



ecOS del parque

el periódico del Parque Nacional Nahuel Huapi

Tirada: 3.500 ejemplares - Distribución gratuita • Año XIV / Número 28 • julio / diciembre 2019

EDITORIAL

Nahuel Huapi, oportunidades hacia el futuro.

Como Intendente nuevo, hace casi seis meses, es un honor poder volcar en esta editorial una breve presentación personal, algunas ideas, pequeñas conclusiones y planes que surgen en este tiempo de gestión del Parque Nacional Nahuel Huapi (PN). Para quienes no me conocen, los últimos 22 años además de vivir en Bariloche, he trabajado en el área del PN desde diferentes funciones, fuera del ámbito público. Los primeros años, trabajando en el Club Andino Bariloche y participando en la Comisión de Auxilio durante un largo período. Luego, desde la actividad privada como guía de montaña y como prestador de servicios turísticos en este Parque y en varios del país y los últimos diez años organizando eventos en diferentes áreas protegidas de Argentina, Chile y Brasil. En paralelo y como dirigente sectorial del turismo en la ciudad de Bariloche, presidí "Bariloche Bureau", colaboré con el Emprotur y en diversas organizaciones siempre relacionadas a la actividad turística y la naturaleza.

Para abrir esta editorial, cabe mencionar que cuando pensamos de manera abstracta la idea del PN, su misión fundamental y la extensión del territorio que abarca, sin dudas es fácil concluir que es uno de los parques nacionales con mayor complejidad desde el punto de vista del manejo, no sólo por su gran extensión, distribuido entre dos provincias, sino también por la trama de ciudades, rutas, poblaciones y múltiples desafíos que presenta el territorio para sostener de manera correcta su conservación y manejo sostenible.

En este mismo marco de pensamiento, es importante identificar las fortalezas, entre las que se destacan el gran compromiso e identificación de la comunidad en la vida relacionada al PN, dando un marco especial para el desarrollo de la misión que tiene esta institución donde el equilibrio entre la conservación de la biodiversidad y el uso público se vuelven fundamentales.

Este equilibrio entre el uso y la conservación, en una zona tan visitada por turistas de todo el mundo, se convierte en una oportunidad única para la difusión de nuestra misión, no solo desde el punto de vista de las bellezas naturales de la zona, sino también de

su importancia y valor especial para toda la humanidad, representadas especialmente por el concepto de ser un "área protegida", pero además por estar inmersa en el corazón de una gran red de otras áreas de similares características y misiones. Esta red está compuesta por otros Parques Nacionales de Argentina y Chile, diversas áreas protegidas municipales y provinciales, y el gran marco de reserva de Biósfera Andino Patagónica declarada por la UNESCO.

Esto pone a nuestro Parque en una posición de privilegio en cuanto a su potencial de conservación, ya que se integra con múltiples áreas de un alto valor, pero también en el compromiso muy importante de liderazgo. Por ser el primer Parque Nacional creado en Argentina y en la región, debemos liderar y servir como ejemplo en muchos procesos dinámicos de las comunidades en las que vivimos y que interactúan con el medio ambiente. Este compromiso es difícil, ya que la presión sobre las áreas naturales y especialmente sus recursos, tampoco conocen fronteras, por lo cual las amenazas son directamente proporcionales a las oportunidades. Llevar adelante esta gran misión, merece un trabajo constante, profesional y moderno que obliga a nuestra institución a trabajar en su mejora de manera constante.

Sólo para mencionar de manera general algunos de estos desafíos, que llevan día a día los trabajadores del Parque Nacional Nahuel Huapi: la administración de habilitaciones de empresas y personas relacionadas a la actividad turística, fundamental en la vida económica de la región. La presencia en el territorio por parte del cuerpo de guardaparques, fiscalizando y controlando el día a día de muchos actores en la vida del parque. El desarrollo de proyectos de conservación, manejo de especies exóticas y atención a las emergencias ambientales. El trabajo con comunidades y pobladores rurales. La administración de los recursos forestales. La administración diaria del área protegida en aspectos económicos, jurídicos y de los recursos humanos. El mantenimiento y reparación de los edificios y vehículos; la atención de las emergencias e incendios, y la gran

tarea de pensar y desarrollar educación ambiental desde el Parque, son sólo algunas de las tareas que día a día están activas y que de manera constante sostienen la vida de la institución.

En estos meses de gestión, he encontrado con mucha alegría, un grupo humano fuerte y comprometido de manera profunda con el PN y cada área de trabajo dentro de la institución tiene personas valiosas y capaces de llevar adelante este gran desafío. Mi tarea se ha enfocado en potenciar de a poco las fortalezas y trabajar en las debilidades que existen sin dudas en una institución compleja como esta. Reconnectarnos cada día con la misión que cumplimos en la institución, pensar en la capacidad de mejora continua que tenemos todos y comprometernos con esto, son los pilares que pretendo impulsar durante el tiempo que me toque aportar desde esta posición.

Entre las tareas más destacadas que se desarrollan en el Parque día a día, el desarrollo del Plan de Gestión, recientemente aprobado por el Directorio de Parques Nacionales, es un gran desafío que ha actualizado de manera formal la gestión de los valores de conservación tanto naturales como culturales del PN para los próximos diez años. Definiendo de manera concreta y sistemática las áreas de trabajo y líneas de acción para estos valores de conservación. Al día de hoy y con el plan aprobado, un equipo especialmente reunido para la planificación se encuentra trabajando con todos los departamentos y divisiones del Parque, colaborando en el ordenamiento y alineación de los proyectos de cada área con el Plan de Gestión, y avanzando en las agendas concretas de trabajo para dar cumplimiento a las metas.

Un desafío para todos.

Colaborar en la conservación de nuestro Parque Nacional (¡y cuando digo nuestro me refiero a todos, residente y visitantes!) y de todo el sistema de áreas protegidas de la región, debe convertirse en la columna vertebral de nuestra identidad regional, para garantizar desde la máxima legitimidad posible, este concepto de "cuidar" de manera especial el territorio que nos permita conservar las bellezas y especialmente la vida, disfrutarlas día a día y garantizar que las disfruten las generaciones futuras. ■

Diego Cannestracci
Intendente

Parque Nacional Nahuel Huapi

INDICE



INSTITUCIONAL

- Proyecto Escuela-Taller (p. 2)
- Novedoso material educativo: la rana del Challhuaco (p. 2)
- Rediseño y mejora en el sendero a playa Muñoz (p. 2)
- El Centro Forestal Ing. Agro. Alberto Suero cumple 10 años (p. 3)
- Proyecto interinstitucional Jardín Botánico Bariloche (p. 3)
- Residencia de Arte - Filosofía - Naturaleza en isla Victoria (p. 4)

CONSERVACIÓN

- Cuando un cambio en el color del paisaje, es el resultado de complejos procesos ecológicos (p. 4)

MAPA

- Mapa del Parque Nacional Nahuel Huapi (p. 6 y 7)
- Tarifas de entrada al Parque Nacional (p. 7)

- Carpintero gigante, una especie con múltiples roles en nuestro bosque (p. 8)

TURISMO

- Jornadas de actualización y perfeccionamiento para guías de turismo (p. 9)
- Cuando caminamos por la montaña: ¿qué pasa con las plantas que pisamos? (p. 9)

POBLADORES

- Pobladores del Parque Nacional Nahuel Huapi (p. 10)

HISTORIA

- Un paseo por nuestros viejos caminos (p. 11)

- ECOSCHICOS (p. 12)

Un programa sobre los Parques Nacionales y el ambiente

por el SEIS BARILOCHE
sábados 14 hs. reitera jueves 15 hs.

por CANAL 4 • ANGOSTURA VIDEO CABLE • Villa La Angostura
martes 20 hs.

f ecosdelparquetv YouTube ecosdelparquetv



Proyecto Escuelas-Taller del Museo de la Patagonia

El proyecto "Escuelas-Taller" surge por disposición en el año 2014 como resultado de la búsqueda del mejoramiento de la oferta educativa del Museo de la Patagonia ubicado en Bariloche, aunque es importante destacar que en los inicios la propuesta no tomaba en cuenta los intereses del grupo a guiar, sino que la motivación se basaba en difundir los saberes y el patrimonio del museo en particular.

Luego de tres años de recabar información sobre los requerimientos de los diferentes niveles educativos, sumada la colaboración de docentes y a partir de los conocimientos adquiridos a través de estudios formales, ha sido posible reformular este proyecto educativo como propuesta del museo hacia la comunidad. Basado por un lado en el accionar, construyendo una relación colaborativa en la cual priman los intereses y requerimientos

Laura Book – Área Educativa- Museo de la Patagonia ■

de los grupos educativos. Y por otro lado, basado en la búsqueda de un museo abierto y vivo en el que los visitantes puedan participar de las exhibiciones que aquí reposan a partir de su historia personal, su trayectoria de vida y su sensibilidad, en el que se desarrollen actividades de aprendizaje compartido.

Por lo expuesto y tomando como base la información recabada, el museo brinda este programa educativo que se pone en marcha en el año 2018 y en el que según Alderoqui y Pedersoli (2010): *se intenta transformar las contribuciones de los visitantes en propuestas bellas y significativas que evidencien que la participación de los visitantes importa y mucho.* Logrando así un Museo que vive por las ideas y sentimientos de quienes trabajan en él y de quienes lo visitan.

Al proyecto "Escuelas-Taller" lo componen 21 propues-

tas lúdicas (juegos y actividades) relacionadas con los temas que abordan las exhibiciones permanentes del museo que están siempre acompañadas de una visita guiada y están destinadas a los tres primeros niveles educativos, aunque se han tenido también experiencias con grupos de educación de adultos y estudiantes de nivel superior. Estas propuestas fueron elaboradas tomando como base los diseños curriculares de los diferentes niveles y en colaboración con docentes y referentes de comunidades originarias.

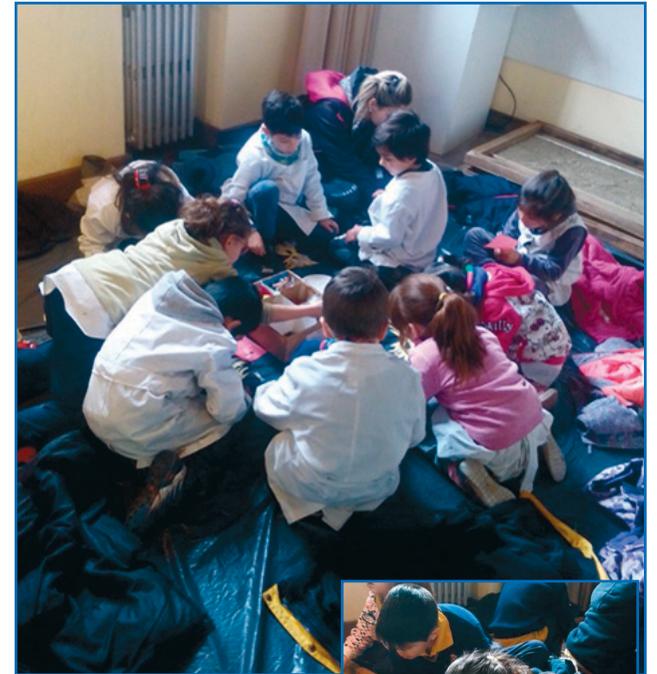
Cada propuesta tiene tres etapas: la primera consiste recabar toda la información posible sobre los grupos que visitarán el museo: intereses, conocimientos previos, características del grupo, enfoque del tema etc. De esta manera se prepara la visita guiada en el museo según los requerimientos de los docentes. Simultáneamente se envía material digital didáctico

que contiene actividades que deberán ser realizadas previamente a la visita. También se envían las propuestas lúdicas para realizar luego de la visita al museo. Por cada tema hay dos o tres propuestas para cada nivel.

