



ECOS DEL PARQUE

Periódico del Parque Nacional Nahuel Huapi



Tirada: 20.000 ejemplares - Distribución gratuita

Año III / Número 5 julio / diciembre 2007

EDITORIAL

Un gran y variado refugio.

El Parque Nacional Nahuel Huapi –dentro del marco regional del bosque andino-patagónico- no es «un conjunto más de bosques y lagos» similares a tantos otros. Lejos de eso: su biodiversidad tiene significativas particularidades, algunos rasgos únicos.

Es bueno conocerlos, para valorarlos y protegerlos. También, a través de estos "botones de muestra" podemos dar contenido concreto a algunos de los desafíos que nos plantea la conservación de las áreas protegidas en este siglo XXI. Voy a comentar sólo algunos de estos rasgos distintivos.

"Un lugar en el mundo"

Nahuel Huapi tiene una cantidad y tipo de especies endémicas estrictas o locales llamativas para el bosque andino-patagónico (BAP). Hay muchas especies endémicas del BAP (que están solo en estos bosques), pero que dentro del mismo tienen distribuciones amplias (p.ej. la lenga o el pájaro carpintero). Pero aquí estamos hablando de especies que ocupan sitios puntuales y viven exclusivamente en este Parque Nacional: *microendemismos*.

La rana del Challhuaco: Este anfibio, descubierto en 1973, vive exclusivamente en la Laguna Verde (su principal ambiente y el único permanente) y algunas charcas temporarias cercanas, en la alta cuenca del Arroyo Challhuaco. Su estado parece ser estable, pero también es un delicado equilibrio, con riesgos y amenazas que hay que manejar y neutralizar:

- el turismo: había uso turístico en la Laguna Verde ya desde antes del descubrimiento de la especie. Por más cuidadoso que sea el uso, el pisoteo en las márgenes de la Laguna inevitablemente afecta *al ambiente clave para la especie*. ¿El desafío? Re-dirigir el uso en ese sector. Nosotros podemos elegir dónde remojarnos, la rana del Challhuaco no...

- las truchas introducidas: hoy viven en el Arroyo Challhuaco, pero afortunadamente no sobrepasaron algunos saltos naturales y no llegaron al área de la rana. Si lo hicieran, la extinción de ésta sería prácticamente segura. ¿El desafío? Asegurar que los salmónidos nunca lleguen al área de la especie (se está trabajando en esto).

- Alteraciones del hábitat: ¿El desafío? Evitar que las actividades humanas (autorizadas como turismo y refugio; o ilegales como ganado furtivo o cortes de madera) o incendios, degraden los ambientes de la rana.

Esta especie sintetiza como pocas los desafíos de la conservación hoy: micro-endemismo de un sitio con usos previos a su descubrimiento, en un área de borde con una ciudad importante y en crecimiento, y riesgos "que le muerden los talones". Sin embargo, allí está... y de todos (APN, bariloenses, visitantes) dependerá que siga estando.

El tuco-tuco colonial: este roedor, descubierto en 1983, vive exclusivamente en el Parque Nacional, entre el Río Limay, el río Trafal, y Cuyín Manzano. No es "un tuco-tuco más" de las 50 especies de este grupo: es el único social, con colonias. Se concentra alrededor de los mallines. De manera sorprendente, cruzando el Limay hay otra especie de tuco-tuco, de amplia distribución. Aunque su estado también parece ser estable y satisfactorio, su conservación no está exenta de desafíos:

- Casi toda su área está sujeta a pastoreo por ganado, que también tiene cierta preferencia por los mallines.

- En una parte –aunque minoritaria- de su área, hay plantaciones de coníferas introducidas, previas a la prohibición de plantación que estableció la APN en 1994.

- Es necesario conservar las condiciones de aislamiento que parecen impedir "la mezcla" (y presumible competencia) de tuco-tucos –concretamente, prevenir el cruce del Río Limay a través de infraestructura hecha por el hombre, de cualquiera de las dos especies.

El Senecio del Cerro Carbón –y otras plantas endémicas: En 1995 se descubrió la planta *Senecio carbonensis*, que vive exclusivamente en los Cerros Carbón, Ñireco y algunos cerros vecinos. Su estado (que se está estudiando) parece estable, aunque ha sufrido (y sigue sufriendo ocasionalmente) el embate del pisoteo de motos circulando de forma no autorizada. Además del *Senecio*, se han registrado hasta ahora otras 5 especies de plantas endémicas exclusivas del Parque Nacional Nahuel Huapi.

Centros de diversidad genética: estudios en los últimos años muestran que hay en el Parque algunos centros de diversidad genética de árboles –como alerce y ciprés.

El Lago Nahuel Huapi como sistema de una peculiar productividad ecológica: soporta la principal población de huillines de Argentina; y una rareza: una de las pocas colonias de agua dulce del cormorán imperial, normalmente marino. Ambas especies viven en base a dos recursos claves: los macro-

crustáceos *Aegla* (cangrejo o pancora) y *Sammastacus* (langostino).

El valor de lo particular

Como dije al comienzo, esta mirada a través de particularidades de esta gran área protegida, nos permite entender problemas más globales. Junto con esta utilidad demostrativa, hay otras razones:

- hay que conservar no a las especies como entes aislados, sino a ecosistemas completos y funcionando. ¿Entonces por qué fijarse tanto en los detalles? Pensemos por un momento que usamos un gran filtro o colador imaginario para aplicar nuestros esfuerzos de protección; ese filtro tiene que ser de malla muy fina. Un filtro de malla gruesa protegería a las lengas, los coihues, los caranchos y muchas otras especies comunes (aunque no menos importantes); pero un filtro de malla fina protegería *además* a nuestros «detalles», y sólo esto es protección integral de la biodiversidad.

- comprender por qué estas particularidades están allí –y no en otro lado- nos diría mucho acerca de todo el sistema. Aunque aún no hay una comprensión acabada del origen de todas ellas, si hay hipótesis plausibles. Las últimas glaciaciones cubrieron gran parte de lo que hoy es el Parque, pero dejaron sin cubrir algunos sectores –llamados "refugios"-, que quedaron así aislados por largo tiempo. Y el aislamiento conduce a la diferenciación. Llamativamente, varios de estos rasgos particulares están precisamente en esos sectores, o pueden explicarse por este proceso.

Aunque resulte aventurado y especulativo, podría pensarse que en los sistemas ecológicos donde están "nuestras particularidades" puede haber otras características especiales, aún no descubiertas. ¿Y si los que ya conocemos son la punta del iceberg?

