

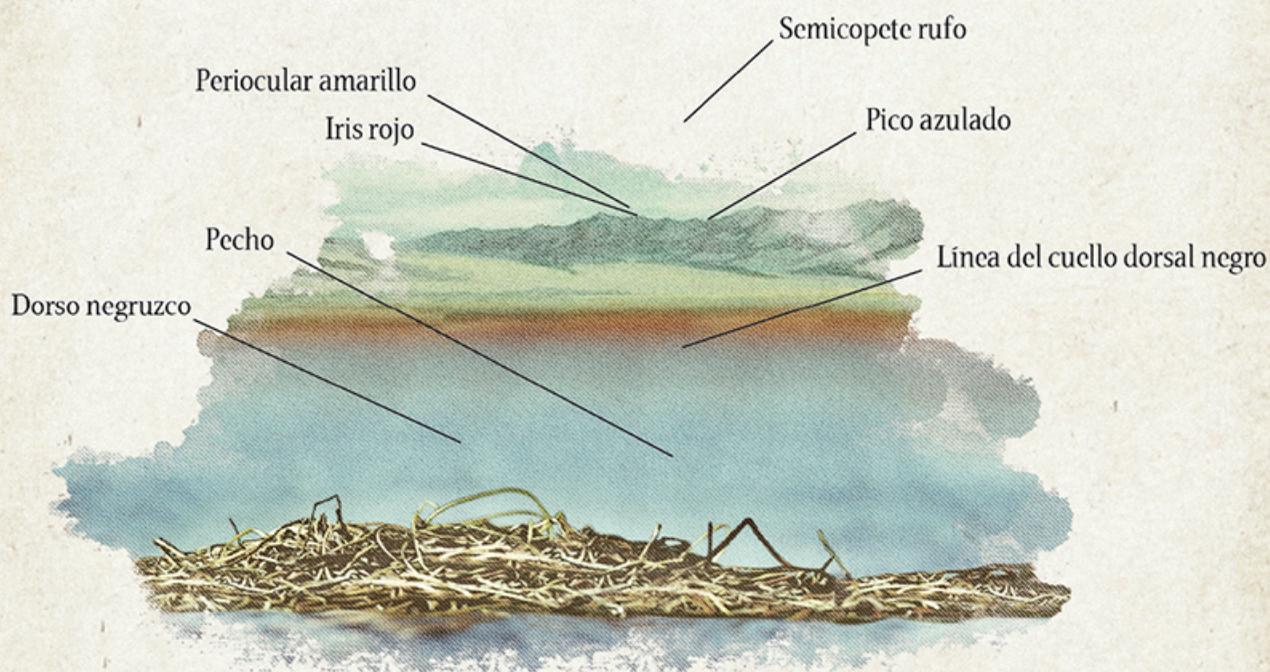
Año XVIII | 47 | Diciembre 2016

# AVES ARGENTINAS

REVISTA DE NATURALEZA Y CONSERVACIÓN



## EL MACÁ TOBIANO PUEDE DEJAR DE EXISTIR ANTES DE QUE MUCHOS SEPAN QUE EXISTE.



Macá Tobiano (*Podiceps gallardoi*)

El **Macá Tobiano** es un ave autóctona de nuestro país que se encuentra en peligro crítico de extinción y que sólo habita en la Patagonia Argentina. Se estima que quedan **menos de 800 individuos**.

En el marco de los **Desafíos Ambientales 2050** y con el fin de contribuir a la sustentabilidad y a la preservación de la biodiversidad, **Toyota Argentina** apoya a la asociación **Aves Argentinas** en el proyecto de conservación del Macá Tobiano. Sumate vos también y ayudemos a salvarlo de su extinción.

Conocé más en:

f /salvemosalmacatobiano

avesargentinas.org.ar

TOYOTA  
ENVIRONMENTAL  
CHALLENGE 2050





## EDITORIAL

**GUSTAVO COSTA**

PRESIDENTE DE AVES ARGENTINAS (2008-2016)

**E**stas páginas vienen sosteniendo, acorde a nuestros objetivos estatutarios, un enfoque integral del problema conservacionista sin soslayar aspectos que hacen más directamente a la historia natural de las aves, materia central de las otras dos revistas institucionales. Este criterio se funda en el dato obvio de la imbricación de ese grupo de organismos -pasión dominante de quienes formamos AA/AOP- con su complejo entorno. Pero con alguna frecuencia, tal basamento suele no ser comprendido por lo que vale aquí recordarlo.

En esta edición, además de diversos puntos de vista en la polémica sobre la subsistencia de los zoológicos -cuya continuidad estimamos necesaria-, el lector hallará una importante nota sobre la preservación de la población del ciervo de los pantanos que sobrevive en el Delta: un proyecto relevante por tratarse de una especie "bandera" que representa el estatus de todo el ecosistema regional, y que importa renovar ya que se trata de un empeño pionero, lanzado hace cinco décadas en la Estación Biológica Barca Grande por la Asociación Natura (entidad hermana cuyos bienes nos fueran legados al disolverse la Estación y que en buena medida permitieron concretar la actual sede social, comprometiendo nuestro reconocimiento permanente).

No menos significativa es la tarea emprendida en procura de una vieja aspiración: la creación del Parque Nacional Mar Chiquita, en la cual se alinean factores que hace mucho debieron confluír. Por su parte, el espacio dedicado a los corredores biológicos ilustra nada metafóricamente una conexión -la biológica- a la que casi nunca se le presta atención.

Para finalizar esta editorial, cabe una reflexión de cuño más amplio. El mandato de quienes hace un siglo fundaron la Sociedad Ornitológica del Plata reclama primordialmente que los asociados se inserten en la acción institucional, se involucren en la elección de autoridades y en el control de lo que se realiza, y que lo hagan desde las etapas tempranas de su membrecía, sin dar una suerte de "cheque en blanco" a otros. Luego de muchos años encabezando la Comisión Directiva, gracias a la confianza de aquellos que guardo profundamente en mi corazón, me permito llamarlos a una participación más activa y extendida. Una muestra cabal de esa inmersión viene aportada por nuestro nuevo presidente -que une a su juventud y pasión conservacionista una notable veteranía como dirigente- al desearle el mayor éxito en la gestión que dirige. Confío en que sean muchos los que sigan su ejemplo.

## Sumario / Diciembre 2016 / Número 47

2	Clubes de Observadores de Aves (COAs)
3	ZOO de Buenos Aires – Segunda parte
8	Corredores de Conservación
18	Salvando al ciervo de los pantanos en el Delta productivo
20	Bañados del río Dulce ¿Qué futuro tienen?
28	Mar Chiquita: abundancia y diversidad
34	Bosques secos estacionales: la teoría del Arco Pleistocénico
38	Alta mar
40	Revoloteando en la web y Fuentes

A lo largo de la revista, este símbolo indica que el colaborador es socio de **Aves Argentinas**.



**Tapa:** Flamencos australes (*Phoenicopterus chilensis*), en Mar Chiquita, provincia de Córdoba.

**Foto:** Pablo Rodríguez Merkel

### COMISIÓN DIRECTIVA 2017-2021

**Presidente Honorario:** Tito Narosky

**Presidente:** Juan M. Raggio

**Vicepresidente 1°:** Marcelo Canevari

**Vicepresidente 2°:** Juan Alberto Claver

**Secretario:** Daniel Rubén Ghio

**Prosecretario:** Eusebio Elvira

**Tesorero:** Sofía Wasyluk

**Protesorero:** Felisa Eugenia Gamberg

**Vocales:** Francisco Erize, Matías Romano, Alejandro Mouchard y Mauricio Manzione

**Vocales suplentes:** Cecilia Kopuchian, Andrés Bosso, Alejandro Di Giacomo y Mario Gustavo Costa

**Revisor de cuentas:** Gonzalo Díaz

Revisor de cuentas suplente: Miguel Bean

### EQUIPO EJECUTIVO

**Director Ejecutivo:** Hernán Casañas.

**Institucional:** Susana Montaldo, Laura Dodyk, Mariana Mourenza, Daniela Álvarez, Mariano Pérez Acebedo, Mariela Josef y Marisa Domínguez.

**Conservación:** Rodrigo Fariña, Alejandro Di Giacomo, Leandro Tamini, Nahuel Chávez, Rubén Dellacasa, Rocio Lapido, Gabriela Gabarain, María Inés Pereda, Laura Fasola, Eduardo Palombarini, Pedro Chiesa, Facundo Pedraz.

**Educación:** Claudia Nardini, Candela Lucero, Cecilia Maqueda, Héctor López y Norberto Montaldo

**Socios:** Guadalupe Ferraro y Gisel Ruiz.

Voluntarios y COA: Juan José Bonanno.

**Aves y turismo:** Adela Marcó.

**Conocimiento:** Igor Berkunsky, Javier López de Casenave, Román Ruggera, Fabricio Gorleri y Francisco Uriona.

**Comunicación y prensa:** Francisco González Táboas y Ricardo Cáceres.

### Revista Aves Argentinas

#### Dirección, diseño y producción editorial:

Gustavo Aparicio y Mariano Masariche

**Comité editorial:** Juan M. Raggio, Francisco Javier Erize, Marcelo Canevari, Alejandro Di Giacomo y Francisco González Táboas.

**Colaboradores:** Alec Earnshaw, Alejandro Di Giacomo, Cristian Schneider, Darién Prado, Diego Varela, Enrique Bucher, Francisco Erize, Francisco González Táboas, Gabriela Gabarain, Hannah De Meneses Mrazek, Hernán Maturo, Javier Pereira, Jorge Toubes, Juan José Bonanno Derndich, Laura Gallegillo, Leandro Tamini, Luciano Galetti, Luis Oakley, Rodolfo Burkart, Rodrigo Fariña, Verónica Casells y Virginia Mogni.

**Fotógrafos:** Claudio Bertonatti, Cristian Schneider, Diego Varela, Enrique Bucher, Federico Merro, Francisco Erize, Gustavo Aparicio, Gustavo Bruno, Leo Ridano, Luis Giménez, Luis Oakley, Mariano Masariche, Pablo Rodríguez Merkel, Roberto Cinti, Verónica Casells y Virginia Mogni.

**Impresión:** Galt Printing



**Coordinador Coas y voluntarios:** Juan José Bonanno Derndich  
 coa@avesargentinas.org.ar

COA Tintica y Diucón

## DOS CLUBES CON EL PROYECTO MACÁ TOBIANO

Este año, por primera vez dos COA pudieron conocer y trabajar en el Proyecto Macá Tobiano; una experiencia enriquecedora que esperamos replicar en el futuro.

**L**os COA Tintica y Diucón (de Villa La Angostura y de Esquel, respectivamente) concretaron entre los días 24 y 28 de noviembre una excursión a la laguna El Sello, refugio del **macá tobiano**.

La incursión se fue armando desde el encuentro de los expedicionarios en Bariloche, el paso a Chile y el viaje por la Carretera Austral, para reingresar a la Argentina bordeando el lago Buenos Aires hasta Los Antiguos (Santa Cruz), donde hicieron base para hacer el mapa de las estaciones hasta el Parque Nacional Patagonia.

Ese recorrido sorprendió con pequeñas lagunas con abundancia de **patos, cisnes, flamencos, ostreros y macáes** (aún no tobianos) y donde se observó el vuelo de **aguilucho**s y **gavilanes** y la corrida de **guanacos, choiques y liebres**.

También ocurrió el encuentro con otros viajeros, como el matrimonio inglés de Michael y Paula Webster, quienes recorren el continente desde el Caribe hasta Cabo de Hornos fotografiando especies para el proyecto "Living Wild in South América"

En el Parque, se alojaron en el casco de la otrora estancia 9 de Julio, donde dividieron el trabajo del grupo: por un

lado, los que se dedicarían al recuento de nidos de cauquén y, por el otro, los que irían a la meseta hacia "El puesto sin techo" (que incluía un censo de aves acuáticas en la laguna El cervicero).

LEO RIDANO



De izquierda a derecha: Luis Giménez, Myriam Cianciardo, Ignacio Grossi, Silvana Iglesias, Cecilia López Dell'ana, Ana María Dalmau y Cristina Ríos, Leo Ridano, Héctor Gonda y Gabriela Tavella.



Agachona de collar y jilguero grande

El 27 fue el día tan esperado de la excursión por la laguna El Sello para encontrarse con el **macá tobiano**. Allí, con la ayuda de la gente de la Estación Biológica (Lali Fasola, Pedro, Patrick, Juan y Santiago) realizaron avistajes y fotografías y conocieron en vivo y directo el día a día de este gran proyecto de conservación.

Los viajeros fueron, desde Buenos Aires, Myriam, Cecilia y Luis; en Bariloche se sumaron Ana e Ignacio; en Lago Puelo, lo hizo Leo; y en Esquel, Gabriela, Cristina, Silvana y Héctor.



LUIS GIMÉNEZ



LUIS GIMÉNEZ

# ZOO

## DE BUENOS AIRES | Segunda y última parte

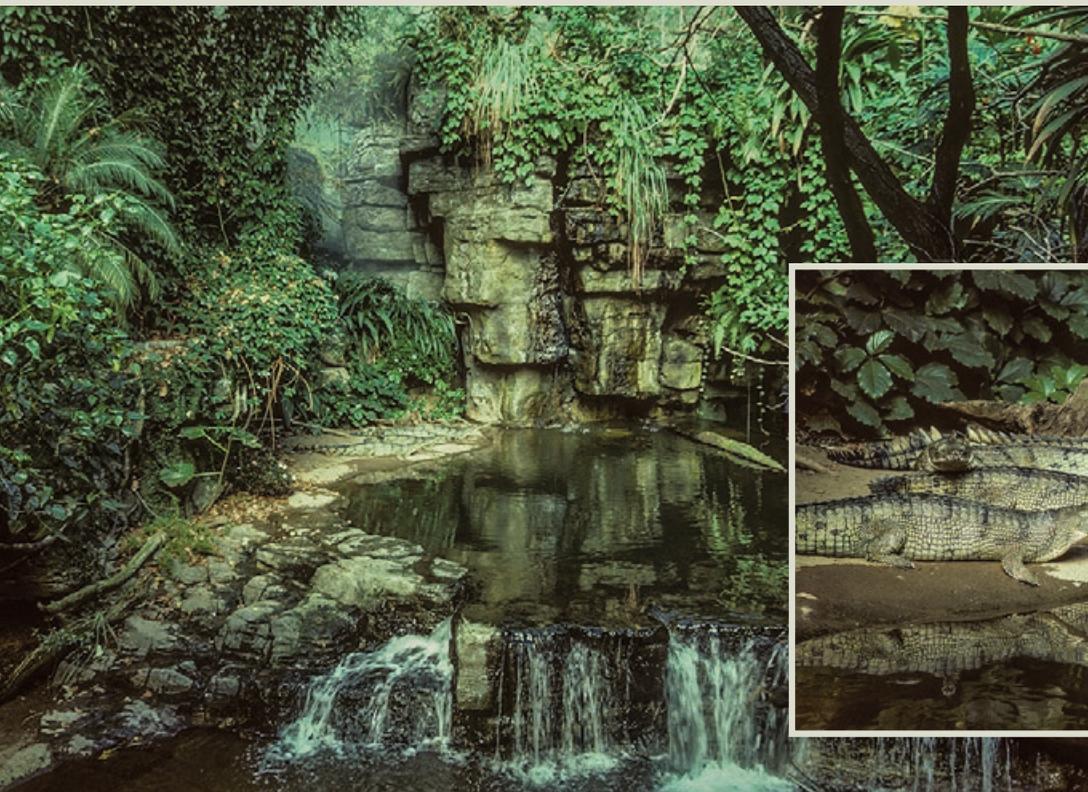


### POSICIÓN CONJUNTA RESPECTO AL ZOO DE BUENOS AIRES

**D**ebido al abandono del zoológico en sus funciones esenciales en –al menos los últimos 10 años–, mucha gente reclama el cierre de la institución. Resulta mucho más fácil cerrar el Zoológico de Buenos Aires que transformarlo en lo que debe ser: un centro de conservación, de investigación (sobre biología y sanidad animal y ecosistémica), de educación ambiental y aplicación de condiciones que aseguren el bienestar animal. El Zoológico de Buenos Aires “Eduardo Ladislao Holmberg” (su predio, edificios y animales) es patrimonio de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y ésta debe responder ante el Poder Legislativo y los ciudadanos. El haber concesionado un zoológico público a una empresa privada durante casi 25 años, con el criterio rector de adjudicación en el valor de un canon y no en la calidad técnica de la propuesta y en su correspondiente compromiso de inversión, demostró ser un error. Los resultados están a la vista ante la crisis en que quedó sumida esta institución, que supo ser referente en Latinoamérica. Recordemos, por ejemplo, que hacia 1923 producía una publicación con una tirada de 140.000 ejemplares: “La Revista del Jardín Zoológico”. La institución fue pionera en reproducir varias especies en cautiverio por primera vez en el mundo y sus

investigaciones aún hoy resultan referenciales para el avance científico de programas de conservación en el marco de la biología de la conservación.