La segunda etapa, se desarrolla en el museo, primero recorriéndolo con un guía, para luego realizar un juego y actividad lúdica en la sala interactiva llamada Cecilia Girgenti. Al finalizar, cada estudiante se lleva sus propias producciones que pueden ser: cultrunes, máscaras, telares, entre otras, todas ellas realizadas con materiales reciclados. La última etapa consiste en realizar una encuesta evaluadora en la que participan estudiantes, docentes y aquellos adultos que hayan acompañado al grupo.

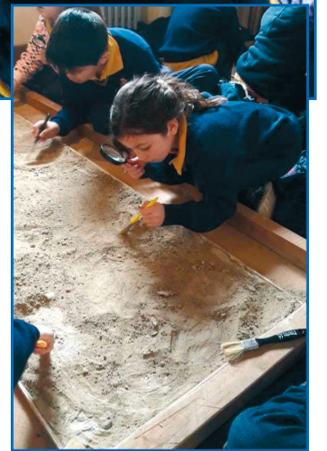
Los resultados recabados dieron como resultado que durante el año 2018 visitaron el museo y participaron del proyecto, 4100 estudiantes de todos los niveles, de establecimientos públicos y privados tanto de Bariloche como de otras provincias, incluyendo al vecino país de Chile.

El Área Educativa del Museo de la Patagonia resulta



en un desafío constante para quienes lo llevan adelante, que busca generar un espacio que contribuya al desarrollo de vínculos sólidos entre las instituciones en pos del conocimiento, disfrute y cuidado de los recursos naturales y culturales. ■

Contacto:
lbook@apn.gob.ar



Novedoso material audiovisual educativo: la rana del Challhuaco

La Educación Ambiental es una herramienta fundamental para la sensibilización y la conexión de las personas con la naturaleza. En el marco del nuevo Plan de Gestión del Parque Nacional y en sintonía con los objetivos planteados de visibilizar las especies de vertebrados de valor especial, se presenta el material audiovisual educativo la rana del Challhuaco. Dicho material surge como propuesta desde el Departamento de Conservación y Educación Ambiental y se desarrolló en forma conjunta con el Centro de Producción de Contenidos Audiovisuales (CPCA) de la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN). El CPCA se dedica hace diez años a la divulgación de contenidos audiovisuales culturales y educativos que se generan en la región y el país.

El guión sobre la rana del Challhuaco desarrolla aspectos

de la biología y la ecología de esta importante especie de anfibio que habita en el Parque Nacional Nahuel Huapi. Cuenta con imágenes inéditas de la rana en alta resolución logrando un material único y de gran calidad. Se la filmó con tomas aéreas y subacuáticas que dan cuenta de momentos de su ciclo de vida en cada una de las diferentes estaciones del año, lo cual hasta el momento no había sido registrado.

El Parque Nacional Nahuel Huapi y el CPCA ya han trabajado de manera colaborativa en la realización de las series: Saben quién soy, 1, 2, 3 ¡a descubrir!, Pobladores, Canciones del Bosque y Museos.

Este video está disponible para ser utilizado como material educativo y de difusión en la página web del CPCA: www.cpcaurn.wordpress.com



Rana del Challhuaco
(*Atelognathus nitoi*)

Rediseño y mejoras en el sendero a playa Muñoz

En el mes de abril se concluyeron las tareas de rediseño y mejoras del último kilómetro del sendero a playa Muñoz ubicado en el lago Gutiérrez.

Con el objetivo de preservar las condiciones ambientales, mejorar la seguridad para quienes transitan y optimizar las vías de escape ante diferentes emergencias como la evacuación de personas, se modificó la traza de la senda a playa Muñoz. Se disminuyeron sectores con mucha pendiente mediante la construcción de desvíos y nuevas trazas en forma de caracol. También se hicieron barras de agua, drenajes, volteo de árboles en riesgo y puentes.

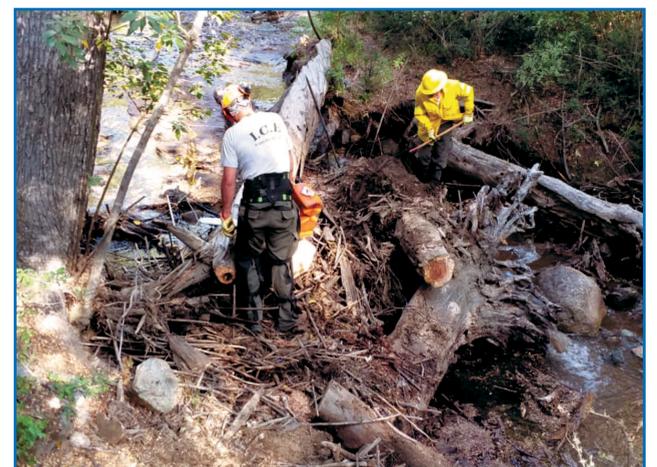
De esta manera los cinco kilómetros se modificaron a seis, promoviendo que el

recorrido sea más sencillo para los visitantes.

Las tareas se realizaron a lo largo de tres semanas y fueron llevadas adelante por el Departamento de Incendios, Comunicaciones y Emergencias (ICE), Guardaparques, Conservación y la Coordinación del Programa Gestión Integral del Riesgo. ■



Brigadistas del ICE, guardaparques y técnicos del Parque Nacional realizando las tareas de mejoras en el sendero.



El Centro Forestal Ing. Agro. Alberto Suero cumple 10 años en Isla Victoria

Ing. Forestal Adolfo Moretti - División Forestal ■

Los centros forestales con capacidad de manejo y reproducción de la biodiversidad de flora, son a nivel internacional cada vez más valorados y reconocidos por ser espacios de protección genética de especies únicas en el mundo, asociados a estrategias de conservación de grandes ecosistemas o regiones de vida.

El 22 de abril del año 2009 se inauguraba en la isla Victoria el Centro Forestal Ing. Agro. Alberto Suero, con el principal objetivo de reactivar el antiguo vivero nacional para potenciar la conservación de los recursos genéticos de los bosques andinos patagónicos. De esta manera, a lo largo de estos diez años, el Parque Nacional Nahuel Huapi promovió la conservación ex situ de las especies nativas, a través de la producción de plantines desde semillas recolectadas en sitios rigurosamente seleccionados, hasta la rehabilitación y restauración de ecosistemas.

Este centro lleva su nombre en honor al Ing. Agrónomo Alberto Suero, quien fue un referente de la institución en estos temas, vinculando toda una época histórica de silvicultura tradicional con la conservación de la biodiversidad

que impulsó la APN a partir de la gestión del Dr. Moretti en 1983. Además fue una gran educador, que transmitió los valores del amor a la naturaleza y el respeto humano a las distintas generaciones desde su rol de Director de la Escuela de Guardaparques.

El Centro Forestal cuenta con un Arboretum Histórico, uno de los más singulares y monumentales del hemisferio sur, que tiene más de 120 especies clasificadas y un vivero de tres hectáreas de superficie con un invernadero botánico del tipo de los grandes jardines botánicos del mundo pero con una impronta de la arquitectura regional patagónica.

Muchos de los recursos genéticos de las principales especies arbóreas y forestales de nuestros bosques se hallan dentro de los Parques Nacionales de la región. Su conservación y sus usos sustentables, dependen de una activa y aplicada labor como la que lleva adelante este Parque Nacional en Isla Victoria.

Desde el Centro Forestal en el marco del Programa Forestal de Manejo de Isla Victoria, aprobado por Disposición 651/2009, se han impulsado una serie de iniciativas y pro-

yectos como el “Proyecto de Restauración Ecosistémica de 74 has en Quetrihué y 4 has en Puerto Pampa”, ganador de un importante financiamiento en la convocatoria efectuada por la Secretaría de Ambiente de la Nación en el Programa Nacional de Restauración y en los acuerdos de lucha contra el Cambio Climático que Argentina ha acordado con el Programa de Naciones Unidas a través de la Cancillería.

La labor del Centro Forestal reúne a guardaparques, profesionales de las ciencias biológicas, voluntarios y educadores siendo un espacio transversal de capacitación y trabajo asociado.

Celebrando los 10 años

En el marco de las actividades por los 10 años de la inauguración del vivero forestal Alberto Suero en Isla Victoria, arribaron a Bariloche la Ing. Agr. Mg. Sc. Graciela Barreiro, Directora del Jardín Botánico de la Ciudad de Buenos Aires y el Dr. Joaquim Gratzfeld gerente evaluador de proyectos la BGCI (Botanical Garden Conservation International) con sede en Londres.

La Ing. Barreiro, que ha visitado la isla Victoria en varias ocasiones ha expresado que este sería el “Jardín Botánico más bello de la Argentina y verdaderamente el arca de conservación de la biodiver-

Iz: Dr. Gratzfeld, Ing. Agr. Mg. Sc. Graciela Barreiro, Ing. Adolfo Moretti y Diego Cannestraci Intendente del PN Nahuel Huapi. Der: Agentes del PN realizando tareas con plantas nativas y exóticas en isla Victoria

sidad genética de los bosques andinos de norPatagonia”. El Dr. Gratzfeld realizó valiosos aportes desde su experiencia en el análisis del potencial manejo y usos sostenibles para un jardín botánico en un área de uso público como lo es isla Victoria.

Otra actividad realizada en el marco del 10° aniversario, fue la invitación de los agentes de este Parque Nacional y a los guías turísticos al curso “Historia forestal de isla Victoria/jardín botánico y arboretum. Escenarios para la conservación ex situ de los bosques andino patagónicos”, organizado por Adolfo Moretti, de la División Forestal – Departamento de Conservación y Educación Ambiental del Parque. El encuentro tuvo una duración de dos días y se realizó en el mes de abril.

Por último se realizó un gran encuentro con personal del Parque Nacional de las Divisiones de Uso Público, Educación Ambiental, Museo de la Patagonia, Biología de la Conservación, Recursos Humanos, Dirección Regional Técnica, guardaparques en función y jubilados, guías, profesores y estudiantes de la carrera de Tecnicatura en



Vivero del Centro Forestal Ing. Alberto Suero



Fin de una jornada de trabajo en la isla Victoria

Viveros de la Universidad de Río Negro, fotógrafos y periodistas. El objetivo del encuentro fue el de poner en valor este lugar emblemático del área protegida.

La jornada se organizó en grupos de trabajo que realizaron tareas con plantas nativas y exóticas, y el volteo de árboles en riesgo. En cuanto a la propagación de especies autóctonas, se realizó la separación final de compost, repique y trasplante de plantines de almácigos del invernadero a macetas para su rustificación. También se trabajó en la

puesta en valor de ejemplares exóticos que forman parte de una colección única en la región, con más de 100 años de historia, que resguardan un importante banco de semillas con árboles de todo el mundo. Además se plantó un árbol de *Ginkgo biloba*, restituyendo un ejemplar original que fue plantado en el Arboretum hacia 1930 y que se extrajo involuntariamente en los años noventa de la vera del Sendero Tomas Le Bretón. ■

Contacto:
amoretti@apn.gob.ar



Proyecto interinstitucional: Jardín Botánico Bariloche

Lic. Axel Lehr – División Gestión Ambiental ■

El Ente Mixto Municipal Jardín Botánico Bariloche fue creado por Ordenanza Municipal n° 1907-CM-09 y está integrado por la Municipalidad de San Carlos de Bariloche, el Concejo Municipal, la Administración de Parques Nacionales, la Universidad Nacional de Río Negro, la Universidad Nacional Del Comahue, INTA y el gobierno de Río Negro.

