



HUMEDALES DEL NORDESTE

RÍOS URUGUAY, PARAGUAY,
DE LA PLATA y RIBERA DEL PLATA

BIOLOGICA

AÑO 1 | NÚMERO 2
JUNIO / JULIO DE 2007 | ARGENTINA \$5-

FAUNA AMENAZADA

- MISIÓN VENADOS
- AGUARÁ GUAZÚ
- VERTEBRADOS
AMENAZADOS DE
CÓRDOBA

TALADROS DE LA MADERA

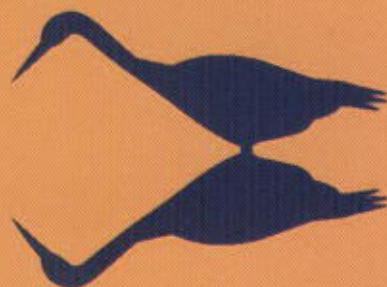
¿Tan malos como parecen?

ECOTURISMO EN RESERVAS

"RESERVA FEDERICO
WILDERMUTH"

PROYECTO NUTRIA





VINTEC

Fundación para la
Promoción y Desarrollo
Tecnológico del Litoral

- .Area de Tecnologías para el Medio Ambiente (MAV)
- .Centro de Desarrollo Tecnológico Industrial y de Servicios (CDTIS)
- .Desarrollo y aplicación de tecnologías para el medio ambiente
- .Investigación, asesoramiento y desarrollo de proyectos en el campo ambiental

Unidad de Vinculación Tecnológica
Habilitada por Resolución 122/94
Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Nación

Güemes 3450. (3000) Santa Fe. Tel./fax: +54-342-4564414
www.vintec.org.ar - e-mail: vintec@ceride.gov.ar

EDITORIAL

El aguará guazú es un carnívoro amenazado de extinción en Argentina, en la edición pasada se publicó la primer parte del artículo sobre talleres educativos para fomentar su conservación en Corrientes, en esta segunda edición aparece la segunda y última. ¿Cómo puede colaborar un medio como **BIOLOGICA** a su estudio y conservación?. No sería poca cosa simplemente asumir que la revista cumpliría con publicar y difundir la nota, pero todo no queda aquí. Desde que en otros medios comenzamos a difundir los proyectos y acciones de la Asociación HUELLAS, nos involucramos en su misión, ya que fuimos afianzando vínculos entre los lectores y los ejecutores de estos trabajos. Es así como comenzó una relación creciente entre pobladores de Entre Ríos y Santa Fe, al punto de lograr avances significativos en el conocimiento de la distribución de este gran cánido. Entre muchos otros, se puede mencionar al guardafaunas Andrés Kees (de Romang, Santa Fe) quien colectó para el Museo Ameghino un adulto que cazó un furtivo y pudo, revista de por medio, dar aviso a Huellas de otro ejemplar atropellado en Corrientes, individuo que fue recuperado y analizado por la ONG, con lo que se proveyó valiosa información sobre su estado sanitario. Asimismo con un medio gráfico como éste logramos recabar unos 25 casos de animales cautivos, cazados o atropellados, que en su conjunto y luego de estudiar caso por caso, conformaron un documento que fue puesto a disposición de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente de Santa Fe para que tenga herramientas sólidas para actuar y hacer cumplir la ley que lo protege. Es así como nos enorgullecemos de hacer esta revista, esos pequeños logros, son alientos silenciosos que a veces no son conocidos por el público en general, pero que nos estimulan a continuar en este apasionante camino del estudio y la conservación de nuestra naturaleza. Creemos que estamos en la senda correcta y seguiremos comprometidos en este sentido.



Editor responsable
Andrés A. Pautasso
andrespautasso@yahoo.com.ar

Arte
Alfredo Martínez N

Autores en esta edición
Gustavo Porini, Roberto Bo, Paola Turienzo, Rodolfo A. Miatello, Juan Carlos Chebez, Miriam Parcerá, Alfredo Portugal, Bárbara Gasparri, Lucía Soler, Silvia Alegre, Norberto Nigro, Pascual Pérez, Abel Fleita, Miguel Falcón, Gerardo Elst, Gabriel Gómez, Javier Cáceres, Zulma Romero Gómez, Martín R. de la Peña y Juan Martín Mastropalo.

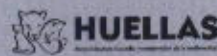
Fotógrafos en esta edición
Belén Etcheagaray, Gustavo Porini, Roberto Bo, Martín R. de la Peña, Blas Fandiño, Vanina Raimondi, Leonardo Leiva, Osvaldo Di Dorio, Paola Turienzo, María de los Ángeles Bistoni, Gustavo Haro y Huellas ONG.

Agradecimientos
A Pepe por la corrección de artículos.
A Alejandro Giraudo por la revisión de uno de los artículos.

Distribución
IDEAL (Santa Fe), Emebefé (Entre Ríos), Valeria Prodan (Reconquista), Empresa Guevara (Rafaela y localidades aledañas). Capital Federal: sede de Aves Argentinas.

BIOLOGICA es una revista dedicada a divulgar temas sobre la naturaleza y su conservación. La periodicidad es bimestral. La revista recibe colaboraciones de investigadores que desarrollen artículos, para la elaboración de los mismos se sugiere tomar de modelo los artículos publicados en esta edición, los manuscritos pueden ser enviados por e-mail a: revbiologica@yahoo.com.ar o por correo postal a Juan del Campillo 3413, CP 3000, Santa Fe, Argentina. La revista puede ser adquirida en kioscos de revistas de Santa Fe y Entre Ríos o por suscripción (solicitar indicaciones por e-mail). **BIOLOGICA** no se responsabiliza por el contenido de los artículos firmados ni por los mensajes publicitarios de los anunciantes. Está permitida la reproducción total o parcial de los artículos citando la fuente y los autores.

AVALAN A BIOLOGICA:



SUMARIO / Junio-Julio 2007

- 6** ¿AGUARÁ GUAZÚ?... PRESENTE! *La experiencia educativa de un proyecto que promueve la conservación del Aguará guazú en Corrientes. Segunda parte*
- 10** EL COIPO O NUTRIA (*Myocastor coypus*) EN ARGENTINA
- 16** VERTEBRADOS EN EXTINCIÓN *de la provincia de Córdoba*
- 24** HUMEDALES LITORALEÑOS: *Ríos Paraguay, Uruguay, de la Plata y rivera del Plata*
- 27** TALADROS DE LA MADERA *¿Son tan malos como parecen?*

SECCIONES

- 4** ECOTURISMO: *Reserva Provincial de Usos Múltiples Fundación Federico Wildermuth*
- 32** ATENCIÓN: *Desmonte en la Selva de Montiel / Control de pesca*
- 14** VENADOS Y PAMPAS: *"Misión Venados" 15/ NOVEDADES BIBLIOGRÁFICAS*
- 23** 1 de 1.000 aves argentinas (02): *Calandria grande (Mimus saturninus)*
- 32** ANÉCDOTAS: *Visita nocturna imprevista*



La Tapa
Puma (*Puma concolor*) especie que presenta marcado retroceso numérico en Córdoba (foto: Belén Etcheagaray www.fnaweb.com.ar). Rana criolla (*Leptodactylus ocellatus*) especie usual en los humedales del nordeste Argentino (foto: A. P.)

ECOTURISMO

EN LAS RESERVAS NATURALES DE ARGENTINA



CHIFLON

Reserva Provincial de Usos Múltiples Fundación Federico Wildermuth

Por Juan Carlos Chebez

Fundación de Historia Natural Félix de Azara Grupo
de Áreas Protegidas y Especies en Peligro
Universidad Maimónides - Valentín Virasoro 732
(C1405BDB) Ciudad de Buenos Aires
e-mail: secretaria@fundacionazara.org.ar
Fotos: A. Pautasso.

Categoría

Reserva Provincial de Usos Múltiples

Servicios al visitante: cartelería interpretativa, guardaparque.

Principales atractivos: interés florístico e interés faunístico.

Ubicación: en el departamento San Martín a los 32° 00' S y 61° 42' O, provincia de Santa Fe.

Superficie: 1307 hectáreas.

Creación: por decreto provincial n° 1630 de 1999. Se debe tramitar su inclusión al Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas creado en el año 2003 por la ley N° 12.175

Finalidad: conservar relictos de pastizal con influencia del Espinal en una zona de transición entre las dos regiones.

Eco-región: espinal y pampa.

Fauna y Flora: los ambientes de la reserva están representados por lagunas, esteros, flechillares de *Stipa* spp. y espartillares de *Spartina argentinensis*, robusta

gramínea de 1,5 m a los que se le suman bosquecitos bajos distribuidos a manera de manchones con chañares (*Geoffroea decorticans*) y cina-cina (*Parkinsonia aculeata*). La avifauna del área comprende 150 especies, y son el macá pico grueso (*Podilymbus podiceps*), el tachuri sietecolores (*Tachuris rubigastria*) y el doradito común (*Pseudocolopteryx flaviventris*) algunas de las aves representativas de los ambientes acuáticos. Dignas de mención son la cachirla trinadora (*Anthus chacoensis*) y el tachuri coludo (*Culicivora caudacuta*), ambas categorizadas como vulnerables a nivel nacional. El área fue inventariada en detalle por Roberto Straneck y Martín R. de la Peña, entre otros. Entre los mamíferos sobresale el puma (*Puma concolor*) raro por estas latitudes bastante pobladas.

Alternativas turísticas: se pueden realizar visitas guiadas. Se destaca que en la laguna central hay un mirador de aves.

Acceso: siete kilómetros al sur de la localidad de Colonia Belgrano.



GARCITA
BUEYERA

MIRADOR
DE AVES



ESPARTILLAR

Direcciones útiles:

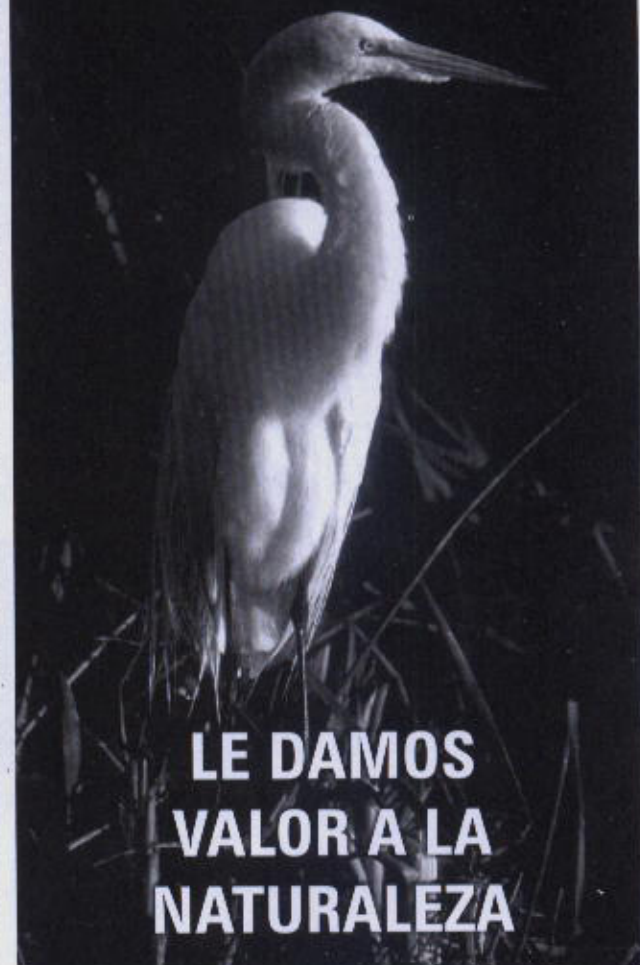
Heinz Opplinger y Gabriela Kraver
Reserva Provincial de Usos Múltiples Fundación
Federico Wildermuth
CP 2257 Colonia Belgrano
Provincia de Santa Fe, Argentina
Tel/fax: 03404 4966315
e-mail: fundacionfwildermuth@ctelbel.com.ar

Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Desarrollo
Sustentable

Patricio Cullen 6161 (3000) Santa Fe
Tel/fax: (0342) 457-9210 / 11 / 12 / 16
e-mail: smaesf@ceride.gov.ar
www.santafe.gov.ar

Las GUÍAS DE LAS RESERVAS NATURALES DE LA ARGENTINA (Editorial Albatros) constan de cinco tomos. Su autor, Juan Carlos Chebez, compila la información relacionada a las reservas naturales de todas las provincias de Argentina. De cada una de las áreas se expone la ubicación geográfica, superficie, creación, características naturales, modos de acceso, alternativas turísticas y bibliografía. La información es ilustrada con un abundante material fotográfico, infogramas y mapas de los sitios más visitados.

**CUIDAMOS
LO QUE MÁS
QUEREMOS**



**LE DAMOS
VALOR A LA
NATURALEZA**

R E V I S T A

El Pato

CAZA, PESCA & TURISMO

LEELA, DESCUBRILA



Alumnos participantes del taller al cierre del encuentro

PARTE 2

¿Aguará Guazú?... PRESENTE!

La experiencia educativa de un proyecto que promueve la conservación del Aguará guazú en Corrientes

Por Lucía Soler (1,2), Silvia Alegre (3), Norberto Nigro (4), Pascual Pérez (5), Abel Fleita (1), Miguel Falcón (6), Gerardo Elst (7), Gabriel Gómez (8), Javier Cáceres (9) y Zulma Romero Gómez (10)

1) Huellas, Asociación para el estudio y la Conservación de la Biodiversidad, Bahía Blanca / 2) GECM, Grupo de Ecología Comportamental de Mamíferos, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca / 3) Asociación Visión Ambiental, Buenos Aires / 4) Red Yaguararé, Buenos Aires / 5) Estudiante avanzado de la Carrera Técnico Universitario Guardaparque / 6) Estudiante avanzado de la Carrera Técnico en Conservación de la Biodiversidad / 7) Guardaparque Nacional, Intendente del Parque Nacional Mburucuyá, Corrientes / 8) Estudiante de Veterinaria de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNNE / 9) Estudiante de la Carrera de Docencia Primer Ciclo, Corrientes / 10) Escuela Comercial Jorge Newbery, Mburucuyá, Corrientes / Contacto: huellas@aguara-guazu.com.ar / Fotografía: Huellas ONG

Continuamos en esta segunda parte presentando las estrategias educativas más utilizadas en el proyecto Conservación de los Carnívoros del Nordeste Argentino: EL TALLER. Contamos parte de nuestras experiencias con el objeto de compartir los resultados y promover el uso de ésta metodología en las aulas de nivel Polimodal. Destinamos, principalmente, este artículo a docentes y alumnos avanzados de la carrera de docencia.

