



WILDLIFE CONSERVATION SOCIETY-CHILE

# MEMORIA ANUAL 2012



## INDICE DE CONTENIDOS

I.	DIVULGACIÓN DE LA VISIÓN Y LABOR DE CONSERVACIÓN EN KARUKINKA.....	5
II.	MANEJO ACTIVO DE KARUKINKA.....	9
III.	EDUCACION PARA LA CONSERVACIÓN.....	11
IV.	INVESTIGACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN.....	15
V.	AVANZANDO HACIA LA CONSERVACIÓN DE TURBERAS DE KARUKINKA.....	17
VI.	CONSERVACIÓN COSTA PATAGÓNICA.....	19
VII.	APORTANDO A LA CONSERVACIÓN MÁS ALLÁ DE KARUKINKA.....	23
VIII.	DIFUSIÓN.....	27
IX.	STAFF WCS.....	30
X.	PUBLICACIONES.....	31
XI.	PRESENTACIONES A CONGRESOS & PARTICIPACIÓN EN CURSOS.....	33
XII.	VIDEOS.....	34
XIII.	ACUERDOS Y CONVENIOS DE COOPERACIÓN.....	35
XIV.	TRABAJAMOS CON.....	35
XV.	MEMBRESÍAS.....	35



Refugio Sector Vicuña, Parque Karukinka

## MEMORIA ANUAL 2012

Wildlife Conservation Society (WCS) es una ONG de conservación global, cuya misión es salvar paisajes y fauna silvestre a través de ciencia, conservación, educación y finalmente inspirando a las personas a valorar la naturaleza. El trabajo de WCS se divide en: a) la Administración del Sistema de Parques Urbanos más importante del mundo, teniendo como ícono el Zoológico del Bronx en la ciudad de New York; b) el Programa Global de WCS, con presencia en 40 países en cuatro continentes. WCS sustenta su trabajo en valores explícitos de integridad, respeto, responsabilidad, innovación, diversidad, y colaboración, que guían no sólo a nuestro personal, sino la relación que establecemos con socios estratégicos y donantes.

El Programa de WCS-Chile forma parte del Programa Global de WCS y desde el año 2004, WCS es propietaria y administra el **Parque Karukinka**, el área protegida más grande existente en la isla de Tierra del Fuego. En sus casi 300 mil hectáreas, Karukinka protege las masas más australes de bosque catedral existentes en el mundo, así como humedales, pastizales, y sistemas acuáticos de relevancia local y global. Karukinka es un programa de conservación único en su tipo. Un fin en sí mismo dado

el gran valor de su biodiversidad, pero por sobre todo una herramienta para promover la conservación de la biodiversidad en la Región. Karukinka constituye un **gran laboratorio natural** donde WCS y sus colaboradores pueden desarrollar y poner a prueba prácticas de conservación efectivas y eficientes, las que deben ser mejoradas de manera continua.

WCS desarrolla su trabajo de conservación de manera estratégica, aplicando instrumentos de planificación que permiten identificar los valores de biodiversidad y sus amenazas, a la vez que priorizar y monitorear las intervenciones necesarias para su conservación. Esta aproximación nos permite optimizar nuestros recursos, y evaluar el éxito y avance de nuestras acciones de conservación. Nuestra estrategia de trabajo para los próximos 10 años<sup>1</sup> se centra en 5 ejes prioritarios: tres de conservación y dos operativos. En cada uno de ellos según corresponda, realizamos acciones de investigación, educación y/o

---

<sup>1</sup> WCS (2012) Wildlife Conservation Society's Best of the Wild 2012. KARUKINKA. A ten year vision. Prospectus. Disponible en <http://www.karukinkanatural.cl/imagenes/pk/Karukinka-Prospectus-Final-2012.pdf>

promoción. Ejecutamos estas acciones a escala local, regional, o nacional, según sea necesario. Los ejes que guían hoy nuestro trabajo incluyen:

## 1. Cursos de agua y bosques de Karukinka

Que en el caso de los bosques constituyen los más extensos y mejor conservados que existen en el mundo a esta latitud. Su mayor amenaza actual corresponde a los efectos de la presencia de especies invasoras como el castor (*Castor canadensis*) y el ciervo rojo (*Cervus elaphus*).