El verdadero desafío del Gobierno de la Ciudad es devolverlo a su lugar convirtiendo al Zoológico de Buenos Aires en un moderno espacio para la conservación de la biodiversidad y la educación ambiental del siglo XXI. Desde lo cultural concentra buena parte de la memoria de nuestra ciudad, y ha generado el sentido de pertenencia y de único contacto con la naturaleza de más de diez generaciones de argentinos. Muchos ciudadanos lo han aprovechado en todas sus potencialidades cuando cumplía con eficacia su cometido. Hay quienes sostienen que este rol es anacrónico, en contradicción con la permanente modernización de los zoológicos de las principales ciudades del mundo. Estamos convencidos de que no resulta fácil reemplazar su función de recreación, educación, ciencia, conservación y cultura: el Zoológico de Buenos Aires ha tenido siempre una gran afluencia de público, que alcanzó en los años 90 y hasta hace poco a más de 3 millones de visitantes. La experiencia del contacto directo con los animales silvestres no puede ser reemplazada por ninguna práctica virtual y tal vez sea ésta la primera cuando no, única oportunidad que tengan muchos niños que viven en ciudades de tener esa vivencia.



◀ El recinto de los gaviales del Ganjes en el Zoo del Bronx, en plena ciudad de Nueva York es un excelente ejemplo de un hábitat adecuado para los animales, además permite la correcta apreciación por parte de los visitantes.



FRANCISCO ERIZE

El paseo, tanto en su diseño espacial como en su estructura edilicia, también se encuentra inserto en la memoria emocional de muchísimos porteños. El valor patrimonial del predio lo llevó a ser declarado "Monumento Histórico Nacional" restringiendo seriamente las modificaciones de los edificios. Es el mayor conjunto patrimonial edilicio de la Argentina y conforma en sí mismo buena parte de la historia de la arquitectura de nuestra metrópoli, siendo un ejemplo intacto a nivel mundial (recordemos que otros zoológicos contemporáneos a este padecieron los bombardeos y destrucción durante la segunda guerra mundial). Desde sus orígenes los zoológicos han sido centros de investigación que posibilitaron el estudio de las enfermedades, de la biología reproductiva y en particular del comportamiento de los animales silvestres, cuyas costumbres en estado silvestre son difíciles y costosas de observar.

El gran énfasis actual en el estudio de la biología reproductiva asegura que la mayoría de los ejemplares haya nacido en cautiverio y que por lo tanto el conjunto de estos zoológicos haya sido autosustentable. Esta misma tecnología ha permitido a los zoológicos del mundo salvar a numerosas especies de la extinción.

La fauna argentina también requiere de esfuerzos de conservación ex situ que se complementen con los que se realizan desde las áreas protegidas a través de los organismos públicos y privados. Las especies amenazadas -como el Venado de las Pampas, por el que "Vida Silvestre" viene trabajando desde su fundación en 1977- debe contar con poblaciones ex situ de resguardo que permitan comenzar a remediar extinciones locales que se vienen documentando científicamente de manera sistemática. Tal como lo realiza la ONG Conservation Land Trust para el yaguareté y el oso hormiguero en la provincia de Corrientes. La Argentina, al ratificar en 1994 el Convenio sobre la Diversidad Biológica, se ha comprometido internacionalmente a desarrollar y mantener instalaciones y programas de trabajo con este propósito. La adecuación del Zoológico de Buenos Aires en esta dirección sería una buena oportunidad para que el país comience a honrar este compromiso. Por otro lado, prescindir de los esfuerzos ex situ comprometerá aún más las chances de

salvar de la extinción a muchas de las especies para las cuales no hay proyectos alternativos posibles.

Resulta imprescindible una política de estado que impulse con claridad la transformación de los actuales zoológicos y espacios de animales en cautiverio en la Argentina de un modo coherente e integrado. Deberán convertirse en centros de rescate, rehabilitación, conservación y educación ambiental, priorizando su accionar en torno a la fauna autóctona de la provincia o región donde se encuentran emplazados. Para evitar la dilación e incoherencia de este proceso se requiere del dictado de una norma legal que obligue a cumplir con estos criterios. A partir de dicha medida cada centro de conservación deberá contar ineludiblemente con un plan estratégico con enunciados que definan su visión, misión y objetivos, su mensaje, las necesidades de infraestructura, los procedimientos y planes de educación, así como otros aspectos culturales, de extensión a la comunidad, de conservación (incluyendo la conformación de planteles reproductivos de especies autóctonas amenazadas con el objetivo de reintroducirlas o repoblar áreas silvestres), de bienestar animal (incluyendo sanidad, nutrición, enriquecimiento ambiental, manejo de cuidadores y de negocios). La experiencia en nuestro país y en el exterior aconseja que estas instituciones sean administradas por ONGs autónomas y especializadas, conformadas por personas de reconocida trayectoria, aunque con el respaldo político y económico del Estado. Si bien pueden existir aportes de empresas, éstos deben quedar subordinados a los objetivos y planes pautados por los otros actores. El modelo de gestión que se adopte deberá tomar en cuenta las experiencias en nuestro país y en el exterior, evitando reproducir fracasos bien documentados, y de esa manera replicar los mejores modelos a nivel global.

Por todo lo expuesto, a través de este comunicado, gran parte de las instituciones dedicadas a la conservación del patrimonio natural (tanto in situ como ex situ) sostenemos la necesidad de que el Zoológico de Buenos Aires sea modernizado de acuerdo a los principios establecidos por la Asociación Mundial de Zoológicos y Acuarios -que en su estrategia específica misión, objetivos, requerimientos para cumplirlos y condiciones para el bienestar animal- en lugar de reemplazarlo por un parque sin animales. En el actual contexto de crisis ambiental el país no puede darse el lujo de prescindir de una de las pocas instituciones que tiene para ayudar a salvar sus especies amenazadas ■



◀ El Zoo Nacional de Washington alberga un grupo reproductivo de oso de anteojos, especie amenazada, con presencia citada pero no confirmada en el noroeste argentino.



FRANCISCO ERIZE

## REFLEXIONES SOBRE LOS ZOOLOGICOS: LA NECESIDAD DE UNA TERCERA POSICIÓN

Es un momento bisagra para los zoológicos, un momento de ruptura de un viejo paradigma a partir del cual podemos pensar la construcción de uno nuevo.



■ **RODRIGO FARIÑA**

DIRECTOR DE CONSERVACIÓN DE AVES ARGENTINAS

**C**olecciones privadas de grandes señores, demostraciones de poder de muchos imperios y centros de esparcimiento en las grandes ciudades. Todos ellos, meros bestiarios a través de los cuales se satisfacía nuestra curiosidad sobre la rica diversidad del mundo animal. En las últimas décadas, las necesidades de acciones directas de manejo sobre especies amenazadas generaron una oportunidad para que los zoológicos puedan realizar aportes concretos a la conservación. Casos como el **cóndor de California** o el **caballo de Przewalski** son ejemplos de cómo los zoológicos pueden recuperar especies que estaban al borde de la extinción.

Diferentes organizaciones internacionales han comenzado a ordenar los objetivos de los zoológicos modernos poniendo como ejes centrales la conservación, la investigación, la educación y el bienestar animal. Estas son las bases del nuevo paradigma y sobre las que deben construirse los nuevos zoológicos.

Actualmente la realidad de muchas instituciones de Latinoamérica es una mezcla de ambas situaciones. Recintos obsoletos y exhibiciones de animales sin sentido, combinadas con esfuerzos muy loables para colaborar con la conservación de especies amenazadas.

Al no estar claramente definido este horizonte, surge desde un sector de la opinión pública un fuerte reclamo por el cierre de los establecimientos. Este reclamo suele focalizarse en la libertad de los animales o en su derivación a santuarios.

En este punto del debate debemos reconocer que la gran mayoría de los ejemplares provenientes de zoológicos no pueden ser liberados. Muchos de estos animales no poseen las habilidades necesarias para sobrevivir en la naturaleza. Por otro lado, en el caso de especies que poseen una amplia distribución, donde existen poblaciones adaptadas a condiciones particulares (clima, patógenos, interacción con otras especies, etc.), las liberaciones de ejemplares sin origen conocido pueden acarrear serios problemas. El impacto de estas liberaciones no solo puede ser negativo para los ejemplares liberados sino, también, para las poblaciones que aún subsisten en la naturaleza y comienzan a interactuar con estos individuos.

A pesar de lo complejo del manejo de estas variables, hoy en día existen ejemplos de la viabilidad de estos procesos en casos puntuales. Los trabajos de rescate, rehabilitación y liberación de **águilas coronadas** en la Argentina son prueba de ello.

Además, en relación a los denominados "santuarios", suelen ser



◉ CLAUDIO BERTONATTI

▲ Un buen ejemplo latinoamericano: sector educativo dedicado a los murciélagos (animales no carismáticos) en el Zoológico de Chapultepec, México DF.

sitios donde los animales permanecerán cautivos por el resto de su vida y no áreas naturales protegidas donde la vida silvestre autóctona de un sitio vive en total libertad. Por lo que la verdadera discusión ronda en cómo mejorar la calidad de vida de los individuos cautivos, ayudando a que estos ejemplares logren las condiciones necesarias para alcanzar su bienestar. Situación que va más allá del nombre que reciba la institución que los albergue.

Otro punto importante acerca del cambio de paradigma se centra en la posibilidad de llevar adelante un proyecto educativo dentro de un zoológico. La educación ambiental es uno de los argumentos más utilizados, tanto para defender como para criticar la existencia de estas instituciones. En principio, tenemos en claro que no necesitamos mostrar un león tras un grueso acrílico para contar sobre la sabana africana. Es más, quizás no tenga sentido hablar de la sabana africana cuando la gran mayoría de los ciudadanos desconoce la biodiversidad de la región chaqueña. ¿Qué mensaje queremos transmitir desde los modernos zoológicos? Y en este sentido ¿cómo vamos a realizarlo?

Nuevamente aparece una oportunidad. Es un momento bisagra, un momento de ruptura de un viejo paradigma a partir del cual podemos pensar la construcción de uno nuevo. ¿Qué mejor oportunidad para provocar el espíritu crítico? ¿Acaso la educación ambiental no es eso? Debemos aprovechar este giro para reflexionar sobre nuestra relación con la naturaleza. ¿Qué nos pasó? ¿En qué momento elegimos separarnos de la naturaleza, a punto tal de tener que ir a un sitio para ver animales cautivos?

Aquí es donde los nuevos zoológicos deberían acercarse al concepto de reserva urbana. Estas áreas naturales protegidas son



FRANCISCO ERIZE

▲ Cigüeña pico zapato, ¿en un pantano sudanés o en San Diego? (Zoo de San Diego, Estados Unidos).



CLAUDIO BERTONATI

▲ Charla educativa en el Zoológico de Buenos Aires con un animal discapacitado e imposibilitado de retornar a la naturaleza, pero muy útil para ayudar a explicarle al visitante por qué quedó en esa condición, para atacar las causas y educar con su historia.

sitios donde los habitantes de las ciudades se conectan con la naturaleza urbana, amigándose con sus vecinos animales. Debemos dejar de ver a los **caranchos** como predadores de nuestras mascotas y a los camalotes como una invasión de otro planeta que trae la crecida. Necesitamos que los zoológicos emplazados en medio de grandes ciudades sean espacios más verdes. No podemos dejar de aprovechar esta oportunidad, para restaurar los parques teniendo en cuenta la flora nativa de la región a la que pertenecen. De esta forma, se convertirán en increíbles espacios para reconectarnos con nuestra naturaleza nativa, con nuestro lado animal.

Mientras tanto, los nuevos zoológicos deberán contar a los visitantes sobre la complejidad de este cambio y cuáles son los pasos necesarios para cambiar la vida de los ejemplares que siguen allí, esperando un mejor destino.

Los jardines zoológicos poseen el potencial para convertirse en modernos centros de conservación ex situ que complementen muchos de los trabajos in situ que se realizan en la naturaleza. En este momento es nuestra obligación, como actores de la conservación, defender estos establecimientos para asegurar la existencia de una futura red de centros para la recepción y la rehabilitación de fauna como así también para la cría de especies autóctonas amenazadas ■

# CONSERVACIONISTAS Y PROTECCIONISTAS

■ **COMPILACIÓN: FRANCISCO ERIZE**

La posición respecto de los zoológicos entre quienes se dedican a la conservación de la biodiversidad y muchos de los enrolados en la protección de los animales contrasta fuertemente, como sería de esperar dadas sus ópticas tan diferentes. Los conservacionistas priorizan la supervivencia de las especies por sobre los problemas particulares de sus individuos, y aceptan el uso sostenible de los recursos naturales. En los proteccionistas extremos la preocupación gira en torno a los individuos (incluso las especies domésticas), privilegiando su bienestar por sobre el de las poblaciones naturales y el funcionamiento de los ecosistemas.

## Relevancia de las visitas a los zoológicos

*"Los zoológicos de última generación permiten mantener especies de fauna cuidadosamente seleccionadas en espacios y condiciones adecuadas para su bienestar. Denegar a los habitantes de las grandes ciudades, la posibilidad de ver e interactuar en primera persona con representantes de la fauna silvestre equivale a cerrar los ojos de buena parte de la humanidad a las amenazas que se ciernen sobre los ecosistemas naturales. Los documentales y las tecnologías de realidad virtual pueden ayudar a generar conciencia en quienes nunca tendrán oportunidad de ver animales silvestres en su medio natural pero nada suplanta la presencia física de un ser viviente como estímulo e inspiración para la conservación",* comenta Guillermo Harris, Director de Wildlife Conservation Society en la Argentina.