Este paseo por algunas de las particularidades del primer Parque Nacional argentino es también una reflexión sobre esta gran área protegida que es a la vez muestra representativa de ambientes andino-patagónicos pero también centro de origen; a la vez receptor pero también generador de diversidad; es una reflexión sobre nuestra capacidad de conservar a la vez lo general y lo particular, lo grande y lo pequeño, lo predominante y lo que no lo es.

También, estos símbolos ponen a prueba nuestra eficacia, compromiso y responsabilidades ante la sociedad y las generaciones presentes y futuras. Para que un área que supo ofrecer refugios en el distante pasado glacial, pueda seguir haciéndolo en el futuro... ■

Lic. Claudio Chehébar

INDICE



Editorial (p. 1)
Indice (p. 1)

INSTITUCIONAL

ICE: Informe temporada 2006/07 (p. 2)
Convenio de Cooperación Científica y Técnica UNC-APN (p. 2)

CONSERVACION

Monito de monte-Quintral (p. 3)
Cachaña (p. 4)
Redes de vida (p. 4)

Mapa Zona Lacustre del Parque Nacional Nahuel Huapi (p. 5)

TURISMO

Sendero histórico natural "Antiguo Vivero de Isla Victoria" (p. 6)

II Congreso Latinoamericano de Parques Nacionales (p. 6)

CORREO DE LECTORES (p.6)

HISTORIA

Navegación en el Nahuel Huapi - Canoas monóxilas (p. 7)

DE TODO UN POCO

Noticias Breves (p. 8)
Clima (p. 8)
¿Quién será? (p. 8)



Departamento de Incendios Comunicaciones y Emergencias (ICE)

Un informe sobre los incendios y emergencias de la temporada 2006 - 2007

En los Parques Nacionales funcionan los departamentos de Incendios, Comunicaciones y Emergencias (ICE). Lo integran personas que trabajan en prevención y control de incendios; brindan asistencia inmediata a personas en situación de emergencia y reciben y distribuyen información a través del área de comunicaciones.

El Área Técnica del ICE del Parque Nacional Nahuel Huapi, presentó un informe final de las actividades reali-

zadas desde septiembre de 2006 hasta abril de 2007.

Una vez recibidos los avisos por vía telefónica o radio (VHF), denunciados por particulares, instituciones o guardaparques, son atendidos directamente o derivados, según corresponda. En el informe se contabiliza que más de la mitad de los avisos recibidos en la última temporada (55%) correspondieron a fuegos, le siguen los llamados por emergencias (35%) y un 10% fueron solicitudes de auxilio por parte de turistas con

Tec. Patricia Cerisola
ecosdelparque@apn.gov.ar

desperfectos en sus automóviles. Estos últimos derivados en su mayoría a las respectivas compañías de seguro.

De los avisos de fuego recepcionados, el 66% se encontraban en jurisdicción de la provincia de Río Negro por lo cual intervino el SPLIF. En cambio el 80% de las emergencias, se registraron en los circuitos turísticos de la Administración de Parques Nacionales.

En la temporada 2006-2007 se registró el número más alto de atención de emergencias. Como emergencias se entienden aquellos eventos adversos que afectan a la seguridad e integridad de las personas. De las 70 salidas del personal del ICE, 35 correspondieron a evacuaciones (256 personas), 14 a búsquedas (33 personas) y 9 a accidentes (31 personas) producidos todos en rutas.

Los técnicos en emergencias médicas que trabajan en el ICE, realizaron atención pre-hospitalaria a 29 personas por laceraciones, traumatismos, heridas cortantes y deshidratación.

No sólo este departamento es el responsable de la seguridad de las personas. Al visi-



Foto: Archivo ICE

tar un Parque Nacional, cada persona está a cargo de su propio cuidado.

Para ello es necesario tener en cuenta algunas recomendaciones:

- Registrarse antes de recorrer una senda.
- Preparar y organizar los paseos con anticipación teniendo en cuenta las horas de luz y

las condiciones climáticas.

- Coordinar la salida con guías especializados al realizar turismo de aventura.
- Hacer fuego sólo en lugares permitidos, o utilizar calentador.

Hacer fuegos pequeños y apagarlos luego con abundante agua.

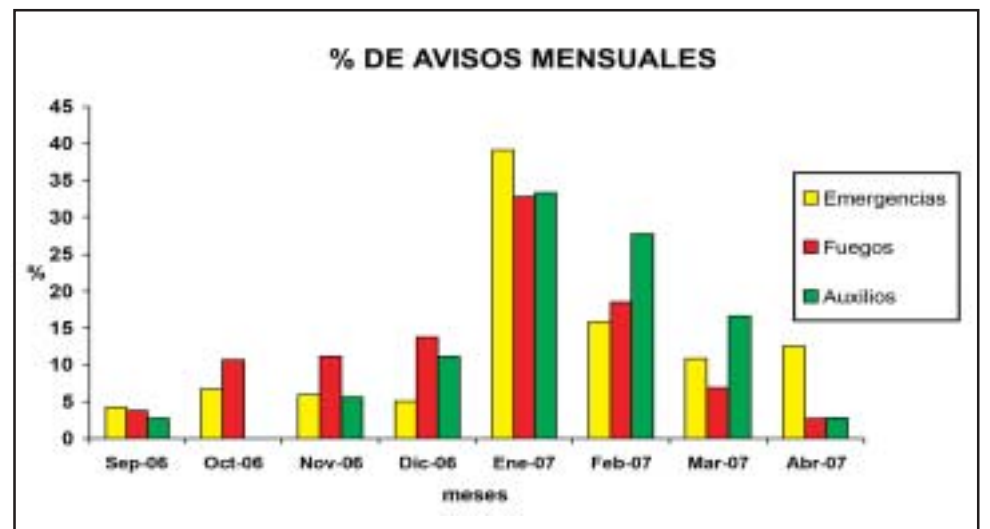
Respetar las indicaciones del personal capacitado y

las normas de seguridad garantiza la calidad de la visita y la continuidad de los procesos naturales. ■

Fuente: Tec. Sup. Univ.
Pablo Pérez y Gpque.
Marcelo Bari. Temporada
2006 - 2007. Informe final.
ICE - P.N.N.H.



