitos entre las distintas especies hospedantes y aún dentro de una misma especie. La caracterización de la interacción de algunas de estas asociaciones en plantas no tóxicas reveló que las plantas nativas con endofito presentan mayor desarrollo, supervivencia y micorrización. Estos resultados permiten una caracterización preliminar de la diversidad de organismos inconspicuos generalmente no considerados en los estudios de diversidad. Si bien el número de especies de gramíneas nativas es proporcionalmente bajo, representa la mayor diversidad de hospedantes autóctonos registrados hasta el momento en el mundo. Por otro lado, muchas de las especies con endofito se encuentran entre las dominantes de su comunidad. La caracterización de los efectos benéficos de los endofitos sobre sus hospedantes nativos permitirá utilizarlos como una estrategia de mejoramiento de forraje mediante plantas autóctonas de la comunidad. Una alternativa a la introducción de especies exóticas que resultan invasoras alterando el equilibrio de la comunidad. El conocimiento de la existencia de esta diversidad de endofitos y su mantenimiento en colecciones de cultivo facilita su manejo y conservación tanto *in vitro* como *in vivo*.

ESTUDIOS CITOGÉNÉTICOS PRELIMINARES EN *AYLACOSTOMA CHLOROTICUM* (MOLLUSCA), UNA ESPECIE EN VÍAS DE EXTINCIÓN

Yanina G. HOFFMANN¹; Noelia S. VERA¹; Roberto E. VOGLER¹; Juana G. PESO¹;
Alberto S. FENOCCHIO¹; María C. PASTORI¹

¹Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones, Argentina.

Los caracoles del género *Aylacostoma*, pertenecen a la familia Thiaridae e invadieron Sudamérica a fines del período Cretácico. Son organismos partenogenéticos, con conchilla turritelida de tamaño reducido. Para la Argentina se describieron, cuatro especies: *A. guaraniticum*, *A. chloroticum*, *A. stigmaticum*, *A. cingulatum*, endémicos de la zona de influencia de la represa Yacyretá. Previo a la elevación de la cota del embalse, fueron rescatados cinco morfotipos de la zona de los rápidos de Apipé y alojados en acuarios en el Museo Bernardino Rivadavia. Una vez completado el llenado del embalse se comprobó la extinción de estas poblaciones. En la actualidad se encuentran solo algunas poblaciones en ambientes naturales de una sola especie (*A. chloroticum*). El proyecto “Plan de acciones para la conservación del género *Aylacostoma*”, tiene como finalidad la propagación en cautiverio, protección y monitoreo de las poblaciones naturales y de las reintroducidas de *Aylacostoma* spp.. Por lo expuesto, se considera de interés conocer la estructura genética de estas especie partiendo de estudios citogenéticos básicos. El objetivo de este trabajo fue la puesta a punto de la técnica de obtención de preparaciones cromosómicas adecuada a las condiciones de laboratorio de la especie *A. chloroticum*, a fin de determinar su número cromosómico. Se utilizaron ejemplares procedentes de Candelaria, Misiones, mantenidos en acuarios de la FCEQyN Se utilizó la técnica de suspensión celular (branquias e intestino) con inyección de colchicina in vivo, tratamientos hipotónicos, fijación, hidrólisis y coloración. Los métodos utilizados posibilitaron obtener preparaciones cromosómicas satisfactorias que permitieron determinar un número aproximado de 50 cromosomas de tipo M-SM y ST. Se considera necesario dar continuidad a estos estudios para confirmar su número cromosómico y nivel de ploidía, complementando con técnicas de bandeado que permitirán una mejor comprensión de las características cromosómicas para estandarizar el cariotipo. Apoyo financiero: EBY (Entidad Binacional Yacyretá). Universidad Nacional de Misiones. Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales. SPU (Secretaría de Políticas Universitarias).

PLANTAS MEDICINALES DE LAS SIERRAS DE TANDIL

Mariela HIGUERA ⁽¹⁾, Norma HILGERT ⁽²⁾, y María Julia KRISTENSEN ^(1,3)

⁽¹⁾ Universidad Nacional del Centro de la Pcia. de Bs. As., Facultad de Cs. Humanas;

⁽²⁾ CeIBA, Univ. Nac. de Misiones, CONICET; ⁽³⁾ Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Cs. Naturales.

Según datos del programa de las Naciones Unidas para el medio Ambiente, entre el 50 y el 70% de los ecosistemas han sido arrasados, destruyéndose con ello en mayor o menor cuantía las plantas aromáticas y medicinales. En el sur de la provincia de Buenos Aires, la explotación de piedra y la expansión urbana, entre otras variables, amenazan un patrimonio natural de extraordinario valor: las sierras de Tandil. Considerando la falta de estudios etnobotánicos para la zona, así como su importancia para fines de planificación futura de medidas de conservación, el objetivo de este trabajo es contribuir al inventario de la flora medicinal de las Sierras de Tandil, documentar el uso tradicional de las plantas medicinales e indagar sobre la procedencia de la herbolaria usada localmente. Para el inventario se preparó un listado de las especies regionales citadas en la bibliografía como medicinales; luego se constató la presencia de las mismas en las sierras próximas a la ciudad de Tandil, en muestreos al azar y se tuvo en cuenta el sitio donde prosperan las mismas. El uso medicinal local se estudió, desde la perspectiva etnobotánica, en Villa "Las Tunitas" de la ciudad de Tandil. Se realizaron 52 entrevistas libres a informantes seleccionados al azar. En las mismas se determinó que plantas se usan y que enfermedades tratan con plantas. Se colectaron e identificaron las plantas citadas, y se determinaron los lugares de obtención de las mismas. En relación al inventario, se encontraron hasta el momento 53 especies medicinales en la región, las que prosperan en las sierras, baldíos, senderos y orillas de caminos. En relación a la etnobotánica, los datos preliminares evidencian que el 69 % de las personas entrevistadas usa plantas medicinales para tratar principalmente problemas digestivos, resfríos, dolores de estómago y heridas. De ellas, un 47% las cultiva en sus huertas, el 29 % las compra en herboristerías, el 12% las obtiene en baldíos y un 8 % recolecta o recolectó alguna vez en las sierras. Las plantas más mencionadas fueron *Aloisya citriodora*, *Aloe vera*, *Ruta* sp., *Eucaliptus* spp. y *Matricaria recutita*.

SITUACIÓN ACTUAL DE LA BIODIVERSIDAD EN ZONAS SALINAS DEL CHACO SEMIÁRIDO -SANTIAGO DEL ESTERO- ARGENTINA

Ing. Ftal. HERNANDEZ, Patricia¹

Dra. GIMENEZ Ana²

Ing. Ftal. GEREZ, Roxana³

Ing. Ftal. CEJAS, Mario⁴

¹Becaria del FONCYT en PICTOS 2003- Código 08- 18618. E- mail: pato226@gmail.com

²Profesor Titular Cátedra de Dendrología- Facultad de Ciencias Forestales- UNSE- E-mail: amig@unse.edu.ar

³Integrante PICTO 2003- Código 08- 18618. E- mail: ulluas@yahoo.com.ar

⁴Integrante PICTO 2003- Código 08- 18618. E- mail: cejas_m@yahoo.com.ar

Debido del gran deterioro que sufre el Gran Chaco Americano, principalmente por causas antrópicas, surge la necesidad de acelerar el desarrollo de acciones para revertir estos procesos de degradación del ambiente mediante un proceso participativo que involucre a todos los sectores de la sociedad sin dejar de incluir el aspecto científico. El objetivo del trabajo es analizar la situación de la diversidad vegetal a través de parámetros básicos de medición como riqueza de especies, abundancia y distribución, y determinar índices de biodiversidad que sirvan de base para posteriores estudios tendientes a elaborar estrategias de recuperación y/ o conservación. El estudio se desarrolla en 4 sitios del Chaco Semiárido Argentino en departamento Atamisqui, provincia de Santiago del Estero, con ambientes donde predomina vegetación xerófila. La elección de los sitios de muestreo se efectuó sobre imágenes satelitarias LANDSAT, donde se determinaron diferentes tipos fisionómicos de vegetación, en el Sitio 1 es más evidente la salinidad del suelo disminuyendo hacia el Sitio 4. El tamaño de la muestra es 500 m², con parcelas de 4m x 25 m, distribuidas alternadamente sobre una transecta de 225 m de longitud, en cada una se registraron las especies vegetales presentes y su número. Se observó la estructura vertical y horizontal de la vegetación en los 4 sitios. Los resultados muestran que la riqueza de especies es mayor en los Sitios 1 y 4; la abundancia en los 4 sitios indica que hay gran número de especies raras y pocas especies abundantes; el índice de diversidad muestra que ésta varía entre 1,79 a 2,59; el valor del índice de Jackard es en promedio 63 % entre los Sitios 1, 2 y 3; los valores con el Sitio 4 siempre son menores a 45%. La distribución de la abundancia demuestra que no existe dominancia fuerte de pocas especies, lo cual es positivo; el índice de diversidad señala que ésta se conserva en forma intermedia, teniendo en cuenta que el mayor valor que suele alcanzar es 4,5. El alto porcentaje de similitud entre los Sitios 1, 2 y 3 indica que podría considerarse a estos como una misma unidad fisionómica. Según la clasificación de Morello y Adámoli (1974), se determinó que la fisonomía pertenece a Arbustal Bosque Muy Bajo en Sitios 1, 2 y 3; y Arbustal Bosque Alto en Sitio 4. Los esfuerzos deben estar dirigidos a conservar mas que a recuperar estos ambientes de salinos.

BIODIVERSIDAD Y CONSERVACIÓN DE LAS FORMACIONES DE LOMAS DE *TILLANDSIAS* EN EL DESIERTO DE ATACAMA, NORTE DE CHILE

Jonathan Guzmán¹ & Marcos Ferrú²

¹ Universidad de Concepción, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Dpto. de Zoología, Casilla 160-C, Concepción. E-mail: jonathanguzman@udec.cl

² Universidad Arturo Prat, Dpto. Zoología, Casilla 121, Iquique. E-mail: m_ferru@hotmail.com

El desierto Costero de Atacama y Perú se extiende por más de 3.000 kilómetros entre los 5° y 27° de latitud Sur. Debido las condiciones hiper-áridas mantiene una restringida flora y fauna asociadas a neblinas mojadoras transportadas del océano Pacífico en dirección este sobre los 300 y 800 metros de altura donde colisionan con la cordillera de la Costa o ingresan en dirección oeste en pleno desierto de Atacama. Los sectores donde esta biodiversidad sobrevive se conocen como: Tillandsiales, Formaciones de lomas o simplemente como Oasis de neblina. En el norte de Chile (I y II regiones) existen sobre diez Oasis de neblinas asociados al farellón costero, e igual número al este del Pacífico. En ambos, los escasos estudios han reportado especies nuevas, especies endémicas y nativas no endémicas principalmente de plantas. Este trabajo evalúa la fauna asociada al Tillandsial monoespecífico “Alto Hospicio” (Oeste ciudad de Iquique, I Región), compuesto por la Bromeliacea *Tillandsia landbeckii* durante diversas épocas del 2004 y 2005 donde se realizaron observaciones directas, registros de huellas, excretas, restos óseos, estructuras quitinosas y trampas, para micromamíferos, reptiles, artrópodos. Los resultados fueron expresados como el porcentaje de especies por grupo taxonómico. Insecta fue el grupo más representativo (n = 16; 61.5%) siendo Coleoptera el orden más distintivo (n = 5; 19,2%) seguido de Lepidoptera, Hymenoptera, y Diptera, que agrupados representan un 23.1% con dos especies cada uno. Homoptera, Hemiptera, Thysanura, Psocoptera y Neuroptera sumados forman el 19% (n = 1 para cada uno, respectivamente). Los Quelicerados, segundo grupo en importancia, representó el 26.9 % (n = 7) donde Araneida constituyó el 12% (n = 3), Pseudoescorpionida, Scorpionida, Solifugae y Acari conjuntamente representaron el 15.2%, con una especie cada uno. De los vertebrados Reptilia presentó dos especies (7.7%) y Mammalia una (3.8%). No se registraron aves. El alto número de taxas indeterminadas a nivel específico manifiesta la importancia de conocer estos ecosistemas que son menguados por desechos y actividades ligadas a deportes 4 X 4 que utilizan las dunas de los tillandsiales y laderas de cerros aledaños con geoglifos de culturas prehispánicas como rutas. A pesar de lo anterior son nulas las medidas de conservación para estos sistemas, no existiendo a la fecha ningún Tillandsial como Área Protegida de Chile, por lo cual conocer e incentivar la investigación son las únicas medidas *a priori* para proponer medidas y aunar criterios de conservación.

PRINCIPALES AMENAZAS CONTRA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN CHAMELA CUIXMALA, JALISCO, MÉXICO

Verónica GUTIÉRREZ MORENO
Luis Alberto SALDAÑA ESTRADA
CHAMELA CUIXMALA¹, JALISCO, MÉXICO

Nuestro planeta se enfrenta a una pérdida progresiva de su diversidad biológica. Por esta razón, día con día cobra mayor importancia el conocimiento de la riqueza natural de México. México, mosaico de paisajes y cultura que ocupan dos millones de kilómetros cuadrados, es además, un país en el que la diversidad de formas de vida alcanza una magnitud extraordinaria. Del total de especies vegetales, animales y microorganismos conocidos en el planeta, alrededor del 10% existen en México. Más aún, muchas de ellas viven exclusivamente en México. Es el tercer país de mayor diversidad biológica; el primero en número de especies de reptiles; segundo en especies de mamíferos, y en él prosperan 50% de las 900 especies de cactáceas conocidas en el mundo (CEMEX, "Diversidad de fauna mexicana"). Los principales factores que consideramos que afectan la biodiversidad en México son: la alteración de hábitats, la sobreexplotación, la contaminación, el cambio climático, además del incremento de la población humana que trae consigo mayores demandas de recursos, bienes y servicios. Por todas estas razones, cualquier pérdida o reducción de la riqueza de especies de México es no solo una disminución de la riqueza nacional, sino también una verdadera y gran pérdida para el patrimonio natural de la humanidad (Gonzalo Halffter "La Diversidad Biológica de Iberoamérica"1992). En el municipio de la Huerta Jalisco, se encuentra un área considerada como Reserva de la Biosfera: Chamela-Cuixmala, la primera específicamente diseñada para proteger las selvas caducifolias del Occidente de México, aunque Actualmente sufre algunas amenazas. En relación con los antecedentes de protección de esta zona es relevante mencionar en primer lugar, el establecimiento de la Estación de Biología de la UNAM en Chamela, en 1971, acontecimiento que impulsó la realización de estudios biológicos y ecológicos en la región. Por esta razón se trata de una de las zonas mejor estudiadas de México. Por otra parte, las playas de Cuixmala y Teopa, situadas dentro de la reserva, fueron establecidas como santuarios de protección de las tortugas marinas el 29 de octubre de 1986. Finalmente, desde 1988 la Fundación Ecológica de Cuixmala, A.C. y la UNAM realizaron los estudios necesarios para promover el establecimiento de una Reserva de la Biosfera en la región, cuyo decreto fue publicado el 30 de diciembre de 1993.

EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE *APURIMACIA DOLICHOCARPA* (GRISEB.) BURKART (FABACEAE), ENDEMISMO DE LAS SIERRAS DE CÓRDOBA (ARGENTINA)

Grossi, M.A.¹; Funes, G.²; Gutierrez, D.G.¹ y Volkman, L.³

1. Museo de La Plata. División Plantas Vasculares.
2. Cátedra de Biogeografía (IMBIV-CONICET)
3. Ecosistemas Argentinos Asociación Civil

Los taxa de distribución restringida, también denominados endemismos puntuales, siempre han acaparado la atención de ecólogos, biogeógrafos y conservacionistas. Más allá de los procesos subyacentes que podrían explicar estos patrones, es evidente que estos taxa son más susceptibles de desaparecer que aquellos cosmopolitas capaces de recuperar rápidamente sus poblaciones. En este sentido, las Sierras de Córdoba constituyen un interesante escenario biogeográfico para estudiar endemismos. Muchos taxa son exclusivos de esta región. *Apurimacia dolichocarpa* (Fabaceae) se distribuye en el faldeo occidental de las Sierras Grandes entre los 1350 y los 1700 m.s.n.m. aproximadamente. Crece sobre afloramientos rocosos, entre las grietas y bloques graníticos. Hasta el momento sólo se tiene conocimiento de 3 localidades en donde se encuentra presente esta especie: Cumbres de Gaspar, Villa Benegas y El Volcán, donde presenta una abundancia local muy elevada, llegando a ser la especie dominante de las comunidades en las cuales se desarrolla. Las colecciones en herbarios argentinos son escasas y antiguas (1876-1958) y su correcta identidad taxonómica aún no se encuentra resuelta. En relación a su capacidad regenerativa, sus semillas germinan con facilidad y desarrollan plántulas con una morfología funcional del tipo "criptocotiledonar hipogea reservante", típico de especies que habitan en sitios estresantes como los afloramientos rocosos. Éstas son apetecibles para el ganado, por lo cual esta fase podría ser crítica para su establecimiento. Estudios genéticos poblacionales demostraron que sus poblaciones se encuentran estructuradas genéticamente y poseen más polimorfismo que el esperado para especies con características similares. Mediante alozias se ha podido determinar la presencia de cruzamientos al azar y ausencia de endogamia. *Apurimacia dolichocarpa*, si bien sostiene poblaciones con un elevado número de individuos, podría considerarse una especie vulnerable de acuerdo a las categorías de la UICN, debido a su restringido rango de distribución, especialización de hábitat y presencia en ambientes cada vez más antropizados. La reducida representación en colecciones de herbario podría deberse a la relativa inaccesibilidad de las zonas en donde habita y a su localizada distribución. Aún es necesario conocer otros aspectos de la ecología de esta especie, como ser los mecanismos de polinización y la dispersión de sus semillas, así como también resolver su identidad taxonómica, para desarrollar estrategias de conservación adecuadas con el objeto de preservar nuestro patrimonio natural.

DIVERSIDAD DE ARAÑAS EN TRES AREAS PROTEGIDAS DE LA PROVINCIA DE MISIONES, ARGENTINA

Cristian GRISMADO^{1,5}, Lara LOPARDO², Gonzalo RUBIO³, Luis PIACENTINI¹, y Ana QUAGLINO⁴.

¹División Aracnología, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Av. Angel Gallardo 470, C1405DJR, Buenos Aires, ²Department of Biological Sciences, The George Washington University, 2023 G Street. NW, Washington, D.C. 20052, Estados Unidos, ³Cátedra de Invertebrados II, Facultad de Ciencias Naturales (FCN).

Universidad Nacional de Salta (UNSa), Av- Bolivia 5150, 4400, Salta, ⁴Centro multidisciplinario 1, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires (UBA), Ciudad Universitaria PB II- 2 Piso - IFIBYNE – CONICET, ⁵ Universidad CAECE, Carrera de Tecnicatura Universitaria en Gestión, Manejo y Conservación de Biodiversidad, Junín 516, C1026ABL, Buenos Aires.

E-mail: grismado@macn.gov.ar

La provincia de Misiones reviste un especial interés en cuanto a la conservación de la biodiversidad, dado que es uno de los pocos lugares de Argentina donde se pueden hallar ambientes y formas de vida características de las formaciones selváticas tropicales y subtropicales, específicamente, de la subregión biogeográfica Paranaense. Lamentablemente, las modificaciones generadas por la acción antrópica en los últimos decenios han provocado una gran reducción en su extensión. Por esto es necesario conocer la biodiversidad de estas regiones –sobre todo en áreas protegidas- a fin de poder definir y aplicar políticas adecuadas de manejo y conservación. Las arañas conforman un grupo clave en cualquier ecosistema, tanto por su acción de depredadores generalistas como por su diversidad y abundancia. En el marco de varios proyectos de investigación sobre este grupo de artrópodos, realizamos un relevamiento en tres áreas protegidas de la provincia en enero de 2005, el Parque Nacional Iguazú y los parques provinciales Salto Encantado y Cruce Caballero para conocer la diversidad de arañas de la provincia. Se tomaron muestras con diversos métodos: colecta directa (bajo cortezas, troncos y piedras, revelado de telarañas), colecta manual nocturna, golpeteo de follaje, concentrado de hojarasca y embudos de Berlese. Se obtuvieron 365 morfoespecies de 42 familias: Amaurobiidae (3), Amphinectidae (3), Anyphaenidae (12), Araneidae (50), Clubionidae (1), Corinnidae (7), Ctenidae (4), Deinopidae (1), Filistatidae (1), Gnaphosidae (3), Hahniidae (2), Hersiliidae (1), Idiopidae (1), Linyphiidae (23), Lycosidae (8), Mimetidae (5), Miturgidae (3), Mysmenidae (6), Nemesiidae (1), Ochyroceratidae (3), Oonopidae (8), Oxyopidae (5), Palpimanidae (2), Philodromidae (3), Pholcidae (10), Pisauridae (4), Prodidomidae (1), Salticidae (45), Scytodidae (4), Segestriidae (1), Senoculidae (1), Sicariidae (2), Sparassidae (3), Tetragnathidae (9), Theraphosidae (1), Theridiidae (82), Theridiosomatidae (8), Thomisidae (23), Titanoecidae (1), Trechaleidae (3), Uloboridae (10) y Zoridae (1). Si tenemos en cuenta otras familias presentes en la región (Dictynidae, Dipluridae, Dysderidae, Liocranidae, Oecobiidae, Selenopidae, Symphytognathidae y Zodariidae) que no fueron colectadas en este trabajo (especímenes de colecciones y/o referencias bibliográficas), se elevaría la cantidad de familias presentes en Misiones a 50, lo que representa el 73,5% de las conocidas en Argentina, y la mitad de las reconocidas en todo el mundo. La riqueza observada en estas áreas protegidas nos invita a poner énfasis en plantear el desarrollo de trabajos de investigación en este y otros grupos de invertebrados a fin de estimar parámetros de diversidad y riqueza para caracterizar por primera vez las distintas comunidades y también sus relaciones con otras zonas del continente, puntos de partida para definir pautas de manejo y conservación.

BIODIVERSIDAD Y DESERTIFICACION EN LA PATAGONIA EXTRACORDILLERANA

Daniel GRIMA, Elizabeth MAZZONI y Mirian VAZQUEZ

Lab. de Teledetección y S.I.G. Unidad Académica Río Gallegos, Universidad Nacional de la Patagonia Austral

En la Patagonia austral extracordillerana se están evaluando los cambios en el paisaje producidos por el avance de “plumas eólicas” originadas en las numerosas cuencas endorreicas presentes en la región. Estas “plumas” se generan por la acción erosiva del viento cuando las depresiones poseen bajo nivel de agua o se encuentran secas y constituyen una de las evidencias más destacadas de los procesos de desertificación en la franja austral de la Provincia de Santa Cruz. Las geoformas en estudio son acumulaciones elongadas orientadas en la dirección de los vientos dominantes. Su forma típica suele presentar una cabeza activa o médano de avance y detrás del mismo un manto de arena que alterna con pavimentos de erosión. Su longitud varía considerablemente, pudiendo alcanzar extensiones mayores a 50 km, con avances anuales en la posición de su frente de hasta 2 km. La forma, localización y espesor de los sedimentos de la pluma suele variar según el comportamiento hidrológico anual y estacional de los cuerpos de agua, los cuales dependen de las precipitaciones. La removilización de las partículas transportadas por el viento afecta a la cubierta vegetal, provocando variaciones en la composición fisonómico- florística de las comunidades como así mismo en el porcentaje total de cobertura. Se realizaron censos que permitieron cuantificar estos parámetros, analizándose su comportamiento en dos unidades de paisaje: Planicie y Meseta Basáltica. En general se verifica una menor riqueza florística y un menor porcentaje de cobertura dentro de la pluma que fuera de ella en ambas unidades fisiográficas, con variaciones en las especies integrantes. En la Meseta Basáltica, en los sectores no afectados por procesos eólicos se desarrolla una estepa gramínea alta con porcentaje de cobertura del 60 %. Se identificaron un total de 32 especies, donde *Festuca gracillima* es la dominante, con una representación del 30 %. En los sectores con pluma, el porcentaje de cobertura desciende al 35 %. Allí dominan las gramíneas de bajo porte con una diversidad vegetal que se reduce a 6 especies. Las más representativas son *Hordeum pubiflorum*; *Stipa chrysophyll* y *Agropiro patagónico*. En los sectores no afectados por la pluma eólica dentro de la Planicie se desarrolla una estepa gramínea alta con 24 especies identificadas y cobertura vegetal del 55 %. Las especies más frecuentes son *Stipa speciosa*, *Festuca gracillima*; *Stipa chrysophylla* y *Stipa chubutensis*. En la pluma hay gramíneas bajas que cubren un 42 % del suelo. Se identificaron 7 especies de las cuales las más representativas son *Agrostis flavidula*, *Hordeum pubifloru*, *Hordeum santacrusenc* y *Stipa chrysophylla*.

EL JARDIN ZOOLOGICO Y BOTANICO DE LA PLATA: SU APORTE A LA PROTECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE FAUNA SILVESTRE

GORRITTI, G. ^{1,2}; JUAREZ, M. ^{1,3}; SENDRA, V. ¹; RUMI, M. ¹; DIEGUEZ, D. ¹

1- Área de Biología del Jardín Zoológico y Botánico de La Plata, Paseo del Bosque s/n, 1900, La Plata, Bs. As.

2- Cátedra de Ecología General, Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP), 60 y 122 (1900) La Plata.

3- Cátedra de Biogeografía, Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP), 60 y 122 (1900) La Plata.

El Jardín Zoológico y Botánico de La Plata cuenta actualmente con 125 especies animales, de las cuales 58 pertenecen a la Clase Aves, 46 a Mamíferos, 20 a Reptiles y 1 especie de Artropoda. En este trabajo se presenta un panorama de las múltiples procedencias de Aves y Mamíferos, los grupos mayoritarios, que ingresaron a la Colección en el período comprendido entre enero de 2001 y agosto de 2006. Se tuvieron en cuenta los aportes realizados por nacimientos en el propio zoológico (NZLP), animales depositados por organismos legisladores de fauna, tanto nacionales (DLFN) como provinciales (DLFP) y ejemplares donados por particulares. Se pretende de esta forma destacar la función del Zoológico como herramienta para la contención y preservación de especies silvestres provenientes del comercio ilegal de fauna como así también la importancia de la conservación y reproducción ex situ de especies amenazadas y vulnerables. El 65 % de ingresos de **AVES** fue por reproducción del plantel de la colección, siendo los Phoenicopteriformes (39%), Galliformes (23%) y Psittaciformes (19%) los grupos mejor representados. Un 20% ingresó por donación de particulares e incluyó mayoritariamente ejemplares de Charadriiformes (29%), Galliformes (17%) y Passeriformes (12%). Las aves depositadas, transitoria o permanentemente, por organismos de Fauna Nación y Provincia ocupan el 15% del total y corresponden en su mayoría a Psittaciformes (34%) y Passeriformes (30%). El 79 % de ingresos de **MAMÍFEROS**, proviene de reproducción del propio plantel, siendo el orden Artiodactyla (63%) el grupo mayoritario, al cual le siguen los Carnívora, Primates y Rodentia con valores que apenas superan el 10 % del total. En cuanto a los ejemplares donados representan el 16% e incluyen principalmente a Primates (29%) y Carnívora (28%). Los animales ingresados en calidad de depósito legal constituyen el 5%, de los cuales Carnívora (43%) y Primates (42%) son nuevamente relevantes. El Jardín Zoológico lleva a cabo actualmente, actividades destinadas a la conservación y reproducción de diversas especies de aves, pertenecientes a los grupos arriba mencionados y que aportan el mayor número de individuos a la colección, a saber: flamenco austral (*Phoenicopus chilensis*) y yacutinga (*Pipile cumanensis*) ambos CITES II, loro charao (*A. petrei*), guacamayo escarlata (*A. macao*), guacamayo de frente roja (*A. rubrogenys*), guacamayo verde (*A. militaris*), guacamayo rojo (*A. chloroptera*) y cóndor andino (*Vultur gryphus*) incluidos todos ellos en el Apéndice I de CITES. En cuanto a los mamíferos, actualmente se está trabajando en reproducción de especies autóctonas tales como aguará guazú (*Chrysocyon brachyurus*), tamandúa (*Tamandua tetradactyla*), corzuela parda (*Mazama guazoubira*) y oso bandera (*Myrmecophaga tridactyla*) incluidos en el Apéndice II de CITES. De esta forma se ha incrementado a lo largo de estos años el conocimiento y manejo de especies amenazadas o vulnerables, lo cual creemos constituye un valioso aporte a la biología de la conservación en cautiverio. Por otro lado, el zoológico cumple su función de albergar y proteger ejemplares provenientes del decomiso de fauna o donaciones, que por su historia particular difícilmente se inserten en grupos reproductivos.

ENRIQUECIMIENTO AMBIENTAL EN YAGUARETE (*PANTHERA ONCA*): UN ANALISIS RETROSPECTIVO DEL PROGRAMA IMPLEMENTADO EN EL JARDIN ZOOLOGICO DE LA CIUDAD BUENOS AIRES

González Ciccía Paula M.^{1,2}, López Goudard Laila^{1,2}, Merelle Ximena^{1,3}, Rosa Juliana C.^{1,4}
¹-Voluntaria Fundación Bioandina Argentina, ²-Estudiante Cs. Biológicas, Universidad CAECE,
³-Estudiante Veterinaria, UBA
⁴-Estudiante Cs. Biológicas, UBA.

El objetivo de este trabajo es describir y analizar la implementación de un programa de enriquecimiento ambiental en *Panthera onca*. Las prácticas se dividen en dos etapas:

“Programa I” (2001-2003), constituido por materiales reciclados y alimentos. Se trabajó con dos individuos hembra, un adulto y un juvenil. La recolección de datos se realizó mediante una Planilla de Observación Animal Focal Instantánea (P.O.A.F.I. Altmann, 1974) de 1 hora, a intervalos de 2 minutos. Las actividades de enriquecimiento se hicieron durante la mañana, realizándose las observaciones a continuación.

“Programa II” (2004-2006), iniciado luego de un período de renovación. Se continuó trabajando con el individuo juvenil y se incorporó un macho adulto. Se comienza a utilizar elementos de plástico. La recolección de datos se llevó a cabo mediante P.O.A.F.I. de 30 minutos, a intervalos de 30 segundos; de mañana y tarde.

El análisis de las frecuencias observadas de las categorías comportamentales arrojaron los siguientes resultados:

I

Hembra adulta (40hs): locomoción 29%, inactivo 26%, Estereotipo 2%, Inspección 9%, Enriquecimiento 3%, Alimentación 7%, Alerta 14%, Otras conductas 10%.

Hembra juvenil (17hs): locomoción 9%, inactivo 13%, %, Inspección 11%, Enriquecimiento 10%, Alimentación 20%, Alerta 16%, Otras conductas 21%.

II

Hembra juvenil (29hs): locomoción 5%, inactivo 44%, Estereotipo 1%, Inspección 3%, Enriquecimiento 12%, Alimentación 9%, Alerta 22%, Otras conductas 4%.

Macho adulto (62hs): locomoción 6%, inactivo 53%, Estereotipo 12%, Inspección 4%, Enriquecimiento 3%, Alimentación 1%, Alerta 14%, Otras conductas 7%.

Al realizar la retrospectiva de la concreción de estos programas se nota la necesidad de realizar algunas aclaraciones:

I: se utilizaron intervalos de observación mayores. “locomoción” involucra no sólo el traslado del animal sino también posibles circuitos repetitivos que en ese momento no podían ser aseverados como “estereotipo”. Los altos valores de alimentación (también registrados en el la hembra juvenil), son asociados al uso de alimentos como parte integral del Enriquecimiento.

II: se amplió el rango temporal de observaciones. Los resultados se obtuvieron no sólo en base a observaciones durante la mañana sino también de la tarde cuando es habitual el registro de altos niveles de “inactividad” y “estereotipo”.

El programa I permitió la planificación de técnicas que resultaron en la estimulación de conductas deseadas. El Programa II facilitó la complejización en el uso de los enriquecimientos empleados, reduciendo su intensidad y brindándole una variedad de opciones disponibles a lo largo del tiempo, adjudicándose a esto último a la resistencia de los elementos utilizados.

Los datos registrados *ad libitum* manifiestan la importancia real de la implementación del enriquecimiento. Por lo tanto se contemplan estos programas como los primeros y esenciales pasos en el desarrollo de planes de enriquecimiento para esta especie.

EFFECTOS DE LA ACCION DEL DRAGADO DEL ARROYO RODRIGUEZ (BUENOS AIRES) SOBRE LA COMUNIDAD DE EUGLENOFITAS

Gómez, N.² Ohirko, E.¹, y Conforti, V.¹

¹ Dpto. Biodiversidad y Biología Experimental, FECEN, UBA, Ciudad Universitaria, Pab. II, 1428, Buenos Aires. Argentina. ² Inst. de Limnología, Dr. R. Ringuelet, C.C. 712, La Plata, Argentina.

Los efectos de las diferentes acciones del hombre en la mayoría de las veces son evaluados con relación a los grandes animales y plantas superiores. En tanto que los cambios a nivel de los microorganismos en general no son considerados, a pesar de ser ellos de gran envergadura. Una práctica muy frecuente para aumentar la capacidad de descarga de los ríos y arroyos de la llanura pampeana es el dragado. Nuestro estudio tuvo como objetivo analizar que cambios se producen por esta acción a nivel del fitoplancton, en particular sobre las euglenofitas y sobre la calidad del agua. Para esta finalidad se eligió el A° Rodríguez, ubicado en la provincia de Buenos Aires, el cual fue dragado durante la primavera de 2001. Se realizaron muestreos semanales del fitoplancton en tres sitios con distintas calidades del agua (R1 calidad del agua aceptable; R2 y R3 calidad del agua mala a muy mala), durante tres semanas previas al dragado y cinco posteriores a éste. En cada muestreo se midió: conductividad, pH, turbidez, temperatura, sólidos en suspensión, nitratos, nitritos, amonio, DBO y DQO. Los principales cambios fueron un aumento de los sólidos en suspensión y la turbidez y una disminución de las DBO, posteriormente se advirtió un notable aumento los nutrientes y un incremento paulatino de las DBO. Con relación a la comunidad euglenofítica fueron identificados un total 100 taxones, pertenecientes a cinco géneros. Las alteraciones ocasionadas por el dragado sobre la estructura de la comunidad fueron muy marcadas y estuvieron relacionadas con los cambios lumínicos y con las variaciones de nutrientes y de la materia orgánica. Es de destacar que los efectos estuvieron condicionados por la calidad del agua de cada estación de muestreo, así en la estación R1 se advirtió un incremento en las densidades poblacionales después del dragado. Por el contrario en las restantes estaciones de muestreo se observó una disminución, excepto para el género *Phacus* cuyas poblaciones fueron estimuladas por el aumento de las distintas forma del nitrógeno inorgánico y la DBO.

DIVERSIDAD DE LEÑOSAS EN AMBIENTES NATURALES DEL CHACO OCCIDENTAL ARGENTINO

Giménez, A¹.; Hernandez, P. ¹; Gerez, R. ¹

1- Facultad de Ciencias Forestales- UNSE. E-mail: amig@unse.edu.ar

El Gran Chaco Americano, vasta región con una clara unidad ecológica, se encuentra sometido a un severo proceso de degradación de sus recursos naturales y de su biodiversidad, con serias implicancias en la alta fragilidad de los ecosistemas e irreversibilidad en algunos procesos, originando un creciente empobrecimiento y migración de su población. Es objetivo del trabajo analizar la situación ecológica de 7 unidades demostrativas ejecutadas en el marco del Proyecto PIARFON, Chaco Semiárido, Argentina., y continúa en el proyecto PICTO18618 sobre Biodiversidad de Ambientes Naturales del Chaco Argentino, comparando las leñosas en base a biotipos. Se trabajó en las localidades: Parque Los Quebrachos, Buen Lugar, Maravilla, Ahí Veremos (Santos Lugares- departamento Alberdi), Tala Atun, y Quimilioj (Garza), todas en la Provincia de Santiago del Estero; y Miramar, Departamento General Güemes, Provincia de Chaco. Se seleccionaron 5 (cinco) hectáreas de monte donde se instaló la zona de clausura con las parcelas de estudio de vegetación leñosa. El estudio de diversidad vegetal se realizó en parcelas 4* 25m, incluidas en las de Inventario forestal (1000 m²). En cada parcela se determinó: especie, número de individuos, estrato al que pertenece. Las especies arbóreas presentes oscilan entre 8-26; con mínimo de 8 especies en Maravilla y máxima de 26 en Miramar (bosque de transición). El estrato arbustivo oscila entre 11-28 especies, siendo mínimo en la localidad Ahí Veremos (11 sp) y máximo en Buen Lugar (28 sp). La relación entre estrato arbóreo/arbustivo es de: 42% árbol y 58% arbusto. El estrato arbustivo es el más diverso. Las especies del estrato arbóreo presentes en todos los sitios son: *Aspidosperma quebracho-blanco*, *Cercidium praecox*, *Prosopis nigra*, *Schinopsis lorentzii*, *Ziziphus mistol*, *Prosopis ruscifolia* y para el estrato arbustivo: *Castella coccinea*, *Celtis pallida*, *Solanum argentinum*, *Vallesia glabra*. Están presentes en 6 sitios en el estrato arbóreo *Geoffroea decorticans*, *Jodina rhombifolia*, *Prosopis elata*, *Prosopis vinalillo*, *Tabebuia nodosa*, *Prosopis vinalillo*, para el estrato arbustivo *Acacia praecox*, *Prosopis elata*, *Capparis atamisquea*. En 5 sitios están presentes para el estrato arbóreo *Acacia aroma*; estrato arbustivo *Acacia furcatispina*, *Allenrolfea vaginata*, *Baccharis salicifolia*, *Capparis salicifolia*, *Mimosa detinens*, *Prosopis sericantha*, *Prosopis torquata*, *Acacia praecox*. Las leñosas arbóreas son más frecuentes que las arbustivas. Hay correlación positiva de 0.6 entre número de arbóreas y arbustivas. Si se consideran los datos de inventario forestal obtenidos en el marco del proyecto PIARFON, expresados en volumen de fuste/ por ha y el total de leñosas hay alta correlación, no así entre la primera variable y el número de leñosas arbóreas. Una mayor expresión de productividad de biomasa forestal está correlacionada a la diversidad de leñosas en su conjunto. Esto de alguna manera indicaría que el aprovechamiento forestal no se opone a la diversidad de leñosas.

SALVEN A LOS PARÁSITOS CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA DE CESTODES DE PECES

GIL DE PERTIERRA, Alicia A.; ARREDONDO, Nathalia J.; MENORET, Adriana; e IVANOV, Verónica A.
Laboratorio de Helmintología, Depto. Biodiversidad y Biología Experimental, F.C.E.N.,
U.B.A., Buenos Aires, Argentina

El término biodiversidad se ha aplicado a organismos de vida libre, las especies parásitas han sido ignoradas y relegadas como una amenaza para la conservación de las especies. La preservación de un medio ambiente balanceado debe incorporar a todos sus componentes, incluyendo a los parásitos, puesto que la diversidad biológica es el resultado de las interacciones que entre ellos ocurren. Bajo la influencia y regulación de los parásitos, las poblaciones hospedadoras mantienen la diversidad genética y estructuran las comunidades. Se estima que existen al menos 4 especies parásitas por cada hospedador, con un alto porcentaje de helmintos parásitos. La determinación del riesgo de extinción de las especies de parásitos implica conocer qué especies habitan un área geográfica, el espectro de posibles hospedadores, y el tipo de especificidad. Este estudio tiene como objetivo cuantificar las especies de cestodos que parasitan los peces que habitan las aguas continentales y la costa marítima de la Argentina. Las investigaciones sobre sistemática de cestodos parásitos de peces realizadas durante los últimos 15 años permitieron una estimación preliminar de su riqueza. Los peces albergan una fauna de cestodos perteneciente a los órdenes Diphyllidea (3 spp.), Lecanicephalidea (1 sp.), Proteocephalidea (32 spp.), Pseudophyllidea (5 spp.), Tetraphyllidea (18 spp.) y Trypanorhyncha (3 spp.). Los mismos se encontraron parasitando un total de 29 especies de peces. Conclusiones: (1) Considerando que se ha estudiado la fauna de cestodos de sólo el 10 % de los peces en esta región, se puede predecir que el conocimiento de la diversidad de estos helmintos se encuentra en estado incipiente. (2) A pesar de la influencia y regulación que los parásitos ejercen sobre las poblaciones hospedadoras, ningún helminto ha sido incluido en las listas rojas de especies amenazadas, aún cuando la extinción de la especie hospedadora conduciría a la extinción de todas las especies de parásitos estrictamente específicas. La pérdida de linajes genéticos de helmintos, podría conllevar a un desmesurado incremento de ciertos componentes de comunidades hospedadoras, provocando una disminución en aquellas poblaciones más débiles. De esta manera, la protección y conservación de los parásitos debe ser considerada como una parte integral y legítima en los programas de conservación de la biodiversidad.

