



PARKS WATCH

FORTALECIENDO LAS ÁREAS PROTEGIDAS PARA CONSERVAR LA BIODIVERSIDAD

Perfil de Área Protegida Argentina Parque Nacional Los Alerces

Información general

Fecha de la última evaluación de campo: Febrero de 2006

Nombre del AP: Los Alerces

Categoría: Parque Nacional y Reserva Nacional

Año de creación: 1937

Superficie: 263.000 ha (187.500 Parque Nacional, en todo el sector oeste, y 75.500 Reserva Nacional)

Ubicación: Noroeste de Chubut, a 50 km de Esquel

Principales objetivos de creación: Conservar muestras representativas de los ecosistemas andinos norpatagónicos, resguardar un sector representativo con especies como el pehuén, el raulí y el roble pellín y su biodiversidad, asegurando la continuidad de los procesos naturales.

Proteger las altas cuencas hidrológicas, asegurando el mantenimiento de los procesos de regulación hídrica. Promoción del poblamiento y desarrollo en áreas de frontera.

Ecorregiones: Valdiviana o de los Bosques Templados Valdivianos

Hábitats: Bosques templados de ciprés, maitén, hayas australes, alerces, bosques valdivianos



Autores: Monjeau, Adrian; Nazar Anchorena, Sofia; Montoni, Victoria Fernandez; Marquez, Jorge; Alcalde, Daniel; D'Iorio, Ana; Galván, Hernán; Denholm, Cristian; Di Vincenzo, Andrés; Gonzalez, Fabián.

RESUMEN

El Parque Nacional Los Alerces (en adelante “Los Alerces”) fue creado en 1937 por Ley 13.895 con el objetivo fundamental de proteger los bosques de alerces - lahuan, en mapuche -, coníferas de hasta 3.000 años de vida. Abarca una superficie total de 263.000 hectáreas; 187.500 corresponden al parque y las restantes a la reserva nacional. El parque está ubicado en el departamento Futaleufú, al noroeste de la provincia de Chubut. Es la unidad de conservación terminal (en sentido Norte-Sur) del sistema de áreas protegidas de los bosques andinos de la región norpatagónica, integrado por los PN Lago Puelo, Nahuel Huapi, Arrayanes y Lanín, área identificada como el Corredor de los Lagos. Luego se le otorgó la categoría de reserva natural estricta, que amplió los límites del parque como área intangible (decretos N° 2.148/90 y 2.149/90).

Biodiversidad

Los ecosistemas montañoso-lacustres del parque están cubiertos por bosques de coihue, ciprés, ñire, maitén, arrayán, radal y lengas. En su extremo oeste se encuentra la formación más exuberante de los bosques andino-patagónicos, la Selva Valdiviana, que contiene al único bosque milenario de alerces (*Fitzroya cupressoides*) del país y uno de los cuatro remanentes en el mundo. Es el área protegida más austral para la protección de un peculiar conjunto biótico.

Amenazas

Las principales amenazas directas son la ganadería extensiva, el riesgo de incendios y la invasión de flora exótica. Las tres se concentran sobre la ruta de acceso al Parque desde Cholila (Ruta Provincial 71), sobre las márgenes de los Lagos Rivadavia, Verde y Futalaufquen. La mayoría de la superficie del parque es inaccesible y permanece, por lo tanto, con un grado mínimo de amenaza. La principal amenaza indirecta es la falta de protección de las principales cabeceras de cuencas que dan origen al sistema lacustre del parque nacional.

DESCRIPCIÓN

Geología

El paisaje es el resultado de una historia geológica con eventos de distinto origen y de gran magnitud con alta diversidad de ambientes. Los Alerces se ubica en la Cordillera Patagónica Austral, la que constituye una unidad morfoestructural en la que afloran rocas que corresponden al Paleozoico, Mesozoico y Cenozoico. La sucesión estratigráfica –que se describe de abajo hacia arriba, en orden de aparición- comienza con las rocas sedimentarias del Paleozoico, a las que se superponen rocas volcánicas del Jurásico. Sigue hacia arriba una espesa sucesión de rocas sedimentarias marinas y continentales del Cretácico y Terciario, conjunto que se halla construido por cuerpos ígneos ácidos y básicos de edad Meso-Cenozoica. Lavas volcánicas cubren las entidades mencionadas y se intercalan o son cubiertos por sedimentos glaciares, glacioluviales, coluviales, aluviales y de acarreo del Cuaternario (Riccardi y Rolleri, 1980).



Disturbios naturales. Un meandro del río Navarro inundó un bosque de alerces. Foto: Adrian Monjeau

Las rocas que afloran son mayormente las graníticas del llamado batolito andino, de edad mesozoica y algunas volcánicas. El paisaje es resultado de la orogenia andina cuyas particularidades son la presencia de numerosas improntas de la actividad glaciaria y volcánica

cuaternaria. En esta época se acumularon grandes masas de hielo que cubrieron la superficie, erosionando y remodelando el paisaje anterior. La erosión glaciaria imprimió al relieve actual geoformas específicas. Los cuerpos montañosos están remodelados intensamente y muestran circos, agujas y crestas. Los valles, antiguos cauces de los glaciares, son geoformas suavemente onduladas interrumpidas de tanto en tanto por los lagos patagónicos cuya extensión y profundidad son medida de la magnitud del proceso. En la actualidad, son remanentes de aquella acumulación de hielo los glaciares y ventisqueros.

Las erupciones volcánicas ocurridas con posterioridad enmascararon parcialmente estas manifestaciones glaciarias del cuaternario. El recubrimiento de cenizas volcánicas que se extendió más allá del límite alcanzado por los glaciares en la estepa patagónica, originó un depósito uniforme de ceniza de entre 80 a 120 cm de espesor (Marcolin et al., 1989; López Cepero et al., 1986). La ceniza retenida por la vegetación arbustiva presente en la zona más lluviosa adquirió consistencia y se volvió menos susceptible de erosión eólica. Allí la vegetación aportó materia orgánica y la ceniza fina recién depositada tomó una estructura grumosa que favoreció la aireación del material y la penetración de raíces. Estos agregados le dieron al suelo permeabilidad, aireación y elevada capacidad de retención de agua (De Pietri, 1993).

Suelos

Los suelos son la resultante de la deposición y posterior meteorización de las cenizas volcánicas, pudiendo ser: a) andosoles: con un horizonte oscuro, desarrollados a partir del manto de ceniza uniforme; b) regosoles: suelos claros resultantes del material volcánico modificado por el transporte y mezclado con arenas y limos fluviales y/o coluviales.

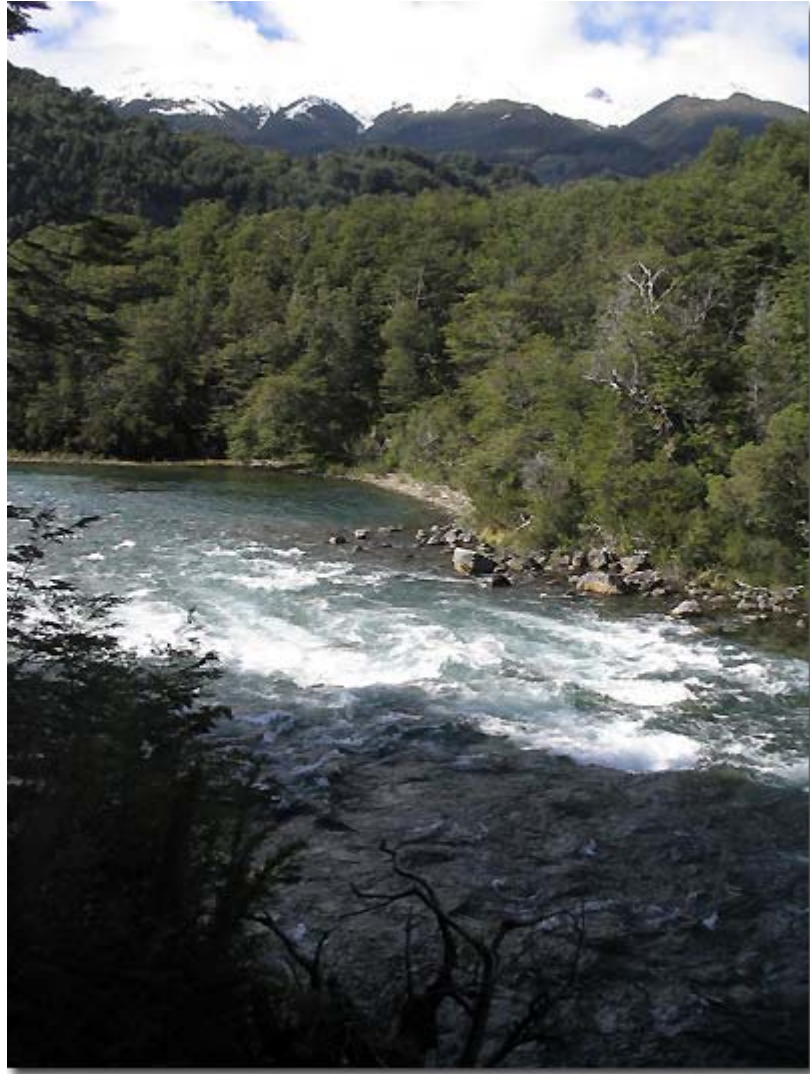
La estructura estable del suelo, de pseudolimo o pseudoarena, finamente agregado, en un medio bien aireado (densidad aparente 0,5 a 0,8 g/cm³) y bien provisto de agua utilizable favorece la proliferación de una densa red de finas raicillas en todo el perfil. Estos suelos con alófanos son de gran fertilidad y su productividad es sostenida sin aportes de fertilizantes. Estos suelos son muy susceptibles a la erosión hídrica y/o eólica, especialmente en las áreas con pendientes, afectadas por incendios, destinadas a la agricultura o a la ganadería, lo que ocasiona una drástica pérdida de la fertilidad y una disminución de la probabilidad del restablecimiento de ciertas especies nativas. En las laderas con fuerte pendiente los suelos son poco profundos y pedregosos, formados a partir de los materiales originarios: pizarras de mica, cuarzo, gneis, granito, etc. En muchos casos no existe desarrollo pedogénico (Marcolin et al., 1989; APN, 1997).

Hidrología y ambientes acuáticos

El parque se caracteriza por un sistema lacustre de origen en dos cabeceras de cuenca en su mayor parte fuera del área protegida. Al noroeste, el lago Cisne, cuyas aguas se originan en las nacientes de los ríos Navarro y Alejandro, se vincula con el Menéndez, que, a través de rápidos del mismo nombre, lleva sus aguas al lago Verde.



Lago Cisne desde el Cerro Trepado. Foto: Adrian Monjeau



Rápidos del río Menendez. Foto: Camilo Rotella

El lago Verde une aguas de las dos vertientes, ya que recibe también las aguas del lago Rivadavia a través del río del mismo nombre. Esta agua tiene origen en las cabeceras de cuenca del río Tigre, que pasando por el lago Cholila desagua, mediante el río Carrenleufú, en el lago Rivadavia. El Lago Verde desagua en el río Arrayanes, que, a su vez, lo hace en el lago Futralufquen, centro de este sistema hídrico.



Río Arrayanes. Foto: Victoria Fernandez Montoni



Aguas turquesa del río Arrayanes. Foto: Adrian Monjeau

Desde el oeste, el lago Stange, el Chico y el Krugger forman otra cadena, uniéndose a este último el Futalaufquen por su brazo sur a través del estrecho de los Monstruos.



Lago Kruger y estrecho Los Monstruos. Foto: Adrian Monjeau

El río Frey recibe las aguas que arriban del lago artificial Amutui Quimei (1), formado por la represa hidroeléctrica Futaleufú, inaugurada en 1978. Este lago estaba formado originalmente por el encadenamiento de los lagos Situación, Uno, Dos y Tres, con rápidos aguas abajo del Situación. La represa es una de las más importantes del país. Las turbinas y manejo de aguas se halla concesionado a la empresa Hidroeléctrica Futaleufú S.A., con mayoría societaria de la firma Aluar S.A. La Administración de Parques Nacionales posee la jurisdicción ambiental que establece la Ley Nacional 22.351 y ejerce el control ambiental específico determinado y delegado por el PEN y la Secretaría de Energía.