Foto: Archivo ICE



Convenio de Cooperación Científica y Técnica Administración de Parques Nacionales- Universidad Nacional del Comahue

Parque Nacional Nahuel Huapi-Centro Regional Universitario Bariloche (CRUB)

En el marco de la tercera convocatoria a becas 2007, el Parque Nacional Nahuel Huapi otorgó 5 subsidios a los siguientes

proyectos de tesis de grado:

"Distribución geográfica, selección de hábitat y dinámica

poblacional del Tuco-Tuco Colonial (*Ctenomys sociabilis*): su correlación con parches de mallines y estructura metapoblacional".

Tesista: Mauro Tamzone.
Directores: Eileen Lacey y Andrea Relva.

"Viabilidad poblacional y conservación de *Senecio carbonensis* (Asteraceae): un microendemismo restringido del Parque Nacional Nahuel Huapi"

Tesista: Martina Fernández.
Directores: Cecilia Ezcurra y Andrea Prémoli.

"Bioindicadores: respuestas fisiológicas de líquenes a alteraciones del medio ambiente"

Tesista: Iván Anduaga Marchetti.



Lic. Susana Seijas
manejoderecursosnh@apn.gov.ar

Directores: Susana Calvelo y Nora Baccalá.

"Matorrales secundarios de especies leñosas exóticas. Invisibilidad de los bosques, protección de especies nativas en el matorral y su aprovechamiento para la restauración de áreas degradadas".

Tesista: Maya Svriz. Directores: María Damascos y Donald Bran.

"Distribución, fenología y características del hábitat de *Merganetta armata armata* en la cuenca del Río Manso y otros cuerpos lóticos del Parque Nacional Nahuel Huapi".

Tesista: Gerardo Cerón.
Directora: Ana Trejo.



Foto: María Marta Save

Observando aves

En esta oportunidad el comité evaluador estuvo integrado por la Lic. Mónica Mermoz de la Delegación Regional Patagonia, APN, Lic. María Marta Bunge y Dr. Luis Sancholuz del CRUB, UNCo, Lic. Alicia Negri y Lic. Susana Seijas del Parque Nacional Nahuel Huapi. ■

La fecha de inscripción para el llamado 2008 es desde el 6 de agosto hasta el 15 de septiembre de 2007. Para más información dirigirse al Área de Bienestar, CRUB bienestar@crub.uncoma.edu.ar Tel.: 428-505 (int 410).



Foto: Susana Seijas

Estudiantes realizando actividades de campo

Una interacción clave para la conservación del bosque templado de Patagonia

Monito del monte – Quintral

Lic. Mariano A. Rodríguez Cabal
rcabal@ufl.edu

La planta

El quintral (*Tristerix corymbosus*) es una planta hemiparásita que pertenece a la familia Loranthaceae. El quintral se distribuye desde el matorral de Chile Central 30° 30' hasta la isla de Chiloé 42° 40' y en Argentina se encuentra en la zona norte del bosque templado, hasta aproximadamente los 42° S, en las



Foto: Mariano A. Rodríguez Cabal

Picaflor rubí y Quintral en el Bosque andino patagónico

provincias de Río Negro. La floración se extiende desde marzo hasta noviembre, abarcando los meses invernales de julio, agosto y septiembre. El período de fructificación en la zona del Nahuel Huapi es de noviembre a abril. Los frutos están dispuestos en racimos péndulos terminales, carnosos de forma elíptica, verdes a la madurez y contienen una sola semilla de color blanca.

El quintral parasita varias especies arbustivas y arbóreas nativas, como maqui, *Aristotelia chilensis*, chin-chin, *Azara microphylla*, maitén, *Maytenus boaria*, chacay, *Discaria chacaye* y coihue, *Nothofagus dombeyi*, y también exóticas como álamo, *Populus* sp. y retama, *Cytisus scoparius*.

El quintral juega un rol clave en el funcionamiento del bosque y mantenimiento de la diversidad. Los representantes de esta familia de plantas suelen tener un papel ecológico relevante en la dinámica de los ecosistemas boscosos como factor de mortalidad de sus plantas hospedadoras y como fuente de alimento, particularmente de néctar y frutos. El quintral es un muérdago que tiene características particulares que la diferencian de las demás plantas del bosque templado. Ésta es la única especie que se encuentra en plena floración durante el invierno en el bosque templado de Sudamérica Austral. El néctar producido por esta especie representa la única fuente de néctar del colibrí rubí (*Sephanoides sephaniodes*), entre los meses de mayo y septiembre. A su vez, ésta es la única especie de colibrí residente en estos bosques y es la responsable de la polinización de cerca del 20% de la flora leñosa del lugar. En consecuencia, el quintral representa una especie

clave en el mantenimiento de las poblaciones del colibrí e indirectamente de una fracción importante de la biodiversidad vegetal de este bioma.

Por el rol que juega el quintral como fuente de alimento para el colibrí, y a su vez el colibrí como polinizador, la relación entre el quintral y su dispersor de semillas se convierte en una relación

crítica en el funcionamiento del bosque templado de Patagonia. El Lic. Guillermo Amico y el Dr. Marcelo Aizen del Laboratorio Ecotono – Universidad Nacional del Comahue – CRUB observaron que las semillas del quintral, son dispersadas únicamente por el monito del monte. Además, si las semillas no pasan por el tracto digestivo del monito del monte, su chance de germinación es extremadamente baja y la posibilidad de infectar al hospedador y establecerse es inexistente.

El marsupial

El monito del monte (*Dromiciops gliroides*) es un mamífero marsupial endémico de la porción norte del bosque templado de Patagonia. Su distribución se extiende desde los 36° a los 43° latitud Sur. El límite norte de la especie en Chile es el Parque Nacional Reserva los Queules 35° 59' y el límite sur en Argentina se encuentra a la altura del Río Azul. Este marsupial se caracteriza por tener hábitos nocturnos, y por ser un hábil trepador, desplazándose con mucha destreza entre las ramas de arbustos y árboles, de ahí su nombre común, monito del monte. Este marsupial es el único representante viviente de la familia Microbiotheriidae, la que constituye uno de los linajes más antiguos de marsupiales. Estudios morfológicos, cromosómicos y moleculares de *D. gliroides* sugieren que este fósil viviente presenta una mayor afinidad filogenética con los marsupiales australianos (Diprotodontia) que con el resto de los marsupiales sudamericanos, los que están incluidos en la familia Didelphidae.

