



Precio \$40

# Vida Silvestre

Revista de la Fundación Vida Silvestre Argentina - N° 136

Julio - Septiembre 2016



## BOSQUES

EL VALOR DE LOS BOSQUES NATIVOS - GANADERÍA SILVOPASTORIL - EL PINO PARANÁ  
UN PARAÍSO PROPIO - VIDA DE GUARDAPARQUE  
DEL ESCRITORIO AL CAMPO: FAUNA Y FLORA DEL CHACO SECO

# Talleres educativos ambientales

Invitamos a tu escuela a trabajar

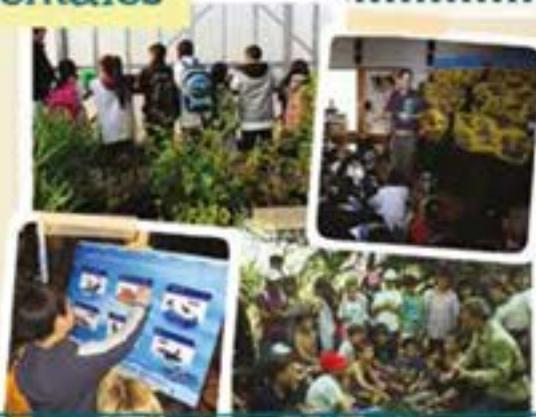
**VALORES,**

**CONOCIMIENTOS** y

**HABILIDADES**

en nuestra relación con

**LA NATURALEZA.**



En Vida Silvestre diseñamos talleres educativos sobre temáticas ambientales dirigidos a alumnos de todos los niveles.



Estos tienen un enfoque pedagógico-práctico donde se presenta una mirada amplia y positiva respecto de los temas ambientales, mostrando como cada uno, desde su lugar, se vincula con el ambiente y puede desarrollar una conducta responsable y constructiva hacia su entorno.

## TALLERES Nivel Inicial

- ✓ El cuidado del agua: navegando entre cuentos.
- ✓ Biodiversidad y contaminación marina: la vida en el mar.

## TALLERES 1er Ciclo

- ✓ Biodiversidad: animales y plantas, nuestros compañeros de viaje.
- ✓ Agua, energía y residuos: el cuidado de los ecosistemas de la ciudad.

Cada taller está adaptado según la edad de los alumnos y mantiene estrecha relación con los contenidos curriculares.

## TALLERES 2do Ciclo

- ✓ La Biodiversidad de la Argentina: un recorrido por los ecosistemas de nuestro país.
- ✓ El Agua, hacia un consumo responsable.
- ✓ Cambio climático. Problemas y soluciones.
- ✓ Compromisos ambientales urbanos: agua, energía y residuos.

## TALLERES Secundaria

- ✓ Energía y eficiencia energética. Desafíos a futuro.
- ✓ Medio ambiente en las ciudades: agua, energía y residuos.

## TALLERES AL AIRE LIBRE

Una experiencia de contacto con la naturaleza. Te invitamos a compartir un espacio de juego al aire libre, reconociendo la biodiversidad de los espacios verdes cercanos a tu escuela.

Para todos los niveles

En todo el país

## BECAS PARA ESCUELAS

Cada 5 talleres dictados, Vida Silvestre ofrecerá 1 TALLER GRATIS a la escuela que vos elijas.

Enterate más en [www.vidasilvestre.org.ar/talleres](http://www.vidasilvestre.org.ar/talleres) y escribinos a [educacion@vidasilvestre.org.ar](mailto:educacion@vidasilvestre.org.ar)

Encontranos en



FUNDACIÓN  
VIDA SILVESTRE  
ARGENTINA

VIVAMOS  
EN ARMONÍA  
CON LA  
NATURALEZA

[www.vidasilvestre.org.ar](http://www.vidasilvestre.org.ar)

Vida Silvestre es una entidad asociada a  
la Organización Mundial de la Conservación



# Equipo



# Editorial

Número 136

## Consejo de administración

**Presidente:** Héctor Laurence

**Tesorero:** Matías Brea

**Secretaria:** Marina Harteneck

**Vocales:** Susana Merlo, Michel Thibaud, Miguel Reynal (h), Mauricio Rumboll

**Ex presidentes:** Miguel Reynal, Teodosio Brea, Héctor Laurence, [†] Juan Patricio O'Farrell.

## Consejo científico

Roberto Bó, Enrique Bucher, Marcelo Cabido, Claudio Daniele, Martín A. Hall, Andres Novaro, José Paruelo, Víctor Ramos, Osvaldo Sala, Pablo Tubaro y Fernando Zuloaga.

## Consejo asesor internacional

Cees Boer, Katrina Brandon, Sarah Morrison y Julio Tresierra.

## Departamento de Administración

**Directora:** Mercedes Lardizábal, Guillermo Bellinotto, Carolina Dyzdzinsky, Santiago Pasi, Celeste Salvio.

## Departamento de Conservación y Desarrollo Sustentable

**Director:** Manuel Jaramillo

Claudia Amicone, Alejandro Arias, Daniela Arpigiani, Esteban Bremer, Guillermo Cañete, Alejandra Carminati, Verónica Cirelli, Daniela Del Valle, Carlos Fernández Balboa, Verónica García, Andrea Michelson, Mayra Milkovic, Fernando Miñarro, María Eugenia Periago, Pablo Preliasco, Nicolás Pugliese, Daniela Rode, Karina Schiaffino, Carlos Tanides y Jonatan Villalba.

## Departamento de Desarrollo Institucional

Pablo Cortínez, Adriana Mandirola y Patricia Sittner.

## Departamento de Comunicación

**Directora:** María Inés Lanz

Martín Font, Carolina Martínez, Leonel Roget, y Emiliano Salvador.

## Departamento de Educación Ambiental

Soledad Moreno y Juan Manuel Ojea Quintana.

## Fundación Vida Silvestre Argentina

Defensa 251 Piso 6° "K" c1065aad

Ciudad de Buenos Aires

Tel: (011) 4331-4864/3631/2217

[www.vidasilvestre.org.ar](http://www.vidasilvestre.org.ar)

**E**stimados socios y amigos: En esta ocasión nos es grato presentar dos temas, uno prioritario para nuestra organización prácticamente desde sus orígenes: los bosques de nuestro país. Estos delicados sistemas son, al mismo tiempo, unas de las mayores reservas de recursos naturales con las que contamos, pero también donde se concentran los valores más altos de diversidad biológica. Por esto, Vida Silvestre ha trabajado con especial interés en dos de las regiones boscosas más amenazadas de nuestro país.

La Selva Paranaense es parte de lo que fue en algún momento el segundo bosque más grande de América del Sur y que hoy se encuentra fragmentado. En parte por nuestro trabajo, la provincia de Misiones conserva la fracción más saludable de esta ecorregión en el Corredor Verde, que conecta una serie de áreas protegidas incluyendo parques nacionales, provinciales y municipales, así como reservas privadas -algunas de ellas, integrantes de nuestra Red de Refugios- y nuestra Reserva de Vida Silvestre Uruguá-í.

El Gran Chaco presenta un ambiente diferente: en sus sabanas la vegetación se adaptó a árboles y arbustos de madera resistente. El quebracho o el algarrobo, típicos de esta región, son más conocidos por el uso que se les da derribados que por su valor mientras están de pie. Esto muestra un problema común en las dos regiones: la deforestación.

Junto con la Ley de Bosques -que hemos impulsado y por la cual seguimos reclamando su correcta implementación- en este número de la Revista buscamos explorar un poco más sobre las soluciones para que los bosques sigan estando allí

El segundo tema es la realidad de hoy y del futuro próximo de los grandes temas de Conservación, como la protección de muchas especies animales y vegetales, las ecorregiones y grandes temas globales, desde los océanos al cambio climático, entre otros.

Vemos nuevos enfoques, grandes cambios en organizaciones del mayor prestigio mundial como WWF, de la que somos asociados, donde entre los objetivos clave aparecen temas como la alimentación.

Es sin duda un momento de cambios y tensiones pero también de extraordinarias oportunidades de creatividad, pensamiento y acción tendientes a la preservación de nuestra casa, La Tierra. Me despido con los mejores augurios para todo lo que viene en nuestra actividad y por el bien de todos.

**Héctor Laurence**  
Presidente

# Sumario

Número 136 | Julio - Septiembre 2016



**06** Opinión  
**SOÑANDO POR LOS BOSQUES NATIVOS**  
Por Manuel Jaramillo

**08** **SOMOS BOSQUE**  
Por Cristina Casavecchia

**12** **AMBIENTE Y BIENESTAR: RESTAURANDO EL EQUILIBRIO**  
Por Emiliano Salvador y Jonatan Villalba

**16** **DE BUENA MADERA**  
Por Ricardo Austin

**18** **PARA LA CONVIVENCIA ENTRE GANADERÍA Y BOSQUES NATIVOS**  
Por Marcelo Navall

**22** **ANTES HABÍA MUCHAS**  
Por Martín Pinazo, Virginia Inza, Fabiana Latorre y Cristian Rotundo

**25** **MÁS QUE FRUTOS NOS DA EL BOSQUE**  
Por Carlos Fernández Balboa

**28** **BOSQUES PATAGÓNICOS: INTERESES CRUZADOS**  
Por Francisco Carabelli

**32** **UN PARAÍSO PERSONAL**  
Por Lorena López

**35** **ENIGMÁTICOS OASIS EN EL CHACO**  
Por Jorge Adámoli, Gustavo Díaz y Francisco Rivas

**37** Entrevista  
**EL DÍA A DÍA EN EL MONTE**  
Por Gabriel Quáizel

**40** **VIÑETA**

**DEL ESCRITORIO AL CAMPO: FAUNA Y FLORA DEL CHACO SECO**

## Editores

Inés Lanz, Leonel Roget

## Editora periodística

Lorena López

## Editor de Fotografía

Darío Podestá

## Diseño

Leonel Baldoni

## Nuestra tapa y contratapa

Carayá macho

Foto: Graciela Tejeda

## Cedieron el uso de imágenes

Pablo Dolsan, Graciela Tejeda, Carlos Cuñado, Leo Ridano, Andres Ruggeri y Darío Podestá.

**Vida Silvestre** fue distinguida con el primer premio de la Asociación de Entidades Periodísticas Argentinas ADEPA) en las categorías "Bien Público" (1999) y "Ecología y Medio Ambiente" (2003). También recibió el Premio Santa Clara de Asís (2004) y Mención 2012 en el Premio UBA A los Contenidos Educativos y Culturales.

## Vida Silvestre

Reg. Prop. Int. 82181. Defensa  
251 6° piso (c1065aac) - Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Tel. (011) 4343-3778 o 4331-4864. No se permite la reproducción total o parcial de notas firmadas y fotos sin autorización expresa de los autores. Los editores no se responsabilizan por el contenido de las notas firmadas. Impresión: Latingráfica.

## ¡Comunicate con nosotros!

Esperamos tus comentarios en  
[info@vidasilvestre.org.ar](mailto:info@vidasilvestre.org.ar)



El papel de esta revista proviene de fuentes responsables.

## DEDICATORIA

Al ingeniero químico Aldo López Guidi (1941-2007) por su enorme trabajo en la investigación forestal.

Foto: Vida Silvestre



## MÁS ÁRBOLES NATIVOS POR LA LEY DE BOSQUES

**E**n el evento por el Día Mundial del Medio Ambiente Vida Silvestre organizó una plantación de flora nativa de la provincia de Buenos Aires, simbolizando el reclamo al gobierno nacional por la Ley de Bosques.

Muchos de los asistentes tuvieron la oportunidad de plantar por primera vez un árbol nativo de especies que atraen variada fauna, como aves y mariposas. Así, contribuyeron a crear cadenas de ecosistemas en un ambiente modificado y a aumentar la biodiversidad de la ciudad. Además, se repartieron semillas de flora nativa entre los participantes para que repliquen la experiencia en sus casas.

Algunas de las 15 especies que se plantaron (y que pueden verse en el Parque Olímpico: Av. Dorrego entre Av. Figueroa Alcorta y Av. Lugones) incluyen el anacahuita, un pariente del eucalipto con propiedades medicinales; el tala, una especie típica de la región de Buenos Aires que se vio diezmada gracias a la calidad de su madera; o el ceibo, célebre por ser la flor nacional y atraer picaflores.

La acción fue acompañada de un pedido al Poder Ejecutivo para incluir en el Presupuesto Nacional 2017 la totalidad de los fondos estipulados en la Ley de Bosques (N° 26.331) ya que entre 2010 y 2015 sólo se asignó un pequeño porcentaje de lo que dicta la ley para la conservación de los bosques nativos.