El Jardín Botánico está ubicado entre los barrios Jardín Botánico, La Cumbre y Belgrano Sudeste. Incluye los mayores espacios verdes del casco urbano de San Carlos de Bariloche. Cuenta

con una superficie de más de 12 hectáreas, ubicadas entre las calles Pasaje Gutiérrez, Quintral, Brown y Paraná, a lo que debe sumarse la Plaza del Mallín, ubicada entre las calles Anasagasti, Quaglia, 25 de mayo y Morales de esta ciudad. Este predio fue cedido por la Administración de Parques Nacionales para que allí se realice un arboretum y sea una plaza pública.

El proyecto del Ente Mixto busca el cuidado y promoción de los espacios que se mantienen verdes o naturales, incorporando una valoración multidisciplinaria e intercul-

tural que vincula el turismo, la educación y la investigación, entre otras. El objetivo es que la ciudad de Bariloche cuente con un nuevo espacio público que permita incrementar su patrimonio cultural.

La misión

La misión del Jardín Botánico Bariloche es la de representar el paisaje cultural de la región andino-patagónica y ofrecer diversas oportunidades para aprender acerca de cómo las plantas, la horticultura, los paisajes, la botánica, la ecología y la conservación están en estrecha relación con

la historia de los habitantes de una región.

Este espacio se encuentra en construcción y apunta a ser un lugar que quienes lo visiten aprendan y disfruten de un espacio público destinado al esparcimiento, con la intención de atraer al turismo que llega a la ciudad. El jardín botánico está permeado transversalmente por el concepto de interculturalidad que caracteriza la identidad de nuestro territorio.

Acciones y proyectos

El jardín botánico cuenta con un plan maestro para desarrollar acciones que promueven el conocimiento y el cuidado de los espacios que se mantienen verdes o naturales, sumado a la valoración multidisciplinaria e intercultural que vincula el turismo, la educación y la investigación.

El objetivo es que la ciudad de Bariloche cuente con un nuevo proyecto que permita incrementar su patrimonio cultural y contará con los siguientes espacios: Lawen Ielfün, jardín de los pueblos originarios con plantas medicinales, plaza de las colectividades latinoamericanas, paseo de la memoria, jardín de los pioneros, senderos interpretativos etnobotánicos, actividades asociadas al Jardín Botánico, conservación e investigación (banco de semillas y germoplasma, invernadero y vivero), educación ambiental y actividades culturales (centro cultural con auditorio, oficinas, aulas y salas de reuniones).

El Jardín Botánico hoy

El actual directorio del Ente Mixto se propone construir miradores, cartelería, mobiliario para el uso público



como por ejemplo: bancos y mesas, juegos infantiles sumado a la iluminación de los predios. En la plaza del Mallín se colocarán juegos infantiles, mancomunadamente con la Junta Vecinal del Barrio Belgrano Sudeste y el desarrollo de la plaza de las colectividades latinoamericanas. También habrá un espacio para el cultivo de plantas medicinales y un rosal. ■

Contacto:
aslehr@apn.gob.ar

Residencia de Arte-Filosofía-Naturaleza en la isla Victoria: por la construcción de otras Naturalezas

Dra. Gabriela Klier Conicet - Universidad Nacional de Río Negro
Lic. Maía Vargas Conicet - Universidad Nacional de La Plata

Una isla como miniatura, como territorio misterioso, laboratorio a cielo abierto. Una isla desde donde construir y deconstruir a la naturaleza. Tal vez así se pueda resumir el centro de despliegue de este proyecto: se parte desde un mapa (otra miniatura) hallado en el Museo de la Patagonia, donde se mapean árboles, se los sistematiza, clasifica y dispone en función de la creación de un arboretum en la isla Victoria, un proyecto forestal de relevancia nacional que a mediados del siglo veinte introdujo especies de todos los continentes. Esta voluntad taxonómica, de orden y cuantificación del mundo natural llevó a pensar una problemática que fue campo de encuentro entre disciplinas: las artes y la filosofía de las ciencias.

Desde aquí emerge el proyecto de investigación "Construcciones de Naturaleza en la isla Victoria" que comenzó en 2017 como un proyecto sobre la historia de la isla y las representaciones de la naturaleza en sus diferentes períodos históricos y que continúa actualmente am-

pliado, haciendo énfasis en la articulación entre arte, ciencia y sociedad. Desde los inicios se propuso un enfoque transdisciplinario, que sostenga la pregunta del por qué, para qué y para quiénes de la producción de conocimientos. Muchas veces se encontraron limitaciones en la endogamia del campo académico en el que se trabajó y por esta razón se intentó intercalar con la participación en congresos o escritura de artículos con otras actividades abiertas a la comunidad y a otras disciplinas.

En esta ocasión, se propuso organizar una residencia en la isla para compartir ese territorio que se presenta como sitio turístico al que pocos pueden acceder. De aquí que se organizó un espacio de encuentro entre artistas e investigadores que ponga en debate la noción de naturaleza, las miradas sobre la conservación y la particular historia de la isla Victoria, a modo de generar una producción colectiva que cuestione desde diferentes perspectivas las miradas de la naturaleza en la norpatagonia. Como

primera actividad, se propuso un encuentro de cuatro días en la isla a modo de pensar (y actuar) desde el territorio. Así, en los primeros días de marzo realizamos la residencia a la que concurrieron ocho artistas e investigadoras de distintos puntos de la patagonia: El Bolsón, Esquel, La Pampa, Bariloche y Neuquén. En esos días se propusieron distintas actividades de formación grupales: una charla sobre la historia de nuestro proyecto y la historia de la isla, una caminata a la playa Piedras Blancas con lecturas filosóficas y poéticas, una proyección de videos con debate, un taller para pensar colectivamente qué es la naturaleza y el último día, se realizó un taller brindado por una especialista para pensar en cómo hacer nuestra futura muestra colectiva.

Otro elemento central de la residencia consistió en los espacios de creación personal. Uno de los ejes para nuevas miradas epistemológicas consiste en el carácter situado, en pensar desde dónde se habita. Para ello, los encuentros en la

isla buscaron desplegar otros lazos ambientales para que cada artista trabaje su obra, recorra la isla o lea-esciba según su propósito. Se consideró que esta primera residencia es el inicio de un proyecto mayor que involucra otras actividades. En particular se está organizando una exposición artística para la primavera en la sala Chonek del Museo de la Patagonia. La intención es que en ella participe la comunidad local mediante diferentes actividades como charlas, visitas guiadas, talleres y espacios de debate. A su vez, el propósito es continuar con las residencias en la isla, a modo de generar espacios de intercambio entre artistas e investigadores patagónicos, que vayan conformando un futuro "Archivo isla Victoria" que integre diferentes obras y producciones, para poner en debate las miradas hegemónicas sobre la Naturaleza desde la miniatura de la Isla, desde la excepción que hace la regla. ■

Contacto:

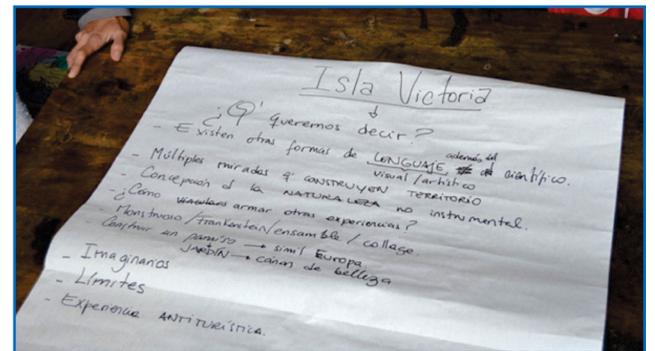
gabrielaklier@gmail.com
fotovintage@gmail.com



Artistas e investigadoras debatiendo sobre la noción de naturaleza



Caminata a Piedras Blancas



Reflexiones finales, afiche colectivo

Cuando un cambio en el color del paisaje, es el resultado de complejos procesos ecológicos

La caña colihue (*Chusquea culeou*) es una planta que pertenece a un género exclusivamente sudamericano, tiene tallos duros y macizos, con nudos típicos de donde nacen sus hojas. En Argentina se extiende a lo largo de las laderas cordilleranas, desde Neuquén hasta Chubut. Ocupa gran parte del espacio ubicado por debajo los árboles, llamado sotobosque, que presenta mucha sombra y humedad y en menor proporción también crece en lugares abiertos con sol directo y escasa humedad. Este grupo de vegetales ha estado ligado a la cultura humana desde tiempos inmemoriales, ya sea como alimento o como materia prima a partir de la cual se construyen objetos de la vida cotidiana: armas, estructuras, instrumentos musicales, etc.

Comúnmente la caña se reproduce de manera vegetativa por medio de un rizoma subterráneo, desde donde nacen nuevas varas. Manteniendo así toda la mata, la misma información genética. Mientras que en la repro-

ducción sexual, ocurre un intercambio de información genética entre dos plantas. Este fenómeno sucede esporádicamente ya sea a escala de una mata, en un grupo de matas (llamada floración en parche) o de manera masiva en miles de hectáreas, hecho que puede ocurrir entre 40 y 80 años. En todos los casos la planta muere y de las semillas que han caído a la tierra, en la próxima primavera comenzará a nacer otra generación de individuos con una nueva información genética que le permitirá enfrentar las décadas futuras.

Este último proceso comenzó en la zona noroeste del Parque Nacional a finales del 2018 y llegó casi nueve años después, con respecto a la floración anterior en la zona sur y ha generado un gran cambio visual en el paisaje del sotobosque, producto de la muerte masiva de unas 80.000 hectáreas de cañas. El verde brillante típico de nuestro paisaje que formaba una masa única con las copa de los árboles ha pasado a ser marrón.

Prof. Beatriz Dávila – División Educación Ambiental

Se podrían seguir enumerando resultados en lo que atañe a formas y color del ecosistema, pero no es posible dejar de hacer mención a otros seres vivos que se ven afectados por el fenómeno. En particular en aquellas especies que serán beneficiadas por la gran disponibilidad de alimento, pudiendo generar un crecimiento de sus poblaciones. A este grupo de granívoros pertenecen algunas especies de aves que por su propia biología se podrá observar una respuesta poblacional recién para primavera-verano, mientras que algunos roedores al ser mamíferos, el fenómeno ya se verá a finales de este otoño y durante el invierno. Entre estos ratones silvestres hay que destacar al ratón colilargo, por ser el reservorio del hantavirus que corresponde a la variedad *Andes*, causante del Síndrome Cardiopulmonar por hantavirus; una enfermedad propia de estas regiones cordilleranas, que anualmente presenta casos y que en las últimas décadas ha

ocasionado brotes epidémicos, con gran compromiso en la salud de las personas.

En respuesta a este proceso de gran magnitud ecológica y siendo que formamos parte del mismo, las instituciones de Villa La Angostura, de Villa Traful, el Ministerio de Salud de la provincia del Neuquén, el Hospital Dr. Oscar Arraiz y el Parque Nacional Nahuel Huapi, se han organizado en "Mesas de trabajo Interinstitucionales". Desde este espacio se hizo hincapié en aquellos aspectos sanitarios vinculados a los efectos de la floración masiva de la caña colihue, las poblaciones de roedores y la salud de los seres humanos.

