



ESPECIALIZACIÓN EN DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

TRABAJO INTEGRADOR FINAL

Uso del periódico Ecos del Parque en el ámbito educativo

Lic. María Sofía Siffredi

Tutora: Lic. Laura Margutti

Cotutora: Dra. Astrid Bengtsson

- Universidad Nacional de Río Negro -

Octubre 2015

Resumen

El Parque Nacional Nahuel Huapi (PNNH) es refugio de naturaleza y cultura, es el parque nacional más grande y más antiguo del sistema de áreas protegidas de Argentina. Los principales objetivos son la conservación de una muestra representativa de los ecosistemas andino norpatagónicos, de las altas cuencas hidrológicas y sitios arqueológicos, la promoción de la investigación, el ofrecimiento de facilidades para la educación ambiental y la recreación en contacto con la naturaleza. En este sentido, la educación ambiental cumple un rol protagónico, llevando adelante acciones a favor del cuidado del medio ambiente, buscando que quienes habitan, conviven o visitan el área protegida adopten una actitud de respeto para con su entorno natural. A su vez la educación ambiental debe contribuir estratégicamente a mitigar las problemáticas clave que la crisis ambiental presenta y entiende que las áreas protegidas como espacios de conservación de la naturaleza y de cultural potencia la formación de individuos y colectivos. El PNNH diseña diversas estrategias de comunicación y educación a través de la División de EA realizando charlas en distintas instituciones educativas del área protegida. Otra de las estrategias que desarrolla, es el Programa de Comunicación donde, entre otras herramientas, se publica el periódico Ecos del Parque. El presente estudio de caso indagó sobre el uso del periódico Ecos del Parque como herramienta de comunicación de la educación ambiental en el ámbito educativo. Se formaron cuatro grupos focales integrados por alumnos y alumnas de 1er año de nivel secundario realizados en tres instituciones ubicadas en San Carlos de Bariloche. Los 40 alumnos que participaron de los mismos habían recibido previamente un ejemplar de la edición N°16 del periódico para ser utilizado en el marco de una actividad dentro del aula. A través de los grupos focales se conoció que las secciones más utilizadas fueron la editorial, el mapa central y la sección Ecos Chicos. Su uso logró satisfacer la necesidad de los alumnos en relación a la búsqueda de información, la cual fue encontrada sin mayores dificultades, ya que todos ellos pudieron completar la guía o el informe solicitado por la docente. El presente estudio de caso obtuvo mayor información sobre la relación entre las tres instituciones educativas y el periódico Ecos del Parque. Nuevos aspectos fueron revelados, nuevos sentidos fueron encontrados, donde la mirada entre el ámbito Formal y No Formal de educación comparten un espacio y juntos develan un aspecto de la realidad que abre paso a nuevas formas de trabajo.

Índice

1. Introducción.....	4
2. Marco teórico.....	7
3. Objetivo.....	14
4. Metodología.....	14
5. Desarrollo del estudio de caso	16
6. Análisis de datos	18
6.1 Conocimiento de la existencia del periódico.....	18
6.2 Uso del periódico dentro del aula	18
6.3 Secciones utilizadas.....	20
6.3.1 La editorial.....	20
6.3.2 Búsqueda y comprensión de la información.....	21
6.4 El mapa.....	21
6.5 Lo aprendido a partir de lo observado	23
6.6 Última sección: Ecos Chicos.....	24
7. Conclusiones.....	24
7.1 Sobre otros datos hallados en los grupos focales	27
8. Agradecimientos.....	29
9. Bibliografía.....	30
10. Fuentes.....	31
11. Anexos.....	32

1. Introducción

El PNNH es refugio de naturaleza y cultura, es el parque nacional más grande y más antiguo del sistema de áreas protegidas de Argentina y fue creado en 1903 por iniciativa del Dr. Francisco P. Moreno. Los principales objetivos del PNNH son la conservación de una muestra representativa de los ecosistemas andino norpatagónicos, de las altas cuencas hidrológicas y sitios arqueológicos, la promoción de la investigación, el ofrecimiento de facilidades para la EA y la recreación en contacto con la naturaleza (Plan de Educación Ambiental, PNNH, disp. N° 842, 2014).

Las 710.000 hectáreas que componen el territorio del PNNH, hacen de esta área protegida un lugar con características únicas y difícilmente repetibles. Se emplaza en dos provincias: Neuquén y Río Negro, y en su interior se las ubican ciudades de San Carlos de Bariloche y Villa La Angostura, como así también dos villas turísticas (Mascardi y Traful) y parajes rurales como Cuyin Manzano y más de 700 loteos privados (Plan de Educación Ambiental, PNNH, disp. N° 842, 2014). El PNNH tiene un alto nivel de poblamiento, viven allí comunidades mapuches, pobladores criollos, propietarios privados, instituciones, organizaciones. Anualmente recibe un millón de visitantes de nuestro país y extranjeros. Esta diversidad de actores resulta en un gran desafío para la integración de la conservación y el desarrollo humano, donde los principales recursos para la vida, como el agua, lo provee el área protegida. En este contexto de complejidad natural y social, la educación ambiental se presenta como una herramienta indispensable para lograr en la población cambios de actitud favorables al cuidado del patrimonio natural y cultural.

En la actualidad, la integración de la naturaleza y las actividades humanas constituyen el principal desafío para los objetivos de conservación del PNNH y abarca todas las actividades que se desarrollan en el mismo: la investigación, la educación ambiental, el control y vigilancia en el campo, la atención al visitante, la administración y fiscalización, emergencias, incendios y la gestión de los recursos naturales y culturales (Plan de Educación Ambiental, PNNH, disp. N° 842, 2014).

Para generar formas de integración armoniosa con la vida en la naturaleza y el desarrollo humano, compatible con la preservación de estos ambientes, primero es necesario conocer el entorno que nos rodea. La EA cumple un rol protagónico en esta instancia, llevando adelante acciones a favor del cuidado del medio ambiente, buscando que quienes habitan, conviven o visitan el área protegida adopten una actitud de respeto para

con su entorno natural. Dado que, la meta del PNNH es la conservación de la naturaleza y la cultura es necesario primero conocer aquello que se ha de cuidar.

Desde un principio, la Administración de Parques Nacionales (APN) vislumbró a la educación ambiental como una herramienta necesaria a desarrollar, entendiendo que las áreas protegidas son un recurso educativo en sí mismas que brindan no sólo la oportunidad de conocer el área protegida sino también ampliar el conocimiento de quienes lo visitan a través de un mensaje de conservación que promueva el cuidado y respeto de los valores naturales y culturales. Dentro del Departamento de Conservación y Educación Ambiental del PNNH, se encuentra la División de Educación Ambiental (EA) compuesta por un grupo interdisciplinario de profesionales y donde funciona también un Centro de Consultas con material disponible para todo público. Desde este grupo de trabajo se llevan adelante numerosos proyectos de educación en las comunidades aledañas, proyectos que responden al Plan de Educación Ambiental que la División desarrolló. Todas las acciones propuestas en el Plan de EA tienen un mismo objetivo que es la protección del medio ambiente involucrando, sensibilizando y transmitiendo conocimientos al público que permitan reflexionar sobre las acciones de las personas en el entorno (Plan de Educación Ambiental, PNNH, disp. N° 842, 2014). A través del Plan la EA busca también incentivar a la comunidad para que los conocimientos y experiencias se traduzcan en acciones concretas a favor del medio ambiente local y global.

La gran diversidad de actores que integran la realidad del área protegida, hacen que el PNNH diseñe estrategias de comunicación y educación que respondan a cada uno de ellos. Tal es el ejemplo del Programa de educación ambiental formal que entiende a la educación como un proceso de concientización constante de las problemáticas ambientales y busca sensibilizar a los niños y jóvenes frente al medio en el que viven. Ellos como agentes de pensamiento y acción y representantes de las próximas generaciones, son el fruto de las futuras buenas prácticas que la educación ambiental logre implantar en estos jóvenes. En ese sentido, la División de EA del PNNH en el marco de su Plan de EA, realiza charlas en distintas instituciones educativas del área protegida, que son adaptadas a los distintos niveles educativos: inicial, primario, secundario y terciario. Desde hace dieciséis años el PNNH brinda y genera espacios de encuentro con alumnos de los distintos niveles educativos, edades y realidades, con la intención de generar empatía con el entorno que los rodea. Las ciudades de San Carlos de Bariloche y Villa La Angostura, son las que más charlas solicitan a lo largo del ciclo lectivo, pues son también los dos ejidos municipales más grandes dentro del PPNH. Con lo cual, a lo largo

de este tiempo de trabajo del PNNH con instituciones educativas se ha consolidado un sólido vínculo entre ambos sectores.

Otra de las estrategias y acciones que el PNNH desarrolla en su Plan de EA, es el Programa de Comunicación. A través de la articulación integrada de diversas acciones, la comunicación como herramienta, se pone al servicio de la misión y la visión del PNNH. Diferentes medios y formatos son pensados para dirigir un mensaje de conservación a diferentes públicos objetivos. El PNNH desarrolla un programa televisivo llamado Ecos del Parque TV, uno radial llamado Voces del Parque, un periódico llamado Ecos del Parque y diversos impresos como cartelería informativa e interpretativa, folletería, publicaciones y libros.

Muchos de los impresos realizados como la folletería, la cartelería, publicaciones, libros guardan una estrecha relación con las instituciones educativas. Por un lado, luego de cada charla que la División de EA brinda, se hace entrega de un conjunto de materiales impresos que se distribuye entre los alumnos. También sucede que los estudiantes se acercan al Centro de Informes de la División de EA para solicitar información, tanto general del área protegida como particular de alguna especie de flora o fauna.

El periódico Ecos del Parque contiene información sobre temas institucionales, de conservación, manejo, turismo, historia, incluye una sección para chicos, mapas del área protegida e informa sobre los servicios que se prestan dentro de ese área. Esta herramienta de educación ambiental ha tenido, desde su creación en el año 2005, un uso importante en diversas instituciones educativas pero hasta el momento no se ha realizado un estudio sistematizado de datos sobre el impacto del periódico en ese ámbito.

Considerando que el público escolar es estratégico para el PNNH, el presente trabajo busca indagar acerca del uso del periódico Ecos del Parque en ese ámbito. Para conocer la incidencia de esta herramienta comunicacional, se llevará adelante una serie de grupos focales con alumnos de primer año de nivel secundario de tres escuelas ubicadas en San Carlos de Bariloche. La información a recabar será de gran valor e interés para la División de EA que podrá conocer si efectivamente la herramienta comunicacional tiene llegada al público estudiado, en qué grado y qué efectos tiene.

El trabajo se presenta como un estudio de caso para analizar características que analiza características básicas de una situación y sus las interacciones con el medio de uno o varios individuos, instituciones o comunidades. Permiten abordar con mayor

profundidad una unidad de observación, teniendo en cuenta sus características y comportamientos particulares. Por último este tipo de investigación, es útil para obtener información que permita planear una investigación más amplia, ya que el presente trabajo resulta ser un primer acercamiento de evaluación en relación al periódico y de gran valor para el PNNH y la comunicación de la ciencia en general. Es por eso que el presente trabajo busca ser un indicador evaluativo del periódico Ecos del Parque dentro del ámbito escolar, a través del cual se puedan realizar ajustes, aportes y sugerencias para mejorar el periódico como herramienta comunicacional. Por otro lado, el PNNH se encuentra en proceso de realización del Plan de Gestión, documento que plasmará los proyectos de conservación del área protegida para los próximos diez años. Con lo cual, el presente estudio de caso será un valioso aporte al documento rector.

El PNNH podrá establecer una estrategia comunicacional más precisa que permita mejorar la llegada de esta herramienta al ámbito educativo y así posicionarse de manera más sólida ante la toma de decisiones en relación a la planificación de educación ambiental. Esta porción de realidad será una muestra de la relación actual entre el PNNH y las escuelas observadas, que le permitirá al PNNH realizar nuevos aportes que sirvan para continuar construyendo y consolidando el vínculo establecido. Es por eso que el presente estudio de caso propone ser una primera aproximación a la discusión de la EA en el ámbito educativo dentro del PNNH.

2. Marco teórico

La crisis ambiental por la que el planeta transita hoy en día, tal cual lo sostiene el Manifiesto por la Vida (2003) se hace evidente desde los años sesenta y se presenta a través de diferentes y múltiples problemas que se vinculan con temas ecológicos en relación a la pérdida y degradación ambiental. A su vez los principios de la modernidad, permiten entre ver una crisis social, donde cada ser humano busca concretar sus metas según su propia voluntad, dejando de lado lo colectivo para convertirse en un ser focalizado en lo individual. Sumado a las formas económicas que dominan el planeta en virtud de la producción y el consumo, hacen que la crisis se agudice entretejiendo los aspectos biológicos con los sociales. “La crisis ambiental se hace evidente en los años sesenta, reflejándose en la irracionalidad ecológica de los patrones dominantes de producción y consumo, marcando los límites de crecimiento económico” (Leff, 2004, p. 17). La crisis ambiental es por lo tanto una crisis social.

La crisis ambiental es la crisis de nuestro tiempo. No es una crisis ecológica, sino social. Es el resultado de una visión mecanicista del

mundo que, ignorando los límites biofísicos de la naturaleza y los estilos de vida de las diferentes culturas, está acelerando el calentamiento global del planeta. Este es un hecho antrópico y no natural. La crisis ambiental es una crisis moral de instituciones políticas, de aparatos jurídicos de dominación, de relaciones sociales injustas y de una racionalidad instrumental en conflicto con la trama de la vida (Manifiesto por la Vida, 2003)

Las problemáticas ambientales no surgen de manera aislada sino que se encuentra en estrecha relación con el desarrollo humano y con los cambios sociales que impactan de diversas maneras sobre el ambiente. Algunas tienen consecuencias a nivel global (cambio climático, agujero en la capa de ozono, pérdida de biodiversidad) y otros a nivel local (desertificación, pérdida de flora y fauna o cambios en su comportamiento y desarrollo, aumento de la población humana, contaminación del agua, aire y suelo etc.) Por otro lado, nuestro tiempo se caracteriza por un aumento de las telecomunicaciones, expansión del mercado, la globalización y un profundo cambio en los hábitos de consumo. Las dimensiones económicas se suman a la crisis ambiental y ponen de manifiesto el agotamiento de recursos y extinción de especies, sumado a que los beneficios del desarrollo no son compartidos equitativamente, “(...) la brecha entre ricos y pobres se está ensanchando. La injusticia, la pobreza, la ignorancia y los conflictos violentos se manifiestan por doquier y son la causa de grandes sufrimientos” (Carta de la Tierra, 2000).

La educación ambiental es entendida como una herramienta que busca en los individuos un cambio de actitud que sea de cuidado y protección hacia el medio ambiente. Contribuye a la creación de hábitos a favor de la conservación de la biodiversidad del planeta, siendo esta una oportunidad de promover cambios de valores en la sociedad que permitan aliviar la crisis ambiental. La educación ambiental se encuentra inmersa bajo este contexto crítico, donde a su vez, se asume que la realidad es cambiante e irregular; es compleja, multidimensional y dinámica. La educación ambiental afronta desafíos complejos y se convierte en una herramienta necesaria de ser abordada por las sociedades todas, buscando sembrar nuevos valores que contribuyan no sólo al medio ambiente sino al bien común.

La educación ambiental está llegando a ser algo más que una simple moda propia de las sociedades postindustriales y las corrientes de pensamiento posmodernista. La educación ambiental se ha convertido

en una necesidad urgente de marcada trascendencia futura, en una suerte de filosofía crítica ante el acontecer cotidiano, en un método empírico encaminado a despertar en las culturas modernas mecanismos de atención sistemática hacia sus contextos de desarrollo, cambio y transformación (Gutiérrez Pérez, 1995, p. 15).

La metodología y las técnicas que se aplican para enseñar y educar orientadas hacia el cuidado del medio ambiente, han comenzado a tomar protagonismo por lo que la Educación Formal sale al encuentro de aspectos socio-ambientales “reformando contenidos y proponiendo hechos; revisando procedimientos y sugiriendo estrategias” (Gutiérrez Pérez, 1995, p.164). “La Ley de Educación Nacional N° 26.206/06 en su Artículo 89 expresa que el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, en acuerdo con el Consejo Federal de Educación, dispondrá las medidas necesarias para proveer la educación ambiental en todos los niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional, con la finalidad de promover valores, comportamientos y actitudes que sean acordes con un ambiente equilibrado y la protección de la diversidad biológica; que propendan a la preservación de los recursos naturales y a su utilización sostenible y que mejoren la calidad de vida de la población. A tal efecto se definirán las políticas y estrategias destinadas a incluir la EA en los contenidos curriculares comunes”

Hacia el 2011 el secretario de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Dr. Juan José Mussi, y el Ministro de Educación de la Nación, Prof. Alberto Sileoni, presentaron la Iniciativa de Educación Ambiental Argentina (IDEAAR) que consistió en la publicación y distribución de 350.000 manuales que abordan temáticas ambientales, destinados a los niveles inicial, primario y secundario de establecimientos públicos y privados de todo el país. La iniciativa cuenta con un portal web (www.dev.ideaar.info) informativo y actualizado, donde se puede acceder a información nacional, internacional sobre la temática ambiental, como también es posible conocer distintas experiencias y proyectos de diversas escuelas del país.

Otro ejemplo nacional en relación a la educación son los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios para la educación inicial, primaria y secundaria desarrollados por el Ministerio de Educación de la Nación, con el objetivo de generar una política orientada a dar unidad al sistema educativo a nivel nacional. Analizando la propuesta educativa para alumnos de 1er año de secundaria (público clave en el presente trabajo), se observa que no existe una materia que aborde exclusivamente temáticas ambientales. En el apartado

de Ciencias Naturales, algunos aspectos se relacionan con el medio ambiente pero desde una mirada biológica y sin que sean abordados de manera directa.

Sin embargo, un ejemplo a nivel local que aborda la educación ambiental en la ciudad de San Carlos de Bariloche, fue el desarrollo de las Jornadas Pedagógicas 2015 organizadas por el Instituto de Formación Docente de la ciudad en septiembre de 2015. Una de las ponencias de este encuentro desarrolló la temática: “Acerca de la Educación Ambiental y la Naturaleza” lo que da cuenta de una iniciativa local desde el aspecto pedagógico de la educación ambiental. “La sensibilización de la sociedad, la incorporación del saber ambiental emergente en el sistema educativo y la formación de recursos humanos de alto nivel, han sido considerados como procesos fundamentales para orientar e instrumentar políticas ambientales” (Jeff, 2010, p. 245).