Foto: Cassandra Phillips WWF



## UN ANILLO MÁS PARA PROTEGER LA ANTÁRTIDA

**E**n vísperas de los Juegos Olímpicos 2016, Vida Silvestre lanzó la campaña "Un anillo más", que propone simbólicamente el agregado de un sexto anillo al emblema oficial de la competencia: uno que represente a la Antártida. Poner en valor este continente es la forma de ver el mundo tal como es en realidad, ya que lo que ocurre allí puede afectar al planeta entero.

Es que el continente helado es una de las mayores y más valiosas regiones naturales del mundo y al mismo tiempo una de las más vulnerables. Las especies de animales allí presentes están adaptadas a las crudas condiciones, llegando en verano para reproducirse y alimentar a sus crías, y abandonando el continente al final de la estación. En la actualidad la Antártida está amenazada por la sobrepesca, el cambio climático y la acidificación de los océanos.

Los cambios en el ambiente ponen en gran riesgo la subsistencia del krill antártico y a los cientos de especies que dependen de él para su alimentación, poniendo en riesgo al ecosistema marino entero. Durante los últimos 50 años, la parte occidental de la península antártica registró un aumento de la temperatura cuatro veces superior al promedio del resto del planeta y el hielo marino cubre una superficie un 40% menor de la que cubría hace 26 años.

Foto: Ariel López



## RUBICHANA SE DUPLICA

**I**l Refugio de Vida Silvestre Rubichana creció! Las condiciones en las que lo hizo son destacables: al abrirse un permiso de desmonte de bosque nativo en los terrenos linderos, sus propietarios Fabiana Giussani y Gabriel Andreanó decidieron adquirir esas tierras.

Ubicada en Misiones, el Refugio de Vida Silvestre Rubichana cuenta ahora con casi 800 hectáreas de selva y con más de 15 kilómetros de ribera del arroyo Urugua-í, es parte del núcleo norte del Corredor Verde, uno de los sectores de mejor estado de conservación. Los propietarios reforzaron su compromiso con la conservación solicitando al Ministerio de Ecología incorporarse al Sistema de Áreas Naturales Protegidas de la provincia y el reconocimiento formal como Reserva Natural Privada.

Con esta expansión, Rubichana se unificó con otras tres áreas protegidas: el Parque Provincial Urugua-í, la Reserva de Vida Silvestre Urugua-í y un predio adquirido por la organización ambiental Banco de Bosques, totalizando un espacio de 88.132 hectáreas de selva en un ambiente clave para la conservación de especies amenazadas, como la yacutinga, el lobito de río, el yaguareté, el pecarí labiado y el tapir.

Rubichana es una demostración de cómo los propietarios pueden hacer un cambio apostando a la conservación. La reserva integra la Red de Refugios de Vida Silvestre, conformada por 18 reservas privadas. Juntas, protegen más de 192.685 hectáreas en 11 provincias de Argentina.

Foto: Vida Silvestre



## 30 AÑOS DE COSTANERA SUR

**E**ste pulmón verde es el espacio más importante para la naturaleza en la Ciudad de Buenos Aires. Vida Silvestre acompañó a la reserva desde sus orígenes, siendo partícipe de su creación a través de un grupo de voluntarios que trabajó en su limpieza, acondicionamiento y puesta en valor durante más de 10 años, con trabajos iniciados en la década del 80. Actualmente, Vida Silvestre forma parte de un comité de organizaciones ambientales que ayudan en su gestión.

Ubicada en el actual barrio de Puerto Madero, la Reserva Ecológica Costanera Sur comprende 350 hectáreas donde protege pastizales, lagunas y selva ribereña. Por tratarse de una reserva ubicada en el corazón de una ciudad, es de una importancia notable: más de 500 especies de plantas, 300 de aves, 28 de reptiles y 600 invertebrados encuentran refugio allí. Esto se ve reflejado en distinciones que la reconocen ante el planeta entero: fue declarada un sitio RAMSAR (humedal de importancia internacional) y un AICA (área de importancia para la conservación de las aves).

En una ciudad donde los espacios verdes son pocos, contar con esta reserva es un verdadero logro. Muchos habitantes urbanos tuvieron en ella sus primeras experiencias en la naturaleza, ya que es óptima para realizar actividades de educación ambiental. Además, en la reserva funciona un vivero de plantas nativas y un centro de rehabilitación de fauna silvestre.

Bosque patagónico. Foto: Leo Ridano

# Soñando por los bosques nativos

6



Por **Manuel Jaramillo**  
Director de Conservación  
de Vida Silvestre.  
[manuel.jaramillo@vidasilvestre.org.ar](mailto:manuel.jaramillo@vidasilvestre.org.ar)

Una conocida frase popular dice que “soñar, no cuesta nada”. Pero lo cierto es que para que un sueño se convierta en realidad se necesita planificación, esfuerzo y muchas veces inversiones económicas. En este caso la buena noticia es que esa inversión está prevista por la Ley de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos (N° 26.331) sancionada en noviembre de 2007 con amplio apoyo de la ciudadanía. El entusiasmo para que este sueño se haga realidad se redobla porque los referentes de las organizaciones sociales que impulsaron esta iniciativa hoy ocupan puestos relevantes en el poder legislativo y ejecutivo nacional.

Quizás por pasión profesional sueño con que los más de 50 millones de hectáreas de bosques na-

tivos de nuestro país se gestionan según lo establecido por la Ley.

Para ello, en las áreas de categoría II (amarillas), donde no se puede convertir el bosque en otra actividad pero sí aprovechar sustentablemente los recursos, imagino a profesionales y técnicos capacitados articulando con operarios forestales calificados y con dignas condiciones de trabajo, realizando inventarios forestales y relevamientos de biodiversidad para definir las mejores pautas de manejo de los bosques nativos para aumentar su capacidad productiva de productos forestales madereros y no madereros, a la vez que se asegura el mantenimiento de bienes y servicios ambientales.

Con esos planes evaluados por personal técnico motivado, jerarquizado y con un apoyo financiero para la implementación de las tareas de campo, se pondría en valor la enorme oferta de recursos naturales renovables que brindan nuestros bosques nativos. Con decisión política podría controlarse la actividad ilegal que hoy prima en el aprovechamiento de estos recursos y que inunda el mercado con madera y otros productos forestales a precios que no permiten

la competitividad de aquellos que se originan asumiendo los costos económicos de la sustentabilidad.

Con esta disponibilidad de materia prima podría apoyarse la constitución de pequeñas y medianas empresas que agreguen valor, generando y multiplicando puestos de trabajo para jóvenes, mujeres y hombres en áreas marginales para el desarrollo socioeconómico y donde la falta de oportunidades es el principal problema social. Mecanismos de certificación de manejo forestal sustentable permitirían a los consumidores actuar responsablemente y premiar con la compra aquellos productos que respetan el componente social, económico y ambiental de la sustentabilidad.

Parece que me estoy por despertar... pero hago un esfuerzo para seguir soñando. En las áreas de categoría I (rojas), donde no están permitidas las actividades extractivas pero sí las de conservación, investigación y turísticas de mínimo impacto, veo investigadores de nuestras academias identificando las interrelaciones entre las especies para asegurar la correcta dinámica de los bosques nativos, analizando las pautas de crecimiento de los árboles de mayor interés comercial, la tasa en la que los bosques fijan dióxido de carbono, el tipo de uso y los requerimientos que pueblos originarios y comunidades locales realizan y demandan de estos bosques y las áreas donde el ecoturismo puede generar ingresos a las comunidades locales con mínimo o nulo impacto ambiental -o con impacto positivo debido a la concientización-. En estas áreas, que están bajo dominio público y privado, existen recursos económicos para cubrir los costos de su manejo efectivo. Guardaparques y licenciados en carreras afines, formados en los institutos y universidades nacionales y provinciales velan por la implementación de las actividades definidas en los planes de manejo que han sido participativamente desarrollados con las comunidades vecinas y los referentes locales y regionales.

*SUEÑO CON QUE LOS MÁS DE 50 MILLONES DE HECTÁREAS DE BOSQUES NATIVOS DE NUESTRO PAÍS SE GESTIONAN SEGÚN LO ESTABLECIDO POR LA LEY.*

En la duermevela de la madrugada viene a mi sueño el recuerdo de que la ley 26.331 establece "El Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos", que se compone principalmente por las partidas presupuestarias que deben ser asignadas y que no deben ser inferiores al 0,3% del presupuesto nacional y 2% del total de las retenciones a las exportaciones de productos primarios y secundarios provenientes de la agricultura, ganadería y sector forestal. Desde 2009 ese monto equivale a ¡14.750 millones de pesos! Con ese nivel de inversión mi sueño es posible: los bosques nativos de Argentina podrán ser adecuadamente gestionados y brindar oportunidades de desarrollo a las comunidades y una rentabilidad aceptable a sus propietarios.

La emoción me termina de despertar. Abro los ojos con esa exaltación que a veces nos invade cuando hemos tenido un sueño muy vívido... lamentablemente también me invade la angustia al darme cuenta que sólo era un sueño. La realidad me indica que desde 2009 sólo se ha asignado al cumplimiento de la ley aproximadamente 5 pesos por hectárea por año, con un total de 1.239 millones de pesos, cifra que no supera el 8,5% de lo estipulado por la Ley. A la vez me encuentro con que no existen análisis cualitativos del impacto del dinero invertido y que hay fuertes sospechas de uso discrecional de parte de estos fondos por algunas jurisdicciones.

Por eso en junio de 2016, junto a Greepeace y Fundación Ambiente y Recursos Naturales, nos plantamos por los Bosques y solicitamos al Poder Ejecutivo Nacional que el Proyecto de Ley de Presupuesto Nacional 2017 incluya el financiamiento necesario para la constitución plena del Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos. Con el adecuado financiamiento mi sueño, y seguramente el de muchos argentinos, podría hacerse realidad. A la espera de que los funcionarios actuales cumplan con sus deberes y honren la Ley de Bosques, nos mantendremos despiertos y alertas para apoyar este proceso desde la Sociedad Civil. •



# Somos bosque

*En el imaginario, los argentinos “somos” pampa. Pero lo cierto es que también somos bosque ya que en nuestro extenso país hay al menos 7 ecorregiones boscosas. Vamos a conocerlas.*

Foto: Carlos Cuñado



Por **Cristina Casavecchia**  
Coordinadora del Programa  
Selva Paranaense de Vida  
Silvestre.  
[cristina.casavecchia@vidasilvestre.org.ar](mailto:cristina.casavecchia@vidasilvestre.org.ar)

**E**n la Argentina los ecosistemas predominantemente boscosos son la **selva misionera**, las **yungas** (en las montañas del noroeste argentino), el **bosque chaqueño** (el segundo en

importancia en América del Sur después de la Amazonía) y los **bosques andino patagónicos**, al suroeste del país.

En este contexto decimos que “somos bosque” porque estos ecosistemas sostienen la vida: de ellos salen las maderas con las que construimos nuestros muebles, allí viven los insectos que polinizan los cultivos que nos alimentan cada día

y también son los bosques quienes evitan las inundaciones ya que funcionan como “esponjas” receptoras de lluvias y, al mismo tiempo, protegen las vertientes que nos dan agua de calidad para nutrirnos y regar nuestros cultivos.

Pero hay más: los bosques son también el refugio donde buscamos “despejarnos” durante el fin de semana o en las ansiadas vacaciones y, para muchos otros argentinos que viven alejados de las grandes ciudades y que trabajan la tierra, los

## ► Ley de Bosques: ¿cuánto falta?



Por **Fernando Miñarro**  
 Coordinador de Programas  
 Pampas y Gran Chaco  
 de Vida Silvestre.  
**Fernando.minarro@**  
**vidasilvestre.org.ar**

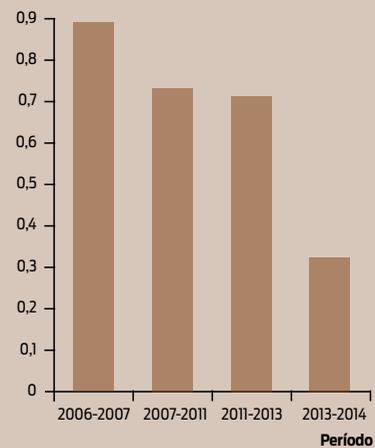
Con su sanción en el 2007 esta ley estableció que cada provincia debía realizar un ordenamiento territorial de sus bosques nativos. Básicamente esto significa poder conocer el estado en el que se encuentran los bosques y cómo es nuestra relación con ellos: si se deben conservar o si se pueden realizar actividades económicas o productivas.