Una opinión coincidente con la vertida por la presidente del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF Internacional) Yolanda Kakabadse: *"Los zoolos son un centro educativo importantísimo. Un 60% o 70% de sus visitantes son personas que nunca tendrán la oportunidad de ver esas especies en la naturaleza."*

En la misma ocasión (la reciente Asamblea General de la Unión Mundial para la Naturaleza, agosto 2016) Jane Goodall, manifestó: *"los zoológicos cumplen una función insustituible en la concientización y educación respecto de las distintas especies, sobre todo en los más chicos. Los más pequeños pueden ver un video animado de dinosaurios y otro de elefantes, y no son capaces de distinguir entre un animal extinto y otro actual. Ver un elefante en vivo y en directo, sentir sus olores, no es lo mismo que verlo en la pantalla."*

Según Brenda Scott Joyce (2009), *"El argumento de que animales artificiales pueden tener el mismo impacto que los reales ha sido refutado por un estudio del 2007 en el Journal of Developmental Processes, que investigó los costos y beneficios de la naturaleza virtual, definida como la naturaleza experimentada indirectamente a través de medios electrónicos"*. Los autores encontraron que acceder a la naturaleza virtual parece reducir el contacto directo con la naturaleza mientras que las experiencias en persona son vitalmente importantes tanto para el desarrollo del niño como para la conservación.



▲ Jane Goodall, reconocida mundialmente por sus estudios con primates y su activismo en favor de la conservación de la naturaleza, destaca el valor de los buenos zoológicos en la educación y concientización.



▶ Partiendo sólo de 9 individuos de Oryx de Arabia sobrevivientes en la naturaleza, el Zoo de Phoenix (Estados Unidos) salvó a la especie de la extinción. Hoy más de 1.000 viven en libertad.

FRANCISCO ERIZE

"Algunos argumentan que los niños no necesitan ver animales en carne y hueso para preocuparse por ellos. Pero aún los más acérrimos críticos de los zoos podrán presumiblemente encontrar el origen de su propio amor por los animales en una experiencia con una criatura viviente, en lugar de un momento transformador sentado frente a una terminal de computadora", continúa Scott Joyce.

Ciertamente este habría sido el caso, según sus declaraciones, de Jordi Serrallonga - arqueólogo, naturalista y profesor de la Universitat Autònoma de Barcelona y la Universitat Oberta de Catalunya-:

"...un educador del Zoo nos llevó hasta un lugar cubierto que yo había casi ignorado en las visitas con mi familia: el pabellón de primates. Nos sentamos en el suelo escuchando historias de grandes simios. Fue en ese momento cuando Urko, un pequeño gorila, se aproximó a mi y pegó su cara en el cristal. Dirigía la mirada al hombre que nos hablaba; una de las personas que le había alimentado con biberones. Con mis ojos a la misma altura, pensé: ¿por qué su mirada se parece tanto a la nuestra? Y nació una vocación: buscar la explicación a dicha semejanza. Así, desde EGB, gracias a Urko y al Zoo de Barcelona, hoy no solo me dedico al estudio de primates en libertad sino a la investigación, en África, de los orígenes de la Humanidad."

## Los zoológicos en la mirada de los proteccionistas

Tom Regan, en su Teoría de los Derechos de los Animales considera que infringir el derecho a la libertad de un individuo por el bien de la preservación de la especie está moralmente mal. Para Regan cualquier tipo de cautiverio o manipulación de un animal sintiente es moralmente inaceptable, independientemente de las posibles consecuencias benéficas para la protección de especies raras o amenazadas. Como consecuencia para los seguidores de esta teoría los zoológicos son moralmente indefendibles. (Regan 1995). Regan sostiene que "la visión de esta teoría no reconoce, para las especies, derecho moral alguno, ni siquiera de supervivencia". (Regan 1983).

Más expresivo, Peter Singer, autor de la Teoría de la Liberación Animal, cree que no tenemos deberes hacia las especies porque como tales éstas "no son entidades concientes y por lo tanto no tienen intereses más allá y por encima de los intereses de los animales individuales que sean miembros de dichas especies" (Singer 1979).

Para Dale Jamieson, de la misma corriente de pensamiento, "la noción de especie es una abstracción; la idea de su bienestar es una construcción humana. Mientras existe algo que es como ser un animal no hay nada que sea como ser una especie" (Jamieson 1995).

En su ensayo clásico "Contra los Zoos" (1985), Jamieson concluye que los supuestos beneficios de los zoológicos - diversión, educación, investigación científica y preservación de especies - son superados en la balanza por la presunción moral contra mantener animales en cautiverio. Diez años más tarde confirmó que consideraba el beneficio

de la preservación de su especie como "insuficientemente significativo para superar la presunción contra privar a un animal de su libertad".

Localmente, la principal prédica anti-zoológicos en Argentina corresponde a SinZoo, una ONG cuyo objeto es "luchar para abolir el cautiverio en los zoológicos" y que asemeja a todos los zoológicos con cárceles. "Los conservacionistas se preocupan por las especies; a nosotros nos interesan los animales", sostiene Malala Fontán, una de sus líderes. "Un zoológico básicamente es explotación, entretenimiento y lucro. Lo demás es verso. Y Palermo es el fucking Guantánamo de los animales." (La Nación, 8/8/16)

Sin embargo, no todos los proteccionistas coinciden en la condena generalizada a los zoológicos. Robin Ganzert, presidente y CEO de la mayor entidad proteccionista de los EEUU (American Humane Association), en su artículo "No ignoremos el bien que los zoos pueden hacer" sostuvo: "los zoológicos y acuarios responsables existen para facilitar y promover la conservación de animales. Y la necesidad de campañas de conservación intensivas es ahora más urgente que nunca. Nuestro mundo está actualmente en plena extinción masiva como resultado de actividades humanas que usurpan los espacios silvestres".

Los zoológicos y acuarios de hoy están especialmente posicionados para combatir esas crecientes amenazas. Usando vigorosos y sofisticados programas de cría, estas instituciones financian y facilitan incontables iniciativas para propagar especies y preservar diversidad genética, y luego reintroducir en el medio silvestre especies críticamente amenazadas o extinguidas. Considérese el caso del **Oryx de Arabia**, una llamativa forma de antílope de la Península Arábiga. La especie fue cazada hasta su extinción hace unas cuatro décadas, el último ejemplar silvestre fue abatido en 1972. El Zoológico de Phoenix lideró los programas de cría y reintroducción que produjeron más de 200 terneros a partir de sólo nueve individuos. Ahora hay más de 1.000 ejemplares viviendo salvajes en Omán y Jordania. Y el **Oryx de Arabia** no está solo. Los programas de cría de zoológicos y acuarios han salvado de la extinción, desde entonces, a numerosas especies, incluyendo al **Bisonte Europeo**, al **Lobo Rojo** y a la **Rana Manchada de Oregón**.

Aún cuando los animales no puedan ser reintroducidos en el medio silvestre, colocarlos bajo cuidado humano puede todavía mejorar las vidas de sus contrapartes silvestres: los zoológicos y acuarios modernos sirven como bases para la observación y la investigación, generando conocimientos que ayudan a proteger a los animales salvajes.

Un relevante ejemplo es el estudio de las infecciones y enfermedades de los animales, objeto de numerosos proyectos de investigación de zoológicos del mundo entero. La Sociedad Zoológica de Londres, por caso, está desarrollando métodos innovadores para evaluar los riesgos de contraer enfermedades para animales que se reintroduzcan en el medio silvestre. El Zoológico Nacional Smithsonian (en Washington) está liderando los esfuerzos globales de investigación sobre la detección y tratamiento del herpes de los **elefantes**, virus frecuentemente fatal, con el objetivo final de desarrollar una vacuna efectiva para administrar tanto a poblaciones cautivas como silvestres. Y el Zoológico de San Diego posee un equipo de 20 expertos dedicados al estudio y tratamiento de las enfermedades que amenazan la conservación de la vida silvestre.

Por supuesto que "las contribuciones positivas de zoológicos y acuarios en la conservación de animales silvestres no pueden -y no deben- menoscabar la importancia de asegurar la salud y el bienestar de los animales que viven bajo el cuidado de estas instituciones." (Ganzert 2016) ■

### Bibliografía citada:

- Brenda Scott Royce (2009) "The real cost of virtual nature", Earthesy blog. - Escritora ganadora del premio Writer's Digest 2015-.
- Jamieson, D. (1985). Against zoos. In P. Singer (Ed.), In defense of animals (pp. 108-117). New York: Basil Blackwell.
- Jamieson, D. (1995). Zoos revisited. In B. Norton, M. Hutchins, E. Stevens, & T. Maple (Eds.), Ethics on the Ark (pp. 52-66). Washington: Smithsonian Institution Press.
- Regan, T. (1983). The case for animal rights. Berkeley: University of California Press.
- Regan, T. (1995). Are zoos morally defensible. In B. Norton, M. Hutchins, E. Stevens, & T. Maple (Eds.), Ethics on the Ark (pp. 38-51). Washington: Smithsonian Institution Press.
- Singer, P. (1979). Not for humans only: The place of nonhumans in environmental issues. In K. E. Goodpaster & K. M. Sayre (Eds.), Ethics and problems of the 21st century (pp. 191-206). Notre Dame: University of Notre Dame Press.
- Ganzert, Robin, Revista Time de EEUU. de junio 13, 2016.

## CORREDORES DE CONSERVACIÓN

# ¿PARA QUÉ SIRVEN LOS CORREDORES DE CONSERVACIÓN?

Complementan a las áreas protegidas, conectan sitios de alto valor de conservación y ordenan el territorio. En esta nota el autor -un destacado técnico de la Administración de Parques Nacionales- brinda sugerencias para su planificación.



■ **RODOLFO BURKART**

INGENIERO AGRÓNOMO, TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES



▲ Reserva de Biosfera Yabotí, parte del gran Corredor Verde de Misiones creado por ley provincial en 1999. Se trata de una iniciativa ambiciosa y pionera, parcialmente implementada hasta el momento.

📷 MARIANO MASARICHE

**L**as áreas protegidas son indispensables para conservar muestras de la naturaleza de cada ecorregión y de su biodiversidad. El problema es que a menudo resultan pequeñas porque ocupan porciones de terreno demasiado chicas y son escasas para albergar poblaciones de las especies propias de cada lugar en un número de individuos que permita su reproducción y evolución a largo plazo.

Con la gran transformación de territorios que hasta hace poco eran agrestes, las áreas protegidas van quedando como islas solitarias en un mar de actividad humana intensa -cultivos y construcciones- en el que subsisten muy pocas especies silvestres.

Esa situación se agrava con el cambio climático, que está multiplicando e intensificando las catástrofes naturales como grandes sequías, inundaciones, incendios o epidemias. Antes, cuando estos fenómenos ocurrían en un determinado lugar podían eliminar poblaciones enteras de las especies que lo habitaban, pero luego los individuos de parajes vecinos recolonizaban el lugar. Hoy, un área protegida aislada que sufre una catástrofe de ese tipo, no puede reponer las especies que pierde.

## Naturaleza y desarrollo

En regiones donde todavía predominan las tierras agrestes pero que están sometidas a desmontes, como en el Chaco, es necesario organizar la expansión agrícola mediante un ordenamiento territorial (OT) que resguarde también espacios donde se conserve la riqueza natural.

Entre las zonas de uso intensivo (cultivadas, construidas) y las áreas protegidas, el ordenamiento territorial prevé zonas intermedias donde se conserve la naturaleza y se realice un uso ordenado de los recursos. Esas zonas intermedias deben diseñarse configurando franjas de terrenos que rodeen e interconecten las *zonas núcleo* (las áreas protegidas y otras de alto valor natural, que puedan declararse protegidas en el futuro). En conjunto, conformarán los que se denominan **Corredores Ecológicos** o **Corredores de Conservación**.

Así, los Corredores Ecológicos son extensas franjas de territorio en que las áreas protegidas quedan insertas, completando la frecuente insuficiencia espacial de estas y manteniendo conectividad biológica entre ellas.



▲ El trabajo en un taller participativo para delimitar el Corredor de las Sierras Chicas, en la provincia de Córdoba.



▲ En la ecorregión del Espinal y partir de una reserva natural privada, se está gestando el Corredor del Arroyo Ayuí Grande en una zona productiva de la provincia de Entre Ríos.

VERÓNICA CASELLS

Los corredores deben delimitarse abarcando accidentes geográficos de poca aptitud agrícola (serranías, ríos, bañados) y, en lo posible, áreas de baja conflictividad con actividades intensivas. Es que, así como dentro de las áreas protegidas prevalece el objetivo de conservación y en zonas de desarrollo intensivo la producción, los Corredores Ecológicos son zonas intermedias donde ambos objetivos deben equipararse.

Por ser zonas pobladas y productivas -si bien con su modelo de producción propio y diferente (ver más abajo)-, los Corredores de Conservación deben estar sujetos a una gestión territorial coordinada entre distintos organismos públicos (p.ej. Bosques, Fauna, Aguas, Agricultura, Tierras, Ambiente, Áreas Protegidas, Planificación), y bajo la autoridad territorial que resuelva cada jurisdicción. También deben crearse espacios de participación de los actores privados que operan en el territorio. El marco jurídico institucional de esta gestión y los instrumentos de su aplicación en el terreno implican una construcción gradual y sostenida.

Por otra parte, los Corredores aportan soluciones a otro efecto grave del desarrollo no planificado y del modelo de agricultura intensiva con escasa generación de empleo: la exclusión de campesinos e indígenas. En este contexto, los Corredores son espacios donde los pobladores tradicionales pueden afianzarse con su propia cultura y saberes vinculados al recurso nativo, sin sustituirlo, integrando el manejo tradicional a las buenas prácticas de base científica. Es condición necesaria que dentro de los Corredores se movilicen fuerzas de apoyo técnico, económico y organizativo a los actores locales, creando instancias de diálogo intercultural, participación, gestión de conflictos e incentivos.

## El complemento con la Ley de Bosques

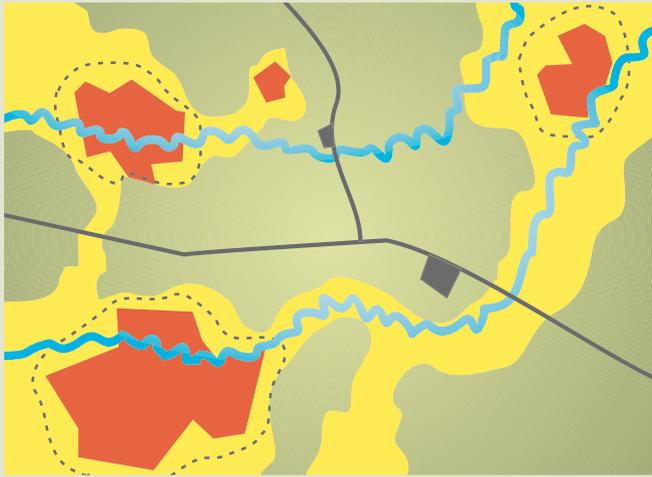
La Ley Nº 26.331 de Protección de los Bosques Nativos obliga a efectuar un Ordenamiento Territorial (OT) de las actividades productivas en regiones boscosas del país, no para detener la expansión agrícola sino para canalizarla a las zonas donde menos afecte la riqueza natural de los bosques.