EL AGUARÁ GUAZÚ: UN INTEGRADOR DE TEMÁTICAS ESCOLARES Y SOCIALES

Dedicar un espacio concreto a este carnívoro no ha sido focalizar en un único aprendizaje, sino utilizarlo como parte de un modelo de problemática regional. El Aguará guazú entonces es en esta propuesta un excelente elemento para generar *un eje educativo* sobre el cual pueden ser incorporados conocimientos aportados por el proyecto de investigación y favorecer trabajar temáticas del currículo explícito de la escuela desde áreas como geografía, tecnología, matemática, ciencias sociales, arte y diseño, lengua y literatura y ciencias naturales. De este modo, se pueden enlazar esas áreas fundamentalmente- y muchas otras para lograr abordar una problemática compleja como es la *extinción de especies por impacto*

La música regional siempre presente. Chamameceros de Mburucuyá compartiendo el final del taller con los estudiantes y docentes.



La participación de los niños y jóvenes en problemáticas ambientales es parte de la solución, pero para ellos los líderes sociales deben comprometerse en hacer realidad los proyectos viables y en darles continuidad.

humano, e involucrar a los niños y docentes en el aprendizaje y búsqueda de soluciones.

El marco pedagógico de los talleres educativos lo constituye la estrategia denominada ABP (Aprendizaje Basado en Problemas), que implica un aprendizaje a través de la resolución de problemas de la vida real. Mediante esta estrategia los alumnos son desafiados a comprometerse a fondo en la búsqueda del conocimiento, a través de la identificación de situaciones problemáticas, planteo de preguntas e investigación de los interrogantes.

SUPUESTOS SOBRE EL APRENDIZAJE EN CUESTIONES DE CONSERVACIÓN

Al momento de partir a programar estos encuentros los organizadores nos planteamos algunas hipótesis de trabajo:

1. Generar un espacio particular de aproximación a la compleja problemática ambiental y de conservación pondrá en clara evidencia el desconocimiento de determinados saberes escolares. Esto permitirá al grupo de trabajo detectar las debilidades y fortalezas para este tipo de encuentro en particular y revisar sus potenciales resultados como herramienta educativa.
2. Utilizar al Aguará guazú como punto de partida para problemáticas escolares y sociales nos facilitará la labor

de debate y expresión de ideas considerando que el grupo humano involucrado conoce el proyecto, está al tanto de las actividades y logros del mismo, y está en su mayoría en acuerdo con los conocimientos que se generan.

Objetivos que nos propusimos:

Para los alumnos: introducirlos en la dimensión de la complejidad ambiental local y regional; motivarlos a pensar globalmente pero actuar localmente buscando para ello soluciones como individuos y como grupo. Promover la importancia de la participación ciudadana en las problemáticas ambientales.

Para los docentes: familiarizarlos con una estrategia de enseñanza en educación ambiental fomentando sus habilidades para el diseño de actividades y experiencias motivadoras del aprendizaje y enseñanza de la dimensión ambiental. Orientarlos en las estrategias de planificación, desarrollo y evaluación del progreso de los estudiantes en esta temática.

LOS TALLERES: Entre marzo y mayo de 2006 Huellas organizó dos talleres educativos orientados a alumnos y docentes de nivel Polimodal de la Escuela Comercial Jorge Newbery (Mburucuyá).

El trabajo consistió en cinco etapas: 1) Identificación de problemas. 2) Justificación de los problemas identificados. 3) Agrupación de problemáticas en temáticas semejantes. 4) Priorización. 5) desarrollo de estrategias educativas y legislativas.

Para ello se consideró:

- 1) Conformación de grupos (8 a 10 alumnos).
- 2) La presencia de un docente en cada mesa siempre que fue posible.
- 3) Cada grupo desarrolló el torbellino de ideas y conclusiones en papel afiche.
- 4) Exposición de propuestas y conclusiones al resto de los compañeros, docentes y organizadores exclusivamente por parte de los alumnos, luego de cada etapa del trabajo.
- 5) Asignar problemáticas puntuales a trabajar por cada grupo.
- 6) Se solicitó que las problemáticas seleccionadas fueran trabajadas buscando soluciones a nivel local/regional, desarrollándolas de un modo muy sintético, y proponiendo estrategias educativas y legislativas.
- 7) Priorización de los problemas.
- 8) A partir de los problemas priorizados nuevamente a cada uno de los grupos se les solicitó que trabajen en soluciones locales, contemplando estrategias educativas y legislativas.

ENTRE EL DECIR Y EL HACER: algunos resultados preliminares.

Cada uno de estos encuentros estuvo asociado a un Taller Comunitario. Evaluamos el proceso paso a paso y determinamos las Fortalezas y Debilidades de los encuentros y calificamos el logro de los objetivos utilizando indicadores de éxito: participación, conocimiento y compromiso a la acción, todos elementos fundamentales para desarrollar verdaderas estrategias conservacionistas.

Fortalezas de los talleres:

- 1) Identificación de las organizaciones Huellas y Oikoveva como parte de las soluciones educativas.
- 2) Recursos económicos por parte de Huellas para el desarrollo de actividades.
- 3) Recursos humanos por parte



Luego del debate de cada grupo, los alumnos exponían sus resultados donde estaban contempladas soluciones educativas y legislativas, y los actores sociales que deberían estar involucrados en ser parte de la solución.

◀ Posterior al taller, durante una reunión con un representante de la Municipalidad de Mburucuyá. El municipio invitó a los alumnos a colaborar mediante el trabajo desarrollado durante el taller educativo, en actividades del pueblo.

para el desarrollo de las actividades, posiblemente relacionadas con el punto anterior. 4) La mayor parte de la organización recayó en Huellas posiblemente como motivo de no aclarar con anticipación aspectos relevantes (organizativos) del encuentro. 5) Falta de participación de tutores. 6) Falta por parte de las instituciones de una participación activa durante el Taller Comunitario (faltó una mejor explicación de cómo podían tomar parte en ese encuentro). 7) Inadecuado uso de los recursos (cañón, micrófono, PC, espacio, etc.) por parte de los alumnos.

Podemos afirmar que los alumnos lograron los objetivos del taller; y en mucho menor medida los docentes. Este sector representó el 5%, aproximadamente, del cuerpo docente escolar y si bien su rol como guías y facilitadores del trabajo educativo en cada grupo fue muy bien aprovechado por los alumnos, también fue evidente la falta de conocimientos sobre las problemáticas ambientales locales.

Entre el primer y el segundo encuentro decayó en forma significativa el número de alumnos participantes en aproximadamente el 60% con respecto a los estudiantes que inicialmente conformaron los grupos. Esto podría deberse a dos motivos principalmente, el primero lo adjudicamos al escaso número de docentes participantes que tomaron parte de cada una de los encuentros educativos y asambleas comunitarias. Y el segundo, posiblemente a la necesidad de una exigencia institucional que estimule a alumnos y docentes desde lo formal a participar de este tipo de eventos.

Los talleres comunitarios fueron desarrollados al atardecer, para facilitar la participación de representantes institucionales y de los tutores. Lo primero se logró con cierto éxito, no así lo segundo. Al momento de desarrollar talleres educativos que deseen ser volcados a la comunidad es necesario contemplar todos los aspectos para que estos encuentros no se malogren. La presencia institucional debe ser considerada como un ejemplo a seguir por la comunidad y no a la inversa. Los ciudadanos ven en sus representantes y directivos de instituciones públicas líderes y modelos sociales.

Finalmente podemos decir que este proyecto de conservación permite desarrollar y mejorar estrategias de esta naturaleza debido al soporte económico que año a año se recibe desde el exterior, principalmente Francia. Las herramientas educativas que se van generando pueden ser tomadas como modelos a imitar y modificar, pero esto no es ni será suficiente. Deben multiplicarse las acciones en forma urgente en el Noreste y Centro de Argentina si deseamos conservar a este genuino representante de los pastizales y humedales.

Vamos todos a la escuela!, el Aguará está por ahora allí, entre los libros, en algunos de los paisajes de nuestra geografía actual, y hasta quizás es el guardián de los niños en la zona rural. Nosotros, como educadores, investigadores y gestores, deseamos que siga andando por mucho tiempo, marcando presencia! Y... usted, ¿qué espera?

de las Ong participantes y del establecimiento educativo. 4) Conocimiento previo del proyecto por parte de la comunidad educativa, a través de los medios de difusión local y regional. 5) Imagen positiva por parte de los alumnos hacia las organizaciones no gubernamentales. 6) Apertura del directivo para el desarrollo del encuentro. 7) Grupo de docentes participantes bien integrado al Taller durante las tres jornadas de trabajo. 8) Buena motivación por parte de los alumnos en las problemáticas ambientales y posibles soluciones. 9) Buena relación alumno/docente y alumno/alumno. 10) Buen uso por parte de los alumnos del tiempo de exposición. 11) Buen desempeño oral por parte de los alumnos. 12) Participación activa y constante del directivo dentro del taller. 13) El aval educativo de Huellas que ha permitido fortalecer las actividades educativas. 14) La formación ambiental previa que posee el directivo del establecimiento educativo. 15) La formación ambiental previa básica de algunos de los docentes coordinadores de mesas. 16) Presencia de la mayoría de las instituciones invitadas al Taller Comunitario. 17) Presencia, apoyo y colaboración del Parque Nacional Mburucuyá que es una institución de referencia en la zona.

Debilidades de los talleres:

1) Falta de conocimiento cierto por parte de los docentes de los objetivos y contenido del taller por falta de material previo de la ONG Huellas. 2) La inexistencia de materia ambiental dentro del P.E.I. en el establecimiento educativo involucrado. 3) Ineficiente organización escolar



Momento de compartir; uno de los grupos eligió como ejemplo de estrategia educativa una representación teatral. Aquí, el grupo "Mascotismo".

Instituciones que participaron de los encuentros y debates: Parque Nacional Mburucuyá, Municipalidad de Mburucuyá, Delegación de Flora y Fauna de Mburucuyá, Hospital San Antonio de Padua, Comisión Asesora Local del Parque Nacional Mburucuyá, Asociación de Bomberos Voluntarios de Mburucuyá, Dirección Provincial de Vialidad Seccional Mburucuyá, Canal Multivisión.

Agradecimientos: A todos los alumnos del Nivel Polimodal, Modalidad Ciencias Naturales, y a los profesores Eduardo Sosa, Adán Trepo, Liliana Sandoval, Diana Zandoná y Natalia Ayala, del establecimiento Jorge Newbery, por participar activamente en los talleres. A Lidia Serantes, Marcelo Pérez y Héctor Ball del Parque Nacional Mburucuyá por el apoyo logístico y por su presencia en las asambleas comunitarias. Al Sr. Favio Soto Director del Diario "La Voz del Chaco" por facilitar el termo gigante de agua caliente, y a la Sra. Graciela Echazarreta de la Comisión del Festival del Chamamé por las sillas para el desarrollo de todos estos eventos.

Sponsors de la propuesta: Zoo Amnéville, Zoo Doué la Fontaine, Cerza Conservation, todos de Francia.

Bibliografía consultada

- KRUUK H (2002) *Cazadores y Cazados. Relaciones entre carnívoros y humanos. (Hunter and Hunted. Relationships between carnivores and people)*. Universidad de Cambridge. Inglaterra. 246 pág.
- LÓPEZ M J y DR ROVELLO (2006) *Gestión de proyectos en la institución educativa. Facultad de Educación Elemental y Especial. UNCuyo. Mendoza. Instituto de Ciencia, Tecnología y Creatividad. Editorial Master. Bahía Blanca. Argentina. 132 pág.*
- OTERO A y C BRUNO (1999) *Taller de educación ambiental. Ediciones Novedades Educativas. Buenos Aires - México.*
- SOLER L y A FLEITA (2006) *I Informe Educativo 2006. III Taller de Educación Ambiental del Proyecto Conservación de los Carnívoros del Nordeste. Huellas Oikoveva. Elevado a Escuela Comercial Jorge Newbery, Nivel Polimodal, Ciencias Naturales. 18 Pág.*
- SOLER L, A FLEITA, JM CARENTON, P CUELLO, P PÉREZ y MJ PALACIOS (2006) *El uso de una especie en extinción como herramienta en educación ambiental: experiencias pedagógicas en la provincia de Corrientes, Argentina. Publicación de la Asociación de docentes en ciencias biológicas de la Argentina. Revista de Educación en Biología, 9(2): 29-35.*

MANO A MANO:

entrevista a un colaborador del proyecto

Por: Pascual Pérez

Becario del Proyecto entre enero de 2002 y enero de 2005. Actualmente es estudiante avanzado de la Carrera Técnico Universitario Guardaparque, San Pedro, Misiones

Me enteré del proyecto a través de una charla informativa ofrecida a la comunidad.

En el primer periodo, el proyecto necesitaba obtener información acerca de los carnívoros silvestres, su situación y su problemática si la hubiere por lo que realicé encuestas, información que fue analizada y en lo que tuve participación en algunos casos. Esta actividad fue favorecida por mi manejo del idioma guaraní, por ser baqueano de la zona rural y por los conocimientos en el manejo de caballos que luego usaríamos frecuentemente. Asimismo, desarrollé tareas diarias del campamento, cocina, limpieza... En casos requeridos acompañé a los encargados de la difusión en sus visitas a medios de comunicación, como a instituciones educativas.

Una de las actividades a la que dediqué muchas horas fue a la búsqueda de evidencias indirectas del Aguará guazú en los campos habilitados por sus dueños, esto determinó el área de capturas.

Otra de las actividades realizadas fue la construcción de jaulas de metal para Aguará guazú, y su posterior distribución en los campos, para lo que se utilizó un carro tirado por caballos debido al ambiente, pastizales y malezales... Las campañas de capturas, con resultados positivos, y el trabajo siguiente, la telemetría. Esta técnica permitió seguir a los individuos con collar para conocer el comportamiento en su medio.

El proyecto me permitió lograr una visión diferente sobre la Naturaleza; participar de distintos talleres y conferencias relacionadas con la conservación, buscando soluciones a los problemas. Recibir capacitación, relacionarme con personas de distintos proyectos científicos del país y del extranjero. Me formé en la elaboración de planillas para toma de datos en el campo (por ejemplo: datos a tener en cuenta en la recolección de fecas o cualquier tipo de evidencia indirecta, individuos atropellados en rutas, etc.), como también en la confección de planillas para las encuestas a pobladores. Todos los conocimientos adquiridos me son útiles ya que constantemente me relaciono con personas que se dedican al estudio de animales y plantas, fundamentalmente; los vuelco a las materias de la carrera que estoy cursando.