En el VI Congreso iberoamericano de educación ambiental del año 2009, en la conferencia *Estrategias metodológicas en Educación Ambiental: construcción de la Pedagogía Ambiental*, Rosa María Romero Cuevas, Profesora investigadora en educación ambiental de la Universidad Intercultural Indígena de Michoacán, México sostuvo que: “Aunque no podemos negar que ha habido avances en la educación ambiental importantes en relación con la incorporación de la dimensión ambiental en los distintos ambientes educativos, estos han sido insuficientes y unidimensionales y no alcanzan a afectar la totalidad de la educación” .

Teniendo en cuenta la importancia del rol de la educación ambiental en la sociedad actual y que el PNNH es un recurso educativo en sí mismo que vislumbra a la educación ambiental como una herramienta transformadora, el presente estudio de caso se propone conocer con mayor profundidad cómo se articula el periódico Ecos del Parque como herramienta de comunicación de la educación ambiental en el ámbito educativo formal.

La educación ambiental debe contribuir estratégicamente a mitigar las problemáticas clave que la crisis ambiental presenta y entiende que las áreas protegidas no son espacios destinados únicamente a la conservación de la naturaleza sino deben también contribuir al desarrollo cultural potenciando la formación de individuos y colectivos. La APN en su Propuesta de Políticas de Educación Ambiental del PNNH del año 2013 establece que: “La Educación Ambiental es una de las herramientas fundamentales que contribuye a la creación de visiones y hábitos compatibles con las metas de conservación de la biodiversidad en el planeta”. El PNNH en línea con esta idea, explicita en su Plan de EA:

Se presenta este Plan de Educación Ambiental cuya meta principal es convertirse en un instrumento para dar a conocer a los visitantes y a la comunidad en general, los conocimientos sobre el área (protegida) e impulsar aquellos valores y actitudes que permitan resguardar y proteger a largo plazo el patrimonio natural y cultural (Plan de Educación Ambiental, PNNH, disp. N° 842, 2014).

El Plan de EA es concebido como un instrumento de acción que permite delimitar un campo de ejecución y es considerado uno de los pilares principales para llevar adelante la educación ambiental en la búsqueda del fin último del área protegida. Cabe destacar que las acciones de educación ambiental “(...) son lo suficientemente flexibles para adaptarse a los cambios que enfrenta la conservación, y la realidad local y nacional”, tal cual lo explicita el Plan de EA. La planificación de la educación ambiental, no “congela” la ejecución de las acciones sino que las planifica de manera continua, entendiendo la planificación como un proceso que no cesa nunca y está acompañada por la realidad que es cambiante (Matus, 1985).

Concebir el contexto como cambiante y complejo permite establecer estrategias de comunicación más acertadas y actuar de manera más precisa sobre la realidad que fluye y se modifica. En este sentido es necesario pensar a la comunicación como una herramienta estratégica que al igual que la realidad, cambia y fluye. La comunicación estratégica es capaz de interpelar la dinámica social, para operar crítica y valorativamente (Massoni 2011). Cada coyuntura presenta bifurcaciones inesperadas que deben ser atendidas y abordadas por la comunicación de manera estratégica, comprendiéndolas como una nueva realidad que en breve será cambiante nuevamente. Se entiende entonces a la “(...) comunicación estratégica como un espacio de encuentro que implica acciones y sentidos compartidos y las estrategias de comunicación como dispositivos de inteligibilidad que buscan hacernos ver nuevos planos, y que a partir indagar esos puntos de contacto, hacen emerger nuevas realidades” (Massoni, 2011, p. 73).

El Plan de EA que es una herramienta que difunde los objetivos de conservación y el mensaje institucional del PNNH, desarrolla distintos programas en función de los intereses y necesidades de sus públicos objetivos. El subprograma de Comunicación de dicho plan entiende que la comunicación es una herramienta adecuada para transmitir la visión y misión del área protegida y para ello es necesario utilizar diferentes formatos y medios “(...) a fin de asegurar la receptividad en materia de conocimientos e información para las diferentes audiencias”, tal cual lo expresa dicho Plan. De este modo, los mensajes

que el PNNH emite a través de sus diversos medios de comunicación, como el programa televisivo, radial, el periódico, la folletería y cartelería, promueven la formación de una conciencia individual y colectiva que busque la protección y mejora del medio ambiente y donde sea posible “generar espacios de encuentro como una búsqueda que se propone articular prácticas de comunicación y movimiento sociales” (Massoni, 2011, p. 62).

En ese sentido el PNNH desarrolla el Subprograma Comunicación donde detalla las acciones de educación ambiental dirigidas a los residentes de los distintos asentamientos urbanos que se encuentran dentro del PNNH como también a los visitantes nacionales e internacionales. Entre ellas se destaca la publicación del periódico Ecos del Parque, que nació en el año 2005 con el objetivo de brindar información actualizada sobre temas institucionales, de conservación, manejo, turismo, historia, etc. El periódico se dirige a un público general y se distribuye en los centros de información turística del Parque Nacional y en los centros turísticos de ejidos municipales comprendidos dentro del área protegida, en bibliotecas, instituciones educativas (secundarias y universitarias y terciarias), Secretaría de Turismo de Río Negro, instituciones científicas y de investigación, Radio Nacional, aeropuerto de Bariloche, Club Andino Bariloche y Villa la Angostura. El periódico se publica desde su creación de manera semestral en julio y diciembre. Su distribución es gratuita y se imprimen 30 mil ejemplares en cada edición. De formato tipo sábana, impreso en blanco y negro, con un total de 12 páginas se escribe íntegramente en castellano. Es también posible acceder al periódico a color a través www.nahuelhuapi.gov.ar dentro de la sección Multimedia.

Desde su primera tirada el periódico se ha vinculado con la comunidad educativa en el marco de las charlas institucionales que brinda la División de EA. Son muchas las instituciones de nivel secundario que utilizan al periódico como material de estudio o de consulta dentro del aula. Es decir que, a lo largo de diez años, el periódico como herramienta de comunicación ha contribuido a reforzar el vínculo con las instituciones educativas. Pues el periódico ha formado parte de los materiales solicitados y utilizados por las docentes, por lo que esta publicación, no sólo cumple una función comunicacional sino que también contribuye a la apropiación y conocimiento de la información por parte del alumnado. Ecos del Parque es una publicación que posibilita la integración de la comunicación ambiental del área protegida y de la educación.

“La comunicación educativa busca generar una “comunicación educativa para el ambiente” entendiendo a la comunicación como un proceso de construcción y diálogo que se caracteriza por ser cambiante

y dinámico, requiriendo que ambas partes (sujeto emisor y receptor) estén dispuestos a hablar y escucharse para adaptarse e interactuar mutuamente según el ámbito y el contexto en que se encuentren. Es decir, se entiende la comunicación en términos de procesos de formación de conjuntos de relaciones de sentido”. (APN, Propuestas Políticas de EA 2013)

Así también las charlas que la División de EA brinda a las instituciones educativas se enmarcan en el Programa de educación ambiental formal del Plan de EA del PNNH. Desde el año 1999 la División de EA brinda charlas realizadas a demanda por las distintas instituciones educativas. Las mismas están destinadas a todos los niveles educativos, de instituciones como públicos, públicos de gestión privada, privadas y universidades y a lo largo de los 16 años que desarrolla este proyecto se han contactado más de 53.000 alumnos y alumnas. Las charlas están a cargo del personal de la División de EA compuesto por una profesora en Ciencias Biológicas y una profesora de Educación Ambiental. Cada año se realizan más de 70 charlas que se distribuyen entre San Carlos de Bariloche, Villa la Angostura, Dina Huapi, Villa Mascaridi, Villa Traful, Manso, isla Victoria, entre otros. Las temáticas que abordan incluyen cuestiones como: qué es un Parque Nacional, dónde se ubica, de quién es, qué conserva, qué actividades se pueden realizar y qué puede hacer cada uno para conservar el patrimonio natural y cultural del área protegida. También existe la posibilidad que los contenidos se adapten a las necesidades de cada institución o la realidad geográfica de la escuela, pues si la escuela está rodeada de bosque, será importante hacer foco en ese ambiente en particular. Durante el desarrollo de la charla los alumnos y alumnas pueden observar y tocar material concreto, como por ejemplo fotografías de alguna especie de flora o fauna, plumas de cóndor, un cráneo de huillín o pudú, un cuero de zorro, entre otros. Al finalizar se entrega material impreso, entre ellos, un ejemplar del periódico Ecos del Parque para cada estudiante.

La comunicación ambiental orienta sus proyectos y acciones hacia la formación de una sociedad más tolerante. Es una herramienta que informa y acerca a las culturas y pueblos para desarrollar una mirada crítica y activa a favor del entorno que nos rodea. No es posible concebir la educación ambiental sin la comunicación educativa que “(...) ve personas y no beneficiarios, cuando hay interés en comprender la cultura y la vida de las personas. La comunicación educativa se funda en la participación de la gente en la generación y apropiación de conocimientos, en el intercambio de experiencias, en el reconocimiento de su propia situación social, en la recuperación de su cultura y de su pasado”(Prieto Castillo, 1999). Este tipo de comunicación en las áreas protegidas se

esfuerzo por llevar un mensaje sobre la conservación del patrimonio cultural y natural a aquellas personas que son parte de su audiencia. Es decir que los medios de comunicación desarrollados como herramientas de la educación ambiental, están al servicio del fin último del PNNH pero siempre y cuando se los conciba en virtud de quienes reciben o recibirán el mensaje de conservación.

3. Objetivo

Indagar sobre la utilización del periódico Ecos del Parque realizado por la División de EA del PNNH en el ámbito escolar a partir de grupos focales con alumnos y alumnas de primer año del nivel secundario de los colegios Don Bosco, CEM 33 y CEM 105 de San Carlos de Bariloche.

4. Metodología

Se optó en este caso por el uso de un método de investigación cualitativa entendiendo que este tipo de herramienta busca describir la manera en que los protagonistas experimentan su realidad. La razón por la cual se decidió utilizar al grupo focal como metodología para el presente trabajo es que los grupos focales permiten que las personas puedan dar su propio punto de vista con sus palabras (Puchta et. al. 2004).

El presente trabajo opta por utilizar el grupo focal por ser una herramienta que analiza en profundidad más que en extensión. Consiste en entrevistar de manera colectiva a un grupo determinado de personas seleccionadas. Los participantes del grupo focal discuten sobre el tema propuesto por el equipo investigador y el conjunto de datos recabados se obtienen a partir del intercambio constante de opiniones entre los participantes. “El grupo focal es una situación de libertad, relativamente hablando. Todo un conjunto de gente está reunida para hablar sin un encasillamiento. Pueden dar su propia mirada, a su manera, con sus propias palabra” (Puchta et. al. 2004, p. 47).

En relación al análisis de datos y según diversos autores no hay un método único o más adecuado al momento de analizar datos cualitativos provenientes de grupos focales. “Al día de hoy no se proveen marcos de trabajo que delineen el tipo de técnicas para el análisis de datos cualitativos que esté a disposición de los investigadores de grupos focales” (Onwuegbuzie, 2009, p.5). También otro autor destaca que: “(...) hay relativamente poca literatura de grupos focales sobre cómo analizar los datos resultantes. Los libros de mano sobre análisis de datos de grupos focales, son por lo general muy breves y la mayoría de los comentaristas sugieren o insinúan que las técnicas que son adecuadas para las entrevistas uno a uno son igualmente aplicables para

los datos de los grupos focales, los investigadores a veces omiten o apenas desarrollan el detalle exacto sobre cómo conducir este análisis” (Wilkinson, 2004, p. 185).

En primera instancia el presente estudio tomó registro de las discusiones a través de un grabador para asegurar de manera más precisa y literal de los temas en discusión y para contar con datos de mejor calidad para su posterior análisis. El siguiente diagrama de Hennink (2007) grafica el proceso inductivo de análisis de datos para los grupos focales. Para el presente estudio de caso, se utilizó el diagrama propuesto centrando el análisis en dichos pasos pero sin la necesidad de cumplir estrictamente con cada uno de ellos.

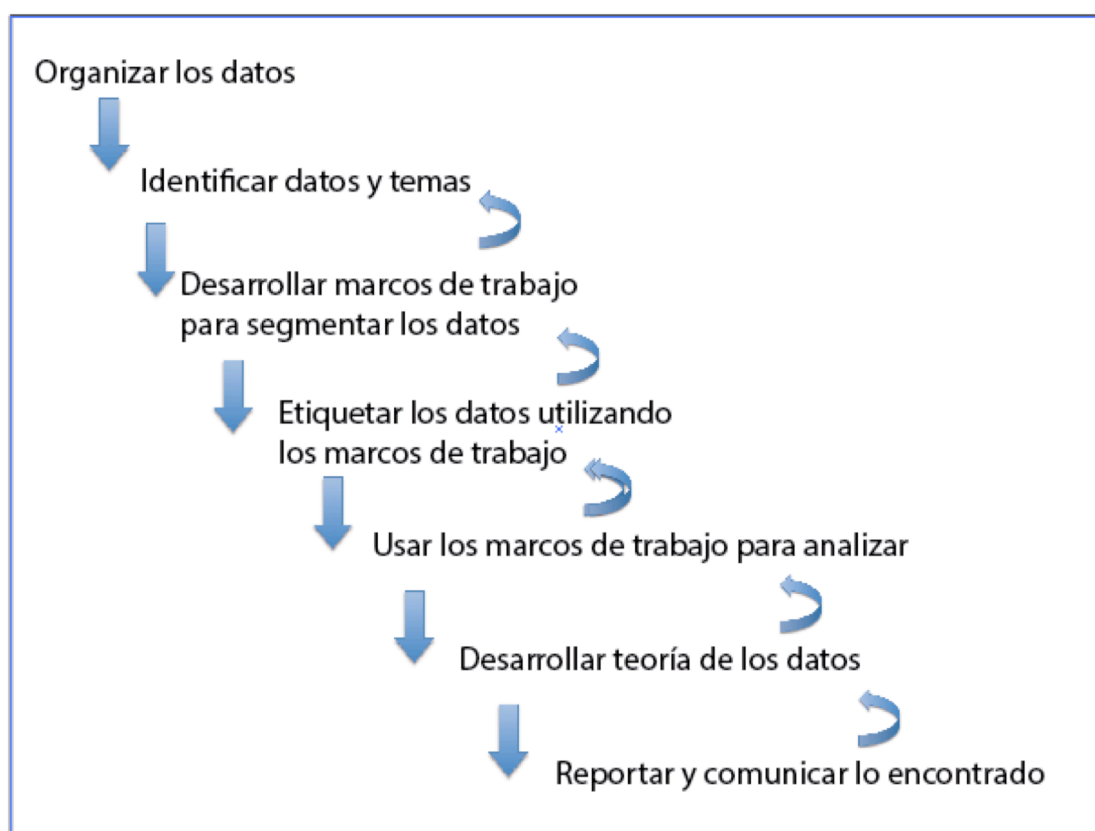


Figura 1: Diagrama del proceso inductivo de análisis de datos (Hennink, 2007).

5. Desarrollo del estudio de caso

Para realizar los grupos focales, primero se seleccionó al equipo moderador de cada uno de los grupos focales. El equipo moderador fue seleccionado de manera estratégica, entendiendo que para obtener buenos resultados es necesario contar con profesionales y perfiles diversos capaces de interactuar con alumnos de 12 y 13 años para conocer a través de ellos su punto de vista acerca del periódico Ecos del Parque. Se optó por seleccionar cuatro profesionales de la División de EA del PNNH debido a su experiencia. Por otro lado, dentro de la División de EA se encontraban los perfiles óptimos para

conducir y manejar una discusión en un grupo focal, de manera que la información obtenida satisficiera los objetivos de la investigación. Fue así que se conformó un equipo interdisciplinario de profesionales compuesto por: una Licenciada en Biología con amplia experiencia en EA, una Técnica en Educación Ambiental quien organiza y brinda charla del PNNH en las escuelas dentro y fuera del área protegida, una Docente de nivel primario con experiencia pedagógica dentro del aula y una Licenciada en Comunicación que desarrolla acciones de comunicación que es quien realiza el presente estudio de caso.

Una vez conformado el equipo, quien desarrolla el presente trabajo, lo reunió para informar con mayor detalle el objetivo y la dinámica de los grupos focales. Se realizó un listado de preguntas-guías que podrían ser utilizadas a lo largo de la dinámica de los grupos focales para lograr que se produzcan datos de interés en virtud del objetivo planteado. De esta manera, el equipo moderador podría tomarlas, de ser necesario, para enfocar o conducir la discusión a favor del estudio de caso.

Listado de preguntas:

- ¿Qué sección o artículo utilizaron del periódico?
- ¿De qué modo lo utilizaron?
- ¿Por qué fue utilizado?
- ¿Qué información encontró el alumno o alumna dentro del periódico? ¿Fue fácil de encontrarla? ¿Cómo se trabajó? (Lectura en grupo, personal, marcar en el texto, resumen, fichas)¿Fue fácil de comprender?

Las instituciones educativas seleccionadas para realizar los grupos focales fueron los primeros años del CEM 33, CEM 105 y Colegio Don Bosco, todas ubicadas en la ciudad de San Carlos de Bariloche. Dichos establecimientos fueron seleccionados porque a principio del año lectivo recibieron la charla institucional que brinda la División de EA del PNNH. Las charlas dieron inicio a la materia de Biología (en el caso del Colegio Don Bosco y CEM 105) o se enmarcaron en un proyecto escolar que incluía al PNNH como tema central, tal cual sucedió en el CEM 33. El equipo moderador estaba en conocimiento, a través de las docentes, que las tres instituciones habían utilizado el periódico Ecos del Parque en el marco de la materia de Biología o del proyecto escolar según corresponda.

El primer grupo focal se realizó en el CEM 33 en el mes de mayo de 2014 con un grupo mixto de diez alumnos de primer año. La selección de alumnos a participar en el grupo focal estuvo a cargo de la docente quién preguntó quiénes deseaba ser parte del encuentro, con lo cual la intervención fue voluntaria. Debido a que el número de alumnos interesados en participar era mayor a diez, se decidió realizar otro encuentro dos

semanas más tarde con un nuevo grupo mixto de diez alumnos. En el tercer y cuarto encuentro, que se realizó en el mes de junio, en el Colegio Don Bosco y CEM 105, también participaron diez alumnos y alumnas en cada encuentro y fue la docente a cargo quién eligió a los alumnos que participaron.