Conservación

Las comunidades comprenden poblaciones de organismos que habitan un ambiente común y se encuentran en interacción recíproca y con el ambiente. Estas interacciones constituyen las fuerzas principales de la selección natural. Los distintos tipos de interacciones ejercen también influencias sobre el número de individuos de cada población, y sobre el número y tipo de especies existentes en una comunidad. Las relaciones ecológicas entre especies son extremadamente variadas y complejas, algunas de las más frecuentes son las interacciones mutualistas. Los mutualismos son un tipo de interacción ecológica en la cual ambos integrantes de la misma se ven beneficiados. Aunque han recibido poca atención en el campo de la biología de la conservación, las relaciones mutualistas entre plantas y animales pueden ser muy importantes para el mantenimiento de la biodiversidad y como estructuradoras de comunidades.

La ruptura de los mutualismos puede ser crítica en el funcionamiento de una comunidad, en particular si las mismas involucran una especie clave. En especial la fragmentación y degradación del hábitat afectan profundamente las interacciones entre especies, incrementando las extinciones locales directas y en cascada a través de la ruptura de las interacciones, particularmente de aquellas de índole mutualista.

La destrucción, fragmentación y alteración de los hábitats naturales como consecuencia de las actividades humanas es la mayor amenaza actual para la biodiversidad a escala global. Mientras los disturbios naturales crean paisajes heterogéneos ricos en especies nativas, el uso humano de la tierra provoca frecuentemente islas de hábitat natural inmersas en una matriz antropizada ricas en especies exóticas. Esta fragmentación del hábitat incrementa la extinción de las poblaciones aisladas en los fragmentos a través de una serie de procesos.

El efecto de la fragmentación del bosque sobre la biodiversidad es particularmente crítico en los bosques templados de Sudamérica Austral. Estos bosques constituyen un tipo florístico único con una distribución notablemente restringida y aislados biogeográficamente de otras formaciones boscosas por una serie de ecosistemas áridos. Estos bosques cuentan con una notable proporción de su flora que depende de animales mutualistas para su polinización y dispersión de semillas y un alto grado de endemismo de especies vegetales. Los bosques templados de Patagonia están fuertemente amenazados por actividades antrópicas, particularmente deforestación para ganadería, agricul-



Monito del monte: detalle de la forma de sus dedos y de la zona ventral de su cuerpo



Foto: Mariano A. Rodríguez Cabal

Monito de monte sobre caña colihue

tura, plantaciones forestales y urbanización.

La porción norte de estos bosques (hasta los 41° S) es la de mayor diversidad, mayor concentración de endemismos, y es a su vez la que tiene menor proporción de superficie en áreas protegidas. Precisamente en esta porción norte de los bosques templados es donde ocurre una interacción aparentemente única a nivel mundial la que involucra la dispersión del quintral por el monito del monte. La interacción *Tristerix corymbosus*-*Dromiciops gliroides* es clave para el mantenimiento de la biodiversidad de estos bosques. Los resultados obtenidos en nuestras investigaciones muestran claramente que en los sitios degradados por la actividad humana esta interacción está en peligro de desaparecer. Las abundancias del monito del

monte en los sitios de bosque continuo bien conservado son mucho mayores a las encontradas en los sitios de bosque degradado y fragmentado. En estos estudios también encontramos que el mayor número de semillas dispersadas y el mayor número de nuevas plántulas de quintral coincidieron con aquellos en donde se encontraron las mayores abundancias del monito del monte. En ausencia de dispersores alternativos, estos resultados indicarían que las poblaciones de quintral aisladas en fragmentos de bosques están condenadas a la extinción debido a una disminución en el reclutamiento de nuevos individuos. La desaparición de la interacción quintral-monito del monte, podría tener consecuencias negativas en cascada afectando la biodiversidad de nuestros bosques. ■

Isla Victoria y Bosque de Arrayanes

Horarios de salida desde Puerto Pañuelo: 10 y 14 hs.

Disfrute de esta excursión navegando en la Modesta Victoria

Puerto Blest y Cascada de Los Cántaros

Horario de salida desde Puerto Pañuelo: 11 hs.

TURISUR
E.V.T. Legajo N°944

Mitre 219 - Tel/Fax: (02944) 426109 / 110 / 112

Puerto Pañuelo (LLao LLao) Tel: (02944) 448207

Bariloche - Patagonia Argentina

turisureventas@infovia.com.ar - www.bariloche.com/turisure

Loro patagónico en problemas

El bosque andino-patagónico alberga una gran diversidad de aves, entre las cuales encontramos a la Cachaña, un loro endémico que posee la distribución más austral del mundo. ¿Quién es? Problemas que debe enfrentar. ¿Cómo podemos cuidarlo?

Por la Lic. Soledad Díaz

Foto: Soledad Díaz



Cachañas en el Bosque Andino Patagónico

Un loro en nuestros bosques

La cachaña es endémica de Patagonia, es decir, es el único loro presente en los bosques andino-patagónicos. Como todo loro, es bullicioso y gregario (anda en grupo), y lo podemos ver volando en grandes bandadas a lo largo de casi todo el año, salvo en la época reproductiva que se mantiene en pequeños grupos un tanto silenciosos para evitar los

predadores. Anida en huecos de árboles y se alimenta de frutos, flores y semillas de diferentes plantas y árboles nativos.

A pesar de ser un ave común de nuestra zona, poco se sabe acerca de ella, sus hábitos y su reproducción, por lo que se desconoce el estado actual de conservación que presenta.

Problemática actual

Hasta el momento, la con-

servación de las cachañas sólo se veía amenazada por la fragmentación, disminución y destrucción de su hábitat, nuestros bosques, ya que éstos la proveen de lugares adecuados para reproducirse y alimentarse. Ante la falta de bosques nativos se mueven en grandes grupos hacia zonas poco seguras para ellas, como son las zonas urbanas. En estos sitios, son perjudicadas por actividades humanas (envenenamiento, cacería, ataques por animales domésticos, entre otras). Por ser susceptibles a la destrucción de su hábitat natural, la Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestres (CITES) la ha catalogado dentro del Apéndice II, es decir, especie vulnerable.

Recientemente, se han detectado puntos focales de captura y comercio de estas cotorras en plena ciudad de San Carlos de Bariloche. Estos hechos se ven acompañados de grandes matanzas de cotorras, ya que se las ataca usando gomerías caseras cuando "bajan" a la ciudad en época de frío a buscar refugio y alimento en los jardines de las casas.

Conservar para preservar

Lamentablemente, gran cantidad de los loros del mundo están bajo graves amenazas de conservación, principalmente debido a la pérdida de su hábitat natural y al mascotismo. Recordemos que nuestro país **prohíbe**

la persecución y comercio de fauna silvestre (Ley de Protección y Conservación de la Fauna Silvestre N° 22.421 y su Decreto N° 666/97), y la Carta Orgánica Municipal de nuestra ciudad adhiere a esta ley (como así también a la Carta de la Tierra y la Ley General del Ambiente n° 25.675), para así poder preservar la gran diversidad faunística de la zona.