Desde mi punto de vista, es importante conservar al Aguara guazú porque es una especie paraguas, porque es parte de la cultura, porque nos pertenece, porque está en peligro. Considero que todos los seres vivos cumplen una función en la naturaleza y que todos tienen la misma importancia. La educación es importante para conservar porque mediante ella llegamos a los padres, y desde temprana edad se crea una conciencia positiva respecto a la naturaleza... porque me di cuenta que en muchas ocasiones las personas actúan mal por falta de información.

El coipo o nutria en Argentina (*Myocastor coypus*)

Estudios biológicos para un manejo adecuado de las poblaciones silvestres.

Por Lic. Gustavo Porini (1) y Lic. Roberto Bo (2)

1) Dirección de Fauna Silvestre, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, gporini@medioambiente.gov.ar

2) Dpto. Ecología Genética y evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA, rober@ege.fcen.uba.ar

*El coipo, quiyá o falsa nutria (*Myocastor coypus*) es un roedor relativamente grande, de hábitos anfíbios, nativo de los grandes sistemas de humedales del sureste de América del Sur. Su naturaleza herbívora, su relativamente alta tasa reproductiva, su tolerancia a un amplio rango de condiciones climáticas e hidrológicas y sus elevadas capacidades de dispersión y colonización, hacen que sea una de las especies más representativas e históricamente más abundantes de Argentina.*

Su interacción con el hombre es muy antigua. Guaraníes, chaná- timbués y querandíes, entre otros, utilizaban su carne como alimento y su piel para confeccionar sus vestimentas. Posteriormente, los criollos intensificaron su aprovechamiento también con fines de subsistencia pero incentivados por la demanda comercial de sus pieles.

Por todo lo expuesto, desde el año 2001, investigadores y técnicos de la Dirección de Fauna Silvestre de la Nación, sus pares de Buenos Aires, Entre Ríos, Santa Fe, Corrientes, más recientemente de Chaco, Formosa y próximamente Córdoba, Santiago del Estero y Río Negro) y la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires, venimos llevando a cabo el denominado “**Proyecto Nutria. Estudios ecológicos básicos para el manejo sustentable de *Myocastor coypus* en Argentina**”.

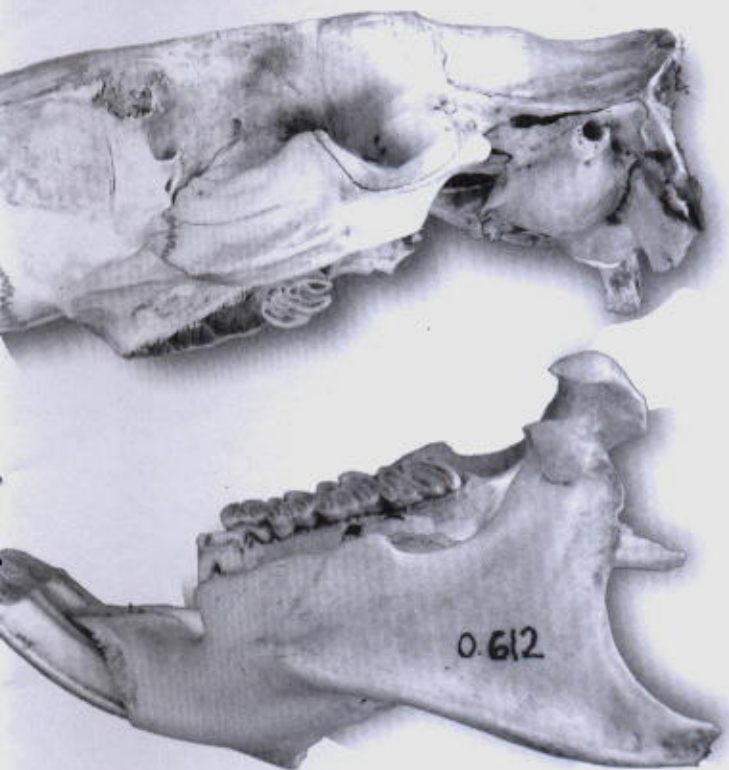
Los objetivos básicos del Proyecto Nutria fueron: a) generar información bioecológica básica sobre *Myocastor coypus*, b) proponer y probar metodologías adecuadas

para su obtención y c) evaluar el estado de situación de sus poblaciones silvestres y de su hábitat en las principales áreas “nutrieras” de Argentina.

Para lograr dichos objetivos estamos trabajando en los siguientes aspectos:

* Estudios de análisis y evaluación de la aptitud de hábitat para la especie a diferentes escalas espaciales y temporales. Asumiendo una relación directa entre la aptitud del hábitat y su intensidad de uso, se aplicaron clásicas metodologías de uso versus disponibilidad de recursos, utilizando signos o indicios de actividad de la especie (nidos, áreas de alimentación y sendas), relevados mediante transectas. Se caracterizó el hábitat de *Myocastor coypus* y se analizó el patrón de uso/selección de recursos que la especie realiza a escala macro y micro.

* Estimaciones de densidad y otros parámetros poblacionales básicos. Se realizaron estimaciones



◀ **Cráneo de nutria rescatado de un campamento de nutrieros.**

mismas, el número de trampas utilizado, la selectividad y eficiencia de captura de los cazadores, su dedicación a la actividad y la persistencia e intensidad de la caza del coipo en las diferentes áreas bajo estudio.

De la evaluación de la información señalada en el punto anterior y utilizando algunos de los parámetros estimados en se aplicaron tres modelos para evaluar la sostenibilidad de la caza: el modelo de susceptibilidad (MSU); el modelo de cosecha (MCO) y el modelo de reclutamiento del stock (MRS).

El MSU considera dos aspectos básicos que influirían en la susceptibilidad de las poblaciones a la declinación en su tamaño: la longevidad y el tiempo de generación (estimados como la edad de la hembra preñada más vieja y más joven respectivamente). El MCO analiza, específicamente, la proporción de la producción que es cosechada, utilizando como estimador de la producción a la productividad reproductiva anual multiplicada por la densidad de hembras en cada sitio de caza.

Por último, el MRS considera las relaciones entre la tasa de reclutamiento y el tamaño poblacional, asumiendo que podría obtenerse un rendimiento máximo sostenido de coipos, cosechando hasta un 60% de sus poblaciones siempre que las mismas se encuentren cercanas a la capacidad de carga (k). En este caso, k fue estimado como la densidad poblacional media observada en sitios sin actividad de caza.

indirectas y directas de densidad de coipos a través de metodologías basadas en el análisis de signos o indicios y en capturas por remoción, evaluaciones de las modalidades e intensidad de la caza del coipo.

* Aplicación de modelos para evaluar la sostenibilidad de la caza. A partir de los animales capturados se estimaron otros parámetros poblacionales básicos tales como la proporción de sexos, el porcentaje de hembras preñadas, el tamaño medio de las camadas, la productividad bruta, la tasa de incremento poblacional y la estructura de edades. Mediante muestreos de campo y entrevistas adecuadamente diseñadas a informantes clave, se obtuvieron precisiones en cuanto a la época de caza, el tamaño de las áreas de caza y la permanencia en las

* Evaluaciones de la condición física y estado sanitario (parásitos internos) de los individuos. Para describir la condición física o estado general de los individuos de las distintas áreas estudiadas, se calculó el índice de condición. También se analizaron porciones de hígado e intestino y materia fecal de la mayor parte de los individuos capturados para evaluar su estado sanitario describiendo, en este caso, las parasitosis más frecuentes.

* Generación de información complementaria sobre la especie en áreas con escasa actividad nutriera y en humedales urbanos y periurbanos como un importante

Trabajo con cazadores





complemento de las actividades que vienen desarrollándose en las principales áreas nutrieras de Argentina. Se realizaron estudios similares a los anteriormente enunciados en la Reserva de Biosfera Laguna Oca del Río Paraguay (Formosa). Evaluar la situación pasada y actual del coipo en ella resultaba particularmente útil no sólo por las singulares funciones que podría cumplir una reserva de este tipo, sino también por su particular ubicación, lindante con una ciudad de elevada densidad poblacional. Por último, a partir de la relación existente entre los distintos tipos de resultados obtenidos, se propuso un modelo descriptivo-predictivo y una metodología de evaluación asociada que, alimentada con gran parte de la información señalada en los puntos anteriores y permita evaluar la aptitud de hábitat para la nutria (mediante un índice de adecuabilidad de hábitat o IAH de desarrollo propio) con la abundancia y estabilidad de sus poblaciones (incorporando, incluso, el efecto de la presión de caza).

Por otro lado, teniendo en cuenta que la mayoría de los estudios ecológicos realizados en el marco de este proyecto provenían de áreas naturales con condiciones ambientales diferentes a las de los humedales urbanos y siendo prácticamente desconocidos los efectos de la actividad del coipo en ambientes artificiales en nuestro país, también realizamos estudios de hábitat y poblacionales en este tipo de ambientes, específicamente en áreas de laguna (y sus alrededores) del Campo de Golf de la Ciudad de Buenos Aires.

* Desarrollo y puesta a prueba de metodologías de captura e inmovilización a campo, determinación de la edad y estimaciones indirectas de densidad en distinto tipo de ambientes. Como un insumo básico del proyecto



Arriba: cueros de nutria recién extraídos de los animales cazados (foto: A. Pautasso).

En el medio: cueros estirados para secarse (fotos: Porini y Bo).

Abajo: coipo colgado del recado de un nutriero de los bajos submeridionales (foto: A. Pautasso).



Cuevas y huellas de nutrias en los Bajos Submeridionales.

se desarrolló y probaron diferentes metodologías para realizar capturas vivas e inmovilizar químicamente individuos de *M. coypus*, estimar su edad y su densidad en forma indirecta.

Para la prueba de capturas vivas se confeccionaron trampas tipo "tomahawk" de 75 x 35 x 35 cm, poniendo a prueba su eficiencia, eficacia y selectividad. También se evaluó la preferencia de los coipos por distinto tipo de cebos (papa, zanahoria, repollo). En cuanto a la inmovilización química de los individuos, se evaluó el efecto de diferentes combinaciones de drogas (a distintas concentraciones) con fines de sedación y anestesia. Para la estimación de la edad se evaluaron diferentes metodologías basadas en el análisis del peso seco del cristalino, largo del pie y largo de cola, el peso y el largo total de los individuos y se propusieron otras dos basadas en la medición de diferentes caracteres morfométricos craneales y en la erupción de los dientes de la serie yugal.

* Para estimar indirectamente la densidad poblacional de *M. coypus*, se desarrollaron diferentes metodologías. Una de ellas, cuya utilización se propone para ambientes tipo "estero", se basa en el análisis de las características básicas y la disposición espacial relativa de tres tipos de signos de presencia de nutria (nidos, áreas de alimentación y sendas). Las tres restantes, se probaron para ambientes de arroyo y/o laguna con márgenes o bordes de pendientes elevadas y se basan en el análisis del tamaño y la disposición relativa de las entradas hipogeas de sus cuevas, de las heces y/o de ambos tipos de signos considerados en conjunto. Todas las metodologías anteriormente señaladas fueron probadas en condiciones de campo y se evaluó su precisión mediante la comparación de sus resultados con los obtenidos a través de un método directo realizando capturas con

remoción y basado en la probabilidad de captura.

* Integración de la información obtenida en los puntos anteriores en un modelo de relaciones y en el desarrollo de una metodología de evaluación asociada que permita establecer la relación existente entre la aptitud relativa del hábitat y la abundancia y estabilidad de sus poblaciones, incorporando al factor cinegético. Por último, a partir de la relación existente entre los distintos tipos de resultados obtenidos, se propuso un modelo descriptivo-predictivo y una metodología de evaluación asociada que, alimentada con gran parte de la información señalada en los puntos anteriores, permita evaluar la aptitud de hábitat para la nutria (mediante un índice de adecuabilidad de hábitat o IAH de desarrollo propio) con la abundancia y estabilidad de sus poblaciones (incorporando, incluso, el efecto de la presión de caza).

En última instancia, se pretende que las medidas administrativas que se tomen con relación al recurso "nutria" cuenten con un adecuado sustento científico, con herramientas precisas, realistas en cuanto a sus posibilidades efectivas de implementación y que permitan la generación de información a escalas acordes con la toma de decisiones por parte de los usuarios y de los organismos oficiales de gestión ■

Para mayor información pueden recurrir a las direcciones de Fauna de cada provincia y para documentos técnicos en:
<http://www.ambiente.gov.ar/?idseccion=133>.

VENADOS Y PAMPAS

por el Proyecto Venados, encuestaron a pobladores del distrito Fortín Olmos, entrevistaron al ingeniero agrónomo Adolfo Rivero, al Veterinario Dr. Alberto Senn, al Sr. Adolfo Senn, al baqueano Romualdo Ojeda y a miembros del proyecto venados, y por último visitaron la estancia donde están los venados a fin de conocer el ambiente que habitan.

El 18 de agosto de 2006 viajaron a la ciudad de Calchaquí cuatro alumnos del proyecto Misión Venados (dos titulares y dos suplentes) a participar de la primera instancia no eliminatoria de la Feria de Ciencias. Allí recibieron felicitaciones de parte de las autoridades y del jurado. Luego en la instancia eliminatoria fueron ganadores de la feria de ciencias. Esto llenó de alegría a los pobladores de Fortín Olmos donde los alumnos fueron recibidos hasta con desfiles por las calles.

De esta manera los venados recibieron tanta atención que motivó el decir de un habitante del distrito "hay una fiebre de venados". Lo importante a destacar es que los alumnos trabajaron con total responsabilidad y esmero, con el apoyo de los docentes y personal directivo de la escuela, y esto se traduce a poner en primera plana la situación de una especie severamente amenazada de extinción que necesita acciones concretas y urgentes para poder sobrevivir.

Nuevamente el gasoducto noreste: Finalmente se reanudó la iniciativa nacional de construir un gasoducto llamado "noreste" que traería gas desde Bolivia. Como se sabe un tramo del mismo afectaría a la población de venados de Santa Fe porque pasaría por su área de ocurrencia actual interviniendo un pastizal poco modificado. Como sucedió en el año 2004, el Proyecto Venados se reunió con personas encargadas de realizar la evaluación de impacto ambiental exponiendo que se está a favor de la construcción del mismo pero contemplando reelaborar una parte del trazado original para no afectar estos pastizales. De esta forma se sugiere otra vez utilizar rutas de calzada natural o asfaltadas para desarrollar la obra a la vera de las mismas. Así se evitaría intervenir negativamente un área valiosa de conservación y a la par se beneficiarían poblados de la región pues de esa forma pasaría el gasoducto cerca de los mismos.