## 2. Turberas de Karukinka

Que corresponden a los humedales más importantes que existen en la Provincia de Tierra del Fuego y que están amenazados por la explotación de turba.

## 3. Costa de Karukinka en el Seno del Almirantazgo

Un espacio singular y representativo de la costa de Patagonia, una de las más ricas e importantes del mundo, que se encuentra amenazada por la sobre explotación de recursos marinos y el desarrollo de turismo no sustentable.

## 4. Educación para la conservación

Una herramienta para promover el conocimiento y valoración de la biodiversidad de Karukinka y Patagonia en todos los ámbitos posibles de Tierra del Fuego, la Región de Magallanes, Chile y el Cono-Sur, así como de la visión y acciones de conservación de WCS en Chile.

## 5. Manejo activo del área de conservación

Que espera mantener, promover y mejorar la presencia *in situ* de guardaparques, estudiantes, investigadores y visitantes en general, para desarrollar acciones de manejo, investigación y educación orientadas a la conservación del Parque Karukinka.

## 6. Blancos de conservación

Adicionalmente, constituyen blancos de conservación especies tales como el guanaco, el zorro culpeo, el albatros de ceja negra, el elefante marino del sur y el huemul, dada su significativa presencia en Karukinka o en la Región de Magallanes, pero que debido a que enfrentan un menor nivel de amenaza local, ejecutamos acciones ocasionalmente.

## CONTRIBUYENTES

Nuestro trabajo en Karukinka es posible gracias al aporte realizado por corporaciones y donantes privados, a los cuales WCS-Chile extiende su más sincero agradecimiento, pues nos permiten seguir liderando el camino de la conservación en Chile a través del Parque Karukinka.

## DONACIONES

Agencia Felicidad, Antonia M. Grumbach, Barros & Errázuriz Abogados, Centro Aclimatación Zoológica-La Dehesa, David & Lucile Packard Foundation, Donantes anónimos del Eco-Explorer, Genesis Consulting & Capital, Gilbert and Ildiko Butler Foundation Inc., Goldman Sachs Lindsay Family Foundation, Jeniam Foundation, JF Thy Charitable Trust, Lindblad Expeditions, Planet Heritage Foundation.

**Resumimos a continuación las acciones más importantes, de investigación, promoción y educación, realizadas por WCS durante el año 2012.**



Reunión Consejo Asesor Karukinka, 2012

## I. DIVULGACIÓN DE LA VISIÓN Y LABOR DE CONSERVACIÓN EN KARUKINKA

**Durante el año 2012 comenzamos un trabajo destinado a visibilizar y promover la labor de conservación de WCS en Chile, tanto en el país como en el exterior, incluyendo a potenciales donantes, socios estratégicos del mundo público y privado, así como la comunidad en general.**

### VII Reunión Consejo Asesor de Karukinka, Abril 2012

Se realizó en el Parque Karukinka y contó con la participación de los consejeros Antonio Lara, Rafael Asenjo, Kathleen Barclay, Guillermo Donoso, Pedro Ibáñez, Alfredo Prieto, Javier Simonetti, Miriam Fernández, Claudia Bobadilla, Laura Novoa. Se excusaron de participar Rodrigo Egaña y Kyung Ah-Park. Los temas más relevantes que guiaron la discusión de este Consejo fue el aumento en la visibilidad de Karukinka, con el objetivo de atraer inversiones para la conservación.

En esta oportunidad también se realizó la despedida del Dr. Steve Sanderson, quien por 10 años fue el Presidente y CEO de WCS.



Conociendo el Parque Karukinka

## Visita promocional al Parque Karukinka, Abril 2012

Contó con la participación de personalidades del mundo empresarial chileno y norteamericano, incluyendo a: Jonathan & Sally Green, Antonia M. Grumbach, Judith Hamilton, Claudia Bobadilla, Max Sichel, Piedad Rivadeneira, Pilar Oyarzún, Mauricio Retamales, Rolando Santos. Esta visita promocional contó con el apoyo de socios locales estratégicos, como Margarita Norambuena, Ricardo Salle y Cristian Donoso.

WCS fue representado por su presidente Dr. Steven Sanderson, su Directora para América Latina y el Caribe Dra. Julie Kunen y por la Directora de WCS-Chile, Dra. Bárbara Saavedra.