Este tipo de actividad no había sido registrada anteriormente con tal magnitud en nuestra región, por lo que estamos ante una problemática grave que debe ser atendida en forma rápida.

Es importante analizar algunas cuestiones básicas.

Las Cachañas silvestres no son mascotas. Esto se basa en el proceso de su desarrollo. Al haberse criado libres, en el interior de un grupo natural de su especie y habituadas a desplazarse por espacios abiertos, el hecho de confinarlas en una jaula les provoca la aparición de diversas patologías ligadas al estrés. La presencia cotidiana de personas que se aproximan a jaulas de cotorras que no han sido criadas en cautiverio implica un continuo estado de terror, ya que es interpretada como una amenaza a la que el animal nunca se habitúa. Esto deriva en auto-lesiones y arrancado de plumas, el deterioro de las mismas o la aparición de virus y de infecciones bacterianas y fúngicas de las patas, por citar sólo unos ejemplos. Todo ello

lleva a que estas bellas aves se conviertan en individuos en continua inanición que deriva en una triste muerte.

Pese a ser animales inteligentes, las cachañas salvajes capturadas nunca aprenden a hablar y las malas condiciones higiénico-sanitarias asociadas a una triste jaula permiten el desarrollo adicional de algunas patologías transmisibles al hombre, a las que los niños son especialmente sensibles.

El pequeño mercado negro de este tipo de aves detectado en algunas calles de Bariloche, no tiene justificación ninguna. Desde el punto de vista legal, ya tratado, son aves protegidas contra la captura y tráfico. No es aceptable desde el punto de vista de la conservación, ya que no hay estudios previos con base científica que permitan garantizar una extracción sostenible de ejemplares sin ocasionar graves perjuicios a sus poblaciones. No hay justificación ética, ya que las aves comercializadas son abatidas con métodos cruentos, y la mayor parte de ellas mueren en el proceso. Y por último; tampoco hay una justificación social, ya que no es aceptable lucrar con el patrimonio común, ya sea natural o cultural.

Todos podemos contribuir a cuidar a nuestros loros

• No capture ni fomente la captura de estas aves (ni de ninguna



Cachaña en cautiverio

otra!). Aprendamos a apreciar a nuestras aves en su medio natural, que es donde pertenecen.

• No compre loros, ni siquiera en lugares especializados en mascotas (recordemos, esto está prohibido!)

• Si observa o conoce a alguien que está realizando esta actividad comercial, denúncielo (Dirección Pcial. de Fauna, Tel: 431113) o al menos explíquelo que esto no está permitido.

• Enseñémosle a nuestros niños a respetar la naturaleza. Los seres vivos que nos rodean tienen los mismos derechos a pertenecer libres en este mundo igual que nosotros.

• La concientización de la población es una buena manera de empezar. Infórmese y ayúdenos a mantener las poblaciones de cachañas de nuestra ciudad. ■

Importante:
Para denuncia: 431113
Para consultas:
jsdiaz@yahoo.com.ar
Tel. 15607486

Redes de Vida

— de pequeñas interacciones a grandes sistemas —

Carla M. Pozzi
ecosdelparque@apn.gov.ar



Foto: Larisa Beletzky

Las personas estamos interconectadas como si formáramos una red, unas necesitamos de otras: vecinos, amigos, hermanos, padres e hijos, parejas, un sinnúmero de relaciones construidas. Algunas de ellas cambian, otras se diluyen y otras se refuerzan, día a día a lo largo de nuestras vidas. Así pasa también en la naturaleza...

En nuestra región, dentro y fuera del Parque Nacional Nahuel Huapi hay muchos ejemplos de interacciones. Si observamos con atención, es posible descubrirlas. Cuando dos especies de un

ecosistema tienen actividades o necesidades en común es frecuente que interactúen entre sí. Puede que se beneficien o que se dañen o, en otros casos, que la relación sea neutra.

A veces, las interacciones traen como consecuencia que ambos individuos cambien de alguna manera. Así como nos relacionamos con nuestra familia compartiendo un mismo lugar; microorganismos, pequeños insectos, plantas y animales, entre otros, al coincidir en un mismo espacio interactúan indefectiblemente unos con otros.

¿Quiénes son algunos de los protagonistas y de qué forma lo hacen?

Un ejemplo notable en el bosque andino patagónico es la relación entre árboles, aves y hongos. Algunas aves excavan huecos en la madera de ciertas especies de árboles, como la lenga o el coihue. Son 4 las especies que pueden hacer este trabajo perfectamente: carpintero gigante, pitio, picolezna y carpinterito bataraz. De esta forma, ellas habilitan espacios para otros grupos de aves que no pueden hacer huecos como el rayadito, comesebo andino, zorzal patagónico, churrín andino, entre otras. ¿Las aves excavadoras pueden hacer este trabajo en cualquier árbol? En general no, sólo donde la madera está más blanda por la acción degradadora de ciertos hongos que, al deshacer la madera, facilitan mucho la tarea. Si las

excavadoras no hicieran su trabajo, las aves que no pueden hacerlo sólo tendrían como oferta de refugio los huecos naturales; y si los hongos no hicieran su trabajo, quizás... las excavadoras no podrían lograr hacer sus nidos ni refugios.

Otro ejemplo interesante es el que existe entre distintos grupos de insectos y árboles del género *Nothofagus* (como lenga, ñire, coihue, roble pellín y raulí). Algunos producen galerías en la madera, otros se alimentan de su savia o viven entre las dos epidermis de las hojas, otros colocan sus huevos alrededor de ramas pequeñas de lenga. Estas relaciones funcionan como un sistema que marcha a la perfección dentro del ambiente.

Volviendo a los hongos... se conoce que ciertos grupos establecen relaciones con la mayoría de las plantas terrestres, desde sus raíces. Los hongos, con sus tejidos, forman intrincadas redes subterráneas que conectan diferentes plantas entre sí y podrían pasarse sustancias de unas a otras. El hongo se beneficia de la planta ya que

Foto: Pablo Naim



ésta le suministra azúcares como alimento. Por otra parte, el hongo aumenta en la planta la capacidad de absorción de agua y nutrientes, facilitando especialmente la obtención de fósforo (uno de los limitantes del crecimiento de las plantas). Estas asociaciones en particular se llaman micorrizas (mico por los hongos y rizas por la localización en las raíces). Existen registros fósiles que demuestran la existencia de estas relaciones desde, aproximadamente, 400 millones de años.