Ductos de la represa Futaleufú. Foto: Fernandez Montoni

El parque está englobado en la cuenca del río Yelcho, colector principal de la vertiente Pacífica, que en Argentina lleva el nombre de Grande o Futaleufú. Pese a ser una cuenca de montaña, el sistema Futaleufú-Yelcho tiene un régimen relativamente regular debido a los lagos encadenados que regulan el escurrimiento de las precipitaciones nivales y pluviales. Las subcuencas de los ríos Percy y Corintos, así como numerosos arroyos de la margen izquierda del colector (Baguilt, Rifleros, Nant y Fall, etc.) pertenecientes a la cuenca Futaleufú-Yelcho, están fuera del parque nacional. En el sector norte es vulnerable el lago Cisne que tiene sus cabeceras fuera del parque; el arroyo Alejandro vierte sus aguas en el corazón del área

protegida: la zona de alerzales y bosque valdiviano. Al Este del parque, gran parte del cordón del Rivadavia y el del Riscoso se halla fuera del parque, con vertiente hacia los lagos y ríos internos.

Acceso

El parque posee un claro eje de circulación vehicular a lo largo de la Ruta Provincial 71, a través de la cual se accede al área desde el Norte (desde Bariloche-Bolsón-Cholila). La vía de acceso a Los Alerces, desde Esquel, en su sección sur, es la Ruta Nacional 259 empalmado con la Ruta Provincial N° 71, que atraviesa el área protegida en dirección Norte-Sur. Por este camino se arriba a Villa Futalaufquen, donde está el Centro Administrativo del Parque Nacional. La ruta continúa hacia el norte del parque uniendo la Villa Futalaufquen con la Ruta Nacional N° 258, rumbo a El Bolsón. La ruta 40, que une Bariloche con Esquel, se encuentra totalmente pavimentada. Recientemente se ha asfaltado el acceso al parque desde la laguna Terraplén hasta la Intendencia, por lo que el ingreso desde Esquel se realiza enteramente por asfalto.



Intendencia del parque en Villa Futalaufquen. Foto: Fernandez Montoni

Hay un solo camino principal (ruta 71), de ripio, que atraviesa parte de la reserva de Norte a Sur, a lo largo y al Este del encadenamiento de lagos y ríos, desde lago Rivadavia (portada Norte), hasta el empalme de Va. Futalaufquen. Una prolongación de casi 5 km por la margen Oeste del lago Futalaufquen vincula la Villa Futalaufquen con Pto. Limonao y con el Hotel Futalaufquen.

En la zona sur, la represa de Agua y Energía construyó el camino de asfalto que permite el ingreso al área de la represa Futaleufú. Un camino de tierra de unos 10 km vincula a la seccional Río Grande con la ruta internacional a Chile, que transcurre fuera del área protegida. Por avión se arriba al aeropuerto de Esquel (a 38 km del parque). El tren conocido como "La Trochita" en las promociones turísticas une Ingeniero Jacobacci con Esquel.

Clima

Climáticamente pertenece al tipo húmedo templado-frío. El verano se extiende desde el 15 de noviembre hasta el 15 de abril; la temperatura media es de 20 °C. Se registran heladas frecuentes hasta bien entrada la temporada estival. Las condiciones de altitud (520 m sobre el nivel del mar en el Lago Futalaufquen y Menéndez y picos de alrededor de 2000 m) y exposición que se generan por el relieve montañoso dan lugar a microclimas con bolsones "cálidos". Nieva entre mayo y septiembre. La acción del anticiclón del Pacífico, predominante

al sur del río Colorado, determina la presencia de vientos del Oeste cargados de humedad que, al encontrar la barrera orográfica de la cordillera, provocan abundantes precipitaciones (mayores de 2.000 mm) con estacionalidad invernal. Las precipitaciones se presentan según un marcado gradiente E-O con valores anuales entre 800-900 mm en el Este y más de 3.000 al Oeste. Esto determina un vasto espacio de clima semi-árido y árido hacia el Este separado por una corta transición al clima húmedo del Oeste. El límite entre ambas regiones es el ecotono entre estepa y bosque (situado aproximadamente en la isohieta de los 700 mm). Factores como altitud y exposición afectan el balance hídrico, presentándose para la zona árida una apreciable variabilidad espacial e interanual. Puede ubicarse a la región en una faja templada con una disminución de las marcas térmicas hacia el Sur y hacia mayores alturas, no llegándose a presentar, sin embargo, temperaturas extremadamente bajas **(2)**.

(1) En el idioma mapuche: “belleza perdida o desaparecida”. Desgraciadamente la represa hidroeléctrica de Futalaufú inundó toda el área, de unas 8.200 hectáreas, perdiéndose uno de los sitios de mayor belleza escénica del parque nacional, de allí el nombre escogido.

(2) Sobre información de: APN, 1997. Plan de manejo preliminar del Parque Nacional Los Alerces.

Biodiversidad

FLORA

Desde el punto de vista fitogeográfico, el parque se encuentra en la delimitación de los bosques subantárticos, compartiendo especies del género *Nothofagus* (hayas australes) con Tasmania, Nueva Caledonia y el Sudeste de Australia, con las cuales hay estrecha relación filogenética. La diversidad específica del bosque aumenta de Este a Oeste, en estrecha correlación con el régimen pluviométrico y la heterogeneidad producto de la variación altitudinal. El límite altitudinal de la vegetación está entre los 1.500-1.600 m.s.n.m.

Entre los exponentes típicos se hallan, además del emblemático alerce (*Fitzroya cupressoides*), el coihue (*Nothofagus dombeyi*), el maniú hembra (*Saxegothaea conspicua*), el tineo (*Weinmania trichosperma*). Los helechos, musgos, líquenes, hepáticas y hongos abundan en el suelo. Entre los hongos se destaca el llao-llao, parásito que produce tumores en forma de abultamientos en las ramas y troncos de distintas especies arbóreas. En mallines y vegas se encuentra el ñire (*Nothofagus antarctica*) y el hoy escaso ciprés de las Guaytecas (*Pilgerodendron uviferum*). En las alturas, predomina la lenga (*Nothofagus pumilio*). Es típico un denso sotobosque de caña colihue (*Chusquea culeou*), de canelo (*Drymis winterii*) muchas veces rastrero, acompañado por michay (*Berberis darwini*), sauco del diablo (*Pseudopanax laetevirens*) y luma (*Amomyrtus luma*), entre otras especies.



Frutos de Chaura (Gaultheria mucronata). Eran consumidos por los tehuelches y araucanos chichas: Foto Adrian Monjeau.



Flores de aljaba (Fuchsia magellanica). Foto: Camilo Rotella



Hojas de Tineo (Weinmania trichosperma). Foto: Camilo Rotella



Hojas de Michai (Berberis darwinii). Foto: Fernandez Montoni

En la transición con la estepa, al este del parque, es típico el radial (*Lomatia hirsuta*) y el maitén (*Maytenus boaria*), entre otras. Acompañando a estas especies en la transición a la estepa, la rosa mosqueta (*Rosa rubiginosa*) es el representante foráneo más difundido; su expansión ha superado los límites previstos y ocupado áreas con matorrales impenetrables.

El principal objeto de conservación que motivó la creación del parque son –como se deduce de su nombre- los bosques de alerce (*Fitzroya cupressoides*), que al oeste del parque, en los brazos sur y norte del Menéndez, Lago Cisne, Ríos Navarro, Alejandro, Los Alerces, Congo y Canelo alcanzan tamaños formidables. En el río Navarro y arroyo Alejandro hay ejemplares de cerca de 70 metros de altura y más de 3 m de diámetro.



Alerces gigantes en el río Navarro. Foto: Daniel Alcalde



Guardaparque guiando a turistas en el Alerzal Norte, Lago Menendez. Foto: Daniel Alcalde

En algunos individuos se han calculado edades de hasta 1600 años, siendo con las secuoias, los seres vivos más longevos de la tierra. Su madera es de alto valor por ser imputrescible y se ha usado para fabricación de embarcaciones y para la construcción de techos de tejuelas, una tradición en la arquitectura de la región de los lagos, sobre todo en Chile. En Argentina la mayor presión de uso comenzó recién a fines del siglo XIX y fue tempranamente interrumpida con la incorporación de vastas zonas de bosques a las primeras áreas de conservación. Esta protección se reforzó con la incorporación del alerce al CITES (Convenio Internacional para el Comercio de Especies Amenazadas) en 1973 y su elevación al más alto nivel de protección en 1987, estando prohibida su explotación forestal en todo el territorio de la República Argentina.

Es importante destacar que en este parque se dan las últimas formaciones protegidas de coihue (*Nothofagus dombeyi*), ciprés (*Austrocedrus chilensis*), maitén (*Maytenus boaria*), y caña coligue (*Chusquea culeou*) cuyo límite de distribución se ubica aproximadamente a los 47° Latitud Sur, o a la altura de Corcovado. Muy cerca están también los límites de distribución austral del alerce (*Fitzroya cupressoides*) y arrayán (*Luma apiculata*).



Bosquecillo de arrayanes (*Luma apiculata*). Foto: Camilo Rotella

El parque es el último bastión de conservación del bosque andino continuo, ya que al Sur del mismo comienzan las ingresiones de estepa patagónica que penetran hasta Chile, interrumpiendo la formación boscosa.

En cuanto a endemismos y otras rarezas, suponemos que mucho queda por descubrirse en áreas inexploradas al oeste del parque. Se hallaron dos endemismos para Argentina en la costa del Lago Menéndez, *Escallonia rosea* y *Deschampsia laxa*. *Silene patagonica* es un endemismo para los bosques de Chubut. *Griselinia ruscifolia* es una rareza solamente protegida por este parque (Chebez, 2005).

En las áreas de bosque con mayor ocupación humana aparece un mosaico pastizal-bosque o arbustal-bosque. Es una formación inducida que se desarrolla luego de disturbios provocados por el fuego y sobrepastoreo.



Establecimientos de pobladores en la Reserva Nacional. Foto: Camilo Rotella

Los parches de pastizal están invadidos por flora exótica.

FAUNA

Desde el punto de vista de la fauna, el parque se halla íntegramente dentro del dominio zoogeográfico austral cordillerano. En él conviven elementos de la fauna nativa con especies introducidas como el jabalí y la liebre y el visón.

Mamíferos

La fauna local alberga poblaciones establecidas de huemul (*Hippocamelus bisulcus*). A través del “Programa Conservación del Huemul” se han realizado relevamientos intensivos en zonas del parque nacional, destacándose los registros obtenidos en Cerro Riscoso y Cordón Situación. Durante el 2000 se creó, dentro de la reserva, una área crítica de protección del huemul. Esta especie fue declarada Monumento Nacional (Ley 24.702) y Provincial (Chubut, Ley 3.381) además de vertebrado de valor especial (APN, res. 180/94). El huemul se encuentra amenazado de extinción (CARPFS, 1995) y figura en el libro rojo de los mamíferos amenazados de la Argentina (SAREM, 2000). Su hábitat se encuentra fragmentado por el uso que hace el hombre de la tierra. El área crítica Cerro Riscoso tiene una superficie de 21.000 hectáreas y se encuentra bajo uso ganadero de 6 pobladores rurales con un importante número de animales.



Huemul nadando en el lago Futalaufquen. Foto: Daniel Marchetti

Los signos y avistajes directos permiten afirmar que el parque alberga una población abundante del pudú (*Pudu puda*), el ciervo enano de la Patagonia.



Huellas de pudu en la desembocadura del río Navarro en Lago Cisne. Foto: Adrian Monjeau

Los predadores naturales son el puma (*Puma concolor*), el gato huiña (*Oncifelis guigna*) y el zorro gris chico (*Dusicyon gymnocercus griseus*). La natural escasez y dificultad de avistaje del gato montés (*Oncifelis geoffroyi*), así como las dificultades para su correcta identificación, no permiten por ahora tener precisiones en cuanto a su presencia en el parque Los Alerces.