## Promoción Karukinka en la Costa Oeste de USA

Viaje realizado por Bárbara Saavedra, en el marco del Acuerdo Chile-California, con el objetivo de promover y explorar potenciales apoyos para Karukinka. Diversas presentaciones y reuniones fueron ejecutadas, destacándose la realizada con Isabel Valdés, Presidenta del Consejo Chile-California, en San Francisco.

## Gala 2012 de Wildlife Conservation Society en New York, Julio 2012

Cuyo tema central fue las Costas de Patagonia. Esta actividad de promoción contó con la participación del Dr. Juan Carlos Castilla, ex miembro del Consejo Asesor de Karukinka, como invitado especial, en reconocimiento a su aporte a la conservación del mar en Chile.

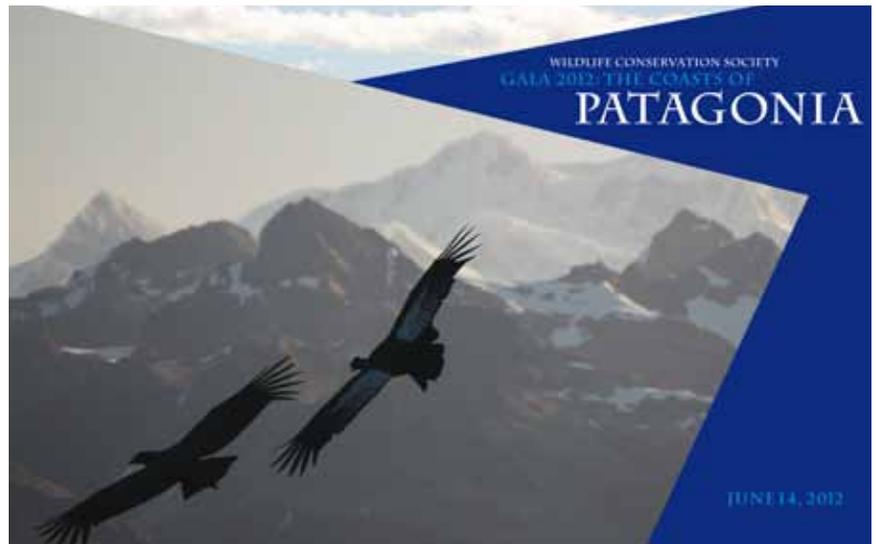
En esta oportunidad se despidió al Dr. Steven Sanderson y se dio la bienvenida al Dr. Cristian Samper, quien asumió como nuevo Presidente y CEO de WCS.

## Cátedra Magistral de Ciencias Ecológicas, Desarrollo y Sustentabilidad<sup>2</sup>

Es un programa de divulgación del valor de la conservación de biodiversidad para el desarrollo sustentable de Chile, destinado a ejecutivos y altos directivos chilenos, realizado en alianza con la Red de la Alta Dirección de la Universidad del Desarrollo (RAD), de la Sociedad de Ecología de Chile, además del Ministerio de Medio Ambiente.

Se trata de un programa integrado y abierto que busca acercar el mundo académico con el empresarial, combinando el más avanzado conocimiento desde la ciencia con las mejores prácticas disponibles de manejo. Contó con la participación de investigadores y empresas líderes, quienes pudieron visitar diferentes regiones del país y discutir en foros las oportunidades y desafíos que requiere la industria nacional para proyectarse de manera sustentable.

<sup>2</sup><http://www.redaltadireccionudd.cl/programas/catedra-magistral-en-ciencias-ecologicas-conservacion-y-desarrollo-4>



Invitación Gala WCS 2012 en honor a las Costas de Patagonia, realizada en el Central Park Zoo.

## Conservación de Biodiversidad en la Red Alta Dirección Universidad del Desarrollo (RAD)

Alianza destinada a promover la visión y trabajo de conservación de WCS en el mundo de la alta dirección nacional. Dos actividades fueron realizadas con este fin: la presentación de Bárbara Saavedra en la Reunión Anual de la RAD en Abril 2012, y una Expedición a la Amazonía Peruana, en Julio 2012, donde un grupo de empresarios nacionales visitó la Reserva Nacional Pacaya Samiria, área protegida de bosque tropical donde WCS-Perú ha trabajado por más de 20 años.