Establece que se clasifiquen los bosques en tres grandes zonas de manejo:

- **Categoría Verde:** zona de bosques de bajo valor, por lo que la ley permite su eventual reemplazo por cultivos u otra ocupación más intensiva del suelo.
- **Categoría Amarillo:** zona en que se asegura la persistencia de bosque, permitiendo el aprovechamiento sustentable de sus recursos.
- **Categoría Rojo:** zona de bosques de alto valor de conservación, por lo que no pueden ser desmontados ni explotados (salvo los productos no madereros).

En términos de un OT integral, estas zonas de manejo podrían definirse genéricamente como:

- **Verde:** Zona de Uso Intensivo, actual o potencial.
- **Amarillo:** Zona de Uso Extensivo basado en la preservación del recurso natural.
- **Rojo:** Zona de Servicios Ambientales. Áreas protegidas estrictas, donde no se realizan usos extractivos ni sustitutos del recurso natural; ofrecen servicios ambientales, como regulación ambiental, sumidero de carbono, conservación de la biodiversidad y recreación como es el caso de los parques nacionales o provinciales.



Esquema de **Corredores Ecológicos** (o de Conservación o de Biodiversidad), alternando con Corredores de Desarrollo donde se intensifica el uso del territorio. Los colores aquí utilizados representan los de las categorías de la Ley de Bosques.

El Corredor Ecológico es una figura de ordenamiento que complementa el OTBN (Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos) que la Ley de Bosques Nativos dicta sólo para éstos. Ocurre así en los siguientes casos:

- En ecorregiones donde los bosques alternan en mosaico con pastizales, arbustales o humedales, como en el Chaco y el Espinal. Allí los corredores permiten un manejo integral de los diversos ecosistemas que componen el paisaje.
- Los corredores son además extensibles y aplicables a ecorregiones y subregiones sin o con muy poco bosque (los Esteros del Iberá, Campos y Malezales, el Monte).
- Su diseño se ajusta a los requerimientos y dinámica de la biodiversidad en el territorio, con más especificidad que el OTBN; así, lo complementa superponiéndose total o parcialmente con sus zonas de Amarillo o Rojo o extendiéndose por caso a zonas de Verde.
- Su diseño vincula amplias porciones de Amarillo o Rojo entre sí, de modo tal que cumplan funciones concurrentes, como son:
  - **Conservación viable:** la zona Amarillo completa la función de conservación a largo plazo de la biodiversidad en zonas de Rojo que, a menudo están limitadas por motivos de tenencia u ocupación, tienen una extensión o diseño geográfico tal, que no asegura el hábitat mínimo viable de ciertas especies;
  - **Amortiguamiento:** las zonas de Amarillo extendidas en torno al Rojo, como zonas intermedias, de transición al Verde, procurarán tener una gestión territorial enfocada a amortiguar los impactos mutuos negativos entre las acciones humanas de un lado y la naturaleza del otro;
  - **Conectividad:** cuando se extienden franjas de tierras agrestes (de Amarillo) entre áreas de Rojo, en las que se mantienen condiciones adecuadas para la diseminación y movilidad de las plantas y animales y, así, para el intercambio genético.

## ■ CONSERVACIÓN Y PRODUCCIÓN.

Los corredores de conservación son áreas donde los objetivos de conservación y de producción tienen un mismo nivel de importancia.

### Las características básicas

El principio que debe regir en los Corredores de Conservación es que los objetivos de conservación y de producción deben estar a un mismo nivel de importancia. La visión principal es la de ser tierras donde se establezca -o restaure- su condición agreste, lo que puede abarcar parches de terreno en diferente estado de alteración: desde naturales, que mantengan la condición de hábitat viable para la vida silvestre, a seminaturales (lotes de bosque explotado que se encuentre en “descanso forestal”), que sirvan como espacios de tránsito y refugio temporario, hasta parcelas de cultivo en una proporción limitada.

Los sistemas productivos a promover son los de carácter extensivo, de bajos insumos, equipamiento liviano y con base en el uso múltiple y ordenado de los recursos naturales. Un modelo prometedor es el Plan de Manejo de Bosques con Ganadería Integrada (MBGI)\*, convenido entre la Dirección de Bosques, el Ministerio de Agricultura y el INTA, para transformar la tradicional “ganadería de monte” en un sistema silvopastoril efectivo y de alto rendimiento, sin que resulte una deforestación diferida.

Los mecanismos de pago por servicios ambientales, como los que tiene incorporados la Ley de Bosques, son una herramienta clave de incentivo para la adopción de estos sistemas productivos ■

\*[http://y1000394.ferozo.com/wp-content/uploads/2015/08/MBGI\\_14julio2014.pdf](http://y1000394.ferozo.com/wp-content/uploads/2015/08/MBGI_14julio2014.pdf)

## CORREDORES DE CONSERVACIÓN: TRES EJEMPLOS

# ¿QUÉ EXPERIENCIA EXISTE EN EL PAÍS SOBRE CORREDORES ECOLÓGICOS?

Un antecedente relevante fue la declaración del Corredor Verde de Misiones, por ley provincial de 1999. Aunque su instrumentación posterior no tuvo mayores progresos, su diseño geográfico es hoy un área de referencia para la aplicación de la Ley de Bosques y otras medidas de regulación. También las Reservas de Biosfera de Las Yungas (Salta y Jujuy) y Norandinopatagónica (Neuquén, Río Negro y Chubut). Gracias a su diseño y tamaño, abarcan varios parques nacionales y provinciales, lo que les confiere un verdadero papel de corredores ecológicos. Sin embargo, su implementación es aún incipiente. En 2015 se inició el Proyecto GEF Corredores rurales y Biodiversidad, que ejecuta Parques Nacionales junto a las provincias de Chaco y Santiago del Estero, promoviendo la instrumentación de Corredores de Conservación en sus territorios. Además de estos casos, en distintos lugares del país se están diseñando corredores mediante acuerdos entre propietarios, municipios, instituciones académicas y organizaciones de la sociedad civil. A continuación presentamos tres ejemplos.



### Restauración del Corredor Biológico Uruguay-í – Foerster (CBUF), provincia de Misiones

TEXTO Y FOTOS: **DIEGO VARELA**. CONSERVACIÓN ARGENTINA E INSTITUTO DE BIOLOGÍA SUBTROPICAL (CONICET-UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES)



▲ En la selva misionera un pequeño corredor biológico conecta dos parques provinciales creados dentro del extenso Corredor Verde.



A

llá por el año 2002, junto a un equipo de biólogos de la organización no gubernamental Conservación

Argentina, obtuvimos un premio internacional para iniciar un proyecto de conservación en un corredor ecológico ubicado entre los parques provinciales Uruguay-í y Foerster, en el norte de Misiones. Si bien esta área se encuentra ubicada dentro del Corredor Verde de Misiones, la realidad mostraba un activo proceso de degradación del bosque por tala selectiva de grandes árboles, ganadería y desmontes para la plantación de tabaco. Después de más de dos años de relevamientos ecológicos, entrevistas a pobladores y actores locales, y actividades de educación ambiental obtuvimos un diagnóstico sobre la situación del corredor y posibles pasos a seguir. Para evitar la desconexión del Parque Provincial Foerster del resto del bloque protegido era necesaria una estrategia que combinara la creación de pequeñas áreas naturales protegidas con prácticas de desarrollo sustentables.

En 2005, con el apoyo de la Fundación Vida Silvestre Argentina obtuvimos financiamiento del Comité Holandés de la UICN para la compra de tierras y la construcción de infraestructura en el corredor biológico que permitieron concretar las primeras dos reservas privadas: Yate-í y Los Tatetos, administradas por Conservación Argentina. En los años siguientes, diferentes iniciativas particulares fortalecieron la conservación del CBUF creando 6 nuevas reservas privadas contiguas (San Sebastián de la Selva, Bio Reserva Karadya, Yvytú, Mainumbí, San Francisco y San José) completando la conexión física entre los parques provinciales Uruguay-í y Foerster. Estas iniciativas, además, promovieron alternativas de desarrollo sustentable basadas en el ecoturismo, la observación de fauna y la agroecología. Como consecuencia de estos cambios, el paisaje del corredor comenzó a transformarse. La selva empezó a regenerarse en las antiguas áreas agrícolas y ganaderas y la fauna silvestre comenzó a reaparecer.

La pavimentación de la Ruta Nacional 101 a partir del año 2006 mejoró la comunicación de varias localidades del norte de Misiones, pero también fragmentó el corredor y generó un nuevo impacto ambiental. Para enfrentar este desafío propusimos a la Dirección Provincial de Vialidad (DPV) soluciones innovadoras para la región, que se consolidaron con la construcción de dos pasafaunas subviales y el primer ecoducto de América Latina. Los pasos de fauna restauraron en parte la conectividad ecológica del paisaje afectada con la pavimentación de esta ruta.

En julio de 2007, la legislatura de la provincia de Misiones creó por ley el Parque Provincial Segismundo Welcz, una pequeña (206 ha) pero estratégica área natural protegida pública en el corazón del CBUF que lleva el nombre del guardaparque pionero del sistema de áreas protegidas provinciales de Misiones. Lamentablemente este parque, ocupado por un empresario ganadero y sin protección del Estado, sigue esperando decisiones judiciales y políticas para su definitiva implementación y conservación.



Desde hace 15 años, Conservación Argentina impulsa acciones tendientes a poner en práctica la restauración de un corredor de conservación en Misiones. Actualmente, con el apoyo de la empresa Danone y la Fundación Banco de Bosques continúan las acciones para restaurar el bosque, monitorear la biodiversidad y fortalecer las prácticas sustentables que contribuyen a esta visión ■



▲ El ecoducto construido por la DPV de Misiones sobre la Ruta Nacional 101 es utilizado por la fauna silvestre. Las cámaras trampa instaladas permiten documentar, por ejemplo, a esta hembra de yaguarundí con sus crías.



## Corredor de las Sierras Chicas, provincia de Córdoba

TEXTO Y FOTOS: **CRISTIAN SCHNEIDER**. BIÓLOGO. MIEMBRO DE LA COORDINADORA AMBIENTAL Y DE DERECHOS HUMANOS DE LAS SIERRAS CHICAS



▲ Bosque serrano en la Reserva Hídrica Municipal Los Manantiales, parte del Corredor de las Sierras Chicas.

**C**reada en 2012 e integrada por 10 organizaciones\*, la Coordinadora Ambiental y de Derechos Humanos de las Sierras Chicas es una red cordobesa que abarca la capital provincial y los partidos de Colón y Santa María. Fue creada como un espacio de encuentro horizontal para los 16 pueblos de la región que promueve la participación ciudadana y trabaja en propuestas relacionadas a los derechos ambientales colectivos, al agua, al bosque, la tierra y los bienes comunes de las cuencas serranas.

La formalización del “Corredor de las Sierras Chicas” es uno de sus ejes principales de trabajo, zona que existe “de hecho” a través de las ya creadas 12 áreas protegidas (APs) municipales, provincial y nacionales, y los bosques y pastizales aún existentes en sus serranías.

Las razones para la implementación del Corredor son la fragmentación y deforestación de los remanentes de ecosistemas nativos de sus cuencas hídricas en zonas rojas y amarillas (Ley 9.814 de Ordenamiento de Bosques Nativos) debido al avance de la urbanización y los repetidos incendios forestales, a la par de la falta de implementación de las reservas existentes, agravada por la ausencia de Ordenamientos Ambientales Territoriales (OATs), entre otros aspectos.



▲ Talleres de trabajo en el marco del Corredor de las Sierras Chicas. Abajo, el Ingeniero Rodolfo Burkart, uno de los disertantes.

\*Mesa de Agua y Ambiente de La Granja, Colectivo sin Frenos, Fundación Pro Eco San Miguel, KUP Mendiolaza, Crece desde El Pie, Grupo Tacku, Asociación Civil Los Manantiales, Asociación Civil El Cuenco-Equipo Ambiental, Asamblea Bamba y Asociación Civil Amigos de la Reserva San Martín.



◀ El Corredor de las Sierras Chicas busca conectar 12 áreas protegidas de distintas jurisdicciones: un área de más de 90.000 ha desde la "Reserva Natural de la Defensa Ascochinga", al norte, hasta su par "La Calera", al sur.

Varios de estos ordenamientos territoriales han sido ya realizados de manera abierta y participativa entre 2008 y 2015, pero no han sido finalmente aprobados por los gobiernos locales. Estas figuras de gestión buscan recuperar un marco de conectividad natural y jurídico administrativo que garantice la conservación del bosque en la planificación y el control de los usos del suelo de las cuencas serranas.

Proponer la formalización del "Corredor ecológico de las Sierras Chicas" tiene como objetivo fortalecer la gestión territorial participativa de la región. Esto implicaría impulsar nuevos procesos de OATs participativos, conectar e integrar el manejo de cuencas para el bien común, gestionar el riesgo humano y ambiental desde principios precautorios para la protección de dichas cuencas, la creación de nuevas APs y la implementación de las existentes con mecanismos de cogestión ciudadana. También será necesario fortalecer en toda la comunidad y en sus dirigentes la conciencia sobre la conservación del territorio, condición necesaria para una efectiva gestión participativa. En ese marco, se están desarrollando diversos encuentros para invitar a los decisores gubernamentales y privados a dialogar sobre los diagnósticos y posicionamientos sobre la situación ambiental actual.

De los dos primeros talleres de trabajo realizados (noviembre de 2015 y junio de 2016), el segundo fue organizado por la Coordinadora de las Sierras Chicas, la Administración de Parques Nacionales y la Secretaría de Ambiente y Cambio Climático de la provincia, con la asistencia no solo de organizaciones ciudadanas e instituciones regionales y provinciales sino también de los gobiernos municipales involucrados en el Corredor.

De las 12 ANPs existentes -incluyendo la única provincial, "La Quebrada"-, 2 son Reservas Naturales de la Defensa y están bajo la administración del Ministerio de Defensa de la Nación y la Administración de Parques Nacionales: La Calera y Ascochinga. Estas, junto a las 9 APs municipales, fueron creadas por propuesta de organizaciones ciudadanas y vecinos movilizados después de diversas inundaciones o sequías severas ■

▼ Participantes del segundo taller (2016).





## Corredor del Ayuí, provincia de Entre Ríos: una iniciativa de conservación voluntaria del Estado y la sociedad civil

TEXTO: GUSTAVO APARICIO. DIRECTOR DE CONSERVACIÓN DE LA FUNDACIÓN HÁBITAT Y DESARROLLO, DIRECTOR ADJUNTO DE LA REVISTA AVES ARGENTINAS.



▲ Arroyo Ayuí Grande en el establecimiento Dos Hermanas de la familia Maya, parte del Corredor de Conservación.