De esta forma, podríamos enumerar más y más ejemplos...

Es muy importante el cuidado de las interacciones para la conservación de la biodiversidad, ya que si se modifican se altera todo el sistema, impactando a más de una especie.

Los sistemas naturales pueden ser vistos de una manera distinta. Ya no como organismos solitarios sino como mundos interactuantes entre todos los

protagonistas: plantas, animales, pequeños organismos y hasta algunos que no podemos ver a simple vista, microscópicos, casi imperceptibles. Todos ellos son necesarios en el ambiente, cada uno y en su conjunto forman verdaderas redes,

como las que nosotros formamos con nuestros vecinos, amigos, hermanos, padres e hijos, parejas, un sinnúmero de relaciones construidas. Algunas de ellas cambian, otras se diluyen y otras se refuerzan, día a día a lo largo de nuestras vidas... ■

Bibliografía consultada

- Ojeda, V., 2003 *Aves Usarias de huecos de árboles en los bosques andino patagónicos. Documento educativo. Sociedad Naturalista Andino Patagónica, Departamento de Ecología y Zoología Universidad Nacional del Comahue, Bariloche.*
- Wall, L., 2005 *Plantas, bacterias, hongos, mi mujer, el cocinero y su amante: sobre interacciones biológicas, los ciclos de los elementos y otras historias - 2ª ed. - Buenos Aires: Siglo XXI Editores Argentina.*



Nido construido por Carpintero gigante

Foto: Valeria Ojeda



PARQUE NACIONAL NAHUEL HUAPI

ZONA LACUSTRE



P.N. LOS ARRAYANES

Al Bosque de Arrayanes se puede acceder desde Bariloche a través de una excursión lacustre, o desde V. La Angostura recorriendo un sendero peatonal y para bicicletas de 12 km (—) de largo. Un sendero entablonado de 600 m (—), permite recorrer este extraordinario bosque.



PUERTO BLEST

En el Centro de Visitantes se muestran particularidades del bosque y de la zona. También se puede realizar un paseo a Puerto Alegre y navegar el Lago Frías.

- Sendero que conduce a Pto. Cántaros.
- Escalinata acompañando el arroyo que cae en los saltos de la Cascada Los Cántaros.

ISLA VICTORIA

Sólo la zona central de la isla se encuentra habilitada para el turismo. El visitante puede circular por los senderos peatonales:

- Sendero rojo: Ex vivero
- - - Sendero amarillo: Pinturas rupestres, Playa del Toro
- Sendero azul: cerro Bella Vista
- ♦♦♦♦ Sendero anaranjado: Cerro Carlitos
- Senderos
- Tranquera área restringida



REFERENCIAS

- | | | | | | |
|--|-------------------------|--|----------------------|--|----------------------|
| | Ruta Nacional | | Sanitarios | | Aduana |
| | Camino de ripio | | Hotel / Hostería | | Gendarmería Nacional |
| | Guardaparque | | Centro de visitantes | | Límite internacional |
| | Pesca | | Puerto | | Navegación |
| | Restaurant / Confitería | | Prefectura Naval | | |



Intendencia del Parque Nacional Nahuel Huapi
 Av. San Martín 24
 San Carlos de Bariloche
 R8400ALN
 Tel: (02944) 423111/422734/
 423121.
 Fax: interno 200
www.nahuelhuapi.gov.ar

Educación Ambiental y Difusión Institucional Centro de Consultas:
 Lunes a viernes de 9 a 15 hs.
 Av. Gallardo 527
 Tel: (02944) 436227
educambientalnh@apn.gov.ar

Museo de la Patagonia "Francisco P. Moreno" P. N. Nahuel Huapi
 Centro Cívico - 8400
 Bariloche - Río Negro
 Patagonia - Argentina.
museodelapatagonia@apn.gov.ar
www.bariloche.com.ar/museo

Incendios, Comunicaciones y Emergencias
 Emergencias: 105
 (02944) 422479
 R.P.T.: CATEDRAL
 Rx 155675 - Tx 150375
 R.P.T.: REPETIDORA ZONA SUR
 Rx 150335 - Tx 155395

CENTROS DE INFORMES: Intendencia del P. N. Nahuel Huapi
 Av. San Martín 24
 San Carlos de Bariloche
 R8400ALN
 Tel: (02944) 423111/422734/
 423121 - Int. 113
informesh@apn.gov.ar

Seccional la Angostura
 Villa la Angostura
 Tel: (02944) 494152



Administración de Parques Nacionales
 Av. Santa Fe 690
 C1059ABN, Buenos Aires
 Tel: (54-011) 4311-0303/6633
www.parquesnacionales.gov.ar

¿Qué importancia tenía la navegación en el Nahuel Huapi? El caso de las canoas monóxilas.

Por la Lic. Romina Braicovich (arqueóloga)



Canoa encontrada en 1968, en el lago Nahuel Huapi. Museo Histórico Regional de V. La Angostura

El presente trabajo expone brevemente parte de la investigación llevada a cabo a partir del relevamiento de un grupo de canoas monóxilas -embarcaciones excavadas a partir de un solo tronco- halladas en el Parque Nacional Nahuel Huapi. El estudio de las mismas partió desde la idea de entender que la vida de los habitantes de estas latitudes se encuentra, desde tiempos muy remotos, estrechamente vinculada al paisaje acuático que lo rodea. Las actividades llevadas a cabo por los pueblos en su contacto con las aguas han dejado huellas, parte de las cuales, aún hoy en día, persisten.

En el año 1978, el Lic. Jorge Fernández realizó el primer ha-

llazgo arqueológico de una canoa monóxila en el lago Nahuel Huapi. En el año 1999, en el mismo lago, en inmediaciones de Villa la Angostura, se produce otro descubrimiento similar. A partir de este último hallazgo surge el interés por re-veer la información que se tenía hasta el momento acerca de este tipo de embarcaciones en la zona. En esta propuesta entendimos el estudio de las embarcaciones dentro de un contexto cultural global, considerándolas como elemento importante dentro del vínculo paisaje acuático-hombre.

