



# ECOS DEL PARQUE

Periódico del Parque Nacional Nahuel Huapi



Tirada: 30.000 ejemplares - Distribución gratuita

Año II / Número 4 diciembre 2006 / junio 2007

## EDITORIAL

### Turismo sustentable

Durante las dos últimas décadas han aparecido una cantidad de términos relacionados con las actividades turísticas en la naturaleza, que intentan mostrar una forma alternativa de relación entre la visita y el medio natural: ecoturismo, turismo ambientalmente responsable, turismo verde, turismo de bajo impacto, turismo activo, etc.

Todos estos términos llevan implícitos conceptos como baja alteración del medio natural, prácticas de bajo impacto, conservación de la biodiversidad, respeto al medioambiente, etc. También durante los últimos años se ha acuñado el término "turismo sustentable", que no necesariamente se refiere al turismo en contacto con la naturaleza pero que encierra conceptos que desde el punto de vista teórico, son imprescindibles para garantizar un adecuado uso turístico de los Parques Nacionales.

En efecto, el turismo sustentable está basado en la sostenibilidad de tres factores: el económico, el social y el ecológico, interrelacionados entre sí. Ninguno de ellos es factible con independencia de los otros dos.

Desde el Parque Nacional Nahuel Huapi pensamos que un turismo sus-

tentable es aquel que está integrado a la economía local y regional, se desarrolla en un marco de equidad social y no atenta contra el potencial de los bienes naturales y culturales que son objeto de uso, permitiendo un alto grado de satisfacción de los visitantes.

Pero, ¿cuáles son las condiciones que se deben cumplir para que ello ocurra?. En el plano económico son imprescindibles las **oportunidades** y la **competitividad**, evitando en todo lo posible la concentración de la actividad en pocas manos y permitiendo que no solo los grandes grupos empresarios con capacidad financiera puedan participar de los negocios relacionados con el turismo, sino también y fundamentalmente, se ofrezcan posibilidades a los pequeños y medianos empresarios locales. Hace falta que exista **confiabilidad** y **previsibilidad** para que los negocios se puedan proyectar a mediano y largo plazo sin mayores incertidumbres, como el mantenimiento del tipo de cambio, las normas jurídicas administrativas que regulan la actividad, el mantenimiento de la infraestructura básica, etc. Pero de parte de los empresarios es preciso un **compromiso social** con la población local, invir-

tiendo y creando fuentes de trabajo bien remuneradas. Y un fuerte **compromiso ecológico** para que las actividades que desarrollen no pongan en riesgo los bienes bajo conservación.

En el plano social es imprescindible una fuerte **participación** de todas las personas e instituciones con intereses en el manejo, la gestión y el control de los Parques. Debe existir asimismo una fuerte **vocación** del conjunto de la sociedad (estén involucrados o no con las actividades turísticas) para la atención a los visitantes, y ello implica además una adecuada **formación** a tal fin. La **equidad social** es un factor crítico que no solo se refiere a la distribución de la renta generada por el turismo, sino duda un tema pendiente, sino también a qué participación tendrán y qué papel cumplirán en la actividad, los diferentes segmentos de la sociedad como los pobladores rurales y las comunidades indígenas, las mujeres, las personas con capacidades diferentes, etc.

En el plano ecológico es necesario contar con **planificación participativa** de mediano y largo plazo, con **regulaciones** claras para el desarrollo de la actividad que garanticen que la magnitud e intensidad de la visita, y el tipo de actividades permitidas no superen las capacidades de carga de los destinos, que se realicen bajo estándares de alta calidad de servicio y que no se contrapongan con los objetivos de conservación que es el fin primordial del Parque. Y para garantizar que las regulaciones se cumplan es necesaria una fuerte capacidad de **control** por parte del Estado.

Oportunidades y competitividad, confiabilidad y previsibilidad, compromiso social y ecológico, participación pública, formación y concientización, equidad social, planificación, regulaciones y control, son los factores claves para un turismo sustentable, el que solo se podrá alcanzar con la interacción positiva de todos aquellos elementos.

Visto de esta manera, la meta del turismo sustentable no es solo responsabilidad de unos pocos organismos públicos, es una responsabilidad que alcanza al conjunto de la sociedad: empresarios, comerciantes, empleados y funcionarios, guías, sindicatos, ONGs, pobladores rurales, etc.

El turismo sustentable solo será posible si es una causa común (un pacto de hecho) de todos los habitantes que viven en relación al Parque, caso contrario, será un término "políticamente correcto" pero vacío de contenido.

## INDICE



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

## INSTITUCIONAL

Día de los Parques Nacionales (p. 2)  
El ICE en la Línea Sur (p. 2)



## CONSERVACION

Un polinizador en riesgo (p. 3)  
Levaduras (p. 3)  
Insectos acuáticos (p. 4)  
Mapa del Parque Nacional Los Arrayanes (p. 4)



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

## TURISMO

Uso Público en los Parques Nacionales Argentinos (p. 6)  
Rafting en el río Manso inferior (p. 6)  
Pato de los Torrentes (p. 6)



CORREO DE LECTORES (p.6)

## HISTORIA

El patrimonio construido de nuestro parque (p. 7)  
Historias de vida: Hostería "Las Flores" (p. 7)



## DE TODO UN POCO

Noticias Breves - Talleres y Jornadas (p. 8)  
Clima (p. 8)  
¿Quién será? (p. 8)



## 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 422479 o consulte en las seccionales.

• 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**



# Día de los Parques Nacionales

El pasado 6 de noviembre se realizó el acto oficial del 103° Aniversario

La fecha recuerda el día en que Francisco P. Moreno efectuara la donación al Estado de 7500 hectáreas de tierras de su propiedad, teniendo el objetivo de constituir un "parque na-

tural" destinado a la conservación de parte del paisaje patagónico. Décadas después, este hecho dio lugar a la creación del Parque Nacional del Sur y posteriormente en el año 1934 al Parque Nacional Nahuel

Huapi. Ubicando a la Argentina como el tercer país del continente (luego de Estados Unidos y Canadá) y el primero de América Latina en iniciar este proceso referido a la conservación de los recursos naturales.

Los festejos recordatorios se realizaron a lo largo de todo el país. En el Parque Nacional Nahuel Huapi comenzó con un Acto Oficial, al que asistieron especialmente invitados, representantes de las Instituciones locales, provinciales y fuerzas vivas de la comunidad. Se entregaron recordatorios y se agasajó a funcionarios y particulares que de un modo u otro colaboran con el funcionamiento del Parque. El día quedó coronado con el tradicional asado que compartieron el personal, familiares y vecinos.

Como años atrás, el festejo

se extendió toda la semana. Comenzó con la emotiva plantación de un ñire en los jardines de la Intendencia del Parque en recuerdo al "Tigre" Nahuel, Guardaparque de Apoyo fallecido el pasado invierno. Acompañando a los familiares y compañeros de trabajo, los alumnos de la escolita N° 324 de Villa Los Coihues interpretaron canciones sobre la fauna y la flora nativa brindando un marco especial al encuentro.