PRIMER RELEVAMIENTO FAUNÍSTICO EN UNA ZONA ALEDAÑA AL RÍO QUINTO (POPOPIS). SAN LUIS. ARGENTINA

GARELIS, Patricia Alejandra, GONTERO FOURCADE, Manuel Nicolás, GUERREIRO; Analia Cecilia y BRIGADA, Ana María. Área de Zoología. Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia. Universidad Nacional de San Luis.

La Provincia Chaqueña (Cabrera, 1976) comprende un área muy extensa de la Argentina e incluye las zonas fitogeográficas de pastizales y bosques serranos y bosque de quebracho blanco y algarrobo descritas por Anderson *et al.* (1980) para la provincia de San Luis. Esta región es conocida por la riqueza de especies. En nuestra provincia existen datos puntuales respecto a la diversidad de especies y no se dispone de la información adecuada para realizar propuestas de conservación de ambientes. Se presenta una lista de especies observadas y/o capturadas en un sitio próximo al río Popopis (33° 14' 46'' S; 65° 53' 69'' O) durante cuatro días del mes de marzo en los años 2005 y 2006. Se utilizaron distintos sistemas de captura (shock eléctrico, redes de arrastre y de mano, red de niebla, trampas de caída y tipo Sherman) de acuerdo a los grupos, además, se realizaron búsquedas visuales y captura manual. La lista está integrada por nueve especies de peces pertenecientes a las familias Characidae, Trichomycteridae, Heptapteridae, Anablepidae, Poeciliidae, Cichlidae y Cyprinidae; cinco especies de anfibios de las familias Bufonidae, Leptodactylidae e Hylidae; siete de reptiles de las familias Gekkonidae, Liolaemidae, Teiidae, Gymnophthalmidae, Colubridae y Viperidae, 19 de aves correspondientes a las familias Podicipedidae, Cathartidae, Accipitridae, Columbidae, Recurvirostridae, Ardeidae, Psittacidae, Cuculidae, Picidae, Furnariidae, Icteridae, Thraupidae, Troglodytidae, Emberizidae y Tyrannidae; cinco de mamíferos de las familias Didelphidae, Cricetidae y Phyllostomidae. Los ejemplares de anfibios y reptiles se encuentran depositados en la Colección Herpetológica (CH-UNSL) y ejemplares de peces, aves y mamíferos en las Colecciones del Área de Zoología. las actividades humanas tanto agroindustriales como turísticas incrementadas en las últimas décadas en nuestra provincia constituyen una amenaza para muchas de estas especies. Por este motivo nos obliga a intensificar el conocimiento de nuestra fauna como también la organización espacial, los patrones de abundancia y diversidad de los ensambles, a fin de aportar datos para la conservación y manejo con el objeto de asegurar la integridad biológica de las comunidades presentes en las zonas aledañas al río Popopis.

ESTUDIO EXPLORATORIO SOBRE LA ACEPTACIÓN DE LA MERMELADA ARTESANAL ELABORADA A PARTIR DE FRUTOS DE LA ESPECIE AUTÓCTONA *EUGENIA UNIFLORA*

Soledad GARCÍA ⁽¹⁾; José M. AULICINO ⁽¹⁾; Edgardo C. MÓNACO ⁽²⁾; Nora TREJO ⁽²⁾;
Marcelo R. LOVISOLO ⁽²⁾; Alberto A. DE MAGISTRIS ⁽²⁾

1: CEAGRO, Centro de Estudios del Sistema Agroalimentario; (2) Laboratorio de Botánica.
Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Lomas de Zamora. Ruta 4, Km 2 (CP1836) Santa Catalina,
Llavallol, Prov. de Buenos Aires.
C. elect. demagistris@agrarias.unlz.edu.ar

El ñangapirí (*Eugenia uniflora* L.) es un árbol de porte bajo, originario de América Tropical que en el extremo austral de su área natural alcanza la región Mesopotámica y la Ribera Rioplatense. Posee frutos comestibles pequeños, incluidos generalmente en el grupo de los “berries”. Debido al carácter delicado del pericarpio, el tamaño de las semillas, el breve período de cosecha y el carácter perecedero del fruto fresco, este trabajo se ha concentrado, en primer lugar, en los aspectos del procesamiento de los frutos para la elaboración de dulces y mermeladas. Luego, se indagó en forma cualitativa el grado de aceptación de la mermelada elaborada a partir de esos frutos, a fin de detectar tanto el valor sensorial atribuido a la misma como las configuraciones imaginarias o simbólicas asociadas al producto. Los objetivos generales fueron: *i*) sustentar una estrategia de conservación de las bayas, mediante la elaboración de mermeladas; *ii*) detectar los atributos diferenciadores de la mermelada; *iii*) seleccionar esos atributos para un eventual desarrollo de marca o estrategia de comunicación. Se realizó un análisis cualitativo exploratorio mediante grupos de discusión, a dos paneles de personas de ambos sexos que previamente habían probado durante una semana dos tipos de mermelada de ñangapirí, con diferente cantidad de azúcar, pectina cítrica, glucosa y pericarpio. Los grupos de discusión permitieron detectar el valor sensorial atribuido a la mermelada, que fue circunscripto a una serie de indicadores como el sabor, el color y la consistencia. Al mismo tiempo, se indagaron las configuraciones imaginarias acerca de la mermelada, pues se consideró fundamental conocer las actitudes de los consumidores, tanto desde su comportamiento conativo (comportamiento o actuación respecto del producto) como cognitivo (creencias y representaciones). Las fortalezas con respecto al nivel de aceptación fueron: *i*) sabor: alto nivel de aceptación, no se registró ningún rechazo; *ii*) diferente a las mermeladas conocidas; *iii*) los consumidores la consideraron (en ambas muestras) rica, novedosa y atípica. Sobre los ejes imaginarios del potencial producto, se consideraron como fortalezas: *i*) que su identificación con lo artesanal lo ubica en un lugar privilegiado, debido a la asociación positiva entre lo artesanal y las nociones de lo saludable; *ii*) que la vinculación del fruto con la flora autóctona es considerada un valor agregado; *iii*) que lo autóctono simboliza “lo nuestro”, “lo originario”, “lo natural”, en oposición a “lo ajeno”, “lo foráneo” y “lo artificial”.

STATUS DE CONSERVACIÓN DE *ODONTESTHES RETROPINNIS*
(ATHERINIFORMES, ATHERINOPSIDAE)

García, M.L., M.V. Cuello y A.E. Almirón

División Zoología III Vertebrados, Museo de La Plata, Paseo del Bosque del S/N, 1900 La Plata.
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

Odontesthes retropinnis es una especie endémica de la subregión Brasílica de la Región Subtropical. Ha sido citada para el río Negro, Uruguay, el sistema litoral costero del Sur de Brasil y del arroyo Juan Blanco, Buenos Aires, Argentina. Ha sido incluida en la lista de peces continentales de la Argentina como una especie rara de distribución Parano Platense. En el análisis de la bibliografía sólo se han descripto 18 ejemplares. Recientemente, Cuello y García (en prensa) han analizado más de 100 ejemplares provenientes de charcas artificiales de Los Talas a los 34°53'S 57°49'W (La Plata, Argentina). Aparentemente, la distribución de *O. retropinnis*, es disyunta. No se ha mencionado para el Río de la Plata, si bien se lo ha propuesto como vía de colonización de las charcas, ya que en períodos de lluvias y ascenso del nivel de agua, estos ambientes tienen conexiones temporarias con el Río de la Plata. Evaluando las características ambientales, se ha determinado que los ambientes ocupados por *O. retropinnis*, están caracterizados por aguas carbonatadas, alcalinas, con un pH superior a 8. El material utilizado fue colectado en las charcas de Los Talas, entre los años 1980 y 1984. Se muestrearon individuos juveniles y machos y hembras maduras. Recientemente, se realizaron varios muestreos en estos ambientes, con resultados negativos. En quince muestreos sólo se capturó un ejemplar, poniendo en evidencia que la especie es, actualmente, muy escasa en el área, contrastando con los resultados obtenidos hace dos décadas. Analizando esta situación se ha decidido establecer el status de conservación de *O. retropinnis* mediante la aplicación del índice SUMIN (Reca et al., 1994). El resultado de la adición de las variables involucradas dio un valor de 18, que indicaría que se trata de una especie en situación crítica. Si bien para la definición de este valor restarían por determinar los parámetros relacionados con la alimentación y reproducción, se puede aplicar el criterio de la Lista Roja de especies amenazadas (UICN), que sugiere que previo a la evaluación del estado de conservación, los taxones listados en las categorías "No evaluados" y "Datos insuficientes" no deben ser tratados como especies no amenazadas. Por lo tanto, sería apropiado para las formas de "Datos Insuficientes", en la que ubicamos a *O. retropinnis*, darles el mismo grado de atención que a aquellas que se les da a taxones amenazados, hasta el momento en que se evalúe el estado de conservación.

FACTORES DETERMINANTES DE LA DIVERSIDAD DE AVES A LO LARGO DE GRADIENTES URBANO-RURALES

GARAFFA, P.I.; FILLOY, J.; BELLOCQ, M.I.

ECOMA - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires.
pgaraffa@ege.fcen.uba.ar

Los sistemas urbanos determinan patrones en la distribución de las aves. Las especies suelen responder al grado de urbanización, quedando determinado un patrón de incremento en la riqueza específica de aves a lo largo de un gradiente desde el centro urbano hacia la zona rural. El objetivo fue explorar los efectos de los posibles factores determinantes de los cambios en la riqueza de especies a lo largo de dos gradientes urbano-rurales y determinar asociaciones entre ensambles de especies y tipos de ambientes. Se relevaron aves por puntos con radio fijo de 50 m a lo largo de un gradiente en la localidad de San Andrés de Giles y otro en la localidad de Chacabuco, Provincia de Buenos Aires. Se cuantificó la proporción de superficie cubierta por los distintos ambientes en un radio de 100 m alrededor del punto de muestreo. Se realizaron regresiones lineales simples entre riqueza de especies y proporción ocupada por cada ambiente, para todos los ambientes identificados. Por medio de técnicas multivariadas se agruparon los puntos de muestreo en base a la composición ambiental y en base a la presencia de cada especie. Los resultados indicaron que la proporción de área construida fue el factor que mejor explicó los cambios en la riqueza de especies de aves a lo largo del gradiente, mostrando una relación negativa entre estas variables. Los agrupamientos de puntos de muestreo obtenidos a partir de composición ambiental fueron similares a los obtenidos a partir de la composición de especies, sugiriendo la existencia de tres ensambles de especies asociadas a zonas con predominio de construcciones, parquización o agroecosistema. Estos resultados sugieren que las aves, aunque se encuentren adaptadas a ambientes altamente alterados por el uso antrópico, son sensibles a la estructura espacial de los sistemas urbano-rurales. Las áreas abiertas maximizan la diversidad de aves en este tipo de sistema en la región.

ESTUDIO DE LA ESTRUCTURA DE LA VEGETACIÓN EN LOS PASTIZALES DE LA CUENCA DEL SALADO: HACIA UN MANEJO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES

JAIMES, Florencia R.¹; CRISTIANO, Piedad M.¹; POSSE, Gabriela.¹; DI BELLA, Carlos M.¹; BEADE, Mario², MIÑARRO, Fernando² y BILENCA, David²

1. Instituto de Clima y Agua- INTA Castelar; 2. Programa Pastizales- Fundación Vida Silvestre Argentina

En los sistemas ganaderos extensivos de la cuenca del salado el recurso principal para la producción de carne es el pastizal natural. Existe una gran heterogeneidad en términos de composición florística, estructura y productividad que dificultan su manejo. Los sistemas de pastoreo tradicionales han provocado el deterioro del pastizal. Este ambiente constituye el hábitat del venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus celer*), una de las especies de mamíferos más amenazadas de Argentina. Un gran desafío es ajustar los sistemas de pastoreo tradicionales para que el daño al medio ambiente sea mínimo. El objetivo de este trabajo fue identificar las diferentes unidades fisonómicas y cartografiarlas con el fin de obtener balances forrajeros en establecimientos pilotos al sur de la Bahía de Samborombón, para promover su uso sustentable. Se utilizaron imágenes Landsat TM de la zona a estudiar con las cuales se construyó una nueva imagen clasificada automáticamente en 40 clases. El mapa producto se utilizó para planificar el primer muestreo a campo. Dentro de cada clase se marcaron transectas donde se realizaron los censos de vegetación durante la primavera-verano 2005. En total se relevaron 121 sitios. La información recabada se resumió con la ayuda de un análisis multivariado (PCA) que permitió definir grupos homogéneos de censos florísticos. Se eligieron algunos censos representativos de las principales comunidades que se utilizaron como muestras para realizar una clasificación supervisada y generar un mapa de vegetación. Otros censos se utilizaron para calcular la fiabilidad de la clasificación, que fue del 83%. Las comunidades que se encontraron fueron: Praderas donde predominaron *Lolium perenne*, *Stipa* sp y *Lotus tenuis*; Praderas Húmedas, con dominancia de las especies de *Cyperus* sp; Praderas Saladas, con dominancia de *Distichlys spicata*; Hunquillares, formados por matas de *Juncus acutus*; Espartillares, dominados por *Spartina* sp, Duraznillares, con dominancia de *Solanum malacoxilon*, Talares de *Celtis tala*; Cortaderales, con asociaciones cuyas especies más conspicuas son *Cortadera selloana*, *Eryngium pandafolium* y *Salicornia ambigua*. La discriminación de ambientes y la cuantificación de los mismos resultó útil para definir lotes de distinta calidad forrajera (Praderas vs Salicornia), como también para identificar lotes sobrepastoreados (alta cobertura de Duraznillares). Con esta información se calcularon los balances forrajeros y se realizó una propuesta de utilización sustentable de los pastizales. El conocimiento de estos ambientes es un ítem clave para el comienzo de un pastoreo racional y la conservación de los pastizales naturales.

**FAUNA SILVESTRE DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PARQUE NACIONAL
SAN GUILLERMO (SAN JUAN, ARGENTINA): RESCATE DE SABERES PROPIOS
A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN FORMAL**

ORTIZ, S. G.^{1,3}; ASUNTO, P.¹; PASTRÁN, G.^{1,3}, BONADA, M.²; CAMPOS, V.²; MARINERO, J.^{1,3} ;
OLIVARES, M.^{1,3}; ORTEGA, A.^{1,3}; SORIA, C.^{1,3}; CAMPOS, C.²

¹ Instituto y Museo de Ciencias Naturales - FCFN - Universidad Nacional de San Juan
Av. España 400 Norte - San Juan (5400) - sortiz@unsj.edu.ar

² Grupo de Investigaciones de la Biodiversidad - IADIZA - CONICET – Mendoza – Av. Riuz Leal s/n, Parque San
Martín – Mendoza (5500) - ccampos@lab.cricyt.edu.ar

³ Departamento de Biología. FCFN - Universidad Nacional de San Juan

La lógica de la organización de un proyecto de conservación y uso de la biodiversidad comienza necesariamente por la evaluación de su situación actual, el rescate de la visión que los pobladores tienen sobre la fauna nativa, la evaluación de su uso, la determinación de su situación de conservación, la identificación precisa y diagnóstico de la problemática; la propuesta e implementación del plan de manejo y finalmente la evaluación del resultado. Gran parte de los problemas asociados a la fauna silvestre se deben a un desconocimiento de la biodiversidad existente, y / o a que la información es dispersa e incompleta.

INTRODUCCIÓN INADVERTIDA DE ESPECIES VEGETALES EXÓTICAS

Arianda Luján OLIVÁN⁽¹⁾ y Carola Regina VOLPONI^(1, 2),
Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata

Una forma de modificación del entorno natural es la introducción accidental de plantas exóticas, que al hallarse libres de controles naturales, se convierten en una amenaza para los ecosistemas provocando daños económicos y ambientales. La importación de semillas comerciales de céspedes constituye una de las posibles fuentes de introducción inadvertida. El objetivo del presente trabajo consistió en evaluar la presión que ejercen las especies así introducidas sobre la flora autóctona, a través de un análisis cualitativo y cuantitativo. Se utilizaron paquetes de marcas comerciales de céspedes de 500 gr. Se extrajeron 1000 semillas y se pesaron en balanza analítica. El resto se filtró con tamiz de malla de 2 mm. El filtrado se analizó bajo lupa y se separaron las semillas no gramíneas, minerales, otros restos vegetales y animales. La identificación se realizó por comparación con material de referencia del Instituto Nacional de Semillas, material de herbario y bibliografía. Para cada una de las especies se calcularon los índices de severidad de infestación (SI) y de contribución específica a la infestación total (CEIT). Se procesaron 11 paquetes en los cuales se determinaron 11 especies de Asteraceae que representan el 21% del total, 9 Caryophyllaceae 17%, 7 Brassicaceae 14%, 6 Fabaceae 12%, 4 Apiaceae 8%, 3 Scrophulariaceae 6%, 2 en Polygonaceae y Plantaginaceae con 4% cada una, 1 en Chenopodiaceae, Amaranthaceae, Geraniaceae, Convolvulaceae, Ranunculaceae, Primulaceae y Cyperaceae con 2% cada una. La presión invasora depende de la frecuencia de introducciones, la cantidad de individuos o semillas, y de la capacidad de dispersión de la propia especie. *Trifolium repens* se presentó en el 82% del total de las muestras y es la que arrojó el mayor índice de SI con un valor de 36,88. *Rapistrum rugosum*, se halla en el tercer lugar respecto del SI pero, al encontrarse en un 18% de las muestras con 1508 semillas, es la especie que más contribuye al CEIT. Todas las especies halladas se encuentran radicadas en Argentina. La entrada reiterada de material genético nuevo revitaliza el vigor híbrido de cada una de ellas; esto provoca un aumento en la presión sobre las poblaciones locales, la aparición de mayor competitividad en el medio y la posibilidad de incrementar la hibridación de especies autóctonas. Las invasiones son lentas hasta que se establecen las especies. El impacto que producen es inmenso, insidioso y generalmente irreversible. Afectan al país y a las regiones y países vecinos.

² A.L.O. Alumna pasante *ad-honorem* de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata; C.R.V. Investigadora de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires.

BOSQUE AUTÓCTONO “EL ESPINAL” CONSERVACIÓN EN ACCIÓN

Antonia OGGERO y Norma VISCHI
Bosque Autóctono “El Espinal”, Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales,
Universidad Nacional de Río Cuarto

El Bosque Autóctono “El Espinal” abarca 7 ha y está ubicado en el campus de la Universidad Nacional de Río Cuarto, en las afueras de la ciudad del mismo nombre. Fue creado en 1986 como un área natural protegida con el objetivo de preservar un relicto de paisaje propio de la región y promover el conocimiento de la flora autóctona. Desde entonces se ha venido llevando a cabo un proyecto integral de conservación de la flora autóctona que abarca tanto la recuperación del ambiente como la conservación in situ de especies endémicas, amenazadas y raras, y el control de exóticas invasoras; además de la formación de recursos humanos idóneos y el desarrollo de diversos proyectos de investigación. Así, al cabo de 10 años de reposo se hizo notable la reaparición de especies que habían dejado de verse. Actualmente viven en la reserva unas doscientas especies de plantas superiores (76% nativas y 24% exóticas). Entre ellas se encuentran catorce presionadas fundamentalmente por el uso en la provincia (Noher de Halac y otros, 1985) que estarían detentando distintos status de conservación: *Aloysia gratissima*, *Prosopis alba*, *Prosopis caldenia*, *Ephedra triandra*, *Acacia caven*, *Baccharis articulata*, *Celtis tala*, *Geoffroea decorticans*, *Jodina rhombifolia*, *Lippia turbinata*, *Salix humboldtiana*, *Briza subaristata*, *Cortaderia selloana* y *Eragrostis cilianensis*. También es posible encontrar 7 especies endémicas, ya sea de Argentina o de la región (Zuloaga y Morrone, 1996): *Acaena myriophylla*, *Adesmia muricata*, *Aloysia gratissima*, *Phacelis retusa*, *Gladularia pulchella*, *Hipchoeris pampasica* y *Lantana grisebachii*. En investigación se ha trabajado a nivel regional, en ambientes tanto de Espinal como de Chaco Serrano, aportando conocimientos sobre la estructura y composición florística de la vegetación, banco y lluvia de semillas, status de conservación de especies endémicas, diversidad vegetal del Sur de Córdoba, categorización de especies exóticas por su grado de invasibilidad, entre otros temas. El trabajo en educación ha pasado por cursos universitarios de grado y de postgrado, cursos de actualización para profesionales universitarios, cursos de capacitación para todo público, seminarios, talleres, charlas y conferencias. Por otra parte, la asociación de la reserva con un herbario (RCV) de aproximadamente cinco mil ejemplares y con laboratorios de investigación de la universidad, ha devenido en la constitución de un Jardín Botánico en el que se recibe público a diario y que es considerado por el Municipio como uno de los puntos de interés turístico.

CALIDAD DEL ESPACIO RIPARIAL EN UN TRAMO URBANO DE UN RÍO DE LLANURA

OBERTO, Ana M.; Romina E. PRINCIPE, Cristina M. GUALDONI,
Graciela B. RAFFAINI, Maria del C. CORIGLIANO
Departamento de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto.
AP N° 3 (5800) Río Cuarto, Córdoba.

Los hábitats ripariales son claves en el funcionamiento de los ecosistemas fluviales y excelentes indicadores de gestión del territorio. Su valor natural radica en la alta diversidad florística y faunística, sin embargo, la urbanización ha deteriorado la funcionalidad de las riberas. Por este motivo el espacio riparial debe ser considerado para determinar el estado ecológico de los sistemas lóticos. En este trabajo se evalúa la calidad de los espacios ripariales en el tramo de llanura del río Chocancharava, que atraviesa la ciudad de Río Cuarto (200.000 habitantes). Se seleccionaron 22 tramos consecutivos en cada ribera (6 km de recorrido fluvial). Se calcularon índices de Biodiversidad, de Impactos y de Calidad del Bosque de Ribera (QBR) y se integraron en el índice de Calidad del Espacio Riparial (CER). Se utilizaron análisis de componentes principales (ACP) para determinar las variables que más influyeron en los juicios de calidad. El 91 % de los tramos presentó una calidad pésima del QBR. El ACP mostró que la alteración del canal fluvial y la cobertura fueron las variables más importantes en relación a este índice. El 70 % de los sitios exhibieron calidad pésima-mala del índice de Biodiversidad y la presencia de aves autóctonas fue la variable que más influyó. El 45 % de los tramos presentaron calidad pésima-mala del índice de Impactos y los microbasurales fueron los responsables de este juicio. El QBR fue el que más influyó en el CER, el cual resultó pésimo en el 50 % de los tramos y no presentó buena calidad en ningún caso. En los sitios donde se ubican los puentes que conectan la ciudad se observó una marcada disminución del CER, ya que son las áreas de mayor utilización de las riberas para actividades humanas. Debido a que el desarrollo urbano ha ocasionado grandes impactos ambientales en los cursos fluviales, los nuevos modelos de ciudad deberían ser formulados considerando sustentabilidad ambiental, ya que los corredores fluviales contribuyen a mejorar la calidad de vida de los habitantes como así también a conservar la integridad ecológica del ecosistema.

DE LA VIDA SILVESTRE AL CAUTIVERIO: ANÁLISIS DE LOS INGRESOS DE ANIMALES A LA RESERVA EXPERIMENTAL DE HORCO MOLLE

¹María Gabriela NÚÑEZ, ¹Paula Daniela CANO y ¹Ezequiel BARBOZA, ¹Reserva Experimental de Horco Molle, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad nacional de Tucumán

La Reserva Experimental de Horco Molle (REHM), provincia de Tucumán, es un Área Natural Protegida de Usos Múltiples y su administración está a cargo de la Universidad Nacional de Tucumán. La reserva funciona como centro de rescate de fauna silvestre y brinda actividades de educación ambiental a la comunidad (establecimientos educativos y público en general). Los animales de la REHM provienen en su mayoría de donaciones, y se incorporan a un programa de conservación ex situ, que incluye principalmente la educación ambiental. Los animales se mantienen bajo 3 condiciones de manejo: cautiverio, semi-cautiverio y libertad. Este programa se lleva a cabo por personal de la Universidad Nacional de Tucumán (biólogos, veterinarios, guardafaunas, personal no docente y voluntarios). Presentamos análisis de los registros de ingresos de animales donados a la REHM en los últimos 4 años. Desde enero del año 2003 hasta agosto de 2006 ingresaron un total de 516 individuos. El 38,2% de los ingresos corresponden al género *Chelonoidis*; el 15,3% a *Tupinambis*; el 9,1% a la especie *Myopsita monachus*; el 6,6% al género *Chaetophractus*; el 2,9% a la especie *Boa constrictor*; el 2,7% a la especie *Caimán latirostris*; el 2,13% al género *Mazama*; el 2,13% a la especie *Cerdocyon thous* y el restante 20,9% corresponden a 44 especies diferentes con ingresos menores de 7 individuos durante el período estudiado. El 35,1% de los animales provienen del comercio ilegal de fauna; el 23,8% fueron extraídos de la vida silvestre, el 14,3% fueron encontrados en la vía pública y el restante 26,7% se desconoce su modo de adquisición. En lo que respecta al lugar de adquisición de los animales: el 66,7% fue adquirido en la provincia de Tucumán, el 10,8% en Santiago del Estero, el 3,1% en Salta y el 3,7% proviene de otras provincias argentinas. Del 14,5% restante se desconoce su lugar de adquisición. Concluimos que existe escasa información y conciencia en la sociedad tucumana sobre aspectos de conservación de la fauna silvestre. Es necesario involucrar a la sociedad en los temas de conservación y fomentar acciones favorables que deben tomar frente a la Vida silvestre. Una manera de hacerlo es desalentar la tenencia de fauna silvestre para mascotismo, mediante programas de educación ambiental adecuados utilizando medios de difusión masivos, considerados más efectivos a corto plazo.

CARACTERIZACIÓN DE NIDOS Y SELECCIÓN DE SITIOS DE NIDIFICACIÓN POR ESPECIES DE AVES ENDÉMICAS DE LAS YUNGAS AUSTRALES

M. Gabriela NÚÑEZ MONTELLANO¹, M. Laura JUÁREZ² y Pedro G. BLENDINGER^{1,3}

¹ Laboratorio de Investigaciones Ecológicas de las Yungas, Universidad Nacional de Tucumán, CC 34. 4107 Yerba Buena, Tucumán, ² Estación Experimental Agro Industrial Obispo Colombres, Av. William Cross 3150, Las Talitas, Tucumán, Argentina. ³ CONICET

Atlapetes citrinellus y *Pospiza erythrophrys*, son dos especies de aves endémicas de la selva y bosque montano de las Yungas Australes, cuyas ecologías y biología reproductiva son poco conocidas. *A. citrinellus* es un endemismo del noroeste de Argentina y *P. erythrophrys* se distribuye en el noroeste de Argentina y centro-oeste de Bolivia. Caracterizamos los nidos y la selección de microhábitats de nidificación de ambas especies en el Parque Sierra de San Javier, Tucumán, Argentina, entre octubre 2005 y enero 2006. *A. citrinellus* construyó sus nidos en troncos y tallos de arbustos y pecíolos de helechos a una altura de 0,7 a 1,9 m del suelo, en microambientes con alta densidad de vegetación alrededor del nido, en comparación con sitios muestreados al azar. Los nidos presentaron forma de copa, con la pared exterior de ramitas, musgo y otros elementos y la interior de fibras finas prolijamente ubicadas. El promedio del diámetro interno fue $7,38 \pm 0,34$ cm ($\bar{x} \pm DE$), el externo $13,45 \pm 1,74$ cm, la profundidad $6,17 \pm 1,05$ cm y la altura $9,32 \pm 0,12$ cm. El tamaño de nidada fue de 2 a 3. *P. erythrophrys* construyó sus nidos en troncos y tallos de árboles pequeños y la altura al suelo varió de 1,2 a 2,7 m. El microambiente donde construyeron los nidos exhibió una baja densidad de vegetación a su alrededor y alto porcentaje de cobertura arbórea por encima. Presentaron forma de copa, con pequeñas ramitas y musgo verde en su pared externa y finas fibras entretrejidas en su pared interna. El diámetro interno de los nidos fue $6,00 \pm 0,95$ cm, el externo $10,13 \pm 1,89$ cm, la profundidad $4,10 \pm 0,39$ cm y la altura $7,47 \pm 0,41$ cm. El tamaño de la nidada fue de 2 a 3. Estos resultados preliminares muestran claras preferencias en los micrositios de nidificación, los que difieren entre ambas especies, mientras que las características de los nidos son similares en ambas especies.

**MARIPOSAS DIURNAS (LEPIDOPTERA-RHOPALOCERA)
DE IGUAZU, PROVINCIA DE MISIONES, ARGENTINA**

Ezequiel Osvaldo NÚÑEZ BUSTOS
Gestion Mariposas en Peligro
Fundación de Historia Natural Félix de Azara.
Valentín Virasoro 732 (1405) Buenos Aires, Argentina.
Correo electrónico: argentinebutterflies@hotmail.com

En la Argentina, la provincia de Misiones es la más diversa en cuanto a naturaleza se refiere. De hecho, es en donde más especies de aves, mamíferos, reptiles, anfibios y peces se han encontrado. De igual manera, la diversidad de los insectos es muy elevada. Obviamente, no se cuenta con datos exactos sobre el número total de especies presentes allí, pero se presume que es de varios miles. En lo referente a los lepidópteros diurnos (*Rhopalocera*), hay una gran diferencia con respecto a otras provincias subtropicales como Salta, Formosa o Corrientes, las cuales no superan las 350 especies citadas, según Hayward (1973), a pesar de que es una cantidad exigua para esas provincias, aún poco estudiadas. Los *Rhopalocera* ó mariposas diurnas rondan las 800 especies en Misiones, según Hayward (1973), aunque posiblemente el número sea mayor. Esto es notable considerando que no hay más de 1300 especies diurnas citadas para toda la Argentina (Núñez Bustos, inf. inéd.). Es en el norte de la provincia donde se concentra la mayor diversidad de especies. Los ángulos noroeste y noreste donde se ubican los departamentos Iguazú y General Belgrano, son las áreas de mayor riqueza. Es en esta área donde el autor ha hallado la mayor cantidad de especies en el país. El autor tiene citadas, en base a observaciones, relevamientos propios y de terceros, alrededor de 600 especies para el norte de Misiones, en 10 años de trabajo, y estima que podría haber 200 especies más (especialmente de las familias más difíciles de identificar), es decir, alrededor del 90 % de las especies de la provincia, o más. Asimismo, ha hallado más de 60 especies que no habían sido citadas para el país por Hayward (1973) ni Canals (2003), en años recientes (Núñez Bustos, inf. inéd.). Se supone que debido a motivos climáticos o ecológicos, muchas especies podrían haberse dispersado de sus habitats originales, o, por el contrario, haberse retraído o extinguido localmente. El autor ha muestreado intensamente la Reserva Privada Yacutinga, la cual está situada al este del PN Iguazú, cerca de la localidad de Andresito. Allí ha hallado 540 especies de mariposas diurnas, de las cuales el 10 % son nuevos registros para el país. Este lugar es el que cuenta con el listado más numeroso en especies realizado hasta hoy en área alguna en el país.

RESERVA NATURAL PUNTA LARA

Guardaparque Daniel NOVOA

Dirección de E-mail: reservapuntalara@yahoo.com.ar

Tel: de la Reserva: (0221)4660396

Av. Almirante Brown y Arroyo Las Cañas. Punta Lara, Ensenada Buenos Aires, Argentina
Ministerio de Asuntos Agrarios, Gobierno de la Pcia. de Buenos Aires.

La Reserva Natural Punta Lara, (S 34°47'24.0''W 57°59'56.8'') se encuentra ubicada en los partidos de La Ensenada, y Berazategui, en el Noreste de la Provincia de Buenos Aires. Declarada por la Ley 12.814/01 como una Reserva Natural Integral de la Provincia de Buenos Aires (categoría equivalente a Intangible, según UICN), en sus 6000 Ha., protege una muestra representativa del ecosistema ribereño el estuario medio del Río de La Plata. Los objetivos esenciales del área, están expresados en la Ley de declaración de la misma, que en su Art. 7° expresa:

Serán objetivos de la Reserva natural Punta Lara:

- 1) Conservar la biodiversidad del ecosistema ribereño rioplatense
- 2) Garantizar los servicios ambientales que brindan sus procesos a todos los bonaerenses.

Para llevar a cabo estos objetivos, se desarrollan Programas de Manejo, con los cuales se cumplen las actividades conservacionistas del área.

La planificación anual se divide en cuatro Programas

a- Programa operativo: comprende todas las actividades relacionadas a procedimientos de ejecución administrativa, obras, relaciones publicas, recursos humanos, control y vigilancia

b- Programa de Uso Publico: se llevan cabo varios subprogramas (recreativos, ecoturísticos, participación en medios, difusión en la WEB) y desde hace dos años con Subsidios de la Secretaria de Extensión Universitaria, de la UNLP se desarrolla un Proyecto denominado Integración de la Comunidad de Punta Lara con la Reserva Natural, participando la Escuela Superior de Trabajo Social, y la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, a través de Antropología Social

c- Programa de Educación Ambiental: desde hace 18 años se realizan actividades educativas en la Reserva, participando anualmente 6.000 personas (90 % alumnos de EGB). Contando para tal fin con Sala de Interpretación Ambiental, material audiovisual, y Sendero para visitantes, construido en madera sobreelevado del suelo de 600 metros de longitud. Talleres en las escuelas de la zona.

d- Programa de manejo de Recursos Naturales y Culturales: se trabaja en varios subprogramas: Subprograma de Investigación y Monitoreo: se están llevando a cabo, 11 trabajos Científicos autorizados a la fecha, siendo los mas salientes: Inventario de Vertebrados, desde la Fac. de Ciencias Naturales. y Museo de la UNLP, armado de un GIS, con base de datos, a cargo de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UBA, relevamiento de poblaciones de carpincho desde la Fac. de Ciencias Veterinarias de la UNLP., etc. Subprograma de Control de Exóticas, Subprograma de Manejo de Fuegos.

Con estas actividades se trabaja desde la Reserva Natural Punta Lara, para llevar a cabo la conservación de la historia viva del paisaje de la costa rioplatense.

BIODIVERSIDAD EN ÁREAS PROTEGIDAS: ENDOFITOS FÚNGICOS

María Victoria NOVAS, Andrés De Errasti y Cecilia C. CARMARÁN
Lab. de Micología., DBBE, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires,
Pab. II, 4º piso, Cdad. Universitaria. CP C1428EHA, Buenos Aires, Argentina.

La reserva Micológica de Santa Catalina se encuentra ubicada en la localidad de Lomas de Zamora, provincia de Buenos Aires, se trata de una Reserva caracterizada por un importante estrato arbóreo compuesto principalmente por especies exóticas naturalizadas entre las que se encuentran especies de los géneros *Celtis* L., *Broussonetia* L. y *Ligustrum* L. La micota de esta área es relativamente bien conocida, sin embargo hasta el momento no se han llevado adelante exploraciones con el fin de caracterizar los endofitos presentes en las especies vegetales. En el marco de un estudio sistemático de la familia *Diatrypaceae* (*Ascomycetes*) con el fin de explorar su posible rol como endofitos y por otro lado expandir nuestro conocimiento acerca de la identidad de los organismos “latentes” en especies vegetales arbóreas se llevo adelante un estudio para el aislamiento e identificación de los endofitos presentes en: Se tomaron porciones de hojas y pecíolos de los hospedantes seleccionados, las mismas fueron procesadas, se utilizaron tres medios de cultivo para la obtención de los aislamientos. Se obtuvieron un total de 68 cepas, de las cuales hasta el momento solo fue posible identificar 44. Para *Ligustrum lucidum* Ait. se obtuvieron 16 aislamientos, pertenecientes a ocho géneros, el mayor porcentaje de estas cepas pertenecía a los géneros *Xylaria* y *Alternaria*. En el caso de *Broussonetia papyrifera* L. se obtuvieron 10 aislamientos pertenecientes a cuatro géneros, los mas representados fueron *Nigrospora* y *Alternaria*. Finalmente en el caso de *Celtis occidentalis* se obtuvieron 18 aislamientos pertenecientes a diez géneros, el mayor porcentaje de las cepas pertenecientes a los géneros *Cladosporium* y *Alternaria*. Se discuten las implicancias taxonómicas y ecológicas de cada especie.

AMENAZAS A LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN EL PARQUE NACIONAL LANIN

NAZAR ANCHORENA, Sofia¹;; Adrian MONJEAU^{1y3}, María Victoria FERNANDEZ MONTONI^{1,2} Jorge MARQUEZ^{1y4}, Ana D TORIO⁴, Hernán GALVÁN⁴, Cristian DENHOLM⁴, Andrés Di VINCENZO^{1,2}, Daniel ALCALDE¹, Fabián GONZALEZ¹, Stéphane PAUQUET⁵, Loic DEVAUX⁵

¹ Instituto de Análisis de Recursos Naturales, Universidad Atlántida Argentina & Parkswatch Cono Sur. Arenales 2740. (7600) Mar del Plata, Argentina

² Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina

³ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina

⁴ Carrera de Informática. Facultad de Ingeniería. Universidad Atlántida Argentina.

Arenales 2740. (7600) Mar del Plata

⁵ Parkswatch-Greenvest, Center for Tropical Conservation, Duke University Box 90381, Durham, NC 27708, USA
Contacto: sofinazar@parkswatch.org

Se presentan resultados de una evaluación realizada por el programa Parkswatch Cono Sur (www.parkswatch.org) en Lanin. Se analizan los principales valores de conservación del parque y sus principales amenazas para contribuir al fortalecimiento de la gestión del parque a partir de un sistema de filantropía online (Greenvest). Fue creado con el objeto de resguardar un sector representativo de los bosques andino-patagónicos, con especies como el pehuén, el raulí y el roble pellín, que en la Argentina sólo se encuentran en un área reducida de la cordillera neuquina. Este parque tiene la peculiaridad de ser el primero en ser co-manejado entre la APN y el pueblo mapuche. Las principales amenazas son: el uso ganadero, el forestal, la introducción de especies exóticas, el crecimiento demográfico interno, los incendios, las actividades turístico-recreativas, la urbanización, y el desarrollo de infraestructura social. Muchas de estas actividades se desarrollan también con igual o mayor intensidad en las adyacencias, ejerciendo desde afuera una fuerte presión sobre el parque. A esta complejidad se le añade la amenaza política de la provincia de Neuquén y su animadversión a la presencia del parque nacional en lo que considera su territorio. El co-manejo puede ser una medida exitosa para resolver los principales focos de conflicto siempre y cuando el gobierno no pierda sus potestades a la hora de demarcar los límites entre lo sustentable y lo insustentable. Es un desafío y un experimento socioambiental que está en la mira de la comunidad conservacionista internacional.