En total se realizaron cuatro grupos focales sumando un total de 40 alumnos. Al comienzo de cada grupo focal el equipo moderador se presentó ante los alumnos para luego explicar el motivo de la visita sumado al objetivo del presente estudio de caso. Antes de comenzar, se les informó sobre el uso de un grabador para obtener un registro más fiel de sus opiniones y del intercambio que se produjese. Todos los grupos focales se realizaron en un aula o espacio cerrado dónde únicamente estaban presentes los diez participantes y el equipo moderador, evitando así cualquier interrupción. Se decidió que las docentes a cargo no participen ni estén presentes durante el desarrollo del grupo focal, con la intención de que los alumnos puedan expresarse de manera desvinculada de la figura que la docente representa. Al comienzo de cada encuentro los escritorios se dispusieron en forma circular, para que los alumnos pudieran verse entre sí fomentando la interacción. Luego cada uno se presentó. Con respecto al equipo moderador, dos de ellos estaban sentados junto a los alumnos y dos de ellos de pie escuchando de manera más global lo que sucedía en el grupo focal. Sobre la mesa se dispusieron varios ejemplares de la edición N° 16 del periódico Ecos del Parque que había sido la utilizada en el aula. La duración de los grupos focales fue en promedio de 45 minutos y se realizó durante la jornada escolar. Una vez finalizado el encuentro, quien realiza el presente estudio de caso procedió a escuchar lo registrado en el grabador y a volcarlo en un documento para su posterior análisis.

6. Análisis de datos

6.1 Conocimiento de la existencia del periódico

En relación al conocimiento del periódico se observó que de los 40 alumnos, la mayoría de ellos no lo conocían antes de realizar la actividad planeada por la docente, mientras que un porcentaje menor dijo conocerlo. En el siguiente gráfico se detallan los porcentajes:

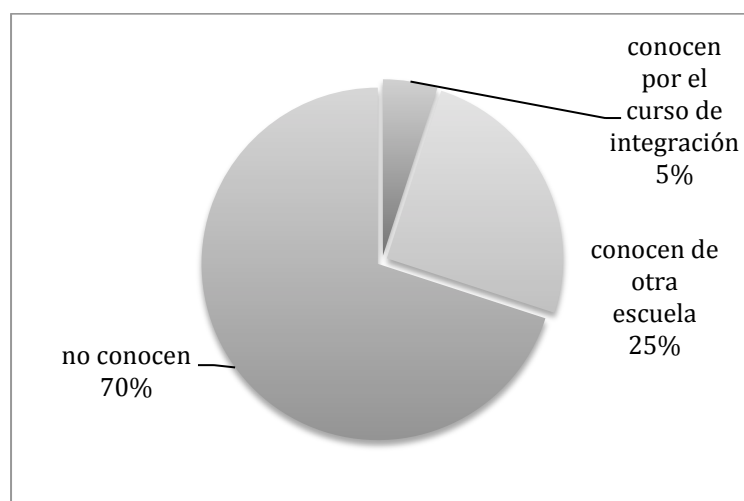


Figura 2: Conocimiento del periódico en alumnos

Se puede observar en la Figura 1 que del total de alumnos que participaron en los grupos focales, el 70% no conocían el periódico Ecos del Parque antes de utilizarlo en el aula. El 25% de alumnos que dijo conocer el periódico corresponde al Colegio Don Bosco, institución que realiza un curso de integración seis meses antes del comienzo del año lectivo y lo utiliza como herramienta para la interacción entre los nuevos alumnos. El restante 5%, afirmó conocer la publicación por la escuela a la que asistían anteriormente y también lo asociaron al programa televisivo del PNNH llamado Ecos del Parque TV.

7.2 Uso del periódico dentro del aula

De los 40 alumnos que participaron de los grupos focales todos recibieron un ejemplar de la edición N°16 del periódico Ecos del Parque y lo utilizaron dentro del aula en el marco de una actividad específica planeada por la docente a cargo. Algunas instituciones utilizaron el periódico para dar inicio a una materia, mientras que otras lo utilizaron en el marco de una actividad escolar más amplia, como una feria de ciencias. En todos los casos los alumnos debieron realizar un informe sobre el PNNH buscando la información dentro del periódico Ecos del Parque.

La siguiente tabla indica el uso que le dio cada institución al periódico Ecos del Parque según informaron los alumnos:

Institución educativa	Disparador del uso del periódico	Tarea a realizar a partir del periódico	Secciones de búsqueda de información
Don Bosco	Materia de Biología	Informe sobre el PNNH	Editorial y mapa del PNNH
CEM 33 - grupo 1	Feria de ciencias escolar	Informe sobre el PNNH	Editorial y mapa del PNNH
CEM 33 - grupo 2	Feria de ciencias escolar	Informe y fichas del PNNH	Mapa del PNNH
CEM 105	Materia de Biología	Informe sobre el PNNH	Editorial y mapa del PNNH

Tabla 1: Uso del periódico Ecos del Parque N° 16 en distintas instituciones educativas

Todos los alumnos debieron realizar un informe que consistió en responder una serie de preguntas en relación al PNNH. Para realizarlo todos, salvo el grupo 2 del CEM 33, utilizaron la editorial y el mapa para completar las actividades propuestas por la docente. En el caso del grupo 2 del CEM 33 que sólo utilizó el mapa, los alumnos podían optar por realizar dicho informe en grupo o individualmente: “Teníamos que hacer las preguntas solamente sobre el mapa, lo hacíamos en grupo o solos. Teníamos que mirar el mapa y marcar las rutas, los arroyos...”. El resto de los participantes de los grupos focales dijo que recibió el periódico sin que se detalle en qué sección se encontraba la información, con lo cual los alumnos se vieron obligados o bien tuvieron la oportunidad de revisar el periódico en su totalidad. Comenzaron por hojearlo de principio a fin, deteniéndose en aquello que más les llamó la atención o les resultó más entretenido, como por ejemplo, la sección Ecos Chicos ubicado en la contratapa. Sobre esta última sección, no hubo una actividad específicamente asignada por la docente, aún así los alumnos recuerdan haber realizado las actividades y juegos que esa sección propone. Así sucedió en uno de los grupos focales cuando la moderadora preguntó si habían visto el periódico en su totalidad y una alumna respondió inmediatamente: “Sí lo miramos, hicimos los juegos y las diferencias”. Por otro lado, cuando se les preguntó de dónde sacaron la información para contestar las preguntas, uno de ellos señalando el periódico contestó: “De todo esto, teníamos que leer y encontrar”.

Para todos los casos, el periódico se empleó como herramienta vinculante entre los temas formalmente preparados para el alumnado y los alumnos mismos. Todos expresaron haber podido completar el informe sin mayores dificultades y que la información fue fácil

de encontrar. En relación a la editorial uno de los alumnos dijo que: “Era largo pero fácil de entender y de contestar las preguntas. Si prestás atención sí”.

6.3 Secciones utilizadas

6.3.1 La editorial

La editorial del periódico se ubica en la tapa, es la primer nota que desarrolla este medio de comunicación y en general es realizada por el Intendente o alguno de los técnicos del PNNH. De los 40 alumnos que participaron de los grupos focales, 30 utilizaron la editorial y el mapa del periódico para realizar el informe, mientras que los 10 restantes sólo utilizaron el mapa. En el colegio Don Bosco, CEM 105 y el grupo 1 del CEM 33, las actividades propuestas por las docentes en relación al periódico, fueron realizadas individualmente. De esta manera, cada alumno tuvo contacto directo y personal con esta herramienta comunicacional del PNNH.

Por otro lado, el informe que realizaron los alumnos consistió en contestar un conjunto de preguntas formuladas por la docente, quien no aclaró en qué sección o artículo específico se encontraba la misma. Los alumnos se interiorizaron con el periódico y todos lograron contestar las preguntas y la mayoría de las respuestas fueron encontradas en la editorial y en el mapa. “Nos hicieron algunas preguntas y las contestamos leyendo esto (editorial) y después en el mapa teníamos que poner plastilina y marcar los brazos (del lago Nahuel Huapi)”.

En relación a la información en la editorial, los alumnos encontraron los siguientes datos que hacían posible completar el informe solicitado:

- Cuándo se fundó el PNNH
 - “Me acuerdo que vimos el tema de cuándo se había fundado y todo eso. Sacamos la información del periódico”
 - “Teníamos que escribir lo que decía acá (en la editorial) sobre cuándo se fundó y todo eso”
 - “En la editorial buscamos cuándo se fundó el Parque”
- Quién fundó el PNNH
 - “La editorial dice cuántas hectáreas tiene y como las estaban protegiendo y explicaba cuando Francisco donó las tierras, cuántas hectáreas”
- Tamaño del PNNH y la cuestión del conflicto limítrofe con Chile
 - “En la editorial dice cuán grande es el Parque”

- “Acá (en la editorial) dice que está en dos provincias y del otro lado Chile. Vimos la cuestión de límites con Chile que la consiguió Francisco Pascasio Moreno y que por eso le dieron no sé cuántas leguas y después él donó para hacer un parque nacional” (alumno marca en el mapa la zona de Puerto Blest, el sitio donde se donaron las tierras)
- Objetivo del PNNH
 - “En el informe teníamos que poner quién lo había fundado, cuándo se había creado, quién donó parte de las tierras que formó el parque nacional, los ambientes, características del huillín, el objetivo del parque nacional, los límites”

6.3.2 Búsqueda y comprensión de la información

En relación a la búsqueda y comprensión de la información, todos los alumnos dijeron haber podido completar satisfactoriamente el cuestionario lo cual implicó en primera instancia identificar las secciones, leer los títulos y luego encontrar la información requerida. Ninguno manifestó haber tenido inconveniente alguno, sólo un alumno en relación a la editorial dijo que: “Era larga pero fácil de entender y de contestar las preguntas. Si prestas atención sí”. Otro de ellos dijo que no le resultó difícil ya que la información requerida era la básica, como por ejemplo encontrar cuándo se fundó el parque, quién donó las tierras, etc. Por último un alumno dijo que la editorial era: “Un poco larga porque había que leer mucho, pero sí encontré la información”.

Algunos de los alumnos del CEM 105 recortaron el emblema del PNNH impreso en la tapa del periódico y lo pegaron en el informe. Esta actividad no estaba solicitada dentro de la consigna, pero aun así los alumnos decidieron hacerlo para realizar el informe de manera más completa.

6.4 El mapa

El mapa se ubica en la zona central del periódico y ocupa las páginas número 6 y 7. La utilización del mapa tuvo como objetivo que los alumnos se ubiquen espacialmente dentro de la región. En primera instancia identificaron a San Carlos de Bariloche que es la ciudad donde los alumnos viven, identificaron el límite con el país vecino Chile, la ubicación general del PNNH en relación a las provincias de Río Negro y Neuquén, reconocieron los puntos cardinales, identificaron los diversos ambientes -lagos, ríos- rutas, como así también describieron las distintas actividades que se pueden realizar dentro del área protegida.

Los participantes de los cuatro grupos focales expresaron que utilizaron el periódico Ecos del Parque para ubicar geográficamente al PNNH. Los alumnos dijeron:

- “Teníamos que mirar dónde está el parque nacional, para el sur o el oeste, lo hacíamos para guiarnos”
- “El parque está hacia el cerro Otto, al oeste”. El alumno señala el mapa e indica: “Acá está la estepa, acá el bosque de transición y el húmedo. Vivimos en un parque nacional, estamos rodeados”
- “El parque pertenece a Neuquén y Río Negro”
- “Marcamos en el mapa los cerros, lagos, los límites, las ciudades”
- “Teníamos que marcar los límites, lagos, ríos, cerros, ciudades, y otras partes que están al lado”
- “Marcamos los cerros del parque”

Otro aspecto que investigaron en relación al uso del mapa fue la identificación del emblema o logotipo del PPNH y de la APN.

- “(del periódico usamos) el mapa, la insignia (APN), el logo y el nombre”
- “Marcar el logo de APN. Sólo saber cuál era”
- “Teníamos que sacar la información que se podía hacer y que no”
- “Del diario solamente sacamos esto: el mapa y los logos”

Por último un alumno relacionó el emblema del PNNH con una especie de fauna nativa del área protegida: “Trabajamos con los animales, con el huillín que está en el logo”.

Los alumnos del grupo 2 del CEM 33 utilizaron sólo el mapa para realizar el informe y también desarrollaron fichas informativas sobre los cerros que debían identificar sobre el periódico. “En el mapa identificamos también el cerro más alto que es el cerro Tronador”. Iniciaron la actividad indicada por la docente marcando en el mapa aquellos lugares que conocían, entre ellos la ciudad donde viven: “Teníamos que buscar dónde está Bariloche, los lugares que conocíamos, los cerros. Ubicábamos todo (lo solicitado en el informe) y no sabíamos que era tan grande ¡tiene 710.000 hectáreas!” y el alumno concluye: “No sabíamos que Bariloche estaba rodeado del Parque”. Cuando se les preguntó cómo encontraron dicha información respondieron que lo hicieron a través de las referencias indicadas en el mapa. En relación a la cantidad de hectáreas que el alumno supo identificar y que no se encuentran detallados en el mapa, se entiende que fue tomado de la editorial por iniciativa del alumno.

El grupo 2 del CEM 33 fue el único que utilizó plastilina para marcar determinadas zonas del PNNH:

- “Nosotros teníamos que hacer las preguntas solamente sobre el mapa, lo hacíamos en grupo o solos. Teníamos que mirar el mapa y marcar las rutas, los arroyos. Los teníamos que contar y después marcar con plastilina”
- “En el diario agarramos el mapa y pusimos plastilina en los lugares que conocíamos”

Se encuentran algunas diferencias en el uso del periódico entre los alumnos que sólo utilizaron el mapa y los que también utilizaron el resto del periódico. Estos últimos vincularon la información de una sección con la otra, como se pueden identificar en las siguientes expresiones, datos obtenidos de la editorial y los observados en el mapa:

- “Vimos también que fue el primer parque nacional del país”, dato extraído de la editorial. “Que este es el único parque nacional que tiene ciudades adentro”, dato extraído de la observación del mapa.
- “Trabajamos sobre la historia del parque y dónde se ubica”. El primer dato fue extraído de la editorial, mientras que el segundo fue del mapa.

7.5 Lo aprendido a partir de lo observado

En el desarrollo de los grupos focales, las moderadoras utilizaron el periódico para estimular la interacción entre los alumnos y para conocer con mayor profundidad cómo fue utilizada cada una de las secciones. En muchas ocasiones los alumnos se detuvieron en el mapa del periódico para señalar o resaltar algunos aspectos aprendidos. Por ejemplo, dos alumnos se sorprendieron cuando evidenciaron que su escuela y por lo tanto San Carlos de Bariloche, está rodeada por un parque nacional de tales dimensiones. Como se dijo anteriormente un alumno expresó: “Teníamos que buscar dónde está Bariloche, los lugares que conocíamos, los cerros. Ubicábamos todo (lo indicado en el informe) y no sabíamos que era tan grande ¡tiene 710 mil hectáreas! No sabíamos que Bariloche estaba rodeado del Parque”. Otro alumno expresó: “(...) Vivimos en un parque nacional, estamos rodeados”. Cabe destacar que luego de haber realizado el informe usando el periódico la moderadora preguntó si algún alumno podía identificar alguno de los ambientes del PNNH si se encontrasen fuera de la escuela, a lo que un alumno respondió: “Sí, porque la estepa está yendo para ahí, es por la flora también, por la vegetación, por el clima la humedad la tierra”. Por último, en relación a nuevos datos adquiridos por los alumnos, uno de ellos contó que lo que más le gustó del periódico fueron los juegos y que conoció un cerro llamado Navidad.

6.6 Última sección: Ecos Chicos

De las tres secciones que los alumnos dicen haber utilizado del periódico: editorial, mapa y Ecos Chicos, el uso de esta última no se enmarcaba bajo ninguna consigna específica. Ecos Chicos se ubica en la contratapa del periódico, contiene juegos y adivinanzas sobre especies de flora y fauna del PNNH y fue utilizada de manera espontánea por los alumnos. En dos de los cuatro grupos focales la primera pregunta que realizó la moderadora fue qué sección habían utilizado del periódico, a lo que tres alumnos/as respondieron:

- “Yo hice el dibujito”. La alumna señala una de las actividades de Ecos Chicos.
- “Sí, los juegos”
- “Sí lo miramos, hicimos los juegos y las diferencias”.

Por último cabe destacar que el periódico, más específicamente la sección Ecos Chicos, fue utilizado durante el curso de integración realizado por el colegio Don Bosco con los alumnos que al año siguiente ingresarían a primer año de la secundaria. “El año pasado tuvimos un curso de convivencia para conocernos entre nosotros y nos dieron un periódico pero el del año pasado. Teníamos las actividades y las hicimos todos juntos”. Si bien la edición utilizada para este curso de integración fue la N° 15, los alumnos supieron identificar y reconocer la herramienta de comunicación. Por otro lado, este grupo focal representa el 25% del total de alumnos que conoce el periódico y que por lo tanto, tuvo algún tipo de acercamiento previo a la actividad propuesta en el aula.

7. Conclusiones y aportes

A través del presente estudio de caso se ha evaluado la articulación del periódico Ecos del Parque en el ámbito educativo, como herramienta de comunicación de la educación ambiental, indagando con mayor profundidad el vínculo establecido entre los alumnos y el periódico. En primera instancia el periódico ha logrado satisfacer la necesidad de los alumnos en relación a la búsqueda de información, la cual fue encontrada sin mayores dificultades. Por lo tanto el uso y lectura del periódico para estos alumnos ha sido positiva, ya que todos ellos pudieron completar la guía o informe solicitado por la docente.

De esta manera, el periódico ha sido el nexo entre la consigna impartida por la docente y los alumnos. Este medio de comunicación le permitió al alumno relacionarse con una nueva herramienta de información distinta a la que tradicionalmente se utiliza en el ámbito formal de la educación, como puede ser un manual de estudio. El periódico es una herramienta de divulgación, destinada a un público general, su estructura no presenta las mismas características que un manual de estudio y sin embargo es incluido en el ámbito

escolar. Entendiendo que la inclusión de instrumentos como el periódico dentro del ámbito educativo formal, facilitan el proceso de aprendizaje, el periódico en el presente estudio de caso ha sido el instrumento vinculante entre la Educación Formal y la Educación No Formal. Este tipo de experiencias donde ambos ámbitos se integran, son la clave para brindar un mejor contexto en relación a una enseñanza eficaz. Numerosos estudios han encontrado que las propuestas de la Educación Formal articuladas con el ámbito No Formal tienen impactos positivos en los alumnos y alumnas, encontrándose mejores resultados de aprendizaje y con un mayor alcance en el tiempo. Si se suma la importancia del rol de la EA en la sociedad actual y el periódico como recurso educativo, pues entonces los impactos en los alumnos y alumnas son doblemente positivos. La experiencia y el aprendizaje se vieron unidos a través del periódico que es una herramienta de divulgación de la educación ambiental.

