



10 ECOS del parque

el periódico del Parque Nacional Nahuel Huapi

Tirada: 10.000 ejemplares - Distribución gratuita

Año XI / Número 22

diciembre 2015 / julio 2016

EDITORIAL

El valor de la educación ambiental y la comunicación en las áreas protegidas

Los Parques Nacionales fueron creados en nuestro país hace 112 años con la intención de custodiar, difundir y abrir al mundo una muestra representativa del patrimonio natural y cultural de todos los argentinos. El Parque Nacional Nahuel Huapi (PNNH) es uno de los más grandes y el más antiguo de todo el sistema de áreas protegidas de nuestro país. Desde un principio, la Administración de Parques Nacionales (APN) entendió a las áreas protegidas como un recurso educativo en sí mismas, que brindan no sólo la oportunidad de conocerlas, recorrerlas y disfrutarlas sino también la alternativa para ampliar el conocimiento de quienes las visitan a través de un mensaje de conservación que promueva el cuidado y respeto de los valores naturales y culturales. Un componente estratégico para la gestión, conservación y manejo de las áreas protegidas y su entorno, es la educación ambiental entendiéndola como un proceso continuo, permanente y a largo plazo, que busca generar participación social y un pensamiento crítico a favor del ambiente. Se trata entonces, de la búsqueda de nuevos caminos que permitan la construcción de individuos y colectivos que operen reflexiva y valorativamente sobre la realidad que cambia constantemente.

El objetivo de los distintos sectores del PNNH es promover una mayor valorización en términos de cuidado, respeto y aprovechamiento sustentable de los valores naturales y culturales del área protegida y su entorno, ampliando los conocimientos e intentando incidir sobre las actitudes de los diversos actores sociales, de los visitantes y del público en general, acerca de la naturaleza, no sólo en el ám-

bito de las áreas protegidas, sino también en su lugar cotidiano. La combinación de las actividades humanas de la mano de la conservación, resultan ser un desafío. Los Parques Nacionales hoy en día combinan y gestionan ambos aspectos, tratando así con una realidad compleja, compuesta por una gran diversidad de actores como comunidades mapuches, pobladores criollos, propietarios privados, instituciones y organizaciones sumado a la gran cantidad de visitantes de nuestro país y extranjeros que se acercan a recorrer y descansar. En este sentido, el turismo es también una fuente de desarrollo y las áreas protegidas promueven su visitación desde una mirada sustentable. A través de diversos medios de comunicación, se elaboran mensajes educativos que permiten la comprensión y aprehensión del funcionamiento de los ecosistemas y su importancia para la vida, como también el reconocimiento de los beneficios ambientales que las áreas protegidas brindan a la sociedad toda.

Bajo este contexto de complejidad natural y social, la educación ambiental de la mano de la comunicación, se presentan como herramientas indispensables para lograr en la población cambios de actitud favorables para el cuidado del patrimonio natural y cultural. Las áreas protegidas y la sociedad en general afrontan grandes desafíos para encontrar y sembrar nuevos valores que contribuyan al cuidado del medio ambiente y también al bien común. La División de Educación Ambiental del PNNH desarrolla diversos programas entendiéndolo que para conservar la naturaleza y la cultura primero es necesario conocer aquello que se ha de cuidar. Así,

desde el Parque se trabaja en la Educación Ambiental Formal que entiende la importancia del proceso de concientización constante de las problemáticas ambientales y busca sensibilizar a los niños y jóvenes frente al medio en el que viven. También se aborda la transmisión de conocimientos y valores ambientales fuera del sistema educativo, haciendo uso de ciertas técnicas de comunicación que permiten revelar in situ el legado del patrimonio al público que visita el área protegida, tal cual lo hace la interpretación ambiental. Y del mismo modo, se pone un fuerte énfasis en lo referente a la Comunicación, entendiéndola como la herramienta adecuada para transmitir la visión y misión del PNNH, y a través de diversos medios asegurar la receptividad en las diferentes audiencias. Se producen diversos materiales impresos como folletería, publicaciones y libros. Y también se desarrollan contenidos en formato televisivo, radial e impreso que responden a la formación de una conciencia individual y colectiva que promueve la protección y mejora del medio ambiente.

La comunicación y la educación ambiental son un proceso de constante construcción y de diálogo permanente con quienes construyen la realidad del Parque. Realidad entendida a partir de la interdisciplinaridad, donde la construcción de saberes se abre al conocimiento de muchas voces, tanto las propias del área protegida como de aquellas que guardan un vínculo con el Parque; recuperando así el sentido educativo-participativo.

Desde el PNNH y desde el Periódico "Ecos del Parque" brindamos nuestra pequeña contribución para generar un espacio de encuentro con la sociedad donde se revelen nuevos saberes y valores que cooperen para, entre todos, construir un mundo mejor.

Lic. Sofia Siffredi
Coordinación Editorial



INDICE



EDITORIAL (p. 1)

INDICE (p. 1)

INSTITUCIONAL
• Prevención en la naturaleza (p. 2)
• Un árbol para mi Barrio (p. 2)

TERRITORIOS Y PROTAGONISTAS
• Camino de los Siete Lagos (p. 3, 4 y 5)

MAPAS
• Mapa Zona Norte (p. 6 y 7)
• Mapa Peninsula Quetrihué (p. 7)
• Tarifas de entrada al Parque Nacional Nahuel Huapi (p.7)

CONSERVACION
• Restauración y puesta en valor del ambiente costero donde vive el huillín (p. 8)
• Abundancia, distribución y aspectos biológicos del cangrejo y langosta de agua dulce en el lago Nahuel Huapi (p. 8)
• CENAC (p. 9)
• Macroscopia (p. 9)

TURISMO
• ¡A Disfrutar de la naturaleza en el Parque Nacional... (p. 10)

POESIA
• Fauna Andina Patagónica (p. 10)

HISTORIA
• El patrimonio de nuestro Parque - El "genius loci" de Cumelén (p. 11)

ECOCHICOS (p.12)



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

Prevención en la naturaleza Conocer y recorrer el Parque Nacional dejando sólo las huellas de nuestros pasos



Las áreas protegidas no son espacios para compartir con nuestras mascotas, ya que puede afectar la biodiversidad atacando o alimentándose de especies nativas y provocando lesiones o infecciones a otros animales y visitantes. Por eso las mascotas deben quedarse en casa.



Este Parque Nacional no cuenta con servicio de recolección de residuos. Por favor, recuerde retirar la basura y depositarla a su regreso en los lugares habilitados.



Incendios:

El verano es una época riesgosa para los incendios forestales, por eso sólo debemos hacer fuego en los lugares habilitados y tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Priorice traer leña y/o carbón de su casa.
- Nunca deje el fuego sin atender.
- Utilice los sitios previamente designados como fogón, nunca haga fuego en un sitio no usado previamente para tal fin.
- Apague el fuego con abundante agua y disperse las cenizas cuando estén frías.
- Fume en lugares seguros, apague bien el cigarrillo y llévese el filtro.
- Priorice el uso del calentador.

Un árbol para mi Barrio: la historia se construye entre todos

Lic. Larisa Beletzky
División Educación Ambiental - Departamento Conservación y Educación Ambiental

Llegar a los niños y jóvenes con un mensaje educativo y distinto, en un contexto donde se emite mucha información y estímulos. Querer proyectar un futuro desde el presente, es un propósito que se construye entre muchos, con esfuerzo, voluntad y buenas ideas.

Y para construir hay que partir de las bases y en los barrios, las bases son los niños y niñas. En septiembre de este año, se plantaron árboles nativos en el Barrio Malvinas para embellecerlo pero también, para generar un vínculo entre la naturaleza y los vecinos. Sergio Herrero y Laura de la Rusa, de la Junta Vecinal del Barrio Malvinas, Silvana Alzogaray de la Tecnicatura en Viveros de la Universidad de Río Negro, Larisa Beletzky de Parques Nacionales, Walter Sánchez y Cecilia Alquezar directivos de la Escuela N° 367, se encontraron para generar una jornada de trabajo con todos los niños y niñas de la escuela.

Silvana Alzogaray, educa-

dora ambiental de hace muchos años y docente de la carrera de Tecnicatura en Viveros, rápidamente se sumó a la convocatoria ofreciendo pequeñísimos arbolitos, provenientes de semillas que recolectaron los alumnos de la Tecnicatura y que los niños y niñas debían traspasarlos a envases individuales.

El objetivo fue crear conciencia en los chicos y vecinos sobre la importancia de cuidar los árboles y el lugar donde vivimos. Así fue que cada niño trasplantó un arbolito de maqui o pañil según quisiera y se lo llevó a su casa para cuidarlo y observarlo en su crecimiento, hasta el momento que esté lo suficientemente fuerte y grande para, finalmente, plantarlo en su barrio.

El miércoles 30 de septiembre los niños y niñas de primero a séptimo grado junto a salita de 3 de nivel inicial de la Escuela N° 367 en el Barrio Malvinas, participaron de un encuentro donde se les contó sobre la importancia de los árboles y de

los beneficios que aportan para la vida en general. Durante la charla se les mostraron imágenes de distintas especies de flora y luego se llevó adelante el trasplante de los plantines que pasaron de los almáricos a macetas individuales.

Los chicos participaron de todo el proceso: mezclaron la tierra con abono, tamizaron la mezcla y con ésta llenaron las macetas, las cuales eran de productos reusados (sachet de leche y botellas plásticas). Allí, los niños y niñas plantaron los árboles, le pusieron un nombre y lo llevaron a sus casas para cuidarlos.

Los alumnos de la carrera de Tecnicatura en Viveros que habitualmente realizan tareas de repique y trasplante de especies de flora, involucraron esta vez a los niños y niñas de esta institución educativa, donde aplicaron y compartieron sus conocimientos pero además se transformaron en educadores ambientales. Guardaparques y biólogos de este Parque Nacio-

nal se sumaron entendiendo que todos somos posibles dispersores del alga didymo. Si tiene una embarcación, o equipo de kitesurf, windsurf, pesca, ropa o calzado que haya estado en contacto con agua de lagos, lagunas, ríos y arroyos usted debe:

REMOVER los restos de barro o vegetación adheridos a los equipos, inclusive calzado y ropa.

LAVAR con lavandina (un vaso cada diez litros de agua) los elementos que hayan estado en contacto con el agua. Deje actuar al menos un minuto, enjuagar con agua limpia.

SECAR si no se puede lavar. Dejar que los elementos se



sequen totalmente por dentro y por fuera, que pasen al menos 48 hs. en un sitio seco antes de volver a utilizarlos.

REGISTRO DE TREKKING

Realizar el registro de trekking antes de salir a la montaña es la forma más segura para caminar tranquilo, por eso es obligatorio y gratuito. Es importante también informarse sobre el estado de las sendas antes de salir a caminar.