Para esto, se establecieron diferentes categorías de uso para los bosques: la **roja** (no se pueden tocar), la **amarilla** (se puede hacer un aprovechamiento sostenible) o la **verde** (se pueden hacer actividades económicas que reemplazan el bosque de bajo valor de conservación). Esta clasificación tuvo el mandato de realizarse con una amplia participación de los diversos actores sociales que habitan en las regiones boscosas del país.

Según un informe oficial de febrero de este año del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, desde la sanción de la Ley de Bosques la tasa de deforestación anual disminuyó en las regiones del Chaco, Yungas, Selva Paranaense y Espinal (ver figura).

Sin embargo, la deforestación aún sigue siendo muy alta, con mucha variabilidad entre las provincias (Salta y Santiago del Estero son las que más han perdido) y hay algo que no se sabe a ciencia cierta y es preocupante: cuánto de la merma en la deforestación se debe a que la ley está siendo debidamente implementada y cuánto a que a los que talan en determinados momentos no les conviene económicamente. Independientemente de la respuesta, es evidente que se necesita seguir trabajando de manera urgente en la efectiva implementación de la Ley.

**Pérdida del bosque nativo %**



Pérdida anual de bosque nativo (%) por períodos en las regiones Parque Chaqueño, Yungas, Selva Paranaense y Espinal (Informe del Ministerio de Ambiente de febrero de 2016)

bosques son su casa, su hogar. De allí obtienen la materia prima para hacer sus artesanías, cosechan la miel de abejas nativas para alimentarse y consiguen los troncos que se transforman en bombos, guitarras y violines que llenan de música la vida y el alma. También es el lugar donde habita su cultura, su forma de ver el mundo, sus tradiciones más profundas y sus dioses.

### ¿Cuánto valen?

A estos beneficios que los ecosistemas nos brindan se los denomi-

na "*bienes y servicios ecosistémicos*"; pueden ser cuantificados y se les puede incluso asignar un valor económico. El problema es que estos servicios están en riesgo, principalmente por el fuerte cambio de uso del suelo que se da por el avance de la frontera agropecuaria: la gran producción de granos para exportación y el avance de una actividad ganadera a la manera tradicional pampeana han convertido extensas superficies de bosque en campos de cultivo o pasturas y así se ha perdido



Foto: Eugenia Perigo



El ser humano necesita del bosque para lograr una buena calidad de vida. No importa si vive cerca o lejos de él.

Foto: Darío Podestá

10

gran biodiversidad. Con esta nueva realidad se ha puesto en riesgo la supervivencia de muchas familias argentinas campesinas e indígenas, que han sido en muchos casos desplazadas de sus territorios ancestrales de forma ilegal.

A esto se le suman los incendios forestales y otros problemas, como la cacería furtiva, que genera un proceso llamado “defaunación”, es decir bosques sin animales (Ver nota “Más que frutos nos da el bosque”). Esto desestabiliza los ecosistemas ya que se pierden procesos ecológicos que realizan los distintos animales, como la dispersión de semillas y la predación por parte de los carnívoros que permite regu-



Foto: Darío Podestá

lar poblaciones de animales herbívoros, por mencionar algunos. Otro problema grave es la construcción de represas hidroeléctricas para producción de energía, que inundan grandes extensiones de ecosistemas naturales al ser creados los embalses. Por último, cabe destacar entre las amenazas a los ecosistemas

boscosos la tala ilegal, que va quitando árboles adultos de especies maderables valiosas haciendo que se pierda la estructura de un bosque maduro que es clave para su regeneración, ya que éstos producen semillas de calidad que permiten que el bosque se renueve y se multiplique.



Foto: Leo Ridano

Estas realidades hacen que nuestros bosques estén en peligro y, por lo tanto, nuestra forma y calidad de vida. ¿Qué más debemos esperar para pasar a la acción y protegerlos de manera concreta y efectiva? Una de las herramientas es la famosa Ley de Bosques (ver nota de Opinión) pero que no se cumple como debería ya que, entre otras cosas, no recibe el presupuesto asignado para su implementación. Esto hace que, lamentablemente, la deforestación siga avanzando según conveniencias económicas lo cual no solo tiene impactos negativos en la flora y fauna nativa, sino que también implica serias violaciones a los derechos de las comunidades indígenas y conflictos con campesinos por la fragilidad en la tenencia de la tierra. Por eso desde Vida Silvestre estamos trabajando para que esta situación se revierta y se dé a los bosques y a sus habitantes, la importancia que se merecen. •

## ▶ Propuestas de Vida Silvestre

- **Adecuada implementación de la Ley de Bosques:** esto implicaría la asignación del presupuesto comprometido, que debería ser una partida no menor del 0,3% del presupuesto nacional y una asignación específica del 2% del total de las retenciones a las exportaciones de productos agrícolas, ganaderos y forestales. También la evaluación del impacto cualitativo de los planes de conservación y manejo sostenible aprobados para distintos propietarios privados que conservan bosques en sus tierras, la fiscalización de la deforestación ilegal por los gobiernos provinciales y la agilización en la entrega de fondos a los beneficiarios. Resulta clave el desarrollo de buenas prácticas productivas y económicas para un manejo sustentable del bosque (Ver nota "Para la convivencia entre ganadería y bosques nativos") que pueden potenciarse con mecanismos de certificación (Ver nota "De buena madera"). Esta Ley puede y debe ayudar a mejorar el bienestar de las personas que habitan y se ven beneficiadas por los bosques (Ver nota "Ambiente y bienestar").
- **Creación de áreas protegidas:** como ocurre para todos los ecosistemas, son aún escasas para asegurar la protección de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos que prestan algunos bosques. Este es el caso de los bosques chaqueños donde es indispensable la efectiva implementación de las áreas protegidas que ya existen.
- **Diseño e implementación de programas nacionales y proyectos:** el objetivo es acceder al financiamiento internacional disponible en el marco de la Convención de Naciones Unidas para el Cambio Climático, que promueve a los ecosistemas boscosos como excelentes aliados en la adaptación y mitigación del calentamiento global (Ver entrevista).
- **Incluir los costos ambientales en las cuentas nacionales:** así se integra el capital natural en la balanza económica para reconocer los beneficios aportados por los ecosistemas boscosos. Los bosques son Patrimonio Natural de todos los argentinos, y al perderlos estamos hipotecando nuestro futuro.

Foto: Jonatan Villalba

# Ambiente y bienestar: restaurando el equilibrio

*Un proyecto de Vida Silvestre recupera agua de calidad para pobladores rurales en Misiones. Cuando tomar conciencia ocurre en terreno y beneficia a todos.*



Por **Emiliano Salvador**  
Responsable de proyectos  
de Vida Silvestre.  
[emiliano.salvador](mailto:emiliano.salvador@vidasilvestre.org.ar)  
[@vidasilvestre.org.ar](https://www.vidasilvestre.org.ar)



Por **Jonatan Villalba**  
Responsable de Proyectos  
de Vida Silvestre.  
[jonatan.villalba](mailto:jonatan.villalba@vidasilvestre.org.ar)  
[@vidasilvestre.org.ar](https://www.vidasilvestre.org.ar)

**Y**a sabemos que el agua es un elemento indispensable para la vida de todos y que la falta de este bien representa uno de los problemas más graves en la sociedad; sin ir más

lejos, nunca faltan aquellos que aseguran que las guerras del futuro podrían ser por el agua.

En algunos lugares como el continente africano y ciertas regiones

de Asia, el agua escasea. En cambio, quienes vivimos en América, y particularmente en la Argentina, tenemos la dicha de contar con una gran disponibilidad hídrica: más de 20.000 m<sup>3</sup> por habitan-

te, aunque distribuida de forma desigual en el territorio nacional. A pesar de esta abundancia, las prácticas agrícolas y ganaderas no responsables con el ambiente llevaron a que la sostenibilidad de las fuentes de aguas superficiales y subterráneas del país se encuentren actualmente en riesgo.

### El caso Misiones

La provincia de Misiones alberga 62 cuencas hidrográficas que alcanzan un rendimiento promedio de 20 litros por segundo por km<sup>2</sup>, distribuido en forma uniforme en todo su territorio. Los grandes ríos Paraná, Iguazú y Uruguay, los numerosos arroyos, y el gran Acuífero Guaraní hacen de la situación hídrica de los misioneros una de las más beneficiosas.

A pesar de este privilegiado paisaje, la realidad indica que el 30% de la población misionera no posee sistemas de distribución de agua. Esta situación se torna más delicada en las áreas rurales o semirurales, donde los pobladores suelen abastecerse de vertientes naturales o de pozos excavados a mano, obteniendo agua que muchas veces suele ser higiénicamente pobre. Esto último trae aparejado trastornos a la salud que en muchas ocasiones los obliga a recorrer distancias considerables para obtener agua de buena calidad para el consumo.

### Manos a la obra

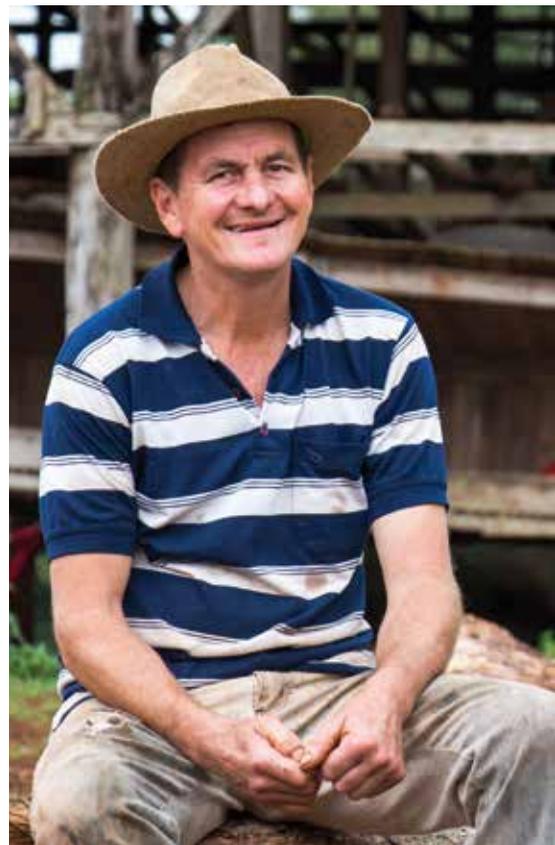
El agua de mala calidad responde a alteraciones en el ambiente como la deforestación, el uso poco responsable de agroquímicos y el mal manejo de los animales de granja, sumado a una situación so-



lq: En el Paraje María Soledad, del municipio de Comandante Andresito, realizamos un pozo perforado. Foto: Jonatan Villalba. Der: Basilio Schmidt, productor beneficiado con el agua. Foto: Natalia Casado.

cioeconómica que dificulta la posibilidad de acceder a obras costosas, como un pozo perforado. Ante estas problemáticas Vida Silvestre comenzó a trabajar en la mejora de agua de calidad hace ya varios años y hoy puede mostrar importantes avances.

Hace poco más de siete años, y gracias a la voluntad e interés de los productores de Comandante Andresito (municipio ubicado al noreste de Misiones y vecino al Parque Nacional Iguazú), Vida Silvestre comenzó a trabajar en la restauración de bordes de arroyos deforestados, e incluso de algunos que habían quedado en medio de potreros. Desde entonces,



se han recuperado más de 100 hectáreas con especies nativas -lo que equivale a más de 100 canchas de fútbol profesionales-, favoreciendo la calidad y regulando la cantidad de agua, la protección del suelo y la biodiversidad asociada a los ambientes ribereños.

Jaime De Brunn es productor de Picada Tres Leones del municipio de Comandante Andresito y se sumó al proyecto de restauración con especies nativas en 2009. En su chacra cría vacas, cerdos y gallinas, tiene una huerta y un invernáculo. Como sucede con la mayoría de los productores, por su terreno cruza un arroyo que por mucho tiempo fue la princi-

pal fuente de agua para su familia pero donde, sin saber, no hizo muy bien las cosas al comienzo.