El Proyecto Venados cuenta con el apoyo de: Programa Pastizales de la Fundación Vida Silvestre Argentina, Comuna de Fortín Olmos, Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable, Secretaría de Cultura de la Provincia de Santa Fe (programa Becas de Cultura) y Museo Provincial de Ciencias Naturales Florentino Ameghino ■



EL VENADO DE LAS PAMPAS (*Ozotoceros bezoarticus*) es el ciervo más amenazado de Argentina. Una pequeña población sobrevive en los bajos submeridionales de la provincia de Santa Fe. En esta página se destacan avances sobre la conservación de este núcleo poblacional.

Misión venados: En el mes de abril del año 2005 la profesora de biología, Adriana Senn brindó una charla a los alumnos de 4to y 5to año de la escuela N° 6212, invitada por los docentes de la misma Sr. José Suligoy y José Boniardi, quienes se interesaron en el tema a partir de ver los afiches confeccionados por el Proyecto Venados distribuidos en distintos comercios e instituciones del pueblo. A partir de allí, los alumnos transmitieron su interés por conocer e investigar sobre esta especie a sus maestros, entusiasmo que repercutió de forma positiva en los demás alumnos y miembros de la institución. A partir de allí, se comenzó a trabajar el tema de especies en peligro en distintos espacios curriculares. Al comienzo del año lectivo 2006, se puso en marcha un proyecto que los alumnos denominaron "Misión Venados", trabajando con vista a participar en la Feria de Ciencias que se realiza anualmente. Para ello investigaron revisando la bibliografía aportada



ARBUSTOS 2 Nativos y Exóticos
Biota Rioplatense IX
Julio A. Hurrell, Daniel H. Bazzano y Gustavo Delucchi
Editorial LOLA

Se trata de otro de los tomos de la serie Biota Rioplatense. Posee 288 páginas en papel ilustración completamente a color. La tapa es laqueada y con solapa.

Trata 100 especies de arbustos nativos y exóticos pertenecientes a distintas familias, los más frecuentes de la región rioplatense (Delta del Paraná, Isla Martín García y ribera Platense).

El libro incluye un tratamiento por especie (por ejemplo descripción y usos), con fotografías de las mismas. Al final del mismo se incluye una clave para determinar las especies contenidas en este volumen y las 100 del anterior: "Arbustos 1". Este volumen, como el resto de la colección es de mucha utilidad para estudiantes, aficionados, profesionales y el público en general.

Para adquirir los libros:

L.O.L.A. (Literature of Latin America), Viamonte 976,
 2° D, C1053ABT, Buenos Aires
 Tel: + 54 11 4322-3920 / Fax: + 45 11 4322-4577
 Web site: <http://www.lola-online.com>
 e-mail: 724030csharp@ba.net



MANEJO DE FAUNA SILVESTRE EN LA ARGENTINA

Programas de uso sustentable
 Editores: María Luisa Bolkovic y Daniel Ramadori

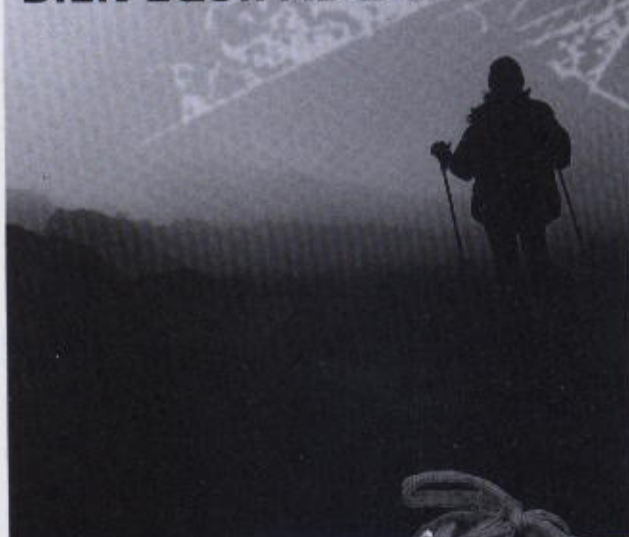
Dirección de Fauna Silvestre. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Ministerio de Salud y Ambiente Argentina

Debido a la actividad humana, muchos ejemplares de la vida silvestre están corriendo serios riesgos de extinción de manera cada vez más acelerada. Son diversos los factores involucrados, pero la alteración y destrucción de sus hábitats figuran entre las principales causantes de esas pérdidas.

¿Pueden las especies beneficiosas para el ser humano, usadas de forma sustentable, presentarse como una alternativa para su propia conservación y la de sus hábitats? ¿Y para la protección de otras especies que no poseen valor comercial?

En este libro podemos encontrar ejemplos y proyectos que plantean que esto es posible. Pero, sin dudas, la continuidad en el tiempo de los mismos brindará evidencias para sostener o refutar estas hipótesis. De esta forma se desarrollan 11 proyectos en los que participan escribiendo 47 autores que involucran el uso de reptiles como el yacaré ñato, el lagarto overo y colorado, y la boa curiyú, aves como los loros y el ñandú y mamíferos como la nutria, las vicuñas, los zorros y el carpincho.

**PARA ANDAR POR AHÍ,
 HAY QUE ESTAR
 BIEN EQUIPADO...**



CALZADO DE TREKKING
MEDIAS TERMICAS
PANTS CARGO
INTERIORES TERM.
GUANTES
GORROS



CAMPERAS
BUZOS POLARS
CHALECOS
MOCHILAS
CARPAS


Argentina
Outdoors®
ADVENTURE SHOP

IRIGOYEN FREYRE 2559, SANTA FE
TEL: 0342 4811049 / argentina-outdoors.com

AGUILA MORA

VERTEBRADOS EN EXTINCIÓN DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

Por **Rodolfo Augusto Miatello**

Agencia Córdoba Ambiente. Avenida Richieri 2185,
Parque Sarmiento. CP 5000, Córdoba, Argentina.

EN ESTA NOTA ME REFIERO a las grandes disminuciones que han sufrido cientos de especies de vertebrados silvestres en los últimos treinta años en la provincia de Córdoba. Hago extensiva esta lista y la problemática que sufre la fauna autóctona a las provincias de San Luis, La Rioja, Catamarca y Santiago del Estero, con las cuales tenemos en común aproximadamente un 80% de las especies de vertebrados.

AL RITMO QUE SE ESTÁN ALTERANDO los ambientes naturales (desaparición de los bosques, drenado y envenenado de los pantanos) especies animales que actualmente están vulnerables o en marcado retroceso numérico, dentro de 20-25 años van a estar extintas o en vías de desaparecer de la Provincia.

Las especies animales no sufren estas grandes disminuciones en sus poblaciones o se extinguen por "arte de magia". La extinción es la consecuencia de una suma de errores que el hombre va cometiendo; desaciertos que van de la mano del desordenado uso de los recursos naturales y de la excesiva extracción de los frutos de nuestra madre tierra (minerales, vegetales y animales) y hasta se podría decir del ritmo de vida del hombre moderno.

Otro concepto que creo importante mencionar, es esa tan generalizada costumbre de la no valoración de lo autóctono y la sobrevaloración de lo importado, especialmente de países del primer mundo; concepto que seguramente debe

tener su origen en la buena calidad de automóviles, prendas de vestir, muebles y maquinarias en general. Pero que de ningún modo se debe hacer extensivo a la flora y fauna que cada continente posee y que es la resultante de miles de años de evolución.

Es por ello que cada especie animal o vegetal tiene en cada ecosistema una función (aptitud o mandato) que sólo ella puede cumplir con un ajuste que se logra con la evolución en dicho ambiente e interaccionando con las demás especies de ese ambiente, en un equilibrio dinámico.

PRINCIPALES CAUSAS DE LA DISMINUCIÓN O DESAPARICIÓN DE LOS ANIMALES SILVESTRES

La alteración masiva de los ambientes. El desmonte con el propósito de ampliar las fronteras agrícolas, la tala de los bosques para la extracción de leña, de postes y hacer carbón y los incendios provocan mortandades en masa de animales silvestres y pérdidas de millones de hectáreas de bosques naturales, causando además empobrecimiento en las comunidades campesinas del norte y oeste de nuestra provincia, las cuales vivían muy al amparo del bosque chaqueño.

El sur y el este provincial fueron alterados con anterioridad. Se fraccionó la estepa pampeana con el tendido de miles de kilómetros de alambrados, parcelando así toda la región, y se araron millones de hectáreas para cultivar principalmente cereales. Además en las zonas bajas, "no cultivables", se introdujeron pasturas para enriquecer el forraje natural pudiendo así realizarse una ganadería con mayor intensidad, pero en desmedro de las pasturas ya existentes y de la fauna autóctona asociada. Actualmente sólo están quedando algunos fragmentos de

RANA CRIOLLA





ZORRO GRIS CHICO

los pastizales pampeanos, de los viejos pantanos y algunas lagunas, como únicos refugios o reservorios de fauna y flora autóctona; y paulatinamente van desapareciendo porque las van drenando por medio de canales que las conectan al arroyo o río más próximo.

Se pierden de esta forma las aguas dulces que nacen principalmente en nuestras sierras y que ya casi sin lagunas y esteros funcionales, en la región central de la provincia, drenan hacia el este vía Carcarañá-Paraná. Otras lagunas se van empobreciendo en cuanto a su fauna y flora autóctona por irse contaminando sus aguas y sus barros con agroquímicos de los cultivos cercanos.

La caza y/o pesca excesiva. En nuestra provincia la legislación establece tres modalidades para realizar la actividad de la caza o de la pesca.

1) Caza o pesca deportiva. Actividad reglamentada en cuanto a la época del año que se puede realizar, según la especie, en cuanto a la cantidad de ejemplares por especie que se puede obtener y a la modalidad de captura, "siempre dentro de un marco de ética deportiva". No se puede cazar deportivamente con una ametralladora, ni matar con una escopeta un ave que no este volando. La presión de esta actividad la soportan unas 45 a 50 especies de animales autóctonos y unas 5 a 7 especies de animales introducidos. Para realizar la actividad es necesaria una licencia habilitante que se renueva anualmente y se permite cazar los fines de semana y feriados permanentes dentro de la temporada establecida. En esta modalidad se incluyen los tiradores que deambulan con carabinas calibre 22 y con rifles de aire comprimido. Aunque la mayoría de ellos no cumplan con la legislación vigente.

2) Caza o pesca de supervivencia. Es la que realizan s de

todos aquellos campesinos de pocos recursos, que no lograrían sobrevivir con las pocas cabezas de ganado (generalmente menor) que poseen en la chacrita que cultivan y las changas que realizan, por ejemplo hacer carbón, la venta de algún poste, mantenimiento de alambrados en las estancias y de canales de riego, etc. Esta modalidad ha crecido día a día por causa de la crisis económica y de la emergencia ambiental que estamos viviendo y se la practica durante todo el año. A menudo se realiza con perros adiestrados para tal fin.

3) Caza o pesca comercial. Esta actividad está reglamentada para unas 4 ó 5 especies de animales, pero en la realidad presiona a unas 55 a 60. Por lo tanto, se realiza en forma ilegal y las especies se comercializan en el mercado negro; a menudo ocurre que se caza en Córdoba y se consigue certificado de origen de alguna provincia vecina. Se capturan así animales por el valor de su piel (zorros, nutrias, gatos del monte, comadreas, zorrinos); por el valor de su cuero (lampalagua, lagarto overo, ranas) o para tenerlos como compañía (loros, aves canoras y de adorno, tortugas, culebras, lagartos). También se pesca comercialmente en ámbitos y modalidades no permitidas: pejerreyes y truchas, para luego venderlos en restaurantes de zonas turísticas.

4) A estos tres tipos de cacerías realizadas por el hombre se le suma una cuarta y no por ello menos importante y es la que realizan, diariamente, los gatos y perros domésticos que en sus recorridas por los alrededores de "los puestos" o casas de campo o a campo traviesa siguiendo a su amo que va a caballo van matando y comiendo, principalmente mamíferos medianos y pequeños, aves y reptiles. En ocasiones participan de cacerías organizadas de caza mayor, siendo de vital importancia para el hombre la ayuda



de perros que capturan las especies mayores: pumas, pecaríes, corzuelas y ñandúes.

El efecto (la presión) de esta **cuarta** cacería es desastroso en la fauna silvestre, abarcando principalmente a todos los vertebrados de más de medio kilo de peso (sean vegetarianos o predadores) y ocasionando una notable pérdida de la biodiversidad; además deja casi sin sustento a mamíferos, aves y reptiles predadores (puma, gato montés, águilas, lechuzas, boas) que al no encontrar presas autóctonas, terminan muriendo por el efecto de las balas, al intentar cazar un potrillo, un ternero, una cabra, una gallina o un pollo.

El excesivo turismo. Nuestra provincia sufre el embate año tras año de cientos de miles de turistas, no siempre bien educados en cuanto a la conservación del ambiente y poco informados, que degradan principalmente a los departamentos del centro-oeste provincial, haciendo presión principalmente en los cursos de agua (ríos y arroyos serranos y sus bosques contiguos).

Varias especies de aves que habitan en dichos ambientes están en serios problemas para criar sus pichones, cuando nuestros ríos hierven de turistas; a eso se le suman los aceites y detergentes que se derraman en el agua, matando a invertebrados acuáticos que son alimento de peces y éstos de las aves (martín pescador, biguá etc.) y la construcción de cada vez más villas veraniegas, con un parcelamiento muy pequeño y un alto índice de construcción con la consiguiente contaminación y reducción del bosque serrano.

Categorías del Estado de Conservación de las especies de animales:

1- **Categoría extintos.** Especies desaparecidas de nuestra provincia.

2- **Categoría en peligro.** Especies en vías de desaparecer

en la Provincia, donde quedan los últimos ejemplares y con poca posibilidad de encontrarse.

3- **Categoría vulnerables.** Aquellas especies con escasas poblaciones, muy disminuidas.

4- **Categoría marcado retroceso numérico.** Aquellas que siguen siendo comunes, pero que han disminuido mucho en los últimos 30 años.

5- **Categoría fuera de peligro "momentáneo".** Aquellas todavía comunes de ver, aunque están disminuidas; en esta categoría debe estar el 70 % de los vertebrados provinciales; sólo hay algunas especies (4-5 %) en aumento tanto en densidad como en distribución en la Provincia.