Puede registrarse en:

- Intendencia del PNNH calle San Martín 24, Bariloche.
- Club Andino Bariloche calle 20 de febrero 30.
- Seccionales de guardaparques.
- A través de www.nahuelhuapi.gov.ar



nal se sumaron entendiendo que esos niños y niñas son también vecinos y forman parte del área protegida. Porque para cuidar esta hermosa área protegida hay que estar presentes y activos en los barrios de las ciudades que están rodeadas por el Parque. También los vecinos del Barrio Malvinas se acercaron con sus recipientes para llevarse arbolitos y ser parte del encuentro. La Cooperativa de Electricidad Bariloche donó un camión de abono y la Delegación de Pampa de Huenuleo un camión de tierra, fundamental para poder hacer los repiques.

¿Se logró estimular a los niños? ¿Se sintieron atraídos por la idea? Al principio costó captar su atención, pero cuando comenzaron a tocar la tierra, a ver los arbolitos, regarlos, aprender cómo funcionaban sus raíces, sentir el aire en sus caras mientras con mucha atención y cuidado trasplantaban esa pequeña plantita, sus ojos brillaban de la emoción y los adultos se transformaban en niños. Cada niño y niña se llevó a su casa entre uno y siete ejemplares de árboles.

Aproximadamente 300 arbolitos autóctonos esperan ser parte del paisaje y de la historia del Barrio Malvinas y su gen-



te. Lo que demuestra que las instituciones y los organismos representativos del pueblo, pueden, con compromiso, generar espacios de encuentro. El gran desafío es hacerlo de manera planificada, para que las buenas intenciones no queden en

estímulos esporádicos, sino que sean el eje de una nueva construcción social, participativa y en pos de la conservación de este hermoso planeta Tierra.

Contacto:
prensanh@gmail.com

Camino de los Siete Lagos

Lic. Sofía Siffredi

División Educación Ambiental - Departamento Conservación y Educación Ambiental

Recorrer el camino de los siete lagos es adentrarse en la Patagonia andina circulando por la Ruta Nacional 40 que se abre paso de manera ondulante a través de esta geografía montañosa tan característica. El camino de los siete lagos es una verdadera obra de la naturaleza que recorre un total de 196 kilómetros y une a San Carlos de Bariloche, Villa La Angostura y San Martín de los Andes.

Comienzo del recorrido

Partiendo desde Bariloche y costeano el lago Nahuel Huapi, se pasa por la embocadura del río Limay y se costea el brazo Huemul hasta llegar a Villa La Angostura. Dejando atrás esta ciudad, luego de bordear el brazo Última Esperanza del lago Nahuel Huapi, se divisa el lago Espejo y más adelante el Espejo Chico, denominados así por la transparencia de sus aguas. Al seguir el trayecto, se puede observar el lago Correntoso, ideal para la pesca de salmónidos.

La ruta asciende y comienza a ingresar a los valles de los lagos Villarino y Falkner, separados por un angosto istmo. El camino permite ver el lago Villarino desde la altura, luego desciende y cruza el río del mismo nombre. No muy lejos de allí, un amplio portón de troncos indica el ingreso al Parque Nacional Lanín. El circuito continúa hacia el lago Machónico, para finalmente llegar a San Martín de los Andes y al último de los lagos: el Lácar.

Flora y fauna de los siete lagos

El camino de los siete lagos recorre una gran porción del bosque húmedo del Parque Nacional Nahuel Huapi (PNNH), de relieve montañoso con presencia de rocas, esta zona se caracteriza por estar ocupada por grandes lagos de origen glaciario, donde también surcan numerosos ríos y arroyos de montaña. La formación de los grandes lagos de esta región se deben a la poderosa acción erosiva de los glaciares que lentamente se encausaron por los valles de la Cordillera de los Andes. El paso de estas grandes masas de hielo a través de la tierra profundizaron aún más estos valles y con el derretimiento del hielo, se colmaron de agua formándose los lagos de la Patagonia.

De clima templado húmedo, sus precipitaciones son más abundantes al oeste con un promedio anual de 3.500 mm. Dominan el camino de los siete lagos bosques compuestos por coihues que crecen al nivel de los lagos también ñires y lengas que crece por encima de los 1000 metros. Esta vegetación se caracteriza por ser cerrada y sus árboles pueden medir más de 35 metros. Las aves típicas que habitan en estos bosques son la paloma araucana, aguilucho de cola cobriza, la lechuzca bataraz, búho, carpintero gigante y el picaflor rubí, entre otros.

Esta zona del PNNH proporciona un ambiente óptimo para el desarrollo de distintos anfibios de valor especial, encontrando una gran variedad de ranas y sapos. En relación a los mamíferos, los hay de hábitos terrestres como por ejemplo el monito del monte, marsupial endémico del Parque Nacional y el gato huiña felino endémico del bosque húmedo, entre otros. El huillín, especie de vertebrado de valor especial y el coipo son los únicos mamíferos semi acuáticos que habitan en este tipo de ambiente. Mientras que el huemul es el mayor ciervo patagónico y habita en esta región de los bosques, fue declarado al huemul "Monumento Natural Nacional" y es una de las especies más amenazadas del país. En mayo de este año, se ha registrado la aparición de un ejemplar sobre el camino de los siete lagos, sorprendiendo a investigadores y técnicos ya que su presencia en los últimos años ha sido muy escasa.



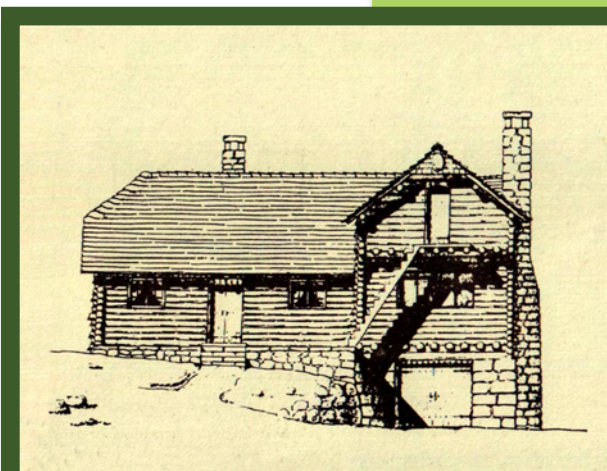
Foto: Sergio Anselmino

Un habitante de nuestros lagos, el huillín: El camino de los siete lagos es un gran sistema de arroyos y ríos que surcan a través de esta zona andina y cuyas aguas desembocan en distintos lagos, lagunas y mallines. Al igual que los seres humanos, el huillín tiene su propio "camino de los lagos" que recorre a través de distintos arroyos y ríos tranquilos permitiéndole desplazarse para buscar alimento y refugio.

El huillín es la especie emblema del Parque Nacional y recibe la categoría de conservación: "Especie de vertebrado de valor especial". Es un mamífero carnívoro y necesita del agua y de la costa para llevar adelante todo su ciclo de vida. Su cuerpo está preparado para ser un excelente nadador y puede medir hasta 90 cm de largo. Habita en costas cubiertas por vegetación, troncos caídos y rocas de diversos tamaños donde puede refugiarse y descansar. Su presencia se registra a lo largo de todos los espejos de agua que recorre el camino de los siete lagos y su conservación depende de cuidar el estado natural de las costas y la calidad del agua libre de contaminación.

¿Qué es una especie endémica?
Es aquella que se distribuye en un ámbito geográfico reducido y que no se encuentra de forma natural en otras partes del mundo.

Desde el Departamento de Conservación del PNNH se llevan adelante distintos proyectos que se desarrollan a lo largo de este camino. Uno de ellos es el "Programa de estudio sobre el uso del hábitat por el huillín" y su relación con las actividades humanas y con el visón que es un carnívoro acuático exótico. También se lleva adelante el "Programa de conservación del huemul" que consta de salidas o patrullas realizadas por los guardaparques en diferentes momentos del año. Los guardaparques son observadores directos de lo que sucede dentro del Área Protegida y colaboran en los distintos programas de monitoreo de fauna de valor especial que existen dentro del PNNH. En relación al monitoreo de la flora, el Parque junto a otras instituciones, realiza acciones especialmente enfocadas en el control de la expansión del alga didymo, una especie de carácter invasor que altera el ecosistema lacustre.

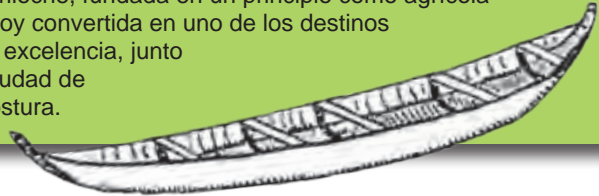


Seccionales de 1936

Las viviendas para los guardaparques comúnmente conocidas como las "Seccionales del '36", fueron construidas en seis de las ocho regiones en las que se dividía el PNNH en ese momento, ellas fueron: Huemul, Trafal, Lago Espejo, Lago Mascardi, Lago Frías y Brazo Rincón. Sus ubicaciones estaban estrechamente relacionadas con la política urbanística que llevaba adelante Parques Nacionales, en donde la fundación de villas tenía como sentido darle vida a determinadas zonas y afinar a la población lugareña. Sus arquitectos fueron Alejandro Bustillo y Miguel Ángel Césari y utilizaron madera y piedra de la zona. El primer piso está realizado en troncos y su interior revestido en machimbre. Poseen un entresuelo de tablas de madera soportados por vigas realizadas con gruesos troncos de ciprés de hasta 30 cm de diámetro. En su interior dos hogares proporcionan calefacción en invierno. Estas viviendas se han convertido en hitos dentro del Parque Nacional y su distinguible imagen ha servido para identificar y jerarquizar la función de los guardaparques en esta región. Son ahora, parte del patrimonio cultural del área protegida.

La navegación en el lago Nahuel Huapi:

Históricamente el lago fue surcado por los habitantes de la región. En un principio fueron los Puelches, un pueblo canoero, que utilizaba una pequeña embarcación fabricada con tres tablas de madera cosidas entre sí, llamada "dalca", con la cual se trasladaban a lo largo de las orillas o de una isla a otra. Tiempo después, a comienzos del Siglo XX se desarrolló un activo comercio entre Chile y Argentina, a través de la navegación del brazo Blest. Para ese entonces, este brindaba la ruta más accesible para movilizarse, ya que los accesos terrestres eran escasos o estaban en malas condiciones. A orillas del lago se asentaron los primeros hombres y mujeres que dieron origen a la ciudad de San Carlos de Bariloche, fundada en un principio como agrícola ganadera y hoy convertida en uno de los destinos turísticos por excelencia, junto a la vecina ciudad de Villa La Angostura.