## Lindblad Expeditions & National Geographic visitan Karukinka, Noviembre 2012

Cumpliendo con el compromiso de promover el turismo de intereses especiales en la región, WCS patrocinó la visita de este gigante del ecoturismo, quienes realizaron un tour de dos semanas, que recorrió diversos sitios de trabajo de WCS en Chile y Argentina, incluyendo el Parque Karukinka.

Con el objetivo de dar a conocer en profundidad el trabajo que WCS realiza en la zona, Guillermo Harris (Director WCS-Argentina) y Bárbara Saavedra participaron como expositores a bordo del barco National Geographic Explorer.



National Geographic Explorer en Seno Almirantazgo. En el fondo las montañas de Karukinka.



Valle La Paciencia, Parque Karukinka

## II. MANEJO ACTIVO DE KARUKINKA

### Plan de Negocios para Karukinka

Realizado gracias a la donación de Jeniam Foundation, y al trabajo pro-bono de Genesis Consulting & Capital<sup>3</sup>. A partir del mismo se espera guiar los próximos pasos de WCS-Chile para elaborar un plan de recaudación de fondos que permitan lograr el financiamiento sostenible de Karukinka.

---

<sup>3</sup><http://genconsult.cl/>

### Plan de comunicaciones para Karukinka

Gracias al trabajo pro-bono de la Agencia Felicidad<sup>4</sup> y el co-financiamiento de Jeniam Foundation WCS ha comenzado a trabajar

en el diseño de una campaña comunicacional para Karukinka, destinada a dar a conocer la visión y trabajo de conservación de WCS en Chile, así como a promover la colaboración por parte de agentes privados, personas y corporaciones, a la labor de conservación que realizamos en Tierra del Fuego y el resto del país.

---

<sup>4</sup> <http://www.felicidadparatodos.cl>

### Habilitación Sendero La Paciencia

Recorrido de 34 km construido gracias al Proyecto “Integrando bosques, turberas y costa en el Parque Karukinka”, financiado por Innova-CORFO. Este sendero permite unir la ruta Y-85, camino público que

crucza Karukinka, con la costa del Seno Almirantazgo, en un recorrido de profunda belleza natural. Inaugurado oficialmente el verano del 2013, a la fecha ha recibido más de 50 visitantes.

## Refugio guardaparques en Valle La Paciencia

Realizado gracias al trabajo pro-bono de Gonzalo Herreros y Pablo Sills, arquitectos de la Universidad Federico Santa María, y con el apoyo financiero de Butler Foundation. Este permitirá ampliar la presencia de guardaparques en Karukinka en esta zona que recibe un importante número de visitantes durante el verano.



## Habilitación Sendero Lago Escondido

Como parte de la mantención de senderos en el Parque Karukinka, nuestros guardaparques trabajaron este 2012 para re-habilitar el sendero que comienza en el Lodge Lago Escondido hasta el mismo Lago, caminata que dura entre 2 y 3 horas, y que permite el acceso a uno de los sitios más recónditos de Karukinka, paraíso de la pesca.

## Camping en Karukinka

Uno de los componentes clave del Plan de Uso Público de Karukinka. Ha sido expandido con la creación de tres áreas de camping durante el 2012, en el sector Vicuña y en el Sendero La Paciencia. Estas áreas están abiertas a visitantes y son promovidas en el sitio web del Parque. Cuentan con espacio para instalar carpas, fogón y un par de domos. Esta infraestructura fue co-financiada por el Programa Innova-CORFO.

## Karukinka destino creciente de visitantes a Tierra del Fuego

Cada año son más las personas que visitan Karukinka. Aquí, WCS recibe estudiantes, investigadores y turistas. Durante el año 2012, se contabilizó un total de 441 visitantes, siendo >75% de ellos chilenos (Tabla 1). En su mayoría turistas y en segundo término, investigadores, lo cual confirma el valor de Karukinka como laboratorio natural para la conservación de Patagonia.

A modo de referencia, es importante destacar que un total de 477 visitantes cruzaron por el paso fronterizo Bellavista, el más cercano a Karukinka y única vía de acceso existente en la Comuna que conecta con Argentina, reafirmando que Parque Karukinka es un destino en la Isla.