AMENAZAS A LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN EL PARQUE NACIONAL NAHUEL HUAPI

NAZAR ANCHORENA, Sofía¹;, Adrian MONJEAU^{1y3}, María Victoria FERNANDEZ MONTONI^{1,2} Jorge MARQUEZ¹, Ana D'TORIO, Hernán GALVÁN, Cristian DENHOLM, Andrés Di VINCENZO^{1,2}, Daniel ALCALDE¹, Stéphane PAUQUET⁵, Loïc DEVAUX⁵

¹ Instituto de Análisis de Recursos Naturales, Universidad Atlántida Argentina & Parkswatch Cono Sur. Arenales 2740. (7600) Mar del Plata, Argentina

² Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina

³ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina

⁴ Carrera de informática. Facultad de Ingeniería. Universidad Atlántida Argentina. Arenales 2740. (7600) Mar del Plata

⁵ Parkswatch-Greenvest, Center for Tropical Conservation, Duke University Box 90381, Durham, NC 27708, USA
Contacto: sofinazar@parkswatch.org

Se presentan resultados de una evaluación realizada por el programa Parkswatch Cono Sur (www.parkswatch.org) en Nahuel Huapi. Se analizan los principales valores de conservación del parque y sus principales amenazas para contribuir al fortalecimiento de la gestión del parque a partir de un sistema de filantropía online (Greenvest). El Nahuel Huapi, es el primer parque nacional de Argentina. Conserva uno de los gradientes biológicos más extremos del mundo, controlado por un descenso en la precipitaciones desde los 4000 mm en el oeste hasta los 500 mm en el este y por cambios altitudinales en la misma dirección. Bosques de *Nothofagus* son paulatinamente reemplazados por estepas arbustivas y herbáceas. Tiene mamíferos, anfibios y elementos de la flora endémicos del parque, aunque el principal atractivo son sus bellezas escénicas. Las principales amenazas son: la ganadería, las especies introducidas de flora y fauna, la ganadería, los incendios forestales intencionales, la caza furtiva, la contaminación del lago Nahuel Huapi, la acumulación de basura, la extracción ilegal de madera, las obras viales y el riesgo epidemiológico de hantavirus. Los núcleos urbanos en expansión de San Carlos de Bariloche y Villa la Angostura, rodeados por el parque nacional, generan tensiones de borde entre las demandas humanas y los objetivos de conservación. Se presentan recomendaciones y necesidades para el mejoramiento de la conservación.

UN BOSQUE DE QUEBRACHOS Y LAS AVES QUE LO HABITAN (DEPARTAMENTO TRANCAS, TUCUMÁN)

NAVARRO Celina Inés y Nora Lucía MARIGLIANO

Fundación Miguel Lillo. Sección Vertebrados. Miguel Lillo 205. San Miguel de Tucumán.

La presencia del hombre en ambientes naturales origina disturbios y las aves resultan particularmente afectadas respondiendo a cambios en el hábitat y en la estructura del paisaje. La ecorregión de Chaco Serrano presenta características que la convierten en un ambiente de particular interés sobre todo por el rápido deterioro de origen antrópico que sufre. En este trabajo se caracteriza el ensamble de aves que habita un bosque con predominio de quebrachos durante el período otoño-invierno. Los muestreos se realizaron en una parcela de bosque chaqueño (Departamento Trancas, Tucumán) donde se cría ganado vacuno y caprino en bajas densidades y la remoción vegetal es mínima. Los muestreos se realizaron entre abril y septiembre de 2006 totalizando 180 censos realizados sobre un camino principal y senderos aledaños cubriendo una superficie estimada en 18 hectáreas. La metodología empleada fue la de puntos de radio fijo de 30 metros de diámetro y 15 minutos de duración separados entre sí por 200 m. Se identificaron las familias y especies mejor representadas y se calculó: frecuencia de ocurrencia, abundancia relativa e índice de Importancia Relativa. Se compararon los registros con los de una área protegida vecina (Parque Biológico Sierra de San Javier). Las especies se clasificaron en yungueñas, chaqueñas, las de ambientes diversos y se señalaron aquellas con interés de conservación. Se registraron 76 especies y 27 familias. Las familias con mayor riqueza específica fueron *Tyrannidae*, *Emberizidae*, *Thraupidae*, *Furnariidae*, *Picidae*, *Columbidae* y *Dendrocolaptidae*, siendo las más numerosas *Emberizidae*, *Psittacidae*, *Poliptilidae* y *Cardinalidae*. Las especies más abundantes fueron *Poospiza melanoleuca*, *Zonotrichia capensis*, *Poliptila dumicola*, *Aratinga mitrata* y *A. acuticaudata* mientras que las más frecuentes y con valores de Importancia Relativa destacados fueron *Z. capensis*, *P. melanoleuca* y *P. dumicola*. Se registraron 10 especies chaqueñas, 5 yungueñas y 61 de ambientes diversos. Se identificaron algunas especies citadas como indicadoras de bosques bien estructurados y en buen estado de conservación. Trece especies vulnerables, 1 con alto valor de conservación para el PBSSJ y 12 CITES II. Se aportan 9 especies al listado general del Parque y 29 especies que no habían sido registradas en el sector de Chaco Serrano. El área de estudio tendría un elevado valor ecológico evidenciado por la presencia de especies que requieren un ambiente bien estructurado y en óptimo estado de conservación.

ACCIONES PRELIMINARES EN RELACIÓN AL ESTRATEGÍA DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Lic. Susana MULVANY
Directora de Ecología y Recursos Naturales. Secretaría de Política Ambiental.
Provincia de Buenos Aires.

Partido de General Pueyrredón: Proyecto de Recuperación y Conservación del Curral de Laguna de los Padres. Programa Invasiones Biológicas. En la Reserva Laguna de los Padres se encuentra la formación más austral del talar de la provincia. Participan del trabajo el Municipio, el Centro de Observación de la Naturaleza, la Comisión Nacional de Investigaciones Científicas, el Museo de Ciencias Naturales y la Universidad de Mar del Plata, la SPA y el cuerpo de Guardaparques.

Partido de Coronel Rosales: Proyecto Preservación de *Neosparton darwinii*, en la localidad de Pehuen-Có. Elaboración con los actores locales y la Universidad Nacional del Sur, de un Proyecto de Conservación de esta especie endémica.

Partidos de Balcarce y Tandil: Paisaje Protegido de Laguna La Brava - Proyecto Conservación del Pastizal Pampeano. Por solicitud del Municipio de Balcarce se iniciaron Talleres participativos para la formulación de un Plan Estratégico de Villa Laguna La Brava, con la coordinación del Instituto Provincial de Administración Pública.

Partido de Mar Chiquita: Proyecto Conservación del Pastizal Pampeano- Programa de Relevamiento Ambiental de Cuerpos Acuáticos Superficiales y Protección de Vida Acuática. La SPA participa del Comité de Gestión del Parque Atlántico Mar Chiquito. Con referencia a la conservación de los pastizales, la DPPB., brinda apoyo al proyecto "Manejo integrado y conservación de pastizales clave en países del MERCOSUR, en el Cono Sur de América".

Partido General Belgrano: Programa Paisaje Protegido y Áreas de Desarrollo Sustentable: Proyecto Protección del Bosque Encantado.

Partido de La Matanza: Programa Paisaje Protegido y Áreas de Desarrollo Sustentable: Subprograma Conservación del Espinal Pampeano: Reserva Aldo Bonzi, Bosques de Ciudad Evita.

Partido de Luján: Relevamiento Ambiental de Cuerpos Acuáticos Superficiales y Programa de Invasiones Biológicas, acacia negra (*Gleditsia triacanthos*).

Partido de Carmen de Patagones: Participación del Plan de Manejo de la Reserva de Usos Múltiples Bahía San Blas.

La SPA ha solicitado financiación al Fondo Mundial de Medio Ambiente (gef) para la elaboración de la Estrategia de Conservación de la Biodiversidad de la Provincia. Este proyecto ha sido seleccionado en primera ronda. En la etapa inicial se realizará una regionalización de la provincia y luego se trabajará en talleres regionales de consulta, garantizando el proceso participativo en la elaboración de la EPCB, a efectos de identificar las líneas estratégicas y acciones sobresalientes para la conservación de la diversidad biológica, el uso sustentable de sus componentes y la distribución equitativa de los beneficios derivados de dicho uso, a nivel de la región.

PROYECTO ELÉ, ESTADO DE GESTIÓN DE LAS RESERVAS DE HÁBITAT COMO ESTRATEGIA COMPLEMENTARIA DE CONSERVACIÓN DEL LORO HABLADOR Y DEL ECOSISTEMA CHAQUEÑO

Flavio MOSCHIONE, María Isabel BARRIOS, Luis BISHEL, José SEGOVIA y Ricardo BANCHS.
Proyecto Elé – Dirección de Fauna Silvestre – Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable,
calancate@yahoo.com.ar, aestiva@medioambiente.gov.ar

El Loro Hablador *Amazona aestiva*, presenta una problemática compleja, debido al creciente reemplazo y degradación de sus hábitats chaqueños y pedemontanos. Proyecto Elé aborda esta situación desarrollando una estrategia de aprovechamiento sustentable para pobladores rurales, valorizando el monte en pie como productor de loros y generando compromiso de conservación de los usuarios directos. Este modelo, desarrollado en unidades territoriales que funcionan como reservas de usos múltiples, contribuye a mantener las poblaciones en el área de extracción; pero resulta necesario conservar superficies de hábitat más allá de los aprovechamientos actuales, por lo que aborda con un componente específico, la protección de ecosistemas. Buscando reforzar capacidades de los sistemas provinciales de áreas protegidas, invierte 30% de lo recaudado por el fondo de conservación que autofinancia el proyecto, en creación, implementación y mantenimiento de reservas naturales provinciales. En 307,5 km² de bosques de chaco seco del Parque Provincial Loro Hablador (Dptos. Brown y Guemes) Chaco, y 100 km² de bosques pedemontanos de Reserva Natural Provincial Las Lancitas (Dpto. Santa Bárbara) Jujuy, se invirtieron más de \$600.000 de recursos genuinos provenientes del ejercicio de actividades sustentables, dotándose ambas áreas de infraestructura, equipamiento, movilidad, personal profesional permanente, planes manejo y cubriéndose gastos operativos básicos. Ambas áreas representan las unidades provinciales de mayor superficie, poseen protección efectiva y proyectan actividades conservacionistas en su entorno, siendo además susceptibles de visitación. También se aportaron a Provincia de Salta U\$S11.000 para implementar Parque Provincial Laguna Pintascayoc (Dpto. Orán), representando 140 km² de selvas pedemontanas, lo que está aún pendiente. Dado que se considera necesario acompañar a todas las jurisdicciones, se iniciaron gestiones para desarrollar al menos 200 km² de Área Intangible en Reserva Provincial Copo, Santiago del Estero, un Área Protegida de otros 200 km² en “El Cantor” (Dpto. R.Lista) Formosa, y otra Área Protegida de similar superficie en oeste del Impenetrable en Chaco. Asimismo se está gestionando la ampliación de RN Las Lancitas en al menos 50 km². En el actual contexto de transformación donde se incentiva la sustitución de hábitats naturales por agrosistemas, la acelerada privatización de tierras fiscales, y las necesidades territoriales de los pobladores locales, la contribución del Proyecto Elé a la conservación de ambientes chaqueños y su biodiversidad, resulta modesta. Sin embargo aún no parecen desarrollarse otras estrategias más efectivas. Avanzando en torno a áreas protegidas existentes y desarrollando otros aprovechamientos más diversificados, esperamos aportar alternativas en la concepción de políticas de desarrollo regional.

BIODIVERSIDAD Y PALINOLOGIA

M. MORBELLI¹, G. GIUDICE², M. PONCE³, C. MACLUF¹, J. P. RAMOS GIACOSA^{1,2},
P. GARDENAL¹, G. MARQUEZ^{1,2} Y R. PIÑEIRO¹

1. Cátedra de Palinología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP,
Paseo del Bosque s/n°, 1900, La Plata.
E-mail: marta_morbelli@hotmail.com

2. Cátedra de Morfología Vegetal, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP,
Paseo del Bosque s/n°, 1900, La Plata.

3. Instituto de Botánica Darwinion. Labardén 200, B1642HYD San Isidro.

El objetivo de esta presentación es dar a conocer los proyectos que se están desarrollando en el área Palinología de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata con relación al estudio de la Diversidad Pteridofítica Sudamericana. Estos proyectos tienen como objetivo contribuir al conocimiento de la Flora Palinológica Pteridofítica, incluyendo análisis morfológicos, ultraestructurales y de desarrollo en esporas de diversos taxa de Helechos y grupos emparentados que crecen en Sudamérica. Así se encuentran en estudio las *Pteridophyta* del Noroeste de Argentina, las *Lycophyta* Heterosporadas (*Isoetaceae*, *Selaginellaceae*), *Filicophyta* Heterosporadas (*Salviniaceae*, *Marsileaceae* y *Azollaceae*) y Helechos arborescentes (*Cyatheaceae*) del Cono Sur de América y las *Blechnaceae* (sect. *Lomariocycas*) de América. Para el análisis del material se emplean diversas técnicas y medios de observación, como binocular estereoscópico, microscopios ópticos y electrónicos de barrido y transmisión. El material de referencia de todos los estudios realizados se incorpora a la Palinoteca que se conserva en el Museo de Ciencias Naturales de La Plata y que actualmente cuenta con alrededor de 4000 muestras en preparados microscópicos y procesados con la técnica de acetólisis y conservados en agua-glicerina. Se encuentra en planificación la creación de un Banco de Esporas de *Pteridophyta* Sudamericanas como medio de conservación de la diversidad, participar del intercambio internacional y su aplicación en futuras investigaciones palinológicas.

LA NECESIDAD DE UN ENFOQUE DE MÚLTIPLE ESCALA EN EL MANEJO DE LAS ÁREAS COSTERAS BONAERENSES

Ana Laura MONSERRAT ^{1*}, Cintia Eleonora CELSI ²

¹Laboratorio de Geología Marina y Dinámica Costera. Departamento de Geología. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires. Ciudad Universitaria. Pabellón 1. EHA1428. *Autor de correspondencia: analaura@gl.fcen.uba.ar, +54-11-4576-3300 interno 312.

² Investigadora adscripta de la Fundación de Historia Natural Félix de Azara.

La información geomorfológica y ecológica de las costas bonaerenses no está reunida en una estrategia de conservación integral y adaptativa. Existen vacíos de información importantes. Para dicho sector se expone una regionalización genética preliminar, una evaluación aproximada del valor ecológico en diferentes escalas espaciales de sectores de acreción, la distribución de reservas naturales y recomendaciones para el sistema de áreas protegidas. Con imágenes satelitales, bibliografía y relevamientos a campo se delimitaron regiones en la costa entre Punta Piedras y Río Negro, usando criterios geomorfológicos y ecológicos y se estudió la distribución de áreas protegidas, diversidad de ambientes y valores particulares en sectores de acreción. En dos regiones se efectuaron censos de vegetación y entrevistas. Se diferenciaron siete regiones: A- Bahía Samborombón, B- Campos de Dunas Punta-Rasa- Mar Chiquita, C- Acantilados Marplatenses, D- Campos de dunas Miramar - Punta Tejada-, E- Bahía Blanca, F- Paleodelta del Colorado, G- Bahía San Blas. Se agruparon en cinco categorías: acreción y baja energía (A, E), acreción y mediana energía (B, D), erosión marina y alta energía (C), erosión marina y mediana energía (F) y Mixta (G). Existen 15 áreas protegidas (provinciales y municipales) en el área. Intensas modificaciones antrópicas del paisaje se concentran en B y C (urbanización, forestaciones y defensas de costa). A y F presentan canalizaciones y utilización agroganadera. Las mayores extensiones naturales se encontraron en D, E, F y G. Las regiones de Acreción y Baja Energía poseen alta heterogeneidad de paisaje y erosión marina en probable aceleración. Por probable reducción de superficie insular en Bahía Blanca es importante incluir sectores continentales dentro de la reserva. Las regiones de Acreción y Mediana Energía presentan paisajes estructuralmente equivalentes, pero difieren en composición de especies. D posee fragmentos naturales más continuos. La distribución de ambientes y especies varía mayormente en función de la distancia al mar. Existe un endemismo de orden local en Pehuen-có. B sufre dramático retroceso de costa. Para que el conjunto de reservas maximice la protección de biodiversidad es necesario que incluya sectores representativos de cada región. Urge la implementación de planes de manejo y nuevas áreas protegidas donde las actuales resultan funcionalmente insuficientes o no existen. Se propone contemplar los procesos geomorfológicos, oceánicos y bióticos a escala regional y abordar estudios multidisciplinarios y a largo plazo de las tendencias evolutivas del paisaje. Evaluaciones locales complementarían el objetivo conservacionista al detectar valores particulares de cada sector.

COLEOPTERA SCARABAEINAE: GREMIO CON PERSPECTIVAS

Estela María MONTERESINO

Entomología. Dpto. Cs. Naturales. Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales. Universidad Nacional de Río Cuarto. Ruta N° 8, Km 601. 5800- Río Cuarto. Córdoba. Argentina.

emonteresino@exa.unrc.edu.ar

Para el conjunto de Scarabaeoidea (Coleoptera) es conocida la discrepancia entre los modelos de clasificación europea y anglosajona faltando estudios para contar con un modelo sistemático sólidamente estructurado. Scarabaeoidea constituye un grupo bien definidos por sus características morfológicas, comportamiento de alimentación y nidificación, biología, ecología y etología, biogeografía y filogenia. En diferentes ecosistemas y particularmente en agroecosistemas y en ecosistemas antrópicos agropecuarios, las Scarabaeidae cumplen un importante papel en el equilibrio entre productores y consumidores primarios, por la degradación y reciclaje de la materia orgánica: saprófagos, coprófagos, necrófagos. El agro argentino soporta durante largo tiempo impactos negativos, debido a la acción de numerosas plagas y mal manejo de los suelos. La provincia de Córdoba (Argentina) con extensas áreas cultivadas o dedicadas al pastoreo, hábitat de diferentes especies de escarabeidos, no escapa al problema y de allí la necesidad de conocer la fauna de Scarabaeinae. Como parte del proyecto que se realiza en la Universidad Nacional de Río Cuarto “*Scarabaeoidea de importancia agropecuaria*” se presenta un enfoque general de las posibilidades que ofrece Scarabaeinae llamados escarabajos peloteros o *dung beetles*. La elección de Scarabaeinae, como principal grupo de investigación se justifica por ser: *i*) importante en la dinámica de los ecosistemas debido a su acción degradadora de distintos tipos de excrementos; *ii*) colaboradores en el reciclaje de las deyecciones de los bovinos, interviniendo así en el equilibrio entre ganado y pastizales; *iii*) fáciles de capturar y de repetir el método de colecta en distintos sitios de manera simple y con bajo costo de muestreo; *iv*) propuestos como grupo de estudio indicadores para monitoreos de la biodiversidad; *v*) objeto de un gran número de investigaciones a nivel mundial durante los últimos cuarenta años y la consecuente disponibilidad de datos, literatura y material para confrontar. Se presenta una síntesis histórica de la Sistemática, Pautas Comportamentales (alimentación y nidificación), Interés Agropecuario, Ecología, Filogenia y Biogeografía de Scarabaeinae, uno de los gremios objeto de investigaciones a nivel mundial y utilizado con éxito en el análisis biogeográfico-histórico en el continente americano. A pesar de los estudios desarrollados en los diferentes continentes, en Argentina el conocimiento debe ser profundizado en varias líneas. Ello para cumplir con los objetivos planteados por la comunidad científica internacional dedicada a esta Subfamilia y alcanzar las metas programadas para el conocimiento, conservación y manejo de su Biodiversidad.

VALOR SINGULAR DE CONSERVACIÓN DE DIVERSIDAD VEGETAL DEL PAISAJE DE DUNAS COSTERAS ENTRE PEHUEN-CÓ Y MONTE HERMOSO (BUENOS AIRES)

Ana Laura MONSERRAT ^{1*}, Cintia Eleonora CELSI ²

¹Laboratorio de Geología Marina y Dinámica Costera. Departamento de Geología. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires. Ciudad Universitaria. Pabellón 1. EHA1428. *Autor de correspondencia: analaura@gl.fcen.uba.ar, +54-11-4576-3300 interno 312.

² Investigadora adscripta de la Fundación de Historia Natural Félix de Azara.

Se presenta una descripción del paisaje natural del sector de dunas de la costa atlántica de Buenos Aires entre Pehuen-có y Monte Hermoso en función de su estructura vegetal, composición florística y geomorfología, y se evalúa su estado de conservación. Se relevaron 41 parches en 4 transectas equidistantes (longitud promedio: 550 m). Se estimó la cobertura vegetal, riqueza y composición florística y ubicación geomorfológica, superficie y distancia al mar de cada ambiente. *Predominan las formaciones xerófilas, encontrándose parches con vegetación hidrófila de escasas dimensiones ubicados casi exclusivamente en bajos interdunales y a veces asociados a lagunas.* Se reconocen 10 tipos de ambientes: Duna desértica, Estepa de *Spartina ciliata*, Estepa de *Panicum urvilleanum*, Estepa de *Poa lanuginosa*, Estepa mixta, Juncal, Cortaderal, Totoral, Matorral psamófilo y Pastizal psamófilo. Se encontraron 76 especies vegetales, correspondientes a 31 familias, con *Asteraceae*, *Poaceae* y *Fabaceae* mejor representadas. El 15,8% resultaron especies exóticas y una resultó endémica de la localidad *Neosparton darwinii*. *La heterogeneidad ambiental que la geomorfología determina permite una alta diversidad de formaciones vegetales. La escasa frecuencia de especies exóticas, el endemismo y la diversidad de ambientes indican alto valor ecológico. Para preservar esta condición, resulta prioritario desarrollar un plan de manejo que contemple establecer un área protegida con adecuada representatividad de todos los ambientes.*

LA CONVERSACIÓN DE LA NATURALEZA: UN ANÁLISIS SOBRE EL RESULTADO DE LOS DISCURSOS TEÓRICOS EN 1500 ÁREAS PROTEGIDAS DE AMÉRICA LATINA

MONJEAU, Adrian ^{1,2}; BRANDON, Katrina ³; MARQUEZ, Jorge ¹; DI VINCENZO, Andrés ¹

(1) Instituto de Análisis de Recursos Naturales, Universidad Atlántida Argentina & ParksWatch Cono Sur; (2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas;

(3) Center for Applied Biodiversity Science, Conservation International

A la hora de ver cuán efectivo resulta un discurso u otro en su éxito para conservar la biodiversidad en diferentes contextos, la práctica se hace mucho más complicada que la teoría. La principal fuente de complejidad deriva de un hecho obvio: las áreas protegidas no están en el aire, sino que están metidas en un mosaico socialmente activo que excede la capacidad de toma de decisiones de los manejadores del área protegida. Es ese escenario sociopolítico el que está transformando a las áreas silvestres, por lo tanto es indispensable analizar qué sucede con diferentes modos de protección en escenarios de baja y alta presión. Para realizar este análisis, hemos combinado nueve capas de datos globales del World Database on Protected Areas con datos del proyecto The Human FootPrint. Los resultados muestran el impacto humano (densidad de población, carreteras o ríos navegables, infraestructura y uso de la tierra) superpuesto a 1511 áreas protegidas de América Latina divididas en dos principales categorías de protección: los destinados principalmente a la conservación estricta (IUCN I y II, típicamente un “área núcleo”) y los que tienen a la conservación como una de sus metas entre otras destinadas a actividades productivas (IUCN III a VI, típicamente una “reserva de la biosfera”). Se analiza por país el número de parques de cada categoría y la superficie total superpuesta a distintos contextos de impacto humano. Se discuten recomendaciones para la planificación, capacitación y manejo de los diferentes tipos de parques. Se concluye con un análisis de las implicancias para la supervivencia de la biodiversidad en los dos tipos de categorías de parque, bajo diferentes niveles de presión humana.

EL PROGRAMA PARKSWATCH-GREENVEST EN ARGENTINA: FORTALECIENDO A LAS AREAS PROTEGIDAS PARA PROTEGER LA BIODIVERSIDAD

MONJEAU, Adrian¹ y⁴; Stéphane PAUQUET², Sofia NAZAR ANCHORENA¹; María Victoria FERNANDEZ MONTONI^{1,3} Jorge MARQUEZ¹, Andrés Di VINCENZO^{1,3}, Daniel ALCALDE¹

¹ Instituto de Análisis de Recursos Naturales, Universidad Atlántida Argentina & Parkswatch Cono Sur

² Parkswatch-Greenvest, Center for Tropical Conservation Duke University - 3705-C Erwin Road – Durham, NC 27705 USA

³ Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata

⁴ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

Contacto: info@parkswatch.org

Parkswatch tiene como misión la protección de la biodiversidad mediante la recolección, el análisis y la difusión de información actualizada sobre el estado de conservación de áreas protegidas. Fue creado por John Terborgh en la Universidad de Duke, EEUU, en respuesta al deterioro que observó durante 40 años de trabajo en conservación de bosques tropicales. Hay un amplio consenso en el reconocimiento de que buena parte del futuro de la biodiversidad depende de que las áreas protegidas cumplan en el terreno con los objetivos para los que fueron creadas en los papeles. Si la humanidad valora la diversidad biológica las áreas protegidas deben funcionar y muchas no lo hacen. Mediante una difusión adecuada de las amenazas enfrentadas por las áreas protegidas y los obstáculos que encuentran sus administradores para un manejo adecuado, se puede generar apoyo político y financiero para fortalecer el cumplimiento de los objetivos fundacionales del parque. Para el logro de este apoyo se necesita información específica, confiable y objetiva sobre el estado de los parques, sus amenazas y la evolución en el tiempo de los logros de la gestión a partir de una línea de base cuantitativa y geo-referenciada. ParksWatch proporciona esa información con apoyo académico internacional y difunde los resultados en los medios de comunicación disponibles. A partir de esta base se ha creado el programa GreenVest, que es un sistema de filantropía online destinado a atender las necesidades logísticas prioritarias de las áreas protegidas. Permite a ciudadanos, empresas y donantes institucionales realizar donaciones específicas –inversiones en conservación- que apunten a resultados directos y medibles en la efectividad de la gestión del área protegida respecto de una línea de base inicial calculada por ParksWatch. El programa apunta a minimizar los costos indirectos de financiación de las áreas protegidas y a que los donantes y administradores puedan seguir los resultados en el terreno.

ESTUDIO SOBRE ALGUNAS DE LAS DIFERENTES FORMAS DE PROPAGACIÓN EN *EUGENIA UNIFLORA* L. (MYRTACEAE)

Edgardo C. MÓNACO, Alberto A. DE MAGISTRIS; Cintia S. RUIZ; Silvia L. MASONI
Laboratorio de Botánica. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Lomas de Zamora. Ruta 4, Km 2
(1836), Llavallol, Prov. de Buenos Aires
C. elect. demagistris@agrarias.unlz.edu.ar

El ñangapiri o pitanga (*Eugenia uniflora* L) es un árbol de porte bajo originario de América Tropical, hasta el nordeste de la Argentina. Posee fruto carnosos, de 1,2 a 1,8 cm de diámetro, color rojo a rojo oscuro. El cultivo de la especie presenta utilidad tanto ornamental como alimenticia, pues es utilizada en decoración de parques como cerco vivo o en grupos, y sus frutos pueden ser consumidos frescos o elaborados en forma de mermeladas, helados y licores. También posee propiedades medicinales y cualidades cosméticas. El ñangapirí se reproduce por semillas. Sin embargo, a los fines de obtener la multiplicación de un clon distinguido por su aspecto o productividad, resulta necesario recurrir a la propagación asexual a través de estacas. El objetivo general es desarrollar parcelas experimentales con la especie, a fin de proponer su plantación y aprovechamiento rural. Los objetivos particulares fueron: *i*) analizar el efecto de diferentes métodos de escarificación sobre el poder germinativo de las semillas; *ii*) evaluar la germinación de semillas sometidas al proceso de conservación en frío y almacenamiento a temperatura ambiente y *iii*) analizar la respuesta a la multiplicación de estacas, utilizando hormonas de enraizamiento. Los ensayos se realizaron en el invernáculo experimental situado en la Facultad de Ciencias Agrarias – UNLZ (Santa Catalina, Llavallol, Prov. de Buenos Aires). Los tratamientos efectuados a las semillas fueron: Ts1 = Testigo (semillas colocadas directamente a germinar), Ts2 = eliminación de la cubierta seminal; Ts3 = lixiviación (lavado) bajo agua corriente durante 48 hs y Ts4 = estratificación en arena húmeda a 4 °C durante 20 días. La siembra se realizó en diciembre de 2005, usando sustrato a base de perlita y arena en la proporción 1:4. Las observaciones se efectuaron cada 7 días, durante 5 semanas. Se determinó el porcentaje de emergencia de plántulas hasta los 60 días. Para las pruebas de enraizamiento de estacas los tratamientos fueron: Te1 = Testigo (estacas remojadas en agua destilada); Te2 = 500 ppm de ANA; Te3 = 1000 ppm de ANA; Te4 = 100 ppm de IBA. Bajo las condiciones de estos ensayos, el tratamiento pregerminativo de lixiviado bajo agua corriente determinó un incremento significativo en el porcentaje de emergencia y contribuyó a obtener un conjunto homogéneo de plántulas. En cuanto a la multiplicación agámica, el uso de IBA (100 ppm) provocó una mayor precocidad en la formación del callo y la diferenciación de raíces en las estacas de *Eugenia uniflora*.

LA VEGETACIÓN DE LOS HUMEDALES DEL OESTE SANLUISEÑO. I PARTE: SALINAS DEL BEBEDERO

Marta M. MOGLIA¹, Betsabée del C. PRIERI² y Humberto ULACCO³

¹ y ² Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia

¹ Área de Biología

² Área de Farmacognosia

³ Facultad de Ciencias Físico, Matemática y Naturales

Área de Geología

Las Salinas y laguna del Bebedero constituyen la porción más austral del área de los humedales del oeste de San Luis, propuesta para ser incorporada al actual sitio RAMSAR "Humedales de Guanacache". Biogeográficamente se sitúa en un área ecotonal entre las Provincias del Monte y del Chaco, donde las precipitaciones son de unos 400 mm anuales y los suelos de carácter arídico. Como parte de un estudio mayor para la caracterización ecológica, biológica y geológica, se realizaron relevamientos de la vegetación utilizando la metodología de Zurich-Montpellier. Los inventarios fitosociológicos se realizaron en los diferentes tipos de hábitats, delimitados a través de fotos aéreas 1:20000 e imágenes Landsat. Las comunidades vegetales se presentaron distribuidas en fajas concéntricas, que decrecen en diversidad y complejidad estructural hacia el centro de la laguna. La externa presenta un bosque de *Prosopis flexuosa* con *Bulnesia retama*, *Geoffroea decorticans*, *Larrea divaricata* y otros arbustos y herbáceas, con emergentes aislados de *Aspidosperma quebracho-blanco*. A continuación desaparecen las especies más sensibles a la salinidad y comienzan a hacerse presentes las halófitas, entre las que se destaca *Atriplex lampa*, acompañada por otras tolerantes como diversas cactáceas y *Senna aphylla*. La orla siguiente corresponde a un matorral arbustivo, con un estrato superior con *Allenrolfea vaginata*, *Suaeda divaricata*, *Cyclolepis genistoides* y *Prosopis sericantha* y uno inferior con *Prosopis reptans*, *P. strombulifera* y *Cortesia cuneifolia* acompañadas por *Sporobolus piramydatus* y otras herbáceas resistentes a la salinidad. Seguidamente se presenta un arbustal bajo dominado por jumecillo *Heterostachys ritteriana*. La última faja vegetada posee más de un 70 % de suelo desnudo y la única especie que se presenta es *Sarcocornia perennis*. La disposición que adopta la vegetación se corresponde con el gradiente salino que se incrementa hacia el interior de la cuenca y con las denominadas líneas de costas, relacionadas con los diferentes niveles alcanzados por la laguna en épocas pasadas. La vegetación de las salinas conforma el hábitat para muchas especies de la fauna que dependen de ella para su supervivencia y constituye un reservorio de recursos genéticos vegetales del Monte-Chaco adaptados a la salinidad, que es necesario conservar a perpetuidad.

FACTORES QUE INFLUENCIAN EL COMPORTAMIENTO DE MONOS MIRIKINÁ (*AOTUS AZARAI*) EN CAUTIVERIO DE EXHIBICIÓN

MILOZZI Carola¹ & VILLARREAL Daniel².

¹Grupo de Investigación en Biología Evolutiva (GIBE). Depto. de Ecología, Genética y Evolución. FCEyN, UBA. Ciudad Univ. Pabellón II. 4to Piso. Lab. 46-47. (1428).Cdad. Autónoma de Bs. As. Argentina. ² Jardín Zoológico y Botánico de Córdoba. caromilozzi@hotmail.com.

Los zoológicos proveen un recurso único y valioso para la investigación de primates, particularmente sobre conservación y bienestar, donde prevalecen proyectos que investigan la influencia del alojamiento y enriquecimiento ambiental. Los primates mantenidos en cautiverio, reciben cuidados básicos como limpieza del recinto, provisión de alimentos y cuidados veterinarios. Una herramienta vital para su manejo es la elaboración de programas de enriquecimiento ambiental. Para ello, resulta imprescindible conocer el patrón de actividad de los individuos. Este trabajo tiene como objetivo caracterizar el comportamiento de *Aotus azarai* y determinar aquellos factores que lo influyen. Dado que su presencia en jardines zoológicos es infrecuente, el conocimiento de aclimatación de esta especie en condiciones de cautiverio de exhibición es escaso. En el Jardín Zoológico de Córdoba (31° 12.32' S; 64° 16.84' O), se observaron durante las 9 AM y las 7 PM, 4 individuos (1 macho y 2 hembras adultas y 1 macho juvenil) entre los meses de marzo y mayo del 2005, utilizando el método de observación de barrido, totalizando 122.35 horas de observación. El comportamiento fue dividido en 9 categorías de observación, consideradas estados comportamentales. Las comparaciones entre frecuencias absolutas y relativas de comportamiento fueron efectuadas a través de test de Chi-cuadrado. A partir del análisis de 29549 registros, los resultados muestran que la mayor parte de la actividad diaria del grupo fue destinada a descanso (48.46 %), seguido de conductas de relación con el medio ambiente físico-biológico (CRAFYB) (29.31 %), no visible (12.64 %), alimentación (4.04 %), comportamiento social (2.39 %), locomoción (2.08 %), autoacicalamiento (0.29 %), otras actividades (0.07 %) y anormalidades (0 %). Los individuos presentaron actividad en un 44.53 % del día de observación. Se encontró dependencia entre el momento del día (mañana o tarde) y alimentación, CRAFYB, comportamiento social y autoacicalamiento, siendo todas más frecuentes a la tarde, excepto CRAFYB. A su vez, se encontró que descanso y CRAFYB son dependientes de la presencia del cuidador, siendo CRAFYB mayor en su presencia. No se encontró dependencia ante la presencia del público. No se evidenciaron patologías de comportamiento asociadas al cautiverio, indicando cierto grado de ajuste al ambiente donde viven. Este patrón de actividad permite establecer un nivel basal de comportamiento para la elaboración de un programa de enriquecimiento ambiental y para evaluar aquellos comportamientos que se consideran aceptables desde el punto de vista del alojamiento de los individuos y de la reacción del público que los visita.

RECONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE DE AREAS VERDES CON VEGETACIÓN NATIVA EN LA ESCUELA

MARTINEZ, Graciela Nancy (1), CARDIELO, Raúl (2).

1. ESCUELA MUNICIPAL N° 2. HIPÓLITO BOUCHARD. CHASCOMÚS.
ASOCIACIÓN CIVIL ECONCIENCIA 2. IIB INTECH / CONICET / UNSAM.

Partiendo en primera instancia del diagnóstico realizado en el establecimiento y la elección del tema por el cual vamos a trabajar bajo la premisa de que existen soluciones a los problemas relacionados con la sustentabilidad, percibimos que nuestro entorno escolar más allá del edificio o sea en sus amplias zonas verdes, estaban absolutamente olvidadas y con muy bajo índice de vegetación. Además haciendo una inspección ocular sencilla detectamos que los pocos vegetales que habitan estas zonas son plantas exóticas, no nativas. Teniendo en cuenta que la biodiversidad implica las diversas formas de vida adaptadas de acuerdo al ambiente donde habitan, es fundamental comprender que el equilibrio ecológico se logra solamente cuando los seres vivos, en nuestro caso la vegetación nativa, se desarrollan en lugares que le son propios. Para optimizar la calidad de vida recordemos que es imprescindible mantener la estabilidad de la naturaleza, reconstruyendo, como en este caso, el paisaje silvestre de la zona de áreas verdes de la escuela para la preservación de la biodiversidad. De esta manera pretendemos mejorar la educación orientada al desarrollo sostenible, siendo impulsores de acciones dirigidas al mejoramiento de la realidad ambiental que nos rodea favoreciéndonos todos en una conjunción de participantes: alumnos, personal docente, no docente y comunidad barrial.

**DESARROLLO TEMPRANO DE LA INMUNIDAD HUMORAL EN CACHORROS
NEONATOS DE LA FOCA DE WEDDELL (*LEPTONYCHOTES WEDDELLII*)
DURANTE EL PERIODO DE LACTANCIA EN LAS ISLAS ORCADAS DEL SUR**

MARQUEZ, María E.I.¹; CARLINI, Alejandro R.¹; BARONI, Andrea V.²;
RONAYNE de FERRER, Patricia A.²; SLOBODIANIK, Nora H.²

⁽¹⁾ Instituto Antártico Argentino, Cerrito 1248, (1010) Bs. As.

⁽²⁾ Facultad de Farmacia y Bioquímica, Junin 956, (1113) Bs. As. Argentina.

Las alteraciones en el funcionamiento del sistema inmunológico ejercen un papel fundamental en la conservación de las especies, ya que puede colocar en riesgo la viabilidad de una población, siendo los neonatos los más afectados. El objetivo de nuestro estudio fue el de estudiar el desarrollo de la inmunidad humoral en la foca de Weddell, *Leptonychotes weddellii*, a partir del análisis de las variaciones en la concentración de la Inmunoglobulina M sérica (IgM_S). Esta información resulta valiosa como elemento de diagnóstico en medicina veterinaria, y permite obtener una línea de base fundamental para detectar potenciales cambios fruto de perturbaciones ambientales en el ecosistema prístino de la Antártida. Durante 1997 se obtuvieron muestras de sangre en cinco pares madre –cachorro a lo largo de la lactancia, en la isla Laurie (islas Orcadas del Sur). Las concentraciones de IgM sérica se midieron mediante la técnica de inmunodifusión radial sobre placas de agarosa. En las hembras, la IgM_S mostró una tendencia ascendente (88-252 mg/dL) hasta los días 20 a 31 de lactancia, sugiriendo una estimulación del sistema inmune humoral durante este período de permanencia en la costa. Los niveles de IgM_S en neonatos en los 2 primeros días de vida (4-6 mg/dL), indicarían su síntesis endógena antes del nacimiento y/o la absorción de la IgM materna transmitida a través del calostro, representando aproximadamente el 5 % de los valores séricos de sus madres, e incrementándose sólo ligeramente durante sus primeros 5 días de vida. A partir del 5to. día de lactancia, se observó un incremento en los niveles de IgM_S, sugiriendo el desarrollo de la inmunidad activa de los neonatos, alcanzando sus valores máximos al finalizar la lactancia (51-92 mg/dL), valores que representaron el 50 % de los valores séricos de sus madres en este período. La comparación de los niveles de IgM_S en la foca de Weddell con lo informado para mamíferos terrestres, demuestran la importancia del sistema inmune humoral en el medio ambiente marino. El desarrollo temprano de la inmunidad activa en los neonatos de la especie refleja una adaptación a su corto período de lactancia, con el objeto de incrementar sus defensas favoreciendo de ese modo sus probabilidades de supervivencia.

**ESTUDIO PRELIMINAR DE LOS HELECHOS EPÍFITOS DE *ALSOPHILA SETOSA* KAULF.
(CYATHEACEAE, PTERIDOPHYTA) EN LA PROVINCIA DE MISIONES, ARGENTINA**

MARQUEZ Gonzalo Javier ⁽¹⁾, CARRIÓN Cristian ⁽¹⁾ y ZERBINO José ⁽²⁾

⁽¹⁾ Cátedra de Morfología Vegetal, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP,
Paseo de Bosque s/n°, 1900, La Plata, Argentina. cosmegjm@yahoo.com.ar

⁽²⁾ Estación Biológica “Marcio Ayres”, Reserva de Biosfera Yabotí, Ministerio de Ecología, Misiones, Argentina.