*“Yo había hecho rozado (quema) en los márgenes del arroyo y estaba totalmente deforestado, solo había tierra”* recuerda hoy Jaime, quien agrega *“antes se veía mucha basura, el agua muy sucia”*. En la chacra de la familia De Brun se restauraron siete hectáreas con especies nativas, de las cuales tres fueron en macizo -superficie sin vegetación- y cuatro de enriquecimiento forestal. *“Yo decidí plantar con nativas en mi chacra porque surgió la oportunidad a través de Vida Silvestre. Me ofrecieron plantar y lo hicimos. La verdad hoy estoy contento, está todo muy lindo y se ve el agua del arroyo más limpia”*, cuenta Jaime.

14

*“Antes nadie venía a nosotros a explicarnos y decirnos que había que plantar, que había que cuidar, sólo se aprovechaba el pedacito de tierra, pero evidentemente estábamos metiendo la pata”* reflexiona. Pasados siete años, Jaime asegura *“ahora, luego de hacer los trabajos, cambió mucho. La gente comenzó a tomar conciencia de que no hay que limpiar la vegetación a los lados del arroyo. Hoy por hoy a muchos ya se les prendió la lamparita y están cuidando porque cada vez hay menos agua”*. Además, agrega que *“hoy es otra cosa, incluso se ven muchos más animales, el otro día pasaron como 20 cuatíes. Cambia mucho y lo bueno es que los vecinos se están sumando”*.

A este trabajo de restauración que involucró a unas 46 familias de productores, el año pasado se

le sumó un nuevo proyecto con el objetivo de asegurar el acceso al agua en comunidades de Misiones. La iniciativa, que se encuentra en marcha, prevé la instalación de pozos perforados en sitios estratégicos, trabajos de adecuación de vertientes -cuidadosas intervenciones para preservar la fuente de agua-, la instalación de tanques y sistemas de distribución, el estudio y análisis de la calidad del agua, y la restauración de otras 40 hectáreas de márgenes de arroyos con especies nativas.

### Agua para una escuelita y todo un paraje

El paraje Independiente del municipio de Comandante Andresito es una de las áreas donde ya se realizaron varias acciones para mejorar el acceso al agua segura, tanto en calidad como en cantidad. Allí, el Aula Satélite de la Escuela Provincial N° 710 y sus 19 alumnos fueron beneficiados por el proyecto que se encuentra en ejecución. Hasta entonces, el aula se servía de agua de un pozo poco profundo, que se cargaba con las lluvias y que solamente servía para la limpieza y los baños de la

escuelita rural, por lo que los niños debían llevarse agua en botellas o termos para su consumo cuando asistían a clases.

*“Los chicos no tenían agua para tomar todos los días, ni siquiera para lavarse o para ir al baño. Teníamos un pozo que solamente tenía agua cada vez que llovía, y en épocas de sequía no teníamos para tomar y menos para lavarnos”*, relata María Duarte, docente del Aula Satélite. *“Los cuadernos -cuenta la docente- estaban siempre sucios. En la primera hora estaban limpios pero luego en el recreo se ensuciaban y al no haber agua para lavarse, yo no tenía manera de pedirles que tengan ese cuidado”*.

El compromiso y trabajo de los vecinos, acompañados por Vida Silvestre y técnicos del INTA, hizo que esta situación cambie y la realidad de María y sus alumnos hoy sea otra. *“Ahora podemos tomar agua con tranquilidad, es rica, la de antes tenía un sabor distinto. Es el agua que ahora usan los chicos y usamos para hacer la merienda, para que se laven, para el*

Los trabajos por el acceso al agua se realizan junto a la comunidad. En María Soledad preparando las bases para la instalación de la torre y el tanque, a metros de donde se hizo el pozo perforado. Foto: Emiliano Salvador.





Los niños del Aula Satélite N°710 en el momento en que comenzaba a salir el agua de la canilla, luego de los trabajos de adecuación de vertientes e instalación de la red de distribución. Foto: Jonatan Villalba.

baño, para todo". Lavarse las manos, poder refrescarse los días de calor misionero y beber agua fresca de la canilla son cosas que hoy los niños disfrutan en la escuela.

"Para nosotros es una bendición contar con agua segura para el consumo de los alumnos, porque realmente lo necesitábamos" asegura María Duarte, quien además agregó "me parece re importante la actividad que está haciendo Vida Silvestre, no solamente por el beneficio para la escuela sino para muchos vecinos que tenían pozos de agua y que también dependían de las lluvias y que ahora cuentan con agua".

Basilio Schmidt es vecino de la escuela y uno de los productores que, junto con toda su familia, se comprometió para hoy cambiar la realidad del Paraje. En su chacra, además de cerdos y vacas, tiene una huerta y trabaja en la producción de embutidos. "Nosotros te-

níamos un montón de problemas con el agua", señala rápidamente Basilio, y asegura "llegamos a tener que comprar agua para tomar. Una empresa pasaba una vez por semana por nuestra chacra y comprábamos tres o cuatro bidones de agua a un costo importante para nosotros".

## PLANTAMOS ÁRBOLES NATIVOS EN EL BORDE DE ARROYOS DEFORESTADOS Y ASÍ SE MEJORA LA CALIDAD DEL AGUA

Durante la conversación, Basilio no dejó de demostrar y expresar su agradecimiento con Vida Silvestre y la Municipalidad de Andresito, que son quienes llevan adelante el proyecto. "Estuvo trabajando toda mi familia, fueron unos 12 o 13 días de trabajo, pero si teníamos que dedicarle 60 días para hacer las recuperaciones de vertientes, no era una pérdida de

tiempo comparado a la comodidad que tenemos hoy" asegura el productor. Además agrega "hoy tenemos una tranquilidad total. Yo creo que mejoró al 100% la calidad de agua, al igual que la calidad de vida de mi familia".

La implementación de estos proyectos no solamente permite recuperar la cobertura vegetal y proteger los arroyos y vertientes para mejorar la calidad y cantidad agua, logrando beneficios para el ambiente y la calidad de vida de las personas; sino que también buscan generar conciencia y compromiso en quienes aprenden a valorar los recursos naturales. Uno de los tantos casos es el de Basilio, que sin miedo pero lamentándose, nos cuenta que "en otra época deforesté mucho, no hice lo que se tenía que haber hecho, mantener los cursos de los arroyos con monte nativo. En una parte tengo y en otra no, y quiero reforestar. Quiero sacar los animales del potrero en esa parte deforestada y dejar un pasillo, reforestar y proteger esa parte del arroyo", explica.

Estas actividades son promovidas y lideradas por Fundación Vida Silvestre Argentina en Misiones, con el acompañamiento y compromiso de municipios como el de Comandante Andresito y otras instituciones como el INTA, guardaparques provinciales y la Red Agua para el Desarrollo Rural. Al mismo tiempo, la implementación de estas iniciativas es posible gracias al apoyo de empresas y organizaciones como el Programa para el Agua del Banco HSBC, Ecosystem Alliance y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. •

# De buena madera

*Arauco Argentina posee la certificación FSC de manejo forestal sustentable para 187.000 hectáreas de bosques nativos e implantados en Misiones. El autor de la nota cuenta sobre otra forma de cuidar el monte.*



Por **Ricardo Austin**  
Gerente de Operaciones  
Forestales de Arauco  
Argentina.  
[raustin@araucoargentina.com](mailto:raustin@araucoargentina.com)

En nuestro país, Arauco Argentina administra un total de 263.000 hectáreas de patrimonio forestal que abarca plantaciones sustentables

de pinos, eucaliptos, sauces, álamos y, además, una superficie de bosques nativos que representa casi el 50%.

## Calidad de trabajo

En Misiones, la empresa está organizada en dos Unidades de Ma-

nejo Forestal (UMF) donde se gestionan plantaciones y se conserva bosque nativo (selva Paranaense). Una de ellas posee 46.000 hectáreas certificadas según el estándar FSC de Madera Controlada.

A su vez, las unidades ubicadas en Buenos Aires, Entre Ríos y Santa Fe, administran unas 29.740 hectáreas que cuentan con certificación de Manejo Forestal FSC. Además de las certificaciones, ser sustentables implica también garantizar buenas condiciones la-

borales a los empleados, es por eso que los campamentos forestales cuentan con comodidades, instrumentos de higiene y un servicio de comida supervisado por una nutricionista.

### Aumento en la superficie certificada

Con la certificación del Patrimonio forestal de Arauco en Misiones en el último año se pasó del 1,5% al 32% de plantaciones forestales y bosque nativo con certificación FSC en dicha provincia.

Al obtener dicha certificación, Arauco Argentina asume compromisos tales como:

- Manejar sustentablemente los bosques nativos de su patrimonio, que suman 115.000 hectáreas.
- Proteger y monitorear más de 60.000 hectáreas de áreas de alto valor para la conservación, tanto de atributos ambientales como sociales.
- Promover la recuperación de más de 3.000 hectáreas de bosques nativos en áreas riparias, las que se han desafectado de su uso productivo histórico.
- Desarrollar e implementar procesos de planificación a escala de paisaje para promover la conectividad funcional para especies claves de flora y fauna.
- Dicha certificación representan un incremento del 70 % de la superficie de bosques y plantaciones bajo Manejo Forestal FSC en Argentina. •



**ARAUCO** es una de las principales compañías forestoindustriales a nivel mundial, con presencia comercial en más de 80 países y operaciones en Chile, Argentina, Brasil, Uruguay, Estados Unidos y Canadá.



# Para la convivencia entre ganadería y bosques nativos

*El manejo de bosque con ganadería integrada (MBGI) apunta a devolverle el verdadero sentido a los sistemas silvopastoriles.*

Fotos: Pablo Preliasco



Por **Marcelo Navall**  
Ingeniero Forestal. INTA EEA  
Santiago del Estero.  
navall.marcelo@inta.gob.ar

18

**C**uando hablamos de bosques nativos chaqueños sabemos que hay una brecha entre el significado de "sistemas silvopastoriles" (SSP) y su apli-

la cría de animales y la presencia humana. Sin embargo, sabemos que muchos de los llamados SSP

cación más difundida en la realidad.

Palabras más, palabras menos, los SSP son una forma de manejo donde el monte nativo convive con la producción forrajera,

se instalaron en base a decisiones de manejo muy alejadas de esas premisas y, por lo tanto, cuando se observa el estado post tratamiento, se percibe con rapidez que en la mente del decisor no había más que "pasto y vacas". Tal es así que muchas zonas donde se ha relevado esta situación directamente se consideran como desmontadas.





El manejo tradicional ganadero (mal llamado silvopastoril, SSP) reemplaza el bosque por pastos cultivados, dejando algunos árboles para sombra.



## De la teoría a la práctica

Aquí nos encontramos, entonces, con una primera brecha entre el significado académico de lo silvopastoril y su aplicación en terreno. Algunos usan para estos casos el término “pastosilvoriles”, por denotar con ironía el relegado (o ignorado) lugar de la silvicultura en su implementación.

Pero hay otra brecha de significado en lo referido al “sistema”. Muchos nos convencemos de que estamos frente a un sistema cuando vemos que en la planificación se tienen en cuenta tres o cuatro componentes de los sistemas silvopastoriles. De esta forma no terminamos de abordar completamente el significado de “sis-

## LA POLÍTICA PÚBLICA TIENE UN ROL IMPORTANTÍSIMO EN LAS MODALIDADES DE USO DEL SUELO

tema” y la teoría sobre el pensamiento sistémico acerca algunos puntos de vista que merecen ser considerados.

Uno de ellos es abandonar el antropocentrismo y considerarnos como parte del sistema. No sólo el productor sino también la “clase técnico-científica”, el sector político, las autoridades de aplicación y el mercado. Todos somos actores y responsables del funcionamiento del “gran sistema”, que no termina en los límites del pre-

El MBGI propone un manejo del bosque en lugar de su reemplazo. La conservación de las funciones del ecosistema recibe tanta atención como la búsqueda de rendimiento económico ganadero.

dio. Otro punto de vista importante (y quizás el más frustrante) es que desde el análisis de sistemas complejos no hay una respuesta “correcta” para su funcionamiento óptimo. Podemos tener aproximaciones, mejorarlas, incluir más variables y entender mejor sus interacciones, pero nunca podremos tener “la fórmula” del funcionamiento correcto del “gran sistema” político-económico-natural-técnico en el que se expresan los SSP. Abordar un problema desde el pensamiento sistémico implica abrazar esta condición y consa-



grarse a una búsqueda y aprendizaje constantes.

### Una oportunidad

En 2015 se firmó el acuerdo MBGI de manejo de bosque con ganadería integrada entre los actuales Ministerios de Agroindustria (MA) y de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (MAyDS). Se trata de una acción concreta para cerrar las brechas mencionadas entre el significado de "sistema" y "silvopastoril", ya que apunta a mejorar la forma en que se instalan y manejan estos sistemas de uso combinado sobre ecosistemas naturales.