VERÓNICA CASELLS

**C**erca de la ciudad de Concordia (Entre Ríos) se ubica la Reserva Natural Arroyo Ayuí Grande, de 215 hectáreas. Fue creada en el año 2000 sobre predios forestales -por iniciativa de la Fundación Hábitat y Desarrollo y Masisa Argentina- con el objetivo de preservar la vida silvestre y la “salud” del arroyo que le da nombre. Sin embargo, luego de más de 10 años de trabajo se llegó a la conclusión de que era necesario implementar un corredor de conservación del arroyo Ayuí Grande para garantizar la protección de este frágil y rico ecosistema entrerriano de agua, selva ribereña y pajonal, y fue así como FH&D y Masisa convocaron a otras entidades para

que participaran. En 2015 se sumó al proyecto la Comisión Técnica Mixta de Salto Grande. También integran el Corredor los municipios de Concordia, La Criolla, Los Charrúas, Colonia Ayuí y otros vecinos y productores rurales que, con acciones simples como evitar la caza y el desmonte, no aplicar agroquímicos y no lavar maquinaria en el arroyo ni pescar con tramallo, están realizando un gran aporte a la conservación regional. Y por supuesto también se benefician con los servicios que brinda un ambiente en buen estado de conservación, como agua limpia, aire puro, vida silvestre y un paisaje natural y armónico.

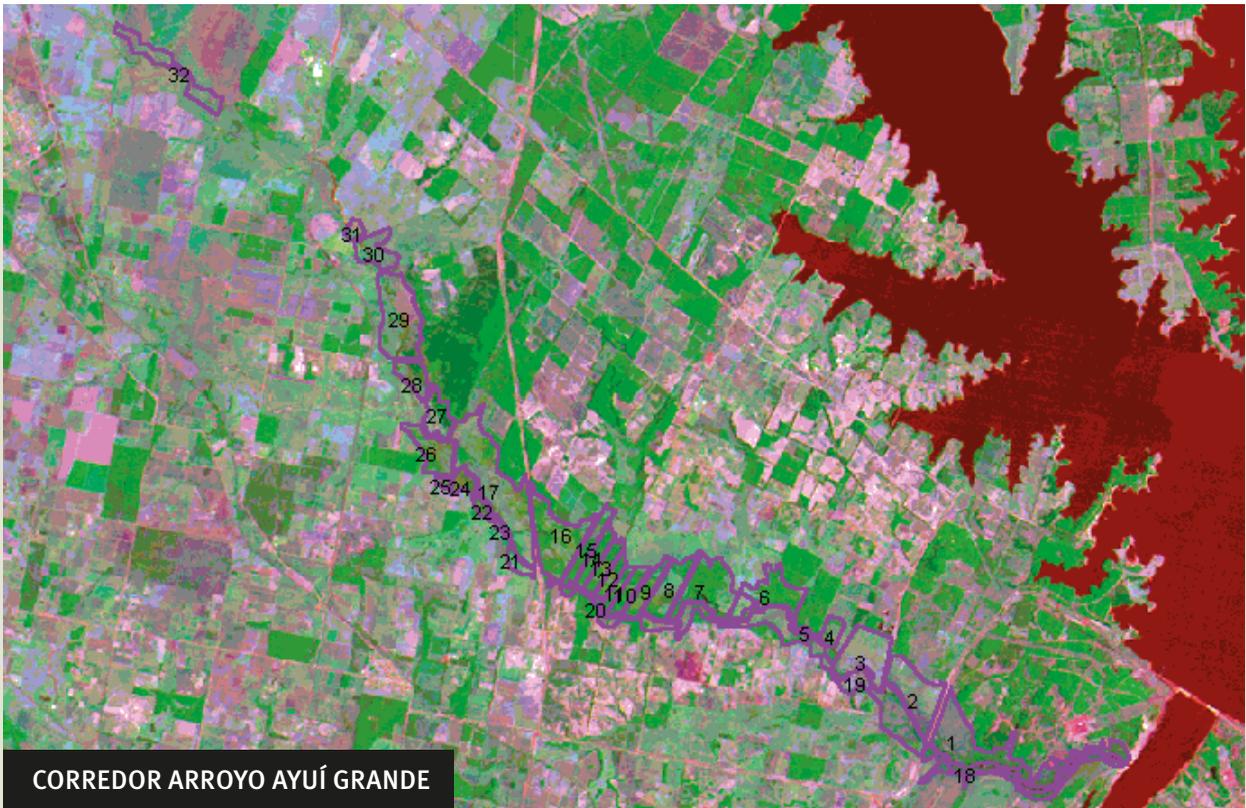


FEDERICO MERRIO

### Producir y conservar

Desde el aspecto productivo, en esta región se realiza ganadería extensiva, forestación, miel, producción de arándanos y citricultura. Si no se observan cuidados especiales, los agroquímicos derivados de estas actividades pueden llegar al Ayuí, contaminando sus aguas. “Para los arroyos de la zona nordeste de Entre Ríos es importante lograr corredores de conservación porque en su recorrido se combinan explotaciones agropecuarias con zonas de biodiversidad”, detalla Guillermo Meier, director de la estación experimental INTA Concordia. “Ambas zonas no son excluyentes pero las que tienen explotaciones deben velar por el mantenimiento y mejora de aquellas en las que

◀ Chicos de las escuelas rurales de la zona visitan la Reserva Natural Arroyo Ayuí Grande.



▲ El Corredor del Ayuí está formado por 32 parcelas, en un tramo de 18 kilómetros del arroyo.

aún los sistemas ecológicos se encuentran presentes; por otra parte el mantenimiento de los arroyos aporta a una mejor conservación del río Uruguay.” El INTA forma parte del corredor con su campo El Alambrado, que se encuentra a la vera del arroyo Ayuí Grande y donde se llevan a cabo tareas productivas y de investigación.

### Acciones colectivas

Cada vez queda más claro que el ambiente no puede ser protegido de forma efectiva con iniciativas individuales o hechos aislados. Federico Larocca, productor forestal, lo sintetiza de la siguiente manera: “Es importante ampliar el Corredor de Conservación porque las cuestiones ambientales no terminan donde termina el campo”, sostiene. “En el caso del arroyo, lo que haga cualquiera aguas arriba afecta a todos los que estamos abajo y con la fauna ocurre que si algunos la cuidan y otros cazan, lo único que se aporta es más piezas para los que cazan... y lo mismo pasa con los incendios o quemas. La conservación no tiene sentido con intentos individuales sino que es indispensable tener un ‘colectivo’, pensar en común”. Dentro de su campo de 80 hectáreas con 400 metros de costa de arroyo, Federico no permite la caza ni la pesca, se respeta el monte nativo y las quemas se realizan solo con autorización de la autoridad de aplicación provincial. “También estamos empezando a talar los pinos de regeneración natural y evitamos que se dispersen

en el predio, pero por ahora son acciones individuales que se potenciarán en la medida en que seamos cada vez más los que estemos involucrados en el cuidado del ambiente.” Otros vecinos -cuyos predios contienen tramos del arroyo- que se sumaron a este compromiso de conservación voluntaria son: las señoras Delia Leonardi e Higinia Ferrari, los señores Esteban Dacunda, Jorge Días Vélez, Diego Stipicevich, Javier Stipicevich, José Antonio Stipicevich, Alcides Refchke, Jorge Albornoz, Germán Taylor, Jorge Medrano, Luis González y Javier Sáenz. También los titulares de la empresa Forestal Concordia.

Hoy en día el principal objetivo y desafío del Corredor de Conservación del Arroyo Ayuí Grande es sumar campos, empresas e instituciones para cuidar el arroyo y todo su ecosistema, que a la vez es fuente de servicios ambientales y de productos que mejoran la calidad de vida de quienes viven en la zona ■

Investigadoras del Instituto de Recursos Biológicos del INTA buscando anfibios en el arroyo Ayuí Grande. ►

© GUSTAVO APARICIO



Primeros dos años del Proyecto Pantano

# SALVAR AL CIERVO

## EN EL DELTA PRODUCTIVO

FOTOS: ROBERTO CINTI



Una hembra de ciervo de los pantanos en un pajonal del Bajo Delta del Paraná.



▲ Javier Pereira y el equipo del proyecto colocando un radiocollar a un **ciervo de los pantanos**, para seguir sus movimientos vía satélite.

El **ciervo de los pantanos** es una especie en peligro en el Delta del Paraná por la pérdida de su hábitat y por la caza furtiva, en especial durante las inundaciones periódicas en el noreste de Buenos Aires y sur de Entre Ríos.

El **Proyecto Pantano**, creado para protegerlo, trabaja con pobladores y productores forestales en busca de un equilibrio entre ambiente y producción.

El mayor cérvido autóctono de Sudamérica extiende su distribución desde el pantanal de Brasil, el este de Bolivia y los Esteros del Iberá hasta las zonas más bajas del Delta del Paraná. Justamente los que viven en esta zona no llegarían a los mil ejemplares y están seriamente amenazados.

Este ciervo habita en pajonales inundables y en esteros con embalsados, pero la población del Delta del Paraná logró adaptarse a las transformaciones que sufrieron los humedales de esta región, actualmente dominada por explotaciones forestales de sauce y álamo. También tiene particularidades genéticas, como lo indican estudios filogeográficos. *"Por ejemplo la población del Iberá y la formoseña están más emparentadas genéticamente con las del pantanal brasileiro. La del Delta es más singular; esto hace que la conservación de su acervo génico deba ser una prioridad"*, comentó el biólogo Javier Pereira\*, director del Proyecto Pantano, en una entrevista con **Aves Argentinas**.

\*DOCTOR EN CIENCIAS BIOLÓGICAS, INVESTIGADOR ADJUNTO DEL CONICET. DESDE 2005 INTEGRA LA COMISIÓN DE SUPERVIVENCIA DE ESPECIES DE LA UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA (IUCN). DIRIGE EL PROYECTO PANTANO DESDE SU CREACIÓN EN 2014.



**AA: ¿Cuál es la ubicación y población actual del ciervo de los pantanos en el Delta?**

**Javier Pereira:** Tiene una distribución muy restringida, estimada en menos de 400 km<sup>2</sup>, aparentemente subdividida en tres núcleos, siendo el más importante el que se ubica contra el Río de la Plata. El segundo núcleo se encuentra dentro del área forestal en islas de los partidos de San Fernando y Campana (Buenos Aires); y el tercero sobre una franja de humedales aledaña al río Uruguay, en Entre Ríos. Se calcula que existen entre 800 y 1.000 individuos, no más.

**AA: Su situación no es fácil...**

**JP:** Ciertamente no y su estado es delicado: son pocos ciervos y en núcleos que parecen no conectados, lo cual implica problemas como la endogamia. También quedan muy vulnerables ante las inundaciones o los incendios masivos. Este panorama fue revelado por el trabajo del Proyecto Ciervo de los Pantanos de la Asociación para la Conservación y el Estudio de la Naturaleza (Acen) y llevó a las provincias de Buenos Aires y Entre Ríos a otorgarle el máximo nivel de protección legal con la figura de 'Monumento Natural'.

**AA: ¿Cómo se llevan los isleños con el ciervo?**

**JP:** Este ciervo es un ícono importante de la historia y cultura del Delta, y los isleños lo identifican como parte del paisaje que habitan, ya sea como símbolo del humedal, como compañía frecuente en los campos o incluso como fuente de alimento. Aquellos que además se dedican a la forestación mantienen una especie de amor/odio para con el ciervo, ya que consume o daña las plantas forestales y puede causar pérdidas económicas, especialmente en mimbres. Si bien los grandes y medianos productores usualmente pueden hacer frente a esos daños, muchos pequeños productores

- ◀ Uno de los lemas del Proyecto Pantano es "conservación con todos", que afianza la convicción que sólo involucrando a toda la comunidad -sobre todo a los isleños- será posible asegurar la supervivencia del **ciervo de los pantanos** en el delta productivo.

## Un equipo de trabajo interdisciplinario



El Proyecto Pantano surgió a principios de 2015 gracias al préstamo realizado por el Banco Mundial a la Unidad para el Cambio Rural del Ministerio de Agricultura (hoy Ministerio de Agroindustria). Forman parte del Proyecto 45 personas entre biólogos, veterinarios, guardaparques, ingenieros forestales, guías profesionales, diseñadores, periodistas, fotógrafos y educadores, pertenecientes a instituciones como el Conicet, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Fundación Temaikén, Acen, el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (bonaerense) y la Administración de Parques Nacionales. Para tener llegada a los productores, el proyecto cuenta con el apoyo de la Estación Experimental Delta del INTA, donde desde hace más de 10 años la licenciada Natalia Fracassi reúne a productores y conservacionistas para acercar las posiciones entre ambiente y producción.

no tienen capacidad económica para absorber las pérdidas y defienden sus plantaciones con los métodos que consideran más adecuados, incluso persiguiendo al ciervo.

**AA: El Delta es una zona muy productiva ¿se puede evitar ese conflicto entre protección del ciervo y producción forestal?**

**JP:** Hay conflictos pero se puede lograr una convivencia.

El desarrollo productivo modificó cursos de agua, se construyeron caminos y puestos y ahora hay gente en forma

permanente. Esto motivó un cambio sustancial en el hábitat con consecuencias dispares. Por un lado, al drenarse los pajonales para instalar plantaciones se perdieron enormes extensiones del medio original; algo similar ocurrió con los embalsados que constituían refugio en épocas de crecienta y hoy quedan muy pocos. En cambio, la construcción de diques para proteger la infraestructura y las plantaciones atenuó las crecientes del río y benefició al ciervo, que encontró refugio en esas zonas protegidas del agua. Las obras, sumadas al control de la caza furtiva, ayudaron a aumentar la población del ciervo en buena parte del núcleo forestal.

**AA: ¿Esto es suficiente en un hábitat tan modificado?**

**JP:** Que haya más ciervos es sin dudas muy positivo para una población en situación delicada. Pero la conservación bien entendida implica mantener también las interacciones de la especie con su hábitat, algo poco probable por lo que queda del paisaje original. Existe consenso respecto de que cualquier estrategia apuntada a proteger al ciervo en el Delta debe incluir necesariamente su interacción con la gente y su fuente de trabajo. El empleo de prácticas productivas amigables con el ciervo en predios forestales, ganaderos o silvopastoriles resulta entonces una medida imprescindible para garantizar su conservación a largo plazo en el Delta. Pero la protección de lo que queda de su hábitat original también lo es si queremos un escenario de conservación apropiado.

**¿Cómo surgió la idea del proyecto?**

El **ciervo de los pantanos** es una especie muy carismática que puede movilizar el interés de la gente por su conservación. Como además posee amplios requerimientos de hábitat (por su gran porte y capacidad de movimiento funciona como una “especie paisaje”), su protección puede beneficiar de manera directa a muchas otras especies silvestres con las que comparte el Delta. Por este motivo, por ejemplo, fue utilizado como especie bandera y especie “paraguas” durante el proceso de creación y consolidación de la Reserva de Biósfera Delta del Paraná, que protege relictos del paisaje original del Delta y a otras innumerables especies de la flora y fauna nativa. Bajo esta premisa utilizamos al **ciervo de los pantanos** como “excusa” para



▲ Un macho de ciervo de los pantanos en el borde de una forestación.

## Algunos resultados

**Proyecto Pantano**, con menos de dos años de vida, ya tiene una lista de objetivos cumplidos en lo que hace al conocimiento y protección del ciervo del Delta.