En la presente lista de especies figura: A) nombre común. B) nombre científico y las siguientes siglas:

CE1 significa Caza Excesiva deportiva (1)

CE2 significa Caza Excesiva de supervivencia (2)

CE3 significa Caza Excesiva comercial (3)

IAE significa Daño por predación de animales exóticos introducidos (4)

ET significa Daño causado por el excesivo turismo (5)

MTR Significa Matanza por temor y riesgos. Es el causado principalmente por los campesinos a mamíferos como (pumas, comadrejas, gatos de monte y zorros), a las aves rapaces diurnas (halcones, gavilanes y águilas) y rapaces nocturnas (búho, lechuzas) y a las grandes culebras y víboras (6)

AA significa alteración masiva ambiental (la desaparición de la cobertura vegetal original) (7)

Cada especie figura con las causas principales de su disminución, por ejemplo: Inambú Copetón (*Eudromia elegans*) 7+1+2 (afectado por la alteración masiva ambiental, caza excesiva deportiva y caza excesiva de supervivencia).

LISTA DE ESPECIES Y SU CATEGORIZACIÓN

Categoría EXTINTOS: Animales desaparecidos de la Provincia hace más de 50 años

Mamíferos:

1- Tatú carreta (*Priodontes maximus*)

2- Yagueté, Jaguar (*Panthera onca*)

3- Venado de la pampa de achala (*Hippocamelus* sp.)

4- Venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*)

Animales desaparecidos de la Provincia hace más de 30 y menos de 50 años:

Aves:

1- Bandurria mora (*Harpiprion caerulescens*)

2- Cauquén común (*Chloephaga picta*)

3- Pato criollo (*Cairina moschata*)

4- Loro cara roja (*Aratinga mitrata*)

5- Yetapa de collar (*Alectrurus risora*)

6- Pecho colorado pampeano (*Sturnella defilipi*)

Mamíferos:

7- Gualacate (*Euphractus sexcinctus*)

Categoría en PELIGRO DE EXTINCIÓN

Especies animales en vías de desaparecer de la Provincia, y/o con pocas citas en los últimos 30 años.

Aves:

1- Inambú colorado, Ala colorada (*Rhynchotus rufescens*)

7+1+2



ALICUCO



LAGARTO OVERO



COMADREJA OVERA

- 2- Mirasol grande (*Botaurus pinnatus*) 7
- 3- Juan grande (*Jabiru mycteria*) 7+1
- 4- Pato crestado real (*Sarkidiornis melanotos*) 7+1
- 5- Pato fierro (*Oxiura dominica*) 7+1
- 6- Pato de anteojos (*Anas specularis*) 7+1
- 7- Cóndor real (*Sarcorhamphus papa*) 7
- 8- Esparvero común (*Accipiter bicolor*) 7
- 9- Loro barranquero (*Cyanoliseus patagonum*) 7+6
- 10- Catita serrana chica (*Bolborhynchus aurifrons*) 7
- 11- Loro hablador o pico negro (*Amazona aestiva*) 7+3
- 12- Tingazú (*Piaya cayana*) 7
- 13- Urutaú (*Nyctibius griseus*) 7+6
- 14- Trepador grande (*Xiphocolaptes major*) 7
- 15- Cardenal amarillo (*Gubernatrix cristata*) 3+7
- 16- Coludo grande (*Emberizoides herbicola*) 7

Mamíferos:

- 17- Oso hormiguero (*Myrmecophaga tridactyla*) 7
- 18- Oso melero (*Tamandua tetradactyla*) 7
- 19- Cabasú chico (*Cabassous chacoensis*) 7+2
- 20- Pichi ciego pampeano (*Chlamyphorus truncatus*) 7
- 21- Carpincho (*Hydrochoerus hydrochaeris*) 2+3+7
- 22- Mara o liebre criolla (*Dolichotis patagonum*) 2+1+7
- 23- Lobito de río (*Lontra longicaudis*) 7+5+3
- 24- Aguará guazú (*Chrysocyon brachyurus*) 6+7
- 25- Guanaco (*Lama guanicoe*) 1+2+3+7

Categoría VULNERABLES

Especies de animales vulnerables a desaparecer del territorio provincial

Peces:

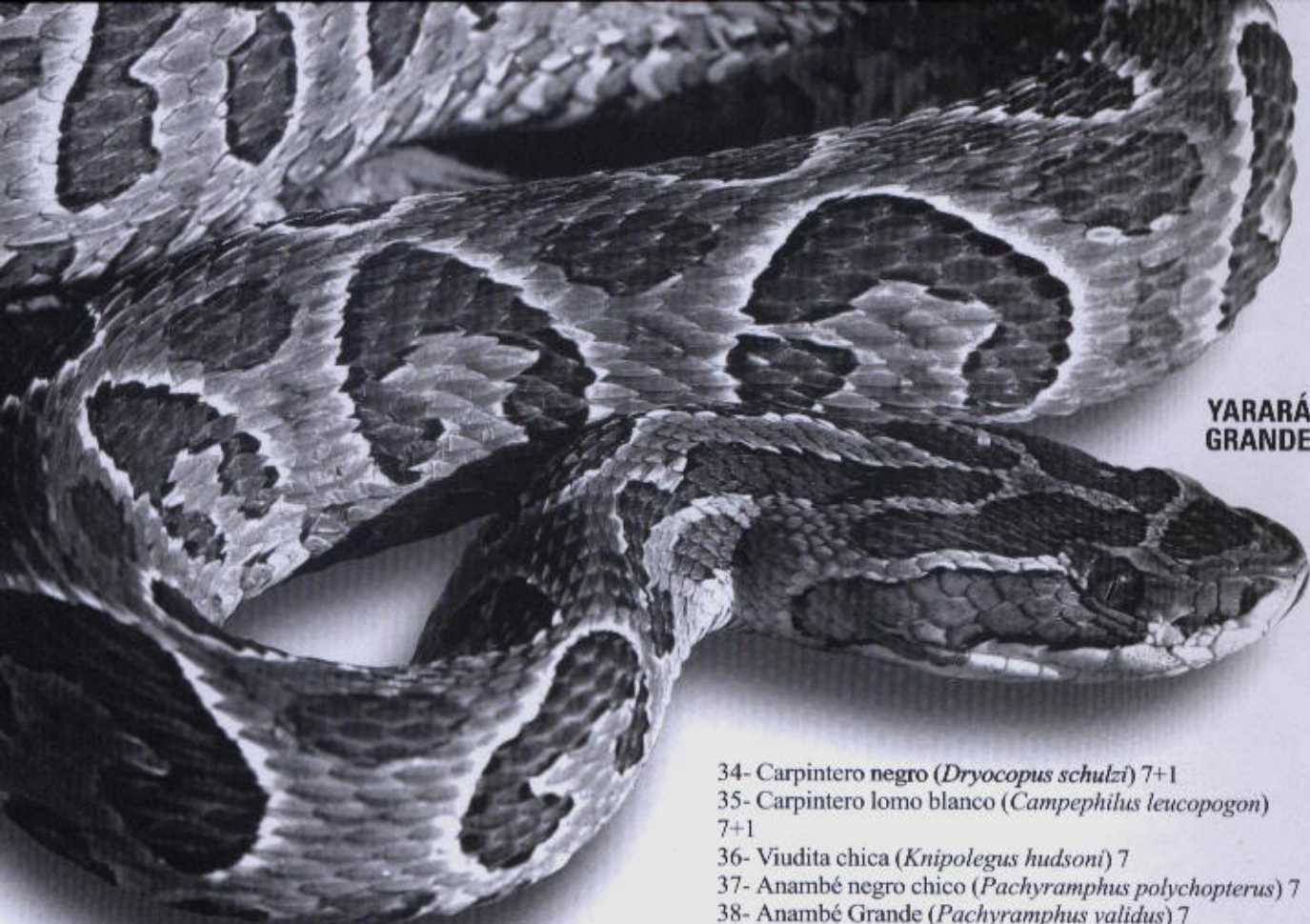
- 1- Bagrecito de los torrentes (*Trichomycterus corduvense*) 7+5

Anfibios

- 2- Sapito vientre amarillo (*Melanophryniscus stelzneri*) 7+5+3
- 3- Ranita del zarzal (*Hypsiboas cordobae*) raza de las sierras 7+4+5

Reptiles

- 4- Tortuga terrestre (*Chelonoidis chilensis*) 7+3+2
- 5- Tortuga de río (*Phrynops hilarii*) 7+5+3
- 6- Boa de las vizcacheras, Lampalagua (*Boa constrictor occidentales*) 7+3+6
- 7- Boa enana, Boa de terciopelo (*Epicrates cenchria*) 7+3+6
- 8- Viborón, Yarárá grande, Vibora de la cruz (*Bothrops alternatus*) 7+6
- 9- Vibora de cascabel (*Crotalus durissus*) 7+6



**YARARÁ
GRANDE**

Aves:

- 10- Ñandú, Suri (*Rhea americana*) 7+2+1+3
- 11- Martineta copetona, Perdiz copetona (*Eudromia elegans*) 7+2+1
- 12- Garza mora (*Ardea cocoi*) 7+1
- 13- Bandurria de las sierras (*Theristicus caudatus*) 7+1
- 14- Espátula rosada (*Platalea ajaja*) 7+1+2
- 15- Cisne de cuello negro (*Cygnus melacoryphus*) 7+1+3
- 16- Ganso blanco, Ganso coscoroba (*Coscoroba coscoroba*) 7+2+1+3
- 17- Cóndor (*Vultur gryphus*) su población en aumento 7+1+3
- 18- Gavilán mixto, Guamán (*Parabuteo unicinctus*) 7+2+1
- 19- Aguila coronada, Aguila de la flecha (*Harpyhaliaetus coronatus*) 7+2+6+1
- 20- Charata (*Ortalis canicollis*) su población en aumento 7+2+1
- 21- Burrito negruzco (*Laterallus spilopterus*) 7+4
- 22- Burrito amarillo (*Porzana flaviventer*) 7+4
- 23- Burrito enano (*Coturnicops notatus*) 7+4
- 24- Pollona azul (*Porphyryla martinica*) 7+4
- 25- Chuña patas rojas (*Cariama cristata*) su población en aumento 7+1
- 26- Chuña patas negras (*Chunga burmeisteri*) 7+2+1
- 27- Buho, Ñacurutú (*Bubo virginianus*) 7+6
- 28- Lechuza bataraza, (*Strix rufipes chacoensis*) 7+6
- 29- Lechuzón orejudo (*Asio clamator*) Su población en aumento 7+6
- 30- Lechuzón de los campos (*Asio flammeus*) 7+1+6
- 31- Martín pescador mediano (*Chloroceryle amazona*) 7+5
- 32- Martín pescador chico (*Chloroceryle americana*) 7+5
- 33- Carpintero blanco (*Melanerpes candidus*) 7+3

- 34- Carpintero negro (*Dryocopus schulzi*) 7+1
- 35- Carpintero lomo blanco (*Campephilus leucopogon*) 7+1
- 36- Viudita chica (*Knipolegus hudsoni*) 7
- 37- Anambé negro chico (*Pachyramphus polychopterus*) 7
- 38- Anambé Grande (*Pachyramphus validus*) 7
- 39- Frutero celestino (*Thraupis sayaca*) 7+3
- 40- Cardenal copete rojo (*Paroaria coronata*) 7+3
- 41- Cardenilla (*Paroaria capitata*) 7+3
- 42- Rey del bosque (*Pheucticus aureoventris*) 7+3
- 43- Reyna mora grande (*Passerina brissonii*) 7+3

Mamíferos:

- 44- Comadreja Cola Corta (*Monodelphis dimidiata*) 7
- 45- Mulita (*Dasypus hybridus*) 7+2+1
- 46- Quirquincho ancho (*Chaetophractus villosus*) 7+2+1
- 47- Conejo Tapeti (*Sylvilagus brasiliensis*) 7+2+1
- 48- Conejo de los palos (*Pediolagus salinicola*) 2+1+7
- 49- Vizcacha (*Lagostomus maximus*) 7+1+2+5
- 50- Gato de las pajas (*Lynchailurus pajeros*) 7+3+6
- 51- Gato del Monte (*Oncifelis geoffroyi*) 7+3+6
- 52- Zorro Patas Negras (*Cerdocyon thous*) 7+3
- 53- Zorro Colorado (*Pseudalopex culpaeus*) su población en aumento 3+2+1
- 54- Pecari de Collar (*Tayassu tajacu*) 7+2+1

Categoría MARCADO RETROCESO NUMÉRICO

Especies todavía comunes, pero que han disminuido mucho en los últimos 30 años (quedando un 5 a 10% de lo que había en la década del 70)

Peces:

- 1- Mojarra Cola Roja (*Asthyanax* sp.) 7+1+5
- 2- Vieja del Agua (*Hypostomus* sp.) 7+5

Anfibios:

- 3- Rana criolla (*Leptodactylus ocellatus*) 7+2+3
- 4- Rana listada (*Leptodactylus gracilis*) 7+2

Reptiles:

- 5- Iguana overa, Lagarto Overo (*Tupinambis merinae*) 7+3+2+5
- 6- Iguana colorada, Lagarto Colorado (*Tupinambis scens*)

- rufescens*) 7+3+2
 7- Lagartija (*Teius cyanogaster*) 7+1+4
 8- Lagarto de las rocas (*Tropidurus spinulosus*) 7+6
 9- Lagarto de los árboles (*Tropidurus etheridgei*) 7+5+6
 10- Yarárá Ñata (*Bothrops ammodytoides*) 6+5
 11- Yarárá Chica. Cola Blanca (*Bothrops diporosi*) 6+5
Aves:
 12- Perdiz Paloma, Tataupá común (*Crypturellus tataupa*) 7+5+1
 13- Inambú Común, Perdiz Chica (*Nothura maculosa*) 7+1+2
 14- Inambú Pálido, Perdiz Chica Pálida (*Nothura darwini*) 7+1+2
 15- Inambú Montaraz, Perdiz Montaraz (*Nothoprocta cinerascens*) 7+1+2
 16- Inambú Silbón. Montaraz de la Sierra, Mollera (*Nothoprocta pentlandii*) 7+2+5
 17- Macá Chico (*Podiceps rolland*) 7
 18- Macá Grande (*Podiceps major*) 7+2
 19- Garza Blanca (*Ardea alba*) 7+1
 20- Garcita Blanca (*Egretta thula*) 7+1
 21- Cigüeña Común (*Ciconia maguari*) 7+2+1
 22- Pato Colorado (*Anas cyanoptera*) 7+1+2
 23- Pato Zambullidor (*Oxyura vittata*) 7+1
 24- Pato Crestón, Pato Picazo (*Netta peposaca*) 7+1+2
 25- Gavilán Caracolero (*Rostrhamus sociabilis*) 7+6
 26- Gavilán de Bañado (*Circus buffoni*) 7+6
 27- Águila Escudada, Águila Mora (*Geranoaetus melanoleucus*) 7+6
 28- Águila Cabeza Negra (*Buteo albicaudatus*) 7+6
 29- Aguilucho Común (*Buteo polyosoma*) 7+6
 30- Halconcito Gris, Halcón Piojoso (*Spizapterix circumcinctus*) 7+6
 31- Halcón Plomizo (*Falco femoralis*) 7+6
 32- Gallineta Overa (*Pardirallus maculatus*) 7+2
 33- Gallineta Común (*Pardirallus sanguinolentus*) 7+2
 34- Pollona Pintada (*Gallinula melanops*) 7+2
 35- Pollona Negra (*Gallinula chloropus*) 7+2
 36- Gallareta Escudete Rojo (*Fulica rufifrons*) 7+2+1
 37- Tero Real, (*Himantopus melanurus*) 7+1
 38- Agachona (*Nycticorax nycticorax*) 7
 39- Pampero (*Oreopholus ruficollis*) 7+1
 40- Chorlo dorado (*Phuvialis dominica*) 7+1
 41- Batitú (*Bartramia longicauda*) 7+1
 42- Becasa de Mar (*Limosa haemastica*) 7+1
 43- Becasina (*Gallinago gallinago*) 7