El mayor aporte del acuerdo MBGI es sobre la visión del "gran sistema" y una implicancia importante en este sentido es la formalización de un acuerdo entre las reparticiones nacionales encargadas de la polí-

### EL MONTE DEBE CONVIVIR CON LA CRÍA DE ANIMALES Y LA PRESENCIA HUMANA

tica ganadero-productiva (MA) y ambiental-forestal (MAyDS), y el posterior vínculo entre éstas y las cuatro provincias con mayor superficie de bosque nativo del

Los incendios y vientos aceleran la desaparición del remanente de arboles dejados por el SSP.

país, que son Santiago del Estero, Chaco, Salta y Formosa.

Quizás en principio esto puede parecer secundario pero no lo es cuando analizamos el "gran sistema" donde la política pública (por acción u omisión) tiene un rol importantísimo en las modalidades de uso del suelo y sus consecuencias sobre la sociedad.

Otro aspecto importante es que el acuerdo acepta el carácter de aproximación que tiene cualquier propuesta de manejo de estos sistemas: se plantea un proceso de

Manejo de bosque con ganadería integrada para la Región Chaqueña

## ▶ ¿LA SUSTENTABILIDAD ES UN ESTADO O UN CAMINO?



Por **Pablo Preliasco**  
Coordinador de Ganadería  
Sustentable de Vida Silvestre.  
[pablo.preliasco@vidasilvestre.org.ar](mailto:pablo.preliasco@vidasilvestre.org.ar)

La Ley de Bosques puso un freno legal a los desmontes en el Gran Chaco e impuso el uso "sustentable" para las zonas amarillas. Pero ¿qué significa sustentable? La región chaqueña tiene tradición ganadera y, por lo tanto, hay que lograr sustentabilidad en ganadería para poder cumplir con la ley antes mencionada. ¿Hay otras actividades económicas posibles? Sí, pero no son tan rentables como la ganadería, al menos a escalas grandes y medianas (distinto es el caso de comunidades campesinas y pueblos originarios donde las actividades de subsistencia tienen una lógica distinta de la rentabilidad).

Mientras se desarrollan nuevas actividades económicas sustentables para el Chaco, es necesario dar ya una respuesta viable para los propietarios de tierras en dicha región. La tecnología más difundida, conocida y defendida por los productores (mal llamada sistema silvopastoril) es el reemplazo del bosque por una pastura cultivada, dejando solo algunos árboles para sombra. Este es el principal motor de la deforestación chaqueña que implica la pérdida casi total de la biodiversidad y las extinciones locales.

Pero hay una alternativa. En los últimos años, en distintas regio-

nes del país se han realizado experiencias para que el bosque conviva con una ganadería rentable. De estas iniciativas inspiradoras surgió el manejo de bosque con ganadería integrada, MBGI, que propone manejar el bosque de manera que aumente su oferta de forraje para los animales domésticos, sin alterarlo tanto como para afectar sus funciones de bosque.

Se trata de acciones reversibles que permitan la regeneración de todas las especies nativas conservando hábitats para todas las especies de la fauna. Esta búsqueda de sustentabilidad ya ha demostrado ser un buen negocio y hay campos en los que logran mayores producciones de carne con este sistema que con los tradicionales, y sus propietarios no lo cambiarían por nada. Pero esto es aun la excepción y no la regla. Falta difusión y más experiencia en más campos dispersos por toda la ecorregión chaqueña.

El programa Pampas y Gran Chaco de Vida Silvestre colabora en la difusión y capacitación en manejo de bosque con ganadería integrada para que lo antes posible la ganadería chaqueña deje de ser motor de la deforestación y se convierta en un aliado de la conservación del bosque chaqueño.

aprendizaje, prueba, ajuste, tanto por el enfoque de "manejo adaptativo" como por la implementación de "sitios piloto" a nivel provincial, para poner a prueba esquemas de manejo que se ajusten a la modalidad propuesta.

Además, el acuerdo no se quedó sólo en una declaración de buenas intenciones sino que se lo acotó a una serie de pautas específicas, fijando una postura sobre los "puntos calientes" de los SSP

### DEBEMOS ABANDONAR EL ANTROPOCENTRISMO Y SENTIRNOS PARTES DEL SISTEMA.

tradicionales. Estas pautas dan orientaciones para el diseño de sistemas que no sólo aborden en serio la integración "silvo" y "pastoril", sino que incluyen además aspectos mucho más relegados en el enfoque tradicional como la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de la oferta de servicios ecosistémicos.

Desde esta perspectiva, el acuerdo MBGI brinda un marco para devolver el significado a lo que entendemos por "sistema silvopastoril" y nos da la oportunidad de sacar al tema "bosques nativos" de esa aparente dicotomía entre el desmonte y la reserva intangible, y desarrollar esquemas que contribuyan al bienestar de los productores y la conservación de los ecosistemas. •



# Antes había muchas

*Originalmente ocupaba 20 millones de hectáreas en el sur de Brasil y una pequeña región en Misiones, Argentina pero hoy solo queda el 3% de su superficie original. ¿El motivo? Que la araucaria fue sometida a una intensa explotación forestal y al desmonte para agricultura.*

*Fotos: Gentileza de los autores de la nota*

Por **Martín Pinazo** Ingeniero Forestal - INTA.

[pinazo.martin@inta.gob.ar](mailto:pinazo.martin@inta.gob.ar)

**María Virginia Inza** - Ingeniera Agrónoma - INTA.

[inza.maria@inta.gob.ar](mailto:inza.maria@inta.gob.ar)

**Fabiana Latorre** - Licenciada en Ciencias Biológicas - CONICET.

[fabianalatorre@yahoo.com.ar](mailto:fabianalatorre@yahoo.com.ar)

**Cristian Rotundo** - Ingeniero Forestal - CONICET.

[rotundo.cristian@inta.gob.ar](mailto:rotundo.cristian@inta.gob.ar)

A principios del siglo XX existían en la Argentina exuberantes bosques de *Araucaria angustifolia*, también conocida como pino Paraná. Pe-

ro debido a la explotación antes mencionada, la especie sufrió una rápida disminución de su superficie y quedó restringida a fragmentos de bosques pequeños o a individuos aislados que van muriendo lentamente. Esta merma en la población, sumada a su escasa regeneración natural, hizo que sea clasificada como “en

peligro crítico” por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Dicha categoría implica que esta araucaria enfrenta un serio riesgo de extinguirse de todo el planeta.

Originalmente formaba bosques prácticamente puros pero también se la podía encontrar mezclada con otros árboles de la selva misionera. Por lo tanto, una gran cantidad de especies han

evolucionado junto con la araucaria y dependen de su presencia para poder vivir o la utilizan como fuente de alimento, refugio o para anidar.

Como ejemplos podemos mencionar al loro vinoso (*Amazona vinacea*), una de las aves más amenazadas de la Argentina que se alimenta y anida sobre la araucaria. Además, sus semillas son una importante fuente de alimento para muchos otros animales de la selva como, monos y roedores dado que maduran durante el otoño y el invierno, época en que escasea el alimento.

Desde tiempos pasados la araucaria ha sido utilizada por los humanos como fuente de alimento y madera. Existen fuertes evidencias de que desde fines del Holoceno diferentes grupos aborígenes han establecido sus asentamientos en estrecha relación con los bosques de araucaria y contribuyeron a una rápida distribución de la especie durante ese período. Aún en la actualidad existe un importante uso de las semillas como fuente de alimento por parte de muchas poblaciones de la región.

### El polen y otros inconvenientes

Ante la sobreexplotación y reemplazo de la especie, en 1946 el Estado Nacional comenzó a realizar actividades para contrarrestar la devastación de la araucaria y creó el Campo Manuel Belgrano ubicado en las afueras de San Antonio, provincia de Misiones. En la actualidad, bajo la órbita del Instituto Nacional de Tecnología Agrope-

cuaria (INTA), se realizan actividades para la conservación y manejo de la especie.

En este marco, se están realizando estudios sobre la polinización dado que es un proceso fundamental para su reproducción. En las araucarias es necesario que el polen producido en la planta masculina llegue hasta una planta femenina para que ocurra la fecundación. El polen se transporta por el viento pero cuando hay poco, la humedad del ambiente es alta (como ocurre en Misiones) o bien cuando llueve, tiende a caer rápidamente sin dispersarse grandes

POSEE UN FUERTE  
ARRAIGO CULTURAL,  
TANTO PARA LA  
POBLACIÓN ACTUAL COMO  
PARA LAS TRIBUS QUE  
HABITABAN LA REGIÓN EN  
EL PASADO.

distancias. A esto se le suma otro problema: que el grano de polen es extremadamente grande comparado con otras especies también polinizadas por el viento.

Este escenario afecta la cantidad de polen en el aire y se comprobó que la disminución es abrupta a medida que nos alejamos de la planta que lo produce. Al mismo tiempo nuestros estudios muestran que la producción de polen está afectada, también, por las al-



Semillas de *Araucaria angustifolia* germinando en vivero para la realización de acciones de reforestación.

tas temperaturas de invierno, previo a la polinización. El aumento de temperatura es un fenómeno relacionado con el cambio climático, por lo que puede ser crucial para la conservación de esta especie que se tomen medidas para paliar el deterioro ambiental de la región en el corto plazo.

Como la fertilización se da principalmente entre árboles locales o cercanos puede ocurrir que haya una disminución importante en la variabilidad genética de las poblaciones. La diversidad genética del pino Paraná, como ocurre en todas las especies, resulta clave debido a que es la principal fuerza para hacer frente a cambios en el ambiente, tanto a nuevos escenarios climáticos como a la aparición de plagas o enfermedades, entre otros. Por ello, se han realizado relevamientos de poblaciones naturales remanentes de arauca-



Copas o dosel de una plantación de 60 años de *A. angustifolia* bajo sistema de retención de individuos maduros para la conservación del germoplasma y la biodiversidad.

LA ARAUCARIA ES UN  
ÁRBOL SIEMPRE VERDE QUE  
PUEDE ALCANZAR HASTA 35  
METROS.

24

ria de la selva misionera, a fin de establecer “zonas genéticas” que sean fuente de variabilidad genética adecuada, como parte de la estrategia de conservación.

Las poblaciones misioneras constituyen la última zona en la distribución de esta especie y entonces, por su carácter marginal, son más susceptibles de sufrir este tipo de problemas. Al mismo tiempo es indispensable conservarlas porque están conformadas por árboles que en estos sitios soportan presiones ambientales extremas.

### Conservación y producción

La araucaria se cultiva con fines productivos bajo la forma de plantación comercial. Estas plantaciones contribuyen a la conservación de germoplasma de la especie y generan un ambiente apto para el desarrollo de otras nativas que habitan los bosques naturales de araucaria. Son, por ejemplo, un hábitat adecuado para muchas especies vegetales como el chachi bravo (*Alsophila setosa*), un helecho arborescente protegido por la legislación misionera, y para diversos animales como el coludito de los pinos (*Leptasthenura setaria*), que depende exclusivamente de los bosques de araucaria porque se alimenta de pequeños artrópodos (como arañas e insectos) que viven en la corteza de los árboles.

Se estima que en la provincia de Misiones hay 16.000 hectáreas de forestaciones de araucaria y es por ello que se está comenzando un programa de mejoramiento gené-

tico y, en forma paralela, se están realizando estudios y experiencias para manejarlas de manera tal que sea posible generar forestaciones más complejas estructuralmente.

Mediante este programa se busca mantener los recursos genéticos existentes (plantaciones) y a su vez, seleccionar los árboles que sobresalgan por su crecimiento. Aquellos que resultan seleccionados son evaluados a campo a través de sus semillas en lo que se conoce como “pruebas de progenies”. Además, son propagados a través de injertos e instalados en plantaciones destinadas a la producción temprana de semillas que luego dará origen a futuras forestaciones. Todo apunta a conservar la especie, a mantener los bosques nativos remanentes y a ampliar su superficie de distribución utilizándolas en plantaciones productivas. Porque al cuidar la araucaria también conservamos las especies relacionadas a ella. •

# Más que frutos nos da el bosque

*Al igual que la destrucción de su hábitat, la caza atenta contra la vida de la fauna. Sin embargo, es necesario distinguir el furtivismo de la caza de subsistencia o con fines científicos.*



Por **Carlos Fernández Balboa**  
Departamento de Conservación  
de Vida Silvestre.  
[carlos.balboa@vidasilvestre.org.ar](mailto:carlos.balboa@vidasilvestre.org.ar)

**U**n tapir se abre paso en la maleza llevando adherido a su pelo cientos de plantas que lo usan como un mó-

vil para ir al otro lado de la selva y desarrollarse. Mientras tanto, un agutí roe la cáscara de la semilla que, gracias a esa acción, derivará en planta; más lejos un zorro se regodea con los frutos que -previo paso por su estómago- crecerán. Existen muchas especies de plantas que forzosamente deben ser polinizadas por animales, entre los que se cuen-

tan insectos, mariposas, hormigas, coleópteros, picaflores y murciélagos. Unos no pueden vivir sin el otro. Estas situaciones suceden todo el tiempo en los bosques y selvas de Argentina (y del mundo), sin embargo muchas veces el árbol no nos permite ver lo que encierra el bosque: una inmensa y compleja trama de vida que el hombre es incapaz de reconstruir completamente por sí mismo.