Con respaldo del Municipio y la organización del Área de Educación Ambiental y Difusión Institucional se realizó en el Salón del Ex-correo la muestra de pintura de Crearte, en la que se pudo apreciar la creatividad y pasión que cada joven pintor expresa en su obra. Se entregaron los premios del concurso de pintura para adolescentes "Cuidemos nuestros bosques" organizado en forma conjunta con el Club de Leones. Las vecinas de Villa Traful, los vecinos de Bariloche y la Dra. Sara Itkin, compartieron experiencias y conocimientos durante todo un día en el taller "Plantas para



Alumnos de la escuela de Villa Los Coihues



Función de títeres de "La Escalera" en el CEF N° 8



Acto Plaza Perito Moreno



Banda de la Escuela Militar de Montaña



"Crearte" y su muestra de pintura

la Salud", en el que se elaboraron preparados herbarios. Para aquellas personas interesadas en la identificación de plantas medicinales se organizó una caminata de reconocimiento en Villa Los Coihues, en la que se pudo disfrutar de una hermosa tarde, reconociendo ejemplares de flora nativa y exótica con propiedades medicinales.

Como cierre de la semana y con el fin de compartir el festejo con los más chiquitos y sus papás, se presentó la obra de títeres "El Árbol", interpretada por La Escalera.

Las instalaciones del gimnasio del CEF N° 8 fueron cedidas para tal fin, allí todos juntos rieron y disfrutaron de las disparatadas situaciones y de esta hermosa forma de dar un mensaje de cuidado del ambiente. Al finalizar la tarde los chicos pudieron sacarse fotos con los títeres y el búho "Salvador", emblema de la lucha contra los incendios forestales. Así se cerró un año y dio comienzo a otro en el Parque Nacional Nahuel Huapi, pionero en el cuidado de los recursos naturales y culturales de nuestro país. ■

## Los brigadistas de Incendios Forestales Llegan a la Línea Sur.

Como parte de la iniciativa del personal del Departamento de Incendios Comunicaciones y Emergencias (ICE) del Parque Nacional Nahuel Huapi, durante el año 2006 se han encarado acciones para colaborar con diferentes necesidades sociales que presentan las comunidades de la «línea sur». Ubicadas en un

ambiente estepario, estas comunidades están enclavadas en el semidesierto patagónico rodeadas de un paisaje que parece deshabitado: libre de bosques y árboles, sólo cubierto de arbustos, matorrales y pastos duros. En estos ambientes, los pobladores viven en muchos casos aisladamente unos de otros y en condiciones preca-

rias. El desafío fue llegar a esos sitios para colaborar en el transporte de alimentos, traslado y distribución de leña, reparación de techos y asistencia sanitaria, entre otras cosas. Los sitios visitados fueron: Pilcaniyeu, Arroyo Blanco, Paso los Molles, Corralito, Panquehau, Chacay Huarruca y Conan Conue.

Por otro lado, en la seccional lago Roca se procedió a la donación de una silla de ruedas para la pobladora Juana Mesa, así como también a la construcción de rampas y barandas en la vivienda para su desplazamiento.

El personal del ICE agradece a todas aquellas personas de la ciudad de Bariloche que, de una u otra manera, han colaborado para ello.

Para más información comunicarse al:  
422479  
icen@apn.gov.ar



El ICE en una población de Paso de los Molles

Foto: ICE

Agradecemos la financiación de esta edición a:

 **Aeropuertos Argentina 2000**

si estás orgulloso, vamos bien.



Atención al pasajero  
(02944) 426162 / 426242 Int 107 / 146  
www.aa2000.com.ar



# Un polinizador en riesgo

En el Parque Nacional Nahuel Huapi muchas plantas con flores dependen de polinizadores para su reproducción. Uno de ellos, el abejorro nativo conocido como **mangangá** o **moscardón**, está en retroceso por la invasión de dos especies de abejorros no nativos. ¿Cuales son sus hábitos? ¿Por qué es tan importante su función? ¿Cómo colaborar en su preservación?

Por la Dra. Carolina L. Morales

## Los polinizadores del bosque andino patagónico

La reproducción de una porción sustancial de las plantas con flores del Bosque Andino-Patagónico del sur de Argentina y Chile depende de un proceso ecológico llamado polinización, el cual es protagonizado por diminutos insectos y veloces colibríes. Estos animales, llamados conjuntamente "polinizadores", al visitar las flores en busca de polen y néctar, llevan el polen de una flor a otra.

El polen porta las células masculinas, las cuales al fecundar a los óvulos (células sexuales femeninas) presentes en el ovario de la flor dan lugar a una nueva semilla, la cual a su vez, al germinar dará lugar a una nueva planta. Por este motivo, los polinizadores cumplen un papel clave en este proceso ecológico esencial para las plantas y para todos los organismos que dependen de ellas para su supervivencia, incluidos nosotros mismos.

## Los abejorros

La diversidad de polinizadores es inmensa. La gran familia de las abejas, con más de 20.000 especies, representa el grupo más abundante y diverso. Dentro de este grupo, los abejorros pertenecientes al género *Bombus*, se caracterizan por su gran tamaño (aproximadamente entre 3 y 6 veces mayor a una abeja común) y denso pelaje, que los asemeja más a diminutos "ositos voladores" que a verdaderos insectos. Los abejorros son extremadamente pacíficos y no agreden a las personas. Sin embargo pueden "picar" ocasionalmente, por lo cual no es aconsejable molestarlos cuando están visitando las flores, ni perturbar sus nidos.

Todos los abejorros son coloniales, es decir, muchos individuos emparentados viven en un mismo nido, que en general se localiza en cavidades bajo tierra, huecos de troncos caídos o al ras del suelo bajo montículos de hojarasca. Con los primeros días tibios de primavera, la "rei-



na" emerge de su larga siesta invernal y busca un lugar donde hacer su nido y poner los huevos de los que nacerán las "obreras". Ellas son las que llevan el polen y néctar de las flores a la colonia, para alimentar al resto de la "familia". Al final del verano nacen los "zánganos" y las jóvenes "reinas". Estas últimas, luego de ser fecundadas por los zánganos, sobrevivirán durante el invierno hibernando bajo tierra y en la próxima primavera fundarán una nueva colonia, reiniciando así el ciclo.

## Un habitante exclusivo de nuestros bosques

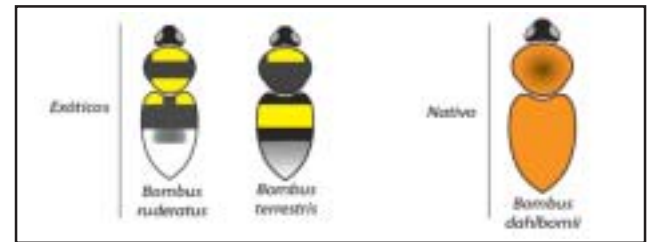
El Parque Nacional Nahuel Huapi es el hogar del abejorro más grande y de distribución más austral de todo el mundo. Este abejorro, conocido como "mangangá", "moscardón", o simplemente "abejorro" (*Bombus dahlbomii*) es el único abejorro nativo de estos bosques y se caracteriza por su pelaje naranja intenso.