El objetivo de este trabajo es poner de manifiesto la diversidad de helechos epífitos que crecen en los rizomas del helecho arborescente *Alsophila setosa* Kaulf. De esta manera se intenta demostrar la importancia que tiene esta especie, tan amenazada por la destrucción de su ambiente y la explotación de sus “troncos” como sostén de plantas ornamentales, en la conservación de la biodiversidad de la Selva Misionera. *A. setosa* es un helecho arborescente que crece en la provincia argentina de Misiones, este de Paraguay y sur de Brasil. Se caracteriza por poseer pseudoaflebias en la base del pecíolo e indusios hemitelioides. Suele alcanzar alturas de hasta 13 m., por lo que ofrece una gran superficie para el asentamiento de epífitas. Hasta el momento, se han encontrado 11 especies de helechos epífitos, pertenecientes a 5 familias. Las Polypodiaceae presentan la mayor riqueza específica con 4 especies, le siguen las Aspleniaceae con 3, las Hymenophyllaceae con 2 y las Blechnaceae y Dryopteridaceae con 1 especie cada una. Estos datos se corresponden con los observados en otros estudios de este tipo, destacándose la presencia ocasional de *Blechnum kunthianun* y *Dydymochlaena truncatula* como epífitos accidentales.

AVIFAUNA ASOCIADA A PARCELAS CULTIVADAS CON TRIGO Y SOJA (BURRUYACU, TUCUMAN)

Nora Lucía Marigliano, Celina Inés Navarro y Zulma Josefina Brandán
Instituto de Vertebrados, Fundación Miguel Lillo, Miguel Lillo 251 (T4000JFE) Tucumán.
E-mail: noramariagliano@yahoo.com.ar

Desde el año 2001 en la provincia de Tucumán se han destinado aproximadamente 160.000 hectáreas para el cultivo rotativo de trigo y soja. Estas extensiones monocultivadas afectan la biodiversidad regional debido a la pérdida de la flora original. Los remanentes de vegetación quedan en franjas o bordes de cultivo que pueden ser usados por la fauna como sitios de refugio y nidificación. Para estudios de biodiversidad es importante analizar estos ambientes ya que su estado de conservación pone a prueba la capacidad de las especies para adaptarse a ambientes perturbados. Las aves se destacan por su sensibilidad a los cambios del hábitat y se consideran organismos claves en el funcionamiento de los ecosistemas. Nuestro objetivo fue analizar la composición y estructura del ensamble de aves que ocupan bordes de parcelas cultivadas con trigo y soja en la localidad de La Ramada, provincia de Tucumán. Se realizaron muestreos en el 2005, de junio a noviembre en trigo, en diciembre intercultivo y en el 2006 de febrero a mayo en soja. En los relevamientos se empleó la metodología de censos de recorrida de 500 metros con un ancho de franja de 30 m a través de caminos interfincas. Estos caminos limitan con el cultivo y con el borde que conserva especies arbóreas (lapacho, mora, cebil, palo borracho, pacará), gramíneas y vegetación arbustiva. La avifauna se analizó por cultivo, diferenciándose las familias, especies e individuos, sus valores de abundancias y frecuencias y las especies en común. Se registró un total de 107 especies, 62 compartidas, 27 exclusivas en trigo y 18 en soja, con una similitud de 73.37% entre ambos cultivos. En el período intercultivo se registró el 41.12% de las especies totales. Los valores de diversidad no arrojaron diferencias significativas. *Zonotrichia capensis* y *Columbina picui* fueron las más frecuentes y abundantes durante el estudio, siguiéndole en importancia *Molothrus bonariensis* en trigo y *Sicalis luteola* en soja. Se censaron bandadas numerosas de colúmbidos, *S. luteola* y *Agelaioides badius*. La riqueza específica del ambiente censado fue superior a la esperada al comienzo del estudio. Los recursos que ofrecen los bordes de cultivo con vegetación variada colaboran en el mantenimiento de la diversidad local de aves. Resulta evidente que el estudio y manejo adecuado de los campos cultivados juega un rol importante en la conservación de la biodiversidad.

CONSIDERACIONES PARA LA REPRODUCCION EN CAUTIVERIO DEL CARDENAL AMARILLO (*GUBERNATRIX CRISTATA*)

Med. Vet. Hugo A. MARCANTONI

Cátedra de Producción de Aves y Pilíferos. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de La Plata

INTRODUCCIÓN

Área de distribución: desde el extremo sudeste de Brasil, Uruguay, noreste y centro-oeste de Argentina hasta Río Negro. *Hábitat:* bosques abiertos xerófilos caducifolios y mixtos. Vegetación arbustiva abierta. Habitante de tierras bajas hasta los 700 m s.n.m. *Conservación:* localmente escaso, se encuentra muy amenazado por desmonte y por la presión de captura. El presente trabajo trata de sistematizar pautas de manejo, alojamiento y nutrición con el objetivo de lograr producciones sostenidas y a escala de la especie.

ALIMENTACIÓN

En cautiverio se le suministra una mezcla de granos que consta de alpiste, mijo, avena pelada, colza, nabo, girasol y maíz partido. Además, se administran frutas y verduras, tales como manzanas, naranjas, pepinos, espinacas, acelga, pimientos y lechuga.

ALOJAMIENTO

En caso de tener varias parejas se deben alojar en aviarios individuales con paredes ciegas, para que no puedan verse. Las dimensiones recomendadas para cada recinto son: 2,5 m de largo, 1,2 m de ancho y 2,5 m de alto.

MANEJO REPRODUCTIVO

Los reproductores se preparan nutricionalmente diversificándoles su dieta. Se les provee un mayor aporte diario de alimento vivo (*Tenebrio molitor*) y vegetales frescos. Al comenzar la primavera se colocan los nidos dentro de los aviarios. Se utilizan nidos tipo taza de canarios fijados a un grupo de ramas secas. También pueden utilizarse cajoncitos de madera abiertos en la parte superior. Se les proporcionan como material de nidificación, palitos y pastos secos de distinto grosor. La puesta es de tres o cuatro huevos, de color celeste-verdoso con pintas, manchas y rayas negras distribuidas por la superficie. La incubación dura 13 días y está a cargo exclusivamente de la hembra. Las crías al nacer tienen abundante pulmón de color negro. Durante esta etapa se aumenta el aporte de alimento vivo, asimismo se provee de pasta de cría adicionada con huevo. Los pichones bien alimentados tienen una tasa de crecimiento muy rápida y abandonan el nido, entre los 12 y 14 días. A partir de los dieciséis días vuelan junto a sus padres, pero todavía no son independientes. Lo ideal es no retirarlos hasta después de los treinta días.

CONCLUSION

La cría de esta especie siguiendo las consideraciones descriptas, se logra satisfactoriamente. El desarrollo de técnicas de reproducción en cautiverio de especies amenazadas, es una herramienta trascendente para su conservación. Mediante la divulgación de técnicas simples de cría, se incentivará en el aficionado, la cultura reproductiva reemplazando los hábitos de captura.

COMUNIDADES DE AVES EN DIFERENTES AMBIENTES DEL SUR DE SANTA CRUZ, ARGENTINA

Amanda MANERO,¹, Silvia FERRARI,¹, Carlos ALBRIEU¹ y Viviana MALACALZA
1 UNPA-UARG

El conocimiento de las comunidades de aves del extremo austral de la provincia de Santa Cruz es escaso, en especial el referido a registros invernales y sistemáticos a lo largo del tiempo. En este trabajo se presenta información sobre las aves registradas en ambientes que abarcan desde la zona periurbana de Río Gallegos hasta el bosque maduro de lenga cercana a Río Turbio, a lo largo de una transecta este-oeste de 125 km. Las observaciones se realizaron entre agosto de 1998 y junio de 2000 en seis sitios que fueron censados durante casi dos años a intervalos regulares abarcando las distintas estaciones del año. El método utilizado para determinar la composición de la avifauna por hábitat y abundancia de especies en las distintas estaciones fue el de transecto en franjas. Se obtuvo la abundancia relativa por especie, riqueza (S) y se utilizaron los índices de Diversidad de Shannon (H), Importancia Relativa y la Medida de Similitud de Sorenson. El número total de especies de aves registradas durante el período de estudio fue 81 de las cuales 18 pertenecen a los alrededores de Río Gallegos, 20 a un establecimiento ganadero típico de la estepa magallánica seca, 41 a sendos humedales distantes a 50 y 100 km respectivamente de la ciudad mencionada, 38 al ecotono estepa-bosque y 23 al bosque de lengas. El ecotono y los humedales fueron los más diversos ($H' = 2,1$ y $2,3$ respectivamente), mientras que uno de los ambientes xéricos que registra fuerte influencia antrópica fue el más pobre ($H' = 1,04$). Las aves terrestres estuvieron mejor representadas en la estación del ecotono estepa-bosque, con un total de 29 especies. El número más alto de aves acuáticas fue hallado en el humedal del Paraje "El Zurdo" con 20 especies. Algunas de las especies que se observan durante todo el año en la zona son el Choique, el Carancho, la Gaviota Cocinera y el Halcón Colorado. En tanto que otras, por ejemplo el Pato Maicero realiza movimientos locales, posiblemente atribuibles a la disminución de la oferta alimenticia o a las bajas temperaturas registradas en invierno, que inciden directamente en la cantidad de hábitat disponible.

BIODIVERSIDAD Y ECOLOGÍA DE DIATOMEAS EPÍFITAS SOBRE MUSGOS ANTÁRTICOS

Nora Irene MAIDANA^{1,2}, Alicia VINOCUR¹ & Daniela ECHAZÚ^{1,3}

1. Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA;

2. CONICET; 3. Becaria UBA

Las algas son microorganismos que dependen del agua para su subsistencia y reproducción. En ambientes extremos como los que hay en la Antártida, las algas han desarrollado diversas estrategias para su supervivencia: mayor producción de pigmentos accesorios, adecuación de sus ciclos de vida a la disponibilidad de luz, temperatura y nutrientes, desarrollo de formas de latencia para superar períodos desfavorables, entre otras. Estas adaptaciones les han permitido colonizar y prosperar en ambientes tan diversos como chorrillos, lagos y lagunas que permanecen congelados la mayor parte del año, parches de hielo y nieve, superficie de suelos, rocas y musgos tanto acuáticos como terrestres. La Antártida es considerada tradicionalmente un continente prístino y sin embargo, los problemas derivados de la actividad humana como el efecto invernadero, el crecimiento del agujero de ozono y el constante aumento del turismo en la zona están afectando seriamente el desarrollo de los ecosistemas antárticos. Por lo tanto, reviste especial y estratégica importancia el conocimiento de la biodiversidad y la conservación del pool génico que representan las comunidades biológicas que allí habitan. En la Antártida, las diatomeas (Bacillariophyceae) constituyen uno de los grupos de algas más abundantes y ricos en número de especies pero, hasta el momento, son escasos los estudios desarrollados en relación a las diatomeas que viven adheridas a los musgos ya sea en cuerpos de agua lénticos como lóticos. Tampoco se registran antecedentes en la bibliografía especializada que vinculen las diferentes comunidades acuáticas con los factores ambientales para lagos con musgos que tapizan su cubeta. Teniendo en cuenta esta situación nos propusimos desarrollar el proyecto PIP-CONICET “Biodiversidad y ecología de diatomeas epífitas sobre musgos en lagos de Península Potter (Shetland del Sur)”. Algunos de sus objetivos principales son: relevar la taxocenosis diatomológica de las comunidades epifíticas sobre musgos en 3 lagos, estudiar la variación en la composición florística y en la estructura de la comunidad a lo largo de la época estival y relacionarla con el pH, contenido de humedad, salinidad, nutrientes, etc. Este proyecto se encuadra dentro del programa internacional RiSCC (Regional Sensitivity to Climate Change in Antarctic Terrestrial and Limnetic Ecosystems), avalado por SCAR (Scientific Committee of Antarctic Research) que se beneficiará de los resultados obtenidos. El sitio de estudio propuesto se ubica en una Zona Antártica Especialmente Protegida (ASPA), en la que la existencia de abundante información científica cobra especial importancia estratégica para nuestro país.

PROYECTO INVENTARIO DE LA FAUNA DE VERTEBRADOS DE PUNTA LARA: MAMIFEROS

María Ayelén LUTZ¹, Darío PODESTÁ¹, Clelia MOSTO¹, Germán NATOLI¹, Melina VELASCO¹
(1) Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Calles 60 y 122 (1900). La Plata,
Provincia de Buenos Aires. Argentina. E-mail: ayelenlutz6@yahoo.com.ar

En la literatura científica existen varios trabajos sobre los mamíferos de la Reserva Natural Punta Lara (RNPL), principalmente sobre pequeños roedores. Sin embargo ningún estudio fue realizado desde que la reserva adquirió sus dimensiones actuales, incorporándose de esta manera una mayor variedad de ambientes. El objetivo principal del trabajo es obtener información sobre la presencia y abundancia de las especies de mamíferos, así como también conocer qué ambientes ocupan y su abundancia en los mismos. Las fuentes de información para la obtención de los datos son: 1) consultas a informantes calificados; 2) detección de evidencias de actividad y 3) registro por avistaje, captura e identificación de las distintas especies. Para el relevamiento de pequeños mamíferos terrestres (pequeños roedores y marsupiales) se utilizan trampas de captura viva (Sherman y trampa jaula) como así también restos óseos provenientes de bolos de rapaces. Para el muestreo de murciélagos se emplean redes de niebla y también se los captura de forma manual en los dormideros. A cada ejemplar de pequeño mamífero capturado se lo determina hasta el nivel específico, se toman diferentes medidas corporales y si es posible, se determina el sexo. La captura de los ejemplares se realiza para permitir la correcta identificación de especies que su por morfología externa, observación directa y signos de actividad son imposibles de determinar taxonómicamente. Sólo se realizan colectas de individuos de dudosa asignación específica y en este caso los ejemplares se depositan en la colección de Mastozoología del Museo de Ciencias Naturales de La Plata (MLP). Para grandes mamíferos se utilizan como métodos la identificación y recuento de evidencias indirectas (huellas, fecas, madrigueras, etc.). Asimismo se colectan restos óseos u otros tipos de restos atribuibles a mamíferos. El siguiente listado de mamíferos es el resultado parcial de los muestreos realizados en el año 2006 desde abril hasta octubre: *Didelphis albiventris*, *Lutreolina crassicaudata*, *Gracilinanus agilis*, *Myotis levis*, *Eumops bonariensis*, *Akodon azarae*, *Deltamys kempi*, *Oxymycterus rufus*, *Scapteromys aquaticus*, *Oligoryzomys sp.*, *Holochilus brasiliensis*, *Cavia aperea*, *Myocastor coypus*, *Hydrochoerus hydrochaeris*, *Oncifelis geoffroyi*; además fueron registradas cuatro especies exóticas *Equus caballus*, *Bos taurus*, *Canis familiaris* y *Lepus capensis*.

ESTUDIO DE LA BIOLOGÍA REPRODUCTIVA DE COATÍES *NASUA NASUA* (LINNAEUS, 1766) CARNIVORA, PROCYONIDAE, EN CAUTIVERIO.

LUCERO, Ariel L.
MORALES, Rubén H.

Jardín Zoológico y Botánico de La Plata. M.L.P.

El presente proyecto pretende aplicar diferentes técnicas empleadas comúnmente en estudios de fisiología de la reproducción, utilizando como modelo experimental al coatí, en cautividad. Las hembras de este carnívoro presentan un ciclo monoéstrico estacional con probable ovulación inducida por el coito (Marshall, 1984) y una gestación de 64-72 días (Gompper, 1998). Sin bien existe mucha información en lo que respecta a varios aspectos de la biología de la especie (alimentación, taxonomía, ecología, zoogeografía, etología, etc), existen baches de información al profundizar la búsqueda de bibliografía relativa a las particularidades fisiológicas concernientes a su reproducción. Por esta razón el proyecto pone el énfasis en este aspecto, aplicando diversas metodologías que aportarán datos que permitirán la comprensión del funcionamiento gonadal del coatí con la posibilidad de extrapolar las técnicas a otros mamíferos de interés por sus posibilidades de explotación como recurso o con fines de conservación.

Objetivo General

- Obtener datos acerca de la biología reproductiva, en especial del ciclo estral de las hembras y de las variaciones anuales de testosterona en machos, en una población cautiva de coatíes.

Descripción de las actividades.

1. Registro de la Temperatura Basal.
2. Colpocitología: Análisis Citológico de Células Recolectadas del Epitelio Vaginal.
3. Análisis del Flujo Vaginal (Viscosidad/ pH).
4. Determinación de la Concentración de Estrógeno y Progesterona en Sangre.
5. Observación del Aspecto Exterior de los Genitales Externos en machos y hembras.
6. Determinación de la Concentración de Testosterona en ejemplares machos.

REVALORIZACIÓN DE AMBIENTES NATURALES EN EL BAJO DELTA ENTRERRIANO

LÓPEZ G. ^{1,2,5}, FERNÁNDEZ E. M. ^{1,5}, FORCELLI D. ^{3,4}, BENTOS C. ¹,
LIPPS E. ^{1,4}, REMIA T. ⁴ Y QUAINI D. ⁵

1. Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" - Sección Ictiología, 2. Facultad de Ciencias Naturales de la UBA - Área de Medicina Producción y Tecnología de Fauna Acuática y Terrestre,
3. Secretaría de Medio ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación,
4. Fundación Félix de Azara, 5. Conservar Consultores.
glopezfcvuba@yahoo.com.ar

La provincia de Entre Ríos comprende una superficie de 7.878.100 ha, de las cuáles 462.415 ha son áreas protegidas, es decir el 5,86 % de la superficie total. Sin embargo, en la actualidad, la ecorregión del delta e Islas del Paraná perteneciente al Bajo Delta Entrerriano no posee reservas naturales que representen la biodiversidad de estos frágiles ecosistemas sujetos a una evidente desaparición debido a la acción antrópica. Por tal motivo, hemos realizado un relevamiento para establecer áreas de importancia para su conservación, revalorizar estos ambientes y proponer que los mismos sean preservados de manera definitiva. La primera etapa del plan comprendió la región del municipio de Villa Paranacito, en su área de influencia con el Arroyo Ñancay hacia el norte y el Paraná Guazú hacia el sur. Los registros obtenidos para los ecosistemas estudiados contienen sus respectivos way points, junto con la documentación de flora y fauna relevada. Los resultados indican la presencia de áreas con formaciones de Monte Blanco en óptimo estado de conservación, con posible presencia de Rana Trepadora (*Argenteohyla siemersi*), especie considerada vulnerable; la existencia del Palmar más austral de Pindó (*Syagrus romanzoffiana*) en retroceso evidente; áreas de desove del Salmón de Río (*Brycon orbygnianus*); extensos montes de ceibales y la probable existencia de Ciervo de los Pantanos (*Blastoceros dichotomus*), hecho, este último, que refuerza aún más la necesidad de conservar y proteger estos ambientes. Ante el avance de la forestación con especies exóticas, la ganadería empujada hacia el delta entrerriano por la explotación de la soja y la proyectada conexión con el Uruguay a través de la ruta Brazo Largo - Nueva Palmira, hecho que impactará aún más en la economía regional de la zona y en sus ecosistemas, se propone: la conservación de áreas representativas de los diferentes biotopos sobrevivientes; la creación de un corredor natural para el bajo delta entrerriano que comprenda el bajo Uruguay, el Paraná Guazú e islas de influencia y la correspondiente implementación de un plan maestro de manejo que contemple la concientización e integración de los pobladores regionales, mediante la realización de actividades sustentables.

LOS METODOS DE “DISPOSICIÓN A PAGAR” Y DE “COSTO DE VIAJE” EN LA VALORACIÓN ECONOMICA DE “AREAS PROTEGIDAS; POSIBILIDADES Y LIMITANTES

Ing. Agr. Alberto LOPEZ CALDERON

Cátedra de Economía Ambiental, Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas, UNL (Santa Fe);
Ministerio de la Producción de la Provincia de Santa Fe.

El autor de la presente ponencia, docente e investigador de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas, de la Universidad Nacional del Litoral, brindó, en el mes de Noviembre de 2002, a través de una Cooperación Horizontal (FO – AR 4219), asistencia técnica al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la República de Nicaragua, para mejorar el uso y la gestión de los servicios ambientales de sus Areas Protegidas, a través de la capacitación de sus recursos humanos en métodos de valoración económica de los recursos naturales y la calidad ambiental (“valoración contingente” y “costo de viaje”), y la revisión crítica de experiencias realizadas por técnicos del MARENA, en la valoración de 2 de sus Areas Protegidas. El presente constituye un resumen de la metodología aplicada, su marco teórico y sus supuestos, para abordar luego, en forma sintética, la descripción de uno de los estudios de casos mencionadas, **elaborado por BARZEV, Radoslav, especialista del MARENA, en el año 2000**, concluyendo sobre comentarios críticos sobre las ventajas y limitaciones de ambos métodos en las aplicaciones realizadas. El esquema de trabajo a realizar por el experto de la UNL, se centraba en 3 grandes áreas temáticas: 1) Brindar asistencia técnica y metodológica para el relevamiento y análisis de los servicios ambientales más destacados de las Areas Protegidas de Nicaragua, 2) Asesorar en la definición de los lineamientos generales de una Estrategia Nacional de Aprovechamiento de los Servicios Ambientales de las Areas Protegidas, y 3) Asesorar en la definición de criterios y métodos que permitan incorporar en las Cuentas Nacionales, el impacto del uso y aprovechamiento de los Servicios Ambientales de las Areas Protegidas. Por razones de tiempo, la actividad realizada en el MARENA, se circunscribió a la primera de las áreas temáticas, y cuyo producto es el que se resume en los siguientes apartados. El trabajo del experto en cuanto a niveles de definición y profundidad, estuvo condicionado por la cantidad y calidad de la información disponible en la institución receptora de la Cooperación Horizontal (Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales). En la agenda de trabajo desarrollada, participaron activamente los estamentos técnicos del MARENA, ONG’S ambientalistas, las instituciones estatales y privadas vinculadas al turismo, las organizaciones de las comunidades productivas que residen en las Areas Protegidas y sus aledaños, y cámaras empresariales vinculadas al aprovechamiento extractivo o no en los territorios de las Areas Protegidas.

APORTES AL CONOCIMIENTO DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA DE ANUROS EN AMBIENTES DEL CHACO HÚMEDO

C. Ariel LÓPEZ

El Refugio Privado de Vida Silvestre El Cachapé (S 26° 54' 0,29'' – W 59° 00' 31, 9''), con una superficie de 1670 hectáreas, comprende ambientes típicos del Chaco Húmedo. Se trata de un Paisaje dinámico y de alta complejidad estructural, controlado regionalmente por pulsos estacionales de sequías e inundaciones. Como consecuencia de los procesos fluviomorfológicos se observa un mosaico de pastizales, bosques y cuerpos de agua permanentes y temporarios. La eco- región se caracteriza por un valor de biodiversidad medio- alto, un valor de endemismos medio- alto y un alto nivel de degradación. El objetivo del presente trabajo fue el de aportar datos sobre la Riqueza Específica y la Equitatividad, Diversidad Biológica, de comunidades de anuros en distintas Unidades de Paisaje (UP) del Refugio El Cachapé. Se seleccionaron cuatro UP de acuerdo a su aptitud para la reproducción de anuros, representando distintos ambientes del Refugio: Pastizal ribereño, Achiral, Bosque con bromeliáceas y Bosque en galería. Durante los meses de enero de 2002 y 2003 se instalaron trampas de caída con vallas- guía en configuraciones de “estrella de tres puntas” y lineales en las UP, donde se registraron las especies y el número de capturas y recapturas de anuros. Con los datos se graficaron las curvas Rango- Abundancia y se calcularon los Índices de Diversidad y Equitatividad de Shannon para cada UP. En el verano de 2002 la UP Pastizal ribereño fue la más biodiversa, con 15 especies, seguida por el Achiral con siete especies y el Bosque en galería con tres especies. Si bien las tres UP mostraron baja equitatividad, esta se relacionó de manera inversa con la riqueza específica. En el verano de 2003 también fue el Pastizal ribereño la UP de mayor diversidad con cinco especies, seguida por el Bosque en galería con tres especies y el Bosque con bromeliáceas con una especie, de la misma manera que en el verano anterior las UP mostraron baja equitatividad. De esta manera se concluye que los ambientes de pastizal asociados a riachos constituyen los ambientes de mayor Diversidad Biológica de anuros en el Refugio el Cachapé.

EL USO DE BIOMARCADORES EN EL PEZ DULCEACUÍCOLA *CICHLASOMA DIMERUS* (PERCIFORMES, CICHLIDAE) PARA MONITOREAR EL EFECTO DE CONTAMINANTES INDUSTRIALES Y AGRÍCOLAS

^{1,2,*}LO NOSTRO, Fabiana; ¹MEIJIDE, Fernando; ^{1,2}GENOVESE, Griselda; ¹REY VAZQUEZ, Graciela;
^{1,2}PANDOLFI, Matías; ^{1,2}PIAZZA, Yanina; ¹DA CUÑA, Rodrigo; ¹REGUEIRA,
Mariana y ^{1,2}MAGGESE, María Cristina.

¹Laboratorio de Embriología Animal, Depto. de Biodiversidad y Biología Experimental, Facultad de Cs. Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Argentina (C1428EHA). ²CONICET, Rivadavia 1917 (C1033AAJ), Buenos Aires, Argentina. *fabi@bg.fcen.uba.ar.

Los químicos antropogénicos son muy penetrantes en la naturaleza y los biólogos se enfrentan al desafío de comprender cómo estas sustancias impactan en el ambiente, amenazando así la diversidad de las especies. Uno de los efectos comprobados es la alteración de la homeostasis hormonal tanto en los seres humanos como en el resto de los animales. En este contexto se ha acuñado el término “disruptor endócrino”, que define el conjunto de sustancias químicas sintéticas o naturales, presentes en el medio ambiente, capaces de interferir en las funciones normales del sistema endócrino. Los alquilfenolespolietoxilados son surfactantes no iónicos ampliamente utilizados en la elaboración de detergentes, agroquímicos, papel, plásticos, alimentos y textiles. El octilfenol es uno de los productos de su biodegradación, que al ser altamente lipofílico, tiende a bioacumularse en la biota. Se ha comprobado que en los peces ejerce un efecto “xenoestrogénico” (o contaminante estrogénico), produciendo la feminización de los machos con la consecuente pérdida del balance de sexos y la alteración de los procesos reproductivos de las especies expuestas al mismo. Otro grupo de contaminantes en el ambiente acuático son los pesticidas organoclorados, muy usados en agricultura, como el endosulfán. Este compuesto es muy persistente y potencialmente carcinógeno. En los peces ejerce, entre otras cosas, una acción neurotóxica, alterando el comportamiento de predación, reproductivo y motor. En el laboratorio de Embriología Animal hemos desarrollado “biomarcadores de exposición” a estos contaminantes utilizando a larvas y adultos de *Cichlasoma dimerus* como modelo experimental, entendiéndose por biomarcador a cualquier variable bioquímica, fisiológica y/o histológica cuyo cambio, presencia o ausencia permite determinar la exposición del animal a algún contaminante en particular. Entre los biomarcadores utilizados hasta el momento se encuentran el uso de parámetros hematológicos, el análisis histológico de las branquias, gónadas e hígado, la medición de enzimas cerebrales, la detección de vitelogenina y de proteínas de la envoltura vitelina -proteínas sintetizadas normalmente por las hembras bajo regulación por estrógenos, que son fundamentales para la calidad de la fecundación del oocito y la nutrición del futuro embrión- y de hormonas producidas por la hipófisis y relacionadas con la reproducción. Las variaciones de estos biomarcadores fuera del rango fisiológico reflejan cambios en la salud reproductiva de las especies, permitiendo la detección temprana del efecto de los contaminantes, que en definitiva han devenido en una de las principales amenazas contra la conservación de la biodiversidad.

PROYECTO INVENTARIO DE LA FAUNA DE VERTEBRADOS DE PUNTA LARA: PECES

Facundo LLOMPART¹, Ariel H. PARACAMPO¹, Patricio SOLIMANO¹ & Ignacio GARCIA¹
(1) Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Calles 60 y 122 (1900).
La Plata, Provincia de Buenos Aires. Argentina. E-mail: ayelenlutz6@yahoo.com.ar

El área de la Reserva Natural Punta Lara (RNPL) corresponde según el esquema ictiogeográfico de Ringuelet (1975) a la Subregión Brasílica y al Dominio Paranaense. Existen algunos trabajos publicados acerca de distintos aspectos de la fauna íctica del Río de la Plata, sin embargo nunca han sido estudiados concretamente los peces presentes dentro de los límites de la reserva. El objetivo principal del trabajo es generar un aporte al conocimiento de la ictiofauna de la RNLP a través de la confección de una lista de las especies presentes en la misma, así como también obtener datos acerca de la abundancia relativa y su biología general. Tratando de contemplar la mayoría de los ambientes acuáticos de la reserva han sido seleccionados seis sitios de muestreo, 1) *El Coronillo* que incluye una serie de lagunas inmersas en pastizal, 2) *El Camino Negro* en cuyos márgenes se encuentran zanjones semipermanentes en los márgenes del. 3) *El Camino de la Armada* que cuenta con pequeños cuerpos de agua estancas, 4) *Picada del Che* en la que se encuentra un arroyo de selva y 5) dos canales artificiales, el *Canal Baldovinos* y el *Canal Villa Elisa* que atraviesan la reserva perpendicular al Río de la Plata. Se contemplarán además dos arroyos aun no muestreados, Las Cañas y El Capitán. En la metodología de muestreo se emplean diversos artes de pesca, entre los métodos activos utilizamos copos de mano para obtener ejemplares asociados a la vegetación flotante, copos rectangulares con cabos, que se utiliza a modo de rastra para obtener ejemplares asociados al fondo y redes de arrastre con copo como metodología para el muestreo de ejemplares de aguas abiertas. Como métodos pasivos se utilizaron trampas tipo garlito tubulares. Teniendo en cuenta que hasta el momento no se dispone de un relevamiento que contemple a la RNPL en toda su extensión, la realización del mismo generará una herramienta necesaria para valorar con mayor precisión el aporte de la reserva a la conservación de la biodiversidad.

SEXADO DE AVES MEDIANTE LA TÉCNICA DE ADN

JP Lirón¹, DM Posik¹, EE Villegas Castagnasso¹, P Peral García¹, G Giovambattista¹, Petruccelli M², Herrero Loyola M², Origlia J², Gornatti D², Uriarte J², Piscopo M V².

¹ Centro de Investigaciones en Genética Básica y Aplicada (CIGEBA) y ² Cátedra de Patología de Aves y Pilíferos. Facultad de Ciencias Veterinarias Universidad Nacional de La Plata

En determinadas especies de aves no es posible identificar el sexo de los individuos atendiendo a sus características morfológicas externas. Cerca del 50% de las especies del mundo no poseen una morfología distintiva entre machos y hembras. En el marco de proyectos de reproducción de aves en peligro de extinción que se inicia en la Facultad de Ciencias Veterinarias de La Plata, es elemental la necesidad de reconocer y formar parejas de individuos aptos para su reproducción. Cuando esto ocurre, las técnicas basadas en el ADN se presenta como el método de sexado más fiable. Actualmente, la metodología más utilizada en el mundo para el sexado a nivel molecular se basa en la amplificación por la técnica de PCR de dos fragmentos conservados de ADN correspondientes a los genes *CHD* (*chromo-helicase-DNA-binding*) que se localizan en los cromosomas sexuales de todas las aves, con la posible excepción de las ratites. El gene *CHD-W* se localiza en el cromosoma W y es específico de las hembras (ZW), mientras que el gen *CHD-Z* se localiza en el cromosoma Z y ocurre en ambos sexos (hembras ZW; machos ZZ). Ambos fragmentos poseen un intrón que usualmente varía en tamaño en los dos cromosomas sexuales. La electroforesis en geles de poliacrilamida genera una banda de ADN en los machos y dos bandas en las hembras. El sexado a nivel molecular posee varias ventajas: es fiable, se puede realizar a cualquier edad, no es invasivo para el animal, es rápido y tiene un precio accesible. El objetivo del presente trabajo consistió en la punta a punto del método de sexado molecular de aves y optimización a partir de diferentes tipo de muestras biológicas. Actualmente, el laboratorio de Genética de Animales Domésticos junto a la Cátedra de Patología Aviar de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata posee actualmente en funcionamiento el servicio de sexado de aves a partir de plumas o pequeños volúmenes de sangre.

COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

LICHTSCHEIN, V., ARENAS, L., TONELLI, M. – Coordinación de Conservación de la Biodiversidad, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (vlitsch@medioambiente.gov.ar, Larenas@medioambiente.gov.ar, mtonelli@medioambiente.gov.ar)

IMPLEMENTACION DE ACUERDOS INTERNACIONALES

- Convención sobre el Comercio Internacional de las Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES)
- Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS)
- Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB)

PROGRAMAS Y PROYECTOS

- Biotecnología
- Programa Nacional de Gestión de la Flora
- Erradicación y Control de Especies Exóticas

RESPONSABILIDADES

1. Proponer a la DIRECCION NACIONAL DE RECURSOS NATURALES Y CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD la Estrategia Nacional sobre Diversidad Biológica con el objetivo de promover la conservación de la diversidad biológica, la utilización sustentable de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos.
2. Coordinar las acciones requeridas para formular y ejecutar la Estrategia Nacional sobre Diversidad Biológica.
3. Coordinar las acciones destinadas a alcanzar la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos.
4. Proporcionar los instrumentos administrativos y técnicos necesarios para una adecuada gestión de la Comisión Nacional para la Conservación y Utilización Sostenible de la Diversidad Biológica (CONADIBIO).
5. Coordinar las acciones vinculadas a la identificación, protección y recuperación de especies amenazadas; la prevención y control de especies exóticas e invasoras y la conservación ex situ.
6. Asistir a la DIRECCION NACIONAL DE RECURSOS NATURALES Y CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD para el adecuado control del tráfico interjurisdiccional e internacional de especies de la fauna y la flora silvestres.
7. Asistir a la DIRECCION NACIONAL DE RECURSOS NATURALES Y CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD para la protección y conservación de ambientes y especies de importancia internacional.
8. Intervenir en todo lo referente a la aplicación práctica de tecnologías que utilizan sistemas biológicos y organismos, Vivos o sus derivados para la creación o modificación de productos o procesos para usos específicos, en particular, aquellos tendientes a garantizar un nivel adecuado de protección en la esfera de la transferencia, manipulación y utilización seguras de los organismos vivos modificados resultantes de la biotecnología moderna que puedan tener efectos adversos para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica.
9. Coordinar las acciones vinculadas con el uso y acceso a los recursos genéticos, en el ámbito de sus competencias específicas.
10. Desarrollar y fomentar planes, programas y proyectos referidos al manejo adecuado de la flora silvestre y proponer y promover regímenes normativos y acciones que tiendan al mejoramiento y preservación de los recursos de la flora silvestre con el fin de alcanzar un desarrollo sustentable.

BIODIVERSIDAD DE HONGOS AGARICALES EN EL PARQUE NACIONAL IGUAZÚ

Bernardo E. LECHNER¹, Jorge E. WRIGHT^{1†} & Orlando POPOFF²

¹PRHIDEB-CONICET, DBBE, FCEN, UBA.

²IBONE, Corrientes.

El Parque Nacional Iguazú pertenece fitogeográficamente a la Región Paranaense y forma parte de la selva lluviosa subtropical, siendo, junto con la región de las Yungas, la zona natural de biodiversidad más rica en la Argentina. La biodiversidad fúngica es una de las menos estudiadas en el mundo. Mientras se estima que el conocimiento de las especies de vertebrados y de plantas del mundo es de 80 y 84,4 % respectivamente, los hongos pertenecen a uno de los grupos taxonómicos menos estudiados, ya que de un total de 500.000 especies sólo se conocen aproximadamente 70.000, lo cual representa, apenas, un 14% (May, 1997). El conocimiento de la biodiversidad fúngica en general, y de Agaricales en particular, en la Argentina es relativamente escaso. Spegazzini realizó los primeros estudios taxonómicos de hongos a fines del siglo XIX y principios del siglo XX. Singer coleccionó numerosas especies de Agaricales en la Argentina, varias pertenecientes a la selva del Parque Nacional Iguazú (Singer & Digilio, 1951). En los años 2002 y 2003 se realizaron relevamientos que derivaron en la confección de un Atlas Pictórico de la Flora Fúngica del Parque Nacional Iguazú (Wright *et al.*, en prensa), pudiéndose incorporar al herbario BAFC de la FCEN, UBA, un total aproximado de 100 colecciones, las cuales fueron descritas macro- y microscópicamente, siguiéndose el método de estudio estándar para Agaricales. Cuatro colecciones resultaron ser nuevas especies (*Galerina mycenaeformis*, *Hygroaster iguazuensis*, *Laccaria cyanolamellata* y *Lulesia lignicola*) y aproximadamente 15 fueron nuevas citas para la Argentina (Lechner *et al.*, 2006). Se han encontrado especies pertenecientes a las familias Agaricaceae, Coprinaceae, Cortinariaceae, Hydnangiaceae, Lycoperdaceae, Marasmiaceae, Nidulariaceae, Pleurotaceae, Pluteaceae, Pterulaceae, Tricholomataceae, Sclerodermataceae, Strophariaceae y Tulostomataceae.

BIODIVERSIDAD DE AGARICALES (BASIDIOMYCETES) PRESENTES EN LA RESERVA PROVINCIAL DE HUDSON

Bernardo E. LECHNER¹, Arailde FONTES URBEN² y Edgardo ALBERTÓ¹

¹Laboratorio de Micología y Cultivo de Hongos Comestibles. Instituto Tecnológico de Chascomús, IIB-INTECH (UNSAM-CONICET). CC 164. IWA7130. Chascomús, Buenos Aires, Argentina.

²Recursos Genéticos y Biotecnología. EMBRAPA. Parque Estacao Biológica, Av. W5 Norte. Brasilia, DF. CEP 70770-900, Brasil.

El Parque Ecológico y Cultural Guillermo Enrique Hudson conocido como la reserva provincial de Hudson se encuentra ubicado a 7 km de la estación de Ferrocarril de Florencio Varela, Provincia de Buenos Aires. Se trata de un predio de 54 has donde pueden observarse montes, talaes autóctonos, parques, praderas y un arroyo protegidos. Dado que esta reserva no ha sido estudiada desde el punto de vista micológico, decidimos comenzar con una serie de viajes de colección para determinar la biodiversidad fúngica allí presente. Se realizaron dos viajes de campaña y se coleccionaron los ejemplares frescos, los que fueron fotografiados y estudiados macroscópicamente. Luego fueron deshidratados para su conservación, procediéndose a estudiar su microestructura. Para ello, fueron realizados pequeños cortes del sombrero, laminillas y pie, los que fueron montados en KOH al 5 % y Floxina para su observación bajo el microscopio de transmisión Nikon eclipse; las estructuras de interés fueron fotografiadas. La colecta no fue muy buena debido a que el otoño fue más seco este año, pero se obtuvieron 30 colecciones. De ellas pudieron, al presente, identificarse las siguientes especies: *Lepiota josserandii* (Agaricaceae); *Psathyrella candolleana*, *Coprinus domesticus* y *C. micaceus* (Coprinaceae); *Crepidotus tigrensis* (Crepidotaceae); *Pluteus romellii* (Pluteaceae); *Hypholoma puigarii* (Strophariaceae); *Dictioplanus pusillus*, *Mycena crocata*, *M. galericulata* (Tricholomataceae); *Agaricus heinemmanii* (Agaricaceae); *Oudemansiella aff. canarii*, *Pluteus bruchii* (Pluteaceae). También se identificaron otras especies no Agaricales como *Trametes versicolor*, *Calvatia fragilis*, *C. chiliensis*, *Trametes versicolor* y *Auricularia fuscusuccinia*. Quedan por determinar especies que han sido identificadas como pertenecientes a los géneros *Cystolepiota*, *Mycena*, *Marasmius*, *Melanoleuca*, *Pluteus*, *Stropharia* y *Tubaria*.

COMUNIDADES LIQUÉNICAS DE TANDIL, BUENOS AIRES: BIOMONITOREO Y CONSERVACIÓN

Juan LAVORNIA¹, Vilma ROSATO^{2,3,4}, Analía SALLE¹ y Paula POSE¹

¹Facultad de Ciencias Humanas, UNCPBA. ²Instituto Spegazzini, Facultad de Cs, Nats y Museo, U.N.L.P.