Las embarcaciones relevadas -12 ejemplares, teniendo también conocimiento de la existencia de otras monóxilas en

zonas aledañas que no han podido ser estudiadas- fueron en su mayoría hallazgos de particulares, lo que provocó inevitablemente la pérdida de información contextual. Sin embargo, las fuentes documentales provenientes tanto de los primeros exploradores que incursionaron en esta zona, como de aquellos pertenecientes a los padres jesuitas y franciscanos que se asentaron o recorrieron la región, ofrecía gran cantidad de información acerca de los accesos y rutas de navegación -tanto terrestres como acuáticos- que vinculaban la zona del Nahuel Huapi con el Pacífico, así como también sobre los pueblos que habitaron ambos lados de la cordillera, las relaciones establecidas entre es-



Canoa encontrada en 1968, en el lago Nahuel Huapi.

tos, sus organizaciones y sus prácticas cotidianas. Dichos conocimientos fueron apropiados con el correr de los siglos también por los colonos que establecieron relaciones con la región tanto comerciales como con fines colonizadores.

Las canoas estudiadas pertenecen probablemente a las familias que habitaban la zona entre fines de 1800 y primeras décadas de 1900. Recientemente hemos realizado conjuntamente con personal de Parques Nacionales, el estudio de una de estas embarcaciones en Lago Verde, Parque Nacional Los Alerces. Los registros orales relevados en esta zona -así como también registros escritos y fotográficos de las zonas del Nahuel Huapi y del Lácar- muestran que para las primeras décadas de 1900 estas embarcaciones eran utilizadas por los pobladores de la zona de los lagos. Particularmente, el área del Nahuel Huapi se mostraba para estas épocas como lugar propicio para el asentamiento, reforzándose al crearse la Colonia Agrícola-Pastoril Nahuel Huapi. La cercanía a los pasos chilenos y la comunicación que se generaba entre los pobladores que vivían a orillas del lago a través de la vía lacustre, generó paulatinamente un espacio de intercambio entre los mismos, que posteriormente se vería reforzado por nuevas empresas que se asentarían en la zona.

Es importante observar que en ese entonces, en el área del Nahuel Huapi, las vías acuáticas eran en muchos casos preferidas a las terrestres, ya que los caminos entre los poblados eran

difíciles, sobre todo en las épocas invernales en las que los caminos se cerraban, dándose la comunicación regular entre las poblaciones, prácticamente, a través de embarcaciones que navegaban el lago.

Nuestro objetivo es continuar profundizando en un tema que, si bien se encuentra en una etapa inicial, abre la posibilidad de imaginar al hombre cordillerano desde una perspectiva que realza su estrecha vinculación a lo largo de su historia con el paisaje acuático. Creemos que en un futuro es probable volver a realizar otros hallazgos de embarcaciones. Es importante tener en cuenta que los mismos deben ser apropiadamente registrados por especialistas y personal capacitado (arqueólogos, museólogos, personal de Parques Nacionales, Prefectura Naval Argentina, entre otros) antes de ser extraídos del sitio en el que se encuentran; de esta manera podrá evaluarse correctamente su posterior conservación y se evitará la pérdida de información de datos asociados que permitan entender estas embarcaciones dentro de un contexto más amplio y complejo.

Actualmente algunos de estos ejemplares pueden ser visitados en el Museo Histórico Regional de Villa La Angostura y en el Museo de la Patagonia de San Carlos de Bariloche.

Lic. Romina Braicovich (arqueóloga)
 Voluntaria Delegación Regional Patagonia
 Administración de Parques Nacionales
 e-mail: raecovich@yahoo.com



Canoa encontrada en 1978, por el Lic. Jorge Fernández

Noticias Breves

Nuevo puente, senderos y cartelería en el Parque

Entre las obras de infraestructura realizadas en el Parque Nacional, durante la primera mitad de este año, quedaron concluidos los puentes de Pampa Linda, los Rápidos del Manso, Río Roca y Arroyo Huamanco. Asimismo, se terminó la construcción de dos nuevos muelles en Puerto Anchorena, y con la adecuación de los senderos y miradores en la Isla Victoria, que ahora cuenta con tablonados, barandas, carteles y miradores, lo que permite una mejor visita y una adecuada protección de los recursos naturales de ese valioso lugar del Parque Nacional.



Limpieza en el río Limay

El día 13 de mayo de este año, por iniciativa de la Asociación de Guías, El Club de Caza y Pesca de Nahuel Huapi y la Intendencia del Parque Nacional Nahuel Huapi, se realizó una jornada de limpieza en el Río Limay. Partiendo desde Rincón Chico hasta el Arroyo Carbón, se recolectaron, aproximadamente, 90 bolsas de consorcio con toda clase de basura. En total participaron 15 personas, que en balsas, recorrieron casi 9 Km.



Cuidando la salud, cuidando el entorno

Durante marzo y abril de 2007, el Parque Nacional Nahuel Huapi organizó un taller en el barrio 2 de Abril, para compartir con alumnos y alumnas del Taller Angelelli conocimientos sobre plantas medicinales y sobre los ambientes naturales de esta región de la Patagonia. Con la asistencia profesional de la Doctora en Medicina Sara Itkin y personal del Área de Educación Ambiental, se realizaron 5 encuentros en los que se trabajó para:

- revalorizar el conocimiento tradicional sobre plantas y sus usos: medicinales,

- fomentar en los participantes la capacidad de sanarse a sí mismos
- concretar acciones tendientes a mejorar la salud a través de la realización de cremas, pomadas y jarabes
- estimular el cuidado del medio ambiente local
- descubrir los beneficios de ser vecinos de un Parque Nacional

Al finalizar los encuentros, se reflexionó sobre los recursos descubiertos, tanto en la variedad de plantas que posee el barrio, como en los saberes de los participantes acerca de los usos medicinales y comestibles de las plantas de la zona. Se adquirieron conocimientos y herramientas que podrán permitir mejorar la salud, el ambiente y la calidad de vida de los participantes, sus familias y el barrio.



En camino a la primera Reserva de Biósfera Binacional Argentino-Chilena

El 20 de abril del presente año, se firmó en Esquel el formulario de presentación de la Reserva de Biósfera Andino-Norpatagónica para ser elevada ante la UNESCO. Dicho encuentro fue protagonizado por autoridades de las provincias de Chubut y Río Negro, intendentes de los Parques Nacionales: Lanín, Nahuel Huapi, Lago Puelo y los Alerces, representantes del gobierno de Chile y de la CONAF e intendentes de las comunidades y municipios que adhieren al proyecto.



Una vez aprobadas las presentaciones ante la UNESCO de Argentina y Chile, quedará constituida la primera Reserva de Biósfera Binacional del continente americano, con una superficie comprendida superior a los 4 millones de hectáreas.