Al destruir un bosque o una selva a través de la deforestación, la



La caza es un tema complejo y sobre el cual no se puede tener una única posición. Foto: Pablo Dolsan

contaminación, la introducción de especies exóticas o el cambio climático, privamos de alimento y de refugio a la fauna silvestre, dejándola muchas veces arrinconada en pequeños espacios que el hombre decide preservar como áreas naturales protegidas. También puede suceder que estos espacios no sean suficientes para que continúen los procesos ecológicos esenciales y las especies puedan desarrollarse sin estar amenazadas de extinción. Como ejemplo podemos mencionar a dos monumentos naturales nacionales argentinos: el huemul y el yaguareté, que hoy engalanan nuestra moneda de circulación y cuyas poblaciones se vieron afectadas por la destrucción de su ambiente y también por otro factor secundario pero determinante: la caza.

### NO TODO ES IGUAL

Desde la perspectiva de la conservación de la naturaleza, la ca-

za de las especies amenazadas de extinción debe ser prohibida y combatida con tenacidad desde la educación y la comunicación. Al mismo tiempo la caza es un tema complejo y sobre el cual no se puede tener una única posición ya que todo depende de cómo se hace y cual sea el objetivo de tal acción.

### LA DESTRUCCIÓN DEL HÁBITAT ES LA PEOR AMENAZA QUE SUFRE LA FAUNA SILVESTRE.

El ser humano comenzó a cazar para subsistir y así sigue siendo en muchas partes del mundo ya que se realiza con la finalidad de obtener proteína animal o subproductos para satisfacer las necesidades de comunidades de zonas rurales donde la disponibilidad de animales es alta. Si bien en ocasiones esto puede llevar a

la disminución local de algunas especies, debe entenderse como una alteración indirecta provocada por nuestra civilización que ha impedido los desplazamientos nómades o ha alterado los ambientes naturales mediante la explotación agropecuaria y forestal, lo que ha restado a las especies silvestres sus necesarios refugios naturales. Por lo general, dado que esas especies representan parte de su sustento, estas comunidades hacen de ellas un uso cuidadoso más digno de estudio y admiración, que de fiscalización y prohibición.

En el territorio argentino la caza de subsistencia es una práctica común y en algunas regiones como el Litoral y el Chaco se intensifican. Ya desde las culturas originarias podemos reconocer a los dioses tutelares de la fauna como Coquena, protector de las vicuñas o el Pombero, protector de las



La caza de animales en peligro debe ser prohibida, penalizada y combatida con educación. Foto: Darío Podestá

aves en Misiones. Todos seres que impedirían que “se cazara más de lo necesario”, castigando al mal cazador y asegurando así mediante una creencia popular establecida la “ley natural” en el manejo racional de la fauna. Algunos de los animales más usados como medio de subsistencia son el lagarto overo, las perdices, los patos, las palomas, los chanchos de monte, los venados, el tapir, la mara, los cuises y el carpincho.

### EXISTIR, EXISTE

La caza “deportiva” es la que genera, muchas veces, controversia con los intereses de la conservación de la naturaleza, ya que es una actividad innecesaria en términos de subsistencia. Sin embargo la caza deportiva existe, está instalada en gran parte de la sociedad y es una actividad regulada en la mayoría de los países y que genera importantes recursos económicos. La Argentina no es una excepción y aquí podemos distinguir dos tipos de caza deportiva: la regulada y la furtiva. En la caza deportiva regulada se establecen permisos que se brindan en cotos debidamente registrados y se practica sobre especies “exóticas” que ocasionan un impacto en el ambiente natural donde habita. Los ejemplos típicos son el ciervo colorado y el jabalí, que hoy constituyen especies introducidas cuya caza se encuentra regulada en gran parte del territorio.

Con respecto a la caza furtiva se debe tener un total repudio ya que no beneficia más que a los furtivos y perjudica seriamente a las especies silvestres. Sin embargo, está comprobado que la



La caza llamada "deportiva" genera controversias ya que es innecesaria en términos de subsistencia. Pero es una realidad que existe.

prohibición total no es una solución realista a las necesidades de la caza de subsistencia, deportiva o científica. Es importante regular, informar y dar a conocer cuando cada tipo de caza es una necesidad -muchas veces no deseada- pero imprescindible para la conservación del ambiente donde habitan las especies silvestres.

La conservación de la naturaleza no es una problemática sencilla. Como muchos problemas socia-

les se ve atravesada por múltiples variantes económicas, culturales, científicas y legales. De ahí su fascinante complejidad que nos obliga a ponernos de acuerdo para establecer normas que aseguren la supervivencia de las especies. En este “ponernos de acuerdo” estamos hoy, y expectantes a esa decisión se encuentran los bosques y sus habitantes que, sin voz ni voto, esperan que tomemos las acciones adecuadas que los ayuden a sobrevivir. •



La región andino patagónica es una de las mejor conservadas del país gracias a sus áreas protegidas.  
Foto: Leo Ridano

# Bosques patagónicos: intereses cruzados

28

*El patrimonio forestal nativo se cuida con planificación. ¿Qué estamos esperando para articular economía, sociedad, producción y naturaleza?*



Por **Francisco Carabelli**  
Ingeniero forestal y profesor de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.  
[francisco.carabelli@gmail.com](mailto:francisco.carabelli@gmail.com)

**S**i la región andino patagónica es hoy una de las mejor conservadas del país, se debe principalmente a que se crearon áreas protegidas que han resguardado su patrimonio forestal nativo. Sin embargo, a pesar de esta iniciativa y de que la densi-

dad demográfica es de apenas 1,5 habitantes por kilómetro cuadrado, los bosques vienen disminuyendo desde fines del siglo XIX a causa de alteraciones de origen humano como ganadería, incendios y extracciones forestales, a las que se han sumado el turismo y los proyectos inmobiliarios, entre otros.

Los bosques de lenga (*Nothofagus pumilio*), ciprés (*Austrocedrus chilensis*), ñire (*Nothofagus*

*antarctica*), pehuén (*Araucaria araucana*) y coihue (*Nothofagus dombeyi*) ocupan casi dos millones de hectáreas distribuidos en una angosta franja en las provincias de Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego. Pero todos ellos luchan por sobrevivir a la presión del hombre y a una no-planificación para su uso sustentable.

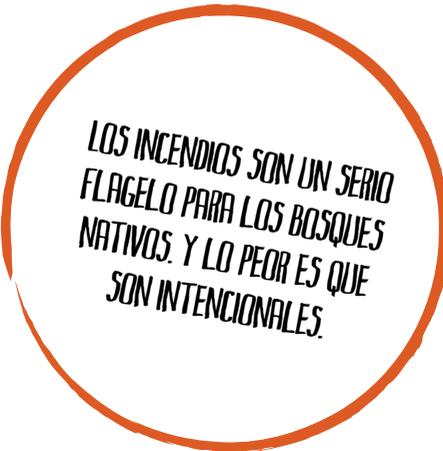
## Pensar, planificar

La expansión de las áreas pobladas desde el norte cordillerano provincial hacia el centro y sur pone de manifiesto la necesidad

de idear formas de compatibilizar el uso de los recursos naturales con su conservación. Pero hay algo importante a entender: la conservación de estos ecosistemas representa, más que un problema técnico, una cuestión política y económica. Veamos por qué.

Para lograr un uso sustentable de nuestros bosques nativos es indispensable construir acuerdos para conciliar los intereses de las distintas partes involucradas. Este enfoque, de usar razonablemente y con sentido de sustentabilidad nuestro capital natural, implica decisiones sociopolíticas y económicas porque se enlaza directamente con la planificación para el uso. Es que, en el marco de procesos de ordenación del territorio, planificar para actuar consiste en construir acuerdos que pongan sobre la mesa los distintos intereses y las situaciones de conflicto que generalmente derivan de ellos, se dialogue y se diseñen estrategias plausibles y factibles.

Lo cierto es que, generalmente, esto no ocurre y las leyes de ordenación territorial que cada provincia patagónica ha aprobado para adherir a la Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos para la Protección Ambiental de los Bosques Nativos son básicamente zonificaciones en rojo, amarillo y verde. El problema es que dichas zonificaciones no contemplan a los usuarios de los recursos, muchos de los cuales tienen una concepción ganadera, otros inmobiliaria, otros turística y muy pocos forestal. Y cuando decimos forestal no nos referimos a la extractiva clásica,



sica, sino la de pensar al bosque nativo como un sistema complejo, que puede y debe usarse con vocación de uso múltiple, que sólo es tal cuando está integrado y adhiere a una concepción holística del medio natural.

¿Qué uso se podría dar al ciprés, al ñire y hasta al pehuén, cuya corta está prohibida por ley desde 1991? ¡Todos!: turístico, maderero, no maderero, leñatero (sobre todo en el caso del ñire) silvopastoril... pero so-

lo en el marco de una concepción de uso múltiple planificado para la sustentabilidad. ¿Es eso posible? Sí, siempre y cuando se tenga en cuenta que sólo puede operar a gran escala (territorial) como la suma o integración de iniciativas de pequeña y mediana escala, que vayan aconteciendo porque se van construyendo laboriosamente acuerdos de uso que contemplan y concilian los distintos intereses. Sin esto, la ordenación territorial es "cartón pintado".

Ahora bien, cabe preguntarnos de qué forma ayuda todo esto a la conservación. La respuesta es sencilla: porque se puede conservar lo que se usa de manera integrada y donde todos los usuarios se benefician en alguna medida. Porque si se restringe sin una buena razón algún uso para propiciar otro, se está promoviendo la gestación de un conflicto en el que,



Planificar implica construir acuerdos que contemplan los intereses de los distintos sectores vinculados a los bosques. Foto: Leo Ridano

tarde o temprano, se verá perjudicado el medio natural.

### Los motivos del fuego

Los incendios son un flagelo muy preocupante en los bosques nativos. Lo peor de todo es que son producidos de forma intencional y por una cuestión económica, al menos en Patagonia sur, donde no hay causas naturales que los provoquen.

Los motivos de generar fuego en los bosques de ñire, lenga, ciprés, araucaria y coihue son variados. En el caso del ciprés de la cordillera, donde la corta para obtener madera está prohibida desde hace varios años, se quema para luego poder extraer la madera ya que una vez quemada sí está permitido. Otro motivo es para que crezcan los hongos comestibles que prosperan abundantemente luego de un incendio, que entonces son recolectados para ser comer-

cializados a muy buen precio.

En el caso del ñire, se queman deliberadamente para habilitar tierras para ganadería o para reemplazar con forestaciones de exóticas. En el Parque Nacional Los Alerces, por ejemplo, donde se quemaron miles de hectáreas en los incendios estivales de 2015 y 2016, la razón aparenta ser un conflicto entre pobladores y las autoridades del Parque, entre quienes hay desavenencias desde hace mucho tiempo. Esto hace que casi todos los años acontezca algún foco de fuego que, dependiendo de las condiciones climáticas precedentes, puede generar incendios pavorosos como fueron los de los años mencionados u otro en el año 2008.

Ese incendio, que coincidió con la erupción del volcán Chaitén en Chile, llegó a estar bastante cerca de Esquel (distante 50 km del Parque) y hasta se había pensado

en un plan de evacuación para las localidades de Esquel y Trevelin. En el caso de la araucaria, los bosques se queman para habilitar las tierras para un uso ganadero, entre otras razones.

Cabe destacar que también en 2015 se incendiaron más de 20.000 hectáreas de bosque en la zona de Cholila (fue uno de los mayores incendios de bosque nativo del que se tenga registro en Patagonia) y todos los años, al menos en Chubut, "aparecen" incendios en otros sectores del oeste cordillerano generalmente fuera de los parques nacionales Los Alerces y Lago Puelo.