³LEMIT ⁴Conicet

El biomonitoreo consiste en usar bioindicadores para estimar el grado de presión de las actividades antrópicas sobre el medio. Los cambios en la riqueza, en la distribución de especies tolerantes a la contaminación y en la frecuencia de individuos dan cuenta de ello. Como ventaja adicional le asigna a un recurso un valor extra que acredita su conservación. Objetivo: Reconocer especies de líquenes en Tandil con potencial valor para el biomonitoreo, y estimar frecuencia y cobertura para cada una de ellas. Hipótesis: la biota líquénica de los roquedales de Tandil cuenta con especies útiles al biomonitoreo. Se realizaron muestreos fitosociológicos para estimar cobertura y frecuencia en roquedales, utilizando una cuadrícula de 50 x 20 cm. Se clasificaron 28 especies y 20 géneros, agrupándolas según biotipo y sustrato. Se estableció mediante bibliografía el potencial de acumulación de contaminantes. Se evidenciaron diferentes biotipos: 10 especies costrosas, 12 foliosas y 6 fruticulosas, distribuidas sobre sustratos cortícolas (arbustos del roquedal), saxícolas y terrícolas. Como especies frecuentes aparecen: *Xanthoparmelia hypopsila*, *Xanthoparmelia conspersa*, *Ochrolechia tartarea*, *Acarospora aff. Lorentzii*, *Caloplaca cinnabarina*, *Candelaria Concolor*, *Buellia sp.1*, *Buellia sp.2*. y *Buellia sp.3*. Las de mayor cobertura son: *Xanthoparmelia hypopsila*, *Ochrolechia tartarea*, *Buellia sp.1* y *Buellia sp.3*. Se encontró *Umbilicaria krempehuberi*, reconocida bioacumuladora de cationes metálicos. Se identificaron 11 especies cuyos géneros contienen algunas especies bioacumuladoras: dos de *Xanthoparmelia*, dos de *Punctelia*, dos de *Usnea*, dos de *Cladonia*, una de *Ramalina*, una de *Umbilicaria*, una de *Teloschistes*, una de *Parmotrema*, y una de *Cladia*. También dos especies de *Caloplaca* y dos de *Xanthoparmelia*, géneros que presentan especies resistentes a la variabilidad ambiental. Se encontró *Cladia aggregata* con la misma propiedad. Se halló *Candelaria concolor*, tolerante a la contaminación del aire; dos especies de *Punctelia* y una de *Physcia*, géneros que también cuentan con especies tolerantes. La alta frecuencia y cobertura de *Xanthoparmelia hypopsila*, y el uso de especies de este género como bioacumuladoras y/o resistentes, la señala como importante para el biomonitoreo. La diversidad de especies, biotipos y sustratos, y la identificación de organismos acumuladores, sensibles y tolerantes sugiere que los líquenes de Tandil pueden considerarse como herramienta para control de la calidad del aire. Esta particularidad otorga a las comunidades un valor agregado que hace necesaria y justifica su protección y la de su hábitat.

AVANCES EN EL CULTIVO *IN VITRO* DE ESPECIES NATIVAS CON VALOR ORNAMENTAL

LARTIGUE Cecilia¹, ROMERO Mónica¹, VERDES Patricia¹

¹PROIPRO 50206, FICES-UNSL. Av. 25 de Mayo 384, Villa Mercedes (San Luis), lartigue@fices.unsl.edu.ar.

El ecosistema semiárido posee una gran variedad de plantas con potencial ornamental. La preservación de esta biodiversidad constituye un requisito determinante para posteriores trabajos de domesticación y mejoramiento genético. La conservación de esta variabilidad se puede llevar a cabo *in situ*, pero cuando se reducen drásticamente las superficies ocupadas por los recursos vegetales, se deben buscar otras alternativas de conservación como el cultivo *in vitro*. El objetivo del presente trabajo es comunicar los avances logrados en la introducción de especies nativas potencialmente ornamentales al cultivo *in vitro*. Se caracterizaron fenológica y morfológicamente especies que, por sus cualidades estéticas y funcionales, podrían ser incorporadas en los espacios verdes urbanos, permitiendo la disminución de los costos de establecimiento y mantenimiento de los mismos, la diversificación del paisaje, además de contribuir a la conservación de la biodiversidad. Las especies seleccionadas para iniciar los ensayos fueron: ***Gomphrena pulchella***, ***Hysterionica jasionoides***, ***Oenothera affinis***, ***Noticastrum gnaphalioides***. La etapa de establecimiento *in vitro* permitió determinar el tipo de explanto, metodología de desinfección y los requerimientos nutricionales para cada especie. El medio nutritivo utilizado fue el medio basal y vitaminas de Murashige-Skoog con diferentes concentraciones de sales y reguladores de crecimiento. Se determinó la viabilidad y el desarrollo normal (sin formación de callos) de los tejidos sembrados. En el caso de ***Noticastrum gnaphalioides*** se logró la formación de múltiples yemas adventicias a partir de plántulas originadas de semillas, este parámetro permite obtener altas tasas de multiplicación. En ***Oenothera affinis*** se determinó el balance hormonal adecuado para su multiplicación por esquejes binodales. Estos progresos significativos respecto de los requerimientos nutritivos y hormonales para el establecimiento y multiplicación de estas especies, abre la posibilidad, en el futuro, de mantener germoplasma para la conservación, caracterización citogenética y molecular de nuevos genotipos, y aplicación de mutagénesis *in vitro* como fuente de posible material vegetal a ser mejorado.

ACTUALIZACIÓN DE REGISTROS Y LOCALIDADES PARA MAMÍFEROS DEL NOROESTE DE SANTIAGO DEL ESTERO

Juan Pablo JULIÁ y Cristian Simón ABDALA

Reserva Experimental Horco Molle, Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán.
Miguel Lillo 205, 4000, Tucumán. E-mail jupaju@yahoo.es

La provincia de Santiago del Estero muestra una fuerte reducción en la superficie de sus bosques nativos, fenómeno generalizado en el noroeste Argentino. Este fenómeno lleva aparejado una pérdida de hábitad disponibles que afecta especialmente a los grandes mamíferos y aves de la región chaqueña. Algunas especies como el oso hormiguero (*Myrmecophaga tridactyla*) (EN) y el pecarí quimilero (*Catagonus wagneri*) (VU) se encuentran amenazadas en toda la región y cuentan con escasos registros documentales. Esta situación hace imperativo el contar con registros actualizados de la fauna de la región. En base a estudios realizados en la zona de Algarrobal Viejo y Ahí Veremos (provincia de Santiago del Estero) y Cobadi (Provincia de Salta) se obtuvo material (cráneos y cueros) pertenecientes a cazadores rurales y/o colectados en campamentos de leñadores. Este consistió en cráneos y/o cueros pertenecientes a oso hormiguero (*M. tridactyla*), pecarí quimilero (*C. wagneri*), pecarí de collar (*Tayassu pecari*), corzuela parda (*Mazama gouazoubira*), gualacate (*Euphractus sexinctus*), quirquincho bola (*Tolypeutes matacus*), zorro pampa (*Pseudalopex gymnocercus*), puma (*Puma concolor*), gato montes (*Leopardus geoffroyi*), entre otros. Si bien la mayoría de estas especies, en base a la literatura, presentaba una distribución probable en la región, la confirmación de la presencia actual de oso hormiguero y pecarí quimilero, es especialmente relevante por tratarse de especies amenazadas en nuestro país y propias de ambientes bien conservados. Las localidades registradas, presentan una cubierta boscosa de muy buen nivel de conservación, pero sus alrededores están bajo un fuerte proceso de desmonte que amenaza a toda el área de estudio. De continuar la actual tendencia, la presencia de muchas de las especies observadas se verá severamente comprometida en un futuro próximo.

CAZA DE SUBSISTENCIA EN EL NORESTE DE SANTIAGO DEL ESTERO. CONSIDERACIONES SOBRE SU IMPACTO

Juan Pablo JULIÁ y Cristian Simón ABDALA

Reserva Experimental Horco Molle, Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán.
Miguel Lillo 205, 4000, Tucumán. E-mail jupaju@yahoo.es

La caza de subsistencia es un fenómeno ampliamente distribuido en Sudamérica. Esta actividad está fuertemente arraigada en diferentes regiones de nuestro país, siendo en el norte donde está más documentada. Se trabajó en el noroeste de Santiago del Estero, en la localidad de Algarrobal Viejo, con el objetivo de evaluar el impacto de la misma sobre la fauna y la economía local. En dicha localidad viven 54 familias (300 personas) que se dedican a la cría de ganado caprino, vacuno y porcino, constituyéndose en su principal fuente de ingresos. Paralelamente, una parte significativa de sus necesidades básicas, son satisfechas mediante la recolección de productos del bosque, entre los que se incluyen la caza de animales para alimento, comercio y medicina. En este trabajo, presentamos datos de las especies aprovechadas, sus usos y la importancia relativa que tiene la caza en la población de Algarrobal Viejo. Esta se practica principalmente entre los meses de junio a agosto, el resto del año se dedican a otras actividades para evitar cazar animales durante la estación reproductiva. La única modalidad que persiste todo el año, es el control de especies consideradas dañinas. Durante la temporada de caza, las proteínas animales consumidas por cada familia provienen principalmente de la fauna silvestre. Existen diferencias en su importancia entre los distintos pobladores, dependiendo de la posesión de perros y armas. Las principales piezas de caza son los conejos (*Pediolagus salinicola*), charatas (*Ortalis cunicola*), quirquinchos (*Tolypeutes matacus* y *Chaetophractus* sp), vizcachas (*Lagostomus maximus*), palomas y perdices. Las especies de mayor tamaño, como pecaríes (*Tayassu pecari* y *Catagonus wagneri*), la corzuela (*Mazama gouazoubira*) y los ñandúes (*Rhea americana*) son cazadas en forma ocasional (uno o dos ejemplares por año y por familia). Sin embargo, leñadores y cazadores provenientes de ciudades cercanas, buscan activamente este último tipo de presas, cobrando entre 1 a 3 piezas por fin de semana y grupo de cazadores. Esta actividad y otras vinculadas al aprovechamiento de los bosques nativos, da sustento significativo a la población y constituye un elemento de la economía informal, no evaluado y esencial para mantener el nivel de vida de las comunidades rurales. Los límites autoimpuestos (no cazar en época de cría) y los derivados de la falta de armas y perros, limitan el impacto sobre la fauna. Los cazadores foráneos y los desmontes son la principal amenaza para la fauna. La defensa de esta actividad contribuye a valorizar y conservar el bosque chaqueño frente al avance de la frontera agropecuaria.

**PROGRAMA DE CONSERVACIÓN EN ARGENTINA DEL GUACAMAYO VERDE,
(*ARA MILITARIS BOLIVIANA*, REICHENOW 1908);
PSITTACIFORMES, PSITTACIDAE**

Marcos C. N. JUÁREZ¹, Mariano A. RUMI¹, Verónica M. SENDRA¹, Gabriela GORRITTI¹,
Guillermo E. SOAVE² y Carlos DARRIEU²

1 División de Biología del Jardín Zoológico y Botánico de La Plata, 2 División Zoología Vertebrados,
Sección Ornitología, Museo de La Plata

El Guacamayo Verde (*Ara militaris*) -junto con el Guacamayo Canindé (*Ara ararauna*) y el Guacamayo Rojo (*Ara chloroptera*)- es una de las tres especies del género *Ara* con registros de distribución en Argentina (Rowley, 1997). Probablemente las últimas dos se encuentren extintas en este país, teniendo en cuenta la antigüedad de las últimas observaciones en estado silvestre, mientras que los registros existentes de la primera indicarían la persistencia de poblaciones muy poco conocidas en el NO Argentino. El Guacamayo Verde se encuentra distribuido a lo largo de 298.000 Km² de bosques y selvas de las cadenas montañosas andinas desde México hasta el NO de Argentina. En nuestro país se distribuye en las provincias de Jujuy y Salta (Forshaw, 1977). Las poblaciones silvestres que habitan esta enorme región geográfica se encuentran en situación declinante debido a la pérdida y degradación del hábitat y a la caza comercial ilegal. La especie es considerada en situación Vulnerable por la IUCN, y con categoría I en la CITES. (BirdLife International, 2000). En la Argentina, los registros documentados en colecciones de museos nacionales (Chébez, 1991; 1994) son bastante antiguos, correspondientes a pieles colectadas durante las primeras décadas del siglo veinte. Dichos registros incluyen: en 1924 un ejemplar hembra colectado en el mes de Julio por Emilio Budin en la localidad de Pocitos, provincia de Salta; en 1930 un ejemplar hembra colectado por E. Budin en Playa Ancha en el departamento de Orán, Salta y también en 1930 un ejemplar colectado por E. Budin para Jujuy. Existen observaciones directas de Dabbene (1918) para la localidad de Yacuiba, en el límite con Bolivia (Pcia. de Salta); Dabbene (1932) para el Cerro Calilegua, pcia. de Jujuy y Orfila (1936) para las localidades de Playa Ancha, Pocitos y Orán, pcia. de Salta. Olrog lo cita en 1982 para el Parque Nacional Baritú (Angosto del Río Pescado), y en el Río Itaú, en la misma provincia.

Conservación *in situ*

Se confirmó la presencia de la especie en el NOA sobre la base de detecciones en zonas aledañas a un área protegida (Reserva Provincial de Acambuco, pcia. de Salta), en julio del 2005 (5 ejemplares en Finca Itaguazuti). Estos datos son de real importancia ya que la especie se la consideraba probablemente extinta (Chébez, 1994).

Conservación *ex situ*

Se han obtenido resultados positivos en el manejo reproductivo y la conformación de una población viable en cautiverio en el Jardín Zoológico de La Plata. Los resultados obtenidos en la reproducción son: temporada 02/03: 1 pichón; temporada 2003/2004: 3 pichones; temporada. 2004/2005: 2 pichones; temporada 2005/2006: 2 pichones. Total: 8 ejemplares (3 criados por nodrizos guacamayos y 5 por *Ara militaris*).

**OVARIOS REFRIGERADOS DE GATO (*FELIS SILVESTRIS CATUS*)
CONSERVAN 24 HORAS LA CAPACIDAD DE DESARROLLO
DE SUS OVOCITOS**

Javier M. JARAZO¹, Daniel F. SALAMONE¹
¹Laboratorio Biotecnología Animal,
Departamento Producción Animal. Facultad Agronomía. UBA.

La mayoría de las especies de felinos salvajes se encuentran clasificadas en peligro de extinción y constituidas por poblaciones pequeñas, aisladas con potenciales problemas reproductivos. Algunas técnicas de reproducción asistida entre ellas la fertilización *in vitro* y la clonación podrían ayudar a resolver este problema. Ocasionalmente se descubren animales recientemente muertos en lugares remotos; sería beneficioso refrigerar los ovarios para transportarlos a un laboratorio donde se pudiera colectar y procesar los ovocitos. El presente trabajo evaluó la capacidad de desarrollo partenogénico de ovocitos provenientes de ovarios de gata castrada refrigerados por 24, 48 y 72 hs. Los ovarios frescos, fueron utilizados como control, se transportaron en solución fisiológica y antibióticos a 30°C y se los proceso dentro de las 8 horas de colectados. Los ovarios refrigerados, fueron mantenidos en la misma solución pero a 5°C. Los complejos ovocitos-cúmulus se colectaron en PBS con SFB al 5% y antibióticos luego de numerosos cortes de la superficie ovárica. Todos los sucesivos cultivos fueron en el medio TCM-199 suplementado con 5% de SFB, antibiótico y FSH en microgotas de 100 ul cubiertas por aceite mineral en incubadora a 39°C, 5% CO2 en aire, y 100% de humedad. La maduración fue por 24 a 28 horas, seguidamente a parte de los ovocitos se les quito el cúmulus tiñéndolos con aceto-orceína para evaluar maduración. Los restantes ovocitos se activaron con 5µm de ionomicina por 3,5 minutos y 6-DMAP por 2,5 horas; finalmente se retornaron a la gota de maduración. Clivaje, mórula y blastocisto se evaluaron a los 5 días de la activación. La maduración fue similar entre todos los tratamientos, el clivaje es semejante entre grupos pero solamente los ovarios refrigerados por 24 horas produjeron igual proporción de mórulas y blastocistos que los ovarios frescos.

Tabla 1. Maduración y desarrollo de ovocitos frescos, de 24, 48 y 72 horas

Tratamientos	Maduración			Desarrollo			
	n ovocitos	Inmaduros	Maduros	n ovocitos	Clivados	Mórulas	Blastocistos
Refrigerados 72 horas	19	10(52,6%)	9(47,4%)	52	3(5,7%) ^b	–	–
Refrigerados 48 horas	15	6(40%)	9(60%)	50	19(38%) ^a	9(18%) ^a	1(2%) ^b
Refrigerados 24 horas	13	3(23,1%)	10(76,9%)	50	22(44%) ^a	14(28%) ^a	6(12%) ^a
Frescos	16	4(25%)	12(75%)	66	31(47%) ^a	21(31,8%) ^a	8(12,1%) ^a

Diferentes superíndices en la misma columna denotan diferencias estadísticamente significativas (test Chi-cuadrado; P<0.05)

LA CONSERVACIÓN DE LAS COMUNIDADES VEGETALES NATURALES SERRANAS EN EL AREA DE TANDILIA

Delti Yamila OTAMENDI yamilaotamendi@hotmail.com (1); Susana RICCI (sur@fch.unicen.edu.ar) (2)

(1) Facultad de Ciencias Humanas (UNICEN), Paraje Arroyo Seco, Campus Universitario, Tandil. Argentina

(2) CINEA, Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional del Centro de la provincia de Buenos Aires. Paraje Arroyo Seco, Campus Universitario, Tandil. Argentina

El sistema serrano de Tandilia es soporte de actividades productivas tradicionales (agrícola-ganadero-minero), así como recreativas y turísticas singulares basadas en el valor patrimonial de su paisaje natural y los productos socioculturales ofrecidos. La Reserva Natural de Sierra del Tigre creada en 1972 en las inmediaciones de la ciudad de Tandil con fines de preservación de la flora y fauna autóctona, constituye uno sus atractivos; es valorado por quienes lo visitan y representa una muestra de la biodiversidad de los recursos naturales serranos de la provincia de Buenos Aires. En el presente trabajo se analiza la representación del área natural mencionada en relación las áreas valiosas de pastizal en el contexto provincial y los sistemas serranos en particular; asimismo se realizan observaciones acerca de la diversidad (composición florística; tipos biológicos en diferentes comunidades; especies endémicas y amenazadas) y apreciaciones respecto a la calidad visual del paisaje en función de aspectos fisonómicos. Dichos atributos contribuirán al conocimiento y valoración de los recursos naturales serranos en función de su conservación y la potencialidad de su uso educativo y turístico-recreativo. Siendo que el territorio provincial expresa en la fragmentación de su paisaje original una historia de transformaciones, se destaca la importancia de valorar los espacios naturales que aparecen circunscriptos a los sectores serranos y como relictos. Los mismos, constituyen un legado del patrimonio del pastizal pampeano original (con escasa cobertura de protección) a la vez que representan nuevas opciones para el desarrollo de emprendimientos vinculados a actividades en la naturaleza.

NUEVOS REGISTROS AUMENTAN LA BIODIVERSIDAD EN EL SUDOESTE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

ZAMORANO Martín¹, FERRERI Maria Celeste², OBED Yamila Soledad³, PRADO Maria Sabina⁴

¹Cátedra Zoología III Vertebrados, Fac. de Cs. Nat. y Museo de La Plata, Paseo del Bosque s/n, La Plata, Buenos Aires, Argentina. marzamorano@fcnym.unlp.edu.ar ²Guido Spano N° 829 Burzaco, Buenos Aires, Argentina. celferreri@hotmail.com ³Calle 27 N° 380 La Plata, Buenos Aires, Argentina. yamilaobed@yahoo.com.ar ⁴Calle 42 N°515 La Plata, Buenos Aires, Argentina. sabisp@hotmail.com

En la provincia de Buenos Aires el conocimiento faunístico está asimétricamente distribuido, tanto en el espacio como en el tiempo. Esta distribución asimétrica ha dejado importantes extensiones del territorio prácticamente sin información básica. El conocimiento de la distribución de algunas especies se ha mantenido estático desde hace aproximadamente 50 años. En el presente trabajo se menciona la fauna citada en los últimos años para el sector sudoeste de la provincia de Buenos Aires. El perímetro elegido para el estudio conforma un cuadrilátero de 297 km, que limita al sur con el Océano Atlántico y su esquina sudoccidental llega hasta la Provincia Fitogeográfica del Espinal. El área fue escogida procurando abarcar las zonas donde se realizaron, recientemente, trabajos con gran esfuerzo de relevamiento faunístico. El clima de la región es subhúmedo seco, mesotérmico, con nulo o pequeño exceso de agua y concentración estival de la eficiencia térmica menor al 48 %, que corresponde a un tipo transicional hacia los climas típicamente áridos. La temperatura media anual es de 15,7° C y la precipitación media anual ronda los 600 mm. Desde un punto de vista fitogeográfico el área pertenece al Distrito Austral de la Provincia Fitogeográfica Pampeana y la vegetación predominante es la estepa de gramíneas; la fisonomía de esta Provincia Fitogeográfica ha sido destruida casi en su totalidad por el avance agro-ganadero, zoogeográficamente corresponde mayoritariamente a la Subregión Guayano-brasileña (Dominio Pampasico), y el sector sudoeste a la Subregión Andino-patagónica (Dominio Central), Ringuelet en 1961 señala que, entre otros, los datos paleontológicos sobre mamíferos cuaternarios de la Pampasia, indican una retracción de la fauna subtropical, presumiblemente por causas ecológicas. Los elementos faunísticos son principalmente brasílicos, si bien se advierte una fuerte influencia patagónica especialmente en el límite sur. Para la zona a la que se hace referencia, en los últimos años han sido citadas especies, que hasta ese momento, no habían sido mencionadas en la literatura como miembros de la fauna del área. Algunas de ellas son: *Amphicypris argentinensis* (Cyprididae, Ostracoda), nueva especie; *Bryconamericus iheringi* (Caracidae, Actinopterygii), *Cynolebias* sp. (Rivulidae, Actinopterygii) ambos peces señalan nuevos registros; *Cneidophorus longicauda* (Lacertilia, Reptilia), este reptil denota un nuevo registro; *Pachyptila desolata* (Procellariidae, Aves), *Micropalama himantopus* (Scolopacidae, Aves), *Cranioleuca sulphurifera* (Furnariidae, Aves), *Elaenia parvirostris* (Tyrannidae, Aves), *Petrolechidon perronota* (Hirundinidae, Aves), *Donacospiza albifrons* (Emberizidae, Aves), estas aves corresponden a nuevos registros; *Hydrochaeris hydrochaeris* (Rodentia, Mammalia), (Petracci com. per.); *Dasytus novemcinctus* (Di Martino com. per.). Estos registros de especies pertenecientes a distintos grupos confirman un pobre esfuerzo de relevamiento de la fauna en el área de estudio, Cabe destacar que varios micromamíferos han sido citados en las últimas décadas: *Monodelphis dimidiata*, *Thylamys* sp., *Akodon azarae*, *Necomys benefactus*, *Oxymycterus rufus*, *Holochilus brasiliensis*, *Oligorizomys flavescens*, *Eligmodontia typus*, *Reithrodon auritas*, (Rodentia, Mammalia), aunque no se conocen registros actuales de *Reithrodon auritas* para el litoral atlántico, es destacable que registros paleontológicos documentan su presencia en el litoral atlántico, en cercanías de Monte Hermoso, durante el Holoceno temprano. A finales del Pleistoceno (hace diez mil años), esta región se habría caracterizado por condiciones de mayor frío y aridez, mientras que a lo largo del Holoceno, las mismas variaron a más cálidas y húmedas. Estas modificaciones podrían haber provocado una dilución de los límites biogeográficos, generando el corrimiento en la distribución de varias especies.

EFFECTO DE LA HETEROGENEIDAD ESPACIAL SOBRE LA BIODIVERSIDAD ANIMAL EN AGROECOSISTEMAS DE ENTRE RÍOS

María Elena ZACCAGNINI ¹, Julieta DECARRE ¹, Andrea GOIJMAN ¹, Laura SOLARI ¹,
Romina SUÁREZ ¹ y Federico WEYLAND ².

(1) Instituto de Recursos Biológicos (CIRN-CNIA-INTA)

(2) IFEVA-UBA

mzaccag@cirn.inta.gov.ar

La simplificación del paisaje por intensificación agrícola ha sido marcada en la Argentina en las últimas décadas, fragmentando los paisajes aceleradamente y afectando la biodiversidad de los ambientes originales. En Entre Ríos se utilizan terrazas como medidas de conservación de suelos en campos cultivados. Las mismas podrían beneficiar a diferentes grupos biológicos al aportar heterogeneidad y conectividad en un ambiente simplificado. Los mamíferos, las aves, anfibios y artrópodos brindan servicios ambientales positivos para la producción agrícola, como la polinización, reciclaje de nutrientes y control de plagas. En este estudio exploramos el efecto de una mayor heterogeneidad ambiental aportada por terrazas y relictos naturales sobre la diversidad de distintos grupos taxonómicos. El estudio se condujo entre febrero y abril de 2004 en Entre Ríos. Se identificaron dos paisajes dominados por soja pero de heterogeneidad espacial contrastante, uno heterogéneo con remanentes de parches de bosques naturales y otro homogéneo con manejo agrícola intensivo. En cada paisaje se seleccionaron x lotes de cultivo de soja con presencia y ausencia de terrazas para conservación de suelo. Dentro de cada campo se muestrearon pequeños mamíferos, aves, anfibios y artrópodos caminadores en bordes, terrazas y cultivo. Los artrópodos y anfibios fueron capturados con trampas de caída, los mamíferos con trampas de captura viva y las aves observadas mediante el método de línea transecta. Se analizó la riqueza de especies para cada grupo utilizando el índice modificado de Jackknife calculado con el programa SPECRICH. La riqueza de aves respondió positivamente a la heterogeneidad a escala de paisaje, los demás grupos no tuvieron una respuesta clara. En el paisaje heterogéneo también se observó mayor riqueza de aves en respuesta a la heterogeneidad a escala de predio. Los anfibios mostraron una respuesta inversa, es decir, mayor riqueza en lotes sin terrazas. Finalmente, la riqueza de artrópodos caminadores y de mamíferos no varió con la presencia de las mismas. La heterogeneidad espacial a escala local y de paisaje afectó diferencialmente a cada grupo biológico. Las aves fueron el único grupo que respondió positivamente a los cambios de heterogeneidad tanto local como regional, resultando buenas indicadoras del deterioro ambiental por la agricultura a dichas escalas. Los cambios en la estructura y calidad del paisaje afectarían a cada grupo biológico según su percepción del ambiente, por lo tanto, los pequeños mamíferos, anfibios y artrópodos caminadores podrían estar respondiendo a otros factores como cobertura de la vegetación en los sitios y/o a variables microambientales.

**BOSQUE ESCUELA RUCAMANQUE, UN ENTORNO APROPIADO PARA LOS
APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS
DEL AMBIENTE NATURAL EN LA IX REGIÓN**

Erik César Hans von Jentschik Vergara
Estudiante de Pregrado Ingeniería Forestal
Universidad de La Frontera, Temuco, Chile
E-mail: erikvonjentschik@gmail.com; Fax: (56) (45) 341467

Los problemas ambientales surgen por la presión que ejerce el Hombre al medio natural, los que a la larga siempre repercuten en él, muestra de ello es la explotación desmedida de los recursos naturales. Es por esto que el promover una educación ambiental para un desarrollo sustentable, significa plantearse la formación de un ser humano íntegro y reflexivo de su entorno, el que se reconozca como parte del mundo natural, yendo más allá de los límites impuestos. Es en este contexto que nace en la universidad el proyecto “Bosque Escuela Rucamanque”¹, como una forma de aprovechar su predio² para extensión a la comunidad³, exhibiendo como objetivos el integrar conceptos referidos a biodiversidad, procesos ecológicos, usos múltiples del bosque y una revalorización del conocimiento indígena, todo ello para sensibilizar e integrar a la comunidad al medio natural. Como procedimientos metodológicos, para el cumplimiento de los objetivos, se preparó material didáctico e implementó el predio con señálicas y una caseta de informaciones. También se capacitó a los monitores⁴ en las áreas centrales del proyecto y primeros auxilios. Como resultados se obtuvo 6 estudiantes capacitados en primeros auxilios y en las áreas del proyecto, un sendero interpretativo, una caseta de informaciones y la visita de 186 estudiantes primarios y secundarios, 9 académicos y 24 participantes de una comunidad indígena. Al concluir se puede decir que estos trabajos deben ser duraderos en el tiempo, lo que generará una participación activa en los jóvenes, mostrando los reales peligros que al medio ambiente afectan.

1 Proyecto formulado por el departamento de ciencias forestales de la universidad de La Frontera y ejecutado por docentes del departamento en coordinación con estudiantes de la carrera de Ingeniería Forestal de la misma casa de estudios superiores, este va como complemento a la actual reforma educacional de Chile.

² Predio Rucamanque, el que da el nombre al proyecto, propiedad de la Universidad de La Frontera, cuenta con una superficie de 435 ha las que en su gran mayoría corresponden a bosque nativo adulto o renovales de segundo crecimiento, es presentado como un relicto de los bosques que antiguamente cubrieron el valle central de la IX región.

³ La visita fue mayoritariamente de colegios primarios y secundarios de la comuna de Temuco o de comunas aledañas a esta. También Bosque Escuela Rucamanque recibió la visita de una comunidad indígena de la región.

⁴ Estudiantes de la carrera de Ingeniería Forestal

BIODIVERSIDAD DE *NABIDAE* (INSECTA: HETEROPTERA) PARA LA REGION NEOTROPICAL

VOLPI Lorena & Maria del Carmen COSCARON
Museo de La Plata, Universidad Nacional de La Plata.

La familia *Nabidae* es un grupo de insectos de tamaño mediano que ocasionalmente exceden los 10 mm de longitud. En general presentan una coloración castaña mientras que otros tienen un patrón de manchas claras y oscuras. El primer par de patas está levemente agrandado y presenta una almohadilla espinosa que les sirve para la captura de presas. En todo el mundo abarcan unos 20 géneros y aproximadamente 500 especies. Algunos son predadores generalistas de pequeños artrópodos tales como: afidos, larvas y adultos de hemípteros, trips, larvas de lepidópteros y ácaros, económicamente importantes por ser perjudiciales en los agroecosistemas; mientras que otros aparecen como predadores exclusivos sobre otros heterópteros. Se encuentran entre los insectos predadores más abundantes de muchos sistemas agrícolas, como por ejemplo: algodón, soja y alfalfa. Los nabidos son numéricamente importantes durante alguna de las etapas de crecimiento de los cultivos, lo cual ha sugerido su contribución como potenciales predadores de los insectos plaga. Dentro de las especies citadas para la Argentina, algunos son importantes depredadores beneficiosos en cultivos de soja, algodón, tabaco, frutilla y alfalfa. La información existente para estas especies es escasa, principalmente en la región Neotropical. Es de destacar también que el conocimiento sobre la biología y taxonomía de las especies nocivas y beneficiosas que se presentan en un cultivo es fundamental para desarrollar futuros programas de Manejo Integrado de Plagas. El objetivo del presente trabajo es brindar un catálogo con las especies de *Nabidae* de la región Neotropical, donde además de su nominación se incluye la distribución geográfica. La importancia de esta contribución radica en que será el primero en esta región como así también reunirá toda la información bibliográfica de este grupo, pilar para el conocimiento de la biodiversidad de los *Nabidae*. Hasta el momento se citan un total de 12 géneros y 55 especies.

**BIODIVERSIDAD ACTUAL Y FOSIL:
HISTORIA PALEONTOLOGICA
DE LA BIOSFERA COMO SISTEMA**

Wolfgang VOLKHEIMER
IANIGLA / CRICYT / CONICET, C. C. 330. (5500) Mendoza

Se explica la biodiversidad actual y fósil como un delicado sistema dinámico que se caracteriza por la interdependencia entre sus componentes biológicos y de estos con las cambiantes condiciones físicas y químicas del ambiente (la geodiversidad). -En el marco de un desarrollo panorámico de la historia de la biodiversidad durante el Precámbrico, Paleozoico, Mesozoico y Cenozoico, se definen los principales mecanismos evolutivos responsables de la complejidad biológica, expresada en el origen de cinco (o seis) reinos: Procariota (Eubacterias y Archaea), Protoctista, Fungi, Animalia y Plantae. Se destaca el rol de las grandes extinciones masivas producidas durante la historia del planeta, debido a las cuales la biota ha sido diezmada en repetidas ocasiones. Con especial énfasis se analizan las causas y consecuencias de la gran extinción actual, provocada por el hombre y el consenso, expresado en documentos internacionales, de minimizar el efecto antrópico sobre la biodiversidad. Se ejemplifica cómo el estudio de la paleodiversidad biológica puede contribuir a la comprensión, resolución y prevención de problemas ambientales y cómo una mejor comprensión de la historia paleontológica de la biosfera permitiría contribuir en la planificación de un manejo más razonable de la biodiversidad actual.

**EXTRACCIÓN DE ADN Y AMPLIFICACIÓN DEL GEN 16S ARNR EN LA ESPECIE
AMENAZADA *AYLACOSTOMA CHLOROTICUM* (CAENOGASTROPODA: THIARIDAE):
UN PRIMER PASO HACIA SU FILOGEOGRAFÍA**

Roberto E. VOGLER¹; Yanina G. HOFFMANN¹; Noelia S. VERA¹; Juana G. PESO¹; Carina F. ARGÜELLES¹.

¹Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones.

El género *Aylacostoma* comprende un grupo muy antiguo de caracoles presentes en la parte Sur del Continente Americano. En la Argentina, *Aylacostoma* es endémico del río Paraná y representa a la familia Thiaridae en la Región Neotropical. En este género se encuentran descritas 4 especies, *A. guaraniticum*, *A. cingulatum*, *A. stigmaticum* y *A. chloroticum*. Las 3 primeras se encuentran extintas en la naturaleza debido a la desaparición de los rápidos o “correderas” que constituían su hábitat, a causa de la construcción de la represa Yacyretá, las cuales son mantenidas *–ex situ*, en acuarios del Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”. *Aylacostoma chloroticum* posee todavía algunas poblaciones naturales actualmente amenazadas de baja densidad y de distribución restringida. El primer objetivo de este trabajo fue desarrollar una técnica rápida para extracción de ADN utilizando branquias y embriones de las hembras partenogenéticas de *A. chloroticum*. Las muestras fueron disgregadas en tubos de 1,5 ml, adicionando 400 µl de Buffer de Homogenización Salina (NaCl 0,4 M, Tris/HCl 10 mM, EDTA 2 mM), 80 µl de SDS 10% y 4.6 µl de proteinasa K (100mg/ml). Se prosiguió con una incubación a 60°C. A continuación, se agregaron 300 µl de NaCl 6 M. Las muestras fueron agitadas con vortex a máxima velocidad y se centrifugaron a 10,5 rpm. El ADN fue precipitado con alcohol isopropílico y lavado con etanol 70%. Los botones fueron resuspendidos con TE. Los productos de extracción se detectaron por coloración con bromuro de etidio en gel de agarosa al 1%; fueron visualizados y fotografiados bajo luz UV. El ADN extraído exhibió alto peso molecular resultando apropiado para ser utilizado en técnicas de digestión con endonucleasas de restricción, Southern Blotting, PCR y otras técnicas de biología molecular. El segundo objetivo fue amplificar un fragmento del gen 16S ARNr presente en el ADN mitocondrial, utilizando cebadores interespecíficos. Se logró amplificar y visualizar un fragmento de 300 pb, el cual permitirá una vez conocida su secuencia, realizar comparaciones e inferencias filogeográficas entre las poblaciones de *A. chloroticum*.

RED ARGENTINA DE JARDINES BOTÁNICOS PLAN DE ACCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN

Norma VISCHI (1) y Gustavo DELUCCHI (2)

(1) Bosque Autóctono El Espinal – Universidad Nacional de Río Cuarto – Vicepresidente RAJB; (2) Jardín Botánico “Carlos Spegazzini” – Universidad Nacional de La Plata – Tesorero RAJB.

La red Argentina de Jardines Botánicos, creada en 1996, cuenta con 39 socios institucionales que representan a 31 Jardines Botánicos instalados, mas 4 en vías de instalación en territorio de la República Argentina. A ello se agregan 3 jardines de países vecinos, Uruguay, Chile y Bolivia, además de una ONG Argentina. Con la finalidad de contribuir al logro de las metas mundiales de la *Estrategia Global para la Conservación Vegetal*, la RAJB ha realizado durante tres años consecutivos –2004, 2005, 2006 – reuniones nacionales para discutir y delinear un Plan de Acción que propone objetivos a corto mediano y largo plazo, abarcando hasta el año 2014. Dicho plan está estructurado en torno a cinco ítems centrales: 1 – Comprender y documentar la diversidad de las especies vegetales; 2 – Conservar la diversidad de las especies vegetales; 3 – Utilizar la diversidad de especies vegetales de modo sostenido; 4 – Promover la educación y concienciación acerca de la diversidad de las especies vegetales; 5 – Crear la capacidad para la conservación de la diversidad de las especies vegetales. Actualmente se trabaja en el desarrollo de los objetivos propuestos a corto plazo, tales como: confeccionar listas de las especies nativas y exóticas mantenidas en colecciones vivas y preservadas y generar bases de datos comunes de tales especies; buscar el auspicio y respaldo para proyectos de conservación a nivel nacional e internacional; impulsar la conservación de aquellas especies cuyo estado crítico ya ha sido determinado; detectar la presencia en las colecciones de especies potencialmente invasoras y evaluar la posibilidad de eliminarlas o prevenir su expansión; desarrollar criterios de incorporación de nuevas especies considerando estrategias de monitoreo y control temprano de invasiones; promover programas activos de prevención y control de invasiones en áreas naturales asociadas a los jardines; ayudar a definir la lista de especies CITES; identificar y proveer pautas de buenas prácticas en el uso sostenible de especies silvestres de la flora nativa; desarrollar programas de difusión, educación y concienciación pública que comuniquen la importancia de la diversidad biológica y promuevan el compromiso individual con la conservación de los ecosistemas naturales.