Este abejorro es un importante polinizador de una gran diversidad de especies nativas que habitan en nuestros bosques. Entre ellas se encuentran hierbas como el amancay y la arvejilla; arbustos como el chilco

o aljaba, el michay y el calafate; enredaderas como la reina mora y la mutisia e incluso árboles como el emblemático arrayán y la patagua. Algunas de estas plantas como el michay, el arrayán y el chilco producen los frutos que luego serán el alimento para aves, mamíferos y otros animales del bosque. Esto nos da una idea de la importancia de esta especie en el mantenimiento de la biodiversidad de estos bosques. En esta región, el mangangá o moscardón es cada vez más raro, principalmente en las zonas más alteradas por el hombre. Recientemente, una investigación realizada en la **Universidad del Comahue**, con el apoyo de **The Canon National Parks Science Scholars Program** y **CONICET** revela que esta especie ha sufrido una reducción drástica en algunas áreas del P. N. Nahuel Huapi. Los resultados de este estudio asocian esta declinación poblacional con la invasión a estos bosques, de una especie de abejorro de origen europeo, (*Bombus ruderatus*) el cual fue introducido en Chile en 1982. La invasión desde Chile de una nueva especie introducida de Europa (*Bombus terrestris*), reportada recientemente por investigadores de la Universidad de Bs.As., representa tal vez la más seria amenaza a este polinizador nativo.

## ¿Cómo diferenciar las distintas especies de abejorros?

Todos los abejorros se caracterizan por un denso "pelaje" que los distingue de otras abejas y un zumbido mas fuerte



Especies de abejorros nativo(derecha) y no nativos (izquierda)

y grave que el de moscas y tábanos. Sin embargo, las distintas especies se distinguen por la coloración de sus "tapados de piel". Mientras que la coloración del abejorro nativo es naranja, la coloración de los dos abejorros no nativos combina franjas amarillas, negras y blancas. Además el abejorro nativo es un poco más grande que sus parientes europeos.

## Todos podemos contribuir a conservar éste y otros polinizadores nativos

- ✓ Preservar los bosques de lenga, ciprés y coihue, así como los matorrales de ñire, que son el hábitat natural de esta especie. Los Parques Nacionales son fundamentales en esta misión.
- ✓ Exhortar a las autoridades para que prohíban la importación de abejorros no nativos, tanto en Argentina como en países vecinos.
- ✓ Mantener o "reintroducir" las especies de plantas nativas en nuestros jardines y espacios públicos, que proveen alimento y refugio a los polinizadores. Amancay, chilco o arrayanes, son especies muy apreciadas como ornamentales en todo el mundo. Además precisan menos agua, plaguicidas

y fertilizantes que las especies ornamentales compradas en viveros.

- ✓ Resguardar algunos rincones naturales o agrestes en nuestros jardines, parques o huertas donde este polinizador pueda hacer su nido o hibernar. No desmontar o hacer tala rasa al comprar un lote, sino más bien "limpiar selectivamente" las áreas que se desean usar para construcción, circulación o esparcimiento.
- ✓ Evitar el uso de plaguicidas o herbicidas en general, principalmente los llamados "sistémicos". En caso de ser inevitable fumigar, no hacerlo cuando los cultivos están en flor, especialmente en las horas de luz cuando los polinizadores están activos.
- ✓ Elegir productos "orgánicos", producidos sin uso de pesticidas y plaguicidas.
- ✓ Aprender más sobre nuestros polinizadores, observando la naturaleza, ya sea en nuestro jardín, en el patio de la escuela, en las huertas y también en nuestro Parque Nacional!
- ✓ No destruir sus nidos, ya que si no son molestados, no son una amenaza para las personas ni las mascotas. ■

### IMPORTANTE:

Si encuentra un nido avisar a: [cmorales@crub.uncoma.edu.ar](mailto:cmorales@crub.uncoma.edu.ar).

# Levaduras del Parque Nacional Nahuel Huapi

Por las Lic. Virginia de García y Lic. Silvia Brizzio

Las levaduras son hongos microscópicos unicelulares (Figura A), conocidos desde tiempos remotos por su utilización en la elaboración de pan, vino y cerveza. Estos hongos se encuentran en la naturaleza formando parte de la biodiversidad<sup>1</sup> de los ecosistemas naturales, aún en aquellos que poseen características extremas como frías, ácidas o con altas radiaciones solares. Estos microorganismos se desarrollan en relación con los distintos seres vivos tanto en ambientes acuáticos como terrestres, cumpliendo un papel como

degradadores de materia orgánica y formando parte del reciclado de los restos vegetales y animales. Hasta el año 2000 se conocían un reducido número de especies, aproximadamente 800, representando un pequeño porcentaje de la biodiversidad existente en los ambientes naturales.

Las levaduras presentes en la naturaleza poseen características metabólicas particulares y novedosas, constituyendo una fuente para obtener a través de procesos biotecnológicos<sup>2</sup>, compuestos de origen natural (**enzimas**, **compuestos**

**antioxidantes** o **fotoprotectores**, **suplementos dietarios** y **vitaminas**) que sustituyan gradualmente a los obtenidos por métodos químicos tradicionales, de alto costo e impacto en el ambiente.

La investigación de la biodiversidad de levaduras de ambientes naturales inexplorados, como la región Patagónica Noroccidental, aporta datos valiosos sobre el rol ecológico de las mismas, así como también permite aislar nuevas cepas<sup>3</sup> con potenciales aplicaciones biotecnológicas.

Desde hace algunos años el equipo de investigación del Laboratorio de Microbiología Aplicada y Biotecnología (MAB) (CRUB - Universidad Nacional del Comahue) lleva a cabo un relevamiento de las levaduras presentes en ambientes naturales patagónicos (acuáticos y terrestres) de los Parques Nacionales Nahuel Huapi y Lanín.

Dentro de los ambientes acuáticos estudiados se encuentran lagos (Nahuel Huapi, Mascardi, Escondido, Ortiz Basualdo y Gutiérrez), lagunas de altura (Ilón, Azul, Toncek,

Negra, Fonck, entre otras) y los ríos glaciares (provenientes de tres glaciares del Monte Tronador: Río Manso, Castaño Overo y Frías). Dentro de los ambientes terrestres se estudiaron flores nectaríferas de plantas nativas: notro, aljaba, estrellita, taique y las fructificaciones del hongo Llao-Llao (*Cyttaria* spp.).

De todos estos ambientes se han aislado un gran número de levaduras (aproximadamente 400 cepas), la mayoría han sido identificadas encontrándose representantes de varios géneros de los cuales los más representativos son *Cryptococcus*, *Rhodotorula*, *Candida*, *Sacharomyces*. Hasta el momento se han encontrado alrededor de 16 especies nuevas de las cuales 2 han sido descritas formalmente (*Sporidiobolus longiusculus* y *Sporobolomyces patagonicus*). La descripción de las 14 restantes se encuentra en proceso.