### Muchos pero desunidos

Cabe destacar que la Patagonia es una región con bosques que, sin embargo, no es forestal; esta aparente contradicción forma parte de una realidad que tiene numerosos pliegues. Por un lado, hay una importante concentración de profe-



## PARA PENSAR UN PAÍS FORESTAL

Más del 90% de la población argentina vive asociada a zonas y costumbres urbanas y lejos de las regiones boscosas del país. Esa distancia física se manifiesta, también, en un desinterés por la suerte y el potencial de nuestros bosques: desde la concepción en 1992 de un Plan Forestal Argentino (que nunca llegó a aplicarse) hasta el presente, los bosques nativos han sido degradados y eliminados a razón de 261.700 hectáreas por año entre 1998-2009\*.

Pero el desarrollo forestal no remite únicamente a disponer de bosques en calidad y cantidad, sino a generar y consolidar condiciones institucionales, científico-técnicas, formativas y promocionales razonables con el marco de una política de Estado

sensata. Una mejora posible que necesitan los bosques para crecer y producir beneficios ambientales es fortalecer el espacio profesional, invirtiendo en la formación de más y mejores ingenieros forestales. Esto puede lograrse mediante la consolidación de los ámbitos académicos que dictan la carrera, infraestructura y equipos docentes y promoviendo la articulación de la universidad con sectores productivos y con los que trabajan en la conservación. Es fundamental que ambas facetas se complementen para así lograr el objetivo de gestar y sostener un proceso de desarrollo forestal en nuestro país.

\*Datos brindados por la Secretaría (actualmente Ministerio) de Ambiente y Desarrollo Sustentable para los períodos 1998-2002 y 2003-2006.

Foto: Leo Ridano



**ES INDISPENSABLE CONSTRUIR  
ACUERDOS DE CONVIVENCIA Y  
CONSENSO PARA CONCILIAR  
INTERESES SOBRE EL USO DE  
LOS BOSQUES NATIVOS.**

sionales de la disciplina en distintas instituciones y organismos, así como carreras universitarias, investigación científica y técnica, servicios forestales provinciales y pymes, y por el otro, todas las provincias han adherido a la antes mencionada ley nacional 26.331. Aun así, falta una elemental articulación de todos con todos, es decir, de organismos técnicos y científicos con los servicios forestales, de productores con grupos de investigación, de privados con ámbitos universitarios y de los académicos con los responsables de las políticas para el sector, para tan sólo mencionar algunas.

Una consecuencia concreta de la ausencia de una sintonía "más fina" es que no existe aún una planificación que permita utilizar el bosque nativo con fines múltiples y con una garantía de sustentabilidad. Y, a la vez, que se articule con los bosques cultivados y permita conciliar lo social y lo económico con el cuidado de este formidable capital natural del que todavía disponemos... pero que no es infinito ni eterno. •

Cuando el bosque es la infancia también puede ser un refugio.

# Un paraíso personal

*¿Dónde queda ese lugar secreto al que vamos cuando necesitamos refugiarnos? ¿De qué nos protege? Algo de esto nos cuenta la artista plástica Laura Messing.*



Por **Lorena López**  
Editora periodística de la  
revista de Vida Silvestre.  
[lorenalopez00@gmail.com](mailto:lorenalopez00@gmail.com)

Oscuros, húmedos, silenciosos. También coloridos y vibrantes. Hay plantas y hojas por todas partes. Fotografía-

das y pintadas. La luz entra tranquila en el estudio de Laura Messing, que además de artista plástica también es fotógrafa y arquitecta. "Soy un bicho de ciudad y como tal me dediqué durante un tiempo a los temas urbanos", describe. "Pero en algún lugar estaba mi paraíso personal, que son los bosques".

Es que para Laura, el bosque es la infancia donde pasaba los veranos con su familia. Un mundo idílico sin obligaciones, a puro juego en la naturaleza. "Un mundo cerrado, oscuro, que huele a humedad, maravilloso, con sonidos muy especiales: los sonidos del silencio. Esa mezcla de sonidos y olores que no hay en otro lado, es incomparable".



"Pastos"

**"EN MI TRABAJO FOTOGRÁFICO INTENTO TRANSMITIR EL OLOR, LA HUMEDAD Y EL SILENCIO DEL BOSQUE. EN PINTURA TODO LO CONTRARIO: SON VEGETACIONES ENTRE INVENTADAS Y REALES, CON LOS COLORES DE LO URBANO".  
FACEBOOK: LAURA MESSING-OBRA**



"Otra naturaleza"

Además de la galería de arte que ya tenía en San Isidro, entre 2005 y 2010 Laura decidió abrir una sucursal en San Telmo, lo que la obligaba a atravesar toda la ciudad - a paso de hombre, se sabe- tres veces por semana. Esa situación agotadora fue el disparador para retomar aquel mundo natural desde el trabajo artístico. "De pronto necesité volver a ese refugio de salud que para mí es

*el bosque, un espacio donde no puede tocarme nada de aquello que no quiero que me toque. Es una especie de protección mágica y misteriosa dentro de mí. Es un lugar donde se puede descansar... como ocurre con el arte, que también es un refugio".*

### **-¿Visitás bosques?**

Sí. En el Sur, en Misiones, Entre Ríos, Córdoba, el Delta... Me quedan muchos bosques por conocer. Quisiera ir al Impenetrable, mientras dure. Ese es mi proyecto.

### **-¿Cada uno te inspira cosas distintas?**

Más allá de sus enormes diferencias siento cosas parecidas: siem-



El bosque... ¿amenaza o protección?



Foto: Griselda Álvarez

pre la sensación de que el bosque es protección.

**-Es curioso porque para muchas personas es amenaza..**

Es el miedo a lo superior, porque ahí entendés que la naturaleza es mucho más poderosa que el humano. Solo con mirar la altura de los árboles ya te das cuenta. Creo que para un no creyente es lo más parecido a registrar a un Ser Superior, que protege pero al mismo tiempo se le teme. Uno sabe que nunca va a poder estar a su altura: o lo destruí o te sometés a su poder. Por eso muchos sienten que para dominar la naturaleza hay que destruirla.

Con respecto a la concientización sobre cuidar nuestros ambientes, Laura considera que hay grupos que los quieren proteger pero que no son los que tienen el poder, y que mientras hay más jóvenes que quieren que se cuide, otros siguen destruyendo. *"No soy ecologista técnicamente hablando sino que podría decirse que soy amorosamente ecologista"*, resume la artista con una sonrisa. *"Hoy la causa del gran divorcio que existe entre el hombre y la naturaleza es que no miramos más allá de nuestras narices, por eso creemos que no la necesitamos".* •



En medio del bosque uno comprende que la naturaleza es muy superior al ser humano. De ahí que puede generar miedo.





# Enigmáticos oasis en el Chaco

*Son bosques de palo blanco que aparecen en zonas semiáridas pero en "islas" de terrenos arcillosos y de agua dulce. ¿Por qué surgen allí y no en otros lados? Muchas preguntas para responder.*

Por **Jorge Adámoli**

Ingeniero agrónomo. Fac. Cs. Exactas y Naturales, UBA.

**Gustavo Díaz**

Ingeniero forestal.

**Francisco Rivas**

Ingeniero en zootecnia. Ministerio de Producción y Ambiente de Formosa.

**E**n el corazón del Chaco semiárido predominan árboles y arbustos de bajo porte, con ramas retorcidas y espinosas. Sin embargo, en sorpren-

dente contraste suelen aparecer "isletas" de entre 1 y 3 hectáreas de bosques dominados por palo blanco, con fustes altos y rectos. Estos bosques siempre están en terrenos bajos y arcillosos pero con buena disponibilidad de agua dulce, lo que permite definirlos como verdaderos oasis.

Se distribuyen al norte del río Bermejo-Teuco desde el oeste de Formosa y este de Salta hasta el

interior del Chaco paraguayo, en el área de influencia de los abanicos aluviales del río Paraguay. No aparecen en terrenos altos ni bien drenados como los antiguos albardones donde predominan los quebrachales, ni sobre los suelos arenosos de los antiguos cauces ocupados por pastizales.

## SOMBRA Y NIEBLA

Al subir por las laderas este de los Andes las masas de aire hú-



En el Chaco semiárido los suelos bajos son predominantemente salinos pero los bosques de palo blanco sugieren la continuidad de una fuente subterránea de agua dulce que aflora de forma esporádica.

medo provenientes del Atlántico provocan fuertes precipitaciones y neblinas que originan bosques nublados de alta diversidad biológica y con abundantes epífitas. La selva pedemontana de las Yungas (400-700 msnm) presenta lluvias estivales, por lo que su vegetación es marcadamente estacional. Ángel Cabrera reconoce un distrito Norte (Jujuy y norte de Salta) con lluvias superiores a 1.000 mm, caracterizado por la presencia de palo blanco junto con palo amarillo y cebil, mientras que el distrito Sur (Tucumán y sur de Salta), se caracteriza por el predominio de tipa y pacará.

### LOS GRANDES RÍOS Y EL PAISAJE

Un corredor fluvial de la magnitud del Paraguay- Paraná tiene la ventaja de transportar agua y sedimentos, generando condiciones de hábitat para muchas especies, varias de las cuales desaparecen hacia el sur por las heladas. Todos los ríos de la región chaqueña tienen fuertes crecientes estivales y enfrentan el desafío de atravesar 800 km de una llanura extrema, lo que generó a lo largo de los tiempos el abandono de algunos cauces y el desvío de las aguas hacia otros.

Durante las crecientes los ríos no sólo llevan semillas sino también ramas e inclusive árboles enteros. Esta vía fluvial de dispersión no es la única, pero es importante para la llegada del palo blanco y de otras especies de Yungas que lo acompañan. De todos modos, si no existen condiciones apropiadas de hábitat, aunque lleguen las semillas no será posible la instalación de un bosque.



Los oasis de palo blanco sólo aparecen en lugares con agua dulce abundante, lo que explica por qué estos árboles presentan un porte tan contrastante con los típicamente chaqueños.

### EL ENIGMA DEL AGUA DULCE

En el Chaco semiárido los suelos bajos son predominantemente salinos, pero los bosques de palo blanco sugieren la continuidad de una fuente subterránea de agua dulce que aflora de forma esporádica. Los oasis de palo blanco sólo aparecen en lugares con agua dulce abundante, lo que explica

**EN ESTOS PALOBLANCALES NO HAY PLANTAS EPÍFITAS PORQUE EL CLIMA SEMIÁRIDO NO PERMITE QUE PROSPEREN**

por qué estos árboles presentan un porte tan contrastante con los árboles típicamente chaqueños. Lo que no resulta tan obvio es el origen del agua dulce. Si fuera solamente acumulación de agua de lluvia habría palo blanco en los miles de sitios bajos del Chaco semiárido, lo que no ocurre.

El río Bermejo formó enormes depósitos de arena en el Chaco salteño al norte de su actual curso. Esos grandes depósitos reciben además de las aguas de lluvias, derrames de las crecidas del Ber-

mejo, de los desbordes del Pilcomayo e inclusive del río Itiyuro, lo que contribuye a formar grandes depósitos de agua dulce bajo la arena y a poca profundidad que actuarían como esponjas que luego liberan gradualmente el agua.

El desplazamiento del agua subterránea siguiendo la pendiente regional NO-SE, genera algunos puntos de surgencia de agua dulce que afloran con bajo caudal pero con una permanencia de algunos meses en superficie o a poca profundidad. Esta permanencia de suministro de agua dulce es crucial. Donde esos sitios de surgencia coinciden con la llegada de semillas, aparecen los oasis con bosques de palo blanco.

### ENIGMA COMPLEMENTARIO

Hasta el momento no se han encontrado bosques de palo blanco y sus especies asociadas al sur del cauce actual del Bermejo-Teuco, a pesar de que las condiciones climáticas son semejantes. La explicación estaría vinculada a la falta de hábitat adecuado, junto con la dificultad para la llegada de las semillas.