El sotobosque del parque está habitado por varias especies de pequeños roedores típicos de los andes. Entre ellos está el colilargo (*Oligoryzomys longicaudatus*), reservorio del hantavirus que causa un síndrome de insuficiencia respiratoria. Alcanza densidades preocupantes en sitios alterados y con matorrales densos de rosa mosqueta (*Rosa rubiginosa*). En el bosque nativo son mucho más abundantes otras especies tales como *Abrothrix longipilis*, *A. olivaceous*, *Irenomys tarsalis* y *Loxodontomys micropus*.

Un relevamiento realizado por Claudio Chehebar en 1984 ha dado resultado negativo en cuanto al huillín o lobito de río patagónico (*Lontra provocax*). De acuerdo a relatos de guardaparques y pobladores, la especie habría vivido allí hasta hace unos 30 años. Ante la ausencia de macrocrustáceos (pancora y langostino, de importancia para mantener poblaciones viables de huillines) en la cuenca del Futaleufú, se supone que el parque sería un hábitat sub-óptimo. En el pasado pudieron tener presencia en baja densidad y/o tratarse de individuos en tránsito.

Otro mamífero de presencia probable es el marsupial *Dromiciops gliroides*, citado por Chebez 2005 para el parque. De ser así, el parque protege las poblaciones más australes conocidas para esta especie, de altísimo interés científico por ser considerada el único sobreviviente de la rama troncal que dio origen a todos los marsupiales, tanto sudamericanos como australianos. No sería de extrañar (1) que en la selva valdiviana del oeste de Los Alerces se encuentre otra rareza

faunística, el marsupial cenoléstido *Rhyncholestes raphanurus*, sólo conocido en Argentina por dos ejemplares capturados en Puerto Blest, parque Nacional Nahuel Huapi.

Aves

Existe una amplia representación de las especies andino patagónicas, con 126 especies confirmadas para el parque (APN, 2005). Resultan importantes las poblaciones del carpintero negro *Campephilus magellanicus*, y *Paloma araucana*, *Columba araucana*, clasificada como “rara” (CARPFS, 1995) y endémica de la región. Otras especies representativas son el chucao (*Scelorchilus rubecula*) y el tapacola (*Pteroptochos tarnii*). Entre las rapaces diurnas son muy comunes *Buteo albigula*, *B. polyosoma*, *Circus cinereus*, *Geranoaetus melanoleucus*, entre las carroñeras *Vulthur gryphus*, *Chatarthes aura* y *Coragyps atratus*. Entre las rapaces nocturnas buhos y lechuzas tales como *Asio flammeus*, *Athene cunicularia*, *Bubo magellanicus*, *Glaucidium nanum* y *Strix rufipes*. Entre las especies propias de ambientes acuáticos, cabe destacar la presencia en algunos ríos del pato de torrentes, *Merganetta armata*, especie considerada “rara” a nivel nacional (CARPFS, 1995). Otras aves acuáticas presentes son *Anas cyanoptera*, *A. flavirostris*, *A. georgica*, *A. platalea*, *A. sibilatrix*, *A. versicolor*, *Ardea alba*, *A. cocoi*, *Bubulcus ibis*; *Nycticorax nycticorax*, entre otras.

Reptiles

Se han citado dos especies de reptiles para Los Alerces, la culebra *Tachymenis peruviana* y la lagartija *Liolaemus pictus*.

Anfibios

Merece destacarse el reciente hallazgo de una nueva especie de rana, endémica estricta del parque: *Batrachyla fitzroya*, en el sector del lago Menéndez (Basso, 1994). Recientemente se confirmó la presencia de la rana grácil *Batrachyla antartandica*, antes registrada únicamente en el PN Nahuel Huapi, y de la rana *Batrachyla taeniata*, hasta hace poco registrada únicamente en los PN Lanín y Nahuel Huapi. Esto amplía la distribución conocida de estas especies – consideradas como raras - en Argentina. Además de la presencia de la rana verde-dorada, *Hylorina sylvatica*, especie con exigencias de hábitats particulares, naturalmente escasa e igualmente clasificada como “rara” (CARPFS, 1995). Las investigaciones en curso dilucidarán la identidad precisa de ejemplares de los géneros *Alsodes* y *Eupsophus* aún no determinados. Otros anfibios citados son *Bufo spinulosus*, *B. variegatus*, *Alsodes australis*, *A. monticola*, *A. gargola*, *Batrachyla leptopus*, *Eupsophus calcaratus*, *Pleurodema thaul* y *Rhinoderma darwinii*. Es esperable que un relevamiento en la zona oeste del parque depare nuevas especies.

Fauna ictícola

Los peces nativos como la perca y el pejerrey patagónico (*Odontesthes hatcheri*) son interesantes para la pesca deportiva. La perca - mal llamada trucha criolla ya que no tiene parentesco con los salmónidos -, exhibe tres especies que se confunden entre sí por su capacidad y plasticidad para cambiar de forma. Las especies identificadas son la perca bocona (*Percichthys colhuapiensis*), perca de boca chica (*Percichthys trucha*) y la perca espinuda (*Percichthys vinciguerrai*) y (*Percichthys altispinnis*). Entre los peces que no tienen interés deportivo, y que están protegidos por el reglamento, tanto en las áreas de parques nacionales como en las jurisdicciones provinciales en la Patagonia continental se encuentran: el bagre otuno (*Diplomystes viedmensis*), el bagre de torrentes (*Hatcheria macreii*) y el bagre pintado (*Trichomycterus areolatus*). Otras especies, parientes lejanos de los salmónidos, y que constituyeron su alimento principal, son las peladillas de las cuales hay dos especies: *Aplochiton zebra* y *Aplochiton taeniatus*, las que se pueden ver aún con cierta presencia en el PN Los Alerces y el lago Cholila. Los puyenes también han resultado un alimento importante; en ciertos ambientes lograron amortiguar la predación con cambios de comportamiento. El puyen grande

(*Galaxias platei*) es muy frecuente en los lagos al sur de Esquel. La introducción de los salmones y truchas exóticas resultó nefasta para estos peces nativos. Las primeras introducciones de truchas, salmones y corégonos fueron a principios de siglo con fines pesquero-deportivos. De las introducciones originales sólo se adaptaron cinco: trucha de arroyo (*Salvelinus fontinalis*), trucha de lago (*Salvelinus namaycush*), salmón encerrado (*Salmo salar sebago*), trucha marrón (*Salmo trutta*) y trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*). Actualmente se han encontrado nuevas especies de salmónidos ingresadas a la Argentina a través de ríos de vertiente Pacífica provenientes de introducciones recientes en Chile: salmón coho (*Oncorhynchus kisutch*), salmón chinook (*O. tshawytscha*) y salmón del Atlántico (*Salmo salar*). Con fines pesquero-deportivos también se ha introducido en la Patagonia el pejerrey bonaerense (*Odontesthes bonariensis*).

Insectos

Existen en la actualidad listados bastante completos de insectos y arácnidos como hormigas, ciertas familias de arañas, libélulas y hemípteros. Se destaca la presencia de dos especies de pequeñas moscas (Ceratopogonidae) que hasta el momento han sido encontradas exclusivamente en el PN Los Alerces (localidad-tipo): *Macrurohelea fuscipennis* y *Notiohelea pilosa*. El ciervo volador es uno de los más llamativos insectos del parque. La entomofauna de Los Alerces es bien conocida, sobre todo en coleópteros y lepidópteros, debido a dos eventos fortuitos. El primero y más importante, es la vocación entomológica de Savino Muñoz, que durante años estuvo a cargo del Centro de Interpretación y Museo del parque. Sus colecciones de coleópteros y su conocimiento de la sistemática ha sido motivo de consulta a nivel nacional e internacional. El segundo evento fue una expedición de la Comisión Científica Danesa, en 1978, que exploró la zona del Lago Menéndez, lago Cisne y Río Navarro, colectando cerca de 60.000 especímenes de coleópteros y lepidópteros con trampas de luz. Están alojados en los museos de Copenhague y Arhús, en Dinamarca.

(1) Su presencia en el sector chileno adyacente hace muy probable su existencia en el sector argentino.

Manejo

Personal

El control se ejerce desde una Jefatura de Guardaparques, con asiento en la Intendencia situada en Villa Futalaufquen, y tres jefaturas zonales: Norte, Centro y Sur, a las que responden las seccionales distribuidas en el terreno. Los guardaparques con capacitación formal llegan a veintidós.



Intendencia del Parque Nacional Los Alerces. Foto: Camilo Rotella

Personal administrativo

El personal administrativo asignado vive dentro del área protegida, en Villa Futalaufquen. Actualmente cubrirían, según el administrador, alrededor del 60% de las necesidades.

Personal técnico

El área cuenta con personal técnico asignado que vive dentro del parque. De forma esporádica, se involucra a personal técnico de la región, sobre todo procedente de la Delegación Técnica Patagonia, de APN y eventualmente de la sede Esquel de la Universidad Nacional de la Patagonia.

Infraestructura y servicios

Existen 13 seccionales, la mayoría situadas a lo largo del corredor de la ruta 71. Esta distribución se ajusta a las necesidades de control del área ya que la mayor parte de los usos se concentran en esa zona. La cantidad insuficiente de guardaparques obliga a mantener 4 seccionales desocupadas. A pesar de que la superficie efectiva que controla cada guardaparque es menor que en otros parques, su capacidad operativa se ve superada en la temporada alta turística, época de mayor riesgo de incendios. Si bien el parque tiene una superficie de 263.000 ha, gran parte de esta superficie es inaccesible. Las tareas de control se concentran en las 75.500 hectáreas del área de reserva (APN, 1997).

Los Alerces posee sede administrativa, dos hosterías, complejos de cabañas en la reserva, una hostería en el parque; campings libres y organizados en la reserva y uno en el parque; centro de información, puesto sanitario, estafeta de correos, transporte público y proveeduría (todo en la reserva), servicios lacustres y un refugio en cada área. Ambas áreas cuentan con folletos, señalización, senderos de interpretación y servicios de guías (Rusch, 2002).

Al momento de nuestra visita se estaban finalizando una vivienda para voluntarios y dos refugios para incendios (Rosales y Lago Verde).

Equipos y materiales

La dotación de vehículos terrestres es insuficiente; menos de la mitad de las seccionales cuenta con vehículo. Aceptable dotación de embarcaciones. El equipamiento de comunicación y de elementos de campaña es relativamente completo y adecuado (APN, 1997). Los involucrados consideraron que los equipos y materiales existentes cubren entre un 60 y 80 % de los requerimientos. Cuentan con vehículos para control y vigilancia, para transporte de personal, maquinaria, equinos y equipos de montar, equipos de comunicaciones y de combate de incendios e insumos de oficina (Rusch, 2002).

Financiamiento

El parque es financiado con fondos asignados por APN. Las partidas cubren un 60% de lo requerido por los administradores. No recibe actualmente apoyo externo (Rusch, 2002).

Límites

Dificulta las tareas de fiscalización la falta de delimitación de los linderos Norte y Este del área protegida, que siguen líneas no relacionadas con rasgos naturales. Debido a eso no es posible actuar ante las infracciones que se detectan (APN, 1997). Por otra parte, el límite norte deja una porción del lago Rivadavia fuera del parque, lo que hace muy vulnerable a ese cuerpo de agua.

Diseño / Zonificación

Las unidades poseen una zonificación completa según el Plan de Manejo y que se está aplicando actualmente. Inicialmente la separación de reserva y parque obedeció al nivel de ocupación humana en cada área (Rusch, 2002). La zonificación del área se realizó teniendo en cuenta principalmente el valor ecológico de los distintos sectores; en algunos casos estuvo influenciada por situaciones de usos preexistentes.

Mediante la zonificación se procuró ordenar el uso del espacio protegido, a fin de lograr los objetivos, minimizando conflictos con los usos actuales de la unidad.