CARACTERIZACION MICORRIZOGENICA DE UN BOSQUE DE *NOTHOFAGUS PUMILIO* (POEPP. ET ENDL.) KRASSER, PRESENTE EN EL PARQUE NACIONAL VILLARRICA, CORDILLERA DE LOS ANDES, IX REGION. CHILE

José VILLEGAS M.⁽¹⁾, Rubén CARRILLO L.⁽¹⁾, Patricio NÚÑEZ M.⁽¹⁾ y
Marcelo RODRÍGUEZ B.⁽²⁾

⁽¹⁾ Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales, Universidad de La Frontera.
Casilla 54 – D. Temuco, Chile. (rcarril@ufro.cl)

⁽²⁾ Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales, Universidad Católica de Temuco,
Casilla 15 – D. Temuco, Chile. (marodrig@uct.cl)

En los ecosistemas naturales, uno de los factores importantes en la mantención de la diversidad biológica es el establecimiento de relaciones simbióticas con organismos del suelo, como lo es el proceso de micorrización. Esta relación de tipo mutualista, permite la mantención y estabilidad de los ecosistemas, naturales. Los bosques de *Nothofagus pumilio* (Poep. Et Endl.) Krasser (lenga), se caracterizan por ser propios de Sudamérica y únicos en el mundo, dado el carácter que tiene su composición florística y los sitios en que se desarrollan. Los suelos se caracterizan por ser delgados, pobres en nutrientes y con una alta tasa de fijación química de fósforo. El presente trabajo caracteriza la micorrización de la flora vascular asociada a un bosque de lenga (*Nothofagus pumilio*), ubicado en los faldeos del volcán Villarica, Cordillera de los Andes, IX Región, Chile. El estudio de la comunidad vegetal se realizó de acuerdo a la metodología fitosociológica de Braun-Blanquet (Steubing *et al.*, 2002). Para establecer la presencia de micorriza arbuscular (MA), el material radical fue teñido de acuerdo al método propuesto por Koske y Gemma (1989), y su evaluación se realizó al microscopio óptico. Para la caracterización de la ectomicorrización, se desarrolló la metodología propuesta por Brundrett *et al.*, (1996) con la utilización de lupa estereoscópica. De acuerdo a los resultados encontrados, las formas de vida predominantes del bosque corresponden a la fanerofítica (51.5 %) y hemicriptofítica (33.3%), lo que determina la existencia de un bosque con características caducifolio, debido al predominio de *N. pumilio* en el estrato superior. El análisis de suelo refleja las condiciones restrictivas en las cuales se presentan estos bosques, con un pH ácido y escaso fósforo disponible para las plantas. Ello justifica la presencia de un alto porcentaje de micorrización, existiendo un predominio de los hongos MA (84.8%), sin embargo el fenómeno de ectomicorrización (EC) adquiere importancia a nivel rizosférico, debido a que la comunidad vegetal esta determinada por la especie *N. pumilio*, la que aparece asociada al simbionte *Cortinarius magellanicus* Spegazzini. Los autores agradecen el financiamiento entregado por el proyecto de investigación DIUFRO N° 9545 – 2828 y DIUCT 2002-2-02

**INTEGRANDO LA INVESTIGACIÓN CON LA EDUCACIÓN AMBIENTAL:
EL PROYECTO SOBRE CONSERVACIÓN DE LA PAVA DE MONTE
(*PENELOPE OBSCURA OBSCURA*) Y SU HÁBITAT EN LA
RESERVA DE BIOSFERA “DELTA DEL PARANÁ”**

María Valentina VILLAR, Pablo L. SACCONI, Silvina L. MALZOF y Rubén D. QUINTANA
Grupo de Investigación sobre Ecología de Humedales, Laboratorio de Ecología Regional, Departamento de Ecología,
Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, 1428 Buenos Aires.
E-mail: mavalevi@yahoo.com.ar

El proyecto “Pava de Monte”, que se desarrolla hace dos años en la Reserva de Biosfera “Delta del Paraná” consta de una parte de investigación y otra de educación. La finalidad del proyecto educativo fue que a través de información suministrada sobre la ecología de la pava de monte (*Penelope obscura*) se pudieran impartir conceptos básicos de ecología y conservación ambiental a los alumnos de los niveles inicial, EGB1, EGB2 y EGB3 pertenecientes a escuelas localizadas dentro de la reserva. El objetivo del trabajo fue que los alumnos aprendan a partir de tres ejes temáticos (biodiversidad, ambientes deltaicos y ecosistemas de humedal) diversos conceptos relacionados con las ciencias naturales que usualmente se desarrollan en los planes escolares. Para tal fin, se confeccionaron cuadernillos teóricos y prácticos adaptados a los programas de cada uno de los niveles que incluyeron ejercicios y aplicaciones prácticas (juegos, láminas) para amenizar los conceptos desarrollados. Cada tema se planteó de manera tal de asociarlo a la edad del niño y a la currícula escolar. Además se redactó un cuadernillo sobre humedales para docentes en el que se incluyeron temas relacionados con la historia natural del delta, conceptos de conservación de biodiversidad, características de los ecosistemas de humedal e información sobre el proyecto “Pava de Monte” y características ecológicas y biológicas de esta especie emblemática de las islas. Este cuadernillo cubría un vacío de información en los manuales escolares tradicionales pero que es de relevancia para los docentes de las islas. Gracias a esta información los docentes pudieron encontrar una herramienta de gran utilidad que les permitió manejar un lenguaje científico apropiado además de proveerles de ejemplos y ejercicios con elementos típicos del ambiente isleño. Los resultados de su aplicación fueron evaluados a través de pruebas realizadas a los alumnos en distintos momentos del año y demostraron un incremento positivo en los conocimientos alcanzados por los alumnos. Con respecto a la opinión de los docentes en cuanto a la calidad del material aportado, ésta fue muy buena, por lo que su aplicación ha continuado en el presente año e incluso docentes de otras escuelas, que no habían participado inicialmente, manifestaron su predisposición a hacerlo en el futuro en función de referencias recibidas por aquellos que habían trabajado con dicho material. Por tal motivo se realizó una actualización y ampliación de parte del material. De esta manera, toda esta información se encuentra en la actualidad no solo en las escuelas sino también en la casa de cada alumno, dispersándola así hacia toda la comunidad isleña de la Reserva.

**PANTHERA ONCA: CONSERVACIÓN EX-SITU
HETEROGENEIDAD ESPACIAL Y MODIFICACIÓN DE LA CONDUCTA
EN RESPUESTA A CAMBIOS AMBIENTALES**

Yolanda VILLAFANE LÓPEZ

Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Ciencias Biológicas. Madrid. España.

E-mail: yolanda_villafane@yahoo.es

Las instalaciones zoológicas proporcionan al público diversión, conocimiento acerca de la fauna silvestre y un espacio para la realización de investigaciones. Al mismo tiempo y debido a la destrucción de su hábitat y al tráfico incontrolado, los zoos se han convertido en lugares de cría, conservación y protección de estos animales. Las instalaciones zoológicas suelen ser deficitarias en estímulos positivos y demasiado homogéneas en comparación con los ambientes naturales, mucho más complejos. Los animales sometidos a tales condiciones muestran con frecuencia movimientos estereotipados y una excesiva inactividad, ambas conductas indicadoras de falta de bienestar. Además, los espacios demasiado homogéneos impiden a los animales hacer frente a condiciones ambientales adversas, al privarles de la posibilidad de elegir el emplazamiento más adecuado en cada momento. En animales en cautividad es de suma importancia la diversidad y el enriquecimiento del hábitat, ya que les permite a los individuos ejercitarse e incentivarse, disminuyendo de esta forma las conductas agresivas y estereotipadas. Un encierro que imite el hábitat de la especie en vida silvestre es el más apropiado para el bienestar psicológico y físico de los individuos. El objetivo del presente estudio fue determinar el efecto de la tala de los árboles del recinto de los jaguares en su comportamiento. El trabajo se llevó a cabo en la ciudad de Lima (Perú), entre los meses de diciembre y marzo 2005-2006, sobre cinco individuos de *Panthera onca* en cautividad, en un ambiente heterogéneo. Se realizaron muestreos de barrido durante las 24 horas y registros instantáneos con intervalos de cinco minutos. Los resultados obtenidos muestran un cambio de comportamiento tras la tala. Se produce una disminución significativa de la actividad y el descanso en el exterior mientras que aumentan las estereotipias y la presencia de los animales en el interior de la cueva, donde las temperaturas se presuponen más bajas que en el exterior. Estos resultados ponen de manifiesto la relación entre la heterogeneidad del ambiente y la elección libre del espacio, y la importancia de la sombra en las instalaciones zoológicas. Por otra parte se observan diferencias significativas en el uso de la cueva como refugio al comparar los ciclos de 24 horas con los períodos más calurosos del día comprendidos entre las 9:00 y las 17:00 h. En tales momentos el uso de la cueva era más frecuente, dado que las altas temperaturas en el exterior imposibilitaban el descanso. Este estudio pone de manifiesto la necesidad de establecer unas condiciones ambientales mínimas para las instalaciones de jaguares en cautividad, de manera que permitan un desarrollo óptimo de las pautas conductuales de estos animales. Tales condiciones deberían ser aplicadas sobre todo en aquellos centros implicados en programas de conservación *ex-situ* y cría en cautividad.

DIVERSIDAD Y ESTADO DE CONSERVACIÓN DE AVES EN EL SITIO PRIORITARIO HUMEDAL TUBUL-RAQUI, ARAUCO, CHILE

Olivia Vergara¹, María Fernanda Saavedra², Mariela Henríquez² & Juan Carlos Ortiz².

(¹) Programa Magíster Ciencias Mención Zoología, Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, olvergar@udec.cl. (²) Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile

La convención Ramsar reconoce en Chile nueve humedales y a pesar de ser ecosistemas con alta productividad y diversidad de especies, existe una pobre y a veces nula protección de éstos. La Región del Bío-Bío, en el sur del país, alberga un considerable número de humedales (n =12) los que están sometidos a una fuerte presión antrópica. En esta zona el humedal Tubul-Raqui es considerado uno de los más extensos (2600 há) ubicado en la costa Pacífica de la Provincia de Arauco (37°15` LS y 73°27` LO) donde desembocan los ríos Tubul y Raqui. Este humedal ha sido catalogado dentro de los 15 sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad por la Comisión Nacional del Medio Ambiente de Chile. A pesar de ello, su biodiversidad es conocida parcialmente, situación que dificulta la toma de decisiones para su mantenimiento. Nuestro objetivo es analizar la diversidad de aves y caracterizar el estado de conservación del humedal para lo cual se realizó un muestreo sistemático en las estaciones de verano, otoño e invierno del 2006. Se registraron ocho ordenes, 21 familias y 50 especies de las cuales una se considera En peligro de extinción: *Cygnus melanocoryphus*; una Vulnerable: *Gallinago paraguayiae magellanica* y una especie considerada Rara: *Ardea cocoi* (Libro Rojo de los Vertebrados de Chile). Además, se han registrado nueve especies migratorias: (*Limosa haemastica*, *Rynchops níger*, *Sterna elegans*, *Larus pipixcan*, *Tringa flavipes*, *Numenius phaeopus*, *Catoptrophorus semipalmatus*, *Coscoroba coscoroba* y *Ardea cocoi*). Con relación a la estructura comunitaria, durante verano las mayores abundancias corresponden a *Phalacrocorax brasilianus* (23%), *Tringa flavipes* (13%), *Anas georgica* (9.4%), *Himantops melanurus* (7.99%), y en invierno: *Numenius phaeopus* (24.3%), *Sterna hirundinacea* (20%), *Charadrius modestus* (13.2%), *Rynchops níger* (11.7%) y *Larus maculipennis* (9.66%). La migratoria *Numenius phaeopus* fue registrada en ambas temporadas pero con mayores abundancias a comienzos de primavera. La mayor concentración de aves se observó en las desembocaduras de los ríos Tubul y Raqui con gran presencia de aves migratorias. Este humedal representa un área importante de descanso, alimentación, reproducción y refugio para la avifauna lo que refuerza la importancia en la toma de medidas que conlleven a su protección y conservación.

CONSERVACIÓN *IN VITRO* DE GERMOPLASMA DE *PROSOPIS CALDENIA BURK.* POR CRECIMIENTO MÍNIMO

VERDES Patricia¹, LARTIGUE Cecilia¹, ROMERO Mónica¹ y CELDRÁN Diego¹
Laboratorio de Genética, F.I.C.E.S. U.N.S.L. peverdes@fices.unsl.edu.ar.

Prosopis caldenia Burk. (caldén) se caracteriza por producir madera de calidad apreciada, sus frutos poseen valor forrajero y es un componente importante de un ecosistema único e irreplicable con una amplia biodiversidad. Siendo importante revalorizar al bosque no sólo desde el punto de vista productivo, sino también por las funciones que cumple a nivel global, se plantea la conservación *in vitro* de germoplasma de poblaciones en proceso de erosión genética. El objetivo del presente trabajo fue evaluar la modificación de diversas condiciones ambientales (nutrición, temperatura y luz) como estrategias para la conservación *in vitro* por crecimiento mínimo de los explantos. Se utilizó el medio de Murashige y Skoog (0,5X y 0,25X), combinado con distintas concentraciones de manitol en (0%, 3%, 6% y 9%), sacarosa 30g l⁻¹ y 6 g l⁻¹ de agar. Los cultivos se mantuvieron en cámaras con temperatura de 5±1°C y la iluminación a una intensidad de 6 µmol m⁻² s⁻¹. Se emplearon segmentos binodales con hojas, de una longitud de 40 a 60 mm, obtenidos de vitroplantas cultivadas durante 4 semanas (clones obtenidos de ejemplares seleccionados fenotípicamente). El pH se ajustó a 5,8 y el medio se esterilizó a 121°C durante 20 minutos. Se evaluaron los siguientes parámetros: porcentaje de fenolización, porcentaje de explantes con hojas, porcentaje de senescencia foliar, longitud del vástago y número de nudos *de novo* por explante. Estas evaluaciones se realizaron mensualmente desde la siembra. Los datos se analizaron, según correspondía, mediante análisis de varianza de clasificación simple por rangos de Kruskal-Wallis, prueba de Student Newman-Keuls para la comparación múltiple de medias. Los resultados obtenidos no presentaron diferencias significativas entre los distintos clones, pero si se observaron diferencias estadísticas con relación a los distintos tratamientos para los parámetros evaluados. Estas diferencias se evidenciaron a los 9 meses en los niveles de supervivencia de los explantos cultivados en medios con 6 y 9% de manitol. La formación de hojas y tallos se observó en los tratamientos con la menor concentración de manitol utilizada. La senescencia foliar tuvo una incidencia significativa a partir de los 7 meses de cultivo. Se deberá analizar el efecto de compuestos antioxidantes y del carbón activado en el mantenimiento de la viabilidad requerida durante la conservación del material vegetal.

ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS TALARES BONAERENSES

Silvia S. TORRES ROBLES^{1,3}, Marcelo ARTURI² y Nuncia M. TUR¹.

¹ Div. Plantas Vasculares. UNLP. ² LISEA. UNLP. ³ Becaria postgrado CONICET. E-mail: storresr@fcnym.unlp.edu.ar.

Los talares de la provincia de Buenos Aires son bosques en donde el tala (*Celtis tala* Gillies ex Planch), se asocia con otras especies arbóreas. La distribución de estos bosques se extiende por las barrancas del Río Paraná, desde San Nicolás de los Arroyos; y sobre depósitos de conchilla y médanos muertos por la ribera del Río de la Plata y litoral Atlántico hasta la laguna de Mar Chiquita. En áreas no inundables de la Isla Martín García se desarrollan talares en los que suelen observarse especies paranenses provenientes de los bosques ribereños cercanos. La composición y riqueza de plantas vasculares varía en relación al gradiente geográfico norte-sur. Los talares bonaerenses han sido afectados por las actividades humanas desde tiempos coloniales y han sufrido importantes modificaciones. Estas actividades provocan una disminución de la riqueza de especies nativas y un incremento de especies exóticas, por lo tanto a igualdad de condiciones respecto del gradiente geográfico, los talares más modificados presentarán menor riqueza de nativas y mayor riqueza de exóticas que los menos perturbados. Si bien han reducido su extensión, todavía se pueden encontrar bosques en buen estado. El presente trabajo pretende determinar el estado actual de conservación de estas comunidades con la finalidad de detectar áreas prioritarias a preservar y establecer acciones de conservación. Se realizó un inventario florístico en 13 localidades desde San Nicolás hasta Mar Chiquita e Isla Martín García. Con los datos obtenidos, se analizó la riqueza de especies nativas y exóticas para los talares de barranca, médanos muertos y cordones de conchilla. Los talares que presentan mayor riqueza de especies nativas están en las localidades de Ramallo, San Pedro y Baradero sobre las barrancas del Paraná; Isla Martín García y General Madariaga sobre médanos muertos y, Magdalena y Ensenada sobre cordones de conchilla. Los que presentan menor riqueza de nativas, por lo tanto más modificados, son Campana y San Nicolás sobre barrancas; Punta Indio, Chascomús y Mar Chiquita sobre médanos muertos y, Castelli sobre cordones de conchilla. La mayoría de las localidades que se destacan por la riqueza de especies nativas están protegidas bajo alguna denominación de Reserva, lo que resalta la importancia de que estos ambientes estén protegidos como Reservas Naturales. Las localidades de Ramallo (4000 ha, propiedad de la Familia Cuini) y Baradero (50 ha, Estancia "Los Alamos"), que actualmente no tienen ningún status de reserva, son áreas detectadas como prioritarias para su conservación.

ESTIMACIONES DE RIQUEZA ESPECÍFICA DE *ACRIDOMORPHOS* (ORTHOPTERA) AL SUDOESTE DE LA RESERVA BIÓSFERA YABOTÍ DE LA MATA ATLÁNTICA

Facundo E. TEJEDA CAJAS ¹
Patricia MIROL ²
Mabel D. GIMÉNEZ ³

¹ Laboratorio de Genética Molecular. Departamento de Genética. Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales. Universidad Nacional de Misiones. Argentina. facundotc@gmail.com

² Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia". Buenos Aires. Argentina.

³ Department of Biology (area 2), University of York. York. Inglaterra (UK).

La riqueza específica local puede estimarse extrapolando curvas de acumulación de especies, utilizando técnicas no paramétricas basadas en la distribución de individuos entre especies o de especies entre muestras. La Mata Atlántica constituye una importante región en cuanto a biodiversidad, considerada que solo mantiene el 7,5% de su vegetación original. El bosque remanente se halla concentrado principalmente en dos áreas: Serra do Mar en Brasil y la provincia de Misiones en Argentina. En Misiones el monocultivo de Pino produce una fragmentación continua de la selva tropical semidecidua estacional, en Paraguay el monocultivo de Soja ha arrasado casi en su totalidad a la selva y en Brasil la expansión poblacional la desplaza día a día. Actualmente las decisiones al confeccionar planes de conservación y uso sustentable parten de datos de vertebrados y plantas vasculares. Sin embargo, los patrones de diversidad varían entre distintos taxa. Es urgente obtener datos sobre grupos altamente diversos, como los insectos, para complementar los criterios actuales y optimizar los planes de conservación y uso sustentable de la biodiversidad mundial. Producto de un muestreo anual realizado en la Reserva Privada Tangará sobre el Arroyo Paraíso al Sudoeste de la Reserva Biósfera Yabotí, provincia de Misiones, se obtuvieron datos para determinar patrones de distribución estacional de la riqueza de especies de *Acridomorphos* (Orthoptera) a nivel local. Un total de 2988 especímenes fueron colectados durante el periodo de octubre de 2003 hasta septiembre de 2004, mediante red de golpeo a lo largo de una transecta de 4 m. por 2200 m., la cual constituye una cronosecuencia forestal, incluyendo hábitats con distintos grados de sucesión, desde pastizales hasta bosque con un alto grado de conservación. Se identificaron 35 especies de Acridomorfos, las cuales corresponden a 8 subfamilias, 1 Romaleidae y 7 Acrididae, de las cuales 7 especies son endémicas de la provincia de Misiones. Estos datos se computaron con el programa EstimateS 7.5. Se obtuvo la curva de acumulación de especies. La riqueza estimada con los índices ICE y Chao2 indicó que se habrían registrado entre el 88 y el 95 % de las especies de la región. Los datos noveles obtenidos deben ser considerados en las metodologías utilizadas en la actualidad para optimizar las políticas de conservación y uso sustentable de la biodiversidad en la Mata Atlántica.

LA DIMENSIÓN HUMANA DE LA CONSERVACIÓN: DESARROLLO SUSTENTABLE EN SAN JUAN, ARGENTINA

Esteban TAPPELLA

Proyecto de Conservación de la Biodiversidad – Administración de Parques Nacionales
Programa de Estudios del Trabajo el Ambiente y la Sociedad Universidad Nacional de San Juan
E-mail. etapella@uolsinectis.com.ar

La discusión sobre lo ‘sustentable’ abarca una amplia gama de conceptos y diversas interpretaciones ligadas –algunas más que otras- a la problemática conservacionista. Existe –sin duda- una ‘tensión’ entre conservación y desarrollo sustentable, entre la sustentabilidad y la productividad o entre la sostenibilidad y la reducción de la pobreza. En el marco de esta discusión conceptual, resulta de interés analizar un proyecto que ha buscado asegurar la conservación de los recursos y la protección del medio ambiente, a la vez que apoyar la seguridad alimentaria, el empleo y la generación de ingresos para mejorar la calidad de vida de la gente. Desde hace cuatro años la Reserva Provincial y Parque Nacional San Guillermo (PNSG), así como las comunidades ubicadas en su zona de influencia, vienen participando del Proyecto de Conservación de la Biodiversidad (PCB), financiado por el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF), y ejecutado por la Administración de Parques Nacionales (APN). Su principal objetivo es expandir y diversificar el sistema nacional de áreas protegidas, incluyendo eco-regiones globalmente significativas para la conservación de la biodiversidad mundial. Además, se pretende contribuir con el manejo sustentable de las nuevas áreas, mediante acciones de fortalecimiento, mecanismos de consulta y participación social. Las acciones realizadas y en marcha en la Reserva Provincial y Parque Nacional San Guillermo son muy amplias, entre las que se destacan el establecimiento y consolidación del área protegida, realización de la línea de base, plan de manejo de la biodiversidad, centro de visitantes para turistas e infraestructura adecuada para investigación, entre otras. Este trabajo se concentra, sin embargo, en el análisis de uno de los componentes del mencionado proyecto, denominado Desarrollo de Actividades Sustentables (DAS). El trabajo intenta (1) caracterizar y evaluar la estrategia metodológica adoptada, (2) resaltar los resultados de diferentes proyectos implementados durante 3 años (proyectos productivos, de capacitación y estudios aplicados), y (3) señalar los alcances y desafíos futuros de este tipo de intervención. En su conjunto, el trabajo resalta una nueva noción en torno a participación social y conservación. Ello no sólo implica reflexionar sobre cómo se distribuyen los beneficios ambientales, sociales y económicos de las áreas protegidas, sino también sobre cómo se desarrollan acciones para mejorar las condiciones de vida de pobladores ubicados históricamente en estas áreas a partir de un uso racional de sus recursos naturales.

**DISTURBIO Y CONSERVACIÓN DEL PASTIZAL PAMPEANO:
IMPLICANCIAS EN UN ÁREA PROTEGIDA**

Ana María SUÁREZ (licamasua@hotmail.com) (1), Marcela María GALAR mgalar@fch.unicen.edu.ar) (2)
Susana RICCI (sur@fch.unicen.edu.ar) (3)

(1) Facultad de Ciencias Humanas, UNICEN, Tandil. Argentina

(2) Departamento de Ciencias Ambientales. Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional del Centro de la provincia de Buenos Aires. Paraje Arroyo Seco, Campus Universitario, Tandil. Argentina

(3) CINEA, Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional del Centro de la provincia de Buenos Aires. Paraje Arroyo Seco, Campus Universitario, Tandil. Argentina

El Parque Provincial Ernesto Tornquist fue creado con el propósito de preservar una muestra de la biodiversidad del pastizal pampeano representado en las Sierras Australes. Desde hace tiempo se evidencian cambios en las comunidades naturales. El presente trabajo aborda la presencia de *Pinus halepensis* en el Parque Provincial Ernesto Tornquist; su relación con disturbios antrópicos (fuego y pastoreo), condiciones ecológicas del medio y sus implicancias por producirse dentro de un área protegida. Se calculó la densidad, dominancia y frecuencia en poblaciones de pino observándose variaciones en la estructura de las mismas en diferentes comunidades naturales serranas. Las características mesoclimáticas de las Sierras Australes serían las adecuadas para la difusión y proliferación de esta especie. Asimismo, la menor altura observada en ejemplares de pino (respecto a la que pueden alcanzar los individuos de esta especie en su lugar de origen), podría atribuirse a las características del sustrato. El pastoreo promovió cambios en la composición de especies y en la estructura de la vegetación. Asociando esta última con variaciones microclimáticas, y con la necesidad de luz que necesitan los renovales de pino, se pone en evidencia que el pastoreo favorece las condiciones para la instalación de esta exótica. A este factor de disturbio se suma otro, los incendios, que producen una "limpieza" del terreno que favorece la instalación así como la apertura de los conos del pino. Se destaca la importancia del manejo en las Sierras Australes consideradas como una "isla de biodiversidad" y en tal sentido la contribución del Parque Tornquist a la conservación del pastizal pampeano, unidad biogeográfica de escasa y precaria protección a nivel nacional.

ESTUDIOS PRELIMINARES PARA LA CONSERVACIÓN *EX SITU* DE *ASTRONIUM BALANSAE* ENGL.

SOROL Claudia Beatriz, Graciela Noemí Klekailo y Anahí Ruth Fleck
Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales. UNaM. Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico
(CIDET). Félix de Azara 1552. 3300 Posadas. Misiones.

Astronium balansae Engl. "urunday", de porte arbóreo, se presenta formando agregados en asociación con pajonales mesófilos en el sur de Misiones. Se trata de una especie que desde la época de los asentamientos jesuíticos ha sufrido tala y quema indiscriminada con el fin de utilizar los campos para la agricultura y la ganadería. En la actualidad se llevan a cabo estudios de caracterización ecológica y genética de las poblaciones. Uno de los aspectos estudiados se relaciona con la futura conformación de un banco de semillas. Para conservar las semillas, el primer paso es conocer a que tipo pertenecen en cuanto a su tolerancia a la desecación. Aunque en este aspecto la información acerca de "urunday" no es precisa, resultados preliminares permitieron postular como hipótesis de trabajo que las semillas de *A. balansae* son ortodoxas. En virtud de la misma se trabajó con frutos maduros (unidades de dispersión) divididos en submuestras. En una de ellas se determinó el contenido de humedad por método gravimétrico, poniendo los frutos en estufa a 130°C durante 1 h, se hizo el cálculo en base húmeda y se expresó en porcentaje. Luego se evaluó la viabilidad a través del ensayo de germinación, para lo cual 4 repeticiones de 25 semillas se sembraron en arena a 25°C con 8 h de luz. Posteriormente las semillas se secaron empleando silicagel contenido en un desecador que se mantuvo a 20°C. Cada 7 días se evaluó el contenido de humedad y cuando alcanzó 4.3%, se las almacenó herméticamente a -20°C durante 3 meses. Al cabo de ese período se evaluó nuevamente la viabilidad. Para ello se hidrataron lentamente las semillas en cámara húmeda durante 24 h y luego se pusieron a germinar en las condiciones ya descriptas. El porcentaje de germinación se mantuvo constante. Los resultados permiten afirmar que las semillas toleran la desecación. Este hecho representa una ventaja porque permite secarlas y con ello disminuir el desarrollo de flora fúngica, como así también almacenarlas a baja temperatura, lo cual al limitar los procesos fisiológicos de envejecimiento incrementa el periodo de viabilidad.

SISTEMA NO TRADICIONAL DE PLANTACIÓN Y RIEGO PARA ZONAS ÁRIDAS DE LA PROVINCIA DE MENDOZA (ARGENTINA) - MÉTODO KALLIDENDRON -

SETTEPANI Valeria G ¹, RIU Nuria E. ², y SOMOZA Arturo ³

¹ Ingeniera Agrónoma, Estación Experimental Agropecuaria INTA Junín, Agencia de Extensión Rural Santa Rosa. Mendoza - Argentina e Instituto Forestal, Cátedra de Dasonomía, Facultad de Ciencias Agrarias - Universidad Nacional de Cuyo Argentina aerintasantarosa@infovia.com.ar

² Ingeniera Agrónoma, Instituto Forestal, Cátedra de Dasonomía, Facultad de Ciencias Agrarias - Universidad Nacional de Cuyo.

Dirección Postal: Almirante Brown 500. Chacras de Coria. CP 5505. Mendoza, Argentina.

Correo electrónico: dasonomia@fca.uncu.edu.ar

³ Ingeniero Agrónomo, Instituto Forestal, Cátedra de Dasonomía, Facultad de Ciencias Agrarias - Universidad Nacional de Cuyo. Argentina.

Gran parte de la actividad económica de Mendoza se desarrolla en los oasis irrigados, el resto de la superficie provincial se destina a la ganadería extensiva de cría y a la explotación del monte bajo para leña. Éste tipo de manejo ha convertido a las zonas áridas del territorio provincial en un sector degradado y sobrexplotado, expuesto a la erosión hídrica y eólica. Para mitigar en parte el avance de la desertización se intentan establecer plantaciones protectoras con el fin de mejorar las condiciones de vida de las personas que habitan en esa región. Ante el desafío de instalar plantaciones forestales en lugares críticos, surge la necesidad de emplear métodos de plantación que optimicen el uso del escaso recurso hídrico. Es por ello que el Instituto Forestal de la Facultad de Ciencias Agrarias UNCuyo instaló en el año 1999, parcelas experimentales de forestación en el departamento La Paz ubicado al Este de la provincia de Mendoza. Se utilizó un método desarrollado en Grecia por el Prof. Dr. J. Kallistratos. Éste método, denominado KALLIDENDRON, consiste en el agregado de pequeñas cantidades de polímeros sintéticos al suelo contenido en bolsas de polietileno de 200 micrones y 50 kg. de capacidad, los polímeros tienen la capacidad de absorber agua hasta 300 veces su peso y luego la liberan lentamente a medida que la planta lo necesita. Las especies utilizadas fueron: *Prosopis chilensis* (Mol Stuntz), *Schinus areira* (L), *Acacia visco* (Lor. app. Griseb.) y *Eucalyptus camaldulensis* (Dehnh). Las parcelas se instalaron en Escuelas rurales de la zona con el objetivo de transferir conocimientos y concientizar a la población vinculada con la comunidad educativa sobre la recuperación del monte nativo y los beneficios del bosque. Se evaluó el porcentaje de plantas vivas y se realizaron observaciones de adaptación y crecimiento. Se observó una buena adaptación de *Acacia visco* y *Eucalyptus camaldulensis*. El mayor porcentaje de fallas se obtuvo con *Prosopis chilensis* y *Schinus areira*.

DESARROLLO DE BIOTECNOLOGÍAS REPRODUCTIVAS PARA LA CONSERVACIÓN DE FELINOS SUDAMERICANOS. PUESTA EN MARCHA DE UN BANCO DE RECURSOS GENÉTICOS

A. J. SESTELO¹, N. L. JÁCOME¹, N. GAÑAN², J. J. GARDÉ³, L. BARAÑAO⁴,
M. GOMENDIO², E. R. S. ROLDÁN²

¹Fundación Bioandina Argentina, Argentina; ²Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC, Madrid, España; ³Universidad de Castilla La Mancha, España; ⁴Instituto de Biología y Medicina Experimental, CONICET, Argentina.

La conservación de especies en peligro de extinción requiere el mantenimiento de poblaciones viables. La progresiva pérdida y deterioro del hábitat ha conducido a la fragmentación de las poblaciones originales en unidades pequeñas y aisladas que sufren pérdida de variabilidad genética y consanguinidad. Las biotecnologías reproductivas representan nuevas herramientas para facilitar el intercambio genético entre poblaciones tanto naturales como las mantenidas en cautividad, pero su implementación requiere un mejor conocimiento de la fisiología reproductiva de las especies silvestres. Los carnívoros constituyen un grupo de gran interés desde el punto de vista de la conservación por el papel que juegan en mantener la integridad de los ecosistemas, los beneficios económicos derivados del ecoturismo, y el interés que despiertan en el público general. Su conservación es motivo de preocupación porque son particularmente vulnerables a la pérdida de hábitat debido a sus extensas áreas de campeo, son muy sensibles a alteraciones en la demografía de sus presas, y porque son cazados por el valor de sus pieles y perseguidos por los conflictos que provocan debido a su predación sobre las especies domésticas. La dificultad de proteger áreas de su hábitat suficientemente extensas como para asegurar la viabilidad de sus poblaciones, unido al elevado coste de mantener a estas especies en cautividad, hace que sea necesaria la búsqueda de nuevas soluciones. El objetivo principal del proyecto, financiado por la fundación BBVA, es profundizar en el estudio de la fisiología reproductiva y desarrollar biotecnologías reproductivas para felinos sudamericanos, con el fin de contribuir a mantener la diversidad genética de esas especies, tanto en poblaciones naturales como en las mantenidas en cautividad. El segundo objetivo del proyecto contempla la puesta en marcha del Banco de Recursos Genéticos de Felinos Sudamericanos (BRGFS). El mismo ha comenzado a constituirse a partir de material (gametos, tejidos y cultivos de células somáticas) procedente de ejemplares de programas de cría en cautividad, así como de animales silvestres provenientes de ambientes naturales. Como parte de la organización del BRGFS se realiza un relevamiento e informatización de individuos y biomateriales mantenidos en diversos centros públicos y privados, denominado Registro de Felinos Sudamericanos (RFS).

CATÁLOGO PRELIMINAR DE LOS HONGOS DE LA RESERVA DE PUNTA LARA

Javier SESARINI, Daniel CABRAL y María Victoria NOVAS.

Lab. de Micología., DBBE, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.

Universidad de Buenos Aires, Pab. II, 4º piso, Cdad. Universitaria. CP C1428EHA, Buenos Aires, Argentina.

La reserva de Punta Lara constituye el relicto más austral de las selvas en galería que bordean el Paraná y el Uruguay, siendo en la actualidad una reserva biológica protegida por la Comisión de Parques Provinciales de la provincia de Buenos Aires. El bosque se encuentra sobre la ribera del Río de la Plata (34° 47' S, 58° 1' O), que ocupa aprox. 29 has. Se caracteriza por un clima templado-cálido y húmedo, con escasas heladas y cerca de 1.000 milímetros de precipitación anual (1). La intensidad luminosa es muy reducida. El suelo es arcilloso-limoso pobre en humus y con un elevado contenido en agua. La selva marginal constituye la etapa sucesional más evolucionada en la ribera del Río de la Plata. La vegetación está conformada por megafanerófitas perennifolias de 10 a 15 m de altura. Existen descripciones, aunque escasas, sobre la diversidad de la flora y fauna de la región pero hasta el momento no hay ningún registro sobre los hongos. Las colecciones biológicas representan el registro de las especies en un lugar dado en un periodo determinado permitiendo establecer la biodiversidad pasada y actual. El herbario de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires (BAFC) cuenta con valiosos ejemplares de hongos correspondientes a colecciones de referencia. El objetivo de presente trabajo consistió en la confección de un catálogo en base a la colección del BAFC. Se registraron 19 especies de *Ascomycetes*, 19 de *Myxomycetes*, 1 de *Deuteromycetes* y 88 de *Basidiomycetes*. Este último grupo es lejos el mejor representado incluyendo 5 especies de gelatinosos, 66 de *Aphylllophorales*, 11 *Agaricales* y 6 *Gasteromycetes*. Además, 6 *Ascomycetes* y 27 *Basidiomycetes* fueron solo determinados a nivel de género. Los líquenes no fueron considerados para la confección de la lista. Dado que los microhongos han sido poco explorado, consideramos que el número de especies registrado hasta el momento representa tan sólo un mero muestreo de la reserva de Punta Lara.

**DIAGNÓSTICO DE TRES ENFERMEDADES ENTOMOPATÓGENAS ENCONTRADAS EN LA
REPRODUCCIÓN EN CAUTIVERIO DE DOS ESPECIES DE LEPIDÓPTEROS DIURNOS:
*DANAUS PLEXIPPUS ERIPPUS Y AGRAULIS VANILLAE***

SEIJO, María Agustina ¹ ; GACHEN, Gustavo Gabriel²

1- Jefe de Mariposario (aseijo@temaiken.com.ar);

2- Jefe del Dto. Veterinario (ggachen@temaiken.com.ar)
Fundación Temaikèn- Ruta 25 km 0.7, Escobar, Argentina

Aunque en la Argentina las mariposas autóctonas no figuran en ninguna lista de especies en peligro de extinción, es sabido que en los últimos años la cantidad de individuos se vio reducida y confinada a determinadas áreas. Como ocurre con muchas otras especies, esto se debe, entre otras cosas, a la destrucción de su hábitat. Desde el año 2001 la Fundación Temaikèn está desarrollando un proyecto de investigación donde se estudian los ciclos biológicos de especies de mariposas autóctonas y su relación con sus plantas hospederas. Es importante desarrollar estos programas de investigación que nos permitan lograr las técnicas de reproducción en cautiverio de mariposas ya que existen escasos conocimientos sobre su biología y comportamientos reproductivos. Bajo condiciones controladas dichas técnicas nos podrán ayudar en un futuro a establecer programas reproductivos con especies en peligro de extinción. El objetivo de este trabajo es dar a conocer tres enfermedades entomopatógenas diagnosticadas durante el transcurso de un año en un programa de reproducción *ex situ*, en un ambiente controlado de temperatura y humedad para dos especies de mariposas *Danaus plexippus erippus* y *Agraulis vanillae*, determinando cuales son las principales sintomatologías que presentan en sus diferentes estadios de vida y métodos de diagnóstico clínico de cada enfermedad. Durante este trabajo se determinó mediante siembra en laboratorio y microscopia, la presencia de *Cándida sp* y un microsporidio del tipo *Nosema sp.* respectivamente en pupas de la especie *Danus plexippus erippus* y la presencia de un *Nucleopolyhedrovirus* (NPV) (Fam. Baculoviridae) determinado por el método de PCR en orugas de la especie *Agraulis Vanillae* y su planta hospedera *Passiflora sp.* En todos los casos mencionados la mortalidad fue del 100% al no haberse encontrado un tratamiento efectivo contra estas patologías en dichas especies. Sin embargo los métodos profilácticos sirvieron para evitar nuevamente la presencia de estas enfermedades dentro del plantel reproductivo. Gracias a estos resultados preliminares podemos tener una información que nos permita implementar un manejo profiláctico adecuado que tienda a evitar estas patologías en la reproducción en cautiverio de estas especies y así sentar bases para futuros trabajos de investigación.

SELECCIÓN DE ÁRBOL-NIDO DEL CARDENAL COMÚN (*PAROARIA CORONATA*) EN TALARES DEL NORDESTE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Luciano N. SEGURA¹, Anahí E. FORMOSO², Matias E. BAVIERA² y Marcelo F. ARTURI³

⁽¹⁾ Sección Ornitología, Museo de La Plata, Universidad Nacional de La Plata. ⁽²⁾ División Zoología Vertebrados, Museo de La Plata, Universidad Nacional de La Plata. LISEA, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata.

Los ambientes naturales del norte de la provincia de Buenos Aires se encuentran en continua transformación y retracción, lo que significa un importante riesgo para las especies que dependen de ellos. El Cardenal Común o Cardenal de Copete Rojo no escapa a esta realidad, los talares que sirven como sitios de nidificación en esta zona se encuentran en grave estado de conservación. El presente estudio se llevó a cabo en la Reserva de Biosfera Parque Costero Sur (MAB-UNESCO), en las inmediaciones de una estancia privada que conserva interesantes parcelas de bosque nativo (35° 21' S; 57° 11' O). En esta zona, las especies arbóreas que dominan el paisaje, y que sirven como soporte para los nidos del cardenal, son el Tala (*Celtis tala*) y el Coronillo (*Scutia buxifolia*). El estudio se realizó con el objeto de conocer la preferencia y selección de árboles-nido del cardenal dentro del talar, información que nos permite observar la influencia de la retracción del hábitat sobre la especie. Se seleccionaron dos parcelas de aproximadamente 40 has cada una, la primera con clara dominancia de coronillo sobre tala y la segunda con dominancia de tala sobre coronillo. Se seleccionaron 25 nidos en cada parcela que fueron monitoreados durante la temporada reproductiva 2005-2006 y 25 puntos al azar para cada área que podrían haber sido árboles-nido. Para el área de coronillo, solo 13 de los 25 nidos fueron construidos en coronillo (52 %), cuando la disponibilidad de éste era de 88 %. Para el área de tala, 21 de los 25 nidos fueron construidos en tala (84 %), cuando el tala disponible era de 84 %. Los resultados muestran que en ambiente con dominancia de tala utilizan a esta especie, y en ambiente con dominancia de coronillo seleccionan el tala. Los árboles de coronillo presentan mayor densidad en el follaje (generando un habitáculo algo oscuro y poco ventilado), mientras que el tala es bastante más abierto. Parece evidente que los cardenales prefieren un sitio ventilado, ya que los pocos nidos en coronillo se situaban más periféricos en la copa con respecto a los talas (U test, p= 0.04).

**BIOLOGÍA REPRODUCTIVA DEL CARDENAL COMÚN (*PAROARIA CORONATA*)
EN TALARES DEL NORDESTE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES.
RESULTADOS PRELIMINARES**

Luciano N. SEGURA¹, Anahí E. FORMOSO², Diego ISALDO³, Carlos A. DARRIEU¹ y Guillermo E. SOAVE¹
⁽¹⁾ Sección Ornitología, Museo de La Plata, Universidad Nacional de La Plata. ⁽²⁾ División Zoología Vertebrados, Museo de La Plata, Universidad Nacional de La Plata. ⁽³⁾ Zoológico de La Plata, La Plata, Buenos Aires.