Los habitantes de estas regiones debemos recordar que vivimos rodeados de un paisaje que se caracteriza por presentar fenómenos naturales de magnitudes especiales, este hecho nos debe hacer tomar conciencia de la "necesidad de aprender a vincularnos con nuestro entorno" desde un lugar diferente. ■



Caña colihue florecida

Contacto:
bdavila@apn.gov.ar

Especies exóticas de carácter invasor, un problema para nuestros ambientes nativos

Departamento de Conservación y Educación Ambiental

El Parque Nacional Nahuel Huapi ocupa una superficie de 710.000 hectáreas de la Patagonia andina. En este extenso territorio habita una gran variedad de especies de plantas, hongos, algas y animales que se adaptan a esta zona cordillerana. La vida en el bosque se funde con la estepa y el resultado es una transición entre los ambientes húmedos y verdes con la dorada ondulación de los pastizales esteparios. Todos los seres vivos llevan adelante su ciclo de vida en los distintos ambientes que este Parque Nacional ofrece y habitan tanto en el agua, la tierra y el aire. La relación entre los seres vivos y el ambiente da cuenta de un perfecto equilibrio natural.

El ser humano también está presente en estos ambientes, adaptándose a la diversidad de recursos presentes y siendo un agente transformador del paisaje. Hoy es posible observar cómo su habitar en esta región lo ha modificado, por ejemplo a través de la introducción intencional o accidental de especies de flora, fauna o microorganismos que provienen de otros lugares del mundo. Estas especies llamadas exóticas o introducidas, provocan

en algunos casos, impactos negativos sobre la diversidad biológica, la economía y/o la salud pública. La presencia de las especies exóticas, se convierte en un problema cuando son de carácter invasor; esto quiere decir que tienen la capacidad de dispersarse y reproducirse ampliamente, amenazando y generando pérdida de biodiversidad de los ecosistemas nativos. Cabe resaltar que no todas las especies introducidas se vuelven invasoras, solo el 10% de ellas actualmente lo son.

Una característica de las especies introducidas es que no son controladas eficientemente y de forma natural por el ambiente nativo. Son un problema creciente a nivel global y en muchas ocasiones es necesario intervenir para controlar su abundancia.

El Parque Nacional Nahuel Huapi alberga un gran número de ellas y a través de distintas iniciativas y proyectos se abordan distintas estrategias y técnicas destinadas a su control, sobre todo cuando representan un peligro para especies de flora y fauna de valor especial o ambientes singulares por sus rasgos naturales o culturales.

Las siguientes son las es-

pecies de fauna de carácter invasor que causan más problemas en el Parque Nacional: el ciervo colorado, ciervo dama, jabalí europeo, visón americano, conejo europeo. Mientras que los invertebrados de carácter invasor son: los abejorros exóticos y la chaqueta amarilla.

En cuanto a las especies de flora de carácter invasor, cabe destacar que se han registrado más de 260, de las cuales al menos 150 tienen algún grado de potencial invasión, destacándose especialmente: retama, rosa mosqueta, pino contorta, pino oregón, perejil gigante, tojo, arce blanco y sauce. Entre las algas invasoras encontramos al alga didymo.

Uno de los objetivos principales del área protegida es, poder mantener los ambientes a conservar con el mayor grado de integridad y características nativas, es por ello que las iniciativas y proyectos de control y erradicación de especies exóticas de carácter invasor que se llevan adelante son fundamentales para garantizar los procesos ecológicos que allí se desarrollan.

Contacto:
conservacionnh@apn.gov.ar

Lineamientos estratégicos para el manejo de especies exóticas

Desde la Administración de Parques Nacionales a través del documento "Lineamientos estratégicos para el manejo de especies exóticas en la APN" es que se definen los principios básicos, estrategias y procedimientos para el manejo de especies exóticas, en el que todos los parques nacionales se basan para lograr sus objetivos de conservación en relación a esta temática.

A continuación se presentan algunos principios generales:

- Los efectos de una invasión biológica deberán ser evitados o mitigados para proteger

los valores naturales, culturales y sociales de las áreas protegidas y su entorno.

- Una especie exótica será considerada como potencialmente perjudicial a menos que existan antecedentes o información científica confiable que acrediten lo contrario. La falta de certidumbre científica acerca de las diversas consecuencias de una invasión no deberá utilizarse para aplazar o evitar tomar medidas adecuadas.

- Los objetivos generales del manejo de especies exóticas deberán responder a los objetivos de conservación del área

afectada o potencialmente afectada (por ejemplo: conservar la estructura y la dinámica de una sámana, conservar el ecosistema acuático, conservar la estructura de las comunidades de una laguna, etc.)

- En los casos de invasiones con fuertes impactos y bien instaladas en el sistema, el éxito del manejo deberá evaluarse no sólo en términos de los cambios en la población sino también en función de los cambios en las poblaciones nativas, en el hábitat, en el ecosistema y en el valor cultural o social que el control pretende beneficiar.

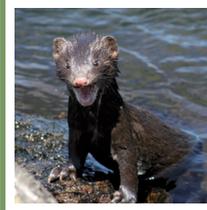
Fauna exótica



Abejorros exóticos (*Bombus ruderatus* y *B. terrestris*): de origen europeo introducido en Chile a principios de los ochenta.



Ciervo colorado (*Cervus elaphus*): Introducido a principios de siglo XX en la Pampa, es de origen europeo y también fue introducido en Australia, Nueva Zelanda, Estados Unidos, Canadá, Perú, Uruguay y Chile.



Visón americano (*Neovison vison*): introducido en la década del 70 en la zona de Chollila, es de origen americano.

Chaqueta amarilla (*Vespa germanica*): es originaria de Eurasia y norte de África. Ya ha invadido Nueva Zelanda, Australia, Sudáfrica, Estados Unidos, Canadá y Chile. En la Patagonia es probable que haya llegado a través de los pasos cordilleranos bajos al norte de Neuquén.



Conejo europeo (*Oryctolagus cuniculus*): de origen europeo y africano, introducido en diferentes regiones del mundo como Australia, Nueva Zelanda y Sud América.

En Argentina, se encuentra establecido en Tierra del Fuego, Islas Malvinas, Santa Cruz, Neuquén y Mendoza.



Jabalí europeo (*Sus scrofa*): Introducido en 1906 en la Pampa para fomentar la caza deportiva. Es de origen euroasiático y del norte de África.

Flora exótica

Tojo (*Ulex europaeus*): es de origen europeo y se encuentra incluido en el listado de las 100 especies invasoras más dañinas del mundo. Introducido en el continente Americano, Nueva Zelanda, sur de África y Australia.



Arce (*Acer pseudoplatanus*): originario de la cuenca del mediterráneo, fue introducido en esta región con fines ornamentales hacia fines de los años 60 del siglo pasado.



Alga didymo (*Didymosphenia geminata*): también llamada "moco de roca" fue introducida involuntariamente y se encuentra invadiendo gran parte de los ambientes acuáticos de la región. Es de origen europeo.



Rosa Mosqueta (*Rosa rubiginosa*): de origen europeo naturalizado en el oeste de Argentina, también habita en Chile.



Sauce (*Salix fragilis*): árbol nativo de Europa y del oeste de Asia, introducido también en Nueva Zelanda, Estados Unidos y sur de África.



Pino oregón (*Pseudotsuga menziesii*): es una conifera originaria del norte de América.



Retama (*Cytisus scoparius*) de origen europeo, fue introducida en India, América del sur y del norte, Australia y Nueva Zelanda es considerada exótica.

Perejil gigante (*Heraclium Mantegazzianum*): Es de origen euroasiático, en Argentina se la ha cultivado como ornamental y a partir de ese cultivo se difundió como maleza. Su savia genera quemaduras si entra en contacto con la piel.



Navegando se descubren paisajes únicos



Puerto Blest
y Cascada de los Cántaros



Isla Victoria
y Bosque de Arrayanes



Cruce Andino
Argentina | Chile

Parque Nacional Nahuel Huapi



REFERENCIAS

- Ejido Municipal
- Camino pavimentado
- Camino de ripio
- Bicisenda
- Combustible
- Límite Internacional
- Gendarmería Nacional
- Cascada
- Ciclismo
- Cabalgata
- Rafting / Kayak
- Escalada
- Windsurf
- Caza
- Buceo
- Navegación a vela
- Esquí de fondo
- Aeropuerto
- Guardaparque
- Cobro de acceso
- Centro de informes
- Turismo de estancia
- Navegación a motor
- Excursiones lacustres
- Proveeduría
- Restaurante / Confeitería
- Refugios
- Aduana
- Museo
- Centro de visitantes
- Mirador
- Hotel/Hostería/Cabaña
- Balneario
- Picnic
- Campamento organizado**
Todos los servicios:
Baños con ducha y agua caliente, parcelas, proveeduría, sector para lavar ropa.
- Campamento agreste**
Con servicios mínimos:
Baños, fogones, parcelas, agua fría.
- Area de acampe libre**
Sin servicios.



EMERGENCIAS

Incendios, comunicaciones y emergencias (ICE):
Tel: 105 +54 (0294) 4422479
VHF: 155675 / 150335.
La cobertura con VHF puede sufrir restricciones en virtud de la topografía del terreno.

Club Andino Villa La Angostura:
Tel: +54 (0294) 4494954
Club Andino Bariloche:
VHF: 148.450
Comisión de Auxilio:
Tel: +54 (0294) 4422266 / 4424579
Cel: +54 (0294) 154636960

Estás ingresando a un área agreste, bajo tu propia responsabilidad. Por tu seguridad, evita riesgos y disfrutá de tu estadía.



Ingresa a www.nahuelhuapi.gov.ar dejamos tu opinión sobre el Parque Nacional.

REGISTRO DE TREKKING

El Registro de Trekking es gratuito y obligatorio, y el mismo está destinado a evitar accidentes, acudir al auxilio de quien lo necesita y obtener información para mejorar la calidad de la visita. Se obtiene en la Intendencia del Parque Nacional Nahuel Huapi, oficinas de informes, en las seccionales de guardaparques, o ingresando al sitio web del Parque.

Registro Esquí de travesía
Quienes realicen esta actividad sugerimos se registren en el sitio web del Parque.



www.nahuelhuapi.gov.ar

TARIFAS DE INGRESO AL PARQUE NACIONAL NAHUEL HUAPI

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

La recaudación proveniente de los boletos de entradas es la principal fuente de recursos propios de la Administración de Parques Nacionales; con tu aporte es posible:

- Sostener el accionar de los guardaparques y demás personal de Parques Nacionales.
- Realizar controles para evitar la caza y pesca furtiva, la tala ilegal de bosques y otros daños a los ecosistemas y paisajes protegidos que hoy usted puede disfrutar.

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

VIGENCIA DIARIA

Tarifa general	\$ 400.-
Residentes nacionales	\$ 180.-
Niños de 6 a 12 años	\$ 90.-
Estudiantes	\$ 80.-
Residentes provinciales	\$ 80.-
Residentes locales, jubilados, pensionados, personas con discapacidad y su acompañante, menores 6 años y visitas educativas	\$ 0.-

Se debe presentar documentación que acredite el tipo de entrada a abonar



Carpintero gigante, una especie con múltiples roles en nuestros bosques

Los pájaros carpinteros son aves muy especializadas para la vida en bosques por sus requerimientos de alimentación y nidificación; excavan huecos en los árboles que luego utilizan para nidificar o como dormitorios y también se alimentan de las larvas de insectos que viven en el interior de la madera (larvas xilófagas o “taladros”). Los carpinteros buscan esas presas en árboles previamente ablandados por la acción de

hongos degradadores de madera (también llamados xilófagos), lo que facilita el acceso al alimento. Algo similar ocurre con la excavación de nidos y dormitorios, que se ve facilitada por la acción previa de hongos y bacterias degradadores.