En el sur del curso actual no se formaron grandes depósitos arenosos como los del norte debido a que hasta aproximadamente 1875 el río Bermejo corría por el curso del actual río Bermejito, que es el límite más austral de sus divagaciones. El mecanismo de acumulación de agua dulce a poca profundidad en un gran reservorio arenoso y su gradual liberación en puntos de surgencia es hipotético. Todavía falta la comprobación. •



**Entrevista**

# El día a día en el monte

*Entrevista a Diego Ciarmiello, guardaparque del Parque Provincial de la Sierra del sur de Misiones, quien nos cuenta cómo es el trabajo diario de los que eligen proteger los bosques. Una mirada desde adentro de la naturaleza.*



Foto: Andres Ruggeri



Por **Gabriel Quáizel**  
Periodista.  
[gquaizel@gmail.com](mailto:gquaizel@gmail.com)



Para quien mira "de afuera", la imagen del guardaparque

tiene una cuota de misterio, de curiosidad y de romanticismo: es el encargado de cuidar el monte y

todo lo que lo habita. Algo de eso hay, no caben dudas; sin embargo, la tarea del guardaparque ha cambiado mucho en los últimos años y hoy se enfrenta a cuestiones que exceden lo estrictamente relacionado con la naturaleza. Una de ellas es el delito, ya que es común toparse con cazadores, traficantes de madera o con quienes encuentran en el monte un escondite.

Una experiencia ilustra este escenario: en diciembre de 2008, tres cazadores brasileños se internaron en la Reserva de Biosfera Yabotí (donde se encuentran los Saltos del Moconá). Después de varios días sin noticias sobre los cazadores, el hermano de uno de ellos decidió ir a la Reserva y los halló muertos en su campamento, con heridas de arma blanca y varios disparos de armas de fuego que mostraban ensañamiento. Más allá de que en este hecho puntual no hubo un encuentro con guardaparques cara a cara, situaciones de esta índole son bastante comunes en ciertas áreas protegidas.

**VS: ¿Por qué ha crecido el delito en los parques y reservas?**

En el caso puntual de los cazadores brasileños se debe a que ven en Misiones un territorio de caza porque ellos ya no tienen selva, por lo tanto es común que crucen la frontera. Pero no son solo ellos... a lo largo de mis años como guardaparque he visto que además de la pérdida de biodiversidad, el desmonte provoca otras cosas.

**VS: Por favor, explicanos...**

Antes los delitos ambientales se daban fuera de los parques o reservas porque había más selva y el cazador o traficante de madera tenía más "recursos" por todos lados. Ahora ya no es así y los remanentes de selva se encuentran en su mayoría dentro de los espacios con distintas categorías de manejo, ya sean parques, reserva de biosfera o reservas privadas. Esto hace que nos enfrentemos todo el tiempo al delito; es una constante en nuestra tarea diaria.

**VS: ¿Siempre son enfrentamientos violentos?**

Depende. Pero siempre es una situación de extrema tensión. A veces, también, de gran riesgo para la vida porque los delincuentes están armados. Nosotros no tenemos aún portación de armas y no tenemos una ley reglamentada que nos ampare, formalmente somos empleados administrativos, "tan" administrativos como las personas que trabajan en las oficinas de cualquier Ministerio. Debido a la situación actual, hoy la función de control debe enfatizarse más que nunca en las áreas protegidas. A diferencia, como es lógico, de otras fuerzas de seguridad que tienen otras prioridades y formación, los guardaparques estamos totalmente empapados con temas ambientales. Para nosotros atrapar



**DIEGO CIARMIELLO**

Diego Ciarmiello pertenece al Cuerpo de Guardaparques de Misiones del Ministerio de Ecología. Es egresado de la carrera de Técnico Universitario Guardaparque de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional de Misiones. Fue presidente de la Asociación de Guardaparques de Misiones (2008-2015) y secretario ejecutivo del Comité de Gestión de la Reserva de Biosfera Yaboty (2006-2010). Actualmente es delegado sindical de la Asociación de Trabajadores del Estado.

cazadores y traficantes es salvar a una especie de la extinción o mantener a un gigante de la selva. Esto es lo que nos moviliza cuando salimos al monte.

**VS: ¿Mejoraría la situación si fueran armados?**

Lo que mejoraría la situación es que haya una ley reglamentada que nos permita tener poder de policía, que se establezca un manual de procedimientos y una estructura de amparo legal. En este contexto sí sería de ayuda portar armas.

**VS: Más allá del control y vigilancia ¿qué otras tareas llevan a cabo?**

Trabajamos en gestión y en educación ambiental. Los "guardas" estamos en permanente interacción con las familias rurales, comunidades indígenas y poblaciones con distintos grados de vulnerabilidad. Todos ellos son nuestros vecinos y, a la vez, para ellos nosotros somos el "Estado más presente" por la cercanía que tenemos entre nosotros y la distancia que ellos sienten con el aparato gubernamen-



A pesar del avance en las comunicaciones ser guardaparque sigue implicando pasar períodos en soledad.

tal. Como guardaparques y funcionarios tenemos también un compromiso con los chicos, los colonos y los pueblos originarios.

#### **VS: ¿Qué trabajos realizan con ellos?**

Más que trabajo se trata de gestión, como mencionaba antes. Por ejemplo, visitar los municipios para hablar con los intendentes y tratar de que se arreglen los caminos, gestionar apoyos y recursos para las comunidades, como pueden ser aulas satélites, y también recurrentemente nos piden ayuda sanitaria y traslados por temas de salud o por accidentes típicos de la actividad rural. En este contexto, es esencial actualizar la curricula de nuestras capacitaciones para tener en cuenta estas situaciones y tantas otras, como saber sobre jurisprudencia o ser capaz de entender otras formas de ver el mundo como ocurre con los pueblos originarios.

#### **VS ¿Cómo es la relación con las comunidades guaraníes?**

Su forma de vida está totalmente vinculada a la selva; a tal punto que depende de ella para vivir. El problema es que la selva se está yendo y hay áreas que les quedaron como refugio. Ellos desconocen los límites territoriales impuestos por el blanco, por eso la relación con estas comunidades se tiene que construir interpretando sus costumbres y formas de ver el mundo, su cosmovisión. La territorialidad de los pueblos originarios está dada

por el espacio de ocupación, espacio de uso y espacio de valoración. El primero se refiere al lugar físico donde están asentadas sus viviendas; el segundo es donde cazan, pescan o extraen recursos como plantas medicinales; y el tercero representa el aspecto espiritual, por ejemplo los cementerios o antiguas aldeas. Estos territorios pueden incluir áreas protegidas y propiedades privadas, y existe una ley (N° 26.160 sancionada en 2006) que propone la demarcación de la territorialidad de cada comunidad y suspende todo proceso de desalojo. El tema es que hasta ahora estas acciones han tenido una baja ejecución. Todo esto genera conflictos de intereses que son todo un desafío y dentro de los cuales estamos los guardaparques como actores que buscan soluciones.

#### **VS: En esencia ¿qué significa hoy ser guardaparque?**

En los últimos 15 años el paradigma de lo que era el viejo guardaparque baqueano cambió. Me refiero a esa imagen de la persona permanentemente aislada, acostumbrada a vivir en soledad y con la idea de que siempre se tiene que arreglar sola. En Misiones, los viejos guardaparques que forjaron el sistema de áreas protegidas con un enorme sacrificio dieron lugar a que en la actualidad los parques y reservas tengan un rol fundamental en el desarrollo de la Provincia. A lo largo de todo el territorio encontramos lugares que han podido mantenerse gracias a estos hombres que aun hoy siguen trabajando y contribuyen con su experiencia en la formación de los nuevos guardaparques que, aunque con mayor formación académica, no poseemos ese conocimiento tan valioso dado por años de trabajo en la selva, en épocas donde no había teléfono para comunicarse con las familias... y ni siquiera luz.

#### **VS: ¿Hay lugares donde sigue siendo así?**

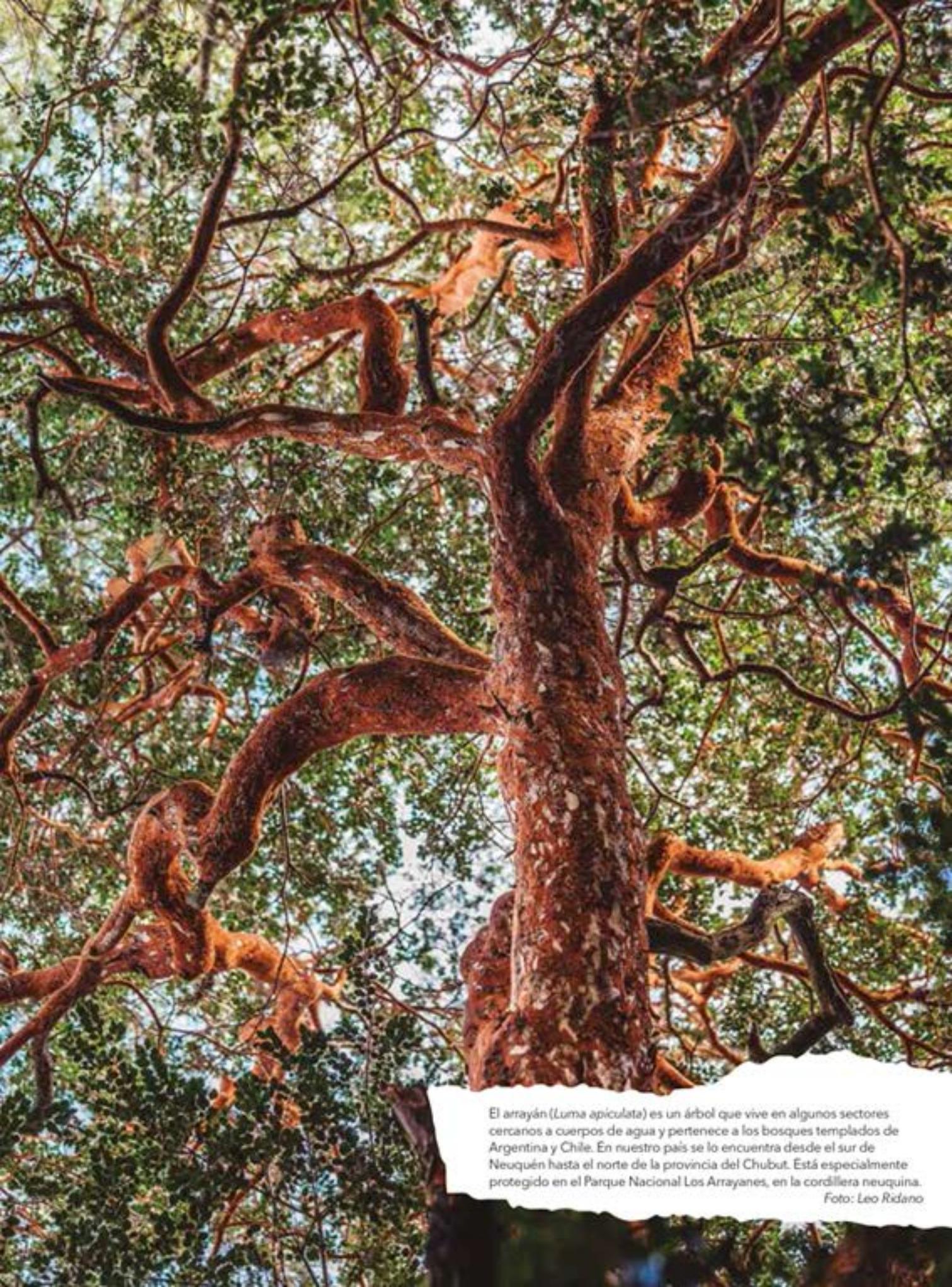
Cada vez menos, pero sigue habiendo. Tiene que ver con lo que -creo- todos soñábamos cuando empezamos con la idea de ser guardaparque: una vida fuera del ruido y con la posibilidad de disfrutar de la naturaleza viviéndola desde adentro y en profundidad. A pesar de los avances en las comunicaciones y la tecnología, la vida en un parque provincial demanda una gran capacidad de arreglarse solo. Aunque cada vez menos, parte de nuestro trabajo, también, es saber sobrellevar la soledad. •

## Cuestiones de lenguaje

Gentileza de Juan Nicolás Elizalde

[www.guardabosqu.es](http://www.guardabosqu.es)





El arrayán (*Luma apiculata*) es un árbol que vive en algunos sectores cercanos a cuerpos de agua y pertenece a los bosques templados de Argentina y Chile. En nuestro país se lo encuentra desde el sur de Neuquén hasta el norte de la provincia del Chubut. Está especialmente protegido en el Parque Nacional Los Arrayanes, en la cordillera neuquina.

Foto: Leo Ridano



FUNDACIÓN  
VIDA SILVESTRE  
ASOCIATIVA



Vida Silvestre es una entidad  
afiliada a la Organización Mundial  
de Conservación