También se están estudiando las capacidades metabólicas de las cepas aisladas. Entre los más destacados se encuentran la producción de **enzimas** adaptadas a bajas temperaturas, capaces de degradar almidón, proteínas, lípidos, etc. Estas enzimas podrían ser utilizadas como aditivos en jabones para el lavado de ropas a baja temperatura, o en la industria alimenticia (en pro-

cesos en los que el calor reduce la calidad nutritiva de los alimentos). Otras capacidades de importancia son la producción de pigmentos carotenoides (**compuestos antioxidantes**) y de micosporinas (**compuestos fotoprotectores**). Las levaduras de nuestra región presentan altos rendimientos de estos últimos compuestos y las técnicas de extracción de los mismos son sencillas, resultando una alternativa promisoriosa para la producción en la industria farmacéutica y cosmética, por ejemplo para la elaboración de filtros UV. Otro aspecto en estudio es la selección de cepas que posean mayor producción de biomasa, con aplicaciones en **suplementos dietarios** para peces y aves.

Otros ambientes extremos estudiados por el grupo de trabajo son los ambientes ácidos del Río Agrio y el Lago Caviahue, del Parque Nacional Lanín, del cual también se han logrado aislar un gran número de levaduras. Estas levaduras presentan una adaptación a condiciones ácidas extremas, lo que les conferiría potencial importancia para su aplicación biotecnológica en procesos de bioremediación.

En el marco de las relaciones entre levaduras y otros seres vivos, otra área de trabajo del La-

boratorio MAB-CRUB involucra el estudio de la relación simbiótica entre ciertos hongos y plantas, conocida como micorrizas. Las micorrizas están presentes en la gran mayoría de las plantas, y son sumamente comunes en los bosques andino-patagónicos. Recientemente se comenzó a estudiar la asociación de las levaduras del suelo con estos hongos micorrízicos.

Los resultados obtenidos por este grupo de investigación han demostrado la importancia del estudio de las relaciones microbianas, en especial el de la biodiversidad de levaduras de la Patagonia Noroccidental y de qué manera éstas presentan un gran potencial biotecnológico para la producción de compuestos de origen natural de interés.

Los ambientes naturales del Parque Nacional Nahuel Huapi albergan levaduras de alto valor científico y tecnológico. ■

<sup>1</sup> **Biodiversidad:** variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos los ecosistemas terrestres y acuáticos.

<sup>2</sup> **Biotecnología:** es la aplicación de la ciencia para la transformación de los materiales, mediante organismos vivos, o sus productos metabólicos (ej. enzimas) para producir bienes o servicios.

<sup>3</sup> **Cepa:** individuos de una misma especie.

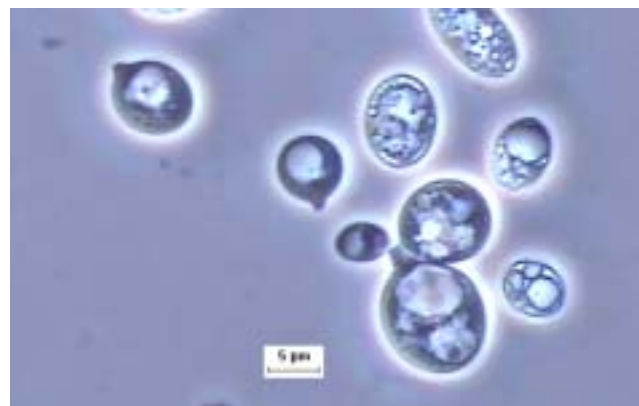


Fig. A: Células de levaduras aisladas de ambientes naturales



# Proyecto de Cooperación Internacional INICIATIVA DARWIN para el Estudio de la Biodiversidad de Insectos Acuáticos en Patagonia

El pasado 23 de Octubre se realizó en Puerto Blest la apertura oficial del proyecto de investigación Iniciativa DARWIN cuyo objetivo principal es la conservación de la biodiversidad de insectos acuáticos en el Parque Nacional Nahuel Huapi. Este proyecto científico que se llevará a cabo durante tres años involucra la participación de diversas instituciones argentinas: el Museo de Ciencias Naturales de La Plata, la Universidad del Comahue, la Universidad de la

Patagonia, el CONICET y el Parque Nacional Nahuel Huapi.

La Iniciativa DARWIN es un programa de subsidios financiado por Departamento de Ambiente, Desarrollo y Agricultura (DEFRA) del gobierno de Gran Bretaña que promueve los estudios de conservación de la biodiversidad y el uso sustentable de los recursos naturales en el mundo. Los subsidios Darwin comienzan a otorgarse hace más de 10 años, como consecuencia de la cumbre am-

biental realizada en Río de Janeiro en el año 1992.

La propuesta de este proyecto patagónico incluye la colección, identificación y distribución de los insectos acuáticos presentes en el área del Parque Nacional Nahuel Huapi. A partir de esta información se creará una detallada base de datos taxonómicos y se desarrollará un mapa digital con información sobre la diversidad y el valor de la biota que posee este Parque Nacional.

Por la Dra. Julieta Massafiero



Separando insectos al borde de un arroyo

Foto: Julieta Massafiero

Organismos patrocinadores



Organismos participantes



## PARQUE NACIONAL LOS ARRAYANES SENDEROS Y MIRADORES



### RECOMENDACIONES

## PARA IR A LA MONTAÑA

• El permiso de Trekking es obligatorio. Para obtenerlo consultar en la Intendencia del Parque Nacional Nahuel Huapi o al teléfono 423111.

• Planificar las salidas con ropa y equipos adecuados para la temporada, llevar suficiente agua y comida.

• Los senderos de trekking demandan largas horas de caminata. El recorrido debe ser acorde a la capacidad física, teniendo en cuenta salir temprano y no cortar caminos. En caso de accidente, toda persona que preste socorro, deberá señalar el sitio, no mover innecesariamente al herido y nunca dejarlo solo.

• La inestabilidad climática provoca cambios bruscos en la temperatura que pueden ocasionar insolación o hipotermia. De la misma manera los cambios en las condiciones de acceso, pueden provocar avalanchas, aludes y desprendimientos de rocas. Tener en cuenta el pronóstico, los mapas y las distancias.

Teléfono de emergencias:

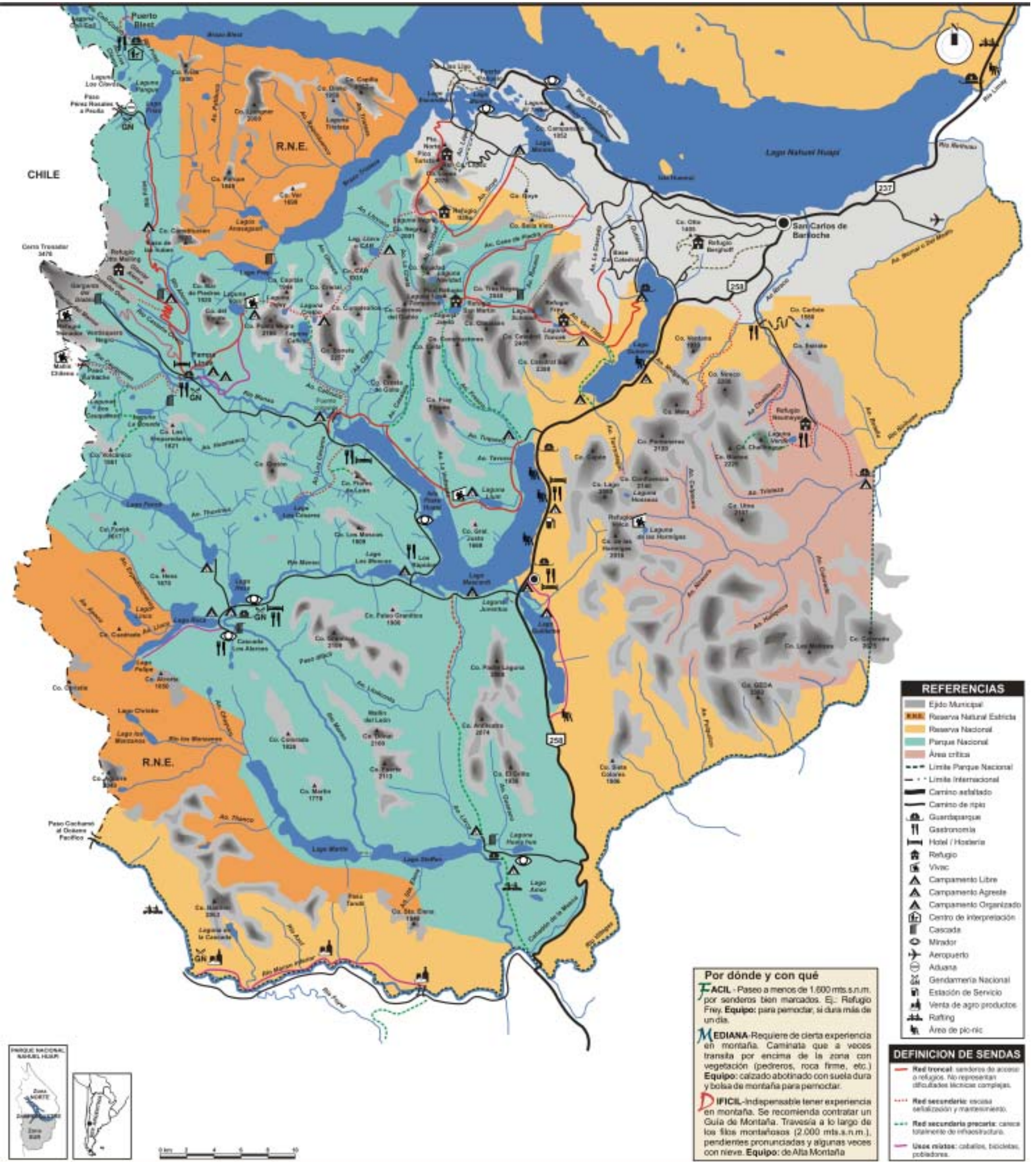
**105**





# PARQUE NACIONAL NAHUEL HUAPI

## MAPA DE TREKKING ZONA SUR





# Uso Público en los Parques Nacionales argentinos

*Los Parques Nacionales argentinos viven un record histórico de visitantes y de recaudación.*

En el año 2003, 1.800.000 turistas visitaron los principales parques del país, es decir un 50% más que en 2002. La mayor concentración de visitas fue en Iguazú, Nahuel Huapi, Los Glaciares y Tierra del Fuego, seguidos por Lanín, El Palmar, Los Alerces y Talampaya. La mayoría de ellos ubicados en la región Patagónica.

Las estadísticas de la Administración de Parques Nacionales (APN) perfilan un boom turístico que se le atribuye sobre todo al efecto de la devaluación del peso ocurrido a fines del año 2001, lo cual atrajo a los turistas extranjeros, que en su mayoría eligen los parques Tierra del Fuego, Los Glaciares e Iguazú.

Según las estadísticas de

visitantes de los Parques Nacionales patagónicos, se registró un incremento de visitas en la mayoría de los mismos.

A modo ilustrativo, en el gráfico se presenta la cantidad de visitantes recibidos en las áreas protegidas de jurisdicción de la APN en la Patagonia durante el período 1996-2003. Comparando dichas estadísticas de visitantes entre Lihué Calel, Laguna Blanca, Lanín, Nahuel Huapi, Puelo, Los Alerces, Bosques Petrificados, Perito Moreno, Los Glaciares y Tierra del Fuego, puede concluirse que:

- se recibieron aproximadamente 5.305.125 visitantes;
- los parques más visitados fueron: Nahuel Huapi con el 29,5% (1.562.085 personas), el 19% Los Glaciares (1.010.688 personas), 16%

Lanín (858.524 personas), el 15% Tierra del Fuego (811.563 personas) y el 13,6% Los Alerces (727.787 personas). Es decir que estas áreas recibieron durante ese período más de medio millón de visitantes.

También se han tomado datos estadísticos de cada Parque correspondientes a períodos que varían entre 8 y 19 años para conocer la evolución en la cantidad de visitantes que recibe cada uno de ellos.

Se observa una tendencia al aumento en el número de visitas según el parque. Los porcentajes de crecimiento que se registraron en la mayoría de las áreas son superiores al 100%, alcanzando más del 500% en Los Glaciares y Tierra del Fuego.

Laguna Blanca fue el parque que no registró un crecimiento en los últimos años. Se observó una disminución del 29,5% entre 2003 y 1995.

Es notorio como en Perito Moreno el segmento de turistas extranjeros se ha incrementado en un 520% entre 2003 y 1996.

Si se tienen en cuenta las estadísticas de los años 2002

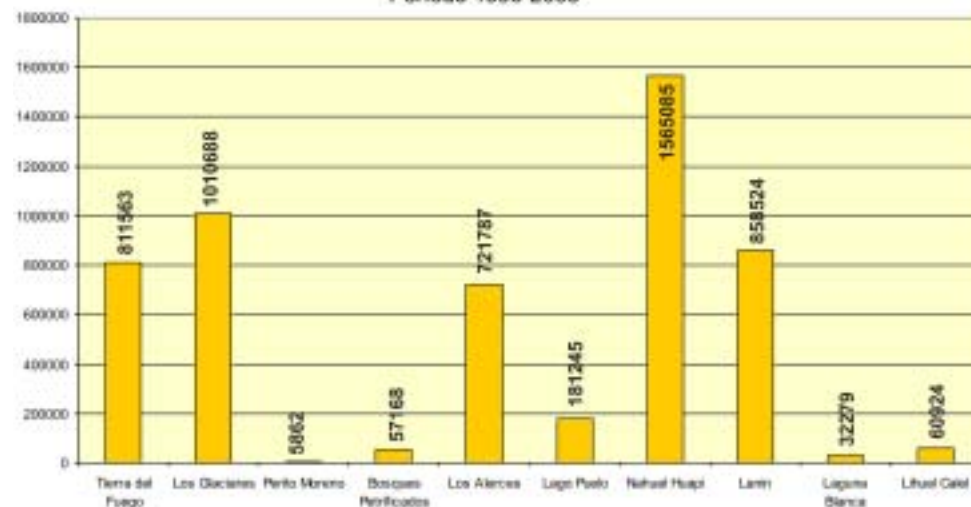
y 2003, se registró también un incremento de visitas en todas las áreas protegidas de la Patagonia. El crecimiento del 2003 con respecto al 2002 fue del 50,5%.