Uno de los principales objetivos es sumar a las instituciones, las ONG's,

los pueblos originarios, las comunidades vecinas, los municipios y la población en general, para participar y colaborar con el fortalecimiento de nuestra identidad y con la conservación de los valores culturales y naturales de la región.

Presentación del Programa "Parques Nacionales y Escuelas Interactivas"

El 22 de marzo **Telefónica**, junto con **Fundación Telefónica**, **Microsoft** y la **Fundación Aprendiendo Bajo la Cruz del Sur** presentaron en la Escuela N° 303 de la Isla Victoria, el programa educativo "**Parques Nacionales y Escuelas Interactivas**". A través del programa se equiparon con computadoras, conectadas a Internet Inalámbrica de banda ancha "Speedy", tanto a escuelas que se encuentran dentro o próximas a Parques y Reservas Naturales, como a diversas seccionales.

El lanzamiento del Programa fue realizado por el Secretario de Turismo de la Nación, Enrique Meyer; el Presidente de la Administración de Parques Nacionales, Héctor Espina; el representante del Consejo Telefónica Latinoamérica y de la Fundación Telefónica, Mario Vázquez; junto a la directora de la Fundación Telefónica Argentina, Carmen Grillo; la gerenta de Alianza por la Educación de Microsoft Argentina, Mariana Maggio; la presidenta de la Fundación Aprendiendo Bajo la Cruz del Sur, Claudia Gómez Costa y el Intendente del Parque Nacional Nahuel Huapi, Juan Salguero.



Este Programa abarca doce destinatarios iniciales a los que se les proveyó equipamiento y un tipo de servicio que facilite que docentes y guardaparques accedan a un ciclo de capacitación www.educared.org.ar, que busca reducir la brecha digital, promover el desarrollo sustentable y mejorar la calidad de vida de las comunidades. La utilización de nuevas tecnologías tiene como objetivo desarrollar una red de conocimiento del patrimonio natural y cultural de la Argentina.



Clima



"Usted está en una zona donde el clima suele cambiar rápidamente, por ello le recomendamos llevar siempre un abrigo para protegerse del frío, la lluvia y la nieve."

El clima de la región es lluvioso y de temperaturas moderadas, con una estación seca durante el verano. Las temperaturas medias anuales varían entre los 6°C en laderas altas y 10°C en el sector occidental de los Andes.

Las características climáticas están determinadas fundamentalmente por dos factores, la existencia de la cordillera de los Andes y la presencia de un centro de alta presión ubicado en el océano Pacífico. Este centro origina vientos constantes del oeste que transportan aire cargado de humedad, el que se ve forzado a ascender al encontrar la cordillera, enfriándose y descargando la humedad en forma de lluvia o nieve.

Las lluvias más intensas se producen en el oeste superando los 3000 mm anuales y disminuyen hacia el este, con registros inferiores a los 700 mm anuales.

Teléfonos útiles

Secretaría Municipal de Turismo - San Carlos de Bariloche

429850-429896-426784.

secturismo@bariloche.com.ar www.barilochepatagonia.info

BOMBEROS

Centro: 100-424748

Campanario: 448158-15618490

Dina-Huapi: 468188-468001

Los Coihues: 467485

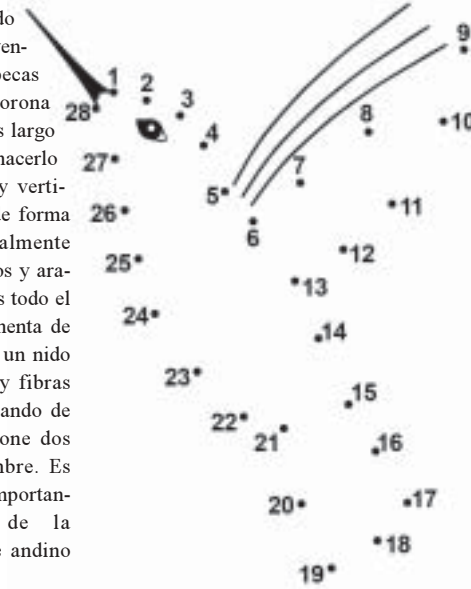
Melipal: 441444

Ruca-Cura: 461666

¿Quién será?

Es una de las aves más pequeñas de la Patagonia, llega a medir 10 cm. Su dorso es de color verde bronceado y sus alas negruzcas. En la zona ventral grisácea y garganta tienen pecas verdosas. El macho tiene una corona roja y la hembra verde. El pico es largo y delgado. Vuela rápido y puede hacerlo hacia atrás, hacia los costados y verticalmente hacia arriba y abajo, de forma zumbante. Se alimenta principalmente del néctar de las flores, de insectos y arañas. Se queda en nuestros bosques todo el año y durante el invierno se alimenta de las flores del quintral. Construye un nido pequeño con musgos, líquenes y fibras vegetales, que se puede ver colgando de ramas en árboles y arbustos. Pone dos huevos, entre octubre y noviembre. Es una especie polinizadora muy importante para la conservación de la biodiversidad de nuestro bosque andino patagónico.

Dibujalo siguiendo los números.



Colorea las casillas que tienen números.

BIENVENIDO AL PARQUE NACIONAL NAHUEL HUAPI

El valor de su entrada ayuda a la conservación de la naturaleza.

La recaudación proveniente de los boletos de entrada es la principal fuente de recursos propios de la Administración de Parques Nacionales, con su aporte es posible:

- Sustener el accionar de los Guardaparques y demás personal de Parques Nacionales.
- Realizar controles para evitar la caza y pesca furtiva, la tala ilegal de bosques y otros daños a los ecosistemas y paisajes protegidos que hoy Usted

puede disfrutar.

- Realizar relevamientos de especies amenazadas de flora y fauna, y tomar medidas para su protección.
- Mantener el sistema de prevención y combate contra incendios y de auxilio ante emergencias.
- Dotar de infraestructura y personal a nuevos Parques Nacionales, ya que se han creado más de una decena desde 1990.

VIGENCIA DIARIA

Entrada General	\$ 20.-
Nacionales	\$ 7.-
Residentes en Río Negro o Neuquén	\$ 4.-
Estudiantes de Universidades Nacionales y Colegios Secundarios	\$ 4.-
Jubilados, pensionados, discapacitados, residentes locales y menores de 14 años	\$ 0.-

VIGENCIA 21 DIAS

Pase regional Corredor de los Lagos

Sólo para residentes nacionales mayores de 14 años	\$24.-
--	--------