Nahuel Huapi, el primer lago

Este Parque Nacional lleva el nombre del espejo de agua más grande dentro del área protegida que es el lago Nahuel Huapi y cubre 55.700 hectáreas de las 710.000 que componen al Parque Nacional. Está formado por seis brazos que se internan en la tierra emergida: el Brazo Huemul, Machete, Rincón y Última Esperanza hacia el norte del lago y el Brazo Blest y Tristeza en el suroeste. Partiendo desde San Carlos de Bariloche por la Ruta Nacional 40 en dirección a Villa La Angostura, el camino a siete lagos bordea en primera instancia el brazo Huemul. Al comienzo de dicho brazo se encuentra el Paso Coihue, donde reside la comunidad mapuche Quintriqueo (en leguna mapuche, Kinxikew). Sobre el brazo Huemul, quien lo desee puede acampar en las zonas habilitadas y disfrutar de este paradisíaco rincón natural.

A sólo 100 metros del río Huemul se encuentra la seccional de guardaparque (Huemul), edificio que por su historia forma parte del Registro de Recursos Culturales de la Administración de Parques Nacionales (APN). Fue construida en 1963 por Ezequiel Bustillo presidente de la entonces Dirección de Parques Nacionales.

Cerca de la seccional Huemul se encuentra la hostería Las Flores declarada de Interés Histórico Cultural por la Administración de Parques Nacionales. Esta construcción representa la arquitectura vernácula de esta zona de la Patagonia. Su historia se remonta a 1902 con la llegada de Don Antonio Tierno que, como retribución por su labor pionera recibe del Gobierno Nacional, un predio de tres hectáreas en donde levanta la hostería. En 1937, Don Antonio construye una planta rectangular y aproximadamente en la década del '50 le adosa dos laterales visualmente simétricos. Estas construcciones típicas son el resultado de la relación que tienen una vivienda con el lugar donde se asienta, como las variables climáticas, la topografía, los recursos disponibles y la mano de obra.

El camino de los siete lagos continúa bordeando el lago Nahuel Huapi por el brazo Huemul y llega a Villa La Angostura, poblado que se encuentra rodeado por el Parque Nacional y que cuenta con 83 años de historia en la región. Ingresando a la bahía más mansa del lago Nahuel Huapi, se encuentra el Centro Administrativo y la Oficina de Informes del área protegida. Allí los guardaparques llevan adelante tareas de control y vigilancia de todas las actividades que se desarrollan, como así también junto a equipos técnicos, realizan monitoreos de flora y fauna y control de especies exóticas. Otra de sus funciones es vincularse las comunidades criollas que viven dentro del PNNH. En relación a los visitantes que se acercan a descansar y conocer, desde esta oficina se les brinda información sobre las actividades que se ofrecen y las recomendaciones para disfrutar y cuidar el medio ambiente. Además de guardaparques, este equipo de trabajo está compuesto por administrativos, un jefe de zona, dos jefes operativos, un responsable de comunicación y dos brigadistas. Todos ellos, llevan adelante acciones a favor de la conservación de la naturaleza y cultura.

Continuando por la Ruta Nacional 40 en dirección noroeste, hacia la mitad del recorrido es posible observar a mano derecha el río Correntoso que proviene del lago también llamado así. Para cruzarlo es necesario atravesar un puente, desde donde se observa la antigua estructura que hoy sólo puede ser atravesada a pie. El viejo puente fue realizado en madera en el año 1938 y constituyó una tarea importantísima para el desarrollo económico de la zona pero también significó acortar distancias, acercar poblaciones, comunicar e integrar a quienes habitaban allí.

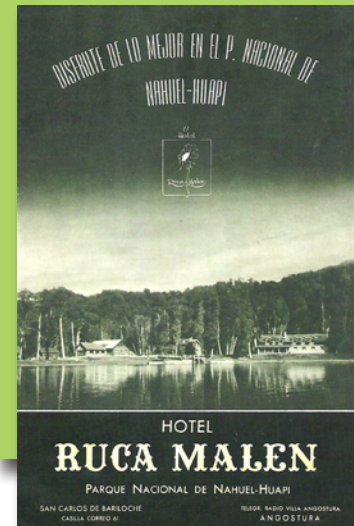
El recorrido de los siete lagos continúa abriéndose paso y atraviesa un pintoresco circuito con curvas y contracurvas que permiten disfrutar de una perfecta combinación de un paisaje de aguas, montañas y bosques. Hacia el final de este brazo se encuentra el cruce de los siete lagos, allí es posible tomar el camino en dirección a Chile o bien continuar por la ruta 40 hacia el lago Espejo y Espejo Chico.



Primer puente sobre el río Correntoso. 1935
Foto: Museo Histórico Regional de V. La Angostura.

Ruca Malen un hotel histórico de los siete lagos

El hotel Ruca Malen, que en mapuche significa "casa de la niña", se sitúa en el extremo norte del lago Correntoso junto a la desembocadura del río Ruca Malen que une las aguas del lago Espejo Chico y lago Correntoso. El hotel está ubicado dentro de una propiedad privada y fue construido gracias al impulso de Parques Nacionales en la década del '40 que fomentó la construcción de nuevos hoteles o la mejora de los ya existentes, otorgando créditos. Para esta época también se construyó el hotel Correntoso y la Hostería del Lago Espejo. El Ruca Malén llegó a tener 74 camas, algunas con baño privado y todas con calefacción y agua caliente. Durante los años '50 y '60 alcanzó su mayor esplendor, luego de un cambio dominial este edificio entró en un profundo estado de abandono.



Seccional de guardaparque Lago Espejo, construida en 1936.
Foto: Museo de la Patagonia

Lago Espejo y Espejo Chico

Desde el comienzo del recorrido hasta ahora, se han transitado más de 90 kilómetros del total que propone la ruta de los siete lagos. Luego de dejar atrás el brazo Última Esperanza, es posible detenerse a observar el lago Espejo sobre un mirador que se encuentra a 500 metros después de la seccional de guardaparque. El nombre de este lago se debe a su agua cristalina y tranquila y los días de calma es posible contemplar el reflejo exacto de las montañas, el bosque y el cielo, una postal única que brinda la Patagonia andina. A orillas del lago y cercano a la seccional de guardaparque, se encuentra un mirador natural y un área de picnic y acampe. Quienes decidan acampar o pasar el día sobre el lago, recuerden regresar con sus residuos, ya que allí no hay servicio de recolección.

La seccional de guardaparque se encuentra a orillas del lago y también se llama Espejo, fue construida en 1936 y es parte del patrimonio arquitectónico del área protegida. Cerca de la seccional comienza una senda de trekking que une el lago Espejo con el Correntoso. La senda atraviesa un tupido bosque de coihue y bajo sus ramas es posible apreciar la caña colihue, una especie de flora de la familia del bambú. La caminata es de dificultad baja, es necesario y obligatorio realizar el registro de trekking a través de la página web del Parque Nacional o hacerlo con el guardaparque. También es posible tomar otra senda de trekking y conocer las lagunas Bullines y Bailey Willis, que requieren de una caminata de dos y tres horas.

El guardaparque tiene a su cargo el control y fiscalización de la zona del lago Espejo, el Espejo Chico y el Correntoso. Año a año el área recibe visitantes de todas partes de la región, el país y el mundo que se acercan a descansar o realizar actividades relacionadas con la naturaleza como acampar, caminar, pescar o navegar. El lago Espejo ofrece una playa de arena y sus aguas son de color verde esmeralda, un lugar ideal para acampar o pasar el día. Hay disponibles allí amplios sectores con pasto a orillas del lago, resultando ser el sitio más buscado por los mochileros. Viven allí de manera permanente pobladores criollos

Te invitamos a ver y escuchar al Parque Nacional Nahuel Huapi



Voces del Parque
el programa de radio del Parque Nacional Nahuel Huapi

Todos los miércoles a las 18 hs. sintonizá **Voces del Parque** el programa de radio que se transmite por AM590 Radio Nacional Bariloche.



Todos los sábados a las 14 hs. por Canal 6 Bariloche, se emite **Ecos del Parque TV** el programa del Parque Nacional Nahuel Huapi. Se reitera los jueves a las 15 hs. Los días martes a las 20 hs. se emite por Canal 4, Villa La Angostura. También lo podés ver ingresando a www.nahuelhuapi.gov.ar

A través de ellos difundimos notas documentales, entrevistas, cortos e información sobre aspectos culturales, naturales y de conservación.

como la familia Coletti, al sur del lago Espejo que históricamente se ha dedicado a la ganadería y administra un camping. También vive allí la familia Matus sobre el lago Espejo Chico y tienen a su cargo la administración un camping.

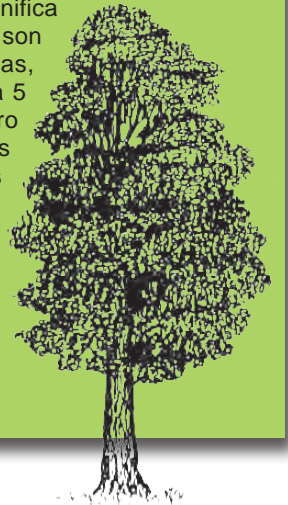
Bordeando el lago Correntoso

Una vez que se deja atrás el lago Espejo en dirección norte, continuamos apreciando a la vera de la ruta el bosque húmedo y siempreverde de coihue. La Ruta Nacional 40 bordea el brazo norte del lago Correntoso, una parada obligada para quienes hayan decidido realizar el camino de los siete lagos y disfrutar de la belleza patagónica. Sobre el camino y a orillas de la costa reside la comunidad mapuche Quintupuray a cargo de dos áreas de picnic en las orillas del lago, donde se ofrecen productos artesanales y la posibilidad de conocer la huerta orgánica. Para quienes deseen pasar la noche a orillas de este espejo de agua, es posible acampar o bien alojarse en la histórica hostería Siete Lagos administrada por la población también llamada Quintupuray.

Antes de arribar a lago Villarino, el cuarto espejo de agua que el camino de los siete lagos propone conocer, la ruta 40 bordea el río Pichi Traful y la vegetación que la rodea está formada principalmente por bosque de ñire. Sobre este tramo de la ruta nace la divisoria de aguas entre el río Pichi Traful ubicado al norte y el arroyo Neuquenco hacia el sur. Antes de llegar a la seccional Villarino, quien lo desee, puede desviarse del camino de los siete lagos para conocer la cascada Ñivinco, un sitio de espectacular belleza y que recibe visitas durante todo el año. Para llegar hay que caminar dos kilómetros y se tarda aproximadamente cuatro horas entre la ida y la vuelta, dependiendo del ritmo de caminata. Recorrer esta senda requiere una mínima experiencia en senderos de montaña y no hay que olvidar de realizar el registro de trekking. Sobre el arroyo Ñivinco que desciende corriente abajo de la cascada, habita el pato de los torrentes y debido a su vulnerabilidad el Departamento de Conservación lleva adelante un proyecto de monitoreo y control.