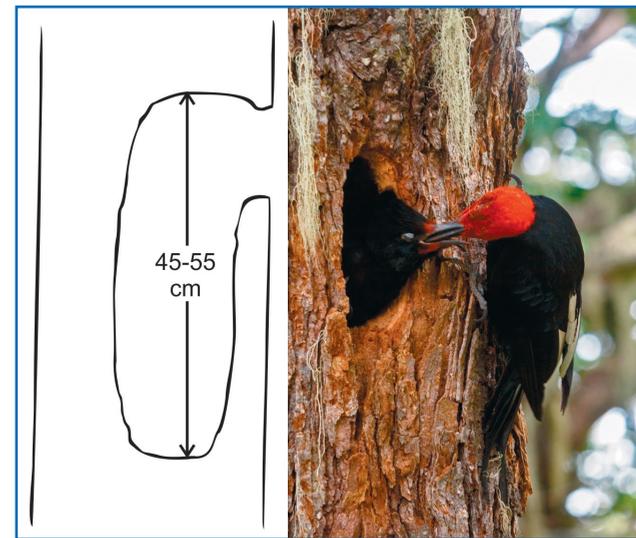
En el Parque Nacional Nahuel Huapi habitan tres especies de pájaros carpinteros: carpintero gigante, pitío y carpintero bataraz. Una cuarta especie, el picolezna, se comporta como

un carpintero, excavando nidos en troncos y buscando insectos bajo la corteza; sin embargo, está emparentado con el rayadito y otras aves que no son perforadoras de madera. Estas especies son endémicas del bosque andino-patagónico, donde residen durante todo el año, aunque difieren en abundancia y en los tipos de bosques que habitan. Su tamaño corporal es también muy diferente, por lo que sus nidos tienen entradas de entre 3-15 cm de diámetro, según la especie.

Entre estas especies, el carpintero gigante (*Campephilus magellanicus*) es considerado de valor especial para nuestra área protegida. Es “emblemático” del bosque austral de Argentina y Chile y muy reconocible tanto por sus fuertes voces y golpes, como por su tamaño (44-47 cm) y su coloración distintiva entre macho y hembra: cabeza colorada en el macho y negra en la hembra con un pintoresco “rulo” superior. Excava cavidades con forma de gota en árboles nativos como coihue y lenga, las que utiliza como nido y dormitorio a lo largo del año. De los carpinteros nativos, es el único que depende de bosques antiguos (de más de 100 años) para nidificar, aunque

puede sobrevivir en bosques más jóvenes que mantengan “legados de bosque antiguo” tales como tocones degradados y grandes troncos caídos. Por dicha dependencia, el carpintero es una “especie indicadora” de la presencia de elementos propios de bosques maduros y poco intervenidos.

Es altamente territorial, requiriendo más de 100 has de uso exclusivo por cada familia (2-5 individuos) a lo largo del año. Esto la convierte en una “especie paraguas”, ya que su protección garantiza la conservación de muchas otras especies del bosque, como por ejemplo insectos, plantas, entre otros, que comparten sus mismas condiciones de supervivencia. Al requerimiento de extensos territorios por familia se suman bajas tasas reproductivas (una cría por año, o año por medio) y cuidados parentales extendidos hasta por dos o tres años. Estas características de su historia de vida explican las bajas densidades de esta especie a nivel local en toda su distribución y también por qué es una “especie vulnerable” ante diferentes amenazas, principalmente la destrucción de su hábitat que es el bosque nativo de viejo crecimiento.



Izquierda: esquema de la entrada y de la cavidad dentro de un árbol. Derecha: nido activo donde un macho alimenta a su cría hembra (foto Facundo Vital).

Cada año, los carpinteros construyen un nido nuevo y sólo a veces readecúan uno preexistente. La constante actividad de excavación en sus territorios genera una provisión de cavidades que van siendo también habitadas por otras especies “huequeras” que no pueden construir tales estructuras. Entre ellas se encuentran la cachaña, búhos, lechuzas y pequeñas aves como el rayadito, el comesebo andino, el zorzal patagónico, el huet huet y el churrín andino, entre otras. También lagartijas arborícolas y mamíferos como el Monito del Monte y murciélagos, usan estos huecos. Debido a esta provisión de cavidades, el carpintero gigante cumple un rol de

“especie clave”. Al ser un modificador de ecosistemas, se lo denomina “ingeniero”, ya que a través de cambios físicos que realiza en el ambiente, regula la disponibilidad de recursos para otras especies y modifica, mantiene y crea hábitats.

De todo lo expuesto es posible afirmar que una misma especie (en este caso, el carpintero gigante) puede cumplir diversos e importantes roles en el ambiente que habita y su conservación es muy importante ya que para otras especies esos roles son claves para su viabilidad en el tiempo. ■

Contacto:
cpozzi@apn.gov.ar
leriaojeda@gmail.com



Arriba: pareja de Carpintero Gigante (36 cm); el anillo metálico fue colocado al macho durante una investigación en el Parque Nacional Nahuel Huapi. Abajo izquierda: Pitío (29 cm) en la puerta de su nido. Abajo centro: Carpintero Bataraz (16 cm). Abajo derecha: Picolezna (15 cm). Foto superior: Facundo Vital. Fotos inferiores: Martjan Lammertink.



EL RINCÓN DE LA OBSERVACIÓN DE AVES

Aspectos a tener en cuenta para comprar un binocular

Lic. Susana Seijas – División Conservación ■

En general se comienza a observar aves con algún “artefacto” heredado de la familia y “difícil de dominar”. Si ya es hora de cambiarlos desde el Rincón de la Observación de Aves damos unos consejos útiles.

No se recomienda ninguna marca en particular, pero si características y detalles que no deben faltar en la descripción del modelo que sea elegido y, otros aspectos prácticos. Para ello se opina en base a la propia experiencia. Para completar esta información se recomienda consultar páginas especializadas o a otros observadores de

aves con experiencia.

Calidad de los cristales: Si bien hay cuatro calidades de cristales, dos de ellos están presentes en la mayoría de los binoculares que usan los observadores de Aves en Argentina y en el mundo: el BK7 y el BAK4. Este último es recomendable porque garantiza imágenes más nítidas y definidas que el BK7.

Tratamiento óptico de las lentes (coating): las lentes reciben un recubrimiento para reducir la pérdida de luz y los reflejos internos (antireflex).

Cuanto más completo sea el recubrimiento, mayor será la calidad de la imagen: de menor a mayor recubrimiento, la escala es la siguiente: “coated, fully-coated, multi-coated y fully-multi-coated”. Se recomienda que el binocular que se decida comprar tenga un recubrimiento “fully coated” o mayor (estos datos están en inglés porque así figuran en todos los prospectos).

Medida: la medida se expresa con dos números separados por una “x”. El primer número corresponde a cantidad de

aumentos. El segundo número refiere a la apertura en milímetros del objetivo del binocular, por donde ingresa la luz. Las medidas de los binoculares dependen de cada fabricante, pero recomendamos dos medidas estándar para observar aves: 8x42, 10x42.

Porro o roof: este aspecto es muy personal, ya que ambos formatos son óptimos.

Ventajas del tipo “porro”: proporcionan una imagen rica en profundidad y detalles, y son más económicos porque su fabricación es más barata. Las desventajas: son voluminosos y más pesados, y no tan impermeables que los roof.

Las ventajas del tipo “roof”: son más compactos, aerodinámicos e impermeables. La desventaja es que son más

caros porque su fabricación es más costosa.

Copa regulable: los oculares, de acuerdo al modelo o marca, pueden tener una “copa” ajustable a rosca para separar el ojo del ocular. Esto permite una mejor visión evitando la entrada de luz lateral (no toda) y que las pestañas choquen con la lente del ocular. También es muy cómodo para las personas que usan anteojos.

Diámetro del ocular: Cuanto mayor sea el diámetro, mejor se podrá “recorrer” con el ojo todo lo que se ve por el ocular y se tendrá una mejor visión. Esto dependerá del formato (en general en el roof el diámetro es mayor que en el porro) y de la marca.

¿Cómo adquirirlos? Si la com-

pra se decide hacer por internet, se recomienda a través de un negocio especializado o representante de una marca.

Si es en un negocio, asegurarse que tenga las características que se mencionan en esta nota y probarlos en la calle antes de comprarlos. ■

Contacto:
sseijas@apn.gov.ar



“Si lo ves avisanos”

Tu registro colabora con el Parque Nacional, si ves a alguna de las siguientes especies, avisanos: cormorán imperial, pato de torrente, pato de anteojos, matamico blanco, aguilucho cola rojiza y aguilucho andino.

Escribinos a conservacionnh@apn.gov.ar

Jornadas de actualización y perfeccionamiento para guías de turismo

Departamento de Uso Público ■

En el Reglamento de Guías en Áreas Protegidas Nacionales está implícita la obligatoriedad del llamado a examen, al menos una vez al año, para habilitar guías nuevos, como así las jornadas de capacitación y actualización para los ya habilitados; tendiendo a elevar la calidad del servicio hacia el visitante.

El Parque Nacional hace el llamado a los aspirantes a guías, quienes se inscriben en la oficina de habilitaciones del Dpto de Uso Público, para rendir un examen que exige el conocimiento de contenidos de geología, geografía, flora, fauna, historia, normativa, protocolos de seguridad, manejo de grupos y atención al visitante.

Con el fin de incorporar un ingrediente más a la capacitación de cada guía según su categoría, (rafting, kayaks, turismo, bicicleta, observador de aves, etc.), es necesario transmitir desde la institución la actualidad y los trabajos constantes que se llevan a cabo respecto a la flora y fauna, relevamientos forestales, apertura de nuevos senderos, de trekking, mountain bike y/o cabalgatas.

Por otra parte, se busca que los guías transmitan la

misma información sobre la Institución y sus servicios a los visitantes.

Las jornadas han sido de participación muy alta y sus resultados también. Dejando en claro siempre, los valores que la Administración de Parques Nacionales quiere transmitir a los visitantes de las áreas protegidas de todo el país.

Para ello, se creó un equipo interdisciplinario de agentes representantes de cada una de las áreas del Parque, los cuales aportan información actualizada de sus respectivas tareas y la transmiten a los grupos de guías que asisten a las jornadas de capacitación/actualización. Los temas que se abordan son sobre: geología, geografía, glaciología, flora, fauna, historia, recursos culturales, comanejo con comunidades Mapuche, primeros auxilios, ley de Parques Nacionales, Reglamento de Guías, seguros obligatorios, incendios forestales, manejo de bosques y viveros, atención al público, etc.

La suma de las charlas se ha convertido en un curso de capacitación para los aspirantes a guías y también en un curso de actualización para los guías ya habilitados.

Aumento de las visitas en el Parque Nacional

El turismo incrementa año a año, junto con las empresas que ofrecen servicios dentro del Parque Nacional. Muchas de las personas que son guías optaron por ser prestadores de servicios turísticos y por lo tanto a contratar más guías.

Al mismo tiempo la Intendencia del Parque Nacional debió adecuarse a la demanda de habilitaciones y al de llamados a exámenes, los cuales son cada vez más frecuentes y diversos en cuanto a su especialidad.

Los exámenes son escritos y orales. En 2016 se tomaron 129, en 2017 fueron 83 y en 2018 se tomaron 105. Un total de 317 exámenes y un promedio de 105 por año.