Por otro lado, el periódico Ecos del Parque está dirigido a un público general y su lenguaje y diseño se orientan a tal público. Si bien, contiene artículos que abordan temas científicos o de investigación, los cuales están escritos por técnicos o científicos, el equipo editor se ocupa de traducirlos o modificarlos a fin de que estén dirigidos al público objetivo. En este estudio de caso, los alumnos tuvieron la oportunidad estar en contacto con un medio de comunicación que contiene artículos de divulgación de la ciencia cuya fuente es la investigación científica pero son adaptados para que tengan llegada a su público objetivo. De esta manera los alumnos pudieron tener un acercamiento a las investigaciones y proyectos que el PNNH lleva adelante. Por lo tanto, el periódico es una herramienta de comunicación que acerca la ciencia a la población en general y en este caso en particular, oficia de “puente” entre la divulgación ciencia y las escuelas.

Para el PNNH y la División de EA, el presente trabajo resulta ser una primera aproximación para evaluar esta herramienta de comunicación. Si bien a lo largo de los diez años de su edición, el periódico fue solicitado por numerosos docentes de los distintos niveles educativos, no se había realizado hasta ahora, un estudio sistematizado sobre el efecto del periódico. Este estudio de caso constituye así un primer acercamiento de evaluación sobre el uso del periódico en las instituciones educativas, lo que podría convertirse en un indicador de la efectividad de esta herramienta de comunicación para la educación ambiental del área protegida.

La muestra es pequeña y por lo tanto no es posible extrapolarla al ámbito educativo en general, pero los resultados brindan una visión sobre el vínculo e importancia del periódico en este ámbito. A través del presente trabajo, la División de EA puede conocer

con mayor detalle y desde el punto de vista de los alumnos cómo se utilizó el periódico y qué secciones fueron las más utilizadas. De este modo el PNNH puede observar que el periódico es apreciado, tanto por los docentes que eligieron utilizarlo en el aula, como también por los alumnos que lo usaron sin inconveniente alguno. A través de los resultados obtenidos, la División de EA puede evaluar si las líneas de comunicación plasmadas en el Plan de EA deben mantenerse o bien deberían ser ajustadas.

Se ha obtenido a través del presente estudio de caso mayor información sobre la relación entre las tres instituciones educativas y el periódico Ecos del Parque. Nuevos aspectos fueron revelados, nuevos sentidos fueron encontrados, donde la mirada entre el ámbito Formal y No Formal de educación se comparten y juntos develan un aspecto de la realidad que abre paso a nuevas formas de trabajo. Un aspecto a destacar es que esta herramienta de comunicación ha sido conducida por un docente que se apropió del periódico y desarrolló actividades dentro del aula, permitiéndole al alumnado vincularse con el periódico y tener la oportunidad de informarse. Esto podría ser un puntapié inicial para nuevos descubrimientos y nuevas actitudes de los alumnos hacia el medio ambiente. Por lo tanto es de gran valor para el PNNH que existan docentes interesados en la búsqueda de nuevas herramientas y las pongan en práctica dentro del aula, ya que en el sistema de Educación Formal no existen lineamientos específicos que aborde a la educación ambiental en los distintos niveles de educación.

El desafío de la División de EA del área protegida radica en orientar la comunicación de manera estratégica para que sea capaz de interpelar la dinámica social, para operar crítica y valorativamente (Massoni, 2011). Es necesario también, comprender a la comunicación desde una perspectiva educacional, como un proceso de construcción y de diálogo permanente y cambiante, ya que la realidad también lo es. “Es decir, se entiende la comunicación en términos de procesos de formación de conjuntos de relaciones de sentido” Tal cual sostiene la Propuesta de Políticas de Educación Ambiental del PNNH.

Este estudio de caso será un instrumento útil para la toma de decisiones en el proceso de planificación y desarrollo de estrategias y acciones de comunicación de la División de EA. Desde esta primera experiencia se sugiere poner en práctica un estudio más amplio, que analice con mayor profundidad los contenidos volcados en el periódico y el interés relación con los estudiantes.

7.1 Sobre otros datos hallados en los grupos focales

Considerando que en los grupos focales se halló más información que excede el objetivo del estudio, considerándolos de gran interés y valor para el PNNH, quien realiza el presente estudio de caso decide presentarlos a continuación esperando puedan ser útiles para futuras investigaciones o toma de decisiones del área protegida.

Se presenta la información textual expresadas por los alumnos según las preguntas realizadas por las moderadoras en los cuatro grupos focales:

¿Qué fue lo que más te gustó del periódico?

- “Lo de las especies endémicas, las especies de plantas y animales”
- “Las cosas que se pueden averiguar y cuáles son las costumbres de los animales. Una vez vi un programa que decía que la *mara* es un animal muy raro en otras partes del mundo y acá se tienen muchas, en otros lugares es poco famosa”
- “Cuando explicaba que Francisco (Moreno) donó las tierras, cuantas hectáreas, cuántas tiene y cómo las estaban protegiendo”
- “Completar los juegos, completar el mapa, conocí un cerro que se llama Navidad”

¿Qué aprendieron a partir de la charla sobre el Parque Nacional?

- “Que no se puede hacer fuego en cualquier lugar, sólo en los lugares habilitados”
- “No tirar basura”
- “Hay que saber cuáles caminos ir”, un alumno hace referencia a las sendas de montaña.
- “Que cuando vas por un sendero no desviarte y pisar la flora”
- “Ir por dónde está marcado el camino”
- “A mí me llamó la atención la protección que tiene el Parque no sabía que lo estaban cuidando tanto y eso me parece bien”
- “Que no se podían recoger ramas tiradas”
- “Tener cuidado porque hay animales, no tirar la basura”
- “A mí me parece bien que nos hayan dado charlas porque yo vengo de otro colegio y nunca jamás nos dieron una charla. Una vez en 1er grado una sobre el cóndor y después nunca más. Me parece bien que lo hagan porque nos hacen saber de una manera más práctica, cuando vino (la División de EA) con lo del cóndor mostraron plumas y todo eso y me interesa”

Si fueras periodista ¿qué te gustaría contar en el periódico del Parque?

- “Yo haría un artículo relacionado con la contaminación, lo relacionaría con el Parque y lo que se podría producir si se sigue como está. Un artículo sobre la contaminación del lago más que nada”
- “Sobre la conservación de las especies, porque (si no las cuidamos) con cada especie se pierde un conjunto de cosas que podríamos saber de cada una y cada especie está conectada con otras especies de forma única por ser distinta. Si se extingue, todo se pierde”
- “Alguna especie que esté en peligro de extinción”
- “El huemul”
- “El huillín”
- “El monito del monte”
- “Especies que están más o menos”
- “Cómo con sólo mover una hoja eso le afecta a los animales”
- “Cómo se pueden hacer reacciones en cadena, había una historia que una vez aplastaron una mariposa y después el sapo se moría, y así se iba todo para atrás, cada animal que se murió por no comer al otro y todo se iba afectando cada vez más”
- “A mí me había gustado un artículo de un proyecto de una planta depuradora, así también ayudando al lago ayudamos a un montón de especies más, que hay muchas que van a tomar agua, más los peces mismos que están viviendo ahí y nosotros también porque tomamos el agua”
- “Algo también del basurero, tener una planta de reciclaje. Eso sería no sólo por nosotros y las montañas que hay alrededor, sino por la gente que junta (basura) ahí. Yo fui una vez hace 5 años y había niños y bebés y no tenían baños, solo hacían pozos y fue muy feo y a mí me dio la sensación que había que hacer algo por esas personas”
- “Sobre árboles, animales, fauna. Alguna fauna que no se escuche mucho. Animales raros, paisajes, animales únicos que sean de acá nomás. Animales en peligro de extinción”
- “Yo quisiera más fotos de los animales, qué comen y también sobre más paisajes”

8. Agradecimientos

Este trabajo no hubiese sido posible sin la valorable colaboración de personas e instituciones. Por eso quiero agradecer en primer lugar a la Lic. Laura Margutti quien dirigió el presente proyecto y me acompañó incondicionalmente a lo largo de este proceso de aprendizaje. A la Dra. Astrid Bengtsson cotutora del presente trabajo, por sus valiosos aportes en todas las etapas de elaboración del mismo.

Gracias a las instituciones educativas y sus autoridades por dejarme realizar libremente este trabajo. Gracias a las docentes que me recibieron generosamente y con gran interés por esta iniciativa.

Quisiera agradecer a Valeria Koss y Haydeé Soria, integrantes de la División de Educación Ambiental del Parque Nacional Nahel Huapi, que dispusieron de su tiempo y experiencia para llevar adelante los grupos focales.

Mi agradecimiento especial a Mahuén Gallo y Cristóbal Mulleady por guiarme en esta primera experiencia en divulgación científica.

9. Bibliografía

- AA.VV. (2000) La carta de la Tierra
- AA.VV. (2003) Manifiesto por la vida: por una ética para la sustentabilidad. Editado por PNUMA Red de Formación Ambiental para América Latina y Caribe. México.
- Gutiérrez Pérez J. (1995) *La Educación Ambiental, Fundamentos teóricos, propuestas de transversalidad y orientaciones curriculares*. Editorial La muralla, España.
- Hennink M. (2007) *International Focus Group Research*. Editorial Cambridge, Inglaterra.
- Leff E. (2004) *Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. Editorial Siglo XXI, Argentina.
- Massoni S. (2011) *Comunicación estratégica. Comunicación para la innovación*. Editorial HomoSapiens, Argentina.
- Matus (1985) *Planificación, Libertad y Conflicto*. Ediciones de IVEPLAN Venezuela.
- Programa de Naciones Unidas (2003) Manifiesto por la vida: por una ética para la sustentabilidad. En: *Ética, vida y sustentabilidad*, Colección Pensamiento Ambiental Latinoamericano. Editado por PNUMA Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe. México.
- Onwuegbuzie A., Dickinson W., Leech N., Zoran A., (2009) A Qualitative Framework for Collecting and Analyzing Data in Focus Group Research. *Revista International Journal of Qualitative Methods*.
- Puchta C., Potter J. (2004). *Focus Group Practice*. Editorial SAGE, Inglaterra.
- Romero Cuevas, R. M. (2009) Estrategias metodológicas en Educación Ambiental: construcción de la Pedagogía Ambiental. Ministerio de Educación de la Nación y Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, *VI Congreso iberoamericano de Educación Ambiental, Enriqueciendo las propuestas educativo-ambientales para la acción colectiva*. San Clemente del Tuyú, Argentina.
- Wilkinson, S. (2004). *Focus group research*. Editor Silverman D. Qualitative research: Theory, method and practice (p. 177-199). Editorial Sage, Inglaterra.

10. Fuentes

- Administración de Parques Nacionales Nahuel Huapi (2013) Políticas de Educación Ambiental de la Administración de Parques Nacionales. Centro de Consultas División de Educación Ambiental Gallardo 527, educambientalnh@apn.gov.ar, San Carlos de Bariloche, Argentina.
- Parque Nacional Nahuel Huapi (2014) Plan de Educación Ambiental, disposición N° 842. Centro de Consultas División de Educación Ambiental Gallardo 527, educambientalnh@apn.gov.ar, San Carlos de Bariloche, Argentina.

11. Anexos

Periódico Ecos del Parque edición Nº16 utilizada por los alumnos, también disponible en la sección Multimedia de www.nahuelhuapi.gov.ar



ecos del parque

el periódico del Parque Nacional Nahuel Huapi



Tirada: 30.000 ejemplares - Distribución gratuita

Año VIII / Número 16 diciembre 2012 / julio 2013

EDITORIAL

Cada 6 de noviembre se festeja el día de Los Parques Nacionales y es celebrado en todas las áreas protegidas del país. En todo el territorio argentino hay 48 áreas protegidas pertenecientes al sistema nacional. El Parque Nacional Nahuel Huapi es la segunda área protegida más grande con 710.000 hectáreas, limita con Chile y comprende zonas de la provincia de Neuquén y Río Negro. Este Parque se convirtió en el núcleo del primer Parque Nacional de Argentina, su origen se remonta al año 1903 fecha en que el Perito Francisco Pascasio Moreno dona a la Nación una extensión de tres leguas cuadradas ubicadas en el límite de los territorios de Neuquén y Río Negro, en el extremo Oeste del brazo Blest del lago Nahuel Huapi.

El pasado 6 de noviembre el Parque Nacional Nahuel Huapi cumplió 109 años y lo celebró en la zona sur del Parque donde estuvieron presentes autoridades nacionales, provinciales y municipales: el Ministro de Turismo de Nación, Sr. Enrique Meyer, el Gobernador de la Provincia de Río Negro, Sr. Alberto Weretilneck y la Presidenta de la Administración de Parques Nacionales, Dra. Patricia Gandini, entre otros. La conmemoración se realizó pasando el puente de Los Rápidos, camino al cerro Tronador donde se inauguró una nueva subcentral de incendios forestales, obra que tendrá varias misiones: ante todo prevenir y sofocar los eventuales incendios que puedan producirse en esa zona, por causas naturales o descuidos humanos. También protegerá a nuestros visitantes, sosteniendo una cuadrilla permanente para el rescate y atención en accidentes de montaña. Y por último mejorará la protección del Parque disuadiendo posibles ilícitos a través de una mayor presencia institucional en el territorio. Esta obra no sólo está destinada a proteger el Parque sino también a acompañar el crecimiento de visitantes al área protegida dándoles mayor seguridad y atención. En esta oportunidad también se recibió el Plan Nacional de Manejo del Fuego dependiente de la Secretaría de Ambiente de Nación, camisas y pantalones ignífugos para los combatientes de Incendios Forestales. Además se concretó la firma del Convenio Marco entre el Ministerio de Educación de la Provincia de Río Negro, la Administración de Parques Nacionales a través de la Coordinación de Lucha Contra Incendios Forestales (CLIF) y el Servicio Provincial de

Prevención y Lucha Contra Incendios Forestales (SPLIF) para llevar adelante el Plan FinEs (Finalización de Estudios primarios y secundarios), que beneficiará a 74 agentes del SPLIF y Parques, que de esta manera podrán completar sus estudios.

Por otro lado, entre los objetivos de conservación que el Parque se planteó para este año 2012 se incluye la protección tanto del medio natural como de los rasgos identitarios de tradición y cultura que han contribuido a modelar estos paisajes. Por ello, a través de la División Relaciones con la Comunidad del Parque, se lleva adelante el comando, es decir la gestión conjunta de los recursos naturales con las comunidades indígenas asentadas en el área protegida. Esta asociación entre Estado y pueblo indígena en un marco de reconocimiento mutuo, nos permitirá desarrollar herramientas eficaces para preservar la diversidad biológica, permitir el acceso para un turismo sustentable y compartir prácticas, conocimientos y valores.

Por último, como se desarrolla en esta edición del periódico, el Parque ha comenzado a actualizar el Plan de Gestión, que significará un avance fundamental para el manejo y administración del área al cumplir con las metas establecidas en el marco del Convenio de Diversidad Biológica que propone lograr en las áreas protegidas, administraciones eficaces utilizando procesos de planificación altamente participativos. Se contará con un docu-

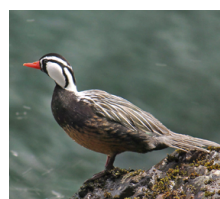
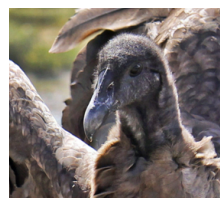
mento que permitirá construir acuerdos y consensos con los actores sociales que forman parte de la comunidad y tienen diferentes intereses en el Parque y también, resolver más ágilmente el trabajo cotidiano, facilitando la toma de decisiones al priorizar aquellos valores de conservación que se han de gestionar en los próximos 5 años a su realización.

Esto ha sido a modo de reseña el trabajo de quienes me acompañan en esta gestión que recién comienza y donde se evidencia el trabajo y compromiso de cada trabajador. Esta área protegida recorre más de cien años dentro de la historia de la Patagonia. Hace más de cien años que existen los Parques Nacionales en Argentina y que continúan obrando en pos de la conservación de los ecosistemas representados en esta región. Hace más de cien años que el Estado Nacional le ha encomendado y confiado al sistema de áreas protegidas custodiar, difundir y abrir al mundo muestras emblemáticas del patrimonio natural y cultural de los argentinos. Hace más de cien años que distintas generaciones de trabajadores de este Parque Nacional forjan a través de sus prácticas individuales y cotidianas el camino de esta institución. Los invitamos a sumarse a compartir nuestra misión.

Gpque. Damián Mujica
Intendente
Parque Nacional Nahuel Huapi



INDICE



Editorial Indice

(p. 1)
(p. 1)

INSTITUCIONAL

- Plan de Gestión Parque Nacional Nahuel Huapi (p. 2)
- Cielito (p. 2)
- Proyecto Museos de Barrio 2012 (p. 3)
- Arreglo alarma Museo de la Patagonia (p. 3)

CONSERVACION

- Cenizas en suspensión en lagos andinos (p. 4)
- Superposición entre las dietas del Pato de los Torrentes y la Trucha Arco Iris (p. 4)
- Los guardaparques y el monitoreo de fauna de valor especial (p. 5)
- Recomendaciones y consejos útiles para investigadores (p. 5)
- Guía de insectos acuáticos del PNNH. Larvas y Pupas (p. 8)
- Reciclar, reutilizar, reducir (NorteSur) (p. 8)

MAPA (p. 6 Y 7)

TURISMO

- Sendas de Montaña: Refugio Frey (Cerro Catedral) por el lago Gutiérrez (p. 9)
- Un paseo por los lagos Hess, Fonck y Roca hasta la cascada de Los Alerces (p. 10)
- Poema (p. 10)

HISTORIA

- El patrimonio de nuestro Parque: Refugio Cerro Dormilón (p. 11)

DE TODO UN POCO (p. 12)

- Noticias Breves
- Clima
- Teléfonos útiles
- Ecos Chicos
- Tarifas de entrada al PNNH





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.

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

Informate: Intendencia del Parque Nacional Nahuel Huapi, San Martín 24, Bariloche - Club Andino Bariloche, 20 de Febrero 30, Bariloche **Teléfono de emergencias:** **105**

ecosdelparque@nahuelhuapi.gov.ar

Nuevo desafío para el año 2013: actualización del Plan de Gestión del Parque Nacional Nahuel Huapi

Todo desarrollo verdaderamente humano significa desarrollo conjunto de las autonomías individuales, de las participaciones comunitarias y del sentido de pertenencia con la especie humana.