Coihue (*Nothofagus dombeyi*)

Árbol siempreverde que habita en las áreas de menor altitud (hasta los 1000 metros), en general en laderas con pendientes suaves. Forma bosques puros y mixtos. Puede llegar a medir 45 metros de altura y 2 metros de diámetro. Prefiere suelos húmedos, de ahí su nombre de origen mapuche, que significa lugar (hue) de mucha agua (co). Sus hojas son perennes, lustrosas, verde oscuro, alternas, lanceoladas y de borde aserrado, de 3 a 5 cm de largo y 1,5 cm de ancho. El pájaro carpintero gigante suele hacer sus nidos en sus troncos, incluyendo en su dieta las larvas que aloja. Curiosidad: Puede ser atacado por un insecto que le produce agallas que suelen confundirse con un fruto. Su larva se aloja dentro de esta esfera y la abandona una vez finalizado su desarrollo.



¡Si lo ves avisanos! El pato de los torrentes es una especie que se distribuye en la cordillera en forma discontinua desde Venezuela hasta Tierra del Fuego. Por su singularidad y por el hecho de vivir exclusivamente en ríos y arroyos de montaña esta especie posee la máxima categoría de conservación: "Especie de vertebrado de Valor Especial". Los colores dominantes en el pato de los torrentes son: en el macho el blanco y negro, y el rojizo en la hembra. Se alimenta de insectos acuáticos, larvas y pupas.

Tu registro colabora con la conservación de esta especie, por eso ¡si lo ves, avisanos!



Familia de pato de los torrentes
Foto: D. Belmonte

Seccional de guardaparque Villarino

Esta seccional se ubica en el extremo norte del PNNH, y se encuentra a orillas de la ruta 40, a 100 metros del río Pichi Traful. El guardaparque de esta zona tiene a su cargo el monitoreo de fauna, el control de especies de flora exótica y también trabaja con quienes habitan allí desde antes que el Parque Nacional existiese. Son antiguos pobladores, las familias Pafian y Paichil, que viven a la orilla del río Pichi Traful y desarrollan actividades ganaderas. Hacia el norte, entre el lago Villarino y el Falkner viven las familias Betanzo y Urrutia, dedicadas exclusivamente a la actividad ganadera.

El camino asciende por entre la cordillera y antes de encontrarse con el lago Villarino aparece el lago Escondido, con sus tonos verdes recortándose entre el bosque de coihue. Mientras que dejando atrás el lago Villarino, a mano derecha se descubre el lago Falkner, con una sucesión de playas de arena y el pequeño río que lo hermana con el lago Villarino.

Por el año 1895 y 1896, Francisco P. Moreno como director del Museo de La Plata, organizó con personal de las secciones topográfica y geológica una campaña para explorar la zona limítrofe con Chile en la Patagonia. Los señores Soot y Hauthal integraban una de las comisiones de exploración y recorrieron esta zona de la Patagonia topándose con diversos espejos de agua. A medida que los registraban en sus cuadernos también los iban nombrando, de allí provienen las denominaciones de los lagos Villarino y Falkner.

No muy lejos de allí, una portada de troncos indica el ingreso al Parque Nacional Lanín. Pero antes es posible detenerse sobre un amplio mirador para poder disfrutar de la espléndida vista panorámica de la cascada Vuliñanco abriéndose paso entre el bosque y las piedras. El salto de agua supera los 20 metros de altura, con una fuerza incontenible, la cascada ofrece una de las mejores escenografías naturales del circuito.

Hacia el lago Machónico, Parque Nacional Lanín

Luego de cruzar el portal de ingreso, el circuito continúa hacia el lago Machónico. No es posible acceder a sus costas pero sobre la ruta se encuentra un amplio mirador que permite detener el vehículo cómodamente y contemplar desde allí sus aguas calmas y azules rodeadas de vegetación sobre las montañas.

Mientras la cordillera continúa desplegando su grandeza, el bosque de cipreses se abre entre las rocas. El camino a siete lagos comienza a llegar su fin continuando hacia la ciudad de San Martín de los Andes para arribar al último de los lagos: el Lácar.



Lago Falkner

Foto: Laura Margutti



Para ir a la MONTAÑA

¿Vas a caminar? ¿Ya elegiste a dónde ir? ¿Tenés experiencia?

El registro de trekking es gratuito y obligatorio y en caso de una búsqueda aportará datos importantísimos sobre dónde buscarte, el equipo que llevás, cuándo pensabas volver, etc.

Regístrate a través de nuestro sitio web, www.nahuelhuapi.gov.ar

EVITE MULTAS

Informate: Intendencia del Parque Nacional Nahuel Huapi, San Martín 24, Bariloche - Club Andino Bariloche, 20 de Febrero 30, Bariloche

Teléfono de emergencias:

105



CROQUIS ILUSTRATIVO DEL PARQUE NACIONAL NAHUEL HUAPI - ZONA NORTE



P.N. PUYEHUE

CHILE



Sendas Huella Andina

- Camping Cataratas-Tapera de Lagos**
Exclusivo con Guía de Montaña de mayo a octubre
Duración: 5 hs.
Diciembre - mayo dificultad ALTA
- Tapera de Lagos - Cerro Bayo**
Duración: 7 hs.
Diciembre - abril dificultad ALTA
- Angostura - Bosque de Arrayanes**
Duración: 3 hs.
Enero - diciembre dificultad MEDIA

Huella Andina

Huella Andina recupera la memoria de las viejas rastrilladas y picadas y ofrece la oportunidad de recorrer a ritmo tranquilo los paisajes cordilleranos. Este sendero troncal une los lagos Aluminé (Neuquén) y Baguilit (Chubut), recorriendo de Norte a Sur la zona cordillerana de la Patagonia Norte. Es el primer sendero de gran recorrido de la Argentina. Por información sobre estos senderos, requerir folletería en la Intendencia del Parque Nacional Nahuel Huapi.

REFERENCIAS

- Ejido Municipal
- Camino pavimentado
- Camino de ripio
- Combustible
- Límite internacional
- Gendarmería Nacional
- Cascada
- Guardaparque
- Cobro de acceso
- Centro de informes
- Turismo de estancia
- Refugios
- Aduana
- Mirador
- Cabalgata
- Baños
- Cafetería

Categorías de campamentos en el Parque Nacional

- 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.
- Área de acampe libre**
Sin servicios.
- Área de uso diurno**
Sin pernocte.

REGISTRO DE TREKKING

El Registro de Trekking/Escalada 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.

www.nahuelhuapi.gov.ar

EMERGENCIAS

Incidencias, comunicaciones y emergencias (ICE): +54 (0294) 4422479 Tel.:105
VHF: Rx 155675 / Tx 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

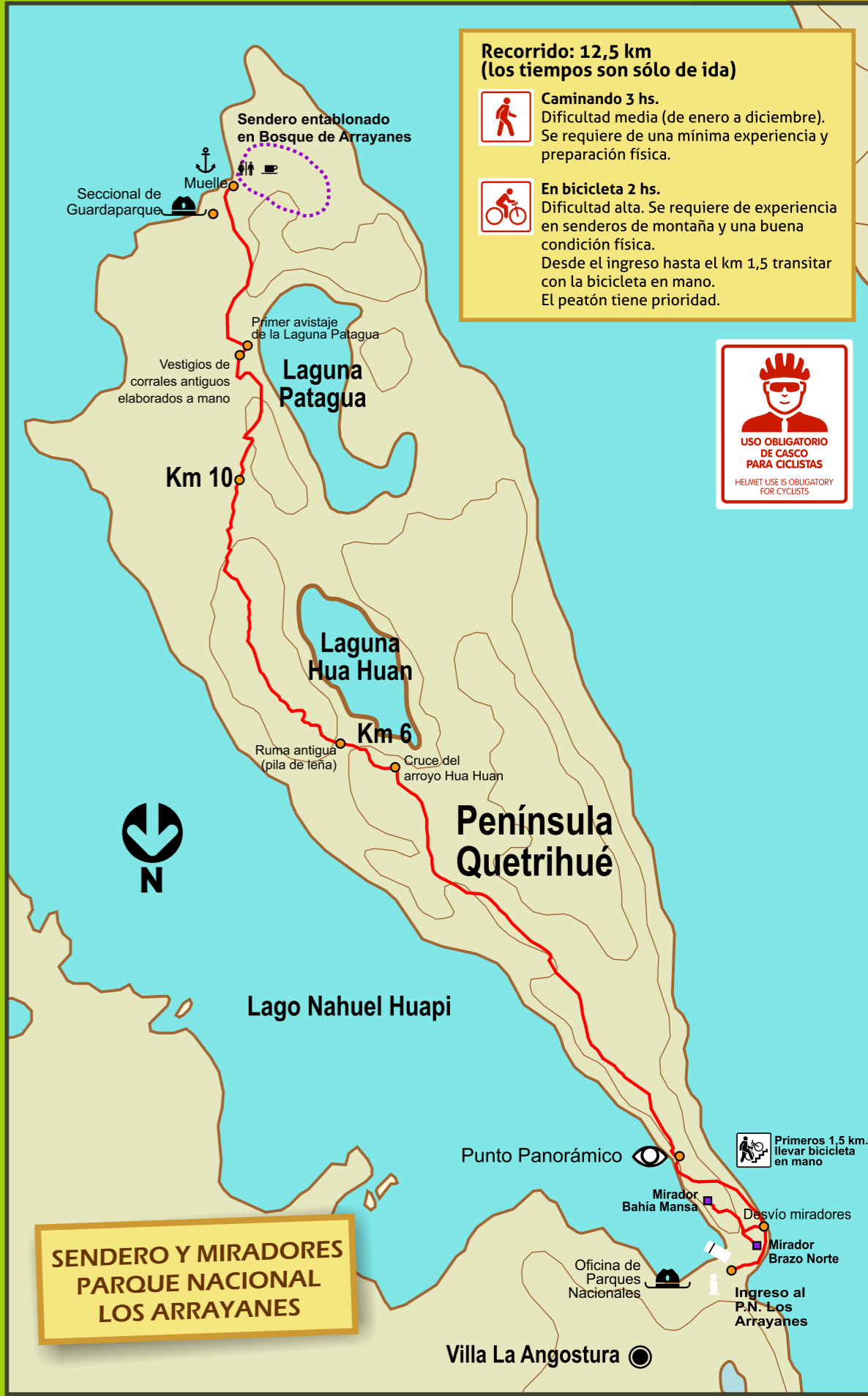
TARIFAS DE INGRESO AL PARQUE NACIONAL NAHUEL HUAPI
El valor de su entrada ayuda a la conservación de la naturaleza.