Algunos aspectos a destacar son los siguientes:

- a) Se procuró que las áreas intangibles ocuparan sectores que, siendo representativos de los ambientes del parque, no incluyeran sitios de gran valor turístico actual o potencial.
- b) Salvo cuando razones justificadas de conservación lo impidieron, la mayor parte de los sitios con buena accesibilidad y que presentaban algún valor turístico han quedado incluidos en zonas que admitirían la presencia regulada de visitantes.
- c) En aquellas zonas donde se superpone el uso ganadero con el turístico se priorizó este último al asignar el tipo de zona correspondiente.
- d) Se definieron los espejos de agua como zona restringida a los efectos de no bloquear la navegación, con excepción de los lagos Stange, Chico, Brazo Sur del Menéndez y zona Oeste del lago Amutui Quimei que se clasifican como zona intangible (APN, 1997).

El incremento de las formas de ecoturismo en un área con la oferta de sendas que posee Los Alerces obliga a recurrir a nuevos mecanismos de manejo, control, regulación y mantenimiento,

buscando la complementación del trabajo de la administración con el de guías, operadores y pobladores.

Planificación

Las unidades cuentan con un Plan de Manejo revisado recientemente (1997), que fue elaborado en forma participativa con entidades científicas de la zona y miembros de la comunidad. También, anualmente preparan Planes Operativos Anuales (POAs) aunque las planificaciones se cumplen en un 50-70% (Rusch, 2002). Esto último sucede en casi todos los parques evaluados por Parkswatch y es debido a la cantidad de contingencias, cotidianidades e imprevistos que requieren urgente atención aunque no estén especificadas.

Contexto político

El apoyo institucional para la conservación y el manejo del área es considerado mediano a alto (Rusch, 2002). Existe un acuerdo firmado entre la Administración de Parques Nacionales, los gobernadores de Chubut y Río Negro y autoridades del gobierno de Chile, mediante el cual crearon el Corredor Ecorregional Binacional de los Lagos. Todas las partes se integran en un Comité de Integración de la Región de los Lagos, uno de cuyos objetivos es declarar a toda la región binacional Reserva de la Biósfera de la UNESCO. Esta figura de conservación es compatible con la realidad regional en el que un conjunto de áreas protegidas está rodeada de un mosaico de uso. En este sentido el contexto político está alineado con un objetivo de conservación con justicia social, con la convicción de que esa es la única manera de garantizar la conectividad funcional de la ecoregión. De otro modo las áreas protegidas quedan inmersas en una matriz hostil a su existencia y aisladas entre si, no pudiendo satisfacer las necesidades de conservación que requieren la funcionalidad a escala ecosistémica.

Información / Investigación - Manejo de la información

Se realizan investigaciones de intereses académicos en el área, que son incorporadas al manejo en los casos aplicables. Poseen mapas topográficos, fotos aéreas, inventarios de flora, aves y mamíferos, datos climáticos e hidrológicos, y datos de relevamientos sobre dinámica de poblaciones silvestres.

Monitoreo y evaluación

Se realizan monitoreos esporádicos de aspectos relacionados con la conservación y el manejo de los recursos; los resultados son incorporados al manejo (Rusch, 2002).

Educación ambiental / Extensión / Difusión

Se llevan a cabo actividades de educación ambiental y extensión en forma no planificada y discontinua (Rusch, 2002).

Regulaciones vigentes en parques nacionales del sur (aplicable a Los Alerces):

- **Ambientes habilitados para la pesca:** Sólo está permitida la pesca en los ambientes mencionados en el listado general de la sección III del Reglamento General y bajo las condiciones que se indican. Todo ambiente no mencionado está excluido para la práctica de la pesca deportiva



Pesca con mosca. Foto: Adrian Monjeau

- **Ejemplares autóctonos:** En jurisdicción de la APN queda prohibida la pesca, el sacrificio y la tenencia de ejemplares de especies autóctonas, aunque se hubieran obtenido en jurisdicción provincial.
- **Transporte de peces vivos:** No podrán transportarse ni liberarse peces vivos de ninguna especie, ni ningún estadio, en ambientes de Parques Nacionales.
- **Permisos de pesca para zonas preferenciales:** A partir de la temporada 2004-2005, para pescar en zonas preferenciales será obligatorio adquirir y portar un permiso adicional zona preferencial (AZP) además del permiso ordinario.
- **Sanciones:** Las infracciones a las disposiciones establecidas en el Reglamento General son pasibles de multas, incluyendo la posibilidad de decomiso de los peces o productos hallados, al secuestro de los elementos de pesca, almacenamiento o de transporte utilizados en la comisión de la infracción hasta tanto se haga efectivo el pago de la multa. En caso de infracciones graves podrán, como sanción adicional a la multa, decomisar esos elementos.
- **Guías profesionales de pesca deportiva:** Ante infracciones en que incurran o participen guías profesionales de pesca deportiva - sin perjuicio de la multa que pudiese corresponder -, el guía será pasible de inhabilitación por un plazo que se determinará según la gravedad de la infracción y eventuales reincidencias.
- **Guardapescas honorarios:** La APN ha dictado un Régimen de Guardapescas Honorarios que prevé la posibilidad de que el sector privado presente a la APN candidatos a ser nombrados en esa calidad, con la función de asistir a los guardaparques en la tarea de contralor en las áreas que sean de su interés.
- **Motores de dos tiempos:** A partir de la temporada 2006–2007, en las áreas protegidas de los PN se prohibirá el uso de motores de 2 tiempos convencionales en embarcaciones debido a su mayor poder contaminante. A partir de la temporada 2004-2005, en algunos cuerpos de agua donde se practica el trolling se permiten los motores de 4 tiempos, eléctricos o a remo.

Historia

Los primeros habitantes se instalaron hace 3.000 años en el valle del río Desaguadero. Eran cazadores-recolectores. Fabricaban boleadoras, puntas de flecha, punzones para coser cueros y artefactos de molienda con huesos de animales y piedras. Utilizaban las paredes de los aleros como soporte para sus pinturas de arte rupestre. Los principales motivos expresados en estos sitios son: círculos concéntricos, cruciformes, rectángulos, laberintos y figuras humanas esquemáticas, similares a los encontrados en el noroeste de la Patagonia. Los descendientes de estas poblaciones fueron las comunidades Tehuelches y Araucanas, que ante la llegada de los españoles incorporaron nuevos recursos alimentarios y productivos - por ejemplo el caballo -, modificando sus modos de vida y adquiriendo mayor movilidad. La Campaña al Desierto (1879-1883) causó su desarticulación. En la actualidad, familias mapuches viven en las localidades cercanas al parque nacional.

El área actual de Los Alerces fue poblado, entre otros, por inmigrantes chilenos, daneses, franceses y españoles. A principios del siglo XX más de cien asentamientos humanos abrieron sectores dentro de la matriz boscosa para introducir ganado, registrándose desde los primeros tiempos la existencia de miles de cabezas (Babio, 1986). Entre las décadas del '80 y '90 se realizaron gestiones para reubicar poblaciones del parque a la zona de la reserva; a fines de 1995 se reubicó la última población (sucesión Dionisio Mermoud del valle del Jara) al área sur del parque nacional.



Corral de un poblador en la Reserva Nacional. Foto: Fernandez Montoni

Recursos culturales históricos

En la zona de Lago Verde, actual Puerto Mermoud, se conserva un conjunto de edificaciones correspondientes a la Ex-Población Mermoud (año 1939) declaradas sitio de interés histórico por la Resolución 135/93. Es un asentamiento de la colonización histórica de la región, compuesto de cuatro construcciones de tejuela de alerce, un muelle, corral y huerta, testimonios físicos de una modalidad cultural particular de la región andino-patagónica chileno/argentina, que en Argentina poseyó una distribución espacial y temporal más restringida.

Los Mermoud, así como los Tardón, Salinas, Braese, Coronado y Rosales figuran como los primeros pobladores del siglo en el área del parque. Los Tardón y Rosales son los primeros en llegar - entre 1908 y 1910 - dedicándose a actividades económicas agropastoriles de subsistencia. La zona del río Desaguadero fue asiento de campamento de carreros y chacra a

partir de 1910, correspondiente al poblador Cárdenas. La carreta fue el medio utilizado para el transporte de los productos de la explotación forestal y aserradero (Palma Godoy, 1991; APN, 1997).

Un poblador característico del parque nacional, por sus características de ermitaño y enigmático, fue el francés Eugene Legofre. Este personaje patagónico vivió muchos años en la costa Este del lago Futralauquen, en lo que hoy se denomina precisamente “Playa El Francés”. Cuando en la zona aparecieron las primeras actividades turísticas se replegó hacia el oeste del parque, en las playas del brazo Norte del Lago Menéndez. Gran explorador de la zona, fue el primero, junto con Benedetto Liguori, en localizar los saltos del Vodudahue en Chile (hoy en el parque Pumalín), citadas en el diario de viajes de Francisco Menendez, en 1782. Sus últimos rastros se pierden en el río Navarro, hasta que no se lo vió nunca más ni se supo de su paradero, dejando para la Patagonia un misterio más para su frondosa colección.

Arte rupestre

La colonización prehistórica de la zona se encuentra representada en los restos de dos asentamientos de grupos cazadores-recolectores, ubicados sobre el río Desaguadero: el Alero del Shamán (estado bueno-riesgo vulnerable) y del Sendero de Interpretación (estado regular-riesgo vulnerable). Se remontan a 2.200 y 1.500 años. Es recurrente la utilización de las paredes de los aleros como soporte para las pinturas. Los principales motivos son: clepsidras, círculos concéntricos, cruciformes, cuadrados, rectángulos, laberintos y figuras humanas esquemáticas. El visitante puede apreciarlos en el Sendero de Interpretación, especialmente habilitado para ese fin. El tercer sitio arqueológico registrado corresponde a un enterratorio, El Túmulo (estado regular-sin riesgo), no relevado aún por la investigación.

Población actual circundante al parque - Villa Futralaufquen

Dentro del área de reserva nacional se encuentra el único asentamiento urbano del parque, la Villa Futralaufquen, que fue desarrollada por Parques Nacionales. Ocupa unas 32 hectáreas, con unas 50 viviendas y una población de alrededor de 200 personas. Incluye servicios de uso público, intendencia, centro de visitantes, servicios de comedor, campamento, kiosco, despacho de combustible, pero es fundamentalmente un asentamiento destinado a empleados y familiares tanto de la administración como de otras instituciones (Gendarmería, Dirección Provincial de Energía, personal docente, etc.). En los últimos años se han logrado mejoras en el tema viviendas, distribución de energía mediante cableado subterráneo, pavimentación de calles principales y comunicación telefónica. Se prevé continuar con estos trabajos para alcanzar una mejora integral de los servicios de agua, recolección y tratamiento de residuos, calefacción, así como completar el plan de mejoramiento de viviendas e instalaciones (intendencia, casa de huéspedes, talleres, etc.). No se prevé alentar un crecimiento poblacional significativo aunque, se presume, conveniente contar con un plan de ordenamiento para regular el desarrollo de la Villa (APN, 1997). Existe un proyecto para instalar una planta depuradora. En la actualidad el agua se toma de un arroyo. La basura recolectada se lleva fuera de parque. Los pobladores y el personal de intendencia están autorizados a extraer un cierto volumen de leña por temporada. La Villa se provee de electricidad de una usina hidroeléctrica de la provincia que funciona dentro del parque. Algunas seccionales utilizan grupo electrógeno.

La escuela tiene unos 70 alumnos provenientes en su mayoría de El Maitenal, de Villa Futralaufquen y de Lago Verde. En Villa Futralaufquen se vendieron terrenos a pobladores que cumplieron la reglamentación de no tener ganado. Hay alrededor de 40 familias en la zona de reserva, con unas 500-600 vacas. Las familias Coronado, Tardón y Rosales son las que tienen más ganado, con unas 100 cabezas cada una (1).