Por lo expuesto, cabe resaltar que en este contexto el desafío es contar con cierta capacidad receptiva en las áreas protegidas, para que estén en condiciones de recibir al volumen de visitan-

tes en aumento, ofrecer servicios de baja escala y mínimo impacto ambiental y así asegurar principalmente que ello no vaya en perjuicio de los objetivos de conservación y de la calidad de la experiencia recreativa de la demanda turística. ■

Para más información:  
Lic. Claudia Manzur  
cmanzur@apn.gov.ar

Cantidad de visitantes recibidos en los PNs de Patagonia. Período 1996-2003



## Rafting en el río Manso Inferior

**Criterios de manejo para el desarrollo de una actividad turística en plena expansión en la zona cordillerana de la Argentina.**

Los ríos del Parque Nacional Nahuel Huapi brindan un escenario ideal para la práctica del Rafting. En este deporte de equipo, los tripulantes de la balsa reman y orientan su peso de manera coordinada para recorrer los rápidos de los ríos. En la década de los '90 el descenso en ríos de montaña en esta zona fue uno de los servicios recreativos que más aumentó en cantidad de usuarios, registrándose incrementos del 150 % anual.

Uno de los objetivos del Parque es "ofrecer áreas y facilidades para la recreación en contacto con la naturaleza". Otro, es manejar la visita de estos atractivos en base a su capacidad de carga y no según la demanda. La planificación de las actividades recreativas que garanticen un bajo impacto ambiental, debe ser acorde a estos objetivos y responder a las expectativas de los visitantes.

**Características que hacen al Rafting una actividad recreativa de bajo impacto ambiental**

- uso limitado por grupos reducidos de usuarios.
- efectos ambientales en puntos fijos: embarque, desembarque, paradas fijas intermedias, recorridos prefijados.

- ejecución de la actividad mediante prácticas ambientales acordadas.
- inclusión de protocolos de seguridad y prácticas ejemplares.
- sistemas de comunicación formal entre las partes (Institución-Prestadores) que favorece la implementación de medidas ambientales, y el control de los resultados.

**Aspectos que a priori aseguran un estándar alto de satisfacción y un contacto directo con la naturaleza:**

- atención personalizada por expertos en la actividad (guías de rafting).
- contacto físico y espiritual directo con el medio natural protegido.
- participación plena en el desarrollo del paseo.
- diseño de paseo con moderada interacción con otros visitantes.

**Capacidad de carga del río:**

Conceptualmente la capacidad de carga es la cantidad de visitantes que puede soportar un sitio sin que se alteren sus características ecológicas básicas.

"La determinación de la capacidad de carga no debe ser tomada como un fin en sí mismo, ni como la solución a los problemas de la visita de un área. Es una herramienta de planificación que sustenta y requiere decisiones de manejo. La capacidad de carga es relativa y dinámica porque depende de

variables que según las circunstancias pueden cambiar. Esto obliga a revisiones periódicas en coordinación con el monitoreo de los sitios como parte de un proceso secuencial y permanente de planificación, investigación y ajuste del manejo" (Cifuentes et al, 1992).

Depende de las características particulares de cada lugar de uso público. Si varios sitios como playas y senderos forman un complejo interconectado o tienen un solo acceso, es probable que la capacidad del complejo sea determinada por el sitio de menor capacidad real, pues lo contrario significaría una sobrecarga para algunos lugares.

Las experiencias desarrolladas en Galápagos y en el Río Chagres, que se toman como modelo para la elaboración del cálculo de capacidad de carga para el río Manso Inferior han sido adaptadas a las condiciones y realidades particulares de este sitio, realizando los ajustes necesarios para su implementación en este Parque.

El proceso para el cálculo consta de seis pasos básicos 1) análisis de políticas sobre turismo y manejo del Parque, 2) análisis de los objetivos del Parque, 3) análisis de la situación de los sitios de uso público, dentro del área evaluada y de su zonificación, 4) identificación y medición de factores/características que

influyen en cada sitio de uso público, 5) determinación de la capacidad de carga para cada uno de los sitios, 6) definición de indicadores de impacto para cada sitio a ser incluido en el sistema de monitoreo.

**Conclusiones del estudio:**

Comparando el resultado de la Capacidad de Carga Efectiva de los sitios de visita con el uso actual (temporada 2004-2005), se comprobó que los dos tramos del río Manso están dentro del rango de su capacidad. ■

Para más información:  
Tec. Alberto Quintero  
aquintero@apn.gov.ar



Rafting

Foto: Alejandro Rosales

## Pato de los Torrentes

El Pato de los Torrentes (*Merganetta armata*) es una de las "especies de valor especial" del Parque Nacional Nahuel Huapi ya que vive exclusivamente en los arroyos y ríos rápidos de montaña; el manejo adecuado de estos ambientes es fundamental para la conservación de la especie.

El Parque Nacional, empresas y guías de rafting/kayaking y biólogos del Centro Regional Universitario Bariloche (CRUB) de la Universidad Nacional del Comahue trabajan juntos en el estudio y monitoreo de las poblaciones. ■



Para más información:  
División Manejo de Recursos:  
Tel.: 423-111 (interno 103)

### Ecós del Parque

**Año II - Número 4**  
Diciembre 2006/Junio 2007

**Editor Responsable:**  
Educación Ambiental y  
Difusión Institucional  
del Parque Nacional  
Nahuel Huapi

**Coordinación y Redacción:**  
Laura Margutti  
Patricia Cerisola

**Asistencia Técnica:**  
Beatriz Dávila  
Carla Pozzi

**Comunicación:**  
Larisa Beletzky

**Diseño Gráfico:**  
Horacio Grandio

**Fotografías:**  
Patricia Cerisola

**Colaboraron en este número**

Lic. Susana Seijas  
Dra. Carolina Morales  
Lic. Virginia de García  
Dra. Julieta Massafiero  
Lic. Claudia Manzur  
Tec. Alberto Quintero  
Arq. Verónica Skvarca  
Tec. Fanny Haudet

ICE

## Correo de Lectores

Esperamos contar con sus valiosas impresiones y comentarios.

e-mail: [ecosdelparque@nahuelhuapi.gov.ar](mailto:ecosdelparque@nahuelhuapi.gov.ar)

Para ver la versión color en formato PDF de este periódico:  
[www.nahuelhuapi.gov.ar](http://www.nahuelhuapi.gov.ar)





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

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

**Museo de la Patagonia "Francisco P. Moreno"**  
 P. N. Nahuel Huapi  
 Centro Cívico - 8400  
 Bariloche - Río Negro  
 Patagonia - Argentina.  
[museodelapatagonia@apn.gov.ar](mailto:museodelapatagonia@apn.gov.ar)  
[www.bariloche.com.ar/museo](http://www.bariloche.com.ar/museo)

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

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

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



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

# El patrimonio construido de nuestro Parque

*Surgen emergentes entre bosques nativos y montañas, dentro del paisaje patagónico: son las muestras de la arquitectura popular, que con un lenguaje lleno de materiales, formas y colores comulgan sencillamente con el entorno.*



Hostería Las Flores

Estas representaciones arquitectónicas fueron ejecutadas por el hombre común, poblador rural, quien supo utilizar con sabiduría el recurso más abundante del lugar, la madera, localizándose en asentamientos dispersos y viviendo casi exclusivamente de los recursos que le brindaba el ambiente natural.