La recaudación proveniente de los boletos de entradas es la principal fuente de recursos propios de la Administración de Parques Nacionales; con su 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 un decena desde 1990.

VIGENCIA DIARIA

Entrada General	\$ 120.-
Nacionales	\$ 70.-
Residentes del Mercosur	\$ 100.-
Residentes en Río Negro o Neuquén	\$ 30.-
Estudiantes de Universidades Nacionales y Colegios Secundarios	\$ 30.-
Jubilados, pensionados, discapacitados, residentes locales y menores de 16 años	\$ 0.-



Recorrido: 12,5 km (los tiempos son sólo de ida)

- Caminando 3 hs.**
Dificultad media (de enero a diciembre). Se requiere de una mínima experiencia y preparación física.
- En bicicleta 2 hs.**
Dificultad alta. Se requiere de experiencia en senderos de montaña y una buena condición física. Desde el ingreso hasta el km 1,5 transitar con la bicicleta en mano. El peatón tiene prioridad.



SENDERO Y MIRADORES PARQUE NACIONAL LOS ARRAYANES

Restauración y puesta en valor del ambiente costero donde vive el huillín

Un proyecto educativo integral que convocó a distintas Instituciones de la comunidad de San Carlos de Bariloche

Prof. Alejandra Loustanou y Lic. Carla Pozzi ■

El huillín (*Lontra provocax*) es una nutria que habita en el sur de Argentina y Chile y se encuentra en peligro de extinción. Es la especie emblema del Parque Nacional Nahuel Huapi y de valor especial para el Municipio de San Carlos de Bariloche. El huillín necesita que el agua esté limpia (sin contaminar) y que las costas se encuentren cubiertas por vegetación, troncos caídos y rocas de diversos tamaños, debido a que esta condición costera le permite a la especie refugiarse y descansar. A veces sucede que la vegetación es retirada de la costa para ser usada de diversas otras formas, provocando que estos espacios ya no le sirvan al huillín y la especie se vea obligada a buscar nuevos lugares.

A partir del taller de Educación Ambiental realizado por el 3° grado de la escuela Primaria Virgen Misionera durante el año 2014 es que surge la propuesta de llevar adelante una acción concreta para la conservación de los ambientes costeros donde habita el huillín. Muchas fueron las actividades que se desarrollaron con los niños en torno a este tema y las mismas se llevaron adelante desde diferentes abordajes: trabajo áulico, lectura, arte, ciencias naturales y sociales, desarrollo de actividades en el entorno regional, visitas al museo de la

Patagonia, salidas de campo, encuentro con guardaparques, charlas con personal técnico del Parque Nacional Nahuel Huapi, campamento "huillíneos". Como consecuencia de las actividades que experimentaron los niños y niñas se generó un fuerte vínculo con el medio ambiente y un gran compromiso que los llevó al desafío de comunicar, compartir y querer actuar. Se sumaron a la propuesta también alumnos de primero y segundo año de la Escuela Siglo XXI. Entonces fue que se recurrió al Departamento de Conservación y Educación Ambiental del Parque Nacional Nahuel Huapi y hablar con los técnicos del equipo, a partir de ese momento comenzó el trabajo interdisciplinario. La acción propuesta fue restaurar un área costera donde habite el huillín, entonces se sumó a Miriam Gobbi, profesora de la cátedra de Restauración de los Ecosistemas de la Universidad Nacional del Comahue, quien asesoró, acompañó en el trabajo de campo para la elección del sitio, propuso criterios para una restauración costera efectiva y se encargará, en conjunto con sus alumnos del Centro Regional Universitario Bariloche, de evaluar a lo largo del tiempo el éxito del trabajo que llevaremos adelante.

El proyecto fue sumando a otras instituciones que permiti-

tieron que se amplíe el grupo y se enriquezca la mirada y el abordaje. Actualmente el grupo está conformado por: alumnos y docentes del Nuevo Colegio Siglo XXI y Virgen Misionera, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la provincia de Río Negro, Servicio Forestal Andino, Universidad Nacional de Río Negro a través de la Tecnicatura en Viveros, Universidad Nacional del Comahue a través de la Cátedra de Restauración de los Ecosistemas, Subsecretaría de Medio Ambiente de la Municipalidad de San Carlos de Bariloche, vecinos que viven en barrios cercanos al área de distribución del huillín, técnicos y guardaparques del Parque Nacional Nahuel Huapi.

El principal objetivo del proyecto que se titula: "Restaurando costas para el huillín" es mejorar la franja costera a través de la plantación de diferentes especies de flora nativa como coihue (*Nothofagus dombeyii*), siete camisas (*Escallonia rubra*), arrayán (*Luma apiculata*), aljaba (*Fuchsia magellanica*) y patagua (*Myrceugenia exsucca*) entre otras, sobre los lagos, lagunas, ríos y arroyos donde vive el huillín, restableciendo la cobertura vegetal óptima para que la especie pueda seguir viviendo en este lugar. Cabe aclarar que no se trata de que en esos sitios sólo habite el huillín, el desafío

es convivir con esta especie, siendo ambas especies (entre otras) usuarias del ambiente costero. El trabajo se llevará adelante año tras año y cada vez se evaluará cuál será la costa a mejorar y, por ende, a recuperar para el huillín.

Este año se trabajó en el Lago Gutiérrez con la plantación de 60 plantas nativas entre coihue (*Nothofagus dombeyii*), siete camisas (*Escallonia rubra*), arrayán (*Luma apiculata*) y aljaba (*Fuchsia magellanica*). El sitio elegido es la costa del Campamento Educativo de la provincia de Río Negro. Dicho lugar es visitado todo el año por niños y niñas de toda la provincia de Río Negro en viajes de estudio, por lo tanto se espera que este sea un punto de divulgación y comunicación en temas de conservación y cuidado del medio ambiente. Se espera que esta primera experiencia sea exitosa y brinde herramientas para avanzar en este proyecto que cuenta con instituciones de diferentes jurisdicciones (nacional, provincial y municipal), con adultos y niños/as, todos juntos y con un gran objetivo en común: restaurar costas para que el huillín pueda seguir viviendo entre nosotros.

Contacto:
cpozzi@apn.gov.ar



Abundancia, distribución y aspectos biológicos del cangrejo y langosta de agua dulce en el lago Nahuel Huapi

Autor: Lucci, Brian Malco ■

Director: Dr. Añón Suárez, Diego - Codirector: Dr. Vigliano, H, Pablo

En los cuerpos de agua dulce de la Patagonia argentino-chilena se encuentran presentes especies como el cangrejo de agua dulce también conocido como páncola y la langosta de agua dulce o camarón de río. Ambas especies pertenecen al género de Decapoda (Crustacea, Malacostraca).

En el Parque Nacional Nahuel Huapi (PNNH) se encuentran las especies *Samastacus spinifrons* (langosta de agua dulce) y *Aegla riolimayana* (cangrejo de agua dulce), se las puede observar en diferentes cuerpos de agua tanto lénticos (lagos y lagunas) como en lóticos (ríos y arroyos), ambas especies constituyen elementos funcionalmente importantes en las comunidades de los fondos de lagos y ríos, siendo un recurso alimentario clave en los ecosistemas de agua dulce.

Hasta el momento no hay trabajos que mencionen la presencia de estas especies en cuerpos de agua de vertiente Pacífica en Argentina, al sur del PNNH, como por ejemplo en la cuenca del río Manso, sin embargo hay registros de la presencia de *Aegla sp* (cangrejo de agua dulce) en el río Manso inferior, efluente del lago Steffen.

Aspectos biológicos de ambas especies

La biología de ambas especies es poco conocida en la Patagonia argentina y chilena. En cuanto al tipo de sustrato, los cangrejos de agua dulce tienen preferencia por fondos rocosos, siendo menor su abundancia en fondos con gran sedimentación, provistos de arena o fango. Estas especies tienen preferencia por las corrientes moderadas y por las zonas de gran oxigenación,

su distribución se vincula con la temperatura, habitando cursos de agua que varían entre los 12 y 25°C. En ambiente lóticos, las hembras suelen migrar hacia la orilla para liberar las crías entre la vegetación. A medida que éstas crecen se desplazan hacia el lecho del río. Los cangrejos de agua dulce se alimentan principalmente de restos vegetales, de animales vivos o restos de los mismos y de materia orgánica de pequeño tamaño.

El género *Samastacus* o langosta de agua dulce, también habita en ríos y lagos. Es frecuente encontrarlo en remansos y asociados a la vegetación de la orilla, donde excavan pequeñas cuevas que habitan de manera individual, o bien se refugian bajo troncos, palos o piedras. En zonas poco profundas de los lagos se los encuentra debajo de piedras o troncos sumergidos,

mientras que en la zona profunda excavan refugios en el sedimento blando. En cuanto a su régimen alimentario, es considerado una especie omnívora y consumidora de restos animales y vegetales.

Estudios realizados en el PNNH indican que ambos macrocrustáceos constituyen un ítem importante como base de alimentación tanto de peces autóctonos como la *perca*, el *bagre otuno* y el *puyen grande*, como para las especies introducidas, por ejemplo la *trucha arco iris* y *trucha marrón*. Tanto el cangrejo como la langosta también constituyen parte de la dieta de aves como el *martín pescador* y el *biguá*, y de mamíferos como el *huillín*, cuya dieta en la región norpatagónica está compuesta en un 99% por estos crustáceos.

En el lago Nahuel Huapi observamos que la distribución de ambas especies, en cuanto al sustrato y profundidad es notoriamente distinta. El cangrejo de agua dulce es más frecuente en el litoral somero rocoso, mientras que la langosta de río lo es en la zona más profunda y limosa del lago. La estructura

de ambas especies, mostró un mayor número de individuos en rangos intermedios de tamaño; en ese mismo sentido, debido a su alta frecuencia y al alto número de huevos aportado, las hembras de tamaño intermedio de langostas de río contribuyeron con un mayor número de huevos a la población. Para ambas especies se registraron aspectos de las distintas medidas del cuerpo, por ejemplo longitud del caparazón, longitud de las pinzas, ancho de los abdómenes, a fin de poder estimar el tamaño total de un individuo a

partir de una parte del mismo, por ejemplo una pinza.