Tabla 1. Número de visitantes en Parque Karukinka durante el año 2012, y principio del 2013 (enero y febrero)

Destino dentro de Karukinka	Procedencia		Motivo de la visita			Total
	Nacional	Extranjero	Turismo	Investigación	Estudiantes	
Lago Escondido	20	11	12	13	6	31
Vicuña	326	84	279	83	48	410
<b>Total</b>	<b>346</b>	<b>95</b>	<b>291</b>	<b>96</b>	<b>54</b>	<b>441</b>



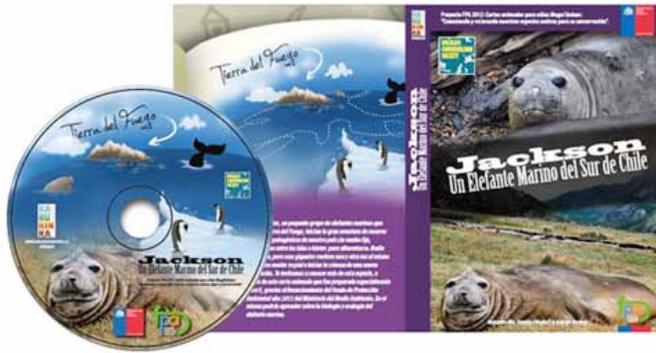
Jóvenes del Liceo Hernando de Magallanes en la 42° Feria Nacional Científica Juvenil

### III. EDUCACION PARA LA CONSERVACIÓN

**Karukinka ha logrado instalar en Tierra del Fuego el programa más importante de educación ambiental de la Región**

Más de 70 profesores y 500 alumnos fueron capacitados en toda la Región de Magallanes, mientras que más de 6000 estudiantes fueron impactados con diversas actividades durante el 2012.

En la localidad de Porvenir el cuerpo académico asciende a 60 profesores, de todas las áreas, y en la Región de Magallanes hay 60 profesores tanto de Ciencias como de otras áreas que participan activamente en los Clubes de Ciencia, que son organizados por Explora-Magallanes.



## Cortos animados de fauna nativa

Desarrollados para promover el conocimiento y valoración de las especies nativas. Durante el año sumamos dos nuevos cortos (huemul y elefante marino) a la colección de WCS, los cuales fueron co-financiados por fondos FPA del Ministerio de Medio Ambiente. Más de 1200 DVD se han distribuido entre los establecimientos educacionales de la Región y esperamos difundirlos virtualmente en portales públicos de medio ambiente y educación.

## Guía “Aprendiendo a Restaurar Ecosistemas”

Producto co-financiado por el Proyecto Explora-CONICYT 2011, dirigido a profesores y alumnos para introducirlos en la ciencia de la restauración ecológica corresponde al resultado final del trabajo de investigación escolar realizado en Karukinka durante todo ese año por alumnos de Porvenir. Fue presentada en Punta Arenas durante un taller presencial para profesores de la Región, también en Porvenir y distribuida ampliamente. Se encuentra disponible on-line.



## Ciencia escolar en Tierra del Fuego

Gracias al apoyo que WCS entregó al Programa Explora-CONICYT “**Tus Competencias en Ciencia**”, pudimos visitar y compartir nuestro trabajo de conservación con la comunidad de Tierra del Fuego, específicamente entre profesores de la Escuela Bernardo O’Higgins, Jardín Infantil Papelucho y Escuela Villa Cameron. Esta última cuenta sólo con seis alumnos, siendo la única existente en la Comuna, el impacto fue sobre la totalidad de la comunidad educativa.

## Guía electrónica de apoyo docente en Cambio Climático

Desarrollada por el Centro de Innovación Tecnológica Educativa (Cite-Camp) de la Universidad de Santiago de Chile, en asociación con WCS. Este trabajo fue financiado por el Ministerio de Medio Ambiente, en el marco de su programa “Diseño, implementación y realización de Curso de capacitación en modalidad e-learning de la Guía de apoyo docente en Cambio Climático”.