- **Un mapa actualizado sobre distribución y abundancia de la población**, obtenido por Diego Varela (IBS y CelBA) y Bernardo Lartigau (Acen), quienes mostraron que la situación mejoró en la última década, aunque la inundación reciente habría generado un retroceso.
- **Aportes sobre la alimentación** obtenidos por Vanina Fernández (Conicet-Macn) y Violeta Marín (UBA), en cooperación con investigadores del Iadiza-Conicet, **muestran que los ciervos consumen plantas nativas, siendo las especies forestales sólo un complemento minoritario**. Así, la visión de los productores respecto de que el ciervo de los pantanos centra su alimentación en especies de valor comercial no tiene sustento empírico.
- **Ponderación de que “son muy extendidos” los daños que sufren los árboles recién plantados cuando los machos quitan la felpa de sus astas refregándose contra ellos**, por lo que se requieren medidas para minimizar esas pérdidas (evaluar repelentes, métodos disuasivos u otras estrategias a la medida de los productores).
- **Primeros datos sobre su ecología espacial**. Se capturaron y equiparon con radiocollares satelitales cinco individuos, obteniendo por primera vez para la Argentina información detallada sobre sus movimientos y uso de hábitat; incluso se los monitoreó cruzando a nado el Paraná de las Palmas.
- En sanidad, por colaboración con el equipo liderado por Marcela Orozco, del Laboratorio de Eco-epidemiología, FCEN-UBA, Igeba-Conicet, **se registraron animales afectados por leptospirosis, altas cargas parasitarias, desnutrición y hasta lesiones provocadas por agentes tóxicos**, adjudicando las mortalidades ocurridas en el Delta a un fenómeno multifactorial que involucraría diversos patógenos y factores ambientales, ecológicos y epidemiológicos.
- **Visualización en los medios y la sociedad**. Roberto Cinti coordinó un trabajo que logró más de 80 apariciones en el año entre radios, diarios, revistas o programas de televisión, junto con la comunicación del proyecto a través del Facebook, visitas a las escuelas y participación en eventos locales como la Fiesta del Isleño.
- **Buena parte de la comunidad isleña, en cuyas manos está el futuro del ciervo, ya conoce el proyecto y sabe de la situación delicada que enfrenta la especie**.

conservar la naturaleza del Delta y apuntalar la sustentabilidad de las actividades productivas que allí se desarrollan.

### AA: ¿Qué objetivos concretos tiene el proyecto?

**JP:** Tenemos objetivos científicos y sociales para los primeros cinco años del proyecto. Entre los primeros, nos proponemos evaluar la distribución regional y abundancia de los tres núcleos poblacionales de ciervos de los pantanos en el Delta; explorar



- ▲ El proyecto beneficia a otras especies que conviven con el ciervo en el Delta, como el **carpincho**.

## Inundaciones y amenazas asociadas para el ciervo de los pantanos

Las inundaciones que afectan periódicamente al Delta del Paraná son momentos críticos para el **ciervo de los pantanos**, a pesar de que estos animales tienen una extraordinaria habilidad en el nado. Lo que ocurre es que, huyendo del agua, se concentran en las zonas altas del terreno (albardones o diques) donde son presa de cazadores. Aquellos que encaran las barrancas para refugiarse en el otrora pastizal pampeano se encuentran con ciudades como Campana, Escobar o Zárate o llegan a barrios náuticos o *countrys*. Esto implica encuentros cercanos con gente o sus perros, que usualmente terminan con el ciervo muerto. Así, una especie que lleva en sus genes las formas de sobrevivir a la inundación, se encuentra con situaciones inesperadas que no puede resolver.

Durante las inundaciones de comienzos del 2016, desde el proyecto -y como integrantes del Comité Científico Técnico Ciervo de los Pantanos dirigido por el OPDS- acudimos al rescate de varios individuos, registramos los eventos de mortalidad a los que tuvimos acceso y asistimos también a los pobladores que comparten el Delta con el ciervo. Fruto de gestiones ante las autoridades, por ejemplo, el COFEMA declaró la emergencia para la población de ciervos del Delta.

Estos esfuerzos no alcanzaron para proteger efectivamente al ciervo durante la inundación, ya que la escasez de presupuesto, los exiguos controles o la falta de coordinación entre las instituciones encargadas de la fiscalización se tradujeron en numerosos animales muertos.

aspectos de genética poblacional (diversidad y estructuración genética) y la expresión de problemas como la endogamia; conocer sus requerimientos nutricionales para saber cómo selecciona el forraje disponible; responder preguntas relacionadas a sus patrones y rutas de movimiento, o cómo utilizan la matriz forestal; y entender las amenazas que enfrentan, incluidas enfermedades infecciosas y parasitarias.

### AA: ¿Y los aspectos sociales?

**JP:** Apuntamos a integrar a los productores y habitantes isleños en la conservación del ciervo, difundir entre los habitantes de las ciudades cercanas la existencia de esta magnífica especie y fomentar el cuidado de la naturaleza en las escuelas del Bajo Delta, entre quienes serán los productores en el futuro.

### AA: Sin dudas estos objetivos requieren varios años de trabajo

**JP:** Lo lindo de este proyecto es que tenemos tantas preguntas por resolver y tantas ganas de abordar el desafío que no le vemos todavía un final en el horizonte. Nuevos conocimientos disparan nuevas hipótesis y hablando con los isleños surgen más temas para explorar. La visibilidad alcanzada por el proyecto nos está permitiendo acceder a otras fuentes de financiamiento y a incorporar al equipo más gente con nuevas ideas, así que hay proyecto para rato ■

**Glosario:** carpincho (*Hydrochoerus hydrochaeris*), ciervo de los pantanos (*Blastocerus dichotomus*).

- ▼ Conservar la naturaleza del Delta y apuntalar las actividades productivas sustentables, un camino que ya comenzó.



# BAÑADOS DEL RÍO DULCE: ¿QUÉ FUTURO TIENEN?

Son 10.000 km<sup>2</sup> de pastizales con alta biodiversidad entre Santiago del Estero y Córdoba que están en peligro por el uso del agua del río, el reemplazo de la ganadería trashumante y la supresión del pastizal natural.



■ **ENRIQUE BUCHER**

DOCTOR EN CIENCIAS BIOLÓGICAS. CENTRO DE ZOOLOGÍA  
APLICADA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA.  
MIEMBRO DEL COMITÉ CIENTÍFICO DE AVES ARGENTINAS.



**E**l Gran Chaco Sudamericano es una ecorregión todavía rica en humedales, aunque no escapa a la tendencia regresiva mundial. El Chaco no sólo está afectado por una intensa deforestación sino también por un proceso paralelo e igualmente intenso de pérdida de pastizales naturales, tanto en ambientes terrestres como en humedales.

Lamentablemente, esta pérdida no acapara la atención de la opinión pública y las autoridades políticas en la misma proporción que la que se le otorga a los bosques.

Los Bañados del río Dulce abarcan 10.000 kilómetros cuadrados al final del curso del río, formando lo que se llama valle de inundación en el sur de la provincia de Santiago del Estero y en el noreste de Córdoba. Es un ejemplo destacado y muy valioso, por su superficie y biodiversidad, de los humedales del Chaco. Incluye a la reserva provincial y Sitio Ramsar “Bañados del río Dulce y Laguna Mar Chiquita” (Córdoba).

La región se caracteriza por un paisaje heterogéneo y complejo en el que se combinan el cauce del río, lagunas permanentes y temporarias, y amplios pastizales y matorrales de arbustos y cardones, conformando una típica sabana inundable de origen pluvial. Alberga una importante biodiversidad, particularmente de aves, incluyendo tanto especies residentes como migratorias provenientes de América del Norte y de América del Sur.

## El rol de las inundaciones y el fuego

Los pastizales de humedales salinos están condicionados por el alto componente de sales de los suelos, y además por las inundaciones e incendios anuales. Estos dos últimos eventos ambientales son esenciales para su supervivencia.

La inundación se origina por los desbordes del río entre marzo y julio. Se expande en forma de una lámina de agua que se desplaza hacia el sur hasta la laguna Mar Chiquita, cubriendo un área que puede alcanzar los 4.000 kilómetros cuadrados -dependiendo de las lluvias de la temporada en la cuenca del río-.

La inundación lava las sales de los suelos y aporta nutrientes acarreados por el río, facilitando el crecimiento de la vegetación. Cuando se retiran las aguas al final del invierno, gran parte de la biomasa vegetal que produjo el sistema se seca y es fácilmente inflamable, dando lugar al período anual de incendios, que ocurren en forma natural (caída de rayos, principalmente), o que son provocados por el hombre. El fuego elimina los arbustos que compiten con los pastizales y produce un rápido ciclado de nutrientes y rebrote de pastos de alto valor nutritivo para el ganado.

La importancia de estos pulsos ambientales se evidencia en forma contrafáctica: si no ocurrieran, la salini-





ENRIQUE BUCHER

◀ Curso divagante del río Dulce inferior durante el período de inundaciones.



ENRIQUE BUCHER

dad del suelo aumentaría, los pastizales serían reemplazados por arbustos y el paisaje se transformaría en un salar menos productivo y con menor biodiversidad de aves y otras especies.

## Amenazas por el uso de la tierra

El área de los Bañados del río Dulce estuvo bajo control indígena hasta alrededor de 1860, cuando esas poblaciones fueron desplazadas. Desde entonces, la población europea que los ocupó permaneció baja, dedicada a la ganadería como el principal uso de la tierra. El manejo del ganado se basó en el sistema 'trashumante', práctica que consiste en mover los rebaños lejos de la costa

◀ Pastizales de **espartillo**, característicos de los bañados (superior); y áreas con arbustos halófilos -resistentes a la salinidad- en terrenos más elevados (inferior).

▼ Incendios anuales de pastizales durante la estación seca.



ENRIQUE BUCHER



ENRIQUE BUCHER



▲ El **falaropo común** es un playero migratorio que nidifica en Norteamérica y pasa su período no reproductivo en Sudamérica. Es muy abundante en el área de los bañados.

📷 GUSTAVO BRUNO

del río en época de crecidas para retornarlo durante la estación de bajante. Dicho manejo era posible gracias a la falta casi total de alambrados.

La cuestión que preocupa ahora está dada por el hecho que desde comienzos de este siglo aparecieron nuevas formas del manejo del recurso hídrico y del uso de la tierra. En primer lugar, el aumento del consumo de agua para uso doméstico y agrícola en el alto río Dulce redujo el agua que llega a los bañados, tanto en términos del caudal anual total como en la magnitud de las inundaciones.

En segundo término, se viene produciendo una rápida escalada en adquisiciones de tierra para ganadería -y también cultivos- en áreas cercadas permanentes que hacen muy difícil, sino imposible, la continuidad del manejo "itinerante". Esta práctica provoca cambios en la vegetación natural, la cual es reemplazada por pasturas exóticas y cultivos comerciales.

El resultado es una modificación significativa en la estructura del paisaje de los bañados -aún dentro del área protegida en Córdoba- y muy negativa para la biodiversidad regional. Al mismo tiempo, se están generando serios conflictos con los pobladores que practican la ganadería trashumante.

## ¿Qué hacer?

Si estas amenazas no son reconocidas y no se ponen en marcha acciones de manejo adecuadas que tengan en cuenta la importancia ecológica de la región, la subsistencia de los Bañados del río Dulce estaría en duda.

La primera acción requerida sería definir e implementar un acuerdo interprovincial a nivel de la cuenca del río que asegure el caudal de agua necesario para que el ecosistema sobreviva en su condición actual, incluyendo asegurar el pulso anual de inundación.

## Humedales en peligro

Los humedales están entre los ecosistemas más amenazados a nivel mundial. A pesar de los esfuerzos internacionales, en particular de la Convención Ramsar de 1971, se estima que la mitad del área ocupada originalmente ya se ha perdido. Esta reducción impacta sobre la biodiversidad y los servicios ambientales que prestan los humedales.

Además, se requiere replantear el nuevo uso de la tierra que afecta a los pastizales nativos y a la biodiversidad que albergan. Esto sin considerar que además existen limitantes muy severas para el uso agrícola-ganadero tradicional bajo las condiciones limitantes dadas por alta salinidad e inundaciones periódicas. En este sentido sería importante tener en cuenta la experiencia ganada por el proyecto "Pastizales y Sabanas del Cono Sur de Sudamérica: iniciativas para su conservación en Argentina", ejecutado por Aves Argentinas y Fundación Vida Silvestre Argentina, con apoyo técnico del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (Inta) y la Administración de Parques Nacionales.

Otra acción prioritaria es la creación de nuevas áreas protegidas bajo condiciones de reserva estricta (sin ningún tipo de uso) para la preservación integral de la biodiversidad de la región. Todas estas acciones deben ser realizadas de forma urgente para que los bañados sigan existiendo ■

**Glosario:** falaropo común (*Steganopus tricolor*), espartillo (*Spartina sp.*).



▲ Mar Chiquita ofrece fascinantes postales naturales donde el monte se mezcla con el humedal y da lugar a un variado universo de especies.

# MAR CHIQUITA

## ABUNDANCIA Y DIVERSIDAD

Cuando se habla de Mar Chiquita -provincia de Córdoba- lo primero que viene a la mente es la imagen de la laguna pero es mucho más que eso. Es un sistema ecológico complejo, con un importante valor biológico a menudo desconocido, además de uno de los rincones del país que a pesar de la presión antrópica aún conserva una gran riqueza en biodiversidad.



■ **GABRIELA GABARAIN**

VETERINARIA. DEPARTAMENTO DE CONSERVACIÓN DE AVES ARGENTINAS, PROGRAMA MAR CHIQUITA.

FOTOS: PABLO RODRÍGUEZ MERKEL

El **carpinterito del cardón** ► es un típico habitante de los montes chaqueños que encuentra en los alrededores de la laguna un hábitat propicio.





▲ A pesar del avance de la agricultura intensiva y los desmontes, aún pueden encontrarse en la zona **quebrachos** y **algarrobos** de gran porte.

La laguna Mar Chiquita es el mayor lago salino de la Argentina y el quinto del mundo. Junto con los Bañados del Río Dulce conforman un humedal de grandes dimensiones (uno de los mayores del mundo) y uno de los atractivos turísticos más importantes del centro del país.

La zona comprende una gran diversidad de ambientes que incluyen el espejo de agua salina, bosques de tipo chaqueño y pastizales inundables. Entre las casi 100 especies que conforman la vegetación del lugar se puede encontrar desde grandes **algarrobos** y **quebrachos** hasta espartillares, juncales y totorales, pasando por arbustales y matorrales halófitos de transición. Es la variedad de ambientes de este singular ecosistema la que permite albergar una fauna silvestre riquísima, no sólo en número de especies, sino también en el tamaño de sus poblaciones. Las aves son quizás el grupo que alcanza los mayores niveles de diversidad y abundancia. Se han registrado más de 300 especies, la mitad de ellas acuáticas, siendo un área de importancia crítica como sitio de invernada y alimentación durante el pasaje migratorio de varias especies de chorlos que viajan miles de kilómetros desde el hemisferio norte luego de criar a sus pichones para pasar el invierno (verano en el hemisferio sur); como ejemplo pueden citarse las gran-

El **pitotoy chico** es una de las tantas aves migratorias que llegan año a año desde el hemisferio norte (superior). Además de las aves playeras y los **flamencos**, la laguna alberga una gran variedad de aves acuáticas como **cigüeñas** y **biguás** (inferior). ▶



▲ La laguna, además de sus conocidos servicios ecosistémicos, es uno de los atractivos turísticos más importantes de la provincia.