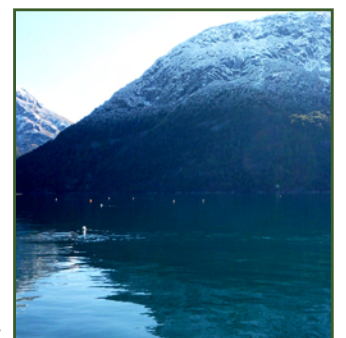
Ampliar el conocimiento biológico de especies claves en los ecosistemas, como el cangrejo y la langosta de agua dulce, que a su vez están estrechamente relacionados con la dieta del huillín, permite al PNNH conocer mejor las relaciones entre las especies y así poder realizar un correcto plan de manejo de los recursos.

Contacto:
mblucci@gmail.com



Calado de trampa utilizada para la recolección de crustáceos

Boyas de las trampas en la zona de Puerto Blest, lago Nahuel Huapi



CENAC: Un espacio institucional que tiende puentes entre el manejo del área protegida y la investigación científica

En este sector, el personal del Parque Nacional Nahuel Huapi (PNNH) y del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) trabajan juntos para la conservación de la biodiversidad.

Lic. Gloria Fernández Cánepa

División Conservación, Departamento de Conservación y Educación ambiental

El CENAC es el Programa de Estudios Aplicados a la Conservación de la Biodiversidad del Parque Nacional Nahuel Huapi (PNNH). Forma parte de la División Conservación del Departamento Conservación y Educación Ambiental del mencionado Parque Nacional. La idea de su creación surgió en el año 2006, cuando el PNNH fue invitado a participar del proyecto "Biodiversidad de Insectos Acuáticos del PNNH", financiado por la Iniciativa Darwin (un programa de subsidios del gobierno de Gran Bretaña) y en el que trabajaron en conjunto investigadores de CONICET y agentes de conservación (técnicos, guardaparques y voluntarios) del PNNH. Este proyecto dejó varios legados, entre ellos, la publicación de una guía de insectos acuáticos, un folleto sobre invertebrados y la creación del CENAC en el año 2010 por Disposición N°412/2010, (durante la gestión del entonces Intendente Juan Salguero) que se enmarca en el convenio de cooperación entre la Administración de Parques Nacionales (APN) y el CONICET. Para dar cuenta de su importancia, el CENAC fue inaugurado en febrero de 2011 por el Ministro de Turismo de la Nación Don Enrique Meier, la Presidenta de la Administración de Parques Nacionales

Dra. Patricia Gandini y el Dr. Eddy Rapoport, uno de los más importantes ecólogos del mundo.

En este espacio, investigadores y becarios del CONICET y técnicos del área protegida, trabajan en conjunto en la discusión, análisis y elaboración de proyectos para generar conocimiento que permita resolver problemas de conservación del área protegida y, de esta manera, mejorar la toma de decisiones de manejo de ambientes y especies de valor especial del PNNH. En este sentido, el CENAC es el primer programa en nuestro país donde investigadores y personal de la Administración de Parques Nacionales coexisten y trabajan en forma conjunta, pero sin perjuicio a sus funciones inherentes, con fines aplicados al estudio, manejo y conservación de la biodiversidad nativa.

En el CENAC se identifican líneas prioritarias de investigación para buscar soluciones específicas a los problemas de conservación y manejo del PNNH, promoviendo el desarrollo y ejecución de distintos proyectos. De esta manera, se aborda el estudio de las especies nativas de valor especial y de las especies introducidas de carácter invasor, y con la gestión se garantiza que los temas de conservación estén presentes en

los ámbitos de toma de decisiones del área protegida.

Los resultados de los proyectos son difundidos en diversos medios, ya sea a nivel local, nacional e internacional, mediante publicaciones en revistas científicas, de divulgación, congresos, etc. En este espacio, se promueve además el dictado de capacitaciones destinadas tanto a investigadores como a personal del Parque Nacional. Recientemente, el CENAC reactivó la publicación de la revista *Macroscopia*, cuyo objetivo es la divulgación científico-técnica de los trabajos de investigación que se desarrollan.

Además de recibir investigadores locales para trabajos de cooperación interdisciplinaria, el CENAC alberga durante estancias cortas a investigadores y estudiantes que colaboran con los diferentes proyectos que aquí se desarrollan. Este ámbito genera lazos de trabajo entre el CENAC y distintas universidades e instituciones tanto nacionales como internacionales. Por otro lado, recibe a voluntarios de la APN, quienes también colaboran en proyectos específicos.

Los principales proyectos que se ejecutan en el CENAC pueden agruparse en tres ejes temáticos principales: (1) especies y ambientes de valor



especial, (2) invasiones biológicas, (3) insectos acuáticos: reconstrucción ambiental e impacto humano.

Especies y ambientes de valor especial

En el PNNH existen especies y ambientes que, por presentar ciertas características, se consideran de valor especial. Resulta prioritario, para esta área protegida, promover proyectos de conservación con el objetivo de detectar las principales problemáticas de conservación que afectan a estos valores. Además es importante conocer lo que estas especies requieren a lo largo de su ciclo de vida con el objetivo de procurar sostener dichos requerimientos a lo largo del tiempo.

Las especies de valor especial que están siendo abordadas por el CENAC son, entre los animales, huillín (*Lontra provocax*), pato de los torrentes (*Merganetta armata*), cormo-

rán imperial (*Phalacrocorax atriceps*), rana del Challhuaco (*Atelognathus nitoi*) y tuco-tuco colonial (*Ctenomys sociabilis*). Entre las plantas, senecio del cerro Carbón (*Senecio carbonensis*). Entre las comunidades de valor especial, se aborda el monitoreo del bosque de arroyos (*Luma apiculata*) de la península Quetrihué.

Invasiones biológicas

Las especies introducidas son transportadas por el humano de manera accidental o deliberadamente, fuera de su área de distribución natural. Algunas de estas especies aumentan su abundancia y área de distribución promoviendo la pérdida de biodiversidad autóctona y la degradación de los ecosistemas nativos.

En el Parque Nacional existen varias especies introducidas que presentan carácter invasor. El estudio de algunas de estas especies está siendo abordado

por el CENAC, registrando su distribución y abundancia y cuantificando sus impactos, con el objetivo de delinear estrategias de control de sus poblaciones. Algunas de las especies de las que se ocupa actualmente el CENAC son, entre las especies animales, ciervo colorado (*Cervus elaphus*), jabalí europeo (*Sus scropha*) y visón americano (*Neovison vison*). Entre las plantas, perejil gigante (*Heracleum mantegazzianum*) y, más recientemente, tojo (*Ulex europaeus*). Por último, la microalga invasora *Didymosphenia geminata*.

Insectos acuáticos: reconstrucción ambiental e impacto humano

Los quironómidos son una familia de insectos que habitan prácticamente todos los ecosistemas acuáticos del planeta. Son particularmente importantes por ser muy sensibles a los cambios ambientales y climáticos. Sus larvas, gracias a poseer un exoesqueleto conformado por quitina que le permite preservarse en los sedimentos lacustres a lo largo de los años, funcionan como archivos biológicos y pueden ser utilizados para reconstruir los cambios ambientales, especialmente climáticos, del pasado.

Otro grupo importante de indicadores acuáticos son los macroinvertebrados bentónicos, que pueden ser utilizados como "índices bióticos" para monitorear la calidad del agua. Los integrantes del CENAC trabajan juntos en un proyecto que tiene como objetivo principal evaluar la calidad de agua de los ríos y arroyos asociados a refugios de montaña y a otras infraestructuras que ofrecen servicios al turismo.

Contacto:
gcanepa@apn.gov.ar

MACROSCOPIA

La revista de divulgación técnico científica del patrimonio natural y cultural del Parque Nacional Nahuel Huapi

Susana Seijas. División Conservación, Departamento Conservación y Educación Ambiental

Flavia Quintana. Voluntaria del Departamento Conservación y Educación Ambiental y editora de *Macroscopia*.

Macroscopia nació en 2010, a partir de una iniciativa del entonces Intendente de nuestro Parque Nacional, Juan Salguero. El objetivo fue y sigue siendo la divulgación del conocimiento que se genera dentro del área protegida a partir de proyectos de investigación y conservación.

Hasta no hace muchos años, este saber generado dentro del área protegida quedaba cautivo en las oficinas y gabinetes a la espera de utilizarlo en ámbitos específicos, como materia prima para tomar decisiones de manejo, hacer planes de gestión, generar hipótesis, publicar artículos en alguna revista científica, etc. Ese saber un día

quiso salir a la vereda a charlar con los vecinos y se subió al colectivo de otras revistas del estilo con el desafío de contarle a la sociedad qué se hace en materia de investigación, cómo se hace y a qué resultados se llegó a través de los proyectos y los muchos investigadores que eligen el Parque Nacional como área para sus estudios.

Macroscopia tiene 5 años y está creciendo de la mano de un equipo editorial conformado por entusiastas compañeros del Departamento de Conservación y Educación Ambiental y CONICET (División Conservación, CENAC y División Educación Ambiental). Quién desee conocerla pueden ha-

cerlo a través de la página del Parque: www.nahuelhuapi.gov.ar/macroscopia.

Esta revista es publicada cada seis meses. Generalmente, consta de cinco artículos, los cuales son evaluados por el equipo técnico y analizado cuidadosamente por nuestra revisora de estilo antes de ser publicados. Nuestra intención es mostrar trabajos científicos con un lenguaje accesible. Los temas son variados e incluyen artículos sobre la biología de los organismos (incluido el hombre), macroscópicos y microscópicos, como así también sobre los ambientes en los que se desarrollan y la historia de

interacción con ese ambiente. También sobre cómo los cambios ambientales y el uso de la tierra los pueden afectar y aunque no lo crean, todo esto también ocurre dentro del Parque Nacional.

Luego de una pausa *Macroscopia* retomó la iniciativa y aumentó la frecuencia anual y apostó a transformarla no sólo como una vía de comunicación para la comunidad no científica, sino también en material de estudio para distintas propuestas didácticas.

Contacto:
sseijasapn@gmail.com
macroscopia2015@gmail.com



¡A Disfrutar de la naturaleza en el Parque Nacional Nahuel Huapi! Pero antes... hay que organizarse

Soledad Antivero

División Planificación y Gestión del Uso Público

Se acerca el verano, se alargan los días, sube la temperatura y nosotros empezamos a salir de nuestras cuevas invernales para disfrutar del sol al aire libre, destino: el Parque Nacional Nahuel Huapi.

No importa lo que decidamos hacer, las opciones son muchas: acampar, hacer un asadito e ir a la playa, caminar hasta un refugio, llevar el kayak, la pelota, un libro. Vamos solos, en familia, con amigos. Lo importante es organizarnos antes.

Entonces, empezamos por el principio. Decidamos qué vamos a hacer, dónde y por cuánto tiempo.

Primero, lo primero: elegir el lugar.

Ahora que elegimos nuestra aventura, el segundo paso es informarse.