Edgar Morín

Los 7 Saberes Necesarios para la Educación del Futuro

Lic. Laura Margutti - División Educación Ambiental
Departamento Conservación y Educación Ambiental - Parque Nacional Nahuel Huapi

En agosto del 2012 el Parque Nacional Nahuel Huapi emprendió la tarea de actualizar el Plan de Gestión del área protegida, esto es, desarrollar un documento donde se encuentran las directrices para el ordenamiento territorial, gestión y desarrollo del Parque para un periodo de 5 años. Esencialmente, un Plan de Gestión es una herramienta de planificación que permite establecer adecuadamente un esquema de seguimiento del patrimonio natural y cultural del área, aprovechar convenientemente los recursos humanos disponibles, y utilizar más eficientemente el presupuesto, entre otras cosas. Hasta la actualidad el Parque cuenta con un Plan de Manejo que fue realizado en 1986 por un conjunto de técnicos de la Delegación Regional Patagónica, de la Intendencia y de la Universidad Nacional del Comahue.

La propuesta es actualizar ese plan de manejo, siendo una

de las cosas más interesantes la metodología propuesta para llevarlo a cabo. En este sentido, se utiliza la planificación estratégica que es un proceso caracterizado por la definición participativa de escenarios futuros, tendientes a mejorar la situación actual y a encaminarse al logro de los objetivos del área protegida.

Una de las motores de este proceso es la participación, tanto del personal que trabaja en el Parque como de todas aquellas instituciones, organizaciones, empresas, concesionarios, trabajadores, propietarios, comunidades indígenas, pobladores, etc., con intereses en el área protegida. La participación social es fundamental para lograr acuerdos con los actores vinculados a las áreas protegidas y su zona de influencia, generando espacios de diálogo donde se analizan las preocupaciones y expectativas y se establecen compromisos que permitan avanzar en la concreción de

proyectos comunes tendientes a la conservación del patrimonio cultural y natural de los Parques.

En el marco de la gestión de las áreas protegidas, la participación se basa en el concepto del bien común y en el principio de gestión eficaz en un contexto de equidad y respeto por los diversos actores sociales involucrados y por la diversidad cultural.

En síntesis, el plan de gestión define las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el propósito/s o finalidad/es del área protegida? **Objetivos de conservación (Misión)**
- ¿Cuál es la situación actual? **Diagnóstico**
- ¿A dónde se quiere llegar durante el periodo que abarca el plan? **(Visión)**
- ¿Cómo lograr los objetivos del plan? **Estrategias**
- ¿Cómo ordenar el espacio y dónde implementar las

acciones? **La Zonificación**
• ¿Cómo medir los avances? **El Seguimiento y la Evaluación**

La elaboración del plan genera al menos 3 productos: el propio documento o Plan, el complejo proceso de relaciones entre sectores (instituciones, ONGs, demás actores sociales, etc) que ocurre durante su elaboración y la adquisición de conocimiento (capacitación) por parte de todos los involucrados.

En agosto del 2012 comenzó este proceso en el Parque Nacional Nahuel Huapi, con reuniones informativas y un taller para todo el personal del Parque con el objetivo de dar a conocer de qué se trata el Plan y de comenzar a responder, primero en forma interna, la pregunta relacionada con definir los objetivos de conservación.

En el próximo año 2013, tenemos el desafío de sumar a este proceso a las personas, instituciones, ONGs, etc, que día

a día trabajan o se relacionan de forma directa con el Parque. Para ello se realizarán talleres que convocarán a la participación tanto en Bariloche, Villa La Angostura como en otros puntos clave de esta unidad de conservación. Esperamos contar con una alta intervención de los diferentes sectores relacionados con el Parque.

Consideramos que llevar adelante este nuevo desafío para la conservación del área protegida, nos permitirá un intercambio de saberes y puntos

de vista, construir acuerdos y participar de un proceso de permanente aprendizaje que contribuya a mejorar el cuidado de nuestro patrimonio natural y cultural.

Fuente: Guía para Elaboración de Planes de Gestión de Áreas Protegidas. Administración de Parques Nacionales, Agosto 2010.

Contacto:
lmargutti@apn.gov.ar



Cielito, majestuosa por el aire va.

Lic. Sofía Siffredi - División Educación Ambiental
Departamento Conservación y Educación Ambiental
Parque Nacional Nahuel Huapi

Esa mañana de noviembre nos reunimos todos en el Anfiteatro ubicado a 40 kilómetros de la ciudad de San Carlos de Bariloche. Esta zona del Parque se asemeja a un balcón natural donde se puede admirar la silueta ondulada típica de la estepa patagónica. Sus montañas bajas de cumbres redondeadas cubiertas de vegetación color verde y amarillo, el río Limay que serpentea sin descanso bajo nuestros pies y refleja porciones de cielo, pincelan una obra natural artística. Allí estábamos nosotros, ante esa calma e inmensidad que la naturaleza nos brinda.

Fuimos llegando de a poco, en grupo, abrigados y expectantes. Algunos con sus guardapolvos del colegio, otros acompañados de sus instrumentos tecnológicos digitales como cámaras de fotos o de filmar con la intención de eternizar el momento a suceder. Éramos alrededor de cien personas entre adultos y chicos y de a poco nos

formamos en un semicírculo admirando el paisaje estepario de este valle. Pero nuestra real razón de encuentro se ubicaba en el centro del semicírculo. La opaca caja nos impedía ver su interior, aún así podíamos imaginar cada una de las plumas de Cielito, el cóndor hembra que pronto volvería a volar sobre la Patagonia, lugar que la vio crecer.

Cielito fue rescatada en La Fragua por la familia Chañape en agosto de 2011, ella no podía volar, sus padres se mantenían cerca pero aún así no podía incorporarse al vuelo. Matilde Chañape da aviso a la Delegación Regional Patagónica y al Parque Nacional Nahuel Huapi e inmediatamente y a pesar de la nieve y el frío, los técnicos salen a su encuentro. Luego de caminar seis kilómetros a pie, el encuentro se hace realidad. Más tarde Cielito es trasladada al zoológico de Buenos Aires vía Esquel ya que el aeropuerto de Bariloche se encontraba

cerrado producto de las cenizas de la reciente erupción del Cordon Caulle Puyehue. Una vez en Buenos Aires y a través del Proyecto de Conservación Cóndor Andino se comienza un minucioso trabajo de recuperación de esta emblemática ave. Cielito no sólo estaba muy delgada sino que se encontraba intoxicada con plomo que había ingerido de un animal muerto producto de la caza. A medida que los meses sucedían y a pesar de esta atroz jornada el trabajo cotidiano de la fundación comenzaba a rendir fruto. Cielito se recuperaba favorablemente y lentamente sus alas se abrían para levantar vuelo. Vuelo que emprendería un año y dos meses más tarde sobre el río Limay cercano a La Fragua donde fue encontrada, donde hoy es su hogar nuevamente.

Y allí continuábamos nosotros en el anfiteatro, formando un semicírculo esperando que Cielito emprendiera su vuelo nuevamente. Estábamos expectantes, ansiosos y en silencio. Pero antes María Eva Cayu, representante del pueblo Mapuche se arrodilló para pedirle a la Nuke Mapu, a la madre tierra, que Cielito tenga buena salud, buen vuelo y que se encuentre con su familia.

También pidió por todos los que nos encontrábamos allí, para que tengamos un cambio espiritual, buena salud y sobre todo por la unión, dejando de lado las diferencias ya que todos somos parte de la tierra.

Llegó el momento esperado. La caja de Cielito se abrió, nosotros continuábamos en un respetuoso silencio mientras el viento nos enfriaba la cara y el sol tímidamente nos calentaba. Cielito salió de un salto de la caja, caminó hasta al borde del anfiteatro, lo observó, dio vueltas en sí misma, con ojos bien abiertos miraba para un lado y para otro, se conectaba con lo que sus patas pisaban: tierra patagónica nuevamente. Aún faltaba lo más importante, que sus alas le rindan tributo al aire patagónico. Y nosotros, dudosos de lo que la naturaleza es capaz nos preguntábamos ¿Volará? Algo de adrenalina corría por nuestros cuerpos, como si nosotros fuéramos a emprender ese majestuoso vuelo. Cielito giró y nos observó con sus ojos brillantes y con vida. Nos dejaba ver sus largas plumas y su cabeza pequeña. Nunca antes había visto un cóndor de tan cerca, siempre los había visto planear de manera ascendente por el cielo con sus enormes alas desplegadas.

Los segundos parecían eternos y nuevamente nos preguntamos ¿Volará? Cielito se posicionó nuevamente enfrentando el paisaje estepario pintado con sus montañas curvilíneas. Ella estaba de espaldas al semicírculo lista para desafiarnos lo que para nosotros era un vertiginoso abismo. Abrió las alas, las batió lentamente mostrándonos cada una de sus plumas, las estaba estirando como si las preparase para emprender su vuelo. Las volvió a cerrar para volver a abrirlas pero con más fuerza, las batió ágilmente una, dos y tres veces. Se podía escuchar el aleteo de sus fuertes alas mezclándose con el viento. Apartó sus patas del suelo y segundos después Cielito volaba por encima de nosotros. Abajo, sobre la tierra nosotros aplaudimos, nos abrazamos, festejamos, nos emocionamos.

Y allí fue Cielito majestuosa por el cielo a reencontrarse con otros cóndores quienes sorprendentemente también aguardaban este momento sobrellevando nuestras cabezas. Ellos le daban la bienvenida y nosotros la despedida. Allí fue Cielito a reinar los cielos cordilleranos con su majestuoso vuelo. ¡Hasta siempre Cielito!

Contacto:
sofiasiffredi@gmail.com



ecosdelparque@nahuelhuapi.gov.ar

Proyecto Museos de Barrio 2012

Rafael Taubenschlag - División Educación Ambiental
Departamento Conservación y Educación Ambiental
Parque Nacional Nahuel Huapi

Declarado de interés social, educativo y cultural por la Legislatura de la Provincia de Río Negro (Res. 170/12) este proyecto intenta poner en valor la memoria, conocimiento, experiencia y manifestaciones del patrimonio tangible e intangible de los diferentes barrios de Bariloche y brindar las herramientas museológicas y museográficas para generar museos barriales como un espacio abierto de reflexión, para la preservación de la historia y la cultura barrial.

El proyecto surge desde el Museo de la Patagonia hacia la comunidad de Bariloche en el mes de marzo de 2012 y se fundamenta en la definición de museo: "El museo está al servicio de la sociedad y su desarrollo, porque es una institución permanente, abierta al público, que adquiere, investiga, conserva, expone e informa sobre los bienes culturales tangibles e

intangibles de una comunidad; contribuyendo a la construcción de ciudadanía".

Para comenzar se habló con personal del Centro de Atención y Articulación Territorial N° 9 (el CAAT N° 9 comprende los barrios Frutillar, Unión y el 2 de Abril) dependiente de la municipalidad de San Carlos de Bariloche y posteriormente se comenzó a trabajar con la escuela INAYEN N° 343.

La primera etapa del proyecto se concentró en el acercamiento a los adultos mayores, para entrevistarlos, sacarles fotos y rescatar los relatos orales para que no se pierdan con el paso del tiempo y queden resguardados para las futuras generaciones.

La segunda etapa consistió en que el Museo de la Patagonia actuara como nexo entre los niños y los adultos mayores en la realización de talleres, charlas, actos y fiestas. Se realizó

con éxito una muestra llamada "Memorias Vivas" en el Centro Administrativo Municipal y la presentación de un libro "Historias del Siglo XXI" (hecho por alumnos de la Escuela Inayén 343 Colegio Nuestra Señora de la Vida y la Escuela 315 Malvinas Soledad), que se hizo en la Sala Chonek del Museo de la Patagonia.

La tercera etapa consiste en incorporar en la currícula del nivel Secundario trabajos sociales con el CEM N° 97, en los cuales los alumnos entrevisten a los abuelos y tomen contacto con ellos recopilando la memoria oral propia de esos barrios y tomen conciencia de la dedicación y el esfuerzo que costó tener un lugar para vivir.

La cuarta etapa está destinada a armar dos museos de barrio: uno en el edificio del CAAT N° 9 y otro en el edificio del Instituto Newenche, en los cuales se intenta rescatar el patrimonio histórico material e inmaterial del colectivo social de esos dos barrios.

Una vez que se termine con la última etapa se realizará una evaluación con la intención de transmitir a otros barrios la experiencia aprendida.



Fiesta de la Primavera en el Gimnasio Newenche.



Personal de Parques jugando al truco con los adultos mayores.



Orquesta de la Escuela Inayén.



Muestra "Memorias vivas" en el Centro Administrativo.

Luego de siete años logran arreglar la alarma de incendio del Museo de la Patagonia

Desde hace muchos años el Centro Atómico realiza en el Museo de la Patagonia una Feria de Ciencias. En el año 2011 durante el desarrollo de la feria el museólogo Américo Pérez, se acercó a preguntar a uno de las personas que acompañaban a los alumnos, el profesor Daniel Wilberger, si había la posibilidad de revisar el sistema de alarma de incendio del Museo. A principios del 2012 y luego de varias conversaciones, el Colegio Tecnológico del Sur, el Museo de la Patagonia y la Biblioteca Sarmiento, acordaron que un grupo de alumnos de la materia "Laboratorio Taller de Electrónica" a cargo del profesor Wilberger intentarían arreglar la alarma que desde el año 2005 no funcionaba.

Los estudiantes de 5° año de la orientación en electrónica del Colegio Tecnológico del Sur, supervisados por el profesor Daniel Oscar Wilberger, lleva-

ron a cabo el relevamiento y la ubicación de sensores iónicos, sensores térmicos y manuales de activación de todo el edificio. Se consultó material bibliográfico para la programación del sistema y se contactó a la empresa fabricante del tablero central para obtener los códigos de acceso al sistema de progra-



Tablero central de la alarma en la Biblioteca Sarmiento.



Sirena de la alarma de incendios.



Sensor iónico.

Contacto:
museodelapatagonia@apn.gov.ar

Por Rafael Taubenschlag
mación de la A.C.I.

Las tareas continúan con pruebas de ensayo para verificar el correcto funcionamiento de la alarma contra incendios y el monitoreo y mantenimiento de todos los sensores cada 6 meses. El patrimonio cultural del Museo, ahora está más protegido.

ESPIRITU OUTDOOR

COLECCION VERANO 2013

INDUMENTARIA DISEÑADA PARA LA VIDA AL AIRE LIBRE, AVENTURA 4X4, TREKKING, SKI, CAZA, PESCA, NAUTICA

FOREST

FORESTLEATHER.COM

PUNTOS DE VENTA EN TODO EL PAIS

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**

ecosdelparque@nahuelhuapi.gov.ar

Cenizas en suspensión en lagos andinos, producto de erupciones volcánicas: el zooplancton como indicador.

Trabajo Final de Licenciatura en Cs. Biológicas de Laura Wolinski, dirigido por Dra. Beatriz Modenutti y co-dirigido por Dr. Esteban Balseiro.

El 4 de Junio de 2011, se produjo una fuerte erupción del sistema Puyehue Cordon-Caulle que cubrió con material piroclástico gran parte de los Parques Nacionales Nahuel Huapi y Lanín. El material arrojado (piedra pómez y cenizas), afectó a los cuerpos de agua de la zona con embalsados de pumita que quedaron flotando en la superficie durante algunos meses, y la suspensión de partículas finas (cenizas) en la columna de agua que provocó un cambio en el color de las mismas.

El objetivo de este trabajo fue analizar la interacción entre las cenizas y el zooplancton herbívoro. Estas cenizas se encuentran en el rango de tamaño (menor a 20 micrones) ingerido por el zooplancton como alimento y, por lo tanto, las mismas son filtradas junto con las microalgas que constituyen el nutrimento natural de estos organismos. Los efectos fueron estudiados en *Daphnia commutata*, que es un zoopláncton que habita los lagos andinos y que posee un tamaño de 2 mm como adultos

(Figura 1). *Daphnia* se alimenta por filtración de manera no selectiva, por lo tanto, puede ser muy afectado por las partículas inorgánicas (Cenizas) que se encuentran mezcladas con su alimento natural (microalgas). Al alimentarse *Daphnia* puede compactar a las cenizas disminuyendo entonces el tiempo en que estas cenizas sedimentan en los lagos. Por otra parte, las cenizas por su poder abrasivo podrían ejercer un efecto de deterioro en *Daphnia*.

Por lo tanto, en este trabajo se analizó, por un lado, el efecto del zooplancton sobre la sedimentación de la ceniza volcánica; comparando juveniles y adultos de *D. commutata*. Por otro lado, se estudió el efecto producido por la ceniza volcánica en la supervivencia y fecundidad de esta especie bajo distintas concentraciones de cenizas en suspensión y con alimento proporcionado por un cultivo algal. Las concentraciones de ceniza utilizadas fueron equivalentes a concentraciones naturales de sólidos en suspensión que hubo en los lagos

afectados por el volcán.

Los resultados indicaron que la presencia de *D. commutata* favorece la sedimentación de la ceniza, por agregación de partículas en su tubo digestivo, que permite una decantación más rápida en la columna de agua. Cuando se analizan detalladamente los resultados se observa que una estructura de edades dominada por juveniles ejerce un importante efecto en el aumento de la sedimentación, aunque si esta se mide por individuos los adultos provocarían una mayor sedimentación.

En el segundo experimento, las concentraciones de ceniza medias y altas (2, 3, 5 y 8 mg L⁻¹) resultaron perjudiciales para el desarrollo poblacional de *D. commutata*. En particular, bajo la condición de concentración alta de cenizas (8 mg L⁻¹) los individuos sólo sobrevivieron 4 días. La dificultad en asimilar el alimento por la presencia de partículas inorgánicas y la abrasión producida por la ceniza en el tubo digestivo de los individuos (Figura 2) son las causas posibles de la disminución de

la supervivencia observada en los diferentes tratamientos. Por otro lado, las concentraciones de ceniza más bajas (1 mg L⁻¹), favorecieron una mayor fecundidad de *D. commutata*. Esta situación sugiere que la ceniza puede haber proporcionado algún componente limitante para el desarrollo del cladótero, como por ejemplo el fósforo. Del presente trabajo se puede concluir que el efecto de las cenizas volcánicas sobre *Daphnia commutata* puede ser negativo (reduciendo la supervivencia) o positivo (aumentando la fecundidad) y que estos efectos varían en relación con la concentración de las cenizas a las que los organismos están expuestos. A pesar que el efecto de las cenizas en los lagos es transitorio, debido al tiempo generacional de estos organismos, los efectos sobre las poblaciones podrían resultar importantes. Además, por la posición intermedia del zooplancton en las cadenas tróficas estos efectos se podrían trasladar hacia los niveles superiores (como los peces que se alimentan de plancton, por ejemplo las larvas de puyen) e inferiores (como las algas y cianobacterias) de la cadena, impactando el funcionamiento de todo el ecosistema de los lagos profundos afectados por la erupción.