Corral de un poblador en la Reserva Nacional. Foto: Fernandez Montoni

Ordenamiento de asentamientos rurales

A) Reconversión de actividades ganaderas por turísticas: al comenzar a intensificarse la demanda turística en el parque - década del 70 -, se iniciaron programas tendientes a la reconversión de las actividades ganaderas por turísticas en las poblaciones asentadas en el parque. Así se autorizó a los pobladores interesados en la prestación de servicios a la construcción de infraestructura turística. Las poblaciones involucradas en proyecto hasta el momento son las siguientes:

1) C. Braese: Ha construido una hostería en la zona del lago Futalaufquen (Cume-hue). La cantidad de ganado según la última declaración de pastaje es de 31 animales mayores y 50 menores. A fin de incentivar un reemplazo total de la actividad ganadera por la turística, en el año 1994 se le ofreció la posibilidad de compra de una pequeña superficie de tierras, donde se ubican las instalaciones para el turismo, a cambio del retiro total del ganado. El Sr. Braese aceptó en principio la propuesta, pero ha solicitado que se le permita la permanencia de una cierta cantidad de hacienda. Al momento no se ha arribado a un acuerdo sobre el particular, ya que la resolución que establece la posibilidad de venta condiciona la operación a la firma de un convenio que contemple el retiro de la totalidad de la hacienda. El área utilizada para el pastoreo del ganado del Sr. Braese tiene un importante valor de conservación, porque es el sitio del parque donde se ha registrado con mayor frecuencia la presencia de huemules, habiéndose incluso producido avistajes de ejemplares. En este sentido, el manejo debe orientarse al retiro de la totalidad de la hacienda de la ladera con exposición Oeste del Co Riscoso (zonificada como de uso público extensivo). A fin de facilitar el logro de este objetivo, podría reformularse el ofrecimiento en venta, requiriendo como condición en lugar del retiro de la totalidad de la hacienda una reducción importante de la misma, y su confinamiento en algún sector aledaño a la población. Si estos términos no fueran aceptados por el poblador, debería delimitarse una nueva área de pastaje, que no comprometa el área zonificada como de uso público extensivo.

2) Sucesión Mermoud: Esta población también tiene autorizada una hostería en el área del lago Futalaufquen, y de acuerdo a la última declaración de pastaje mantienen en el área 66 animales mayores. En el año 1994 se les ofreció en venta el área ocupada por la hostería, a cambio del retiro del ganado, pero no aceptaron el ofrecimiento ya que no estarían dispuestos al abandono de la actividad ganadera. Teniendo en cuenta lo anterior, debería reformularse la autorización para el funcionamiento de la hostería, tendiendo a la regularización de la prestación del servicio a través de la firma de un contrato de concesión, y estableciendo mejoras en el manejo

ganadero, las que deberían incluir una reducción en la carga animal. Asimismo, la autorización para cualquier nueva obra, o nueva prestación de servicios turísticos, debería estar sujeta a reducciones en la cantidad de hacienda.

3) Otros pobladores: Durante los últimos años se autorizó a otros dos permisionarios que no tienen importantes cantidades de ganado (S. Salinas y R. Flores), la habilitación de campamentos turísticos, dentro de un programa de reconversión de actividades. A fin de facilitar una reconversión total deben apoyarse los proyectos de desarrollo turístico de estas poblaciones. Dado que la nueva actividad puede no resultar sumamente rentable, podría admitirse la persistencia de otras actividades productivas de menor impacto que las ganaderas, como el cultivo de fruta fina, invernáculos, etc.

Para el caso de la población de S. Salinas, cuya ocupación no ha estado amparada en un PPOP (Permiso provisorio de Ocupación y Pastaje) preexistente, debería regularizarse su situación en el marco de lo establecido en la Res. 154/91, en tanto el poblador acepte los términos de una reconversión total de las actividades ganaderas.

En la medida en que otros pobladores se interesen en este tipo de reconversión, ya sea total o parcial, se facilitarán los acuerdos respectivos - incluyendo la venta de tierras - cuando la misma resulte factible por razones de manejo turístico y de conservación de las áreas.

B) Relocalización de pobladores en áreas externas al parque: Con el fin de liberar del uso ganadero, algunas áreas boscosas para permitir su recuperación, una de las medidas propuestas consiste en promover la relocalización de algunos pobladores - previo acuerdo con los mismos - en áreas externas al Parque.

A tal efecto se prevé gestionar el pago por parte de la APN de una suma de dinero a los pobladores que se retiren, en concepto de indemnización por traslado y por la compra de mejoras y alambrados perimetrales del campo desocupado.

C) Reubicación de pobladores dentro del parque: A los fines de facilitar el manejo, reducir la dispersión del impacto de las actividades productivas, y mejorar la situación social de las poblaciones, resulta conveniente concentrar los asentamientos poblacionales. En este sentido se prevé facilitar el traslado de aquellos pobladores que estén interesados en asentarse en Villa Futalaufquen y El Maitenal - desarrollando actividades vinculadas con la prestación de servicios o agrotintensivas -, colaborando con materiales, vehículos, y otro tipo de apoyo que esté al alcance de la Intendencia.

En este marco, otra de las alternativas para facilitar estos traslados consiste en la reubicación en viviendas de propiedad de la APN, que no se encuentren ocupadas y no esté prevista su afectación a otros usos. Esta línea de trabajo ya se está desarrollando, habiendo concluido con éxito la reubicación del poblador Florencio Parada, que permitió liberar del uso ganadero unas 2.000 hectáreas.

Desarrollo sustentable para la zona Maitenal ubicada en el acceso a Villa Futalaufquen
Algunas de las actividades que se están impulsando son las siguientes (APN, 1997):

- a) Construcción de invernáculos para autoconsumo.
- b) Fomento de la producción de fruta fina.
- c) Manejo de ganado en potreros con mejoramiento de la producción de pasto.
- d) Plantaciones de productos con alto retorno económico.
- e) Fomento de la elaboración de artesanías.
- f) Mejoramiento de viviendas.
- g) Mejoramiento de las tomas de agua.
- h) Asistencia social y sanitaria.

Fuera del área protegida se encuentran las ciudades de Cholila (a unos 14 km de la portada Norte), Esquel (a 30 km de la portada central), y Trevelín (a unos 12 km del acceso a la represa de Futaleufú). Esquel es el principal centro urbano de la región, nudo de comunicaciones y punto de referencia económico y comercial para una extensa superficie de la provincia de Chubut. Es el centro de distribución más importante para los turistas que llegan al parque. Desde Trevelín se accede a la zona sur del parque, llegando al embalse de la represa Futaleufú y a la seccional Río Grande, lugar de tránsito hacia Chile.

TURISMO

La afluencia de visitantes se concentra en la temporada estival, especialmente en enero y febrero; siendo casi nulo el movimiento el resto del año. Los sectores más visitados son el norte y el central, que cuentan con portadas de acceso. Demanda histórica del parque: se cuenta sólo con información relativa a la cantidad de boletos de ingreso emitidos desde el año 1989. Pero los boletos emitidos sólo reflejan una parte de los usuarios. Según una estadística, en la temporada 94-95 los boletos emitidos representan el 42% de los visitantes totales en ese período. Boletos emitidos en el año 1989: 8.088; Año 1994: 17.858, es decir más del doble. Años 1995 y 1996: se superaron los 30.000. Notable disminución en el año 1997 debido al hanta-virus; una disminución del 62% respecto al año anterior. 72 % de los visitantes acceden desde Esquel por la portada del sector central; 16 % por la portada norte y 12 % por el sector sur. La afluencia turística es netamente nacional; un 65% del centro y norte del país (predominio de visitantes de Capital Federal y provincia de Buenos Aires), y un 25% de la región patagónica. Los turistas extranjeros suman entre un 5 y un 10 %. El tipo de grupo predominante en alta temporada estival son las familias. La pesca, el campamentismo y las caminatas son las actividades más practicadas. La pesca es una de las de mayor importancia, registrándose en alta temporada la presencia de unas 200 lanchas deportivas.

El uso turístico se concentra en el corredor formado por la ruta 71, que bordea los lagos Futalaufquen, Verde y Rivadavia, donde se ubica la mayor parte de la infraestructura turística. La oferta de alojamiento en el parque está fuertemente caracterizada por el tipo extra-hoteler: áreas de campamento agreste (43% del total), campamentos organizados (45%), refugios y cabañas (3%); sólo el 6% de la oferta está representado por camas en hoteles u hosterías. En Esquel, el 83 % del total de plazas ofrecidas corresponde a camas en hoteles, hosterías y cabañas. Ingresan unas 125.000 personas por año. Se cobra entrada desde la última semana de diciembre hasta Semana Santa. Se encarga la cooperadora de la asociación de guías.

Usos recreativos de cuerpos y cursos de agua

a. Navegación

La navegación a motor en ríos y arroyos se encuentra prohibida, excepto en el río Arrayanes. La flotación de los cursos de agua (rafting, kayaks, canoas, etc.) se encuentra autorizada en los ríos Frey, Arrayanes y Rivadavia. En el río Arrayanes se permite la pesca embarcada y el traslado de pescadores entre el Lago Verde y el Lago Futalaufquen, y se autoriza la navegación a motor a mínima velocidad sólo a pescadores y durante la temporada de pesca. En este río hay navegación comercial por parte del servicio de excursiones. Debido al impacto que genera la navegación a motor en ríos y arroyos (erosión de costas, remoción de fondos, interferencia con otros usuarios, impacto sobre la avifauna), y por existir un camino vehicular que une ambos ambientes de pesca (Lagos Futalaufquen y Verde), sería recomendable tender a que en el río Arrayanes sólo se permita la navegación sin motor, excepción hecha de la lancha de excursión.

b. Esquí acuático y motos de agua

La Resolución 131/96 del Directorio prohíbe la práctica de esquí acuático y el uso de motos de agua, estableciendo la posibilidad de exceptuar sectores específicos a propuesta de las intendencias. Así se habilitaron para la práctica de esquí acuático un sector del Lago Futralaufquen, entre los Arroyos Tío Mindo y del Club, frente al predio del Club Esquel de Pescadores; y un sector del Lago Rivadavia entre la desembocadura del Arroyo Coronado y la boca del río Rivadavia. No existen excepciones para el uso de motos de agua. Dado el impacto de la actividad, tanto ecológico como de interferencia con otros usos recreativos, es recomendable no habilitar nuevas áreas para la práctica de estas actividades.

Datos de interés para el visitante:

Los Alerces ofrece al visitante sendas de diferente dificultad y diversidad de paisajes.

Sendas zona centro

1) Pinturas Rupestres: 1.200 m del Centro de Informes (Villa Futralaufquen). Recorrido: 30 minutos. Dificultad: baja.

2) Puerto Limonao: 650 m del Centro de Informes (Villa Futralaufquen). Trayecto: 4 km entre la ruta al Puerto Limonao y el Lago Futralaufquen. Duración aproximada: 2 horas. Dificultad: baja.



Costa del lago Futralaufquen. Foto: Fernandez Montoni

3) Cerro El Dedal: 200 m del Centro de Informes (Villa Futralaufquen) . Se observa Lago Futralaufquen, Cordón Situación y Valle Río Desaguadero. Duración: 7 horas. Dificultad: alta. Requiere registrarse en Centro de Informes.

4) Arroyo Cascada: 200 m del Centro de Informes, realizando un circuito por la ladera Este del cordón Situación, pasa por varios miradores. Duración: 4 horas. Dificultad: media. Requiere registrarse en Centro de Informes.

5) Laguna Larga: 2 km del Centro de Informes. Ubicada fuera del PN. Se llega por la senda vehicular. Trayecto: 4 km. Duración: 4 horas. Dificultad: media/baja.

6) Cascada Irigoyen: 6 km del Centro de Informes. Duración: 15 minutos. Dificultad: baja.

7) Cascada Tío Mindo: 9 km del Centro de Informes. Duración: 15 minutos. Dificultad: baja.

8) Cinco Saltos: 1.500 m pasando Puerto Bustillo; se llega a los miradores de los saltos de agua del Arroyo Los Pumas. Duración: 3 horas. Dificultad: media. Requiere registrarse en Centro de Informes.

9) Lago Krügger: comienza a 1.500 m pasando Puerto Bustillo y termina en el Lago Krügger, donde está permitido acampar. Duración: 12 horas (ida solamente). Dificultad: alta. Requiere registrarse en Centro de Informes.

10) Cerro La Torta: 7 km del Centro de Informes. Ascensión a este cerro, cuyo trayecto está en gran parte afuera del parque nacional. Duración: 6 horas (ida solamente). Dificultad: alta.