Chequeamos el clima: internet hoy nos permite disponer de información útil en muchos aspectos y aunque los días van mejorando, sabemos que el tiempo meteorológico patagónico puede cambiar en un rato, y no es bueno que esto nos tome por sorpresa en plena senda de montaña ¡o en pleno asado!

Chequeamos que la senda esté habilitada, que el camping que elegimos para pasar el día o acampar esté abierto, que el lugar libre esté habilitado para

hacer fuego, que el refugio esté abierto, etc.

¿Dónde? ¿Cómo?

Si estoy en Bariloche, llamo a la Oficina de Informes del Parque Nacional Nahuel Huapi al tel: (0294) 4423111/366 (int. 113) o me acerco a la Av. San Martín 24 – Bariloche.

Si estoy en Villa La Angostura: me acerco a la oficina de informes en Bv. Nahuel Huapi 2193 o al teléfono (0294) 4494152.

Ahora viene la parte más importante para los caminantes: ¡NOS REGISTRAMOS! Porque es gratuito, obligatorio y además muy

fácil. Ingresamos a la página del Parque www.nahuelhuapi.gov.ar y hacemos click donde dice "registro de trekking". Lo completamos y si no tenemos impresora, llevamos anotado el número de registro por si el guardaparque nos lo pide. Si no encuentro la senda que escogí en el listado de sendas para registro, simplemente no está habilitada, cambio de planes y a elegir otra senda.

Otra opción de informarse para los que planean aventurarse en los senderos del Parque, es acercarse al Club Andino Bariloche, en la calle 20 de Febrero 30 o al teléfono (0294) 442-2266.

Ahora bien, para los que preferimos pasar el día más tranquilos, disfrutando del paisaje (desde una reposera) armemos nuestra canasta con el termo, el mate y ¡BOLSAS DE RESIDUOS! Todo residuo de nuestro día de campo tiene que volver con nosotros, porque el Parque Nacional, a diferencia

de las ciudades no cuenta con un sistema de recolección, (es decir, no pasa el basurero como en casa) entonces, si cada uno se hace cargo de sus residuos mantenemos limpio el Parque.

Otra gran pregunta para la organización de la salida de campo es, ¿qué comemos? Si decidimos hacer picnic, nos sentamos donde se nos ocurra, desplegamos mantita y resuelto el problema. Si vamos a cocinar algo, sepamos que debemos prever que el lugar permita el uso de fuego; si pasamos el día o acampamos en un lugar con servicios, (generalmente pagos) no hay de qué preocuparse más allá de no dejar nunca el fuego solo. Pero si vamos a hacer fuego en un lugar libre (gratuito) asegurémonos que el lugar esté habilitado y para ello nos informamos antes. Lo mismo para acampar: no armemos la carpa ni prendamos fuego si no estamos seguros de que sea un lugar permitido para ello, evitemos riesgos ¡y multas!

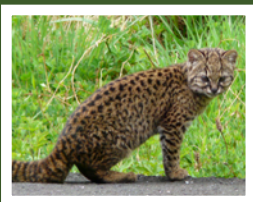
Ahora, salgamos a caminar, pescar, remar o instalemos la reposera en la playa, una vez en el Parque y ante cualquier inconveniente (alguien se perdió, hubo un accidente, veo una columna de humo sospechosa), si tengo señal de celular me comunico con el 105 (Incendios Comunicaciones y Emergencias del Parque Nacional Nahuel Huapi). Si no hay señal, me acerco a la seccional más cercana para dar aviso al guardaparque, o algún área de servicios (campamentos, etc.) o en su defecto, la casa de algún poblador, que muchas veces tienen comunicación mediante radio (VHF) y si cuento con un VHF me aseguro antes de salir de grabar las frecuencias correspondientes.

Disfrutemos de nuestro Parque Nacional, cuidándolo y cuidando lo que es de todos.

Contacto:

santivero@apn.gov.ar

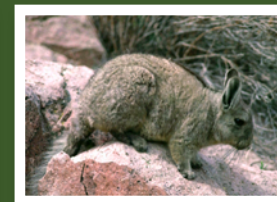
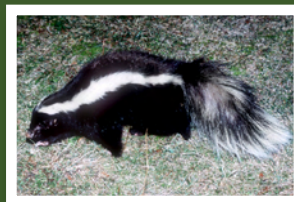
Fauna Andina Patagónica *Poesía de Don Juan Carlos Chandía*



El gato del pajonal
El montés y el gato guíña
Los ubico en una línea
pa evocarlos en estos trinos
estos pequeños felinos
que habitan en la región
los que controlan las plagas
en especial al ratón.



El peludo y el zorrino
de hábitat muy parecido
pero de aspecto distinto
tal vez será por su raza
el zorrino con su olor
y el peludo con su coraza
se defienden con valor
cuando algo grave les pasa.



La ardilla y su cola larga
de pelo suave y plomizo
es conocido donde anda
por su agudo silbido
en la pendiente de las bardas
corretea a los saltitos.

VIVÍ LA AVENTURA CON FOREST

FOREST
ESPIRITU OUTDOOR

WWW.FORESTLEATHER.COM
[/FORESTARGENTINA](https://www.facebook.com/FORESTARGENTINA)

ISLA VICTORIA > BOSQUE DE ARRAYANES

Navegando el Nahuel

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

[f](https://www.facebook.com/caucau) [YouTube](https://www.youtube.com/caucau)

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



Intendencia
Parque Nacional Nahuel Huapi
 Av. San Martín 24
 San Carlos de Bariloche
 R8400ALN
 Río Negro-Argentina
 Tel: (0294) 4423111/4422734/
 4423121.
 Fax: interno 200
www.nahuelhuapi.gov.ar

Educación Ambiental y Difusión Institucional
Centro de Consultas:
 Lunes a viernes de 9 a 15 hs.
 Av. Gallardo 527
 San Carlos de Bariloche
 R8400AYK
 Río Negro-Argentina
 Tel: (0294) 4436227
educambientalnh@apn.gov.ar

Museo de la Patagonia
"Francisco P. Moreno"
P. N. Nahuel Huapi
 Centro Cívico - 8400
 San Carlos de Bariloche
 Río Negro - Argentina.
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.

CENTRO de INFORMES:
Intendencia
Parque Nacional Nahuel Huapi
 Av. San Martín 24
 San Carlos de Bariloche
 R8400ALN
 Tel: (0294) 4423111/4422734/
 4423121 - Int. 113
informeshn@apn.gov.ar

Seccional la Angostura
 Villa la Angostura
 Tel: (0294) 4494152



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



El patrimonio de nuestro Parque

El "genius loci" de Cumelén

Arq. Verónica Skvarca
Área de Conservación del Patrimonio Arquitectónico

UBICACIÓN

La vivienda que construyó Exequiel Bustillo para afincarse en la Patagonia fue bautizada Cumelén cerca de setiembre de 1931. Esta propiedad, situada sobre la ruta 231, camino a Villa La Angostura, convertida luego en Country Club Cumelén, fue testigo de su gestión pionera.

Hoy es la sede de los eventos sociales del club, atesora el romance apasionado de Exequiel Bustillo por esta tierra patagónica, que tuvo como fruto la creación del Parque Nacional Nahuel Huapi en el año 1934.

LA HISTORIA

Exequiel Bustillo arriba a la Patagonia, invitado por su amigo Luis Ortiz Basualdo, quien lo recibe en su residencia en Huemul.

Prendado de la belleza del lugar, se decide adquirir tierras y le ofrecen una fracción perteneciente a la sucesión de Jorge Newbery, a la que se sólo se accede por el lago.

El predio, con sectores de bosque explotado, con troncos secos y calcinados, poseía una bahía extraordinaria que ofrecía una vista única por su serenidad y belleza. La vista abarcaba la cuenca lacustre, y la península de Ketrihué, y una parte de la isla Victoria. También todo un círculo de montañas que desde el cerro de la Ventana se extendía hasta El Dormilón.

En 1931, finalmente compra en condominio estas 1250 has., con Charley, su cuñado. Según relata en "El despertar de Bariloche", a raíz de su visita en el primer invierno: "Como si se tratase de un campo devastado por la guerra y que la nieve convertía en intransitable. Sentí gran desaliento, ganas de llorar y una sensación de impotencia frente al trabajo que nos esperaba. Felizmente reaccioné en seguida: las dificultades

me estimulaban y como un latigazo suelen transformarse en mayores energías para la lucha" (1968:54).

NACE CUMELÉN

Ya de regreso en Buenos Aires bautiza el lugar. De un diccionario araucano, elige la palabra Cumelén, que le parece de buena a fonía y cuyo significado expresaba el propósito que su fantasía colonizadora deseaba alcanzar. Este término equivalía al "sans souci" francés, que se podría traducir como "sin preocupaciones".

Los inicios no son fáciles, debido al aislamiento y la precariedad de la situación. Pero, con el empuje que lo caracteriza, decide a sacar adelante el proyecto.

En diciembre de 1933, y luego de mucho trabajo, Cumelén ya estaba en pie. "Parecía un sueño, que en tan poco tiempo, casi record, se hubiese podido dar forma hasta lo que no hacía mucho no era sino un cementerio de árboles secos y un horrible espectáculo de malezas y calafates", expresa (1968:66).

A través de veloces gestiones había dotado a Villa La Angostura de un servicio telegráfico y de un camino: ambas acciones acababan con el aislamiento. En enero de 1934, se instala junto a su esposa. En 1937 amplía la casa, convirtiéndola en amplia y hospitalaria. En 1940 se liquida el condominio. Durante los siguientes diez años queda Bustillo y su señora como únicos dueños, y se renueva el empuje. Y Cumelén llega a su apogeo. Llegan las visitas, desde Llaolao y otros hoteles a pasar el día.

Bustillo expresó: "Cumelén nació de una áspera lucha pero con gran amor, fue más que todo eso: una casa abierta, hospitalaria, en la que todos estaban seguros de ser recibidos con simpatía y de disfrutar de un soberbio emplazamiento sobre el lago, así de un pedazo de frontera donde se respiraba el

aire del país y de su tradición.

Ya que si se exceptúa la belleza natural, obra de Dios, nada nació de generación espontánea, sino, con trabajo, paciencia, fe y sobre todo, cariño. Tal vez por ellos, Cumelén fue fiel a su nombre: en los veinte años que allí vivimos no nos dio sino halagos y satisfacciones" (1968:69).

En el año 1949, luego de su renuncia a la Presidencia del Directorio de Parques Nacionales, la vende al actual Country Club, que lo ha preservado con singular cariño. Tal como lo dijera con sus propias palabras: "como si no hubiese querido desconocer el amor con que fue creado" (1968:68).