Contacto:
lauraw@lauraw.com

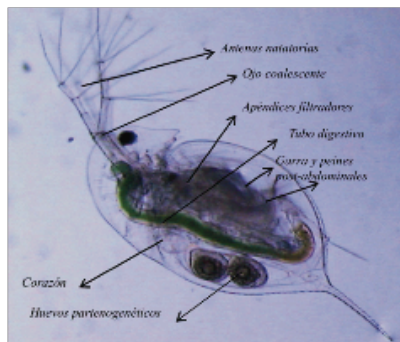


Figura 1: *Daphnia commutata*, adulto.

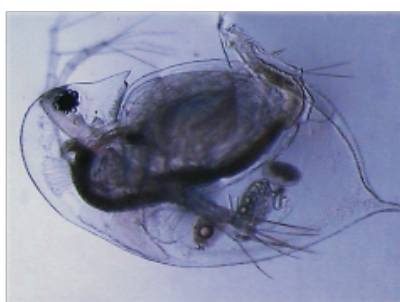


Figura 2: *Daphnia commutata* adulto con tubo digestivo tapizado de ceniza, imposibilitada para alimentarse.

Superposición entre las dietas del pato de los torrentes y la trucha arco iris en el Parque Nacional Nahuel Huapi.

Trabajo Final de Licenciatura en Cs. Biológicas de Gloria Fernández Cánepa, dirigido por Mg. Marcelo Alonso y co-dirigido por Dra. Ana Trejo.

¿Quién es el pato de los torrentes?

El pato de los torrentes *Merganetta armata* es un ave cuyos hábitats están restringidos a ríos y arroyos de montaña de corriente fuerte, aguas claras, frías y bien oxigenadas. Su distribución abarca los Andes de Sudamérica, desde Venezuela hasta Tierra del Fuego, aunque su abundancia es escasa. Esta especie presenta un valor particular de conservación. En Argentina, fue declarada como Amenazada y la Administración de Parques Nacionales la ha incluido en su listado de Vertebrados de Valor Especial.

Estas aves se alimentan principalmente de larvas de insectos acuáticos bentónicos (que viven en el fondo de los ríos), las cuales capturan con su pico largo y flexible de la superficie y grietas de las rocas sumergidas, zambulléndose en contra de la corriente. Su cuerpo delgado, sus patas grandes y poderosas como remos y su cola larga y rígida les permiten propulsarse en esta dirección. Su alimento más frecuente son las larvas de "simulidos", conocidos vulgarmente como moscas negras.

Varios autores han sugerido que la distribución del pato de los torrentes parecería estar en retroceso por diversas causas. En el Parque Nacional Nahuel Huapi se mencionan tres potenciales amenazas hacia esta especie. Una de ellas es la depredación de huevos, pichones y adultos por parte del visón americano, voraz carnívoro introducido desde el hemisferio norte. Otra posible amenaza es la interferencia en el comportamiento de estas aves que podrían producir la pesca y otras actividades recreativas acuáticas. Por último, aunque no menos importante, se ha sugerido que existe la posibilidad de competencia por el alimento entre el pato de los torrentes y los salmónidos exóticos.

¿Y quiénes son los salmónidos?

Los salmónidos son una familia de peces, originarios del hemisferio norte. Varios miembros de esta familia fueron introducidos en Argentina a principios del siglo XX. Desde aquella época se han ido dispersando y actualmente ocupan

la mayor parte de los cuerpos de agua de la Patagonia. Por este motivo, algunos salmónidos (como las truchas arco iris *Oncorhynchus mykiss*, marrón *Salmo trutta* y de arroyo *Salvelinus fontinalis*) pueden ser encontrados compartiendo su hábitat con el pato de los torrentes. En ríos y arroyos, estos peces se alimentan principalmente de larvas de invertebrados acuáticos bentónicos y de invertebrados terrestres que caen en los arroyos accidentalmente, o regresan a ellos para oviponer.

Teniendo en cuenta que los salmónidos ocupan el mismo tipo de ambiente que el pato de los torrentes y que ambos se alimentan de invertebrados acuáticos bentónicos, sus dietas podrían superponerse. Si el alimento fuera además escaso, el pato de los torrentes podría competir con las truchas por este recurso. El grado en que se superponen las dietas de dos especies puede dar indicios sobre la posibilidad de competencia entre ellas.

¿Cómo se puede saber si existe superposición entre

las dietas?

Se puede evaluar a través de la aplicación de diversos índices, que tienen en cuenta la similitud que existe entre lo que come cada especie, más específicamente la similitud entre las proporciones que tienen las distintas presas dentro de la dieta de cada especie. Este tipo de índices toman un valor igual a 0 (cero) cuando las especies involucradas no comparten ninguna presa (superposición mínima) y toma un valor igual a 1 (uno) cuando las especies comen las mismas presas en las mismas proporciones (superposición máxima). Los valores entre 0 y 1 indican solapamientos intermedios.

¿Qué pasa entre el pato de los torrentes y las truchas?

El índice de superposición dietaria entre el pato de los torrentes y la trucha arco iris ha presentado valores moderados a altos en dos sitios del PN Nahuel Huapi hacia fines del verano. Este valor podría representar competencia por el recurso alimentario entre estas dos especies, dependiendo de la disponibilidad de estos recursos en el ambiente. Esto no necesariamente implica efectos negativos para alguna de las especies involucradas. Podría ser también un indicativo de un pico en la abundancia de algún tipo de presa, que las especies de nuestro estudio consumirían por ser la presa más disponible,

pero sin afectarse entre sí. Sin embargo, no debería descartarse la existencia de relaciones negativas entre el pato de los torrentes y las truchas arco iris sin un análisis extendido en el tiempo sobre la disponibilidad y abundancia de presas, que podrían ser limitantes en algún momento del año. Realizar este estudio resulta relevante, sobre todo teniendo en cuenta que la superposición dietaria tomó valores relativamente altos en algún momento del verano y que podrían llegar a ser aún más altos en otras estaciones.

Las introducciones de especies exóticas como las truchas, suelen provocar daños severos y modificar a las comunidades y especies nativas, pudiendo incluso desplazarlas, en general por competencia. Cuando una especie introducida comparte algunas presas con una especie nativa preexistente, la disponibilidad de alimento en el ambiente podría disminuir y algunas pre-

sas que usaba la especie nativa podrían llegar a convertirse en raras, e incluso desaparecer. Si no se agregan nuevas presas, se reduce la disponibilidad de recursos alimentarios y ambas especies se ven forzadas a usar con mayor intensidad recursos que la otra especie no utiliza. Esto podría provocar que una especie desplace a la otra o que las dos vivan en niveles por debajo de los óptimos. En este caso, el pato de los torrentes sufriría los efectos adversos más importantes, por ser un ave especialista, que consume una variedad limitada de presas. Esto lo convierte en una especie muy vulnerable a los cambios en el medio y en la distribución de sus presas. Por contraposición, la trucha arco iris tiene un rango de presas más amplio, que le permite una mayor flexibilidad a los cambios en el ambiente.

Contacto:
gloriafcanepe@gmail.com



ecosdelparque@nahuelhuapi.gov.ar

Los guardaparques y el monitoreo de fauna de valor especial.

Como fue históricamente y debe seguir siendo, el guardaparque es un observador directo de lo que sucede dentro de su área. Es un monitor que debe estar alerta y actuar en consecuencia a los eventos naturales y a las actividades humanas que se desarrollan en el área protegida.

Desde hace unos años a la fecha, los guardaparques de la zona norte colaboramos en los distintos programas de monitoreo de fauna de valor especial que existen dentro del Parque Nacional Nahuel Huapi (PNNH) y que son promovidos y llevados a cabo por el departamento de conservación del Parque.

Algunos ejemplos de estos programas son el "Programa de conservación del huemul", "Programa de estudio sobre el uso de hábitat por el huillín

en el PNNH y su relación con las actividades antrópicas y el visón", "Efecto de las cenizas del volcán Puyehue sobre el uso del hábitat del huillín", "Programa de conservación del Cormorán Imperial en el Lago Nahuel Huapi", "Censo y seguimiento de parejas de pato de los torrentes en distintos ríos del PNNH".

Cada uno de estos programas tiene metodología propia y frecuencia de trabajo, por lo tanto en nuestra planificación mensual, semestral u anual debemos tener en cuenta estas actividades para acoplarlas al trabajo cotidiano ya que representan una tarea más que interesante en la concepción de un guardaparque como agente de conservación. No digo que sea la más importante, sino que tiene que realizarse con la misma intensidad, seriedad y

Gpque. Carlos Apochian

responsabilidad que todas las demás tareas.

Por ejemplo el programa de conservación del huemul consta de por lo menos dos salidas o patrullas al año (más de 1 día de recorrida con pernoche en el terreno), una en otoño y otra en primavera, tratando de recorrer y relevar sitios en los que hace unos años hubo algún tipo de registro de esa especie, por eso se priorizan esos lugares. El objetivo es puntual, verificar la presencia u ausencia de algún tipo de rastro de la especie en cuestión. La salida al terreno implica cargar la mochila en la espalda, subir las montañas y recorrerlas con todo lo que esto implica, conocer el área, saber identificar zonas aptas o potables para el hábitat del huemul, conocer las especies palatables de las que se alimenta y tener en cuenta que la montaña puede

ser muy agradable y bella pero hay que estar preparado para la hostilidad del clima que a veces se puede presentar.

Otro ejemplo puede ser el censo de Cormorán Imperial en el Lago Nahuel Huapi, lo que lleva una frecuencia de visita a los sitios de nidificación cada 15 días, entre los meses de septiembre a febrero, con el objetivo de observar y constatar la presencia de parejas en cortejo y nidos activos, quiere decir que nos interesa encontrar signos de reproducción activa.

Esto se realiza en dos zonas en particular: cabeceras norte y sur de la Isla Victoria e isla Fray Menéndez, con el condimento interesante que significa navegar el lago Nahuel Huapi.

Con esto quiero explicar que cada programa tiene sus objetivos de acuerdo a lo que se quiere saber o estudiar, y lo interesante es que no siempre se generan respuestas a medida que se va avanzando en las investigaciones, sino que a veces son más las preguntas nuevas que surgen a partir de esos

nuevos descubrimientos.

Como guardaparque creo que nos enriquece poder dar apoyo a la investigación, sea interna o externa, nos ayuda a entender algunas cuestiones más técnicas que a veces uno no tiene en cuenta, pero por sobre todas las cosas creo que siempre

debemos ocupar ese rol de anfitrión, conocedor y facilitador de todas aquellas tareas que se realizan en el territorio del área protegida.

Contacto:

angosturamh@apn.gov.ar



Guardaparques buscando indicios de presencia de huillín.



Recomendaciones y consejos útiles para investigadores.

Cuyos estudios se desarrollen en jurisdicción del Parque Nacional Nahuel Huapi

Lic. Susana Seljas y GA Juliana Nielsen, División Conservación, Departamento Conservación y Educación Ambiental, Parque Nacional Nahuel Huapi.

Para su viaje de campaña... tenga en cuenta que...

- El Parque Nacional Nahuel Huapi (PNNH) posee una superficie de 711.000 hectáreas, apenas menor que la superficie de Puerto Rico y 35 veces mayor que la ciudad autónoma de Buenos Aires.
- El PNNH posee 240 lagos y lagunas y con 220 ríos y arroyos permanentes, que sumado a las costas de los lagos alcanzan una extensión de 4.000 km, una distancia equivalente al 80 % de toda la Ruta Nacional 40, la más extensa del país.
- Solo el lago Nahuel Huapi tiene 450 km de perímetro, distancia mayor a la que existe entre Buenos Aires y Mar del Plata.
- La temperatura media anual es de 8° C.
- Entre mayo y septiembre es época de lluvias, las nevadas suelen ser frecuentes y predominan las bajas temperaturas (las mínimas pueden alcanzar -18°C).
- La temperatura de los cuerpos de agua (ríos, arroyos y lagos) durante todo el año, oscila entre los 3 y 11° C.
- Para el uso de embarcaciones (botes, inflables, canoas, kayak) es necesario que las mismas cumplan con las reglas de seguridad exigidas por Prefectura Naval Argentina.
- La indumentaria y el equipo de campaña debe ser resistente,

térmico e impermeable. Trate de adquirirlo antes de salir.

- La mayoría de los sitios no cuentan con señal para telefonía celular ni para Internet.
- El alojamiento es posible sólo en instalaciones habilitadas a tal efecto (hoteles, hosterías y camping). También se puede pernochar en Pto. Blest, donde existe una Estación Biológica a cargo de la Universidad Nacional del Comahue (contacto: Dra. Andrea Premoli andrea.premoli@gmail.com) y en Isla Victoria en las instalaciones para voluntarios del Parque Nacional (contacto: Juliana Nielsen jnielsen@apn.gov.ar).
- Si el área de estudio se encuentra en Pto. Blest o Isla Victoria existen dos empresas habilitadas que llegan a esos destinos: Turisur S.R.L. y Espacio S.A.
- La mayoría de los accesos son caminos de montaña, y por lo general es necesario el uso de vehículos con doble tracción.
- Es un área muy visitada y rodeada de ciudades, por lo cual se recomienda no dejar en los vehículos objetos de valor ni equipos.
- Los centros asistenciales de salud más cercanos se encuentran en Bariloche, Villa La Angostura y Villa Traful.
- Las picaduras de chaqueta amarilla (*Vespa germanica*) son frecuentes y están asociadas a reacciones alérgicas graves en algunas personas, por lo cual se

recomienda consultar antes del viaje a un médico especialista.

- Caída de ceniza. La zona norte del Parque Nacional (desde el lago Nahuel Huapi, hacia el norte, hasta su límite con el PN Lanín) se encuentra aún afectada por la caída de cenizas por la erupción del volcán Puyehue en junio de 2011. Se recomienda el uso de barbijos, antiparras y lágrimas artificiales y/o colirio. Las personas propensas a afecciones respiratorias consultar antes del viaje a un médico. Las personas que usan lentes de contacto, no olviden también traer sus anteojos.
- Floración de la caña-roedores-Hantavirus. La floración masiva de cañas colihue (*Chusquea culmifera*) ocurre cada 40 a 60 años y este evento natural sucedió en 2010 y 2011. En este contexto ambiental se recomienda extremar los cuidados a fin de prevenir las enfermedades transmitidas por los roedores (se adjunta folleto).

...por lo tanto...

analice con detenimiento el área de estudio elegida y no dude en consultar a los técnicos del Parque Nacional en las direcciones indicadas en el recuadro*.

Contacto:

sxeijas@apn.gov.ar;
jnielsen@apn.gov.ar

ecosdelparque@nahuelhuapi.gov.ar

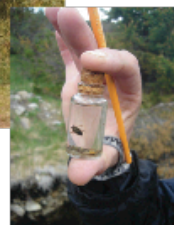
*Autorización para investigaciones

Todos los proyectos de investigación, en todas sus modalidades y disciplinas cuyas áreas de estudio se encuentren en jurisdicción del Parque Nacional Nahuel Huapi, deberán estar previamente autorizados por la Delegación Regional Patagonia (DRP) de la Administración de Parques Nacionales (drp@apn.gov.ar) Vice Alte. O'Connor 1188, (8400) S C de Bariloche, Río Negro, Argentina. Tel.: 54 (0294) 442 9727 / 442 5436.



...y recuerde...

- Que debe presentarse en la seccional del Guardaparque más próxima al área de su trabajo con la debida autorización antes de iniciar sus tareas de campo. La autoridad y el conocedor en el campo es el Guardaparque; su ayuda y sugerencias pueden facilitar su trabajo.
- Observar y hacer observar las prácticas de bajo impacto.
- Lleve siempre con Ud. la autorización de investigación extendida por la Delegación Regional Patagonia (DRP) de la Administración de Parques Nacionales.
- Antes de trasladar el material biológico colectado fuera de la jurisdicción de la APN deberá realizar en la Intendencia del Parque Nacional Nahuel Huapi o en DRP la Guía Única de Tránsito y Certificado de Origen, en cumplimiento de los artículos 11 y 12 de las "condiciones generales" para investigar en jurisdicción de la APN.



Parque Nacional Nahuel Huapi | Servicios y Actividades



REFERENCIAS

- Ejido Municipal
- Camino pavimentado
- Camino de ripio
- Combustible
- Limite internacional
- Gendarmeria 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
- Zona de derrumbe
- Hotel/Hosteria/Cabaña
- Uso diurno c/fuego
- Camping Libre c/fuego

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.
- Area de acampe libre**
Sin servicios.
- Area de uso diurno**
Sin pernócte.

CRÓQUIS ILUSTRATIVO DEL PARQUE NACIONAL NAHUEL HUAPI - ÁREA DE SERVICIOS.

Te invitamos también a ser parte de estos espacios de encuentro:



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

Todos los miércoles a las 17 hs. sintonizá Voces del Parque el programa de radio que se transmite por AM590 Radio Nacional Bariloche.

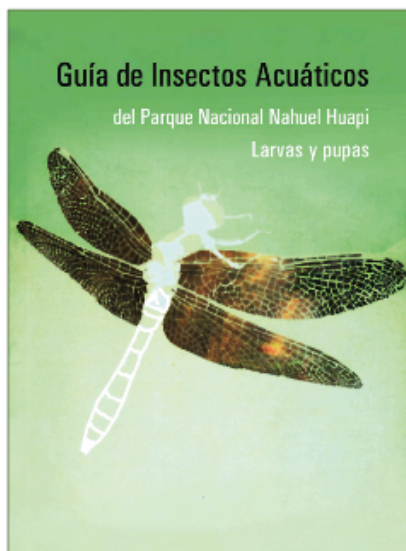


Y todos los jueves a las 15 hs. podés ver Ecos del Parque TV por Canal 6 Bariloche.

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

Guía de insectos acuáticos del Parque Nacional Nahuel Huapi. Larvas y pupas.

Por Susana Seljas, Julieta Massafiero y Verónica Semelak



Esta guía es fruto del Proyecto Darwin: Biodiversidad de Insectos Acuáticos del Parque Nacional Nahuel Huapi INICIATIVA DARWIN, del gobierno de Gran Bretaña. Desarrollado durante los años 2006 y 2009 en el Parque Nacional Nahuel Huapi (PNNH) y que gracias al apoyo invaluable del personal del Parque, pudo finalizarse con éxito. En la última etapa de realización de esta guía y para su publicación, se contó con el apoyo de la Fundación Florens Argentina, ONG, sin fines de lucro, que tiene como objetivo realizar proyectos de conservación del medio ambiente, sustentables en el tiempo. Florens dio inicio a su proyecto editorial, con el financiamiento de la Guía de insectos acuáticos del PNNH. La guía tiene como fin, estudiar la biodiversidad de insectos acuáticos en este Parque y promover la conservación de los ambientes acuáticos donde estos insectos se presentan.