11) Cerro Cocinero: 150 m del Arroyo Rañinto. Se asciende por un cañadón de este cerro, llegando hasta un refugio. Duración: 7 horas. Dificultad: alta. Requiere registrarse en Centro de Informes.

Senderos de la zona norte

1) Río Rivadavia: comienza donde nace este río; al llegar al Arroyo Colehual debe doblarse a la izquierda hasta llegar a la Ruta N° 71. Duración: 2 horas. Dificultad: baja.

2) Viejo Lahuán: comienza en el camping Arrayanes, va acompañando este río aguas abajo, hasta llegar a un viejo Alerce. Duración: 2 horas. Dificultad: baja.

3) Mirador Lago Verde: 500 m de la Seccional Lago Verde. Se obtiene vista panorámica de los Lagos Verde, Menéndez y Futalaufquen. Duración: 1 hora. Dificultad: media/baja.

4) Lahuán Solitario: bordea el río Menéndez y antes de llegar a Puerto Chucao se puede observar a un Lahuán o Alerce de 300 años. Duración: 1 hora. Dificultad: baja.

5) Cerro Alto El Petiso: parte desde Puerto Mermoud, a orillas del Lago Verde y llega hasta la cumbre. Duración: 7 horas. Dificultad: alta. Requiere Registrarse en Seccional de Guardaparques de esa área.

6) Laguna Escondida: parte frente a la Seccional de Guardaparques Río Arrayanes. Es una ascensión que culmina en la Laguna Escondida. Duración: 4 horas. Dificultad: media/alta. Requiere Registrarse en Seccional Guardaparques.



Río Arrayanes. Foto: Fernandez Montoni



Río Arrayanes. Foto: Adrian Monjeau

7) Alerzal Milenario: de Puerto Chucao hay que navegar a Puerto Sagrario en excursión lacustre. Allí comienza el trayecto por la Selva Valdiviana; al llegar al Lago Cisne - donde nace el río del mismo nombre – se camina entre Alerces (entre ellos “El Abuelo” de más de 2.600 años de edad). Duración: 2 horas. Dificultad: media.

Uso forestal

Los bosques naturales de alerces han sido explotados desde antaño en toda su área de distribución tanto en Chile como en Argentina. Su madera es muy apreciada por su extraordinaria resistencia a la intemperie y por ser prácticamente imputrescible e invulnerable al ataque de insectos. Fue aprovechada para construir tejuelas para techos, puertas, ventanas, revestimientos exteriores e interiores, muebles y embarcaciones, llevándolo casi al exterminio. En la actualidad, la única explotación forestal es la autorizada por concesión para la remoción de la madera del bosque de coníferas introducidas, cercano a la Portada, prácticamente concluido. En el parque no se explotan caña coligüe en áreas boscosas, ni otros productos como helechos, hongos o frutos de rosa mosqueta. Se realizan extracciones puntuales de leña en unos

pocos sitios en donde la presión antrópica puede ser grande por la reiteración del uso extractivo e inclusive por su superposición con otros usos, como el ganadero. El parque realiza un manejo tendiente a racionalizar el uso del recurso leñero, satisfaciendo las demandas de los usuarios, a través de medidas establecidas a tal fin:

a) Reemplazar de leña por gas los sistemas de calefacción; en forma directa en sitios oficiales y alentando su reemplazo en viviendas particulares. Aunque la combustión de hidrocarburos produce algún grado de contaminación, el impacto ambiental es menor frente al que produce la sobreexplotación del recurso leñero.

b) Emplear leña proveniente de áreas externas mediante acuerdos con la Dirección Provincial de Bosques. Así se reduce la presión extractiva sobre áreas internas y se favorece la regeneración y el manejo de sectores destinados a otros usos productivos (APN, 1997).

Uso ganadero

En la actualidad, uno de los principales aprovechamientos de los recursos naturales que se registra dentro del área de reserva continúa siendo la ganadería extensiva, que se realiza en forma precaria, sin un plan de manejo adecuado, careciendo de una base técnica que procure un mínimo impacto antrópico. La tendencia histórica es de disminución de la carga animal desde el momento de la creación del parque. El número de animales en el área norte de la reserva era, en 1940, de 2.007 cabezas (835 vacunos, 1.175 ovinos y 47 equinos). Al 2002, el número total de cabezas era de 737 (46% vacunos, 47% ovinos, 5% equinos), lo que significa un descenso del 64%. Una conjunción de factores ha llevado a que las existencias ganaderas dentro del área se vean disminuidas. La APN ha tratado, de diferentes maneras, de regular el número de animales domésticos que poseen los pobladores.



Vacas en la Reserva Nacional. Foto: Fernandez Montoni

El manejo del sistema de pastoreo es el típico de la zona cordillerana: un manejo estacional continuo, con un área de internada y otra de veranada no bien delimitadas. Las veranadas se realizan en pastizales de altura con un crecimiento estival. Suelen permanecer cubiertos por nieve durante la mayoría del invierno y principios de la primavera. La internada corresponde a zonas de menor altitud cercanas a los lagos y valles, zonas más afectadas por la presión de pastoreo (en especial por los efectos del pisoteo). Son áreas de baja a muy baja producción de forraje y de menor superficie que las áreas de veranadas. El forraje que producen no alcanza para alimentar a los animales durante los meses invernales. Con el fin de cubrir el bache de la producción de forraje que existe en el invierno los pobladores compran fardos de alfalfa y granos de avena o cebada. La falta de forraje invernal genera que los pobladores se vean obligados a vender animales para comprar fardos, así como el sobre pastoreo en los faldeos

boscosos, que va en detrimento de la conservación del bosque (Veblen et al., 1992; De Pietri, 1993).

La situación económica actual provoca la migración de los jóvenes a las ciudades más cercanas. Este proceso limita la mano de obra dentro de cada población y el conocimiento tradicional sobre el manejo de los animales y el área ocupada. Tal vez, este proceso podría llevar naturalmente a que las poblaciones continúen descuidando gradualmente el manejo de los animales y prefieren inclinarse a otras actividades alternativas manteniendo una actividad ganadera cada vez más precaria e ineficiente.

(1) Informado por el guardaparque Agustín Guaimas; Jefe de Guardaparques al momento de la visita, actualmente Intendente interino del parque.

Conservación e Investigación

Estudios de investigación que se realizan en el parque

Dada la cercanía de dos universidades y varios centros de investigación en la región, son numerosos los estudios que se realizan en el parque. Estos responden a intereses particulares de cada equipo de trabajo. No existe, en cambio, un listado de prioridades de investigación y desarrollo generada por las necesidades de aumento de conocimiento del parque. Haga clic [aquí](#) para ver una lista (en pdf) de todos los proyectos de investigación autorizados por la Delegación Técnica Patagonia de la APN.

Estado de conservación de la vegetación

La mayoría del parque nacional es inaccesible a los humanos y sus bosques se encuentran en alto estado de pristinidad. En cambio, al Este del parque, en el área de influencia de la ruta 71, el bosque natural se transforma en un mosaico con parches de pastizal con un grado de degradación irreversible para la capacidad de resiliencia del ecosistema natural (De Pietri, 1993). Esto es debido a la persistencia de los impactos de la ganadería y el fuego y a la presencia de especies exóticas. Un pastizal bajo intensidades moderadas de pastoreo tiende a aumentar la cobertura de las especies poco preferidas por el herbívoro. Sin embargo, bajo fuerte presión de pastoreo, no solo se degrada el pastizal sino que se produce una magnificación y expansión del efecto hacia las áreas del bosque, más allá de los límites alcanzados por el fuego.

Las amenazas a el Parque Nacional Lago Puelo incluyen:

- **Incendios**

Incendios

Como en todos los bosques del Sur, en el parque se han producido reiterados incendios; a través de la información provista por guardaparques y de la lectura de imágenes satelitales, se han podido identificar áreas post-incendio en distintos estadios de recuperación. Las zonas más afectadas son las laderas E y O sobre el lago Rivadavia, E del lago Verde y E del Lago Futalaufquen, vertiente Sur del lago Krügger, vertiente occidental y oriental sobre el río Frey y toda la zona al sur del lago Amutui-Quimei.

Las antiguas ocupaciones ganaderas del parque (previas a su creación), más el efecto esporádico de los rayos, muestran sucesiones vegetales post-incendios hacia el Oeste, aún en zonas de gran humedad. Pero las evidencias son escasas y tienden a desaparecer, lo que habla de bajas frecuencias y daños ocasionales relacionados con años y condiciones del combustible atípicos.

En los últimos dos veranos hubo pequeños focos de incendio en zonas cercanas, de media hectárea por foco. Usualmente en zonas degradadas y por causa intencional. En 1982 hubo un gran incendio abarcando principalmente tierras provinciales (1).

Especies exóticas

a. Flora

La flora exótica también representa un problema de difícil solución. Numerosas especies vegetales fueron introducidas en la región por los primeros pobladores, en su mayoría originarios de Europa, para adornar sus jardines de acuerdo a los conceptos de belleza que exportaron de su lugar de origen. En muchos casos, las especies introducidas se aclimataron

perfectamente y debido a la falta de controles naturales comenzaron a dispersarse ya sin ayuda del hombre. En poco tiempo colonizaron lugares soleados como los bordes y claros del bosque, las zonas deforestadas y sometidas al pastoreo del ganado, orillas de rutas y caminos, baldíos vecinos a las viviendas, etc. Los vegetales nativos que originariamente ocupaban esos ambientes fueron paulatinamente desplazados. Lamentablemente, la erradicación de las plantas exóticas se torna muy difícil. La mayoría de las especies son de crecimiento muy lento y tardan en cubrir las laderas. La falta de vegetación favorece el arrastre del suelo por lluvias y vientos, causando erosión. Las especies más problemáticas en Los Alerces son:

a) Retama (*Sarothamnus scoparius*): arbusto altamente invasor que forma matorrales densos dentro de los cuales no prospera ninguna especie nativa. Su erradicación parece muy poco probable. En particular deben realizarse esfuerzos para su erradicación o máximo control en las áreas de uso público (donde invade espacios adecuados para uso recreativo), así como en los extremos de su distribución actual dentro del parque con el fin de evitar la colonización de nuevas zonas.

b) Rosa mosqueta (*Rosa rubiginosa*): especie altamente invasora, principalmente en sitios degradados. A diferencia de la retama, siendo de follaje más abierto y caduco, permite el crecimiento de renuevos de especies arbóreas y arbustivas dentro de las matas. En algunos sitios con uso ganadero facilita la recuperación del bosque nativo al impedir el ramoneo de ganado sobre los renovales. Debe tenderse a su erradicación en las áreas de uso público, o en aquellas donde se programe un uso sustentable ganadero, pero no deben realizarse acciones de control en áreas en proceso de recuperación.



Rosa mosqueta (Rosa rubiginosa) con frutos. Foto: Adrian Monjeau



Rosa de la mosqueta (Rosa rubiginosa). Foto: Adrian Monjeau

c) Tojo (*Ulex europaeus*): arbusto exótico muy invasor pero que aún no se ha expandido en el parque. Un matorral fue detectado dentro del predio de la Hostería Tejas Negras. Deben tomarse inmediatamente las medidas para su erradicación, antes de que se expanda fuera del área actualmente ocupada.

d) Coníferas exóticas: hay plantaciones dentro de la reserva pero las superficies afectadas son pequeñas. La parcela más grande, situada en la portada sur del parque, está en proceso de erradicación. Deberán continuar las tareas de erradicación de otras plantaciones o árboles aislados, en particular aquellos pertenecientes a especies que se propagan naturalmente.



Coníferas exóticas en la ruta 71. Foto: Fernandez Montoni

b. Fauna

El ciervo colorado (*Cervus elaphus*), el ciervo dama (*Dama dama*), el jabalí (*Sus scrofa*) y la liebre europea (*Lepus europaeus*) fueron introducidos desde Europa para "embellecer la empobrecida fauna" de nuestros ambientes, en una época donde el concepto de conservación pasaba por una mera cuestión estética y recreativa. También se relaciona con un tipo de inmigración humana caracterizada por un desprecio a los elementos autóctonos, lo que ha traído aparejada una verdadera empresa de recambio biótico, con tendencia a recrear los ambientes alpinos que estos inmigrantes dejaron en su pasado. Hoy se comprende (antes no se sabía) que los elementos exóticos causan un serio impacto en los bosques que no están adaptados a estas especies. Curiosamente, esta especie de "xenofobia biogeográfica" hacia lo autóctono ha sido reemplazada, en el paradigma actual de la conservación, por una xenofobia en sentido opuesto, tendiente a exterminar todo elemento exótico de las áreas protegidas.