El Cardenal Común o Cardenal de Copete Rojo habita en ambientes naturales de talares que se distribuyen desde el noroeste hasta el nordeste de la provincia de Buenos Aires, acompañando la costa de Río de La Plata. También es muy común observarlo en ambientes modificados por el hombre, como cultivos y bosques de desmonte. Poco se sabe de la biología de esta especie tan importante por su demanda comercial como mascota, y pocos datos existen sobre su reproducción. En el presente análisis se muestran resultados preliminares de un monitoreo a largo plazo que se está llevando a cabo en la Reserva de Biosfera Parque Costero Sur (MAB-UNESCO) (35° 21' S; 57° 11' O) ubicada en el noreste de la provincia de Buenos Aires. Se estudiaron 108 nidos de cardenal desde el 20 de octubre de 2005 hasta el 26 de febrero de 2006, distribuidos en un área de aproximadamente 350 has. Las especies arbóreas dominantes en la zona son *Celtis tala* (Tala) y *Scutia buxifolia* (Coronillo), ambas utilizadas en forma exclusiva como árboles-nido por esta especie. Del total de nidos, 82 fueron construidos sobre tala (76%) y 26 sobre coronillo (24%), cuando el ambiente presentaba igual disponibilidad de ambas especies. El número de nidos que alcanzó el éxito fue de 26, representando un 26% sobre el total, el 63% fue depredado (n= 68) y el 13% fue abandonado (n= 14). El éxito es levemente elevado para paseriformes de estas características. Los nidos exitosos tuvieron una camada promedio de 1.8 volantones; 9 nidos con un solo volantón, 13 con dos volantones y 4 con tres volantones. De los 68 nidos depredados, un 3% (n= 2) fue predado en estadio de puesta, un 51% (n= 35) en estadio de incubación y un 46% (n= 31) en estadio de pichones. De los nidos abandonados, el 50% (n= 7) lo hizo cuando estaban efectuando la puesta y el 50% restante mientras transcurría la incubación, no registrándose datos de abandono en estadio de pichones. El porcentaje de nidos exitosos en tala es de 73%, mientras que para coronillo es de 27%, valores que se corresponden con el porcentaje de nidos totales en una y otra especie, lo que parece indicar que la especie arbórea no influye en el éxito de la nidada.

EL PLAN DE ACCIÓN PARA LOS JARDINES BOTÁNICOS ARGENTINOS

Marcela Inés SÁNCHEZ

Coordinadora Consultora para BGCI

Programa Invirtiendo en la Naturaleza- Argentina Instituto de Recursos Biológicos CRN-CNIA-INTA.

Las Cabañas y De Los Reseros s.n. (1686) Hurlingham, Buenos Aires.

Los Jardines Botánicos Argentinos con el apoyo de la Red local, (Red Argentina de Jardines Botánicos-RAJB) y Botanic Gardens Conservation International-BGCI, a través del Programa Invirtiendo en la Naturaleza, una alianza financiada por HSBC, han desarrollado un Plan de Acción para contribuir con el logro de las metas de la Estrategia Global para la Conservación de las Plantas. Se diseñaron objetivos a corto, mediano y largo plazo, de acuerdo con los cinco temas de la Estrategia Global y de la Agenda Internacional para la Conservación en Jardines. También se tuvieron en cuenta los objetivos internacionales para jardines botánicos producidos en el 2º Congreso Internacional en Barcelona y la Estrategia Nacional de biodiversidad. El proceso de discusión y desarrollo del Plan de Acción incluyó tres talleres de la RAJB, otra reunión con expertos de los jardines botánicos y otras organizaciones en temas específicos y la circulación del borrador final entre los jardines botánicos argentinos y otras organizaciones relacionadas con la conservación y la educación. Durante el último seminario de capacitación del Programa IiN y la RAJB se discutieron y establecieron las acciones prioritarias en las cuales se ha comenzado a trabajar a nivel país para cumplir los objetivos a corto y mediano plazo. En este evento tendremos el agrado de presentar el Plan de Acción para los Jardines Botánicos Argentinos. El evento lo organizarán la Red Argentina de Jardines Botánicos (RAJB), Botanic Gardens Conservation International (BGCI) y el departamento de Public Affairs en Buenos Aires del HSBC Group, con el auspicio del Programa Invirtiendo en la Naturaleza-Argentina. Se desea invitar a la Secretaria General de BGCI, Sra Oldfield o en su defecto al Director de Programas Regionales de BGCI.

CONFLICTO ENTRE DEPREDADORES E INTERESES HUMANOS

Julio Alejandro SAN MARTÍN ÓRDENES¹

¹ Médico Veterinario, alumno del Magíster en Ciencias mención Producción, Manejo y Conservación de Recursos Naturales, Universidad de los Lagos. Osorno, Chile.

Correo electrónico: m_jsanmartin@ulagos.cl

El conflicto humano-depredador se enmarca dentro del llamado conflicto humano-vida silvestre, que corresponde a un fenómeno que se presenta cuando los intereses humanos son afectados por la fauna salvaje. Su conocimiento es de interés para profesionales de diversas disciplinas, que se dedican al manejo y conservación de fauna silvestre, por una parte, y aquéllos que trabajan en producción animal, por otra. Esta revisión tiene por objetivo mostrar un panorama general de la situación y se ha enfocado en 5 líneas generales, no totalmente excluyentes: I. Origen y desarrollo de conflictos; II. Tipos y ámbito de conflictos humano- depredador; III. Depredadores en peligro; IV. Depredadores de Chile en conflicto; V. Estimaciones de las pérdidas y visiones sobre los depredadores; VI. Estrategias de manejo y métodos de control de depredadores; y VII. Perspectivas futuras. El conflicto se ha desarrollado desde la prehistoria, y continuará en el tiempo con el aumento de la población humana y la alteración de los hábitats, resultando en amenazas a la vida humana, a la seguridad económica (e.g. pérdidas en producción animal) o a la recreación, relacionadas a depredadores. Si bien este fenómeno se presenta en Chile, su alcance en este país no ha sido evaluado. A nivel mundial, muchos grupos taxonómicos están implicados, destacándose los Carnívora (Mammalia) y Ciconiiformes (Aves). Muchas de estas especies se encuentran amenazadas o su manejo y/o conservación se dificulta por ser consideradas dañinas y por lo tanto, perseguidas. Al respecto, en términos generales, las pérdidas ocasionadas son sobreestimadas, y muchas veces son despreciables si se contraponen a los beneficios entregados por estos animales, aunque se puede considerar un factor importante en las producciones de subsistencia. Se han aplicado muchas técnicas para el manejo y control de estos animales, pero se necesitan estrategias adecuadas, tanto para el manejo de las especies depredadoras abundantes, como para las que se están extinguiendo.

LA DINÁMICA DEL ECOSISTEMA DE MANGLAR FRENTE A LA INTENSIFICACIÓN DEL USO ACUÍCOLA. CASO, GOLFO DE MORROSKUILLO

Ing. Hilda Cristina Salvatierra⁵ -Lic. Maria Cecilia Vinci⁶
Email: csalvatierra@logos.uncu.edu.ar
ceciliavinci@yahoo.com.ar

Esta investigación fue realizada en miras de establecer una metodología de evaluación relacionada con la dinámica costera del ecosistema de manglar en el Golfo de Morrosquillo (Colombia), propendiendo a identificar las principales variables naturales (geológicas y bióticas principalmente) y antropicas (asociadas con el uso intensivo de la industria camaronera), causantes de una crítica transformación en este frágil ecosistema. La metodología integra técnicas de Interpretación visual, Procesamiento Digital de Imágenes Satelitales, Análisis Multitemporal y SIG a partir de la integración de bases de datos y del análisis espacial de los principales indicadores de la fragilidad del ecosistema. Los resultados de esta investigación establecieron el alto impacto provocado por el aprovechamiento intensivo de la especie de camarón en ciénagas colindantes con el bosque de manglar en relación con la biodiversidad del ecosistema ocasionó una alteración en la frecuencia y estados larvales de innumerables especies marinas y de agua salobre como así también de especies fáusticas y florícolas debido a la presencia de altas concentraciones de químicos industriales no degradables, los cuales desembocan en una lenta destrucción del ecosistema. Estos resultados permitieron proporcionar elementos de juicio a los actores involucrados con la toma de decisiones y aplicación de estrategias para un desarrollo sostenible de la región como así también la difusión de la metodología empleada para ser aplicada en posteriores estudios asociados con aspectos generales de detección y conservación de la biodiversidad marítima.

⁵ Ing. Forestal Especialista en Teledetección. Especialista en SIG y Sensores Remotos aplicado al manejo de ambientes costeros. Docente e investigadora en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Cuyo y en la Facultad de Ingeniería en Agrimensura-Univ."Juan Agustín Maza".

⁶ XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

PROYECTO INVENTARIO DE LA FAUNA DE VERTEBRADOS DE PUNTA LARA: REPTILES

Pablo E. SAIBENE¹ & Rodrigo CAJADE¹

(1) Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Calles 60 y 122 (1900). La Plata, Provincia de Buenos Aires. Argentina. E-mail: pablosaibene@hotmail.com

Según el esquema Zoogeográfico de Ringuelet (1961) la Reserva Natural Punta Lara (RNLP) se encuentra ubicada en el Dominio Pampasico, perteneciente a la Subregion Guayano- Brasileña. Los antecedentes del estudio de la fauna de Reptiles en la Reserva Natural Punta Lara se ven limitados en la literatura científica a simples menciones de novedades zoogeograficas para la región y consecuentemente no se han realizado trabajos que integren la comunidad de reptiles de la reserva en su totalidad. Nuestro objetivo principal es generar un aporte al conocimiento de los reptiles de la RNLP a través de la realización de un inventariado de las especies existentes en la misma, así como también obtener datos acerca de la abundancia relativa, huso preferencial de habitats y su biología general. Las metodologías planteadas para la captura de reptiles se implementan siguiendo lo propuesto por Scrocchi Kretzschmar, (1996) y Painte, et. al. (1999). Las mismas consisten en: transectas de relevamiento por encuentro visual; búsqueda intensiva en refugios naturales; trampas de caída y trampas embudo. Ninguna de las metodologías aplicadas implica la colecta de individuos, exceptuando aquellos casos en que el ejemplar detectado sea de dudosa asignación específica o represente un nuevo hallazgo para la reserva. En este último caso los ejemplares colectados serán depositados en la colección de reptiles perteneciente a la División Herpetología del Museo de Ciencias Naturales de la Plata (MLP). Sumándose a los datos obtenidos en los monitoreos, se revisaran las colecciones herpetologicas de las cuales se tenga conocimiento de la existencia de material colectado en la RNPL. Se presenta una lista preeliminar de los reptiles de la Reserva Natural Punta Lara confeccionada a partir de los datos obtenidos en los monitoreo, en las colecciones Herpetologicas del MLP y del MACN. Hasta el momento los ejemplares registrados han sido escasos, consideramos estos resultados producto de que hemos muestreado solo en el periodo invernal y que la dificultad del hallazgo se incrementa con el aletargamiento de los reptiles en dicho período.

UNA EXPERIENCIA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL CON NIÑOS DE ESCUELAS INICIALES Y PRIMARIAS EN LA RESERVA DE BIOSFERA “DELTA DEL PARANÁ”

Pablo L. SACCONI¹, María Valentina VILLAR¹, Irma MÉNDEZ², Alejandra M. URBAN³,
Silvina L. MALZOF¹ y Rubén D. QUINTANA¹

¹Grupo de Investigación sobre Ecología de Humedales, Laboratorio de Ecología Regional, Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, 1428 Buenos Aires. ²Jardín de Infantes N° 911, Río Carabelas, Islas de San Fernando. ³Escuela EGB N° 10 “Granaderos de San Martín”, Río Carabelas, Islas de San Fernando. E-mail: pablosaccone@yahoo.com.ar

Durante el año 2005 se llevó a cabo un programa de educación ambiental con niños de niveles inicial y primario. Dicho programa involucró una experiencia de trabajo conjunta entre investigadores de la universidad y docentes de escuelas localizadas en la reserva de biosfera Delta del Paraná. A lo largo del año se realizaron distintas actividades que involucraron a niños de jardín de infantes y los tres ciclos de EGB. Estas actividades involucraron el dictado de conceptos sobre ecología a través de una metodología diferente a la usualmente aplicada en los planes de estudio tradicionales. La idea central del programa era la de realizar un pensamiento espiralado cuyo tema central estaba relacionado con una especie emblemática de esta reserva (la pava de monte *-Penelope obscura-*) y su hábitat a través de un lenguaje cotidiano. Para ello se elaboraron distintas herramientas didácticas utilizando ejemplos e información ecológica del Delta del Paraná así como la realización de actividades integradoras para evaluar los resultados obtenidos durante el ciclo lectivo. Los resultados de las actividades desarrolladas fueron positivos, permitiendo un acercamiento fructífero entre investigadores y docentes. Es destacable la buena predisposición y participación de los maestros involucrados y el entusiasmo demostrado por los alumnos en intervenir en las distintas actividades. Las evaluaciones realizadas al final del ciclo lectivo mostraron un marcado incremento en los conocimientos adquiridos por los niños de los distintos niveles. Otro punto destacable fue que varios de los docentes que participaron no son nativos de las islas por lo que el programa desarrollado les permitió incorporar una serie de conceptos y ejemplos relacionados con temas bio-ecológicos propios de la reserva (e.g., biodiversidad del delta, ambientes presentes, funciones de las reservas de biosfera, ecología de ecosistemas de humedales, entre otros) que fueron posteriormente añadidos a los contenidos curriculares. Al mismo tiempo se realizaron a fin de año actividades complementarias en el marco de los festejos del bicentenario del Partido de San Fernando que incluyeron juegos didácticos, representaciones teatrales y certámenes artísticos que tuvieron como eje principal las problemáticas actuales que afectan la conservación de la diversidad de especies del Delta. En conclusión, el programa educativo no solo contribuyó a una de las funciones de las reservas de biosfera (educación) sino que también permitió que el ámbito académico pudiera insertarse de manera concreta con la sociedad, pudiendo así sensibilizar no solo a los alumnos sino al resto de la comunidad isleña sobre la importancia del mantenimiento de la biodiversidad de una de las regiones naturales más importantes del país.

**GASTERÓPODOS DULCEACUÍCOLAS DE LA ARGENTINA.
ESPECIES AMENAZADAS, RIQUEZA, DIVERSIDAD Y DISTRIBUCIÓN.**

Alejandra RUMI, Diego GUTIÉRREZ GREGORIC y Verónica NÚÑEZ
División Zoología Invertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata,
Paseo del Bosque s/n°, 1900 La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Tres de las eco-regiones más biodiversas de Sudamérica encuentran su límite sur en Argentina: selva Paranaense, Yungas y Chaco húmedo. Sin embargo los moluscos no fueron incluidos en estos análisis. El propósito del presente estudio es identificar y determinar especies amenazadas a partir del análisis de patrones de riqueza, diversidad y distribución de gasterópodos dulceacuícolas. Se utilizó un mapa con una cuadrícula de 100x100Km (UM) teniendo en cuenta las Subregiones hidrográficas, Brasileña (SB) y Chileno-Patagónica (SCP). La base de datos incluye 3376 registros provenientes de revisiones de colecciones, bibliografía y colectas personales. Los siguientes criterios fueron establecidos para caracterizar la distribución específica: endémicas, restringidas, continuas, discontinuas y exóticas. La identificación de especies amenazadas se realizó en base a la distribución restringida y/o a la ausencia de registros recientes (últimos 30 años). Para la diversidad se utilizó el índice de Shannon. Se registraron 101 especies pertenecientes a 10 familias, de ellas, 4 especies son exóticas y 40 endémicas. El 50, 62,5 y 68,7 % de las especies de Lithoglyphidae, Cochliopidae y Chiliniidae respectivamente son endémicas. Aproximadamente 45 especies son consideradas amenazadas. De éstas especies, 10 son solo conocidas para su localidad tipo, 19 no poseen registros recientes, 25 presentan una distribución restringida continua y 6 discontinua. De las especies amenazadas, 15 se encuentran en áreas protegidas. La mayoría de las especies amenazadas no han sido estudiadas desde el punto de vista biológico ni ecológico. Con respecto a la riqueza, la familia Lithoglyphidae presentó el número más alto de especies (22). La mayor riqueza específica por UM se registró en: embalse Salto Grande (32), Río de la Plata (31) (SB) y San Carlos de Bariloche (9) (SCP). La mayor diversidad se obtuvo en la zona de Yacyretá-Posadas ($H = 2.05$) (SB) y en Mendoza capital ($H = 1.79$) (SCP). El NE argentino presenta los mayores valores de riqueza y diversidad debido a que aquí confluyen tres diferentes patrones de distribución de gasterópodos: los endémicos del área, los que alcanzan su límite sur y los que alcanzan su límite norte.

ESPECIES VULNERABLES DE MOLUSCOS DE AGUA DULCE: EL CASO DE *ACRORBIS PETRICOLA* (GASTROPODA: PLANORBIDAE) EN EL NORDESTE DE LA ARGENTINA.

Alejandra RUMI, Diego E. GUTIÉRREZ GREGORIC y Noelia S. FERRANDO
División Zoología Invertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.
Paseo del Bosque s/nº, 1900, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

El micromolusco de agua dulce, *Acrorbis petricola* (Odhner, 1937), presenta un hábitat restringido a las zonas húmedas de los grandes saltos del NEA, donde ocupa un microhábitat aún más restringido que es la zona de interfase del cuerpo de agua. La creciente construcción de represas a lo largo de ríos torrentosos, destruye su hábitat natural (saltos donde se construye la represa) y modifica profundamente los ciclos de niveles hidrométricos de los saltos que quedan. Por otro lado, la deforestación de la selva paranaense ha producido una modificación del régimen de lluvias y humedad en la zona, que se manifiesta en una disminución del caudal de los ríos y arroyos originados en ella. *Acrorbis petricola* se registra actualmente sólo en tres localidades en el cono sur de Latino América: dos en la provincia de Misiones, Argentina (Parque Provincial Salto Encantado -PPSE- y Parque Nacional Iguazú -PNI-) y una correspondiente a su localidad tipo en Nova Teutônia, Estado de Santa Catarina, Brasil. No volviéndose a registrar en áreas de la actual represa de Yaciretá. Lo limitado de su distribución y su especificidad de nicho la convierten en una especie vulnerable. No existe referencia alguna acerca de su biología o ecología, como tampoco sobre las taxocenosis de moluscos que aparecen en estos u otros sistemas reófilos de la Argentina. Aquí se presenta la descripción y análisis de la distribución de tallas de *A. petricola*, en el Salto Arrechea PNI, cuyos resultados se los compara con los obtenidos de muestreos puntuales del PPSE y Nova Teutônia. Además se analiza la densidad de esta especie en el salto mencionado del PNI. Se efectuaron muestreos estacionales y con reposición en el Salto Arrechea PNI. Por cada fecha de muestreo (de febrero`04 a diciembre`05), se recolectaron bajo la caída del salto, unas 50 unidades de muestreo (UM) con cuadros de 15x15cm. Bajo microscopio binocular estereoscópico se midió el diámetro mayor de las conchillas de un total de 552 ejemplares. El rango absoluto de diámetro mayor observado, osciló entre 0.85 y 3,80mm (junio y febrero`05 respectivamente). Las tallas más pequeñas, interpretadas como más cercanas al momento de reclutamiento, aparecen entre septiembre y febrero. Si bien, los reclutamientos indican la presencia de una población estable, la sequía producida en el verano 2004-2005 produjo una marcada disminución en la densidad registrada: de una media de 17 individuos/225cm² registrados en febrero`04 pasó en diciembre`05 a una media de 3/225cm².

**DESARROLLO SUSTENTABLE EN COMUNIDADES ANDINAS DE SAN JUAN:
DISEÑO DE INDICADORES PARA EL MONITOREO DE SISTEMAS PRODUCTIVOS
DE PEQUEÑOS PRODUCTORES AGROPECUARIOS**

Mónica Beatriz RUIZ
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Esteban TAPPELLA
Programa PETAS Universidad Nacional de San Juan

En cuatro comunidades andinas, ubicadas en la zona de influencia del Parque Nacional San Guillermo, al noroeste de la provincia de San Juan, Iglesia, Argentina, se ha implementado desde el año 2003 el Subcomponente de Desarrollo de Actividades Sustentable del Proyecto de Conservación de la Biodiversidad, dependiente de la Administración de Parques Nacionales y financiado por el Fondo Mundial del Medio Ambiente (GEF). Los objetivos de este programa son (1) expandir y diversificar el sistema nacional de áreas protegidas, incluyendo eco-regiones globalmente significativas para la conservación de la biodiversidad mundial; y (2) crear condiciones para el manejo sustentable de las nuevas áreas, mediante acciones de fortalecimiento, mecanismos de consulta y participación y una mejor gestión de la información de la biodiversidad. En el marco del Subcomponente de Desarrollo de Actividades Sustentable, se están ejecutando proyectos de desarrollo sustentable destinados a familias y comunidades ubicadas en esta región. Dichos proyectos apuntan a mejorar el uso de los recursos naturales renovables de manera de asegurar la sustentabilidad económica, social y ambiental en dichas áreas. Ese significativo esfuerzo de intervención social no ha sido acompañado hasta la fecha con instancias sistemáticas en pos de conocer y monitorear el manejo productivo de los diferentes subsistemas representados en la zona. Esta investigación procura diseñar e implementar una metodología que permita monitorear el grado de sustentabilidad de los sistemas productivos de pequeños productores agropecuarios de la zona. Como aproximación metodológica del proyecto se adopta la noción sustentabilidad como un concepto situado, es decir, referido a situaciones concretas, 'situadas' temporal y espacialmente. El eje de este estudio asume que la sustentabilidad de las prácticas productivas de los pequeños productores de cierta región, sistema productivo, o tipo socio-productivo, puede no serlo para otro. Además se resalta la importancia de observar los 'procesos', en tanto determinadas prácticas que hoy puedan ser consideradas sustentables pueden no serlo en el futuro. El trabajo ilustra un 'modelo' práctico y simple para diseñar indicadores de sustentabilidad (contemplando tanto los aspectos ecológicos como los socio-económicos), el cual contribuye no sólo a ponderar el estado actual en cuanto a grados de sustentabilidad de los sistemas productivos en la zona, sino que facilita el monitoreo de los mismos a futuro.

PLAN DE CONTROL Y ERRADICACION DE LA CAZA Y EL COMERCIO ILEGAL DE ESPECIES SILVESTRES EN EL PARTIDO DE ITUZAINGO

ROSSI, Maria Silvina
Partido de Ituzaingó

Con el objetivo de erradicar la venta ilegal de especies silvestres en Ituzaingó, como una forma de aportar a la conservación de la biodiversidad, como así también por el bienestar y la mejor calidad de vida de nuestra población (salud-educación), se creó e implementó en el año 2004 el “Plan de Control y Erradicación de la caza y el Comercio Ilegal de especies silvestres en el partido de Ituzaingó”. El proyecto surge como una necesidad de dar respuesta a una problemática específica que sucede a diario en los municipios del conurbano: la captura, caza, extracción y venta de animales silvestre. Sin ninguna duda esta problemática constituye la segunda amenaza para la supervivencia de especies de fauna y flora, después de la destrucción de su hábitat. En Ituzaingó, se detectaron numerosos casos de particulares que poseían ejemplares de fauna silvestre y tras un eventual accidente acudían a la Dirección de Ecología del Gobierno Municipal en busca de información, atención veterinaria o a entregar el animal. Desde Ecología suponemos que la existencia de lagartos (*Tupinambis teguixin*), monos (*Alouata caraya*), tortugas, culebras, y aves en general entre ellas lechuzas (*Tyto alba*), caranchos (*Polyborus plancus*) y garzas, etc. en viviendas del partido obedece a la caza y/o venta ilegal de fauna dentro o fuera del municipio; por lo que creamos el Plan, el mismo consiste en tres etapas que se dan en forma simultánea, una de educación ambiental, otra de fiscalización y la última de Legislación. La 1º etapa es la de Educación Ambiental consistió en conseguir los listados de todas las instituciones educativas del partido. Una vez finalizado ese paso se organizó un calendario ambiental con charlas sobre diferentes temáticas según el nivel, durante toda la semana en ambos turnos.. A continuación, se abrió la inscripción telefónica para las charlas y se comenzó con el ciclo durante dos años consecutivos, en los cuales se dieron alrededor de 350 charlas, se repartieron más de 3.000 folletos y se participó en más de 30 campañas de educación ambiental y ferias en plazas y escuelas. La 2º etapa Fiscalización, se solicitó en la Dirección de Habilitaciones municipal un listado de los locales habilitados en los rubros: venta de mascotas y venta de animales. A partir del mismo se realizó un rastillaje de comercios no habilitados. Cabe destacar que en un primer momento se les notificó a los comercios habilitados para que regularizaran su situación. Una vez realizado ese paso, se fiscalizaron los comercios y en los casos de infracción, se procedió a labrar actas de comprobación y a secuestrar ejemplares (silvestres y exóticos), que luego fueron derivados a zoológicos, reservas y centros de cría de la Provincia de Buenos Aires. La 3º y última etapa denominada Legislación. La misma consistió en un estudio y trabajo sobre las ordenanzas vigentes con respecto a la fauna, desde la Dirección de Asuntos Legales, el Juzgado de Faltas, la Dirección de Ecología y en conjunto con el Ministerio de Asuntos Agrarios, la Municipalidad de San Isidro, Municipalidad de Hurlingham, y Municipalidad de Moreno. El estudio consistió en comparar las ordenanzas municipales, decretos, leyes provinciales (código rural) y leyes nacionales, y a partir del mismo, se redactó un proyecto de ordenanza municipal tipo. En el municipio de Ituzaingó el Proyecto fue elevado al Consejo Deliberante y se encuentra en la etapa de revisión.

DIVERSIDAD DE ASCOMYCETES XILÓFILOS DE LA ARGENTINA

Andrea Irene ROMERO

PHHIDEB-CONICET, Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental,
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA), CP1428EHA Buenos Aires, Argentina

En los últimos 10 años ha surgido una particular inquietud hacia el estudio de los hongos motivado por la preocupación frente a la pérdida notable de la biodiversidad. El reconocer que hábitat y especies se están perdiendo en una gran escala y a una excesiva velocidad nos conduce a focalizar nuestra atención con urgencia en estos aspectos. Mas aún, está creciendo el interés en los productos naturales y en la bioprospección, acentuando estos hechos los estudios sobre biodiversidad. Hoy, dentro de estas preocupaciones y desafíos enunciados, parece adquirir importancia la investigación que llevo a cabo desde mis comienzos (1980), dedicada al estudio de los Ascomycetes xilófilos, *Hymenoascomycetes* y *Loculoascomycetes*. La Argentina es uno de los países subscripto al Convenio sobre Diversidad Biológica, concentrado en evaluar el estado de la misma, su conservación y uso sustentable. Por ejemplo, con mis colaboradoras estamos dedicadas desde el 1999, a estudiar la biodiversidad de especies de *Hymenoascomycetes* y *Loculoascomycetes* presentes en la región de "Las Yungas" (22°-28° S, 64-68° O). Dicha región fue incorporada en el año 2000 a la red mundial de Reservas de la Biosfera por la UNESCO. En esta oportunidad se presentan datos sobre la representación de la familia *Xylariaceae* y los resultados parciales sobre el inventario de especies de *Hymenoascomycetes* y *Loculoascomycetes* (ascomycetes sexuales y asexuales) sobre corteza y madera de *Podocarpus parlatorei* Pilg. (especie nativa). Así también, se brindará toda la información que hemos logrado a lo largo de todos nuestro proyectos que tienen como eje central y objetivo general el estudio de especies desconocidas sobre la Tierra entendiéndolo como uno de los mayores desafíos que enfrentan los científicos hoy. Y esta tarea requiere de un esfuerzo comparable al del Proyecto del Genoma Humano en la escala de los recursos y niveles de cooperación internacional que se necesitan para estas tareas.

ESPECIES ARBÓREAS RARAS DEL PARQUE PROVINCIAL CRUCE CABALLERO, MISIONES, ARGENTINA

RIOS, Román Carlos ¹

GALVÃO, Franklin ²

1. Ingeniero Forestal, M.Sc., Doctorando en Ingeniería Forestal, Universidad Federal de Paraná.
Becario CNPq - Brasil (roman_rios04@yahoo.com.br)
2. Ingeniero Forestal, Dr., Profesor del Departamento de Ciencias Forestales, Universidad Federal de Paraná,
CEP 80210-170, Curitiba (PR) (fgalvao@ufpr.br)

En la ciencia Biología de la Conservación rareza es un concepto técnico. No siempre una especie rara está en peligro de extinción, pero con el avance de la presión antrópica esos dos atributos están tornando se sinónimos. En un muestreo, donde se evalúa la vegetación arbórea, una especie puede ser rara en un ambiente particular y ser común en otro. Para las selvas tropicales se ha asumido el criterio de considerar “rara” una especie con un solo ejemplar muestreado por hectárea (Kageyama e Gandara, 2000). Existe la tendencia de trabajar con las principales especies de un ambiente determinado para caracterizarlo, siendo relegadas las especies raras y, por lo tanto, se está perdiendo valiosa información sobre ellas. Para la mayoría de las especies arbóreas la información, en general, es escasa y fragmentada, principalmente en lo que se refiere al tipo de hábitat preferencial, tamaño poblacional mínimo, entre otras. Las especies raras han sido utilizadas como buenas indicadores de áreas prioritarias para a conservación y se pretende, con eso, estar propiciando también la conservación de especies abundantes, al asumir la estrategia de conservar as raras. En un levantamiento fitosociológico de selvas del estado de Sao Paulo, en un muestreo de una hectárea, fueron constatadas cerca del 30% de las especies tenían solamente un individuo (Kageyama e Gandara, 2000). Santos (2003), estudiando fragmentos de mas de 10 ha en ese mismo estado, encontró 16 especies raras. En este trabajo fueron instaladas 82 parcelas rectangulares de 200 m², distribuidas de manera sistemática y con arreglo estratificado, según el tipo de suelo. Se evaluaron todos los individuos arbóreos con diámetro a la altura del pecho $\geq 4,8$ cm. Se consideraron raras aquellas especies con un solo individuo muestreado. Se utilizo el programa FITOPAC para el procesamiento de los datos. Fueron registradas 109 especies, pertenecientes a 84 géneros y a 46 familias. De estas, 20 especies son consideradas raras (18,34%). Desconsiderando las especies pioneras, las 11 restantes son facultativas o umbrófilas; ellas son *Rauvolfia sellowii* Mull.Arg.; *Myroxylum peruiferum* L.F.; *Allophylus edulis* (A.St.Hill., A.Juss. e Cambess) Radlk.; *Randia armata* (SW) DC.; *Schaefferia argentinensis* Speg.; *Vernonanthura petiolaris* (DC) H. Robinson; *Symplocos celastrinea* Mart. Ex. Miq.; *Hennecartia onphalandra* J. Poiss.; *Myrsine quaternata* (Hassler) J.J. Popoly; *Citronella paniculata* (Mart.) R.A. Howard e *Schoepfia brasiliensis* A.DC. Se concluye que hay alta porcentaje de especies raras lo que constituiría un indicador de la importancia de las mismas para las acciones de manejo y conservación.

LA REGENERACIÓN NATURAL DE LA *ARAUCARIA ANGUSTIFOLIA* (BERTOL.) KUNTZE EN EL PARQUE PROVINCIAL CRUCE CABALLERO, MISIONES ARGENTINA.

Román Carlos Ríos¹ Franklin Galvão² Gustavo Ribas Curcio³

La regeneración natural de la *Araucaria angustifolia* viene siendo observada con preocupación ya desde los años 40 en Brasil. En Misiones las selvas con araucaria se presentan en escasa superficie y no existen investigaciones sobre el estado de la regeneración hasta el momento. Burkart (1993) observó escasa regeneración, llamando la atención sobre problemas futuros de conservación de la especie en Misiones. El Parque Provincial Cruce Caballero está ubicado en Misiones a 26° 31'S y 53° 39' O a 22 km de la localidad de San Pedro con una superficie de 522 ha. La selva que protege es una transición entre las selvas con araucaria y las selvas semidecíduales de Brasil. Se establecieron 82 parcelas de 20 m² cada una, distribuidas al azar donde se registraron todos los ejemplares de menos de 15 cm de perímetro a 1,3m del suelo. Fueron registrados apenas 2 individuos lo que determina una densidad de 18 individuos por hectárea. Fueron observados numerosos ejemplares de más de 50 cm de altura en los límites del Parque y en los caminos interiores. Fue notable la alta densidad de la tacuara *Merostachys clausenii* con un marcado sombreo sobre la regeneración natural en general. Como la araucaria es una especie tolerante a la sombra en estado de plántula, se deben evaluar otros factores como las causantes de la escasa regeneración. Uno de ellos puede ser la escasa producción de semillas que se viene observando en los últimos 10 años. Otro factor puede ser la concentración de fauna silvestre consumidora de las semillas de la especie en cuestión. Aceptando la tesis que la regeneración de la especie es favorecida por claros provocados naturalmente, sumado a actividades de aborígenes kaingang con agricultura itinerante (hoy inexistente), puede afirmarse que el manejo del sotobosque puede ser la única alternativa para favorecer la regeneración. En Argentina, la semilla de araucaria no es normalmente consumida por la población pero es utilizada en actividades de forestación. Esto apoyaría lo sugerido por Burkart (1993) al proponer medidas de manejo con apertura de sotobosque para facilitar la regeneración de la especie. Se concluye que la regeneración natural de la araucaria en el Parque Provincial Cruce Caballero es casi nula, pudiendo considerarla insuficiente para mantener densidades poblacionales adecuadas en un futuro mediano en dicha área.

1. M.Sc. Doctorando en Ing. Forestal Universidad Federal de Paraná, Curitiba (UFPR). Becario de CNPq-Brasil. roman_rios@hotmail.com
2. Dr. Profesor del Dpto. Ciencias Forestales Universidad Federal Paraná, Curitiba (UFPR). Brasil. fgalvao@ufpr.br
3. Dr. Investigador de EMBRAPA Florestas. Colombo Brasil. curcio@cnpf.embrapa.br

DESCRIPCIÓN DE COMPORTAMIENTOS DIURNOS Y ENRIQUECIMIENTO AMBIENTAL EN *PANTHERA ONCA*, EN CONDICIONES DE CAUTIVERIO

Virginia RIERA¹, Marcela TITARELLI¹, Alba IMHOF¹ y Alejandro LARRIERA¹⁻²

1 - Facultad de Humanidades y Ciencias - Universidad Nacional del Litoral - Santa Fe.

2 - Estación Zoológica Experimental - Ministerio de la Producción - Pcia de Santa Fe.

La razón principal por la que se visita un zoológico es la contemplación de un animal (Díaz, 1998; English Tourist Board, 1983 y Moncada, 1998). El animal es el principal mensaje, sus condiciones y comportamientos marcan el impacto positivo o negativo en el público, la actitud que hacia ellos se pueda crear y el recuerdo que sobre ellos se tenga (Dealy, 1992). El enriquecimiento ambiental representa las actividades humanas que están dirigidas a incrementar el bienestar de los animales proporcionando un entorno estimulante en el cual pueden desarrollar patrones normales de comportamiento de la especie en un ambiente cautivo (Lozano Ortega, 2003), lo cual podrá ser observado por el visitante, constituyéndose en un importante mensaje. El presente estudio se realizó con el objetivo de analizar y evaluar el muestrario comportamental de un yagareté hembra adulta, ocupante único de uno de los recintos en exhibición de la Estación Zoológica Experimental "Granja La Esmeralda". Se establecieron dos etapas de observación: la primera, en ausencia de enriquecedores (etapa de Pre - Enriquecimiento) y la segunda, y por oposición a la primera, en presencia de ellos (etapa de Enriquecimiento propiamente dicho). Los enriquecedores aplicados durante esta segunda etapa fueron: un trozo de hígado congelado dentro de un bloque de hielo y un frasco plástico que contenía agua y peces vivos. El estudio realizado nos condujo a concluir que independientemente del enriquecedor aplicado, la actividad fue superior para estos, que para la etapa de Pre - Enriquecimiento. Durante esta última se registró mayor actividad desde las primeras horas de la mañana hasta las 11:00 hs., mientras que durante la etapa de Enriquecimiento este incremento se desplazó y estuvo comprendido entre las 11:00 y las 13: 30 hs. Esto permitió mantener activo al animal durante más tiempo. En relación a algunas pautas de comportamiento específicas, puede advertirse que ambos enriquecedores influyeron de manera más o menos positiva sobre la conducta del individuo en estudio, aunque fue el trozo de hígado congelado dentro del bloque de hielo el que produjo una disminución más marcada del porcentaje de quietud o inactividad registrada durante el Pre - Enriquecimiento y con el que el animal exhibió mayor interacción.

EVALUACIÓN RÁPIDA DE OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS A PARTIR DEL ANÁLISIS DEL *HOME RANGE* Y POBLACIÓN MÍNIMA VIABLE DE ESPECIES DE FÉLIDOS Y CÁNIDOS. EL PARQUE NACIONAL TOROTORO (POTOSÍ, BOLIVIA) COMO ESTUDIO DE CASO Y PROPUESTAS DE MITIGACIÓN EMERGENTES

Enrique RICHARD^{1,2}, Francisco FONTÚRBEL¹ & Gonzalo A. GARCÍA CRISPIERI¹

¹ Consultora ecobiológica y académica EcoDreams, P.O. Box # 180, La Paz, Bolivia. E-mail: fonturbel@gmail.com, gonigar@gmail.com

² Director Regional de Investigación y Desarrollo, Universidad de Aquino, calle Cap. Ravelo, pasaje Isaac Eduardo # 2643, La Paz, Bolivia. E-mail: chelonos@gmail.com

Se analizó la relación superficie–perímetro actual del Parque Nacional Torotoro (Potosí, Bolivia), y en función a ella y a las ecoregiones presentes, se calcularon los índices de superficie mínima indispensable (SMI) para poblaciones de *Puma concolor*, *Oreailurus jacobita* y *Lycalopex culpaeus* (predadores de la punta de la cadena trófica, responsables del control de la diversidad de la comunidad). Los datos obtenidos por la relación matemática $SMI = H * M$ (*home range* por población mínima viable), fueron contrastados con la superficie efectiva de conservación actual del Área Protegida, análisis que reveló una clara deficiencia, puesto que el Parque Nacional Torotoro es demasiado pequeño y presenta un mediano grado de fragmentación espacial (que genera metapoblaciones en parches amplios), como para sostener a una población mínima viable de las tres especies de estudio. Esta situación podría ser compensada mediante alternativas de gestión municipal del conjunto del Parque Nacional Torotoro, su zona de amortiguamiento y el Parque Departamental Jucumarini (contiguo a éste), y un corredor de biodiversidad, en la lógica de la creación de un sistema administrativo de Municipio – Área Natural Protegida.

CALIDAD NUTRICIONAL DE ESPECIES NATIVAS DEL BOSQUE DE CALDEN

Autores: Celia Mónica RABOTNIKOF; Alicia María SÁENZ; Ernesto Francisco MORICI; Alicia KIN
Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de La Pampa, Ruta 35 Km 334, tel y fax 02954-33092/93/94,
rabotnikof@agro.unlpam.edu.ar, Santa Rosa, La Pampa, Argentina.

El bosque de caldén (*Prosopis caldenia*, Burk) ocupa 4.000.000 de hectáreas y se encuentra situado en el centro de La Pampa y sur de San Luis. La principal actividad económica de la región es la cría bovina basada en el uso de la vegetación natural. Originalmente, sólo existían allí animales silvestres. Los animales domésticos fueron incorporados al sistema productivo a principios del siglo 20. Esto produjo grandes cambios en el ecosistema original ya que la composición florística y faunística fue fuertemente modificada, encontrándose en la actualidad alrededor del 70 % del área en estado avanzado de degradación y desertificación. La acción antrópica, el sobrepastoreo y la incidencia o ausencia del fuego llevaron a un aumento en la densidad de especies arbustivas, originalmente poco importantes y a un estrato herbáceo dominado por especies invasoras, poco seleccionadas por el ganado (pajas) en detrimento de las especies que, por ser más consumidas por los bovinos, han tendido a estar cada vez menos presentes. El pajonal y el pastizal mixto son los estados estables más frecuentes en la actualidad. El pajonal está caracterizado por la dominancia de especies del género *Stipa ssp.* El pastizal mixto, aparece como una consecuencia de pastoreos cortos seguidos por descansos cortos, se compone principalmente de flechillas: *Piptochaetium napostaense* y *Stipa tenuis*, y de pastos de verano: *Digitaria californica*, *Bothriochloa springfieldii* y *Trichloris crinita*. Es uno de los estados más productivos desde el punto de vista ganadero pero está caracterizado por una baja estabilidad. Frecuentemente situaciones de sobrepastoreo sobre las forrajeras valiosas producen una rápida transición hacia el estado de pajonal. Estos dos estados tienen gran impacto económico en la producción de los sistemas regionales. Por lo tanto, es importante determinar cuál es el potencial de producción de carne de ambos, potencial determinado, en gran medida, por el valor nutritivo de las especies que lo componen. Distintas estrategias de utilización (pastoreo, fuego) podrían modificar el valor nutritivo de un pajonal, estimulando a los animales a consumirlo, impidiendo la desaparición de las especies forrajeras valiosas. Es posible por lo tanto, hipotetizar que existen estrategias de defoliación, quema y/o combinación de ambas que mejoran la calidad media de las especies del pajonal y del pastizal mixto. El objetivo específico de este proyecto es determinar el valor nutritivo de estas especies, cuando son sometidas a distintos tratamientos de defoliación y/o quema, que simulan estrategias de manejo del pastizal del bosque de caldén.

ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN DEL GRUPO *EX SITU* (*) DEL *TAPIRUS TERRESTRIS* EN ARGENTINA

QUSE, Viviana B.

Veterinaria Senior Fundación Temaiken; Coordinadora del *Tapirus terrestris* & Coordinadora del Comité Zoológico de la UICN/SSC/TSG. vquse@temaiken.com.ar

Actualmente en el mundo existen cuatro (4) especies de tapires identificadas bajo un único género *Tapirus*, tres (3) de ellas viven en América Central y del Sur y la cuarta especie vive en el Sudeste asiático. A nivel internacional la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) clasifica al *T. pinchaque* y al *T. bairdii* especies en Peligro, mientras que el *T. indicus* y el *T. terrestris* son consideradas especies Vulnerables. Esta última especie es endémica de Sudamérica siendo el Norte de Argentina su límite austral de distribución geográfica. A nivel nacional está categorizada En Peligro (SAREM 2000). Con el propósito de contribuir a la conservación de la especie en Argentina se llevan adelante Proyectos de Conservación a campo (*in situ*) y Proyectos de Conservación en zoológicos (*ex situ*). En este último caso, en el año 2005 se constituyó el "Grupo Argentino *Ex situ* de Tapir" formado por los zoológicos e instituciones de Argentina que poseen tapires en su colección, a los efectos de poder trabajar bajo iguales lineamientos de conservación de acuerdo a las recomendaciones del Grupo Especialista de Tapires de la UICN. El objetivo principal del Grupo argentino es contribuir a la conservación general de la especie y su ambiente a nivel mundial y de manera particular establecer un manejo racional de la población de tapires que viven en cautiverio en Argentina. Para ello el Grupo identificó las prioridades de conservación de la especie y, en base a las mismas, se establecieron las siguientes acciones a desarrollar: 1) identificación de todos los tapires en cautiverio a través de microchips o por marcas naturales; 2) realización de estudios genéticos para determinar el grado de endogamia de la población cautiva; 3) trabajar en los aspectos sanitarios; 4) desarrollar Programas Educativos; 5) contribuir con el Plan de Acción Nacional y 6) desarrollar próximamente el Studbook de la especie. Durante un año de trabajo han sido identificados y muestreados los 49 ejemplares de tapires que viven actualmente en cautiverio; se llevaron a cabo 4 reuniones de trabajo para discutir las acciones sobre conservación de la especie; se ha firmado una Carta Acuerdo entre las instituciones involucradas en dicho Grupo; se incorporaron al Grupo 3 Universidades Nacionales (Río Cuarto, Tucumán y Casilda); se están desarrollando los protocolos de trabajo vinculados con aspectos sanitarios en tapires; necropsias y toma de muestras biológicas. Este Grupo ha sido reconocido por los organismos oficiales de Argentina y por la UICN y tomado como modelo de trabajo para otras especies que presentan una problemática de conservación similar a la especie *Tapirus terrestris*.

(*) Instituciones que conforman el Grupo: Zoo de Buenos Aires; Zoo de Córdoba; Zoo de Mendoza; Reserva Experimental Horco Molle; Zoo de Florencio Varela; Estación Zoológica Experimental de Santa Fe; Mundo Marino S.A.; Reserva Fitozoológica Inst. Carlos Pellegrini; Complejo Ecológico Municipal-Zoo de Sáenz Peña; Estación de Fauna de Salta; Fundación Temaiken; Universidades Nacionales de Río Cuarto, Casilda y de Tucumán; Laboratorio Rosenbusch.

DIVERSIDAD LIQUENICA EN LA RESERVA CULTURAL NATURAL CERRO COLORADO: ROL DE LAS ESPECIES EN EL BOSQUE

Gonzalo, QUIROGA; Cecilia, ESTRABOU; Juan M., RODRIGUEZ
Centro de Ecología y Recursos Naturales Renovables, UNC*.
E-Mail: quirogagonzalo@gmail.com.

La Reserva Cultural Natural Cerro Colorado (Córdoba), es provincial con tierras privadas y el manejo actual de la reserva previene la deforestación. En la zona de amortiguamiento está permitido el desmonte lo cual genera deterioro de los suelos y de la vegetación en general. Los bosques quedan aislados, sin conectividad, disminuyendo la capacidad de interacción entre las especies dentro y fuera de la reserva. Fitogeográficamente pertenece a la región del chaco serrano, presenta una flora y fauna excepcional siendo la parte más austral de la distribución de los bosques subtropicales y de especies como *Myrcianthes cisplatensis* (Camb.) Berg., entre otros. La conservación de los bosques nativos es un componente esencial para el mantenimiento de la biodiversidad que sustentan, entre ellos, los líquenes que son buenos indicadores de cambios en el bosque. Éstos son sensibles a los cambios de luz, humedad, temperatura y disponibilidad de nutrientes producidos por la deforestación y otros procesos de cambio en el bosque. A fin de conocer la diversidad líquénica del área y detectar especies importantes en diversos procesos del bosque se realizó un relevamiento de la comunidad en bosques de distintas edades. Se realizaron censos fitosociológicos de la comunidad líquénica y su relación con los sustratos arbóreos sobre los que se desarrollan. Los muestreos fueron al azar con un total de sesenta forófitos con perímetro a la altura del pecho mayor a 30 cm, en los cuales se midió la cobertura total por especie sobre una grilla de 30x30 cm. Se determinaron veinte géneros con treinta y siete especies con excepción de los líquenes crustosos que no se determinaron a nivel específico y fueron tomados como un grupo. En las zonas boscosas en retroceso se identificaron especies dominantes heliófilas y nitrófilas, mientras que en bosques en buen estado se determinaron especies más umbrófilas. A partir de estos datos es podría realizar una caracterización según hábitos y estrategias reproductivas analizando grupos funcionales característicos de bosques en distintos estados.

INICIO DE LA RED TEMATICA DE ECOSISTEMAS DEL PROYECTO 'IABIN'

Alba PUIG¹, Alejandro TABLADO¹, Ana FAGGI^{1,2,4}, Marta COLLANTES^{1,3,4} y Claudia MUNIAIN^{1,4}

¹ Museo Argentino de Ciencias Naturales e Instituto Nacional de Investigación de las Ciencias Naturales,
A. Gallardo 470, C1405DJR-Buenos Aires ² UFLO ³ FCEN (UBA) ⁴ CONICET

El proyecto 'Construyendo la Red Interamericana de Información sobre Biodiversidad' (IABIN, por sus siglas en inglés) se creó hace 10 años, por mandato de la Cumbre Hemisférica de Desarrollo Sostenible, para la generación de un portal de información técnica y científica sobre biodiversidad. El objetivo principal es promover entre los países del continente del intercambio, colección y uso de la información sobre la biodiversidad para la toma de decisiones y la educación, con el fin de promover el desarrollo sostenible y la conservación de la biodiversidad en la región; complementando iniciativas internacionales, como GBIF (Global Biodiversity Information Facility), CHM (Clearing-House Mechanism), etc. La integración y divulgación de la información de biodiversidad se realizará mediante Internet desde bases de datos distribuidas. En la segunda etapa de esta iniciativa se formalizaron seis Redes Temáticas, que se encuentran en distinto estado de avance: Especies, Especímenes, Ecosistemas, Especies Invasoras, Polinizadores y Áreas Protegidas; las que se integrarán con un sistema de Catálogo y una Red de Información Geo-espacial. El ecosistema es considerado la unidad fundamental para la gestión ambiental. Se reconoce que esta red temática enfrenta fuertes desafíos para avanzar hacia los objetivos propuestos, identificándose entre los principales, la ausencia de estándares para clasificaciones ecosistémicas, lo que dificulta comparaciones entre regiones, y las diferentes escalas y resoluciones de la información existente. La Red Temática de Ecosistemas se encuentra actualmente dando inicio a sus actividades, bajo la coordinación de un Consorcio, liderado por el Smithsonian Tropical Research Institute (EEUU/Panamá) e integrado por INBio (Costa Rica), Museo Argentino de Ciencias Naturales, The Nature Conservancy, NatureServe, Ecociencia (Ecuador) y Fundação O Boticário (Brasil). Inicialmente, se conformarán los Comités de Expertos, se identificarán las bases de datos relacionadas a ecosistemas que existen en los países del hemisferio, considerando su calidad y disponibilidad, mientras se avanza en desarrollar estándares y aspectos informáticos. En el primer año se pondrá énfasis en los ambientes terrestres y los acuáticos continentales, abordándose posteriormente los marinos. Como miembro del Consorcio, nuestro Museo e Instituto aportará a esta iniciativa la participación de especialistas en los tres tipos de ambientes.

SEXADO DE AVES MEDIANTE LA TÉCNICA DE ADN

JP Lirón¹, DM Posik¹, EE Villegas Castagnasso¹, P Peral García¹, G Giovambattista¹, Petruccelli M², Herrero Loyola M², Origlia J², Gornatti D², Uriarte J², Piscopo M V².

¹ Centro de Investigaciones en Genética Básica y Aplicada (CIGEBA) y ² Cátedra de Patología de Aves y Pilíferos. Facultad de Ciencias Veterinarias Universidad Nacional de La Plata

En determinadas especies de aves no es posible identificar el sexo de los individuos atendiendo a sus características morfológicas externas. Cerca del 50% de las especies del mundo no poseen una morfología distintiva entre machos y hembras. En el marco de proyectos de reproducción de aves en peligro de extinción que se inicia en la Facultad de Ciencias Veterinarias de La Plata, es elemental la necesidad de reconocer y formar parejas de individuos aptos para su reproducción. Cuando esto ocurre, las técnicas basadas en el ADN se presenta como el método de sexado más fiable. Actualmente, la metodología más utilizada en el mundo para el sexado a nivel molecular se basa en la amplificación por la técnica de PCR de dos fragmentos conservados de ADN correspondientes a los genes *CHD* (*chromo-helicase-DNA-binding*) que se localizan en los cromosomas sexuales de todas las aves, con la posible excepción de las ratites. El gene *CHD-W* se localiza en el cromosoma W y es específico de las hembras (ZW), mientras que el gen *CHD-Z* se localiza en el cromosoma Z y ocurre en ambos sexos (hembras ZW; machos ZZ). Ambos fragmentos poseen un intrón que usualmente varía en tamaño en los dos cromosomas sexuales. La electroforesis en geles de poliacrilamida genera una banda de ADN en los machos y dos bandas en las hembras. El sexado a nivel molecular posee varias ventajas: es fiable, se puede realizar a cualquier edad, no es invasivo para el animal, es rápido y tiene un precio accesible. El objetivo del presente trabajo consistió en la punta a punto del método de sexado molecular de aves y optimización a partir de diferentes tipo de muestras biológicas. Actualmente, el laboratorio de Genética de Animales Domésticos junto a la Cátedra de Patología Aviar de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata posee actualmente en funcionamiento el servicio de sexado de aves a partir de plumas o pequeños volúmenes de sangre.

**EFFECTO DE LA EXPOSICIÓN AL XENOBIÓTICO OCTILFENOL SOBRE LARVAS DE
CHAUNUS ARENARUM (AMPHIBIA, ANURA).
ENSAYOS DE TOXICIDAD AGUDA y CRÓNICA**

PIAZZA, Yanina Grisel; MEIJIDE, Fernando Javier y MAGGESE, María Cristina.

Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Laboratorio de Embriología Animal, Ciudad Universitaria, Pabellón II, 4to piso (C1428EHA), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. yanianp@hotmail.com

Con la revolución industrial y la mecanización de la agricultura se inicia una crisis en la biodiversidad que continúa agravándose. La mayor pérdida de biodiversidad la han sufrido los ecosistemas de agua dulce, no sólo por cambios físicos, sino por ser receptores de diversos tipos de contaminantes químicos. Estos ecosistemas funcionan como hábitat de especies de anfibios y la exposición a estos contaminantes puede causar efectos subletales, como alteraciones conductuales, de desarrollo, deformidades o incluso provocar la muerte. Los anfibios son sensibles a la presencia de químicos en el agua dado que no pueden eludir el contacto directo y son susceptibles de ingerir o absorber por la piel muchos de estos compuestos, siendo la fase larvaria la más sensible. Se ha comprobado la sensibilidad de estos organismos a concentraciones ecológicamente relevantes de distintos tipos de xenobióticos. El octilfenol (OP) es uno de los productos de la degradación microbiana de los alquilfenolpolietoxilados, un grupo de surfactantes no iónicos utilizados en la elaboración de detergentes, agroquímicos, papel, plásticos, alimentos y textiles. El OP se encuentra distribuido en las aguas superficiales y en sedimentos, y al ser altamente lipofílico, tiende a bioacumularse en los animales, afectando, por ende, a varios niveles de la cadena trófica. Con el fin de evaluar los efectos agudos y crónicos ante la exposición a este compuesto, se realizaron ensayos con larvas de *Chaunus arenarum* obtenidas por fecundación *in vitro*. Tanto para los ensayos agudos como crónicos se empleó un diseño de exposición semiestático. Los ensayos de toxicidad aguda determinaron que la CL50 – 96 hs para larvas en el estadio 26 (Gosner, 1960) fue de 251,8 µg/l. Según la clasificación de ecotoxicidad para organismos acuáticos de la EPA, el OP resultó muy tóxico. La susceptibilidad al OP disminuyó a medida que las larvas de *C. arenarum* avanzaron en su desarrollo. Esto se puso de manifiesto por el valor de CL50 determinado para larvas del estadio 31 (383,4 µg/l), el cual resultó mayor que para el estadio 26. Los valores de LOEC y NOEC estimados fueron de 150 µg/l y 125 µg/l, respectivamente. Si bien la concentración de 125 µg/l no produjo alteraciones evidentes en los ensayos agudos, causó una mortalidad significativa en los ensayos de exposición crónica durante todo el período larval. La exposición a 25 y 125 µg/l OP en forma crónica produjo depigmentación y aletargamiento en algunas larvas, así como una disminución en la ingesta de alimento.

**ESTIMACIÓN DE LA DENSIDAD POBLACIONAL DE *MAZAMA GOUAZOUBIRA*:
VALIDACIÓN DE UNA TÉCNICA DE MUESTREO EN EL CHACO ÁRIDO ARGENTINO.**

PERIAGO, ME* y GC LEYNAUD**

Programa de Maestría en Manejo de Vida Silvestre, Centro de Zoología Aplicada.

Universidad Nacional de Córdoba. Rondeau 798 (5000) Córdoba Argentina

*meperiago@gmail.com **gleynaud@efn.uncor.edu

La corzuela parda (*Mazama gouazoubira*) es un típico habitante de áreas boscosas y bordes, donde suele vérsela sola o en parejas. Ecológicamente se comporta como una especie generalista encontrándose en gran diversidad de ambientes. Es de amplia distribución en Argentina, extendiéndose por todo el norte y centro, hasta el comienzo de la zona occidental árida y montañosa, y por el sur hasta el norte y oeste de Córdoba y norte de San Luis. Es una especie declarada como “de Datos Insuficientes” por la UICN en el 2006. Hay una creciente preocupación por el estado de las poblaciones de la especie en el Chaco, en parte, por la condición degradada de la región, así también por la creciente presión de caza. El proceso de desertificación, que viene ocurriendo en el Chaco como consecuencia de la sobreexplotación y el manejo inadecuado, es particularmente marcado en el sector árido de Córdoba y La Rioja. Entre los factores clave que desencadenan este proceso se incluyen el sobrepastoreo y el fuego. El efecto de esta degradación sobre la fauna aún no ha sido evaluado, y sobre muchos grupos de vertebrados se desconoce información en cuanto a la densidad poblacional en áreas silvestres, como así también otros atributos poblacionales. Teniendo en cuenta lo expuesto, en este trabajo se ajustó una metodología para estimar la densidad poblacional de la corzuela parda en la Reserva Forestal Chancaní, último relicto de bosque bien conservado del Chaco árido. La estimación del tamaño poblacional se realizó por recuento de heces, a lo largo de parcelas de 600m², distribuidas aleatoriamente en cinco áreas de vegetación de la Reserva. Los censos se realizaron en dos estaciones bien contrastantes: febrero (época húmeda) y septiembre (estación seca). Los valores obtenidos del recuento de heces se integraron en una ecuación, que incorpora además la tasa de defecación diaria de la especie y el tiempo de permanencia de las heces en el suelo. Los valores de densidad obtenidos (4.41 ± 6.86 ; $media \pm DE$ y 6.30 ± 7.35 ; $media \pm DE$) no variaron sustancialmente entre ambos periodos (estación húmeda y seca respectivamente). Los valores de densidad son comparables a resultados encontrados en el Chaco boliviano (Rivero et al. 2004). Sin embargo y en contraste con lo observado en la estación húmeda, la densidad de individuos se distribuyó de manera mas homogénea a lo largo del área de estudio en la estación seca. Este trabajo permitió ajustar una metodología de fácil aplicación y bajo costo. El disponer de una metodología estandarizada que permita realizar monitoreos de la corzuela constituye una herramienta muy importante para establecer políticas de manejo de la especie.

VARIACIONES ESTACIONALES EN EL USO DE HÁBITAT DE *MAZAMA GOUAZOUBIRA* EN LA RESERVA CHANCANÍ, CÓRDOBA, ARGENTINA

PERIAGO, ME* y GC LEYNAUD**

Programa de Maestría en Manejo de Vida Silvestre, Centro de Zoología Aplicada.

Universidad Nacional de Córdoba. Rondeau 798 (5000) Córdoba Argentina

*meperiago@gmail.com **gleynaud@efn.uncor.edu

Se analizó el uso de hábitat de *Mazama gouazoubira* en dos estaciones (verano húmedo e invierno seco) en la Reserva Forestal Chancaní (Córdoba Argentina); último relicto de bosque bien conservado del Chaco árido. El trabajo de campo se realizó utilizando recuento de fecas, a lo largo de parcelas de 600 m²; aleatoriamente distribuidas en cinco unidades de vegetación (Bosque mixto de Quebracho blanco y Horco-Quebracho; Bosque Maduro de Quebracho Blanco, Bosque Mixto de Quebracho blanco y *Prosopis flexuosa*; Matorral de *Larrea divaricata* y Bosque degradado de Quebracho blanco). Las variables de hábitat registradas en cada parcela fueron: cobertura de mantillo, cobertura de dosel, diversidad de arbustos y árboles, densidad de arbustos y árboles, distancia a picadas, distancia a rutas, altura (msnm) y distancia a cuerpo de agua permanente. Se utilizó el test de Kruskal Wallis y un análisis de regresión logística para evaluar la relación entre las variables de hábitat y la presencia de heces. Los resultados obtenidos difieren al comparar los dos periodos del año: en la época húmeda, se detectaron diferencias significativas en la densidad de individuos, con una mayor concentración en áreas mejor conservadas, con mayor diversidad de especies de arbustos y mas alejadas del casco central de la Reserva ($p < 0.05$). En esta época, la corzuela parda utiliza en mayor proporción áreas próximas a las laderas, más frescas y húmedas. En contraposición, en la estación seca, la distribución de individuos fue homogénea, no encontrándose diferencias significativas entre las unidades de vegetación censadas. En esta estación, la probabilidad de encuentro de indicios de corzuela parda aumentó significativamente en relación a la distancia al cuerpo de agua permanente en áreas de llanura ($p < 0.05$). Las temperaturas extremas y el déficit hídrico juegan un rol significativo en la distribución de la corzuela parda en los distintos ambientes de la Reserva.

**CONSERVACIÓN AXÉNICA DE GERMOPLASMA DE HONGOS
MICORRÍZICO-ARBUSCULARES NATIVOS,
SU AISLAMIENTO Y ESTABLECIMIENTO EN CULTIVOS *IN VITRO*.
BANCO DE GLOMEROMYCOTA *IN VITRO* (BGI)**

PÈRGOLA Mariana, FERNÁNDEZ Laura, SILVANI Vanesa, BOMPADRE Josefina,
NAVARRO Liliana, GODEAS Alicia.
Laboratorio de Microbiología del Suelo. Dto. BBE. FCEN. UBA. 4º Piso,
Pabellón 2. Ciudad Universitaria. Buenos Aires. Argentina.
godeas@bg.fcen.uba.ar

Entre las simbiosis mutualistas, que se presentan entre plantas y microorganismos, destaca aquélla que se establece en el sistema radical vegetal con un grupo de hongos en particular pertenecientes al Phylum Glomeromycota. Esta asociación simbiótica desarrolla una estructura compleja especializada denominada micorriza, la cual contribuye principalmente a promover el desarrollo, crecimiento y la adaptación de las especies vegetales, mejorando a la vez las propiedades físicas del suelo e incrementando significativamente el volumen explorado por las raíces debido a la formación de una red hifal extraradical. Esta red actúa como prolongación de las raíces lo que le permite a la planta acceder a nutrientes (principalmente fosfatos y micronutrientes) que no se encuentran disponibles para la misma. Más del 90 % de las comunidades vegetales que se encuentran habitando el planeta, presentan la característica de formar la simbiosis micorrízica. Nuestro principal objetivo en la realización del presente trabajo es dar a conocer la importancia de estos hongos y su rol dentro de los ecosistemas terrestres, en relación con las líneas de investigación que se están desarrollando en nuestro laboratorio que además de su conservación *in vitro* incluyen, estudios filogenéticos, bioquímicos, interacciones con otros microorganismos de la rizósfera, y fines aplicados como la producción de biofertilizantes a base de micorrizas. En cuanto a las actividades involucradas en la conservación de estos microorganismos incluyen, su aislamiento a partir de la rizósfera de plantas nativas de diversos ecosistemas de nuestro país, su identificación de ser posible a nivel de especie, la obtención de cepas puras homogéneas, ya sea a partir de esporas o segmentos de raíces, y su establecimiento en cultivos monoaxénicos de raíces transformadas. Así como la reproducción de su ciclo de vida completo con el objetivo de lograr la reinfección en plantas. Hasta la fecha se han aislado y mantienen *in vitro* varias cepas de las provincias de Salta, Buenos Aires, Córdoba y Río Negro. El Banco de Glomeromycota In Vitro (BGI) permite la conservación y documentación de estas cepas autóctonas de nuestro país. “El estudio de la flora fúngica autóctona contribuye al conocimiento de la biodiversidad de los sistemas terrestres. Es prácticamente imposible entender el funcionamiento de un ecosistema si se desconocen los organismos que lo integran, las relaciones existentes entre éstos y sus roles dentro de la comunidad. Sólo conociendo nuestros recursos biológicos de manera coherente, podrán entonces desarrollarse estrategias de manejo racionales y planificadas de sus componentes, tanto bióticos como abióticos”.

INYECCIÓN INTRACITOPLASMÁTICA DEL ESPERMATOZOIDE (ICSI) COMO TÉCNICA REPRODUCTIVA ALTERNATIVA

PEREYRA BONNET F.¹, GRASA J.², DUQUE ROYO C.², SILVESTRE M.², SALAMONE D.^{1a}

¹Laboratorio de Biotecnología Animal. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

²Centro de Investigación y Tecnología Animal, Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias, España.

La ICSI es una técnica de reproducción asistida que permite producir embriones *in vitro* sorteando procesos fisiológicos desconocidos en animales silvestres como la capacitación espermática. La ICSI permite además emplear semen pobremente criopreservado, recuperado de epidídimo o de animales subfértiles. El objetivo del presente trabajo fue evaluar el potencial de la ICSI frente a la fertilización *in vitro* (FIV), para producir embriones utilizando como modelo gametas bovinas. Ovocitos provenientes de matadero fueron madurados por 24h en TCM 199 en estufa a 39°C con 5% CO₂ y humedad. Los ovocitos cultivados fueron denudados utilizando hialorunidasa y vortex. Para la ICSI, los ovocitos y el semen fueron colocados en microgotas de 10µl de Talp-Hepes y 5µl de polivinilpirrolidona al 10%, respectivamente. Los espermatozoides fueron inmovilizados por fractura de la cola e inyectados con pipeta de 8µm al interior del ovocito. Los ovocitos inyectados se dividieron en: a) ICSI sin activación y b) ICSI activados (5µM de ionomocina 4 minutos y 6-DMAP por 3h). Como control se usó la activación química. La FIV fue llevada a cabo según Brackett y Olliphant (1974). El cultivo embrionario se realizó en TCM 199s con co-cultivo en las mismas condiciones. Clivaje (48h), mórulas (día 5) y porcentaje de blastocistos (día 8) fueron analizados por Chi-cuadrado, y el número de células/blastocistos por ANOVA y Tukey (Tabla 1). Todos los blastocistos fueron teñidos con Hoechst 33342 contándose el número de células bajo luz UV. Estos resultados sugieren que la ICSI con activación puede ser utilizada para producir blastocistos bovinos, sin embargo el número de células demuestra que la FIV produce embriones con mayor número de células. La técnica ICSI, con o sin activación, debe ser considerada en programas de conservación de especies silvestres.

Tabla 1. Desarrollo embrionario en bovinos mediante ICSI, partenogénesis y FIV.

Grupo	Ovocitos(O) (n)	Clivaje(C) (%)	Mórulas (%)	Blastocistos(B)			
				n	B/O %	B/C %	n°células(X±DS)
ICSI	31	5(16,1) ^a	0 ^a	0	0 ^a	0 ^a	0 ^a
ICSI+I+DMAP	50	28(56,0) ^b	12 (24,0) ^b	5	10,0 ^b	17,8 ^b	53±30 ^b
Activación	59	30(50,8) ^b	14 (23,7) ^b	5	8,5 ^b	16,6 ^b	39±21 ^b
FIV	66	36(54,5) ^b	16(24,2) ^b	9	13,6 ^b	25,0 ^b	169±17 ^c

Diferentes superíndices en la misma columna denotan diferencias estadísticamente significativas (P<0.05).

INFLUENCIA URBANA EN LAS COMUNIDADES DE AVES UN CASO EN TRES BARRIOS DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

Pablo Víctor PEREPELIZIN¹, Ana FAGGI^{1,2}

¹Universidad de Flores, Facultad de Ingeniería en Ecología. Buenos Aires, Argentina. pvpere@fibertel.com.ar

²CONICEP-MACN, Buenos Aires, Argentina.

Se caracterizó las comunidades de aves de los barrios de Versalles, Almagro y San Telmo de la Ciudad de Buenos Aires. Los datos de riqueza y abundancia se correlacionaron con los diferentes hábitats presentes en los espacios verdes (Bosque, Parque, Sabana, Pastizal y Artificial) y con el porcentaje de usos de suelo. Se calcularon índices de riqueza, diversidad y similitud. Las aves fueron categorizadas en beneficiadas, indeterminadas y no beneficiadas por el proceso de urbanización. Se registraron 24 especies de aves, de las cuales 85% son nativas, que nidifican en la Ciudad de Buenos Aires. El hábitat Bosque dentro de los espacios verdes contó con mayor diversidad y el hábitat Parque con mayor índice de riqueza. El barrio de Versalles presentó los máximos valores de diversidad y riqueza en sus índices. Dicho barrio, es el que muestra mayor riqueza fuera de los espacios verdes. Almagro, de mayor tamaño, porcentaje de edificación alta y menor porcentaje de espacios verdes, presentó la mayor densidad (abundancia) y riqueza de aves, pero esta última con un número de especies bajo respecto al total observado y del grupo más adaptado. San Telmo, también inmerso en una red densamente edificada, de menor tamaño y mayor proporción de espacios verdes, contó con el mayor número de especies nidificantes observadas, de especies exóticas y el menor valor de riqueza.

El barrio de Almagro, a diferencia de lo que ocurre en San Telmo, se comportaría como un barrio de zona céntrica, presentando disminución de la riqueza y aumento de la abundancia, coincidiendo con lo que se observa en general en otras ciudades.

PRESENCIA DE *ASPERGILLUS SP* EN SUELO ASOCIADO CON PLANTAS DE MANÍ (*ARACHIS SP*) NATIVO Y CULTIVADO DEL PARQUE MESOPOTÁMICO

PEREIRA S.¹, CABRAL D.¹ & VAAMONDE G.²

Universidad de Buenos Aires FCEyN, Dpto. Biod. y Biología Exp.¹ y Dpto Qca. Org.²; PHRIDEB - CONICET.
Ciudad Univ., Pab. II (1428EHA), Bs. As., Argentina. cabral@bg.fcen.uba.ar

Arachis sp. (maní) es un género nativo de la mesopotamia y norte argentino y países limítrofes. En la provincia de Corrientes existen pequeños cultivos que abastecen las familias y un mercado de tipo local. Estos cultivos son comúnmente infectados por especies fúngicas toxigénicas productoras de aflatoxinas como *Aspergillus flavus* y *A. parasiticus*. Sin embargo, existen además otras especies de *Aspergillus* que colonizan el género *Arachis*, las cuales podrían resultar eventualmente no toxigénicas. Considerando que el suelo podría servir como la fuente primaria de inóculo de hongos aflatoxigénicos en cultivos y en especies nativas, y de sus posibles controladores biológicos, resulta de interés conocer la presencia de especies del género *Aspergillus* en el suelo. El objetivo del presente trabajo fue determinar la distribución de las poblaciones de *Aspergillus* en muestras de suelo asociado a maníes nativos y cultivados de las provincias de Entre Ríos y Corrientes. Las especies nativas consideradas fueron: *Arachis villosa*, *A. correntina* y *A. glabrata*, y la especie cultivada fue en todos los casos, *A. hypogea*. De los 10 sitios de muestreo considerados, se obtuvieron 189 aislamientos. Las cepas de *Aspergillus* con aparición más frecuente pertenecieron a las secciones: Terrei (59 %), Nigri (33,67 %), Fumigati (4 %) y Flavi (3 %). Las especies reconocidas fueron las siguientes: *A. terreus* y *A. terreus var aureus* (sección Terrei), *A. niger* y *A. aculeatus* (sección Nigri), *A. fumigatiaffinis* (sección Fumigati), *A. flavus* y *A. parasiticus* (sección Flavi), *A. flavipes* y *A. niveus* (sección Flavipedes). Pudo observarse una menor presencia del género *Aspergillus* en las muestras relacionadas con suelos arenosos a diferencia de aquellas obtenidas de suelo con alta proporción de tierra. La mayor riqueza de especies fue hallada en la zona centro-oeste de Corrientes, con una preponderancia en todos los suelos analizados, de *Aspergillus terreus*. Hacia la zona noroeste de Corrientes, la especie dominante resultó ser *A. niger*, salvo en la estación Aeropuerto, en la cual resultó más abundante *A. terreus*. En términos generales, se debe destacar la baja biodiversidad hallada en los sitios considerados, no detectándose diferencias entre suelos asociados con plantas nativas o cultivadas. Otro resultado de interés, fue la marcada presencia de hongos aflatoxigénicos en uno de los sitios de maní cultivado, en relación con otros sitios, tanto cultivados como nativos.

APROXIMACIÓN A LA CARACTERIZACIÓN DE LA MICROBIOTA PARÁSITA DE OVAS FECUNDADAS DE PEJERREY *ODONTESTHES BONARIENSIS*.

Suani G., PACHECO MARINO^(1,2,3); Mónica M., STECIOW⁽¹⁾; Nicolás, GARCÍA ROMERO⁽²⁾; Alfredo, SALIBIÁN^(4,5).

(1) Instituto de Botánica C. Spegazzini, Calle 53, N° 477, FCNyM UNLP-CONICET, 1900-La Plata, Buenos Aires, Argentina. (2) Servicio de Patología de Organismos Acuáticos y Acuicultura, Cátedra de Patología General, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP. (3) CONICET. (4) Universidad Nacional de Luján, 6700-Luján.

(5) CIC-Bs.As. Correo electrónico: suani.pm@gmail.com

La presencia de hongos acuáticos parasitando diferentes especies de peces forma parte de la problemática sanitaria en sistemas de cultivo intensivo. El presente trabajo tiene como objetivo caracterizar la microbiota hallada sobre ovas y juveniles de pejerrey *Odontesthes bonariensis*. El material estudiado (ovas fecundadas) fue provisto por la Estación de Piscicultura de Chascomús. Las ovas fueron mantenidas hasta la eclosión y posterior desarrollo en sistemas de incubación con recirculación de agua. Durante dicho período se observó la presencia de hongos visibles como un halo blanquecino periférico sobre las ovas infectadas, las que fueron retiradas para el aislamiento de los hongos. Además, se reporta la observación de un ejemplar de pejerrey juvenil (de 5 meses) que presentaba lesiones en la región perianal con descamación hasta la aleta anal, cubiertas por abundante micelio algodonoso. Las muestras se procesaron en el laboratorio, colocándolas en placas de Petri con agua destilada estéril y utilizando semillas de sésamo como sustrato sobre para el crecimiento del micelio al cabo de 5 días, que se separó en medios de cultivos apropiados. Mediante este procedimiento se determinó la presencia de hongos pertenecientes al Phylum Oomycota (Reino Straminipila). Los géneros encontrados sobre los hospedantes fueron: *Achlya*, *Aphanomyces*, *Saprolegnia* (Fam. Saprolegniaceae); *Pythium* (Fam. Pythiaceae), *Leptomitus* (Fam. Leptomitaceae). Agradecimientos: al Lic. Gustavo Berasain (Estación de Piscicultura de Chascomús, Ministerio de Asuntos Agrarios) por sus atenciones y por la provisión del material estudiado. Al Servicio de Patología de Organismos Acuáticos, Cátedra de Patología General (FCV; UNLP) por las facilidades brindadas para la realización de una parte de los ensayos. A la CIC-Bs. Aires por el apoyo económico parcial (Subsidio para Investigadores).

EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD GERMINATIVA DE MIRTACEAS NATIVAS PARA LA CONSERVACIÓN *EX SITU*

OTEGUI Mónica B., FLECK, Anahí R., KLEKAILO, Graciela N. y SOROL, Claudia B. ¹

¹Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales. Universidad Nacional de Misiones.

Todo jardín botánico debe propender a la conservación "*ex situ*" de especies vegetales, en especial aquellas amenazadas de extinción, y también contar con un banco de semillas de intercambio. Hasta el momento el Jardín Botánico Alberto Roth de la ciudad de Posadas cubre las expectativas en cuanto a la conservación de muchas de las especies de fanerógamas nativas del monte misionero, sin embargo no se ha organizado un banco de semillas. Para emprender esta labor es necesario conocer la capacidad reproductiva de los individuos presentes como así también la calidad de las semillas que producen. Con este objetivo se abordó el estudio de la capacidad de germinación de las especies nativas de Mirtáceas presentes en el Jardín Botánico. En esta etapa se analizaron las siguientes especies: *Campomanesia guazumifolia*, *Eugenia involucrata*, *Eugenia pyriformis*, *Myrcia selloi*, *Psidium cuneatum*, *Psidium guajava* y *Psidium guineense*. Para la cosecha de los frutos se seleccionaron al azar entre 3 y 4 individuos por especie. Luego, debido a que los frutos de esta familia son bayas carnosas e indehiscentes, se procedió a la limpieza y extracción de las semillas en forma manual. En los ensayos de germinación se probaron diferentes sustratos, tratamientos pregerminativos y condiciones ambientales, utilizando 4 repeticiones de 25 semillas. Los sustratos fueron arena, papel y tierra; los tratamientos: nitrato de potasio al 0.2%, y ácido giberélico al 0.05%, y en cuanto al ambiente se emplearon temperaturas constantes o alternas, siempre con fotoperíodo de 8 horas. Entre las 7 especies estudiadas el rango de germinación fue muy amplio, variando de 12 a 97%, 4 alcanzaron porcentajes ≥ 50 . Entre ellas *M. selloi* logró el porcentaje de germinación más alto con un 99% en condiciones de temperatura constante. Para el caso de *P. cuneatum* ninguno de los tratamientos probados superó al lote control que alcanzó un 97% de germinación. Le siguió *P. guajava* con un 95% sin diferencia entre los tratamientos ensayados y *P. guineense* con un 72.5% a temperatura constante. Las otras especies no superaron el 45% de germinación en ninguno de los tratamientos probados. Estos resultados fueron sumamente importantes para calcular la cantidad mínima de frutos a ser cosechados.

NECESIDADES DE CONSERVACION DE LAS ESPECIES DE *TABEBUIA* (BIGNONIACEAE) EN LAS SELVAS DE MONTAÑA DEL NOROESTE ARGENTINO

María Alicia ZAPATER¹, Laura María CALIFANO², Elvio Mario DEL CASTILLO³

¹Consejo de Investigación – Universidad Nacional de Salta

²EEA Abrapampa, INTA, Jujuy

³EEA Yuto, INTA, Jujuy

En las Selvas de Montaña del Noroeste Argentino habitan 5 especies de *Tabebuia* (*Bignoniaceae*) que se denominan con el nombre vulgar de “lapachos”. De ellas, *T. impetiginosa* (Mart. ex DC.) Standley es la única especie de la región con flores rosadas de diferentes tonalidades, eventualmente blancas, la más frecuente y que posee la más amplia distribución Norte – Sur, en Salta, Jujuy y Tucumán, en piedemontes y serranías hasta los 900 m s.m. De las especies con flores amarillas, *Tabebuia ochracea* (Cham.) Standley es la que se distribuye con mayor amplitud en las provincias de Jujuy y Salta, al Norte del paralelo 24° 10’, ocupando las posiciones más elevadas de los piedemontes y las serranías hasta los 1.200 m s.m. En contraposición a ella, *Tabebuia lapacho* (Schum.) Sandwith es una entidad endémica restringida a una estrecha franja altitudinal entre los 1.400 – 1.600 m s.m., que se establece en posición casi de cumbre en las serranías del Bosque Montano, por lo que se encuentra naturalmente protegida. Sobre el extremo distal de los piedemontes, con localizaciones cada vez más restringidas por encontrarse en sectores de la selva pedemontana con muy bajas pendientes y sujetos a desmontes extensivos, se hallan las otras dos especies de lapacho amarillo. *Tabebuia aurea* (Manso) Bentham es un relicto presente en una pequeña área inculto del área de cañaverales del Ingenio San Martín del Tabacal en la planicie aluvial antigua de divagación del río Zenta - Blanco en Orán (Salta). Por otra parte, una nueva entidad descubierta recientemente en Salta, *T. aguaraguensis* Zapater & Califano **nov. spec.**, se encuentra al Norte de Tartagal en el extremo distal de los piedemontes de las Serranías de Aguarague y de Tartagal, área casi enteramente desmontada para agricultura de secano, en forma de remanentes aislados en bordes de potreros y caminos. Por lo expuesto resulta evidente que las especies más abundantes en la región, debido a su distribución más amplia, son principalmente *T. impetiginosa* y *T. ochracea* en segundo orden, a pesar de ser las más explotadas y a que esta última posee problemas reproductivos por lo que no fructifica todos los años aún cuando forme abundantes flores. Las especies características de las posiciones más bajas de la Selva Pedemontana y con localizaciones restringidas, como *T. aurea* y *T. aguaraguensis*, son las que se encuentran en un alto peligro de extinción, siendo imprescindible la conservación “in situ” de la primera por ser un endemismo regional y la “ex situ” de la segunda, especie endémica de Argentina, debido a que cuenta con escasos ejemplares sobrevivientes a la expansión de la frontera agrícola. Con este fin se están realizando plantaciones experimentales en la EEA Yuto del INTA en Jujuy.