Durante esos años, el Proyecto Darwin creó la base de datos de biodiversidad y colección de insectos acuáticos más extensa del PNNH. A partir de esta base de datos y con el esfuerzo de todos los investigadores y socios participantes del proyecto Darwin, se llega a la producción de esta importante Guía de identificación de insectos acuáticos del Parque Nacional Nahuel Huapi.

En esta guía se ensamblan 9 capítulos donde se describen e ilustran los principales grupos de insectos acuáticos, en sus estados inmaduros.

Los invertebrados acuáticos y, especialmente los insectos, constituyen uno de los grupos biológicos más ampliamente utilizados como indicadores de calidad de agua en los monitoreos de ambientes acuáticos. Es importante recordar que los invertebrados acuáticos representan una parte integral de los sistemas donde viven al

procesar la materia orgánica y proveer energía a los niveles tróficos superiores, como los peces. Por este motivo, es importante estudiarlos en su composición, distribución y abundancia para comprender los efectos del impacto natural y antropogénico y de esta manera evaluar el grado de estrés en los ecosistemas de agua dulce.

En la preparación de esta guía hemos participado 13 especialistas de los distintos grupos de insectos de Argentina y Gran Bretaña como así también, guardaparques y personal técnico del Parque Nacional. La guía implementa además un capítulo aplicado a la guía de pesca con mosca, de particular interés para los pescadores que periódicamente llegan a la zona de los lagos patagónicos, lugar apreciado para este deporte que cada día se vuelve más popular en nuestro país.

Esta guía es un logro importante no solamente desde el punto de vista científico y

de divulgación, sino también por el vínculo laboral creado entre los investigadores, el personal del Parque Nacional y las comunidades locales. Este tipo de colaboración debería ser mucho más explorada en nuestro país, donde el conocimiento científico sigue quedando alojado en el mismo circuito, siendo solamente accesible para aquellos que pertenecemos a él.

En conclusión, el fruto de esta forma cooperativa de trabajo se refleja en los resultados positivos de este proyecto llevado a cabo en el PNNH. La herencia que nos deja es la continuidad del trabajo conjunto para la obtención de futuros beneficios mutuos.

Este proyecto y esta guía, pretenden ser un modelo de estudio para otras áreas protegidas de nuestro país.

Contacto:

jmassafiero@apn.gov.ar;
cenacpnconicet@gmail.com



Figura 7: Larva de Neopentacta schieding. 7a: vista dorsal, 7b: detalle del abdomen, vista ventral, 7c: detalle de las piernas.

Detalle de larva de insecto

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

CAU CAU

ESPACIO S.A. Mitre 139 | Bodega en Pto. Pañuelo
Tel. 0294 4 43172/3
San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina
www.islavictoriayarrayanes.com



Reciclar, Reutilizar, Reducir... son palabras que lentamente se fueron colando en nuestra vida cotidiana. Distintas propuestas de diversas organizaciones, ONG o cooperativas apuestan a generar un cambio en nuestros hábitos y lograr que los residuos cobren mayor protagonismo en nuestras vidas dejando de lado que son un simple desecho con valor cero. No es tarea fácil ya que nos involucra a todos como personas, ciudadanos, grupo familiar, compañeros de trabajo o de escuela, individuos, vecinos y como municipio. Estar al tanto de lo que sucede en nuestro barrio o ciudad con nuestros residuos nos permite participar del sistema propuesto y nos compromete a ser parte de esta gran tarea que es Reciclar, Reutilizar y/o Reducir lo que nosotros mismos generamos.

El Parque Nacional Nahuel Huapi a través de su propuesta "Me hago cargo de mis residuos" promueve el respeto y cuidado de la naturaleza e intenta promover en los visitantes y en la comunidad en general, un cambio de actitud frente a la problemática de la basura.

Reciclar, Reutilizar, Reducir...

División Educación Ambiental
Departamento Conservación y Educación Ambiental
Parque Nacional Nahuel Huapi

Una nueva costumbre que genera más de un beneficio.

A partir de diciembre de 2012, los supermercados de Bariloche dejarán de entregar bolsas de plástico como una acción concreta para proteger el medio ambiente y fomentar la preservación de los recursos naturales. Esto se realiza en el marco de la nueva normativa que rige a nivel municipal desde mediados de este año, la ordenanza N° 2312-CM-12.

Ante este cambio, la sociedad toda se ha visto motivada a reincorporar un hábito muy antiguo, previo a la existencia de los grandes comercios, que era el de utilizar "la bolsa de las compras". Y en esta readaptación, la nueva propuesta no sólo contribuye a cuidar el entorno natural, sino que también la fabricación de bolsas reutilizables se ha convertido en una fuente de trabajo para la ciudad.

En esta sentido, distintas organizaciones sociales que trabajan en el fortalecimiento del sector micro emprendedor, coordinaron acciones para que estos puedan convertirse en proveedores de las

cadena comerciales locales.

Entre ellos, un grupo de confeccionistas, acompañados por la Asociación Civil NorteSur, elaboraron y entregaron en una primera etapa, un total de 500 bolsas reutilizables.

NorteSur trabaja en la asistencia técnica, capacitación y apoyo al sector micro emprendedor de la región desde 2001. Cuenta con varios proyectos vinculados a fortalecer la Economía Social Solidaria, tanto en lo que respecta a emprendimientos productivos como también a la producción social del hábitat.



NorteSur

Contacto:

info@nortesur.org.ar
www.nortesur.org.ar

Tel: 0294 4429318.



ecosdelparque@nahuelhuapi.gov.ar

Sendas de Montaña

Refugio Frey (Cerro Catedral) por el lago Gutiérrez.

Rafael Taubenschlag

División Educación Ambiental - Departamento Conservación y Educación Ambiental
Parque Nacional Nahuel Huapi

Desde Bariloche usted puede tomar el colectivo de color rojo N° 50 que tiene un cartel que dice "Teleférico-Villa Los Coihues". La parada del centro está frente a la oficina de la empresa 3 de Mayo sobre la calle Moreno y Beschtet. Allí puede averiguar los horarios de salida. El colectivo recorre la avenida Pioneros hasta la rotonda del km 8.5 y gira a la izquierda pasando por la rotonda de Virgen de las Nieves y continúa hasta Villa Los Coihues. Luego de cruzar el puente de hierro hay que bajarse del colectivo frente a la casita de cemento que es la parada de regreso a Bariloche -decorada con azulejos que semejan ramas de árbol- ver foto N° 1. Desde allí usted va a ver dos caminos vehiculares; el camino que sube derecho hacia el cerro entra a la Villa Los Coihues. Usted debe tomar el camino vehicular de la izquierda que es plano y bordea el lago Gutiérrez y empezar a caminar hasta que se termina el camino. Ver foto N° 2.

Luego de veinte minutos de caminata verá a su izquierda un cartel que dice: "Bienvenidos. Parque Nacional Nahuel Huapi. Lago Gutiérrez" Ver foto N° 3. Diez minutos después llegará al lago Gutiérrez y a la casa del Guardaparque. Frente a la casa del Guardaparque hay un cartel con la descripción de los senderos que se pueden recorrer: La Cascada de los Duendes, El Mirador de lago Gutiérrez, Playa Muñoz y Refugio Frey. Ver foto N° 4.

Las sendas empiezan frente al "Autocamping Lago Gutiérrez" cruzando un puentecito de troncos e internándose en el bosque de coihues. Ver foto N° 5. Antes de llegar a la Cascada de los Duendes hay un cartel que indica la desviación hacia el Refugio Frey. Suba la escalera de troncos. Ver foto N° 6.

Continúe hasta el siguiente cartel que marca la bifurcación del camino que dice: "Refugio Frey-Playa Muñoz". Una senda sube hacia el Mirador del lago

Gutiérrez. Usted debe tomar la senda de la izquierda que sube en dirección a la Playa Muñoz y el Refugio Frey. Ver foto N° 7.

Se sube por el bosque de coihues hasta una pequeña bajada abrupta donde se puede ver un coihue quemado en un gran incendio en el cerro Catedral. Ver foto N° 8. Se ingresa a una zona de bosque quemado sin protección del sol por lo que recomendamos llevar sombrero. La vegetación se está recuperando lentamente y usted podrá ver plantas que pertenecen al ambiente botánico de la transición, como el palo piche de flores tubulares blancas, el radal un árbol de hojas anchas y duras, el chacay un arbusto con flores pequeñas blancas, los calafates con espigas en sus tallos, flores amarillas y frutos violeta-azulados; y podrá ver desde lejos el rojo intenso de las flores de los notros. Cruzará un puente de madera sobre el arroyo La Menta. Ver foto N° 9.

Se sigue hasta al desvío

que sube a la Base Villa Catedral. Allí hay un cartel que dice: Frey 8 km. Hay que tomar a su izquierda (no suba a "Base Villa Catedral"). Ver foto N° 10.

Luego cruzará un descampado sin vegetación producto de un deslizamiento de rocas. La picada está marcada con palos pintados de amarillo. Se encontrará con una bifurcación. El cartel dice "Playa Muñoz 800 mts. - Refugio Frey 6 km". Ver foto N° 11.

Desde allí se sube sin cambiar de senda hasta el Refugio Frey. Se pasa por una senda que viene desde Villa Catedral. Seguir subiendo a Frey 2 horas más. Ver foto N° 12.

La pendiente se hace más suave y se llega hasta el arroyo Van Titter. Allí hay que cruzar un puente de metal. Ver foto N° 13. Se continúa subiendo por bosque de lengas hasta el Refugio Piedritas. Ver foto N° 14. Luego se sigue subiendo una hora más hasta el Refugio Frey. Ver foto N° 15. El tiempo total de subida es aproximadamente de cuatro horas. Recuerde que para bajar va a tardar casi el mismo tiempo y tendrá que calcular las horas de luz para no bajar de noche.

El refugio fue construido al lado de la laguna Tonckel originada por el agua del deshielo de los picos circundantes. El

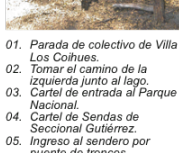
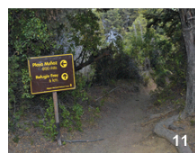
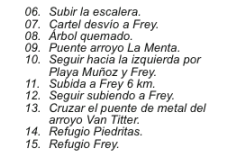
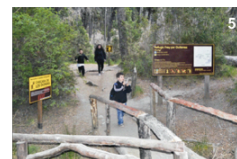
refugio es el lugar de reunión de turistas, trekkers y escaladores. Las torres de roca son apreciadas por los escaladores, que vienen de todas partes del mundo a conocer las diferentes rutas de ascenso que existen alrededor del valle.

En verano se puede bordear la laguna y continuar caminando por un valle plano cubierto por un enorme mallín

con piletones llenos de agua, cascadas y arroyitos. El valle está rodeado de torres de roca y pedreros donde crecen plantas adaptadas a la altitud, el frío y el viento. Desde el lado derecho del mallín se puede subir por una cascada hasta la laguna Schmoll y luego a la "Cancha de Fútbol" y continuar al Refugio San Martín situado al borde de la laguna Jakob.

Recomendaciones:

- Completar el registro de trekking por Internet en el sitio web www.nahuelhuapi.gov.ar o personalmente con el Guardaparque de la Seccional o en la Intendencia del Parque Nacional Nahuel Huapi en la calle San Martín 24. Teléfono 0294-4423111
- Nunca ir solo y avisar en el lugar donde se esté alojando el recorrido que piensa hacer.
- Si tiene handy y necesita pedir auxilio la frecuencia de Parques Nacionales es VHF Rx 155.675 y Tx 150.375 o bien llame por teléfono al 105. Además la Comisión de Auxilio del Club Andino Bariloche tiene la frecuencia VHF 148.450 y el teléfono es 4422266.
- No suba con perros. Espantan y persiguen a los animales silvestres e inclusive pueden comérselos. También pueden transmitir parásitos y enfermedades a los animales silvestres.
- Recuerde que está prohibido hacer fuego.
- Lleve agua para tomar durante el recorrido del sendero.
- Preste atención a la caída de ramas y árboles. Sobre todo en los días de viento.



01. Parada de colectivo de Villa Los Coihues.
02. Tomar el camino de la izquierda junto al lago.
03. Cartel de entrada al Parque Nacional.
04. Cartel de Sendas de Seccional Gutiérrez.
05. Ingreso al sendero por puente de troncos.

06. Subir la escalera.
07. Cartel desvío a Frey.
08. Arbol quemado.
09. Puentecito de troncos.
10. Seguir hacia la izquierda por Playa Muñoz y Frey.
11. Subida a Frey 6 km.
12. Seguir subiendo a Frey.
13. Cruzar el puente de metal del arroyo Van Titter.
14. Refugio Piedritas.
15. Refugio Frey.

ISLA VICTORIA Y BOSQUE DE ARRAYANES

PUERTO BLEST Y CASCADA DE LOS CÁNTAROS

CRUCE ANDINO
Argentina | Chile

www.turisir.com.ar | ventas@turisir.com.ar
MITRE 219: Tel (54-294) 4426109/110/112 | VILLEGAS 310: Tel (54-294) 4426154/145
PUERTO PAÑUELO (Llao Llao): Tel (54-294) 4448207 | Bariloche | Río Negro | Patagonia Argentina

TURISUR

ecosdelparque@nahuelhuapi.gov.ar

Conociendo más del Parque Nacional Nahuel Huapi

Un paseo por los lagos Hess, Fonck y Roca hasta la cascada de Los Alerces.

Lic. Laura Margutti - División Educación Ambiental
Departamento Conservación y Educación Ambiental
Parque Nacional Nahuel Huapi

Saliendo de Bariloche hacia el sur por la ruta N° 40 y transitando unos 35 km se toma el desvío a la derecha a "Tronador y Cascada Los Alerces". Este camino de ripio conduce a pocos metros a la Oficina de Informes y al cobro de acceso al Parque.

Por el bosque siempreverde de coihue y bordeando el lago Mascardi, se continúa hasta la zona de "Los Rápidos" donde se abren dos alternativas: ir hacia Pampa Linda y Cerro Tronador o hacia Cascada Los Alerces,

ésta última es nuestro destino.

Siguiendo este hermoso camino de montaña, aparece una curva muy pronunciada conocida como "El Balcón de la Zuegra", desde donde se tiene una vista panorámica del lago Los Moscos.

El lago Hess, rodeado de juncas, es sitio ideal para la pesca con mosca y para la navegación sin motor. Antes de cruzar el puente y a mano derecha, se encuentra un lugar con fogones habilitados. Desde aquí, los días despejados se

tiene una hermosa perspectiva del Cerro Tronador. Para los que gustan de las caminatas, una vez aquí, es posible llegar al lago Fonck, donde también está permitida la pesca. Si continuamos el camino a mano izquierda acompañaremos el curso del río Manso y a mano derecha será posible observar el lago Roca. Entre las especies que se encuentran en esta zona está el Alerce, un árbol milenario que hoy se encuentra en peligro de extinción.

El paseo culmina en la im-

ponente cascada Los Alerces, el principal salto de agua que presenta el río Manso en esta zona, para luego continuar su recorrido por Chile hacia el océano Pacífico. Junto al estacionamiento se halla la casa de Doña Juana Almuna, una pobladora del Parque donde es posible degustar de sus deliciosas tortas fritas. Desde allí es posible transitar un sendero que permite rodear y admirar la cascada desde diversas perspectivas.



Cascada Los Alerces
Foto:
Patricia Cerisola

Contacto:

lmargutti@apn.gov.ar

Para los visitantes que van en automóvil les recordamos que los caminos tienen horarios de ingreso y egreso.

Cascada Los Alerces

Ingreso (mano única) de 14:00 a 17:00 hs.

Regreso (mano única) de 11:00 a 13:00 hs.

Doble mano: 18:00 a 10:00 hs.

Cerro Tronador

Ingreso (mano única) de 10:30 a 14:00 hs.

Regreso (mano única) de 16:00 a 18:00 hs.

Doble mano: 19:30 a 9:00 hs.

Para mayor información dirigirse a la Oficina de Informes de la Intendencia en Av. San Martín 24; Tel: 0294-4423111, int. 113 o a la Oficina de Informes de Villa Mascardi, Tel: 0294-4490557.



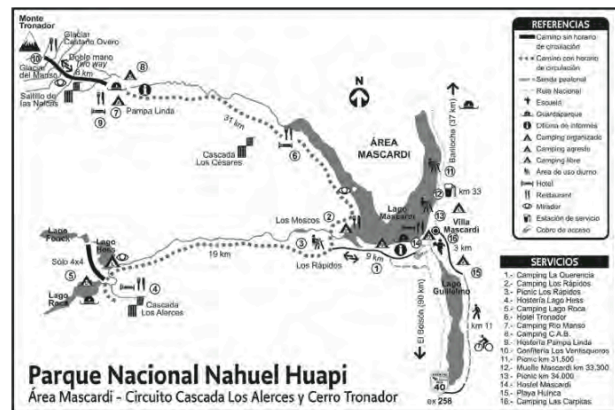
Vista del cerro Tronador desde el lago Hess.
Foto: Laura Margutti

Un Hotel - Toda la Patagonia.

BARILOCHE - RÍO NEGRO

LLAO LLAO
HOTEL & RESORT · GOLF · SPA
PATAGONIA · ARGENTINA

RESERVAS E INFORMES:
Av. Ezequiel Bustillo Km. 25
Tel: (0294) 444-8530
www.llaollao.com



Poblador

Poblador mapuche o mestizo
sos condimento del guiso de una muy noble cultura
si se pierde tu figura, tu estampa y tu identidad
junto con vos marchará
una clase cultural imposible de reemplazar.

Poblador, cuando el grito de arre arre
sin damos cuenta se calle
estarán tristes los valles, dormidos y calmos los cerros
cuando ya no salga el perro rumbo al camino ladrando
anunciando que un vecino al puesto viene llegando.

Poblador, respetuoso y taciturno
que resuelve en un segundo las falencias del lugar
busca un yuyo pa curar, torceduras, resfriados y
hasta un dolor de cabeza, según lo indique el caso
y el amigo que regresa te confunde en un abrazo.

Poblador, sos alumbre del fogón que dio calor al viajero
sos la tortilla al rescoldo y el sabroso pan casero
sos eterno transfuguero que orienta a la juventud
sos guitarra y acordeón sos el canto mañanero
de la diuca y el zorral y sos el dulce trinar del melodioso jilguero.

Poblador, pionero olvidado que la historia no registra
pero han quedado tus pistas que son las verdes alamedas
que se observan al pasar y que el viento hace flamear
como testimonio de vida de aquella gente aguerida
que allí en los lejanos días, vino a estas tierras a poblar.