- 44- Paloma Bumbuna, Paloma de Monte (*Leptotila verreauxi*) 7+1
 45- Palomita de la Virgen, Torcacita (*Columbina picui*) 7+1
 46- Catita de la Sierra (*Bolborhynchus ayмара*) 7
 47- Loro de los Palos, Calancate (*Aratinga acuticaudata*) 7+3+6
 48- Lechucita de las vizcacheras (*Athene cunicularia*) 7+1+6
 49- Alicuco Común (*Otus choliba*) 7+1+6
 50- Ñacundá (*Podager nacunda*) 7+6
 51- Vencejo de Collar (*Streptoprocne zonaris*) 7
 52- Martín Pescador Grande (*Megasceryle torquata*) 7+5
 53- Durmili (*Nystalus maculatus*) 7
 54- Carpintero campestre (*Colaptes campestris*) 7+1
 55- Carpintero del Cardón-(*Melanerpes cactorum*) 7+3
 56- Chinchero Grande (*Drymornis bridgesii*) 7+1
 57- Chinchero chico (*Lepidocolaptes angustirostris*) 7
 58- Hornero de Copete (*Furnarius cristatus*) 7
 59- Leñatero (*Anumbius annumbi*) 7
 60- Siete Colores de Laguna (*Tachuris rubrigastra*) 7
 61- Tijereta (*Tyrannus savana*) 7+1
 62- Tuquito Gris (*Empidonomus aurantioatrocristatus*) 7+1
 63- Piojito Gris (*Serpophaga nigricans*) 7
 64- Zorzal Colorado (*Turdus rufiventris*) regionalmente en aumento 7+3
 65- Zorzal Chalchalero (*Turdus amaurochalinus*) regionalmente en aumento 7+3
 66- Pepitero de Collar (*Saltator aurantirostris*) 7+3
 67- Corbatita de Collar (*Sporophila collaris*) 7+3
 68- Capuchino Garganta Café (*Sporophila ruficollis*) 7+3
 69- Corbatita Común (*Sporophila caerulescens*) 7+3
 70- Piquito de Oro Chico (*Catamenia analis*) 7+3
 71- Piquito de Oro Grande (*Catamenia inornata*) 7+3
 72- Diuca Común (*Diuca diuca*) 7+3
 73- Jilguero común (*Sicalis luteola*) 7+3
 74- Soldadito (*Lophospingus pusillus*) 7+3
 75- Bracita de Fuego (*Coryphospingus cucullatus*) 7+3
 76- Cachilo Corona Castaña (*Aimophila strigiceps*) 7+3
 77- Vira Vira, Pepitero Chico (*Saltatricula multicolor*) 7+3
 78- Monterita Canela (*Poospiza ornata*) 7+3
 79- Monterita Castaña (*Poospiza nigrorufa*) 7+3
 80- Monterita Cabeza Negra (*Poospiza melanoleuca*) 7+3
 81- Monterita de Collar, Vizcachita (*Poospiza torquata*) 7+3
 82- Cabecita negra (*Carduelis magellanica*) 7+3
 83- Varillero ala amarilla (*Agelaius thilius*) 7+3
 84- Varillero Congo (*Agelaius ruficapillus*) 7+3



VIEJA DEL AGUA



CUIS



AGUILA CORONADA



ZORRO DE MONTE

- 7+3+2+1
- 8- Zorrino Común (*Conepatus chinga*) 7+4+6
- 9- Gato Moro, Gato Colorado (*Herpailurus yagouaroundi*) 7+3+4+6
- 10- Puma, León (*Puma concolor*) 7+1+6
- 11- Zorro gris (*Pseudalopex griseus*) 7+3+1+6
- 12- Zorro Pampa (*Pseudalopex gymnocercus*) 7+3+1+6
- 13- Corzuela Parda (*Mazama gouazoupira*) 7+1+2+4

Bibliografía consultada

BALDO J y M ORDANO (1993) Nuevos registros de aves para Sierra Grande, departamentos San Alberto, Santa María y Punilla, Córdoba, Argentina. *Nótulas Faunísticas* 48: 1-15

CABRERA MR (2001) *Elenco sistemático y claves para la identificación de los reptiles de Córdoba, Argentina*. Bol. Acad. Nac. Cienc. 66: 6-23

COBOS V, R MIATELLO y J BALDO (1999) Algunas especies de aves nuevas y otras con pocos registros para la provincia de Córdoba, Argentina. *Nuestras Aves* 39: 7-11

DÍ FONZO A y EH BUCHER (1981) La fauna de serpientes de la provincia de Córdoba, Argentina. *Lista y Distribución*. *Ecosur* 8 (16): 89-98

HARO JG y MA BISTONI (1996) *Ictiofauna de la provincia de Córdoba*, pp: 169-190. En: *Biodiversidad de la provincia de Córdoba Vol 1* (IE DI TADA y EH BUCHER, eds).

MIATELLO RA (1979) *Tinámidos de la provincia de Córdoba*. Boletín Informativo N°1, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Recursos Renovables, 28 pp

MIATELLO RA (1980) *Anátidos de la provincia de Córdoba*. Boletín Informativo N°2, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Recursos Renovables, 54 pp

MIATELLO RA (1994) *Vertebrados en vías de extinción de la provincia de Córdoba*. *Tras la Huella* 11: 36-40

MIATELLO RA, V COBOS y C ROSACHER (1991) Algunas especies de aves nuevas o poco conocidas para la provincia de Córdoba, Argentina. *Historia Natural* 8 (1): 1-5

MIATELLO RA, C ROSACHER y V COBOS (1993) Algunas especies de aves nuevas o con pocos registros para la provincia de Córdoba, Argentina. *Nótulas Faunísticas* 50: 1-12

MIATELLO RA (1997) *El fraccionamiento del hábitat de la provincia de Córdoba*. V Jornadas de Producción Ganadera de las Zonas Áridas. Jesús María, Córdoba, Argentina. Libro de resúmenes: 160-161

MIATELLO RA, J BALDO, M ORDANO, C ROSACHER y L BIANCUCCI (1999) *Avifauna del Parque Nacional Quebrada del Condorito y Reserva Hídrica Provincial de Achala, Córdoba, Argentina*. 193pp

MIATELLO RA, J BALDO, L BIANCUCCI y V COBOS (2003) Nuevos registros de aves para la provincia de Córdoba, Argentina. *Nuestras Aves* 45: 15-21

MIATELLO RA (2003) *Capítulo de Fauna en: Regiones Naturales de la provincia de Córdoba* (CABIDO D, CABIDO M, GARRE EM, GORGAS JA, MIATELLO RA, RAMBALDI S, RAVELO A y TASSILE JL) Córdoba, Argentina. Serie C. Publicaciones Técnicas, Dirección de Ambiente. 103pp

MIATELLO RA y V COBOS (en prensa) Nuevos aportes sobre la presencia del Aguara' Guazú (*Crysoceyon brachyurus*, Mammalia, Canidae) en las provincias de Córdoba y Santiago del Estero, República Argentina. *Mastozoología Neotropical*

MIATELLO RA (sin publicar) 1000 listas de vertebrados de la provincia de Córdoba, c/a, de 40 horas (promedio) de observación y que corresponden a más de 100 localidades de la provincia de Córdoba, Argentina (entre los 29° 30' y 34° 40' S y entre los 62° 00' y 65° 40' O) Años 1970-2006

MONGUILLOT JC (2000) *Anfibios y Reptiles de la provincia de Córdoba, Lista sistemática*. Informe Técnico, sin publicar. 6pp

NORES M, D YZURIETA y RA MIATELLO (1983) *Lista y distribución de las aves de Córdoba, Argentina*. Bol. Acad. Nac. Cienc. Cha. 56: 1-14

NORES M (1996) *Avifauna de la provincia de Córdoba*, pp: 255-337. En: *Biodiversidad de la provincia de Córdoba*. Fauna. Vol 1 (IE DI TADA y EH BUCHER, eds.)

OLROG CC y MM LUCERO (1981) *Guía de los Mamíferos Argentinos*. Tucumán, Argentina. Fundación Miguel Lillo. 151 pp

ORDANO M y RA MIATELLO (2002) Una nueva especie de ave para la provincia de Córdoba (*Nyctibius griseus*, Aves, Nyctibiidae). *Argentina. Natura Neotropicalis* 32 (1): 71-72

- 85- Charlatán (*Dolichonyx oryziborus*) 7+3
- 86- Pecho Amarillo Común (*Pseudoleistes virescens*) 7+3
- 87- Pecho Colorado (*Sturnella superciliaris*) 7+3

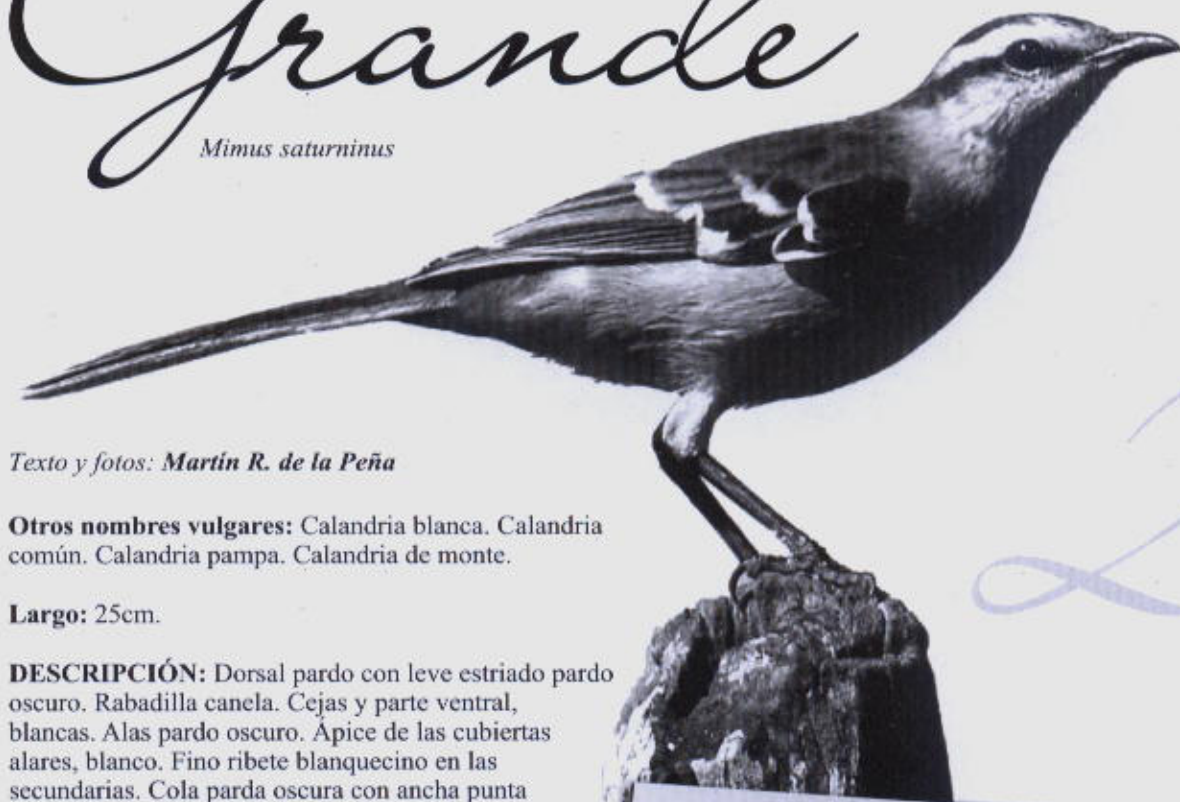
Mamíferos

- 1- Comadreja Overa (*Didelphys albiventris*) 7+1+6+4
- 2- Comadreja Colorada (*Lutreolina crassicaudata*) 7+6+4
- 3- Quirquincho Bola, Mataco (*Tolypeutes matacus*) 7+2+1
- 4- Quirquincho chico, Peludo (*Chaetophractus vellerosus*) 7+2+1
- 5- Coipo, Nutria (*Myocastor coypus*) 7+3+2
- 6- Cuis pampeano (*Cavia aperea*) 7+4
- 7- Liebre Europea, Liebre Orejuda (*Lepus europaeus*)

Las fotos: Águila mora y zorro gris (Leonardo Leiva), Nandú y alicuco (Blas Fandiño), Vieja del agua (*Hypostomus cordovae*: María de los Ángeles Bistoni y Gustavo Haro), Águila coronada (Vanina Raimondi), Rana criolla, lagarto overo, yarará grande, comadreja overa, cuis común y zorro de monte (A. Pautasso).

Calandria Grande

Mimus saturninus



Texto y fotos: *Martín R. de la Peña*

Otros nombres vulgares: Calandria blanca. Calandria común. Calandria pampa. Calandria de monte.

Largo: 25cm.

DESCRIPCIÓN: Dorsal pardo con leve estriado pardo oscuro. Rabadilla canela. Cejas y parte ventral, blancas. Alas pardo oscuro. Ápice de las cubiertas alares, blanco. Fino ribete blanquecino en las secundarias. Cola parda oscura con ancha punta blanca, excepto en el par central.

COMPORTAMIENTO: El canto es variado, imita las voces de otras aves e incluso voces de otros animales. Suele cantar desde una rama, postes, cables, alambrados, expuesta y acompaña sus cantos con cortos saltos hacia arriba y luego se deja caer otra vez en su percha sin interrumpir el canto. A veces planea unos metros y se posa. Puede estar varios minutos realizando esta maniobra.