En el transcurso del año 2019 se proyectan incorporar nuevas plataformas virtuales donde el usuario pueda realizar las jornadas teniendo acceso a una computadora, pudiendo además bajar datos, novedades, revistas científicas, formularios, presentaciones temáticas, folletos, afiches, mapas, posters, etc. a través de las redes sociales y teléfonos celulares. La página de Facebook "Habilitaciones examen PNNH"

es un ejemplo de fluidez en la comunicación que está dando buenos resultados.

Charlas de actualización

En el año 2017 se dictaron 18 charlas de actualización con una asistencia aproximada de 350 guías. Desde el 2018 al presente, se realizaron aproximadamente 20 charlas de actualización y perfeccionamiento, estableciéndose que para dar cumplimiento a la normativa actual deben realizarse las cinco siguientes charlas:

- 1.- Reglamentación vigente y su aplicación práctica.
- 2.- Sistemas de senderos en el Parque Nacional.
- 3.- Calidad en la atención al visitante y manejo de grupos.
- 4.- Prácticas de bajo impacto ambiental.
- 5.- Recomendaciones y novedades relativas a flora y fauna.

Las cinco charlas fueron coordinadas por el Dpto. de Uso Público, División Habilitaciones y del Dpto. de Conservación y Educación Ambiental y se continuarán dictando a lo largo del año.

Al día de la fecha, en los registros de asistencia se cuenta con la participación de más de 700 guías, dando cumplimiento a lo requerido en la normativa vigente. En base al diagnóstico proyectado a diciembre 2019, se calcula la concurrencia de 1000 guías. ■

Contacto:
usopubliconh@apn.gob.ar



Agentes del Parque Nacional brindando las distintas charlas de capacitación

Cuando caminamos en la montaña: ¿qué pasa con las plantas que pisamos?

Agustina Barros, IANIGLA – CCT – CONICET
Clara Pisolitto, IRNAD-CONICET-Universidad Nacional de Río Negro
Claudia Guerrero, Universidad de la Patagonia Austral

Los Parques Nacionales brindan la oportunidad de caminar en las montañas siendo el senderismo o trekking una actividad beneficiosa para nuestra salud mental y física. Pero, ¿qué le sucede a las plantas de montaña cuando se las pisa? Un grupo de científicos de diversas instituciones, junto a estudiantes voluntarios bariloenses, investigaron el tema en diferentes comunidades de plantas de montaña en el Parque Nacional Nahuel Huapi. Una comunidad de planta es: "un conjunto de especies vegetales que crecen en un mismo hábitat y que muestran una asociación entre ellas, típicamente con una o dos especies dominantes". A través de distintos métodos se quiso conocer si existen comunidades más sensibles al tránsito humano que otras, si las plantas pueden recuperarse luego de ser pisadas y si alguna especie puede tolerar el tránsito y porqué.

Para llevar adelante el estudio se eligieron dos áreas en el Parque Nacional muy populares para el senderismo y escalada: cerro Challhuaco y refugio Frey. En cada área se seleccionaron dos comunidades de plantas en sitios no transitados

previamente. En el sendero al refugio Frey se eligieron dos comunidades de mallines: uno en el borde de la vega, caracterizada por arbustos y pastos y la otra en el centro de la vega caracterizada por hierbas rastrojas como *Plantago* y algunos pastos como la cortadera. En el cerro Challhuaco se eligieron dos comunidades de zonas secas, una en la estepa, dominada por pastos como coirón blanco y arbustos como neneo y una comunidad de plantas en cojín, caracterizada por arbustos bajos como chaura y algunas hierbas que crecen dentro de los cojines.

Para desarrollar la investigación se delimitó un área por cada comunidad. En cada una se realizó un experimento de pisoteo con seis intensidades de paso en cinco transectas paralelas de 25 metros de largo, incluyendo cuadrantes sin pisoteo (denominado control), cuadrantes de una intensidad bajo de pisadas (15 pasos) hasta una intensidad muy alta (230 pasos). El área de cada cuadrante donde se aplicaron los pisoteos fue de 3m² y se realizaron un total de 30 cuadrantes en cada comunidad. Antes de pisotear se relevó

la vegetación y dos semanas después se la volvió a relevar para conocer la resistencia de las plantas al tránsito. Un año después se vuelve a relevar la vegetación, esta vez con el objetivo de conocer el grado de recuperación de las plantas. Para entender por qué algunas plantas pueden ser más sensibles que otras, se tomaron datos de los atributos funcionales de las especies, incluyendo tamaño de la hoja, dureza y fuerza tensil foliar (resistencia física de las hojas al daño mecánico). Estos datos proveen información de la resistencia o sensibilidad que poseen las diferentes especies de plantas al tránsito.

Como resultado del estudio se observó que todas las comunidades fueron afectadas por el tránsito humano, pero de manera diferente. Con solo 30 pasos la comunidad de cojines redujo su cobertura, mientras que la comunidad del centro del mallín, que fue la más resistente, solo redujo su cobertura luego de 230 pasos. Luego de un año, la vegetación pudo recuperarse, pero solo en las comunidades más resistentes, incluyendo la vegetación de estepa y la del centro del

mallín. En las comunidades de cojines y en la de borde del mallín, la vegetación fue altamente sensible, sin recuperarse en sitios que solo habían sido pisados 30 veces. La tolerancia de las plantas al tránsito estuvo relacionada con los atributos de las especies dominantes de cada comunidad. Es decir, aquellas comunidades caracterizadas por especies de baja fuerza tensil foliar y de hojas pequeñas, tales como las especies encontradas en la comunidad de cojín, fueron menos resistentes que aquellas encontradas en la comunidad de estepa, que fueron caracterizadas por especies con una alta fuerza tensil foliar y de hojas grandes. En conclusión, la comunidad de cojín presentó mayor nivel de sensibilidad en comparación con la comunidad de borde del mallín que a su vez presentó mayor nivel de sensibilidad que la comunidad del mallín centro y estepa.

Este tipo de investigaciones científicas aportan valiosos datos para la Administración Parques Nacionales incluyendo información de base para determinar umbrales de uso, priorización de acciones de restauración activa en sitios muy sensibles al tránsito, determinar áreas prioritarias para el diseño y/o mejoramiento de senderos y cartelera que eviten el tránsito disperso de los caminantes. Este último punto es muy importante, considerando que el número de personas que



Muestreo de vegetación en el Cerro Challhuaco



Izq. Estado de la vegetación en un cuadrante control (sin pisar). Der. Estado de la vegetación luego de pisar 230 veces. Ambas fotos en la comunidad de cojín

transita por estas áreas en un día promedio durante el verano (ej. sendero a refugio Frey recibe más de 150 personas por día) se asemeja al número de pasos máximos que se estableció en este estudio, demostrando que a este nivel de pasos se puede tener un impacto negativo sobre algunas comunidades de plantas altoandinas.

El evitar el tránsito disperso así como también el tránsito masivo de gente en un mismo sector, es fundamental para contribuir a la conservación de la flora altoandina, de alto valor para la conservación de la biodiversidad. ■

Contacto:
anaagustinabarros@gmail.com

Pobladores del Parque Nacional Nahuel Huapi

Hugo G. Galvan - División Relaciones con la Comunidad ■

El Parque Nacional Nahuel Huapi (PNNH) presenta una población sumamente heterogénea, cuyas situaciones oscilan entre las áreas residenciales periurbanas, las explotaciones agropecuarias –campos fiscales y estancias con diversidad de lógicas rurales- y las comunidades del pueblo Mapuche.

Los llamados “pobladores” del Parque Nacional son aquellas personas o grupo de ellas que ocupan tierras fiscales –que después de la creación del Parque Nacional fueron legitimados a través de Permisos Precarios de Ocupación y Pastaje (PPOP) y así se continúa hasta la actualidad.

Los pobladores rurales son actores primordiales y socios necesarios en la conservación del área protegida, no sólo por el conocimiento del lugar que

ocupan sino también por el apego y sentido de pertenencia que ellos poseen. Resulta prioritario el abordaje de los núcleos poblacionales desde una perspectiva de manejo integrado. Este manejo parte del concepto de ecosistema socio-cultural o agroecosistema, que incorpora al ser humano dentro del ambiente físico y el ambiente biótico. De esta manera a fin de entender, explicar y manejar el ambiente debemos tener en cuenta al humano como parte de ese ambiente, es por eso que se considera a los sistemas ecológicos en términos de ecosistemas socio-culturales. Así, el manejo integrado se basa en la relación activa entre patrimonio natural, cultural, la vida pasada y contemporánea de las poblaciones y los ecosistemas.

La actividad agrícola-ganadera es preexistente a la creación del área protegida y para una significativa cantidad de habitantes del Parque Nacional, es el principal sustento económico. Es por eso que los proyectos de ordenamiento ganadero se realizan de manera participativa reconociendo la diversidad de situaciones socioculturales y las capacidades de cada actor social para transitar un proceso de trabajo conjunto. Asimismo, incluye la transferencia de tecnología (tanto de procesos como de insumos) para promover el aumento de la eficiencia de la producción hacia sistemas semi-intensivos, a través de un uso sustentable de los recursos. A su vez se apunta a cristalizar acuerdos de uso que plasmen lo antes mencionado.

En el marco de los “Lineamientos para el ordenamiento y manejo ganadero del Parque Nacional” se han venido ejecutando desde la división Relaciones con la Comunidad (comúnmente conocida como “área pobladores”) y en articulación con los guardaparques de las distintas seccionales, múltiples acciones en las diversas poblaciones de todo el Parque Nacional.

En particular la zona sur y más precisamente en la cuenca de El Manso, la participación y acompañamiento del equipo del PNNH se viene desarrollando en los momentos de juntada señalada/marcación, sanidad animal y recorridas a campo.

Para citar un proyecto puntual enmarcado en lo anteriormente mencionado, se describen las acciones desarrolladas desde diciembre de 2018 hasta principio de marzo, donde se realizó un plan sistemático de sanidad bovina y ovina con el apoyo del Programa Ganadero Bovino de la provincia de Río Negro y del del CONICET. De esta manera se configuró un equipo interdisciplinario e interinstitucional de acompañamiento, asesoramiento y fortalecimiento a los pobladores/productores. Esto implicó un arduo trabajo que se inició con una convocatoria general a todos los pobladores y en plenario se compartió el proyecto que consistió por un lado en el aporte de los insumos veteri-



Capacitación con pobladores en INTA Esquel

narios por parte del PGBRN para cubrir desparasitación y vacunación completa de vacunos y ovinos, y por otro lado desde CONICET el aporte de un profesional veterinario para realizar las prácticas, así como también la toma de muestras para conocer el estado sanitario de los animales. Los aportes desde el Parque Nacional fueron los de organización, articulación, asesoramiento técnico y puesta en marcha del proyecto, donde además cabe destacar el trabajo intenso y permanente del guardaparque a cargo de la seccional Villegas, quien desde hace años representa el nexo entre el área técnica y los pobladores del lugar

Otro caso puntual a destacar es la jornada de capacitación de manejo/selección de reproductores (toros y carneros) y planificación forrajera, realizada en abril de 2019, donde a partir de un trabajo articulado con técnicos de la

Estación Experimental INTA Esquel se desarrolló una jornada de campo y compra de carneros de la cabaña que INTA posee en su campo experimental de Trevelín. Este viaje estuvo organizado por técnicos de la División Relaciones con la Comunidad del Parque Nacional, contando también con la presencia de técnicos de la Dirección Regional Patagonia Norte, con la participación de seis pobladores de la zona sur y dos productores de la provincia de Río Negro.