## Un poco de historia

Sobre el circuito histórico y camino a Villa La Angostura, en la ruta provincial N° 231, más precisamente en el Km. 41, sobre la mano derecha se encuentra la **Hostería Las Flores**, hermoso representante de la arquitectura popular de la zona.

Rodeada por una gran variedad de plantas y flores amorosamente atendidas por la Sra. Sara Montes de Tierno, acompañaban al visitante hasta la misma puerta de entrada.

Fue construida en 1937 por Antonio Tierno (sobrino de Don Barbagelata) que llegó a la zona en 1902 y como retribución por su labor pionera recibe del Gobierno Nacional, un predio de tres hectáreas donde se encuentra la hostería.

Doña Sara, como solían llamarla, se esmeró por mantener el edificio al margen de los cambios que la modernidad imponía. Sólo presenta un pequeño sector de la cubierta que ha sido alterado de su génesis: se ha re-

cubierto con chapa la tejuela original deteriorada.

El 28 de enero de 1992, bajo Resolución 005 del Presidente del Directorio de la Administración de Parques Nacionales, el edificio fue declarado de **Interés Histórico Cultural**, enunciando en su Artículo 2°, que "por intermedio de la Intendencia del Parque Nacional Nahuel Huapi, se mantendrá relación con los propietarios de los citados inmuebles en función de procurar que éstos sean conservados y mantenidos sin modificar sus características originales, contribuyendo a tal fin en la medida de sus posibilidades".

## Las construcciones

Sobre el predio existen varias muestras representativas de construcciones vernáculas, las que se enunciarán por orden cronológico.

En primer lugar se encuentra un antiguo cobertizo, pronto centenario, que fuera primera habitación de la familia y que ahora es utilizado como gallinero.

Luego hay una construcción realizada aprovechando el desnivel del terreno, que fue la segunda morada familiar, ahora utilizada como leñera y depósito.

Esta es una clara muestra de que los conceptos de arquitectura bioclimática y de aprovechamiento de la tierra para lograr confort térmico interior no son nuevos.

Más tarde, en 1937, Don Antonio construyó la primera etapa de la Hostería, una planta rectangular con una galería al frente y al contrafrente. En una segunda etapa, aproximadamente en la década del 50, se adosaron a la construcción original dos laterales simétricos desde lo morfológico.

Estas dos etapas son de fácil identificación desde el exterior. Se visualizan diferentes sistemas constructivos en madera, evidenciando a través de ellos el avance tecnológico que iban adquiriendo los pobladores.

En el lugar también se en-

cuentra el galpón-establo, que recientemente sufrió daños debido a la caída de una rama en la cubierta.

Como dato curioso cabe mencionar que la propiedad cuenta con una vertiente natural, la cual se ha canalizado con tablas de madera que llevan el agua desde la naciente hasta un pozo que sirve de cisterna, también realizado en madera.

## Nuestros modelos

Todas estas construcciones ubicadas en el predio representan una arquitectura vernácula libre de toda contaminación, y no sólo desde lo ambiental.

Se presentan exentas de lenguajes atados a los vaivenes de las modas de turno y de elementos transculturados.

Estos modelos son nuestra identidad regional, ya que a través de ellos se puede leer todo aquello que se encuentra detrás de la arquitectura: la historia, la sociedad, la geografía, el clima, la antropología y el mundo cotidiano de la gente, en este caso, los originarios pobladores de nuestro Parque Nacional. ■

Para más información:  
 Área de Conservación del Patrimonio Arquitectónico  
 Arq. Verónica Skvarca  
[vskvarca@apn.gov.ar](mailto:vskvarca@apn.gov.ar)



Leñera y depósito

Foto: Verónica Skvarca

## Historias de Vida en el Parque Nacional Nahuel Huapi

# Hostería Las Flores

De la entrevista a Sara y Pedro Tierno - Diciembre 2004

El 9 de abril de 1902 se creó la colonia agrícola ganadera rodeando al lago Nahuel Huapi, y casi de inmediato se fundó el pueblo en el paraje conocido como San Carlos. El gobierno nacional fomentó la instalación de colonos a través de la donación de tierras para cultivo y ganadería. En ese marco, en 1905, llegan a la zona los tíos de Sara y Pedro, de apellido Barbagelata, a conocer el lote pastoril que habían recibido del gobierno.

Con ellos viajaba un sobrino de 16 años, Antonio Tierno, papá de Sara y Pedro. Fue el primer guardaparque del lugar y tenía a su cargo vigilar la zona hasta el valle del Cuyin Manzano. A los 24 años, don Antonio

se casó con María Luisa Muñoz que también había llegado a la península con los tíos Barbagelata. En 1935 se construyó el primer camino a Villa La Angostura y en esa época Don Pedro, o Perico como lo llaman en la familia, era "camineiro". Los caminos se recorrían a pie y don Pedro y un compañero tenían a su cargo 30 km de camino que mantenían con carretilla, picota y hacha.

El nombre de la Hostería hace alusión a la presencia de un hermoso y abundante jardín producto del cuidado que inició de doña María Luisa, quien obtuvo varios premios otorgados por la sociedad de horticultura. ■



Sara y Pedro Tierno

Foto: Pablo Rosso



## Noticias Breves

**Fin de ciclo 2006 de capacitación – CLIF**

Como cierre del ciclo 2006 se realizó en las instalaciones de la Coordinación de Lucha contra Incendios Forestales, San Carlos de Bariloche, del 13 al 17 de noviembre del 2006, el curso "Jefes de Cuadrilla".



El mismo se desarrolló en el marco de los objetivos generales del Subprograma Capacitación, Prevención y Difusión y estuvo destinado al personal de las Brigadas de Incendios de las Áreas Protegidas de Patagonia, Parque Nacional El Palmar y SPLIF (Servicio de Prevención y Lucha Contra Incendios Forestales).

Este es el primer curso de Jefes de Cuadrilla que dicta la Administración de Parques Nacionales. Con un total de 40 horas cátedra de duración, se capacitaron 26 combatientes. Se convocó a 14 instructores de la APN y uno del PNMF, entre los referentes especializados en los contenidos, para el dictado de los 20 módulos temáticos del curso.

La Coordinación agradece la colaboración y buena predisposición de la jefatura y personal del área Incendios Comunicaciones y Emergencias (ICE) del Parque Nacional Nahuel Huapi, quienes hicieron posible el funcionamiento del curso.

Coordinación de Lucha Contra Incendios Forestales: [clif@apn.gov.ar](mailto:clif@apn.gov.ar)

**Acerca de viejos y nuevos problemas en la enseñanza de la Biología.**

En el mes de octubre en la ciudad de Neuquén se realizaron las VII Jornadas Nacionales y el II Congreso Internacional de Enseñanza de la Biología, organizado en forma conjunta por la Asociación de Docentes de Ciencias Biológicas de la Argentina y la Universidad Nacional del Comahue.