Es de hábitos terrícolas y arborícolas. Camina y corre detrás de insectos. Se alimenta de insectos, carne, grasa, semillas, frutos (traga enteros los frutos de Tala y Curupí). Recorre desde el suelo hasta los 7 m., en ramas y follaje.

NIDO: El nido tiene forma de tazón. Es construido con palitos con y sin espinas. Internamente raicillas, pajitas, cerdas, hilos. Es sostenido en arbustos, árboles, matorrales, construcciones. Se reproduce desde setiembre a enero.

HUEVOS: Pone 3 o 4 huevos, ovoidales, verdes con pintas castañas y grises, distribuidas por toda la superficie. Medidas: 26 a 29,5 x 19,8 a 22mm.

REPRODUCCIÓN: El período de incubación es de 14 a 15 días. Los huevos son puestos en días corridos. Los pichones nacen en 24-36 horas y permanecen en el nido 13-14 días.



Nido parasitado por Negrucho

HABITAT: praderas arboladas, sabanas, matorrales, orillas de bosques, parques, poblaciones.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Desde el norte del país hasta Río Negro, Neuquén y este noreste de Chubut.

IDENTIFICACIÓN EN EL CAMPO: Cola larga con punta blanca. Cejas, parte ventral y manchas en las cubiertas alares, blancas. Dorsalmente suave estriado. Se diferencia de la Calandria mora por ser de mayor tamaño, tener el dorso estriado, cejas más notables y menos destacado el ribete blanquecino de las secundarias.

¿Y POR CASA COMO

Ríos Paraguay, Uruguay, de la Plata y Ribera del Plata



Bandada de flamenco austral
(*Phoenicopterus chilensis*)
Foto: AP

Por Juan Carlos Chebez, Miriam Parcero, Alfredo Portugal y Bárbara Gasparri

Área Biodiversidad, Fundación de Historia Natural Félix de Azara Departamento de Ciencias Naturales y Antropológicas, CEBBAD, Universidad de Maimónides.

Valentín Virasoro 732 (C1405BDB) Ciudad de Buenos Aires, República Argentina / e-mail: secretaria@fundacionazara.org.ar

La biodiversidad de los humedales del NEA

Siguiendo nuestra recorrida por el litoral fluvial argentino, y habiendo dejado atrás la columna vertebral del mismo que es el río Paraná, nos toca adentrarnos ahora en los otros cursos fluviales del área y sus secretos naturales.

Ambientes lóticos

Río Paraguay: El río Paraguay proviene del Pantanal -y es su desagüe natural-, enriquecido por los nutrientes que arrastra desde aguas arriba, sumado a los que le aportan los ríos Bermejo y Pilcomayo, remata como tributario del Paraná. Este sistema se alimenta por las inundaciones periódicas, que determinan la formación de esteros, bañados, lagunas, etc. en sus planicies de inundación, sosteniendo una gran riqueza de comunidades de plantas palustres y de fauna, que busca refugio en estos ambientes, la cual se ve permanentemente amenazada por la caza furtiva.

Existen en sus aguas alta diversidad de peces y en sus

márgenes posee selvas en galería que bajan como corredores, ricas y peculiares con elementos paranaenses y yungueños y algunas especies del Brasil central entremezcladas.

Las poblaciones de peces son impactadas por la incursión de pescadores que cada noche recorren el río con redes extendidas a veces desde la costa paraguaya hasta la costa argentina, provocando así un efecto negativo sobre las mismas, las que se encuentran disminuidas considerablemente a pesar de la protección legal existente.

En sus orillas se encuentran además, grandes ciudades como Formosa en Argentina y Asunción, capital del Paraguay, las cuales generan un impacto negativo importante sobre el ambiente.

Río Uruguay: El río Uruguay nace en el planalto brasileño, atravesando la selva tropical pluriestratificada y los bosques de pino paraná y luego sigue por la mata pluvial do Alto Uruguay o selva uruguayense íntimamente ligada a la paranaense o misionera, que lo acompaña hasta la altura del sur de Misiones.

ANDAMOS?

(parte 2)

desarrollaron ciudades en sus riberas como Gualaguaychú, Concepción del Uruguay, Colón y Concordia así como Paso de los Libres, Yapeyú, Alvear y Santo Tomé en la provincia de Corrientes, sin contar las de la costa brasilera y uruguaya, resultando una importante vía de transporte fluvial, que tenía como inconveniente principal, el Salto Grande.

Río de la Plata y Ribera del Plata: Gran receptáculo, es un estuario -de los ríos Paraná y Uruguay- que fue cubierto en el pasado por el mar hasta el Delta Superior, donde se han encontrado fósiles marinos. Todo este caudal de agua dulce formó un río particular, llamado de la Plata, considerado como el más ancho del mundo y en sus riberas se instalaron ciudades como Buenos Aires y Montevideo.

El patrón de costa alta en Corrientes y Entre Ríos y baja en Santa Fe al sur de esa provincia y al nordeste de Buenos Aires se invierte bordeando el río Paraná de las Palmas y luego el de la Plata; promoviendo así una vía de penetración distinta, de la región del Espinal con la comunidad vegetal conocida localmente como talar, lo que permitió el ingreso a la región de elementos chaqueños.

Esta mezcla de elementos del Espinal y la Pampa convierte al nordeste de la Provincia de Buenos Aires en la zona de mayor biodiversidad de clima templado, con la grave amenaza de que es la provincia con mayor urbanización del país, y que concentra

Continúa llevando selva de la costa, compuesta medianamente alto extraordinarias, pulso de todo el sistema, el cual se encuentra en distintas etapas de sucesión.

Este río es especialmente tortuoso, transitando a modo de correderas y remansos, con poblaciones de peces *Characiformes* (mojarras, dorados, palometas, etc.) y *Siluriformes* (bagres, viejas de agua, etc.) y en su tramo inferior tiene bancos de arena, buscados por avifauna específica como los gaviotines, rayadores y chorlitos para nidificar. Este curso tenía antaño el Salto Grande y al igual que el Palmar de Colón (Entre Ríos) fue propuesto como Parque Nacional, conteniendo una notable fauna de esponjas incrustantes y arborescentes y endemismos de plantas acuáticas, pero por cuestiones de política energética, el de Colón se formó y éste se convirtió en represa destruyendo el hábitat de esas especies. Este salto era una barrera no tan efectiva como los saltos del Iguazú y con las crecientes permitirían contacto entre el tramo superior y el inferior.

Contiene poblaciones de fauna de importancia económica como el pirá pitá, el dorado y el sábalo, la tararira, el pacú, el manduví y el patí, todas ellas valiosas desde el punto de vista pesquero.

Es una vía de penetración y colonización importante de la



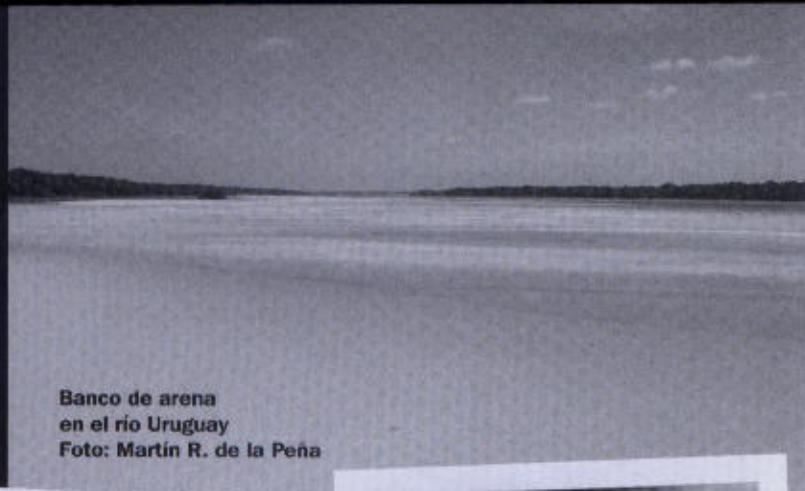
Carau (*Aramus guarauna*) foto: AP



Pichón de tuyango (*Ciconia maguari*) en el nido. Foto: AP

concentra la mitad de la población del mismo. Tiene una urbanización encadenada que deformó sus características naturales. La mayoría de la ribera ha sido modificada con rellenos para "ganarle tierras al río" y sólo se han salvado algunas tierras entre la ciudad de Buenos Aires y La Plata, entre las que se destacan las 6.000 ha de la Reserva Natural Punta Lara, quedando así fragmentadas y bajo una enorme presión antrópica.

En Argentina se encuentran playas de juncales, sauzales y ceibales, los cuales viven sometidos a inundación constante. El césped ribereño, que es una comunidad típica y exclusiva de la ribera del Río de la Plata, está formada por varias especies (*Eleocharis bonariensis*, *Cuphea fruticosa*, *Acmella decumbens*, *Paspalum*



Banco de arena en el río Uruguay
Foto: Martín R. de la Peña



Sábalo (*Prochilodus lineatus*)
Foto: J. Cazenave



Mojarra (*Astyanax* sp.) foto: AP



Nandú (*Rhea americana*) con pichones
Foto: Martín R. de la Peña

vaginatum y *Panicum decipiens*), hierbas bajas -5 a 50 cm reducidas en tamaño debido al constante oleaje al que son sometidas. El matorral ribereño es una asociación del ceibillo, el sarandí blanco, la rama negra que es endémica del Delta y ribera platense y el algodónillo entre otros. En algunos albardones se encuentran relictos de monte blanco y selva en galería, como así también en Punta Lara- los que parecieran haberse salvado milagrosamente- pero lo que le confiere singularidad a la región son los pajonales con predominio de dos especies, la espadaña y la paja brava, que en los bajos inundables albergan especies raras de aves como la gallineta overa, el burrito enano, el burrito colorado, el aguatero y otras de distribución restringida asociadas a estos ambientes como la pajonalera pico curvo. En el sector correspondiente a la ribera del Plata, la fauna y flora autóctonas desaparecen por la urbanización de la Ciudad de Buenos Aires y sus alrededores, conservando relictos en algunas reservas municipales ubicadas en la costa, y la fauna íctica se ve seriamente mermada por causa de la contaminación de las aguas, particularmente en los sectores de influencia de los ríos Reconquista en San Fernando y Tigre- y Riachuelo en el límite sur de la Capital Federal- los cuales reciben una continua carga

contaminante que modifica las condiciones biológicas del río, el cual muestra diferencias entre los sectores costeros más comprometidos, y las aguas del cauce central. Estas se traducen en una disminución en el número de especies tanto del plancton como del bentos, dándole lugar a especies tolerantes ante condiciones de vida más adversas.

La barranca se va esfumando y el río sigue en contacto con la Pampa, llegando a Bahía Samborombón, con penetración de aguas salobres y presencia de comunidades herbáceas donde se destacan los espartillares y hunquillares de hunco o esparto negro, en contacto con cangrejales poca modificación, compuestos básicamente la especie *Chasmagnathus granulata*, y e ha sobrevivido una población de venado las pampas y otra de talaes que se asientan albardones de conchillas hasta la latitud de del Plata.

En las márgenes de la Bahía de Samborombón hay reptiles típicamente costeros como la tortuga cuello de víbora y aves como el chajá, la cigüeña americana, el raro pero conspicuo flamenco austral,

etc. El ñandú, el burrito negruzco, la monjita dominicana y la gaviota cangrejera son especies amenazadas presentes en el sector.

En aguas del estuario se produce la penetración desde el mar de grupos de toninas y del amenazado delfín del plata o franciscana.

En definitiva, las aguas en movimiento o ambientes lóticos, en la jerga limnológica, queda así cubierta en este breve sumario, mostrando sus coincidencias y diferencias que las vuelven unas de las más complejas del país y del mundo.

Los nombres científicos de las especies citadas

Plantas: Algodonillo (*Aeschynomene montevidensis*); Ceibillo (*Sesbania punicea*); Espartillo (*Spartina alterniflora*); Espartillo (*Spartina densiflora*); Hunco o esparto negro (*Juncus acutus*); Rama negra (*Mimosa bonplandii*); Sarandí blanco (*Phyllanthus sellowianus*).

Peces: Dorado (*Salminus brasiliensis*); Manduvi (*Ageneiosus* sp.); Pacú (*Piaractus mesopotamicus*); Patí (*Luciopimelodus pati*); Pirá pitá (*Brycon orbignyanus*); Sábalo (*Prochilodus lineatus*); Tararira (*Hoplias malabaricus*).

Aves: Aguatero (*Rostratula semicollaris*); Burrito enano (*Coturnicops notatus*); Burrito colorado (*Laterallus leucopyrrhus*); Burrito negruzco (*Laterallus spiloptera*); Cigüeña americana (*Ciconia maguari*); Chajá (*Chauna torquata*); Flamenco austral (*Phoenicopterus chilensis*); Gallineta overa (*Pardirallus maculatus*); Gaviota cangrejera (*Larus atlanticus*); Monjita dominicana (*Heteroxolmis dominicana*); Ñandú (*Rhea americana*); Pajonalera pico curvo (*Limnornis curvirostris*).

Mamíferos: Delfín del plata o franciscana (*Pontoporia blainvillei*); Tonina (*Tursiops truncatus*); Venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*) ■

Fe de erratas: En el número anterior, página 12, donde dice "...la cual cuenta con 2000 especies de plantas vasculares..." debe decir 3000 especies de plantas vasculares.

TALADROS DE LA MADERA

¿Son tan malos como parecen?

Por PAOLA TURIENZO

Entomología, Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, 4° Piso, Pabellón II, (CP 1428) Ciudad Universitaria, Buenos Aires, Argentina.
e-mail: paolaturienzo@yahoo.com

LOS CERAMBYCIDAE (Insecta: Coleoptera), llamados comúnmente "taladros de la madera", componen una de las familias de insectos más numerosas, con aproximadamente 30.000 especies descritas, de las cuales la mayor parte son tropicales o ecuatoriales. En la Argentina, esta familia está representada por 851 especies mencionadas en la literatura, aunque aún resta identificar muchos especímenes que han sido colectados en los últimos años, con lo cual el número podría elevarse a más de 1000.

Estos escarabajos se caracterizan por poseer antenas muy largas, por lo que también se los suele llamar longicornios. El tamaño de los mismos es variable, siendo la especie más grande (110 mm) integrante de nuestra fauna argentina. La coloración de los adultos puede ser vistosa o críptica (pasar desapercibidos). Algunos adultos pueden imitar hormigas, avispas o a otros escarabajos. Pueden ser diurnos, nocturnos y/o crepusculares. Los

adultos se alimentan de polen, savia y frutos mientras que las larvas (estados inmaduros) se alimentan de madera viva o muerta.

Entonces... ¿De qué temer?