Estos son sólo algunos ejemplos de la labor cotidiana que desarrolla el PNNH en relación a las poblaciones rurales, sin duda queda mucho camino por recorrer, pero con la convicción que el actual abordaje socio-territorial que la APN está desarrollando es el adecuado. ■

Contacto:

hgalvan@apn.gov.ar

ISLA VICTORIA > BOSQUE DE ARRAYANES

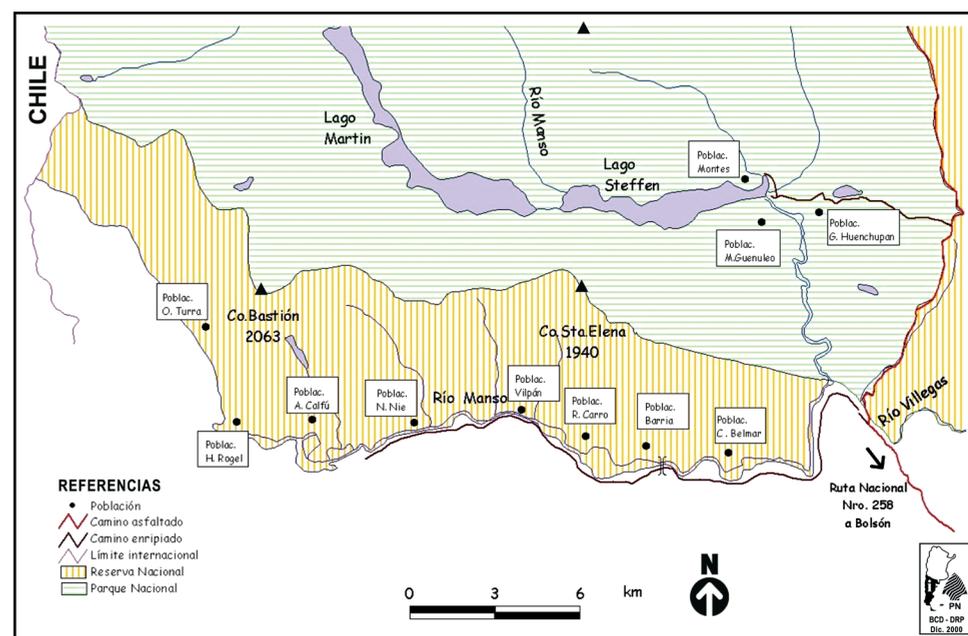


SALIDAS TODOS LOS DÍAS | GUÍAS PROFESIONALES | TRASLADOS A PTO. PAÑUELO
SERVICIO CON CATERING | TREKKING | FACILIDADES DE ACCESIBILIDAD



CAU CAU

ESPACIO S.A. Mitre 139 | Boletería en Pto. Pañuelo
Tel. 0294 4 431372/3
San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina
www.islavictoriayarrayanes.com



Relevamiento de pobladores de la zona sur del Parque Nacional



fuego

Los incendios más frecuentes en la región están asociados a causas humanas.

Dentro del Parque Nacional existen áreas habilitadas para hacer fuego. Fuera de ellas la única opción es el uso de calentadores. Para consultar los lugares permitidos llame al 4422479 o consulte en las seccionales de Guardaparques. Un cigarrillo, un fósforo encendido, una botella rota, un fogón mal apagado, un vidrio que actúa como lupa, son pequeños descuidos que pueden

originar grandes incendios forestales. Para apagar bien un fogón tire abundante agua y luego acerque la mano a la ceniza, si tiene miedo de quemarse, no lo apagó correctamente y esto puede ocasionar un incendio forestal.

Teléfono de emergencias:

105



**Intendencia
Parque Nacional
Nahuel Huapi**

Av. San Martín 24
S.C. de Bariloche
R8400ALN
Río Negro-Argentina
Tel: (0294)
4423111/4422734/ 4423121
www.nahuelhuapi.gov.ar

Centro de informes:

Av. San Martín 24
S.C. de Bariloche
Tel: (0294) 4423111/
4422734/ 4423121
Interno 18111
informeshn@apn.gov.ar

**Educación Ambiental
Centro de Consultas:**

Lunes a viernes
de 9 a 15 hs.
Av. Gallardo 527
S.C. de Bariloche
Tel: (0294) 4436227
eduambientalnh@gmail.com

**Museo de la Patagonia
"Francisco P. Moreno"**

Centro Cívico
S.C. de Bariloche
museodelapatagonia@apn.gov.ar

**Incendios, Comunicaciones
y Emergencias (ICE)
Tel.: 105**

VHF: 155675 / 150335
La cobertura con VHF puede
sufrir restricciones en virtud
de la topografía del terreno.

Delegación Zona Norte

Bv. Nahuel Huapi 2139
CP 8407
Villa La Angostura
Neuquén - Argentina
Tel: (0294) 4494152



**Administración
de Parques Nacionales**

Carlos Pellegrini 657
C1009ABN
CABA, Argentina
Tel: +54 (011) 3985-3800
www.parquesnacionales.gov.ar

Un paseo por nuestros viejos caminos

Leonardo Calarota – Federico Silin

Los viejos trazados y sus indicadores viales: mojones kilométricos, carteles u otros vestigios que atestiguan el paso de vehículos por esos caminos, invitan a imaginar las historias vividas por las personas que circularon por ellos. Así es como por medio de salidas de campo, investigaciones en libros y memorias, y exhaustivas revisiones de fotos antiguas, podemos ir configurando una idea más completa acerca de los orígenes de la red vial y señalética dentro del Parque Nacional Nahuel Huapi.

En los tiempos previos a la llegada del hombre blanco los pueblos originarios se movían a pie por la vastedad del territorio patagónico en busca de alimento y agua. Esos caminos se conocen como "Rastrilladas" y de ellas nacieron muchas de las rutas actuales. Cuando los primeros exploradores y misioneros comenzaron a recorrer la zona también usaron esas rastrilladas tanto para buscar la ciudad de Los Césares como para investigar y conocer más estas tierras y a sus habitantes e intentar –en el caso de los religiosos– llevar a cabo su acción evangelizadora. Por otro lado muchos pueblos actuales de la Patagonia deben su existencia y emplazamiento a cruces de rastrilladas y al descubrimiento en sus cercanías de tierras fértiles o "Menuscos" (vertientes naturales de agua).

En los comienzos de la colonización del Nahuel Huapi, cuando el viaje desde y hacia Buenos Aires implicaba semanas de incómodo viaje, el desarrollo económico comenzó naturalmente del intercambio con las ciudades más próximas, las cuales se hallaban en Chile, de modo que el transporte de bienes a través de la cordillera se realizaba utilizando la vía lacustre, más rápida, estable y económica que el mantenimiento en condiciones de una vía terrestre. Sólo unos pocos tramos se realizaban por tierra y dado lo dificultoso del terreno la Compañía Chile-Argentina (precursora de la actividad económica en la zona) armó un madero-carril entre Puerto Blest y lago Frías, una suerte de vías de madera por las que circulaban *catangos arrastrados por mulas.

Los años fueron pasando y la originaria Colonia Agrícola y Pastoral del Nahuel Huapi, cuya actividad económica principal era la exportación de materias

primas a través de los puertos chilenos, pasó a ser la cabecera del primer Parque Nacional de la Argentina, de modo que el incipiente turismo que comenzó a moverse por la región motivó la adecuación de algunas huellas, para poder ofrecer excursiones a esos primeros y aún pocos turistas aventureros.

A finales de la década del 20 se estaba terminando de construir el primer tramo del entonces llamado "Camino Internacional" que incluía dos soberbios puentes de hormigón –en una época en la cual la mayoría de los puentes se realizaban en madera– uno sobre el arroyo Gutiérrez en Puerto Moreno y otro sobre el arroyo Casa de Piedra sobre la actual ruta 79 camino a Colonia Suiza. En lo que respecta al "Camino Internacional a Chile la obra se paralizó definitivamente años después. Por aquellos años el camino a la Estancia "La Primavera" –cercana a la actual Villa Traful y construido por el primer propietario de la estancia–, la huella a punta de rieles y la huella a Neuquén eran las principales vías terrestres, a las que las sucedían sendas que apenas eran aptas para caballos o catangos, ya que por otro lado eran pocos los vecinos que contaban con automóviles y menos aún los viajeros que se aventuraban en vehículo.

A mediados de la década del 30 con la consolidación del Parque y la llegada del Ferrocarril –dos hechos emblemáticos y casi simultáneos– se invirtieron importantes sumas monetarias en la red vial con la intención de ampliar la distribución de la masa turística que se preveía para la región, la cual se aspiraba que fuera de un nivel social alto. Y tal era la aspiración que la primera ruta asfaltada de la Patagonia fue el camino al hotel Llao Llao –la actual Avenida Bustillo– mientras que se proyectaban asfaltar otros circuitos que recién se terminaron hace pocos años e incluso algunos que no se han terminado.

Ya en los años 40 se hablaba de asfaltar la ruta de Buenos Aires a Bariloche, el Circuito Grande, la actual ruta de los 7 lagos y el acceso al Cerro Catedral. Para aquel amplio plan vial se utilizaron todos los recursos posibles, desde el batallón de Zapadores Pontoneros del Ejército Argentino hasta acuerdos con –la por entonces recientemente creada– Vialidad Nacional, YPF o el ACA. Las

antiguas sendas fueron convertidas en rutas amplias y consolidadas, se realizaron numerosos puentes de madera –para mantener el estilo rústico que se propuso en todo el Parque– y otros pocos de hormigón. Y así se fueron abriendo las rutas al cerro Tronador y al lago Hess, a El Bolsón, al Lago Correntoso y a San Martín de los Andes por paso Córdoba y más tarde por los 7 lagos, uniendo una infinidad de puntos turísticos que aún hoy siguen maravillándonos.

Como uno de los elementos fundamentales y distintivos de la señalización vial que tuvo el Parque Nacional Nahuel Huapi podemos mencionar la realización, con el aporte directo de YPF, de 22 mojones "Indicadores de Caminos", que fueron emplazados en los diferentes cruces viales dentro del Parque.

Al igual que gran parte de la obra pública realizada en el periodo comprendido entre los años 1934 a 1944, los indicadores fueron concebidos por el departamento de diseño de la repartición, bajo las normas técnicas y constructivas de la época establecidas por el Directorio y el equipo de profesionales del mismo, a modo de unificar la imagen arquitectónica en toda la región.

Otro componente importante dentro del programa carretero fue la colocación de Portales de bienvenida realizados con troncos de importante porte para lograr señalar con un marco adecuado los diferentes accesos al Parque. En la actualidad sólo se conserva uno ubicado en el paso Pérez Rosales, a escasos metros del hito límite que separa a Argentina de Chile. Hace algunos años se hizo "a nuevo" un portal cerca de Traful, en el camino de Paso Córdoba. Aunque en los últimos años el diseño fue rescatado para ser aplicado principalmente en otros Parques Nacionales de la Patagonia, tristemente en la región ha sido desestimado.

La red vial también contaba con casillas para los peones camineros que se ocupaban del mantenimiento permanente, aunque vale destacar que la mayoría de aquellas casillas fueron desapareciendo con el tiempo, a medida que las rutas fueron acondicionadas o modificadas en su trazado para permitir un mayor flujo vehicular y comodidad al transitar por la geografía irregular que presenta la región.