La presencia del ciervo colorado en el parque se constató a mediados de la presente década, y habría ingresado por el Este a partir de animales introducidos en una propiedad particular vecina. Está comprobada también su presencia en la zona de reserva nacional al este de los lagos Rivadavia y Futalaufquen; es muy probable su ingreso en el sector del Cordón Situación. Se han observado altos efectos ambientales negativos en otras zonas donde la especie está presente. A diferencia de lo que ocurre en Lanín y Nahuel Huapi, la invasión del ciervo colorado en Los Alerces es reciente y aún no ha habido una explosión poblacional. En Los Alerces, el ambiente propicio abarca una superficie bastante menor que en los otros parques. Se considera un objetivo alcanzable su eliminación del área protegida y posterior control de reinvasión (APN, 1997).

Los perros asilvestrados son una amenaza para el pudú, debido a que la zona que habita este pequeño ciervo es frecuentada por pobladores que utilizan estos animales para el control del ganado.

El visón (*Vison vison*) es, quizás, de las especies introducidas la que más ha perjudicado a la fauna nativa. Entre los años 1945 y 1950 se instalaron, en la localidad de Cholila (ubicada al noreste del parque), numerosos criaderos para abastecer al mercado de pieles nacional. Años más tarde, quizás en 1970, numerosos ejemplares se escaparon o fueron soltados voluntariamente, y se multiplicaron aceleradamente, dispersándose por toda la región pre-andina de Chubut y Río Negro. Actualmente, el visón se halla en completa expansión, habiéndose ya instalado definitivamente en el Parque Nacional Los Alerces. Esta especie, de hábitos carnívoros, ataca tanto a crías como adultos de aves y mamíferos terrestres y acuáticos, produciendo efectos devastadores. Hay muchos visones en el lago Rivadavia y Krugger y en sus respectivos ríos, y en el río Frey. Los guardaparques los cazan con trampas con cebo.

Sobrecarga de ganado y problemas asociados

La ganadería es una actividad productiva de difícil compatibilización con la conservación del bosque en ecosistemas que anteriormente venían soportando herbívoros autóctonos cuyo peso no supera los 75 kg. El impacto que produce el ganado sobre un bosque no se evidencia rápidamente, debido en gran medida al largo ciclo de vida de las especies que lo constituyen.

En los eriales se instalan fisonomías de tipo matorral, en un comienzo de invasión y cicatrización de leñosas colonizadoras no palatables, como el radial (*Lomatia hirsuta*) o por los conocidos como "mosquetales" de rosa mosqueta (*Rosa rubiginosa*), junto a otras especies como michay (*Berberis darwinii*), laura (*Schinus patagonicus*) y retamo (*Diostea juncea*). El caso más leve de alteración se da en algunas veranadas amplias y alejadas de las poblaciones y de las invernadas, siendo en general, dentro del área de conservación, bosques de ñire con caña, en los que puede haber deformación y hasta pérdida de individuos, aunque lo afectado sea principalmente la biomasa y la densidad y no la composición específica. Esto es principalmente por ser un pastoreo estacional, con una carga más laxa, y por el tipo de vegetación.

La edad avanzada de los pobladores y el bajo nivel de educación dificultan la introducción de nuevas tecnologías que tiendan a mejorar la producción y evitar el deterioro del bosque, ya que los modelos de manejo tradicionales se encuentran muy arraigados y el grado de permeabilidad para implementar nuevas prácticas de manejo es bajo. La explotación ganadera continúa en algunos casos es sólo para seguir garantizando la ocupación territorial. Es difícil cambiar la situación en el área crítica si los pobladores no comprenden que la supervivencia del huemul depende en gran medida de la conducta que ellos lleven adelante respecto al manejo ganadero (Martínez, 1997).

Durante primavera y verano - época de mayor demanda de mano de obra y actividad turística - se produce un fuerte impacto indirecto dentro del área: los pobladores prestan servicios al turismo y descuidan a sus animales (justo en los momentos de altos requerimientos de manejo).

Sanidad Animal- Sólo el 50% de los pobladores vacuna contra brucelosis y desparasita contra saguapé (*Fasciola hepatica*) y mosca de los cuernos (*Haematobia irritans*). Muchas de las enfermedades que afectan a la fauna nativa son transmitidas por animales domésticos, más aún cuando comparten parte del medio natural en que se desarrollan (Drouilly, 1983). Las observaciones de necropsia en huemules mantenidos en cautividad han demostrado presentar susceptibilidad a la coccidiosis ovina (Texera, 1974). También se han citado casos de brucelosis y de fiebre aftosa (Pefaur et al., 1968; Povilitis, 1978; Drouilly, 1983). Las enfermedades infecciosas vinculadas al ganado doméstico han sido mencionadas como una de las principales causas que habrían llevado al huemul al borde de la extinción (APN, 1992; Mansur et al., 1997; Díaz y Smith- Flueck, 2000; Serret, 2000).

Equinos- El número de equinos dentro de las poblaciones es elevado (entre 6 y 10 animales) y teniendo en cuenta la presión de pastoreo que ejercen los caballos, habría que apuntar a que cada población cuente con el número mínimo de ejemplares para cubrir las tareas rurales, arreos y traslados de los integrantes de la población (entre 4 y 6 animales).



Caballos en la Reserva Nacional. Foto: Fernandez Montoni

Turismo descontrolado

En el lago Menéndez hay unas 50 lanchas por año, tienen que hacer trasbordo. Los concesionarios generalmente no cumplen lo que está escrito en sus contratos. Las concesiones

pueden considerarse un problema porque no funcionan del todo bien, salvo excepciones que en buena parte depende de la eficiencia de quien las controla.

Problemas de ordenamiento territorial de los usos de la tierra en la reserva nacional

Los problemas con los pobladores no están completamente resueltos. Se han recogido quejas del tipo de que “se le saca tierra a un poblador y se instala un camping manejado por alguien externo que tiene plata para invertir en obras, que al final no las hace y se degrada la zona. Al parque nacional le conviene más que venga gente y no tener las vacas, pero a los que tienen vacas no se les da la posibilidad de trabajar con gente” (2). El centro del problema con los pobladores es la ganadería. En conversaciones con ParksWatch algunos pobladores manifestaron su acuerdo en sacar las vacas a cambio de ayuda para reconvertir su actividad económica al turismo, pero en factor común fue la condición de retener algunas cabezas para consumo familiar porque “no se imagine que vamos a ir a comprar la carne al pueblo”.

Caza furtiva

La caza furtiva también está presente en este parque. Se persiguen especies como el huemul y el puma para transformarlos en trofeos. Hay caza furtiva desde mayo porque la provincia de Chubut autoriza la caza de liebres fuera del parque nacional.

Extracción de leña

En verano suele haber conflicto con la provincia de Chubut ya que ésta autoriza la extracción de leña muy cerca del límite del parque nacional, lo que facilita la explotación ilegal de madera.

Falta de protección de las principales cabeceras de cuencas del parque

Los sistemas hidrológicos son muy vulnerables a la pérdida de superficie de masa forestal en sus cuencas de origen (Bennett, 2005). El sistema hídrico de Los Alerces depende casi enteramente de aguas cuyo origen está fuera del parque, especialmente la cuenca del río Tigre. Por otra parte, la falta de regulaciones ambientales estrictas al nivel de exigencia de un parque nacional en el sector provincial, vuelven muy vulnerable a los cuerpos de agua de Los Alerces a cualquier actividad que genere efluentes líquidos contaminantes aguas arriba de los límites del área protegida.

(1) Informado por Agustín Guaimaz. Op cit.

(2) Del taller realizado por ParksWatch con los guardaparques. En esta discusión en particular participaron María Laura Fenoglio (Seccional Puerto Chucho) y Leandro Lema (Seccional Puerto Limonao).

Soluciones recomendables

Incendios

- **Monitoreo de áreas incendiadas** - El monitoreo permitirá evaluar el impacto del fuego sobre las distintas comunidades. Esta información resultará de suma utilidad para la planificación del combate contra incendios.

- **Lecciones aprendidas sobre recuperación natural**-- En los terrenos sin uso posterior a la ocurrencia de un incendio, la cicatrización es relativamente rápida, actuando como especies cicatrizantes el ñire, la caña o el radial; el maitén parece ser una especie temprana, aunque se lo encuentra en etapas posteriores de la reconstitución. Se registran áreas con excelentes renovales de coihue, lo que constituye un síntoma positivo sobre la capacidad de regeneración del bosque natural.

- **Mapa de riesgo de incendios**- Resulta importante discriminar el riesgo de incendios de las distintas zonas del parque, para mejorar la planificación de la lucha contra incendios. A tal fin será necesario determinar los factores intrínsecos (tipo y cantidad de combustible) y extrínsecos (riesgos por presencia humana) de cada zona, y ponderar el riesgo total.

Especies exóticas

- **Monitoreo de áreas recuperadas**- Programar monitoreos de las áreas sometidas a extracción de especies exóticas de flora, para evaluar la efectividad de los tratamientos aplicados, y el grado de recuperación de la vegetación nativa.

- **Visión**- Monitorear los efectos del visón en ambientes especiales, como las áreas de nidificación de aves acuáticas u otros, para evaluar la necesidad de aplicar sistemas de control localmente.

Sobrecarga de ganado y problemas asociados

- **Creación de corrales para pastoreo**, parición o siembra de pasturas para reserva forrajeras, en la cercanía de las viviendas, son alternativas posibles para disminuir el área de uso de cada poblador dentro del área crítica.

- **Perros y gatos**- El arreo con perros no es un tema de menor relevancia, ya que ocasionan problemas para la fauna silvestre. Por este motivo, es necesario poner en vigencia el reglamento para la tenencia de perros dentro de los PN (Resolución 470/1975). La APN estimó un número de perros de acuerdo a la cantidad de animales domésticos a manejar: a) un perro cuando se tengan veinte vacunos o 400 lanares; b) dos perros cuando se tengan entre 20 y 100 vacunos o entre 400 y 700 lanares; c) tres perros cuando se tengan más de 100 vacunos u 800 lanares. Asimismo se recomienda: Mantener un relevamiento actualizado de la cantidad de perros y gatos existentes en asentamientos humanos. Determinar en qué casos se justifica mantener u otorgar (según corresponda) las autorizaciones de tenencia, y tomar las medidas necesarias para ajustar las existencias reales a lo que se determina factible autorizar. Realizar un control periódico -en forma directa o a través de los organismos competentes, según corresponda- de las condiciones de tenencia de los animales autorizados (estado sanitario, si están adecuadamente confinados al predio, etc.). Implementar rápidamente el control de perros y gatos cimarrones o asilvestrados en caso de que se detecte la existencia de los mismos; esto está muy vinculado al tratamiento adecuado de la basura.

- **Erradicación de ganado bagual y control del ingreso de ganado desde Chile**- En algunas áreas ubicadas en el sector oeste del parque se registra ingreso de ganado desde Chile (Paso Huemul, Paso Río Grande). Por otra parte en las áreas del arroyo Coronado y al oeste de la ex población Toro, ha quedado ganado asilvestrado, luego de la reubicación de las poblaciones.

Deben tomarse las medidas para erradicar este ganado con el fin de recuperar el estado natural de las áreas afectadas, muchas de las cuales han sido zonificadas como intangibles.