## Área Importante para la Conservación de las Aves

La Reserva Provincial de Uso Múltiple Bañados del Río Dulce y Laguna Mar Chiquita fue declarada AICA (Área Importante para la Conservación de las

Aves) en 2005. Es el humedal más importante de la región en cuanto a abundancia y diversidad de especies de aves y de vertebrados en general. Se registraron varias especies de aves amenazadas, entre ellas: **ñandú**, **águila coronada**, **burrito negruzco**, **gaviota cangrejera**, **atajacaminos ala negra**, **espartillero enano**, **tachurí canela**, **doradito pardo** y **capuchino garganta café**. También están presentes, como visitantes invernales, la **remolinera serrana** (endémica de las Sierras Centrales), la **monjita castaña** y el **yal carbonero**, especies endémicas de distribución muy restringida de la Argentina.

La zona constituye el sitio de mayor importancia para la concentración y nidificación del **flamenco austral**. Además, veinte especies de aves poseen poblaciones que superan el 1% del total a nivel mundial. Esto incluye aves comunes como el **biguá**, **garcita bueyera**, **cuervillo de cañada** y **gaviota capucho café**, y otras migratorias del hemisferio norte como el **falaropo común**, el **chorlo pampa** y el **playerito rabadilla blanca**.





▲ Además de grandes colonias nidificadoras de **flamenco austral** (foto), en invierno llegan a la laguna bandadas de **parinas grande y chica**.



▲ Pareja de **patos picazo**.



▲ **Becasa de mar**.



▲ **Chorlito doble collar**.

des bandadas de **falaropo común** que alcanzan el rango de 250.000-500.000 individuos que se desplazan sobre la laguna formando una nube danzante, brindando un espectáculo emocionante.

Basta con una caminata en silencio y agudizar el oído para disfrutar de un sinfín de cantos y sonidos que armonizan perfectamente con la tranquilidad del lugar.

El área se destaca también por ser zona de cría de **flamenco austral**, especie catalogada como casi amenazada por UICN, con conteos de 100.000 ejemplares, correspondiente a la mitad de la población en toda su área de distribución. Fuera de su época reproductiva puede observarse también **flamenco andino** y **parina chica**, que descienden del altiplano para pasar el invierno en lagunas bajas como Mar Chiquita, siendo éste uno de los pocos lugares donde se reúnen las 3 especies de flamencos con distribución en la Argentina.

El encanto de este magnífico lugar no se restringe únicamente a las aves. Aquí conviven variedad de mamíferos, anfibios, reptiles y peces.

**Coipo, carpincho, comadreja colorada;** especies típicas de monte chaqueño como **corzuela parda, pecarí de collar, gato yaguarundí** y **zorro gris pampeano**, son sólo algunos de los cientos de habitantes del humedal.

Vale la pena mencionar la presencia de especies en riesgo de extinción, como la **tortuga terrestre**, el **lobito de río** y el amenazado **aguará guazú**, para destacar la importancia del sitio en cuanto a la biodiversidad que alberga y su valor para la conservación. Es necesario cuidar este paraíso natural para que su riqueza siga existiendo en nuestro futuro ■

## ¿Futuro Parque Nacional?

Con más de un millón de hectáreas, la Laguna de Mar Chiquita y los Bañados del Río Dulce conforman uno de los humedales más importantes de Sudamérica.

Su riqueza biológica ha sido vastamente expresada por especialistas argentinos y del mundo (la presente nota y la anterior dan cuenta de esto).

Pero su potencial ecoturístico, además, resulta tan extraordinario como sus sobresalientes condiciones ambientales. Sus posibilidades parecen aún no estar explotadas al máximo.

Durante años fue evidente la imposibilidad de establecer un plan de manejo efectivo para el área. Actualmente existe la oportunidad concreta de que el área se convierta en un parque nacional. El establecimiento de un área protegida nacional le conferiría estabilidad legal y más recursos, así como una mayor visibilidad en el contexto internacional, que podría convertir a esta “joya de la abuela” del centro de la Argentina en un sitio excepcional que atraiga a observadores de aves y ecoturistas de todo el mundo.

Como ejemplo cercano se puede mencionar la Quebrada del Condorito (también en Córdoba), un sitio valioso pero algo olvidado hasta su declaración como parque nacional. Desde entonces recibe cerca de 20.000 visitantes al año, cifra notablemente superior a los poco más de 1.000 anteriores al parque nacional.

**Glosario:** aguará guazú (*Chrysocyon brachyurus*), carpincho (*Hydrochoerus hydrochaeris*), coipo (*Myocastor coypus*), comadreja colorada (*Lutreolina crassicaudata*), corzuela parda (*Mazama gouazoubira*), -, flamenco andino (*Phoenicoparrus andinus*), flamenco austral (*Phoenicopaterus chilensis*), gato yaguarundí (*Herpailurus yaguaroundi*), lobito de río (*Lontra longicauda*), parina chica (*Phoenicoparrus jamesi*), pecarí de collar (*Pecari tajacu*), tortuga terrestre (*Chelonoideis chilensis*), zorro gris pampeano (*Lycalopex gymnocercus*).

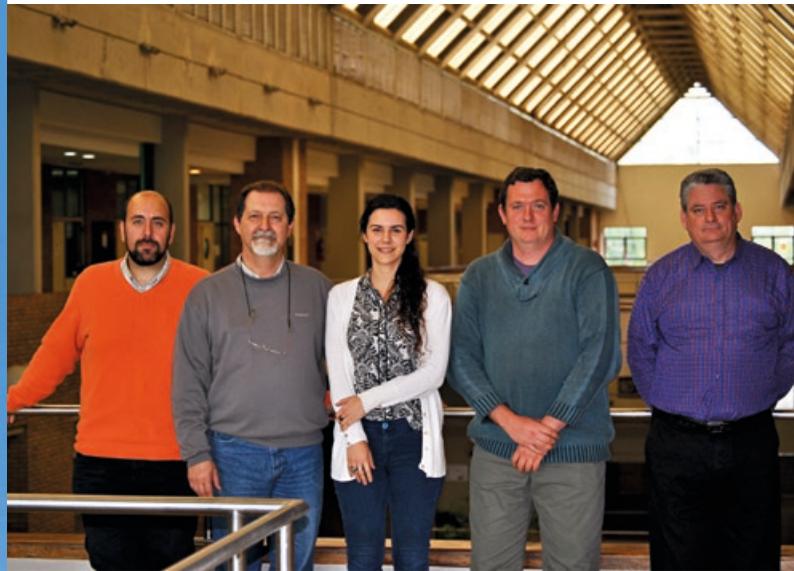
▼ La laguna se destaca por la diversidad de especies y por la gran concentración de individuos de muchas de ellas.



# ¿LA TEORÍA DEL ARCO PLEISTO QUÉ?

Entre las clásicas formaciones boscosas de América, desde México hasta la Argentina, existen fragmentos que parecen no concordar con el entorno y es posible emparentarlos por características comunes entre sí. Son los llamados Bosques Secos Estacionales, que necesitan urgente protección.





◉ GUSTAVO APARICIO ▲ Hernán Maturo, Darién Prado, Virginia Mogni, Luciano Galetti y Luis Oakley.



En una de las ediciones de este año la revista **Science** lo describe como el ecosistema tropical más amenazado del mundo. ¿Los motivos? Que suele encontrarse en suelos fértiles, muy adecuados para la agricultura, y que conservarlo no ha sido una prioridad por no ser tan “visible” como otros biomas.

Para saber más sobre esta interesante formación, **Aves Argentinas** entrevistó a Darién Prado, investigador independiente del Conicet y director del grupo de botánica del Instituto de Investigaciones en Ciencias Agrarias de Rosario; a la becaria posdoctoral Virginia Mogni y a los docentes de la Universidad Nacional de Rosario Luis Oakley, Hernán Maturo y Luciano Galetti, quienes participaron de la publicación junto a medio centenar de colegas de Latinoamérica y el Caribe. Por Argentina también participó la doctora Olga Martínez perteneciente al Instituto de Bio y Geociencias del Noroeste Argentino, Conicet-Unsa.

**Aves Argentinas: Comencemos con una pregunta livianita para romper el hielo: ¿Qué es el Arco Pleistocénico?**

(Risas) **Luis:** Es una figura que sintetiza las relaciones entre una serie de fragmentos de bosques en Sudamérica caracterizados por tener una estación seca bien definida, ya que si se unen todos los fragmentos forman una suerte

LUIS OAKLEY

◀ Superior: mapa de los fragmentos de Bosques Secos Estacionales y de fondo un ejemplo, un bosque en Tobatí, Paraguay.



◀ Urundayzal en la Reserva El Bagual, Formosa. Esta formación es uno de los Bosques Secos Estacionales de la Argentina.

VIRGINIA MOGNI

de arco. Se llama “pleistocénico” porque teóricamente en esa etapa geológica estaban unidos formando un continuo que, con los cambios climáticos posteriores, se fue fragmentando. Hoy hay razones para creer que serían más antiguos, probablemente del Mioceno.

#### AA: ¿Dónde se ubican?

**Luis:** El arco va desde el NE de Brasil, -región conocida como Caatinga en lo que se llama Cerrado brasileño, en cerros o morros. Hay un gran sector denominado Núcleo Misiones que comprende el este de Paraguay, el nordeste de Argentina y el sureste de Brasil y que tiene inclusiones dentro del Chaco. Luego aparece en la Chiquitanía boliviana y al norte de la ecorregión Chaco paraguayo, también en el pedemonte de las sierras subandinas en Bolivia y Argentina. Por último, hay fragmentos en los valles interandinos de Bolivia y Perú, mientras que en Ecuador y Colombia aparecen fragmentos muy dispersos.

#### AA: ¿Cómo surge esta teoría?

**Darién:** A fines de la década del ochenta estaba en auge la polémica por la “teoría de los refugios”. La discusión partía de la duda sobre por qué el Amazonas es tan diverso cuando se trata de un área enorme y casi uniforme, con un régimen pluvial y suelos bastante homogéneos. En 1969 el ornitólogo Jürgen Haffer, en un trabajo sobre diversidad de aves amazónicas, sostuvo que durante el Pleistoceno había habido variaciones climáticas muy fuertes entre húmedo y calido a frío y seco. Decía que por eso el Amazonas había pasado de ser un sector gigante que abarcaba el centro del subcontinente para concentrarse en pequeños núcleos donde se refugiaba la flora y la fauna selvática y que en medio de esos manchones selváticos había sabanas, como las del Cerrado del centro de Brasil. En ese contexto comencé a investigar la distribución de los otros bosques, los secos estacionales, pensando que podían ser la imagen especular de lo amazónico. Si en los tiempos fríos y secos el Amazonas permitía la expansión de los bosques secos, éstos habrían avanzado uniendo los fragmentos actuales.

#### AA: ¿Decís que había hielo en el Amazonas?

**Darién:** ¡Nooo..! Había una variación de cinco grados menos; no es que nevara en el Amazonas. Solamente hubo una reducción en la temperatura media. A consecuencia de que era época de glaciaciones, las grandes masas de agua se condensaron en masas de hielo en los glaciares andinos, afectando a todo el planeta. El nivel de los mares se redujo unos cuantos metros, la forma de Sudamérica cambió porque los continentes se expandieron al quedar tierra expuesta en las costas y, por la presencia del hielo, la temperatura media disminuyó y el clima se volvió más seco porque faltaba agua, como ocurre en los polos. Los glaciares enfriaron el aire y la temperatura descendió, lo cual favoreció a las plantas de hojas caducas capaces de soportar sequías estacionales.

**Luis:** ¡Ojo que hay bosques mucho más secos, como los chaqueños o los de la provincia del Monte del oeste argentino que viven bien en sequías prolongadas! Incluso, si ves los bosques estacionales en la época de lluvia te puede parecer que son una selva, pero si vas a Salta por ejemplo, en octubre y noviembre y miras los cerros, verás que están todos marrones y parecen quemados, pero solamente están secos.

#### AA: ¿Qué grupos o especies componen los Bosques Secos Estacionales?

**Virginia:** La especie paradigmática es el **cebil**, ya que se encuentra en la mayor parte de los núcleos del sur. Suele estar en todos los manchones mencionados y se presenta en abundancia, acompañada por algunas otras especies de la familia Fabaceae (Leguminosae) que es la que presenta mayor riqueza de especies. Donde no se encuentra **cebil** habrá otra leguminosa que es dominante o acompañante.

#### AA: Entonces, ¿se puede decir que si hallamos cebil estamos en presencia de un BSE, como ocurre con el quebracho colorado cuya presencia define a la región chaqueña?

**Virginia:** Sí en los fragmentos del sur, pero en los que están en Bolivia, Perú o en los valles secos interandinos, hallaremos otro tipo de flora. Otra familia muy importante después de las leguminosas son las anacardiáceas. Por ejemplo en

## 7.000 especies de árboles y arbustos

El grupo de investigadores que conforma la Red Florística Latinoamericana del Bosque Tropical Estacionalmente Seco o DRYFLOR por sus siglas en inglés, ha desarrollado una base de datos de especies leñosas de los bosques secos basada en 1.600 inventarios florísticos a lo largo de Latinoamérica y el Caribe donde queda demostrado que poseen una notable diversidad de casi 7.000 especies diferentes de árboles y arbustos.

El grupo es financiado por Leverhulme Trust International Network y hay más información en [www.dryflor.info](http://www.dryflor.info).

### Parecidos pero diferentes

Si bien el **cebil** es indicador, hay especies que son específicas de algunos fragmentos y esa es una de las grandes diferencias con el Amazonas, que es un enorme bloque de gran biodiversidad, mientras que los BSE tienen especies en común pero a su vez cada fragmento presenta su florística particular; esto hace que exista una muy interesante diversidad entre los bloques.

Caatinga y Chiquitanía, es habitual encontrar **barauna**, un árbol al que se le descascara la corteza. En los núcleos del norte también aparecen las familias de las burseráceas y de las bignoniáceas junto a gran variedad de cactus.

Otros presentes son los **palos borrachos** (ex bombacáceas, actualmente integran la familia de las malváceas), salvo el de flor blanca que es chaqueño, el **lapacho** y el **guayaibí**.

En nuestro país hay especies como el **horco quebracho** que aparece en zonas linderas entre el Chaco Serrano y la Selva Pedemontana, que integran la porción de BSE que ingresa por el oeste, en la parte baja de la Selva Pedemontana donde aparece junto al **cebil**.

#### AA: ¿Hay endemismos dentro de la formación?

**Luis:** ¡Claro! Por ejemplo el género de cactus *Brasiliopuntia* cuyos ejemplares se ven al recorrer los senderos de la Reserva El Bagual en Formosa y son una gran tuna de aspecto arborescente. En los bosques secos de Argentina y Bolivia existe el llamado **quebracho flojo**, pariente del **quebracho colorado** del Chaco, y los tan conocidos **jacarandás** y **tipas**. Una anacardiácea endémica del Arco Pleistocénico es un tipo de **urundel**, el *Astronium urundeuva*.

#### AA: Luego de toda la evidencia reunida y de su publicación en Science, ¿el Arco Pleistocénico sigue siendo una teoría?

**Hernán:** Es una teoría porque no puede probarse, ¡salvo que tengas una máquina del tiempo! (Risas).

#### AA: Por lo que cuentan esta teoría existe desde hace dos décadas. ¿Por qué tardó tanto en instalarse en la comunidad científica?