QUIEN NOMBRA, LLAMA

La vivienda está emplazada en un lugar privilegiado desde donde se puede contemplar la plácida bahía y el magnífico Nahuel Huapi. La construcción, sin lujos ni ostentaciones posee características de construcción regional. Basamento de piedra. Troncos y tirantería de madera de ciprés. Cubiertas con tejas de alerce. Grandes ventanales para disfrutar del entorno y enormes chimeneas de piedra cuentan de épocas de calefacción a leña y de encuentros junto al fuego. Tablas de madera de ciprés en los pisos y machimbre en las paredes. Es posible observar en algunos sectores, revestimiento de orilla de troncos con la corteza original.

En Cumelén se respira paz. Una sensación de armonía, seguramente producto de la danza entre la piedra, la madera, el fuego. De la relación con el bosque. Del amor con que fue creado, que quedó flotando en el aire de cada ambiente. Del espíritu "sans souci" que el dio nombre.

Tal como Galeano expresara: "Quien nombra, llama y al quien acude, sin cita previa, sin explicaciones, al lugar donde

su nombre, dicho o pensado, lo está llamando" ("Las palabras andantes", 1993).

GENIUS LOCI

De acuerdo a las creencias romanas antiguas, cada ser tiene su "Genius", su espíritu guardián. Este espíritu da vida a la gente y a los lugares, los acompaña desde el nacimiento hasta la muerte y determina su carácter y esencia. El hombre antiguo experimentó su medio como algo consistente en caracteres definidos, reconociendo que es de gran importancia existencial llegar a tener buenos términos con el "Genius" de la localidad en donde su vida tiene lugar.

Christian Norberg Schulz (1926-2000) fue un arquitecto noruego, teórico e historiador. Desarrolló un método de análisis fenomenológico de las ciudades que describió en su libro "Genius loci" (1980). Escribió *Principios de la Arquitectura moderna* (1986) y numerosos libros y artículos relacionados con la arquitectura de su tierra natal, haciendo hincapié en los valores de la arquitectura tradicional, el uso de materiales locales y las virtudes de la

arquitectura vernácula.

Ha expresado que el concepto de "Genius loci" ha permanecido como una realidad viviente durante el curso de la historia, a pesar de no haber sido expresado como tal. Se ha usado la palabra *morar*, para indicar la relación entre los hombres y las mujeres, y el lugar.

Y el propósito de la arquitectura, como parte de la poesía, es ayudar al hombre a *morar*. Pero, hacer ciudades y edificios no es suficiente. La arquitectura llega a su esencia cuando un "medio ambiente total se hace visible", manifestando el "Genius loci".

Cumelén es el testimonio de los valores inmateriales asociados a la arquitectura, de la magia que vive en ellos a través del tiempo. El "sans souci", el amor con que fue hecho, la sensibilidad por la belleza del sitio, la vocación de una casa de puertas abiertas para el encuentro.

No hay duda, que Exequiel Bustillo supo convocar al espíritu del lugar, a través de nombrar y *morar* en Cumelén.

Contacto:
vskvarca@apn.gov.ar



Vistas e interior del actual Cumelén

Ecos del Parque - Año XI - Número 22 - diciembre 2015/julio 2016 - **Editor Responsable:** División Educación Ambiental - Departamento Conservación y Educación Ambiental - Parque Nacional Nahuel Huapi - Administración de Parques Nacionales - República Argentina.
Coordinación y corrección: Lic. Laura Margutti, Lic. Sofía Siffredi - **Asistencia Técnica:** Téc. Valeria Koss, Prof. Haydée Soria, Rafael Taubenschlag, Demián Belmonte.
Diseño Gráfico: Horacio Grandio. **Colaboraron en este número:** Lic. Brian Malco Lucci; Lic. Carla Pozzi; Prof. Alejandra Loustanou; Lic. Gloria Fernández Cánepa; Lic. Susana Seijas; Juan Carlos Chandía; Lic. Soledad Antivero; Arq. Verónica Skvarca; Lic. Larisa Beletzky.

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 arbusto nativo del Parque Nacional Nahuel Huapi.

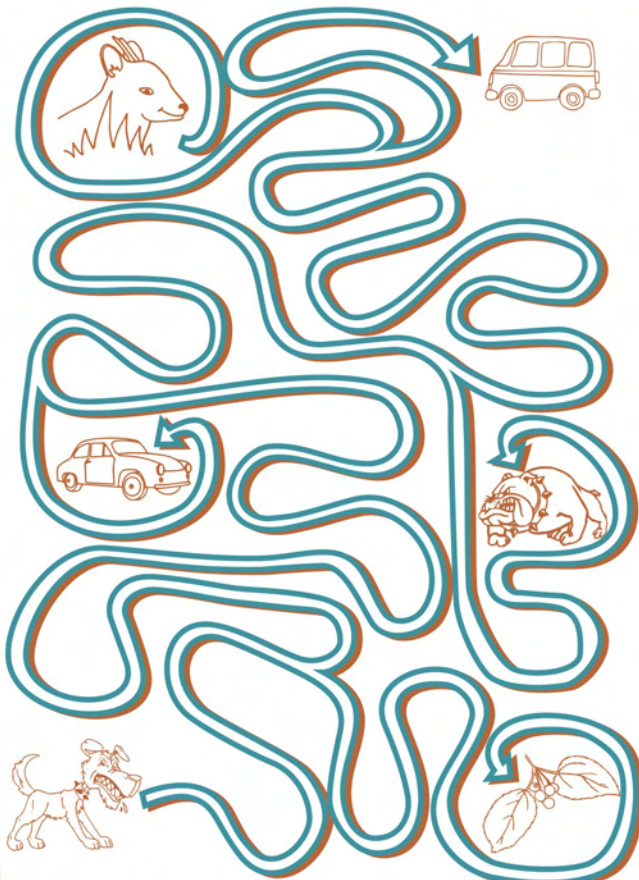


Pistas:

- 1 Puede crecer en gran diversidad de ambientes; prefiere lugares húmedos y suelos ricos en materia orgánica. También crece en laderas de los cerros y bordes de bosques.
- 2 Puede alcanzar los 4 y 5 metros de altura. Su tronco se divide con ramas delgadas y flexibles.
- 3 Sus hojas, de textura más bien duras, son perennes, de forma oval-alargadas de color verde brillante y borde aserrado.
- 4 Los frutos son bayas pequeñas de color negro brillante que se ubican en los árboles femeninos y maduran durante diciembre y enero.
- 5 Los frutos se usan en infusión para curar diarreas y disenterías. Son comestibles al "natural", tiñendo todos los veranos la boca de los chicos por su jugo oscuro.
- 6 Es uno de los alimentos del pudú pudú.

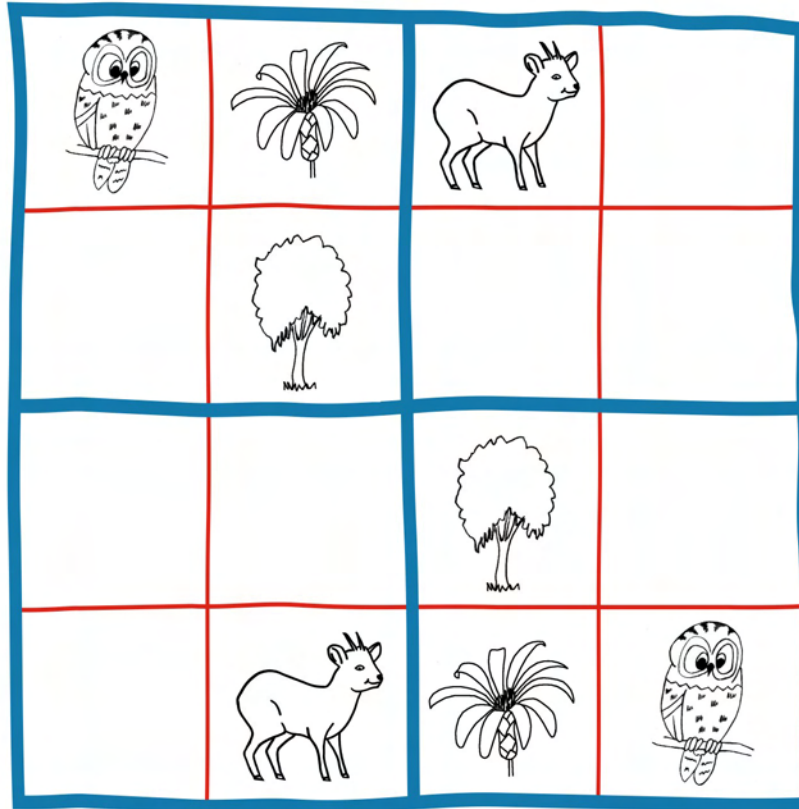
¡QUÉ HAMBRE!

¡Ayudá al pudú a encontrar la comida... pero ¡cuidado! Puede enfrentarse a serios peligros... ser atacado por perros o atropellado por algún auto! Éstos son los principales riesgos que enfrenta el pudú en el Parque, por eso recordemos... ¡las mascotas quedan en casa y conducir con precaución!



sudoku Parquero

Este juego está compuesto por una cuadrícula de 4X4, dividida en regiones de 2X2. Partiendo de imágenes ya dispuestas en algunas de las casillas, hay que completar las casillas vacías con las mismas imágenes sin que se repitan por fila, columna o región.



¿Quién será?

Es uno de los ciervos más pequeños del mundo. Habita en bosques con mucha vegetación. Su pelaje es de color marrón rojizo. El cuerpo es rechoncho y no mide más de 50 cm de alto. Sólo los machos tienen dos pequeñas astas de 10 cm de largo que todos los años a mediados del invierno se les caen y comienzan a crecer otra vez. Intenta evitar claros del bosque para no ser descubierto por predadores como el puma y en menor medida el zorro. Su comida preferida son las hojas del maitén. También le gustan los helechos, las flores y frutos de algunas plantas. La hembra tiene una sola cría que es amamantada durante dos meses y su pelaje es marrón con manchitas blancas. A los tres meses ya tiene la coloración de los adultos. Generalmente es solitario, aunque también se puede ver a la hembra acompañada de su cría. Está activo tanto de día como de noche, especialmente temprano a la mañana y al atardecer. El mayor problema que enfrenta hoy es el ataque de perros domésticos y cimarrones además del peligro que representan los autos al cruzar los caminos.

Dibujalo siguiendo los números del 1 a 34



Colorea las casilla que tienen números.

1	1	A	A	2	B	2	B	3	3	C	C	4	D	4			
1	A	1	A	2	B	2	B	3	C	3	C	4	D	4			
1	1	1	A	A	2	B	2	B	3	C	3	C	4	D	4		
1	A	A	A	2	B	2	B	3	C	3	C	4	D	4			
1	A	A	A	A	2	2	2	B	B	3	3	C	C	4	4	4	D