- **Ordenamiento del pastoreo extensivo**- La superficie del parque afectada al uso ganadero asciende a unas 20.000 hectáreas. Si bien en muchas poblaciones se está procurando un reemplazo de la actividad ganadera por actividades turísticas u otras agointensivas que requieren menos superficies, algunas poblaciones continuarán con actividad ganadera de cierta relevancia. En estos casos se debe adecuar el manejo ganadero a la zonificación y objetivos del parque, reduciendo y ordenando especialmente las áreas afectadas al pastoreo. Para ello se requiere: a) fijar la carga ganadera admisible para cada campo; b) delimitar las áreas de pastoreo; c) alambrar las áreas de pastoreo. Esta recomendación comprende a poblaciones que poseen entre 30 y 100 cabezas de ganado mayor, y cuyos permisionarios no han acordado proyectos de reconversión turística (Alarcon, Neira, Coronado, Norberto Rosales, Ernesto Cárdenas, Alejandro Salinas, Sucesión José Tardon, Ricardo Tardon, Toro, Eulogio Burgos). Dentro del marco de este proyecto se deben continuar las gestiones para trasladar el área de pastoreo de la población de Alejandro Salinas de la ladera del Cordón Situación hacia el valle.

- **Manejo del ganado**- El período reproductivo se alarga ya que las hembras normalmente se encuentran dispersas, pastoreando grandes superficies, producto de la falta de apotreramiento. Por eso se deja por más tiempo los machos en servicio para que tengan mayores posibilidades de localizar a las hembras. En general, la mayoría los terneros queda al pie de la madre hasta que surge la posibilidad de venderlos, ya sea porque consiguen llegar al peso de venta o porque aparece un posible comprador. Esta situación lleva a extender hasta un año la relación madre-ternero, mientras que la cría sigue lactando y pastoreando. De este modo, el efecto perjudicial de dicha relación se extiende y se multiplica en todo el sistema, ya que los periodos prolongados de terneros lactantes retrasan la presentación de celos y, consecuentemente, disminuyen el porcentaje de preñez, de terneros paridos, se reducen las ventas y por consiguiente los ingresos. Pueden acotarse los prolongados periodos de servicio, parición y destete. De esta forma se requerirían sólo unos pocos meses con alta demanda de mano de obra destinada a las tareas ganaderas; además de hacer más eficiente el sistema de manejo ganadera y mejorar la atención a los visitantes.

- **Sanidad Animal**- Sería sumamente necesario realizar estudios parasitológicos de bovinos y ovinos para evaluar el estado sanitario general y el posible riesgo de contagio a la fauna silvestre.

- **Número de equinos**- Habría que apuntar a que cada población cuente con el número mínimo de ejemplares para cubrir las tareas rurales, arreos y traslados de los integrantes de la población (entre 4 y 6 animales).

Actividad turística

- **Ganado y turistas**- Adoptar medidas para evitar la presencia de ganado sobre las costas y en sitios de interés turístico. El desarrollo de actividades turístico-recreativas en las zonas de playas y costas de los lagos y ríos resulta incompatible con la presencia de ganado suelto. Esta situación se detecta particularmente sobre la ribera de los ríos Rivadavia y Arrayanes, en diversas áreas recreativas sobre la costa del lago Futralaufquen y en sitios de uso intensivo como el Mirador del lago Verde o los senderos de cascada Yrigoyen.

- **Capacidad de carga**- A fin de mejorar la calidad de la experiencia recreativa de los visitantes que concurren al parque, y minimizar el impacto de las actividades turísticas, resulta necesario determinar la capacidad de carga (o límite de cambio aceptable) de las áreas sometidas a estos usos (senderos, playas, sitios de acampe, etc.).

- Recuperación y mantenimiento de senderos y áreas de acampe- Los senderos para circular a pie, a caballo o en bicicleta se han desarrollado, en su mayoría, espontáneamente y no han sido específicamente diseñados para minimizar el impacto ambiental de su uso. En consecuencia, se han desencadenado procesos de erosión, de interferencia de patrones de drenaje u otros deterioros, severos en algunos casos, debido a que no se han tenido en cuenta las pendientes máximas recomendables, el tipo de sustrato y otras consideraciones técnicas. Por tales motivos, se debería establecer un plan de acción para realizar trabajos de reparación, mantenimiento, rediseño, o eventualmente clausura de los senderos en función de las necesidades (APN, 1997).

- Manejo de residuos sólidos- En el parque se produce un gran volumen de residuos sólidos (debido tanto a la población residente como al turismo). Se requiere instrumentar la clasificación de los residuos, y procurar que la totalidad de los residuos no degradables sea trasladada periódicamente fuera de la jurisdicción.

Problemas de ordenamiento territorial de los usos de la tierra en la reserva nacional

Se recomienda la realización de convenios de convivencia o contratos de uso entre los pobladores y la APN, con miras al saneamiento catastral. El contrato debe incluir compromisos explícitos hacia la conservación por parte de los pobladores. Debe incluir términos de referencia de cumplimiento de tareas de cooperación técnica y, de ser posible, asistencia financiera por parte de la APN, con el objeto de promover actividades compatibles con la vida en una reserva nacional. Todo el ganado fuera de las áreas convenidas debe ser erradicado.

Caza furtiva

La clave de la solución de este problema pasa por establecer un convenio de cooperación con la provincia de Chubut. Una posibilidad es convenir un área buffer alrededor del parque nacional en la que no se permita la caza de liebres ni ninguna otra actividad cinegética. Esto permitiría mitigar la frecuencia de cazadores en el límite con el parque. Se hace necesaria la elaboración de un Plan de Manejo Integrado para toda la región del corredor andinopatagónico.

Extracción de leña

Lo mismo que en el punto anterior, es indispensable la elaboración de un Plan de manejo Integrado para todo el corredor, tendiente a compatibilizar regulaciones y objetivos entre las provincias y los parques nacionales. El establecimiento de un área buffer provincial con regulaciones de extracción de leña más estrictas es una de las medidas posibles.

Falta de protección de las principales cabeceras de cuencas del parque

Este es el riesgo más grave que tiene el parque. Toda la alta cuenca del río Tigre, el lago Cholila, el río Carrenleufú y la porción norte del Lago Rivadavia deben estar reguladas por alguna categoría de protección ambiental. Las cabeceras deberían tener protección estricta (I o II de la IUCN). Debería evitarse la radicación de actividades susceptibles de provocar contaminación hídrica aguas arriba del Lago Rivadavia. Nuevamente, estas medidas indispensables para la conservación del parque se encuadran en un proyecto regional de conservación y desarrollo sustentable que garantice a perpetuidad el funcionamiento ecosistémico de la región andino-patagónica. Para ello, las cuencas de los ríos Turbio y Tigre y la alta cuenca del Alejandro deben incorporarse al sistema de conservación. Todo esto es posible si se sigue adelante con el proyecto de declarar a toda la región- incluyendo el sector chileno adyacente- Reserva de la Biosfera de la UNESCO, proyecto que Parkswatch apoya.

Fortalecimiento de la gestión de conservación

- Protección del huemul- Incrementar la difusión del programa de protección del huemul, procurando que los visitantes, pobladores, concesionarios y guías se comprometan activamente en su conservación. También sería conveniente incluir en la folletería información sobre la situación del huemul y recomendaciones para un eventual encuentro con estos animales.

- Educación ambiental y difusión- Organizar charlas para docentes y alumnos relativas al rol de las áreas protegidas y su valor ecológico, a la problemática del P.N. Los Alerces, y a otros temas de conservación de la naturaleza (principalmente en Esquel, Trevelin, Cholila y la Escuela N E 25).

- Conservación del medio acuático- Debido a la fragilidad del medio acuático y su entorno, cuando se realizan actividades asociadas al agua se recomienda:

a) acceder a los sitios de pesca sólo por los senderos ya existentes. No pisar sitios frágiles (juncales, suelo húmedo con vegetación, mallines, renovales de árboles, etc.). Caminar sobre superficies duras. No transitar con vehículos fuera del camino o de los lugares designados para estacionar. Cruzar cursos de agua por badenes habilitados (aún con four tracks y pick up 4x4);

b) Acampar en lugares designados o utilizados con anterioridad. No romper ramas. No hacer canaletas para la carpa. Desarrollar actividades en superficies durables (rocas, playa, pedregullo, arena, etc.);

c) encender fuegos pequeños, en fogones, usando leña seca, fina y caída, y sólo donde está permitido. La basura combustible (papel o restos orgánicos) puede quemarse; el resto debe regresarse (no enterrarla). En áreas sin baño ni letrina, enterrar los excrementos y papel higiénico a no menos de 60 m del agua;

d) No arrojar sólidos ni líquidos al agua. No usar jabones ni detergentes en lagos, lagunas, ríos y arroyos; limpiar la vajilla a no menos de 60 m, cargando agua en un recipiente. No lavar vehículos en cursos, cuerpos de agua u orillas. No arrojar vísceras de pescado al agua (quemarlas o ponerlas con el resto de la basura);

e) No remover piedras, troncos y ramas del agua. No dejar líneas enredadas, anzuelos o señuelos;

f) No producir oleajes con embarcaciones, sobre todo en suelos blandos; no destruir las barrancas. Al navegar en zonas poco profundas la hélice del motor debe estar a más de 30 cm del fondo. No causar turbulencias en lagos pequeños y poco profundos. Reemplazar los motores de 2 tiempos por los eléctricos o de 4 tiempos en lagos pequeños. Ir a la menor velocidad posible para evitar contaminación sonora en lagos encajonados. Evitar atravesar juncales y dañar la vegetación acuática con la embarcación, flotadores o *belly boats*.

Referencias

APN, 1992. 1a. Reunión Binacional argentino-chilena sobre estrategias de conservación del huemul.

APN, 1997. Plan de manejo preliminar del Parque Nacional Los Alerces.

Babio J, 1986. Informe relevamiento y evaluación del uso actual del Parque y Reserva Nacional Los Alerces.

APN, 1997. Plan de manejo preliminar del Parque Nacional Los Alerces.

CARPFS. 1995. Recategorización de los vertebrados amenazados de la Patagonia. Informe Técnico.

De Pietri, 1993. Dinámica de alteraciones por fuego y ganadería en un sistema forestal del Parque Nacional Los Alerces, Chubut, Argentina. Tesis de doctorado en ciencias biológicas. UBA, FCEN. 174 pp.

Díaz, N y J Smith – Flueck, 2000. El huemul patagónico: un misterioso cérvido al borde de la extinción. LOLA, Monografía n°3. Bs. As., Argentina, 170 pp.

Drouilly P, 1983. Recopilación de antecedentes biológicos y ecológicos del huemul chileno y consideraciones sobre su manejo. Bol. tec. CONAF (5): 57 pp.

Mansur M, D Aldridge, R Lopez, A Serret y V Valverde, 1997. Memorias de la segunda Reunión Binacional Argentino- Chilena sobre estrategias de conservación del huemul.

Martínez LV, 2002. Proyecto manejo ganadero sustentable en el Parque Nacional Los Alerces, Argentina. Informe primer etapa: Diagnóstico del uso rural en el áreas crítica Cerro Riscoso.

Pefaur J, W Hermosilla, F Di Castri, R Gonzalez y F Salinas, 1968. Estudio preliminar de mamíferos silvestres chilenos: su distribución, valor económico e importancia zoonótica. Rev. Soc. Med. Vet. (Chile) 18: 3.15.

Povilitis A, 1978. Part I: The IUCN threatened deer programme. 2. Endangered, vulnerable and rare species under continuous pressure. The Chilean huemul project. A case history (1975-76). En: Threatened deer. IUCN: 109- 128.

Rusch, V., 2002. Estado de situación de las áreas protegidas de la porción Argentina de la ecoregión valdiviana. Mimeo APN.

Serret A, 2000. El huemul. Fantasma de la Patagonia. pp: 1- 129. Zagier y Urruty publicaciones. Bs. As., Argentina.

Texera W, 1974. Algunos aspectos de la biología del huemul en cautividad. III. Agentes causales de endoparasitismo en Hippocamelus bisulcus. Ans. Inst. Patag. V (1-2): 175-181, Punta Arenas.

Veblen TT, 1992. Ecological impacts of introduced animals in Nahuel Huapi national park, Argentina. Conservation biology. Vol. 6, No 1: 71-83.

Autores: Adrian Monjeau, Sofia Nazar Anchorena, Jorge Marquez, Victoria Fernandez Montoni, Daniel Alcalde.

Publicado en Agosto de 2006