Tratándose de vehículos no podemos dejar de hablar de las estaciones de servicio del ACA, que fueron proyectadas a nivel nacional por el Arquitecto Antonio Vilar. En cuanto a las de nuestra región –El Bolsón,

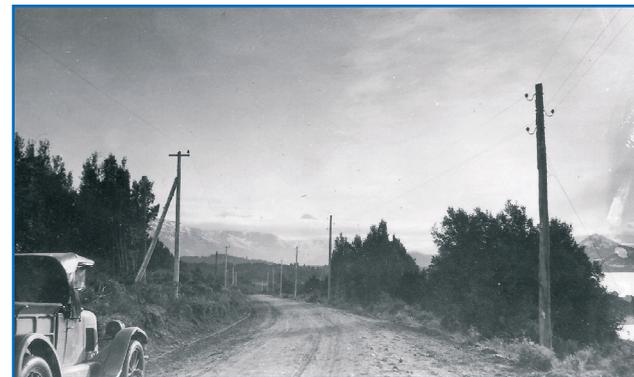


Foto 1. Camino Internacional (actual Av. E. Bustillo) a Pto Moreno, 1930

Foto 2: Inauguración del Puente sobre el Río Limay, 1940

Foto 3: Camino a San Martín de los Andes, 1932

Foto 4: Camino a Llao Llao, Av. E. Bustillo Km. 7, Bariloche

Villa Mascardi, Bariloche, Villa La Angostura, Confluencia Traful y San Martín de Los Andes– fueron realizadas con una impronta local y hoy siguen en pleno uso, algunas con pocas modificaciones y otras tristemente demolidas en pos de un dudoso progreso, como la de Villa La Angostura o la de Bariloche.

Con el pasar de los años y la impostergable demanda de asfalto el trazado de algunas troncales fue replanteado para obtener un mayor dinamismo evitando obstáculos, como en el caso del Cañadón de la Mos-

ca, mítico tramo sinuoso en la ruta a El Bolsón. También se modificaron ciertos tramos en las rutas a Villa La Angostura y a Confluencia Traful, dejando en muchos casos para nuestro deleite viejos puentes, mojones kilométricos o carteles olvidados. Igual suerte corre hoy la ruta 23 que está dejando su vieja traza para dar lugar al nuevo dibujo del asfalto. ■

Contacto:
fsilin@apn.gov.ar

* Carreta rural realizada en madera que es tirada por animales, por ejemplo bueyes.

Ecos del Parque - Año XIV - Número 28 - julio/diciembre 2019 - Editor Responsable: División Educación Ambiental - Departamento Conservación y Educación Ambiental - Parque Nacional Nahuel Huapi - Administración de Parques Nacionales - República Argentina. **Equipo editor:** Lic. Laura Margutti, Lic. Sofia Siffredi - **Diseño Gráfico:** Horacio Grandio. **Asistencia Técnica:** Téc. Valeria Koss, Prof. Haydée Soria, Rafael Taubenschlag, Demián Belmonte, Prof. Beatriz Dávila, Lic. Larisa Beletzky. **Colaboraron en este número:** Lic. Carla Pozzi; Lic. Gloria Fernández Canepa; Lic. Susana Seijas; Ing. Adolfo Moretti; Ing. Hugo Galván; Laura Book; Prof. Beatriz Dávila; Federico Silin; Diego Cannestraci; Lic. Axel Lehr; Leonardo Calarota; Dra. Valeria Ojeda; Lic. Agustina Barros; Lic. Claudia Guerrero; Lic. Clara Pisolitto; Gabriela Klier; Lic. Maia Vargas.

Autorizada la reproducción parcial o total de los artículos citando la fuente. La opinión expresada por los autores de los artículos no es necesariamente la opinión de la Administración de Parques Nacionales.

ecos Chicos

Descubriendo especies

Investigá y descubrí con la ayuda de las siguientes pistas la especie de árbol nativo que, junto con el ñire y el coihue, pertenece al grupo más representativo del bosque andino patagónico del Parque Nacional Nahuel Huapi, los *Nothofagus*.



Pistas:

- 1 En otoño, junto con el ñire, sus hojas antes de caer les dan un color rojizo a las montañas. Pasa el invierno desnudo.
- 2 Puede llegar a medir hasta 30 metros, pero a veces forma impenetrables matorrales achaparrados de 1 metro de altura.
- 3 Sus hojas miden hasta cuatro centímetros y el borde se asemeja a una puntilla.
- 4 Donde hay cañas, los plantines de esta especie pueden quedar latentes por varios años hasta que surja un claro en el bosque que permita el ingreso de la luz que necesitan para crecer.
- 5 Cumple la función de primeros protectores de las cuencas y de su torrencialidad.
- 6 Puede alcanzar los 300 años de vida.

OTRA VEZ SOPA

En base a las siguientes pistas sobre al pájaro carpintero descubrí las siete palabras escondidas en la sopa de letras.

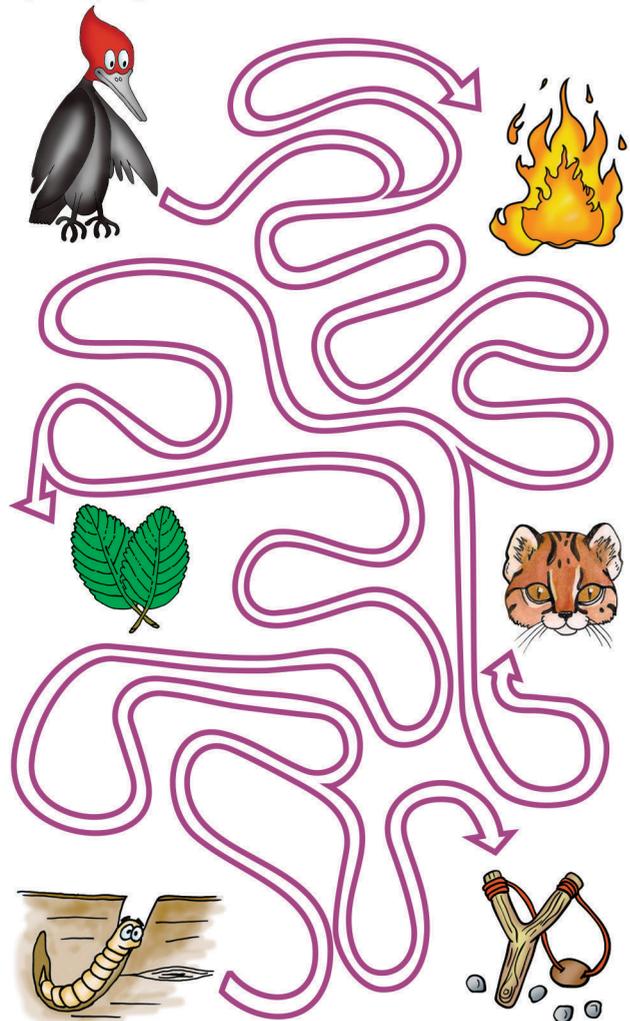
Ayudita: primero leé el texto "¿Quién será?".

I	O	N	T	X	O	Q	Z	U	Q	V	F
G	C	H	O	P	E	G	A	J	O	S	A
L	A	N	I	T	Z	R	G	Z	W	P	X
A	C	G	E	N	H	O	O	A	R	S	S
R	H	O	L	X	V	O	B	S	O	L	B
V	A	G	X	I	X	I	F	D	G	X	J
A	Ñ	W	T	O	V	T	E	A	Y	S	X
S	A	C	V	J	O	M	V	R	G	M	H
H	Q	C	V	Ñ	U	D	V	K	N	U	C
G	O	T	A	H	L	X	M	A	U	O	S

- Calidad de su saliva que le permite atrapar con su lengua a las larvas dentro de la madera.
- Familia a la que pertenecen los árboles donde se alimenta.
- Forma del hueco que el carpintero excava en los árboles para hacer su nido.
- Cumple un rol ecológico fundamental al alimentarse de _____ e insectos parásitos, que viven debajo de la corteza de los árboles, al que otras aves no tienen acceso.
- Loro nativo que suele utilizar su nido una vez abandonado.
- Tipo de bosques que habita.
- Estación del año donde es más frecuentes observarlo.

¡Qué hambre!

¡Ayudá al carpintero gigante a encontrar la comida... pero ¡cuidado! Puede enfrentarse a distracciones y a algunos peligros...

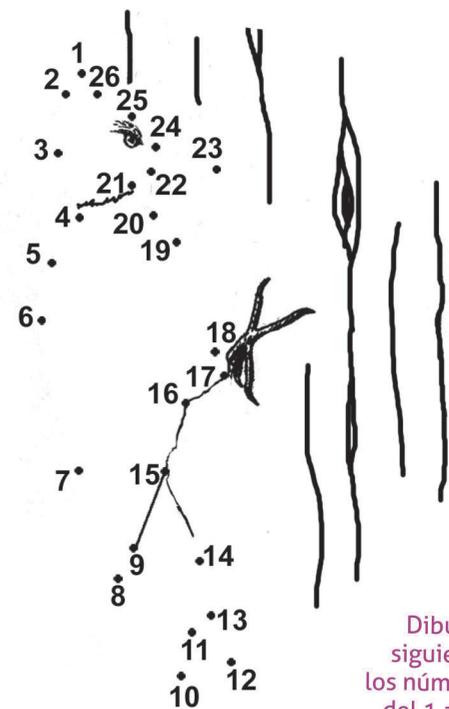


¿Quién será?

A	1	1	A	A	2	2	B	3	3	C	C	4	4	D	D	5	E	6	E	6	F	7	7	G	8	8	8	H	9	9	J	J	10	10	K
1	A	A	A	2	B	2	B	3	C	3	C	4	D	4	D	5	E	6	E	6	F	F	7	G	G	8	H	H	H	9	9	J	10	K	10
1	A	A	A	2	B	2	B	3	C	3	C	4	D	4	D	5	E	6	E	6	F	F	7	G	G	8	H	H	H	9	9	J	10	K	10
1	A	A	A	2	2	2	B	3	C	3	C	4	D	D	D	5	E	6	E	6	F	F	7	G	G	8	H	H	H	9	9	J	10	K	10
A	1	1	A	A	2	B	2	B	3	C	3	C	4	D	D	D	5	E	6	E	6	F	F	7	G	G	8	8	8	H	9	9	J	10	K

Colorea las casillas que tienen números.

Ave que habita los bosques húmedos Andino Patagónicos hasta los 1800 msnm y desde el norte de Neuquén hasta Tierra del Fuego. De color negro con una parte blanca en cada ala, que en reposo parece una franja en el lomo. En los machos la cabeza y el copete son rojos y en la hembra negros. Tienen los ojos amarillos y el pico negro y fuerte. Para nidificar excavan huecos en forma de "gota" en árboles viejos, donde ponen uno o dos huevos entre octubre y diciembre, que incuban, macho y hembra. Más tarde esos huecos pueden ser usados por otras especies como cachaña, huet huet, zorzal, caburé, lechuza bataraz o monito de monte. Suelen estar en pareja o en pequeños grupos familiares. Al trepar a los árboles usa las plumas duras de la cola como tercer punto de apoyo. Vuelan de árbol en árbol, generalmente largas y coihues, revisando ramas gruesas y troncos en busca de larvas de escarabajos y mariposas que extrae abriendo un canal en la madera con su pico e introduciendo su lengua pegajosa que les hace imposible escapar. En verano vive en los bosques de lenga y en invierno se dispersa a zonas más bajas, haciendo que sea más fácil observarlo, el sonido "toc-toc" nos ayuda a localizarlo. Es una de las Especies de Valor Especial para el Parque Nacional Nahuel Huapi.



Dibujalo siguiendo los números del 1 al 26