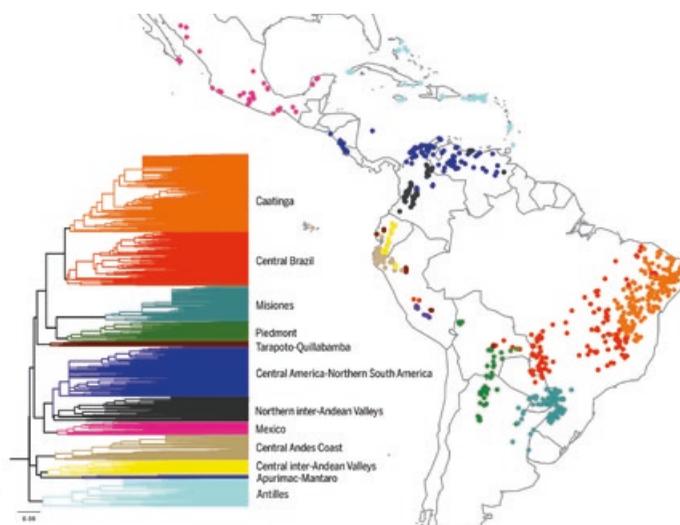
**Darién:** Es cierto que fue publicada en el *Annals of the Missouri Botanical Garden* en 1993, pero pasó desapercibida hasta el año 2000, aproximadamente. De repente hubo una explosión del tema porque un montón de gente vio que la distribución de los organismos biológicos que estaban estudiando coincidía con el patrón del Arco Pleistocénico.

#### AA: A los que creíamos saber algo sobre los ambientes naturales de la Argentina, esta teoría nos viene a crear problemas: por ejemplo, uno suponía que las Yungas o la selva Misionera tenían determinadas especies vegetales y ahora resulta que dentro de estas selvas hay fragmentos de otro ambiente y ya no lo podemos ver como algo uniforme.

**Hernán:** Te cambio el punto de vista: vos antes caminabas por la selva y encontrabas un lugar que florística y fisonómicamente era un poco distinto y te preguntabas, ¿qué pasa aquí? Por ejemplo encontrás un sitio con **palo borracho rosado** en la selva misionera y decís ¡esto no es selva misionera! Era un problema para los que trabajan en distribución de especies porque encontrabas aves, reptiles y otras especies asociadas a esa vegetación que no aparecían al lado y te preguntabas: ¿cómo es posible que esto ocurra si comparten una misma zona? Esta teoría aporta un poco de luz a ese tipo de problemas.

#### AA: ¿Qué aplicación práctica tiene el trabajo que realizaron?

**Luciano:** En el gráfico incluido en la publicación en Science verás que las poblaciones están marcadas con diferentes colores. Estos dan la pauta de que hay distintas filiações



▲ Representación geográfica de 835 sitios de Bosques Secos Estacionales agrupados y señalados con diferentes colores. los colores indican distintas filiações botánicas.

botánicas entre los bosques, lo cual indica que no alcanza con preservar solamente algún fragmento, ya que las floras de los distintos bloques varía. Además, permite tener una dimensión continental de estos bosques, lo cual debería traducirse en una estrategia regional de conservación. Pero lo más interesante del estudio es que demuestra que no hay gran uniformidad. Por ejemplo, los bosques de El Bagual tienen poco que ver con los BSE de México, pero más que con el Amazonas.

#### AA: ¿Cómo sería eso?

**Hernán:** Y, podríamos decir que son primos, mientras que con los bosques amazónicos ya se perdió el parentesco ■

**Glosario:** barauna (*Schinopsis brasiliensis*), cebil (*Anadenanthera colubrina* var. *Cebil*), guayaibí (*Patagonula americana*), horco quebracho (*Schinopsis marginata*), lapacho (*Handroanthus heptaphyllus*), palo borracho flor blanca (*Ceiba chodatii*), palo borracho flor rosada (*Ceiba speciosa*), quebracho flojo (*Loxopterygium grisebachii*).

## TIERRA FIRME

### Educación para conservar

Instalar el tema del estado de conservación de las aves marinas en la vida de las familias de trabajadores de la pesca es fundamental para una consciente y efectiva implementación de las medidas necesarias para reducir el impacto de la actividad pesquera sobre las poblaciones de aves marinas.

Con este objetivo fue que comenzamos un ciclo de actividades destinadas a alumnos de 4º, 5º y 6º grado de escuelas primarias cercanas al puerto de Mar del Plata. En este contexto realizamos charlas para introducir a niños y niñas en el maravilloso mundo de las aves marinas, así como también en las problemáticas que las afectan. En cada oportunidad la charla fue complementada con actividades lúdico-educativas, acorde a las características de cada grupo.

Entre junio y noviembre se dictaron dieciocho charlas en diez escuelas diferentes de Mar del Plata, ocho de las cuales son públicas (siete provinciales y una municipal). En total participaron 684 niños y niñas. Se pudo determinar que al menos 223 de ellos tienen uno o más familiares que trabajan en la actividad pesquera. Además, participaron de la propuesta aproximadamente veinte docentes, algunos de los cuales desconocían las particularidades de

PROGRAMA MARINO AVES ARGENTINAS



las poblaciones de aves marinas pelágicas y su interacción con las pesquerías de nuestro mar.

Más allá de los datos objetivos pudimos dar cuenta de muchos logros que no siempre se ven reflejados en los números, la mayoría logísticos y de generación de confianza con la comunidad educativa. Hemos creado vínculos con quienes son responsables de permitirnos el acceso a los establecimientos educativos, lo cual es fundamental para construir redes de intercambio que permitan llevar a cabo actividades entretenidas, novedosas y superadoras.

## EVENTOS

### Plan Operativo de tres años

A mediados de noviembre pasado participamos del Taller 2016 del Grupo de Asesoramiento Técnico PAN-Aves para la elaboración del Plan Operativo Trienal 2017-2019. Se presentaron informes de actualización sobre interacciones entre aves marinas y pesquerías y se discutió sobre la planificación de actividades de organizaciones y grupos de trabajo de distintas universidades e institutos para los próximos 3 años.

### Un foro para el Mar Patagónico

La XIV Reunión Plenaria del Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Áreas de influencia se realizó en Puerto Madryn, Chubut, entre el 29

de noviembre y el 2 de diciembre. Fue una buena oportunidad para analizar los problemas de conservación del ecosistema marino que rodea al cono sur y para intercambiar opiniones e ideas entre organizaciones de la sociedad civil que trabajan para su conservación. En esta reunión participaron organizaciones de Chile, Argentina, Uruguay, Brasil y de otras partes del mundo, junto con científicos y conservacionistas.



PROGRAMA MARINO AVES ARGENTINAS

ILUSTRACIÓN: ADRIÁN MONTINI



## A BORDO

### Reflexiones de un marinero

Roberto “Masa” Galarza es un marinero que forma parte de la tripulación de cubierta del buque Centurión del Atlántico de la empresa Estremar S.A. y que siempre nos ayuda con las actividades que desarrollamos los instructores ATF cuando subimos a dicho buque. Esta actitud proactiva e interesada en la conservación de los albatros y petreles no es la regla general entre los miembros de las tripulaciones. Casi siempre ellos observan detenidamente el accionar de los instructores a bordo (bautizados “pajarólogos”) y luego, ya avanzada la marea, comienzan a colaborar.

En el último embarque que realizó Nahuel (desde agosto hasta octubre) se volvió a encontrar con “Masa” -a quien conoce desde 2014- y mientras compartía unos mates con otros miembros de la tripulación, le preguntó por qué se interesaba tanto por desplegar las líneas espantapájaros y trabajar para salvar a las aves. Roberto contestó: *“Yo creo que es importante el uso de LEPs para que haya menos albatros muertos. Nahuel nos explicó tanto el problema de estas aves que*

*aprendimos a cuidarlas y a hacer algo para su bienestar . Personalmente nunca fui consciente del daño que podemos causar y luego de insistir tanto en el tema, me empezó a entrar la idea de cuidarlos. En la pesca hay muy poca gente que sepa o le preocupe el daño que se le puede hacer a las aves y a otras especies, pero creo que si se sigue insistiendo y trabajando en este tema, el uso de las LEPs se va a hacer costumbre. Esto fue poco a poco; al verlo a Nahuel trabajar con las LEPs, empecé a salir yo a desplegarlas y si yo salgo a tirar las LEPs los demás tienen que salir también. Claro que también depende de quién sea la cabeza del barco, es decir las personas que toman las decisiones.”*

Gracias al trabajo de “Masa” y de todos los marineros de cubierta, hoy en día el Centurión del Atlántico despliega diariamente las líneas espantapájaros en la mayoría de los lances pesqueros y se puede observar una reducción significativa en el número de aves marinas muertas.



PROGRAMA MARINO AVES ARGENTINAS

Nahuel Chávez y Roberto “Masa” Galarza, marinero que forma parte de la tripulación de cubierta del buque Centurión del Atlántico de la empresa Estremar S.A.



## REVOLOTEANDO EN LA WEB

Por Alec Earnshaw

### TIMELAPSE – El ojo que delata [earthengine.google.com/timelapse](http://earthengine.google.com/timelapse)

El progreso... esa lenta realidad que en su paulatino avance va transformando la faz de la Tierra. Siendo gradual, nuestra memoria imperfecta no nos permite dimensionar la magnitud de los cambios acumulativos de cuanto nos rodea. Irónicamente, hoy ese mismo progreso nos ofrece una herramienta gratuita y asombrosa que expone en forma patente esa gradual transformación.

**Timelapse**, un derivado de Google Earth, nos permite visualizar la metamorfosis del mundo durante el último tercio de siglo como nunca antes se vio. Hilando 33 años de fotografías satelitales en formato de video, el ojo en el cielo delata sin piedad los cambios que han ocurrido mientras el mundo estaba a nuestro cargo. La evidencia resulta impactante y nos toca a todos, tanto como afectados por sus consecuencias como responsables del cambio, en mayor o menor grado.

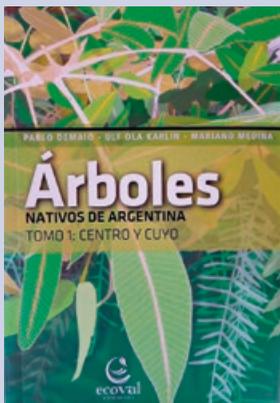
Timelapse usa imágenes tomadas en todo el planeta entre 1984 y 2016. Posee un buscador que nos lleva a cualquier localidad y, una vez elegido el lugar y el grado de acercamiento que nos interesa, rápidamente genera el video que podemos pasar a distintas velocidades. Así podemos ser testigos de los fuertes cambios que han afectado muchísimas zonas. Por citar algunos ejemplos: el desarrollo en los alrededores de Benavidez (Buenos Aires), la brutal deforestación en la zona de Andresito y de los bosques que circundaban el lago Uruguá-



(Misiones), la fenomenal expansión agropecuaria en el Chaco Salteño o, ya más lejos, el sostenido avance sobre el desierto de la ciudad de Las Vegas, en Nevada. Donde sea que nos posicionemos en nuestro planeta, la visualización de los cambios en el uso de la tierra a lo largo de los últimos 33 años, resulta aterradora.



## FUENTES



### Árboles nativos de Argentina – Tomo 1: Centro y Cuyo

Pablo Demaio, Ulf Ola Karlin y Mariano Medina

Ecoval Ediciones, 2016. 182 páginas

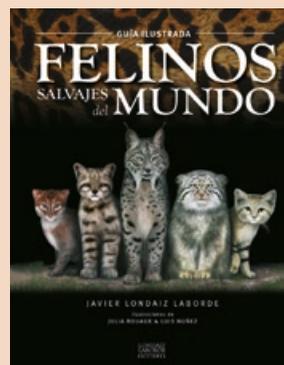
Este libro es el primero de otros 3 tomos, próximos a aparecer, que incluyen árboles nativos de las regiones Patagonia, Norte I y Norte II (un tomo por cada región).

Gran parte de la obra son "fichas" que permiten identificar las diferentes especies, mostrando y describiendo brevemente su silueta, nombre botánico, nombre común, sinónimos botánicos, familia, hojas, ramas, flores, frutos, corteza, ecología y distribución. También se incluye una descripción sobre sus utilidades ciertas o supuestas, sus nombres populares, épocas de floración y fructificación.

Las referencias a los usos medicinales están documentadas con estudios publicados en revistas científicas.

La conjunción de tres autores con diferente formación, logra un trabajo que se un relato ameno, rigor científico y la lectura anecdótica o poética sobre nuestros árboles y su entorno natural y humano.

Jorge Toubes



### Felinos Salvajes del mundo Guía ilustrada

Javier Londaiz Laborde

Londaiz Laborde ediciones, 2016.  
272 páginas

Argentina es la tierra de los felinos silvestres. Es poco conocido el dato pero con sus 11 "gatos" es el tercer país del mundo en cantidad de especies, sólo superado por China con 15 y la India con 12. Resulta lógico, entonces, que desde aquí se presente al mundo a todos los integrantes de este fascinante grupo de carnívoros.

Con excelentes ilustraciones de Luis Nuñez y Julia Rouaux, amenos textos, fotografías de apoyo y un acertado diseño, Javier Londaiz Laborde (que ya editó hace tres años "Felinos de Sudamérica") se embarcó, como autor, en esta empresa ambiciosa y con óptimos resultados: la única guía en español con todas las especies de felinos silvestres del mundo.

En el prólogo, Juan María Raggio lo resume así: "*La Guía ilustrada de felinos salvajes del mundo es el tipo de guía de animales que puede despertar pasiones... obras similares han estimulado y formado a grandes conservacionistas o divulgadores de la fauna en el mundo.*"

# eBird Argentina

Observación de aves en el siglo 21

<http://ebird.org/content/argentina/>

Esparillero pampeano (*Asthenes huadom*). Foto: A. Earnshaw

## Libros del Centenario

¡ Un libro que a través de textos, fotografías e ilustraciones recorre nuestra historia como la organización ambiental más antigua de América Latina !



100 AÑOS  
AVES ARGENTINAS

100 AÑOS AVES ARGENTINAS  
Socios: \$450  
No Socios: \$520

COMBO AMBOS LIBROS  
Socios: \$660  
No Socios: \$790



¡ El nuevo libro de Tito Narosky en el que repasa el camino de la observación de aves a través de su prodigiosa pluma !

El Observador de Aves.  
Autobiografía de una generación.  
Socios: \$350  
No socios: \$390

Adquirilos en  
[www.avesargentinas.org.ar/ecotienda](http://www.avesargentinas.org.ar/ecotienda)



## NO DEJEMOS SOLO AL Macá Tobiano. CUIDÉMOSLO.

El Macá Tobiano sólo vive en Santa Cruz y su especie está críticamente amenazada. En los últimos 20 años, su población disminuyó un 80%. En PAE, promovemos el cuidado del ambiente y queremos que haya más macaas la próxima temporada. Por eso, estamos trabajando para cuidar a este emblema de la Patagonia y salvarlo de su extinción. Conocé más acerca de esta especie ingresando a: [www.panamericanenergy.com](http://www.panamericanenergy.com) y ayudanos a difundir su problemática. Su conservación es responsabilidad de todos los argentinos.

**Pan American  
ENERGY**

Más que petróleo.