Las larvas de Cerambycidae son fitófagas (se alimentan de material vegetal). La mayoría se alimenta de madera muerta y una minoría de plantas vivas. Algunas están asociadas con una especie de árbol mientras que otras están relacionadas a diferentes especies de un mismo género, o a especies de



Steirastoma marmorata

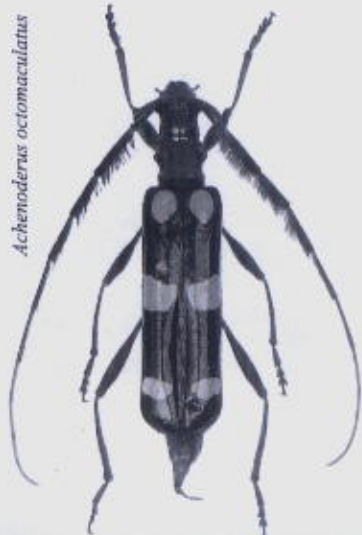
diferentes géneros, siendo entonces considerados como generalistas.

Generalizando un ciclo de vida para esta familia de taladros, podríamos decir que las hembras dejan sus huevos en grietas de la corteza o hacen un agujero en la misma, donde depositan uno o más huevos. Luego de unas semanas, los mismos eclosionan y las larvas comienzan a alimentarse de la madera pasando por 5 ó 6 estadios larvales. Mientras comen, las larvas crean un sistema de galerías a través de la madera, pudiendo expulsar el aserrín hacia el exterior o no. Cuando la larva llega a una determinada etapa en su crecimiento, deja de comer y queda en un estado aparente de latencia. Es decir, forma la pupa (o crisálida, como en las mariposas), que es un estado inmaduro, previo al insecto adulto donde ocurren cambios llamados "metamorfosis". Este estado de pupa lo pasa en una cámara llamada pupal, dentro de la madera. De allí emergerá el adulto para reiniciar el ciclo.

Entonces, estos insectos, degradadores de celulosa, son perjudiciales si llegarán a oviponer y desarrollarse en nuestros muebles o vigas del techo. Resultan de interés económico en un aserradero o producción forestal, pero



Pyrodes nitidus



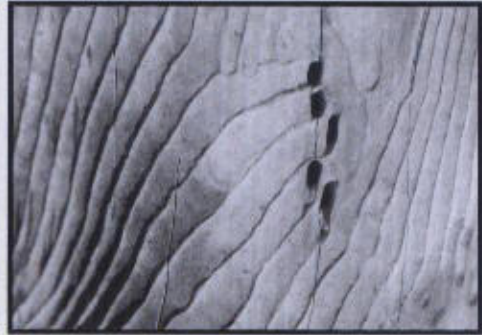
Achenoderus octomaculatus



Chydarteres costatus



Calocomus desmaresti



Orificios de emergencia

Galerías larvales y accesos a cámaras pupales

Taladro Adulto



Cortes longitudinales cámara pupal y transversal de galería



Cámara pupal Carpinteros en corte longitudinal

una vez talada la producción. Afortunadamente, rara vez se alimentan de árboles vivos, siendo estos especímenes enfermos o a punto de morir por otras circunstancias tales como problemas hídricos y/o de suelo. Por el contrario, estos insectos deberían considerarse benéficos, desde el punto de vista de la degradación de madera muerta en bosques, sobre todo tropicales, donde la biomasa necesita ser reciclada.

Los taladros también viajan

Es interesante saber que a nuestra fauna argentina de Cerambycidae se le suman otros taladros, originarios de países como China y Australia, entre otros. Aunque no se puede confirmar con exactitud la vía y año

de ingreso en todos los casos, los puertos resultan ser los puntos de acceso más probables (lo mismo está sucediendo en otros países). Muchos de los taladros son transportados como larvas dentro de maderas no descortezadas, tales como embalajes, carretes para cables de comunicaciones, etc. Incluso, una especie china de taladro, ya afinada en la Argentina, ingresó a los Estados Unidos por medio de artesanías (árboles navideños) hechas con ramas de coníferas. El establecimiento exitoso en la Argentina de tales especies es posible debido a la gran cantidad de plantas exóticas que se cultivan en nuestro país. Por ejemplo, el taladro del eucalipto (*Phoracantha semipunctata*) pudo establecerse a principios del siglo XX gracias a que en

Rumacorn canescens



el país ya se cultivaba eucalipto desde el siglo XIX. Y, por otro lado, algunas de estas plantas foráneas pueden

convertirse en plagas ya que carecen de agentes naturales de control fuera de su lugar de origen. [Si aparecen larvas en su limonero, todos los cítricos son de origen chino, o en otra planta de su jardín y/o vereda, ésta ya sufría de stress. Primero, porque está plantada en un ambiente que no es el propio, y segundo, esa especie de taladro que la afecta seguramente tiene un hospedador nativo de la misma familia de planta, o de otra familia muy cercana. Lo que está haciendo esa especie de taladro es regular la población de plantas eliminando los individuos menos adaptados]

Estudio de la familia Cerambycidae en la Argentina

En la Argentina contamos con un solo especialista en el tema, Osvaldo R. Di Iorio, de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Además de trabajos de índole sistemática (descripción y clasificación de las especies presentes en el país), también analiza la biología de los mismos, distribución geográfica, descripción de las galerías larvales y cámaras pupales (en un futuro con posible implicancia en la determinación a campo de daños en producciones forestales) y establecimiento de nuevas relaciones insecto-planta. Dicho especialista cuenta con más de 50 publicaciones en el tema, una guía ilustrada para el reconocimiento de las especies (donde constan las distribuciones geográficas de las especies allí mencionadas), la historia del estudio de esta familia en la Argentina desde el año 1843, entre otras cosas) y una gran colección entomológica personal "ODI" (Osvaldo Di Iorio).

En la actualidad se están formando dos personas en esta temática, con diferentes enfoques, María Celeste Medrano (Museo Florentino Ameghino, de la ciudad de Santa Fe), en lo que se refiere al elenco de Cerambycidae de la provincia de Santa Fe y sus plantas asociadas, y quien escribe, en Cerambycidae asociados a coníferas nativas y exóticas.

Si bien ya se han publicado más de mil relaciones insecto-planta para esta familia de taladros en una compilación reciente, existen otras tantas publicadas y no compiladas aún, y datos todavía por publicarse; falta mucho para poder entender cómo se relacionan a nivel

Xyloragatoides asper



evolutivo estos insectos y las diferentes familias vegetales.

Aspectos como la descripción de los estados inmaduros han sido muy poco estudiados en la Argentina así como la filogenia en base a datos genéticos y afines. A nivel productivista, se están llevando a cabo trabajos en la Universidad Nacional de Santiago del Estero desde hace unos años.

Indirectamente, otros investigadores han realizado aportes desde el punto de vista de dietas de aves, listados faunísticos o trabajos ecológicos en donde suelen aparecer estos taladros, según sea el método de muestreo utilizado.

A raíz de lo planteado surgen preguntas que aún no tienen respuestas, tales como si la globalización, mercadeo mundial, etc., favorecen la adaptación de ciertos seres a otras condiciones ambientales o son diseminadores de lo que algunas personas consideran plagas ■

Bibliografía consultada

- DI IORIO OR (2004) Cerambycidae, p. 17-79. In: *Catálogo de Insectos fitófagos de la República Argentina y sus plantas asociadas*. Cordo, H.A., G.A. Logarzo, K. Braun & O.R. Di Iorio (Coordinators). Sociedad Entomológica Argentina, Buenos Aires. 734 p.
- DI IORIO OR (2004) *Especies exóticas de Cerambycidae (Coleoptera) introducidas en la Argentina. Parte 1. El género Phoracantha Newman, 1840*. Agrociencia, México, 38(5): 503-515.
- DI IORIO OR (2004) *Especies exóticas de Cerambycidae (Coleoptera) introducidas en Argentina. Parte 2. Nuevos registros, plantas hospedadoras y estatus actual*. Agrociencia, México, 38(6): 663-678.
- DI IORIO OR (2005) *A field guide of the longhorned beetles (Coleoptera: Cerambycidae) from Argentina*. Esteban Abadie & Pablo Wagner (Coordinators). Buenos Aires, xiv + 98 p. + 74 plates.

NUEVOS DESMONTES AMENAZAN A LA SELVA DE MONTIEL

El pasado 11 de mayo del corriente se dio a conocer un nuevo caso de deforestación en la Selva de Montiel, provincia de Entre Ríos.

Precisamente en el Paraje "El Gato", departamento Federal, pleno corazón de la formación boscosa, una empresa extraregional desmontó no menos de 100 hectáreas de bosque nativo. Este desmonte incluyó la extirpación de palmeras yatay añejas.

El hecho fue verificado por personal de la Dirección de Recursos Naturales, Forestación y Economías Alternativas a raíz de denuncias y pedidos de informes por parte de legisladores federalenses y personal municipal.

El procedimiento incluyó la participación de Gendarmería Nacional, comprobándose que la topadora utilizada no estaba inscrita en la Dirección de Recursos Naturales de la provincia.

Los relictos mejor conservados de la Selva de Montiel se encuentran en Federal y fueron declarados Reserva de Usos Múltiples en mayo de 2006. Esto implica la prohibición de tala rasa y uso indiscriminado de agrotóxicos.

A un año de la sanción de la ley, la situación sigue como antes. El descuido de los bosques nativos hace peligrar al 10% de éste que aun queda en pie. Entre Ríos ya ha perdido la mayor parte de este ambiente que lo caracteriza.

Fuente: Proyecto Selva de Montiel, Fundación de Historia Natural Félix de Azara.



CONTROL DE PESCA

Las inspecciones de la Subsecretaría de Recursos Naturales y Pesca de la provincia de Santa Fe a cargo del dr. Alejandro Larriera se realizan cada dos días en el marco de la política establecida para alcanzar el manejo sustentable de los recursos pesqueros. De esta manera se viene trabajando en lo que va del año 2007. El subsecretario señaló que

"en base a las prioridades establecidas, las tareas de control de la actividad pesquera comercial incluyeron inspecciones en las plantas de acopio y frigoríficos, rutas de la provincia y zonas de islas de los departamentos de la costa, principalmente". De esta forma hasta inicios del mes de mayo se confeccionaron 23 actas de infracción por pescados fuera de medida (especialmente sábalo), falta de documentación habilitante para realizar la actividad y redes fuera de medida. Se labraron además otras 35 actas de constatación las que se confeccionan para

verificar la inspección pero cuando no se detectan irregularidades. Toda la actividad emprendida fue realizada a través de inspectores de la Subsecretaría junto a Guardapesca honorarios y efectivos de la Policía de la Provincia y Guardia Rural Los Pumas.

Fuente: Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable.



VISITA NOCTURNA IMPREVISTA

Por Juan Martín Mastropaolo. *Guardafaunas Honorario de la provincia de Santa Fe radicado en Esperanza (Las Colonias). Vivencia acontecida en la estancia Florida Norte, Logroño, departamento 9 de Julio, Santa Fe.*

Transcurría el año 1994, trabajaba en el campo muy al norte de la provincia de Santa Fe, cerca de la localidad de Logroño. Zona de añosos ejemplares de quebrachos colorados y blancos, y un monte chaqueño tan impenetrable que era necesario un machete para abrirse paso.

Una noche de otoño había terminado de sembrar una melga de trigo, comí algo y me acosté rendido. Habrán pasado dos horas de sueño cuando en plena oscuridad sentí como un viento y prendí la luz de mi linterna. A dos metros me miraba fijamente una lechuza.

Era de color blanco y beige, y hacía un ruido con el pico mientras se balanceaba de un lado a otro.

El animal había entrado a la casa con todo cerrado y enseguida me dispuse a investigar por dónde había entrado. Descubrí que se cayó por la chimenea de la estufa. La liberé y seguí durmiendo.

No terminó ahí, descubrí que habían hecho nido dentro de la chimenea. Cuando los pichones crecieron no

dormía nadie. Cada vez que los padres traían una rata para alimentarlos el bullicio era tal que los perros agarraban las cuchas y se la llevaban al cuarto.

Al final decidimos que como hacía mucho frío y necesitábamos prender la estufa había que mudarlos. Grande fue la sorpresa cuando destapé la chimenea y me

encontré con seis pichones completamente emplumados y listos para volar. Les hice una casita de chapa y los mudé a un algarrobo cercano a cinco metros de la casa.

Los padres enseguida los recibieron y todos los años en esta época ellos tenían el resguardo de la casita del árbol y nosotros cuidamos celosamente que nadie los moleste. Desde ese año hasta ahora sacaron una camada al año (a veces de seis pichones según la cantidad de ratones y ratas que haya), pero en la chimenea no volvieron a meterse, no gracias...

Nota: esta historia trata de la lechuza de campanario (Tyto alba), foto: A. Pautasso





EL APROVECHAMIENTO
SUSTENTABLE DE NUESTROS
RECURSOS NATURALES ES UN
COMPROMISO CON LAS
GENERACIONES FUTURAS.

SENADORA MARTA NARDONI

Partido Socialista

Campagnolo Servicios Mecánicos

Llerena 3327, Santa Fe, Argentina

Tel: (0342) 155034822 / 154788302

campagnoloserviomi mecanico@hotmail.com



HIDROPLAST



artículos para
AGUA . GAS . CLOACAS . BOMBAS . PISCINAS

TIGRE
Herramientas para controlar el agua



Av. BLAS PARERA 6498 / Tel: (0342) 4892020 - FRANCIA 3020 / Tel: (0342) 4533020 - (3000) Santa Fe / hidroplast@arnet.com.ar

vas a descubrir la naturaleza
de una forma diferente...

FNA Fotografía de
Naturaleza Argentina

www.fnaweb.com.ar



Electro Rafaela

de Héctor M. Sabella

MATERIALES ELECTRICOS

Cervantes 159 - Tel: (03492) 433543 (líneas rotativas)
Tel/Fax: (03492) 433542 - Fax: 0800-555-0394

Colón 115 - Tel: (03492) 435341
(2300) Rafaela, Prov. de Santa Fe, Argentina

Aristóbulo del Valle 4401 - Tel/Fax: (0342) 4565553
(3000) Santa Fe, Argentina
e-mail: electrorafaela@arnet.com.ar



*“En la Conservación
y el Manejo de la
Fauna Argentina”*



Dirección de Fauna Silvestre

Director: Lic. Edgardo Daniel Ramadori

(54) (11) 4348-8531/8534/8550

dfs@ambiente.gov.ar / dramador@ambiente.gov.ar

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable

San Martín 451 C1004AAI C. de Buenos Aires Argentina

Tel (54) (11) 4348 8200 Fax (54) (11) 4348 8300