Estos encuentros promueven un ámbito para el debate y la reflexión en torno a problemáticas en el campo de la educación en ciencias. Entre las temáticas propuestas se trató la enseñanza de la biología "en y para la sociedad", se hizo especial hincapié en la

investigación, la innovación didáctica y su relación con la práctica educativa, al igual que en la búsqueda de nuevas perspectivas en la formación del profesorado.

Las conferencias magistrales hicieron mención a la "crisis de desacreditación" por la atraviesa la escuela de nivel medio en occidente, donde se ha agudizado "el tener vs. el ser", quedando desdibujada la cultura como un bien deseable de poseer.

Los aportes de los participantes y conferencistas tuvieron como propósito fundamental contribuir a la actualización y la profundización de la formación profesional.

**2º Congreso de Educación Ambiental para el desarrollo Sustentable de la República Argentina**

Del 26 al 29 de Octubre en Chapadmalal, Mar del Plata, se llevó adelante este segundo encuentro nacional sobre educación ambiental. Convocado por CTERA-SUTEBA, congregó a más de 2.500 asistentes, entre los que se encontraron profesionales de la educación de todos los niveles, científicos, personal de numerosos Parques Nacionales, miembros de ONGs, así como personalidades invitadas de otros países de América Latina.

La filosofía del encuentro se ve reflejada en este extracto del Manifiesto por la Vida, por una Ética para la sustentabilidad (Bogotá, 2002).

"La crisis ambiental es una crisis de civilización. La crisis ambiental es la crisis de nuestro tiempo. Es la crisis de una visión del mundo mecanicista que ignora los límites biofísicos, de la naturaleza y los estilos de vida de las diferentes culturas". Para los organizadores del evento, la crisis ambiental es, además, "un problema del conocimiento" y por lo tanto, es un fenómeno que involucra a lo educativo. Desde esa percepción y desafío CTERA-SUTEBA han acordado una estrategia política, gremial y pedagógica con el objetivo de ambientar la sociedad, la política y la educación, plataforma instituyente de la idea fuerza de que "otro mundo es posible".

**II Congreso Latinoamericano de Parques Nacionales y otras Áreas Protegidas. Bariloche, Argentina. 30 setiembre al 6 de octubre del 2007**

En esta oportunidad será nuestro país quien invita a analizar la situación de las áreas protegidas americanas y San Carlos de Bariloche la ciudad que hará de anfitriona para tal fin. Transcurrieron 10 años desde el primer encuentro que se realizó en Santa Marta, Colombia. Al igual que en aquella oportunidad miles de agentes de protección, científicos e interesados en el tema se reunirán para II Congreso Latinoamericano de Parques Nacionales y otras Áreas Protegidas, en el mes de setiembre del 2007. El evento será un hecho importante para la Conservación de los recursos naturales y culturales de la región.

**Problemática del uso de motores de 2 Tiempos Carburados**

Si bien en nuestro país los estudios del impacto por la contaminación de los botes a motor son escasos, en el mundo hay suficiente información como para comenzar a considerar el problema. Actualmente se emplean diferentes tipos de motores fuera de borda en nuestro país y particularmente en nuestro Parque Nacional. En orden creciente de capacidad de contaminación se encuentran los Motores eléctricos (menos contaminantes), los 2 Tiempos E-TEC, los 4 Tiempos, los 2 Tiempos de inyección directa, y por último los más contaminantes, los 2 Tiempos carburados convencionales.

**Medidas**

La Administración de Parques Nacionales ha comenzado a tratar con la Prefectura Naval Argentina la problemática de la contaminación, los riesgos para la salud humana y para la biota con el fin de establecer reglamentaciones al respecto.

El Reglamento de Pesca deportiva Continental Patagónico señala en el Listado de Ambientes de la Parte Tercera los lagos en los cuales a partir de la temporada 2007/08 se va a prohibir el uso de los motores de 2 tiempos carburados: Espejo, Espejo Chico y Fonck.



## Clima



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

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

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

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

## Teléfonos útiles

Secretaría Municipal de Turismo - San Carlos de Bariloche

429850-429896-426784.

[secturismo@bariloche.com.ar](mailto:secturismo@bariloche.com.ar) [www.barilochepatagonia.info](http://www.barilochepatagonia.info)

## BOMBEROS

Centro: 100-424748

Campanario: 448158-15618490

Dina-Huapi: 468188-468001

Los Coihues: 467485

Melipal: 441444

Ruca-Cura: 461666

## ¿Quién será?

## Una miniatura

Es uno de los animales más conocidos de la región.

Prefiere los ambientes sombríos del bosque andino patagónico donde puede refugiarse con facilidad entre los matorrales y los cañaverales de colihue. Se alimenta de arbustos, flores, helechos y hojas de radal, maitén y maqui.

De pelaje marrón y una altura de 40 cm, pesa aproximadamente 12 kg. Los machos poseen astas de 10 cm de largo. En primavera nacen las crías con un pelaje con manchas blanquecinas que mantienen durante casi dos meses.

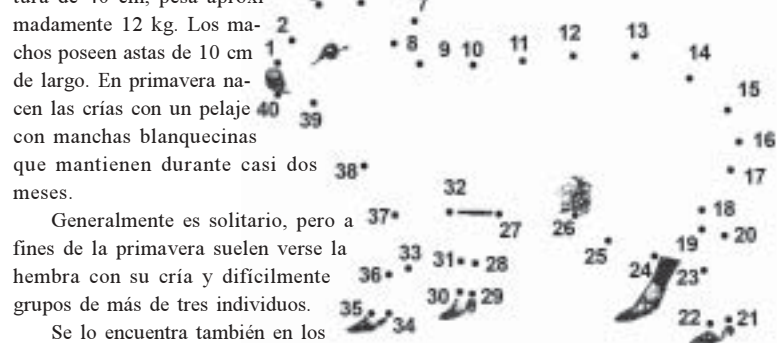
Generalmente es solitario, pero a fines de la primavera suelen verse la hembra con su cría y difícilmente grupos de más de tres individuos.

Se lo encuentra también en los Parques Nacionales Lanín, Puelo y

Los Alerces. Antiguamente era considerado en peligro de extinción ya que era muy difícil verlo debido a sus hábitos.

De todos modos, teniendo en cuenta que su área de distribución y su población han disminuido, se considera a nivel nacional que la especie es vulnerable, es decir que no se encuentra totalmente fuera de peligro.

Dibujalo siguiendo los números.



Colorea las casillas que tienen números.

1	1	1	2	2	3	3	3	4	4
1	1	2	2	3	3	4	4		
1	1	1	2	2	3	3	4	4	
1		2	2	3	3	4	4		
1		2	2	2	3	3	3	4	4

## 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 Nacionales	\$ 12.-
Residentes en Río Negro o Neuquén	\$ 6.-
Estudiantes de Universidades Nacionales y Colegios Secundarios	\$ 3.-
Jubilados, pensionados, discapacitados, residentes locales y menores de 14 años	\$ 0.-

## VIGENCIA 21 DIAS

## Pase regional Corredor de los Lagos

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