Juan Carlos Chandia



Todo en un mismo lugar. Flora, fauna, arte e historia.

Desde el Parque Nacional Nahuel Huapi para toda la Patagonia.

Salas de exhibición permanente, exhibiciones temporarias, cursos, talleres, conferencias, proyección de cine y/o video, conciertos de música y actividades para personas con capacidades diferentes.

Martes a Viernes de 10.00 a 12.30 hs. y 14.00 a 19.00 hs. - Sábados 10.00 a 17.00 hs.

Centro Cívico - 8400, S. C. de Bariloche - Río Negro - Patagonia - Argentina

www.museodelapatagonia.nahuelhuapi.gov.ar

museodelapatagonia@apn.gov.ar

ecosdelparque@nahuelhuapi.gov.ar



**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
educambiental@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
www.bariloche.com.ar/museo

**Incendios,
Comunicaciones y
Emergencias (ICE)**
Tel.: 105
VHF: 155675 / 150335.
La cobertura por 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
informesnh@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 Refugio Cerro El Dormilón, el despertar de un refugio histórico.

Arq. Verónica Skvarca
Área de Conservación del Patrimonio Arquitectónico-Parque Nacional Nahuel Huapi

LA UBICACIÓN

El refugio está ubicado en el Cerro El Dormilón. Este cerro se ubica entre los brazos Machete y Rincón y las cuencas de nacientes del Arroyo Blanco, afluente del río Pircó y río Machete, con una divisoria de aguas a una altura aproximadamente de 1100 metros sobre el nivel del mar. Presenta varios picos, siendo el de mayor altura el del oeste, de aproximadamente de 1830 m. Dispone de excelentes pistas de esquí, de moderada a mediana pendiente, existiendo zonas más pronunciadas hacia el oeste, donde las precipitaciones de nieve son importantes. Esto lo hizo apto para la práctica del esquí de travesía y de fondo, aún en primavera y a principios del verano, así como para las prácticas de trekking, tanto en zonas relativamente planas y boscosas como en zonas rocosas y arenosas, ya fuera del monte de lengas.

Para acceder al refugio es necesario trasladarse vía lacustre, al brazo Rincón, población Martínez o cabaña CUBA. Vía terrestre, es posible acceder desde la zona de El Rincón. No es posible acceder con vehículos, salvo hasta el camping de Brazo Rincón o zona de aduana. Son unas tres o cuatro horas de ascenso, algo exigente física, pero no técnicamente.

El refugio tiene llave, la cual se debe solicitar previamente en el Club Andino de Villa La Angostura, Tel. 4494954 - cavla@netpatagon.net

DEPORTES EN EL RECUERDO

Ezequiel Bustillo pensaba que la mágica orografía del lugar no bastaba por sí sola para provocar ese fenómeno de constante afluencia turística que se imaginaba para el Nahuel Huapi. Por ello consideró que era necesario propiciar actividades deportivas, como el esquí. En el capítulo Deportes: nieve, pesca y caza de su libro "El despertar de Bariloche", cuenta: "nuestro directorio, desde un principio comprendió la importancia que tenía para el futuro del Parque, el desarrollo de estos deportes, para los cuales la región del Nahuel Huapi, ofrece, sin duda, óptimas condiciones. Se aspiraba a fundar un gran centro invernal, en algún cerro que tuviera las condiciones de altimetría, pendientes y abrigo" (pág. 333)

En opinión generalizada, el Cerro El Dormilón se presentaba como el más adecuado para cumplir con esa meta. El directorio también estaba en esa creencia y "para ganar tiempo se designó al Ing. Julio Furth para que estudiase la posibilidad de instalar allí, un alambre carril y demás elementos

complementarios de una verdadera estación de invierno, al estilo de St. Moritz, por más que el sueño, resultara extravagante" (pág.335)

Hans Nöbel, campeón mundial de esquí, llega al país en el año 1937. La Dirección de Parques Nacionales lo contrata para estudiar la organización de los deportes de invierno. Según opinión de la Dirección "nuestra mira estaba puesta en el Cerro Dormilón... Sin embargo, bastó una sola inspección de Nöbel para que esta idea fuese desechada. No tanto porque el Dormilón no reuniese las condiciones requeridas, que posiblemente eran óptimas, sino por su mala y lejana ubicación..." (pág. 344). Su único acceso era la vía lacustre y eso sólo bastaba para que fuese definitivamente vetado. De acuerdo a sus estudios y asesoramiento, Nöbel recomienda que el centro a crearse se ubique cerca de la cabecera del ferrocarril, principal lugar de abastecimiento. Y es allí donde se pone el foco en el Cerro Catedral, el cual inspecciona, recomendándolo por sus características ideales para establecer la estación de invierno. Luego de su informe "del Dormilón, no se habló más." (pág.345).

LA CONSTRUCCIÓN DEL

REFUGIO

Unos años antes, un grupo de entusiastas, entre ellos Carlos Hensel, Willi y Hermann Meier, José Diem, Otto Meiling, Heriberto Tutzauer, diseñan, construyen e inauguran el refugio un 25 de mayo de 1934, siendo donado en ese mismo momento al Club Andino Bariloche. Villa La Angostura había sido hasta ese entonces asentamiento de inmigrantes alemanes, algunos de ellos con trayectorias en esquí y andinismo practicados en Europa.

El refugio constaba de una planta baja, un único espacio en donde funcionaba una cocina económica y una planta alta, que era utilizada como dormitorio. Originalmente no tenía camas, se utilizaban colchones ubicados en el piso.

Se utilizó para su construcción madera de lenga del bosque circundante, que fue talado y labrado a hacha, incluso los tjeriales, vigas, piso y alfajías. Se usaron troncos redondos, labrados en sus dos caras opuestas, con entalladuras y ensamblado en las esquinas.

Este tipo de construcción, realizadas con madera al modo de cabañas de tronco, estructuras de columna y viga o entramados de

madera se conoce como Blok-haus y posee fuertes raíces centroeuropeas. El bloqueo, vocablo castellanizado, tiene como principal característica que no posee diferenciación de componentes estructurales, como si fuese una caja compacta de troncos asentados sobre tierra.

En el refugio, estos troncos estaban clavados y unidos entre sí, con tarugos de lenga, que le conferían al conjunto una gran firmeza. Posteriormente y en ambas plantas, estaba forrado en la cubierta y en los laterales, con machimbre de ciprés de una pulgada, del mismo material que los pisos. La cubierta del techo estaba realizada en teja de ciprés y toda la estructura montada sobre pilotes de lenga.

En sus orígenes, el refugio era usado asiduamente en todas las épocas del año, tanto por sus constructores como por andinistas y visitantes de la zona, del Club Andino Bariloche y visitantes del Club Universitario CUBA, pero con el transcurrir de los años, fue deteriorándose, llegando a un muy mal estado de conservación.

EL DESPERTAR DE EL DORMILÓN

El Club Andino de Villa La Angostura con mucho esfuerzo lo reconstruye y su reinauguración es el 31 de marzo de 2012, en una gran reunión y fiesta que convoca a toda la comunidad.

Fue restaurado tratando de realizar un máximo aprovechamiento de la madera de lenga existente, así como del machimbre interior y de la tirantería de ciprés. Para ello, se efectuó un cuidadoso desarme del techo de tejas, inclusive de las alfajías y los tjeriales, desclavando el forro de machimbre para que pudiese servir para los pisos. Se realizó el desarme consecutivo de todos los troncos de lenga que conforman las paredes, numerando las piezas en función de su colocación para la posterior reutilización de las mismas.

Una de las premisas de su reconstrucción fue la utilización de los materiales existentes y de los disponibles en la cercanía, madera de lengas secas y arena volcánica. Con parte de las tablas antiguas realizaron un vivac, que aún está en pie.

BIBLIOGRAFÍA

Proyecto Plan de Manejo Club Andino Villa La Angostura Cerro Dormilón (1977).

Bustillo, Ezequiel, *El despertar de Bariloche*, Editorial Sudamericana (1968) CUARTA EDICIÓN (1977) ISBN 950-07-0458-7.

Mühlmann, Susana, "La Selección de Materiales con Criterios de Sustentabilidad como Interfase en el Proceso Projectual", *Proyecto y Ambiente*, si + amb: XXV Jornadas de Investigación FADU UBA y VII Encuentro Regional (2011), Editora Aulas y Andamios PRIMERA EDICION (2012), ISBN 978-987-1597-22-2.

MATERIALES SANOS, DE LA CUNA A LA CUNA

Dentro de una larga serie de valores, se destaca su gran valor histórico, ya que se erige como el testimonio que evoca el nacimiento del esquí en la región. Podría decirse que es el primer refugio de montaña construido en la zona del lago Nahuel Huapi.

Pero el Dormilón también habla de otras cosas. Cuenta sobre un criterio sustentable a la hora de la selección de los materiales. En "La Selección de Materiales con Criterios de Sustentabilidad como Interfase en el Proceso Projectual" (Mühlmann, 2011) expresa:

"En el año 2002 se publica el libro "De la cuna a la cuna (en inglés: Cradle to Cradle), que fue subtítulo Rediseñando la forma en que hacemos las cosas. Este libro innovador y revolucionario fue escrito por Michael Braungart y William McDonough, que allí proponen un nuevo enfoque orientado a que el material salga de la Tierra y vuelva a la misma sin que haya impacto negativo, o reduciendo significativamente los alcances nocivos. En la naturaleza se cumple un ciclo biológico espontáneo, mientras que en el mundo de la construcción y producción, se lleva a cabo un ciclo tecnológico

que requiere un diseño planificado para lograr su objetivo de nulo o bajo impacto, y si bien se trata de una situación ideal. "De la Cuna a la Cuna" revoluciona la idea de consumo y uso sobre la aplicación de lo que se conoce como las tres R de la sustentabilidad: "Reducir, reutilizar, reciclar".

Estos conceptos son fácilmente visibles a la hora de demoler un edificio, y cuando nos encontramos con los desechos que este proceso genera.

El refugio del Cerro Dormilón, se presenta como un claro ejemplo de una construcción respetuosa con el medio. Con materiales que vienen de la cuna y van a la cuna, de la tierra a la tierra. Por eso es fácil ver que su reconstrucción ha sido un proceso que no ha generado mayores residuos, y los que se han producido, han vuelto a la naturaleza noblemente.

El nuevo Dormilón es el resultado del esfuerzo de una comunidad amante del bosque y de la vida, que respetando las tradiciones constructivas, ha puesto en valor un edificio histórico, al mismo tiempo que conluga con las tendencias que promueven la utilización de materiales sanos, sin sustancias contaminantes o dañinas para el organismo humano, con nulo o bajo impacto en el medio ambiente.



Refugio "El Dormilón" reconstruido.



Construcción del refugio en 1933.

Fotos:
Archivo Germán Meier

Contacto: vsvarca@apn.gov.ar

Ecos del Parque - Año VIII - Número 16 - diciembre 2012 / julio 2013 - Editor Responsable: División Educación Ambiental - Departamento de Conservación y Educación Ambiental - Parque Nacional Nahuel Huapi - Administración de Parques Nacionales - República Argentina.

Coordinación y corrección: Laura Margulí - Asistencia Técnica: Prof. Beatriz Divina, Téc. Valeria Koss, Lic. Sofia Siffredi, Prof. Haydée Soria, Rafael Taubenschlag.

Diseño Gráfico: Horacio Grandio, Demian Belmonte. Colaboraron en este número: Lic. Susana Seijas, Gpque. Carlos Apochian, Lic. Gloria Fernandez Cánepa, Lic. Laura Wolinski, Juan Carlos Chandiá, Lic. Julieta Massafiero, Verónica Semelak, Verónica Svarka.

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.

Para ver la versión color en formato PDF de todos los números del periódico: www.nahuelhuapi.gov.ar

ecosdelparque@nahuelhuapi.gov.ar

Noticias Breves

Concurso por el día de la diversidad

Sexto grado del Colegio San Esteban, resultó ganador del Concurso de dibujos, lanzado por la Delegación Rionegrina del Instituto Nacional contra la Discriminación, la Xenofobia y el Racismo (INADI) y la Intendencia del Parque Nacional Nahuel Huapi (PNNH). Dicho concurso estaba destinado a sextos y séptimos grados de escuelas públicas y privadas y el tema fue el "Día del Respeto a la Diversidad Cultural". Con este resultado, los 25 alumnos del Colegio San Esteban obtuvieron un paseo lacustre al Bosque de Arrayanes otorgado por

la empresa Turisur.

El jurado fue integrado por el destacado dibujante Gabino Tapia, el diseñador gráfico Demián Belmonte, del PNNH, y el delegado rionegrino del INADI, Julio Accavallo.



Convenio de Cooperación entre el Colegio Tecnológico del Sur y el Museo de la Patagonia.

En el marco del proyecto de Pasantías del Colegio Tecnológico del Sur, se presentó al Museo de la Patagonia la posibilidad de que alumnos de dicho colegio, realizaran pasantías para brindar apoyo técnico.

Este año 2012, agradecemos la colaboración de Maximiliano Lucero, flamante Técnico en Electrónica, que ha colaborado en distintas tareas de mantenimiento del museo y hasta excediendo los horarios que les correspondían. Nos enorgullece que jóvenes como el tengan tanto entusiasmo por trabajar y aprender.

Clima



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

Teléfonos útiles

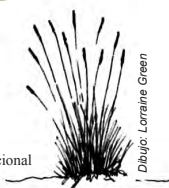
Secretaría Municipal de Turismo - Bariloche Tel. 4429850-4429896-4426784.
secturismo@bariloche.com.ar - www.barilocheptatagonia.info
BOMBEROS: Centro: 100-4424748 - Campanario: 4448158-154618490
Dina-Huapi: 4468188-4468001 - Los Coihues: 4467485 - Melipal: 4441444
Ruca-Cura: 4461666
SPLIF: (0294) 4437417 / 4428188



Descubriendo especies

Investiga y descubre con la ayuda de las siguientes pistas la especie herbácea nativa de la estepa del Parque Nacional Nahuel Huapi.

Completa el nombre sobre la línea de guiones.



Dibujo: Lorraine Green

Pistas:

- 1- Habita tanto en lugares húmedos y frescos, en mallines con pastos de los Andes australes y en la estepa patagónica. En Argentina, desde Mendoza a Santa Cruz.
- 2- Sus hojas son finas, largas de color verde azulado.
- 3- Junto con el neneo (*Mulinum spinosum*) predomina en el ambiente que habita el zorro gris chico.
- 4- Constituye una de las mejores forrajeras naturales de la Patagonia; formando el pasto típico en los campos de veranada.
- 5- Florece fines de la primavera, y sus flores se ubican en una espiga más larga que sus hojas.
- 6- El guanaco (*Lama guanicoe*) corta esta hierba con sus poderosos dientes, dejando en tierra las raíces que permiten el rebrote y evita la voladura de suelos por efecto del viento.

Frases célebres

Recopilación de frases durante las charlas que ofrece Educación Ambiental en las escuelas.

Con una pequeña ayudita de los señores...

• Jardín

Para ayudar a los niños a descubrir al huemul, las señas dan pistas sobre el animal. Como no lograban deducir el

animal los ayudaron un poco más...

Las señas: "El nombre del animal es el hue..."

Niños al unísono: "...vooooo".

• Escuela N°315 - 1° grado A y B

Para ayudar a los niños a descubrir al chimango, las señas dan pistas sobre el ave. Como no lograban deducir el pájaro, los ayudaron un poco más...

Las señas: "El nombre de este pájaro es chi..."

Niños al unísono: "...vooooo".

Estas tarifas vigentes pueden sufrir cambios

BIENVENIDO AL PARQUE NACIONAL NAHUEL HUAPI

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

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

- Sustener el accionar de los Guardaparques y demás personal de Parques Nacionales.

- Realizar controles para evitar la caza y pesca furtiva, la tala ilegal de bosques y otros daños a los ecosistemas y paisajes protegidos que hoy Usted puede disfrutar.
- Realizar relevamientos de especies amenazadas de flora y fauna, y tomar medidas para su protección.
- Mantener el sistema de prevención y combate contra incendios y de auxilio ante emergencias.
- Dotar de infraestructura y personal a nuevos Parques Nacionales, ya que se han creado más de una decena desde 1990.

VIGENCIA DIARIA

Entrada General	\$ 50.-
Nacionales	\$ 20.-
Residentes en Río Negro o Neuquén	\$ 10.-
Estudiantes de Universidades Nacionales y Colegios Secundarios	\$ 10.-
Jubilados, pensionados, discapacitados, residentes locales y menores de 14 años	\$ 0.-

VIGENCIA 15 DIAS

Pase regional Corredor de los Lagos	
Mayores de 16 años provinciales y estudiantes	\$ 30.-
Nacionales	\$ 60.-
Menores de 16 años extranjeros no residentes	\$ 75.-
Mayores de 16 años extranjeros no residentes	\$ 150.-

ecosdelparque@nahuelhuapi.gov.ar

¿Quién será?

Su pelaje presenta una mezcla de negro y blanco amarillento, con predominio del negro en la espalda. La cola es larga y espesa con una mancha negra en la parte de arriba de la base y otra en el extremo.

Vive en ambientes abiertos, como estepas, praderas y sabanas, evitando los bosques y selvas espesas. Se alimenta de pequeños mamíferos,

aves, huevos, reptiles, insectos, frutos y vegetales.

Es de hábitos solitarios. Para refugiarse y criar a sus cachorros utiliza cuevas de otros animales; también usa huecos de árboles u otras oquedades.

Es una de las Especies de Fauna de Valor Especial del Parque.

Veo veo

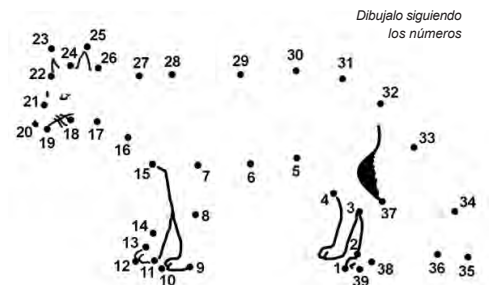
Encontrá las 7 diferencias que hay entre las dos imágenes.

Estepa



Adaptación dibujo Aldo Chiappe

Estepa



Dibujado siguiendo los números

1	1	1	A	B	2	2	B	B	3	3	C	C	4	4	D	E	5	5	E
A	A	1	A	A	2	B	2	B	3	C	3	C	4	D	4	D	5	E	5
A	1	A	A	2	B	2	B	3	3	C	C	4	4	4	D	5	E	5	5
A	1	A	A	2	B	2	B	3	C	3	C	4	4	D	4	D	5	E	5
1	1	1	A	B	2	2	B	B	3	3	C	4	4	D	4	D	5	5	5

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

Colorea las casillas que tienen números.