## KARUKINKA EN FERIAS CIENTÍFICAS

Estudiantes de Porvenir, apoyados por WCS, participaron en 4 ferias científicas, presentando los resultados de sus investigaciones en conservación. La calidad de sus trabajos fue siempre excepcional, recibiendo 7 galardones a lo largo del año:

Feria Científica Escolar, Puerto Natales 2012: “Ecología trófica del Tucúquere”, primer lugar Nivel Básico

Feria Científica Escolar, Puerto Natales 2012: “Servicios Ecosistémicos en Turberas”, primer lugar Nivel Medio

Feria Científica Escolar, Porvenir 2012: “Ecología trófica del Tucúquere”, categoría Investigación Práctica Enseñanza Básica

Feria Científica Escolar, Porvenir 2012: “Restaurando caminos para la conservación biológica en Tierra del Fuego”, categoría

Investigación Práctica Enseñanza Media

Feria Científica Escolar, Porvenir 2012: “Servicios Ecosistémicos en Turberas”, categoría Investigación Práctica Enseñanza Media

Feria Científica Escolar, Porvenir 2012: “Delfín Austral: Odontocetos de Bahía Chilota”, categoría Revisión Bibliográfica Enseñanza Básica

Feria Nacional Científica Juvenil 2012: “Reproduciendo especies de flora nativa en Tierra del Fuego”, premio al Mejor Stand.



### Caja Didáctica: Unificando Biodiversidad y Cultura de Karukinka a través del Arte

Material audiovisual educativo cuyo objetivo es ayudar a acercar a la biodiversidad y cultura del Parque Karukinka a profesores y estudiantes de Tierra del Fuego. Fue desarrollado por la artista Adriana Canales<sup>5</sup> y financiado por el Fondo Nacional de Desarrollo Cultural y las Artes.

Consta de un videoarte “Haruwen”, el cual contiene ilustraciones animadas e imágenes de video. Está musicalizado con sonidos de la naturaleza y cantos de la Cultura Selk’nam. Más de 100 cajas didácticas fueron entregadas a la totalidad de establecimientos educacionales existentes en Tierra del Fuego.

<sup>5</sup> <http://adrianacanalesquezada.wordpress.com>

### Red de ornitología escolar de Tierra del Fuego

Creada en el año 2011 por WCS y la Escuela Bernardo O’Higgins de Porvenir. Ha desarrollado investigaciones sobre la ecología trófica del tucúquere en Magallanes. Durante el año 2013 la red buscará ampliarse usando la conservación y tecnologías de internet para fomentar la interacción de las comunidades locales por medio de las redes sociales y la tecnología, fomentando la asociatividad entre pares por medio de un proyecto financiado por el Fondo de Protección Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente.

### Caja educativa de Biodiversidad Magallánica: una forma entretenida de hacer conservación.

Proyecto adjudicado y financiado por el Fondo de Protección Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente para ser desarrollado durante 2013, el cual corresponderá a material didáctico lúdico preparado en base a la biodiversidad de Magallanes, para ser utilizado en la sala de clases.

## Programa Educación Ambiental sobre invasiones biológicas

Diseñado para el Servicio Agrícola y Ganadero de Magallanes, y financiado por el Programa Control, Prevención y Erradicación de Fauna Invasora de la Región. Este Programa, elaborado por WCS y Patagoniawildlife, ofrece una estrategia de educación para la comunidad en general, sobre las especies invasoras más importantes de la zona: castor, rata almizclera y visón.

Más de 15 productos educativos fueron diseñados asociados a esta estrategia, incluyendo dos cortometrajes, dos manuales, juegos y material de difusión. Todos ellos están en manos de SAG y serán utilizados durante los próximos años en la zona.

## Educando a los educadores

En un esfuerzo por incrementar el impacto de la tarea educativa en conservación, WCS realizó talleres para profesores en el 2012. Entre ellos destacó el de “Educación y ambiente: un entramado que trasciende las divisiones curriculares”, realizado en conjunto con el Ministerio de Medio Ambiente, Explora-CONICYT, Universidad de Magallanes, Corporación Municipal de

Punta Arenas y el Centro de Investigaciones de Patagonia (CENPAT)-Conicet de Argentina. Contó con la participación de Dra. Alexandra Sapoznikow, experta regional en educación para la conservación.

## Fortaleciendo capacidad humana local

Cada año invertimos recursos en capacitar al personal de guardaparques de Karukinka, a través de actividades educativas *ad-hoc*, a las cuales también son invitados a participar guardaparques del sistema público y vecinos. Este año estas actividades incluyeron:

- Ecología y Conservación para Guardaparques. Taller dictado por Marioli Saldías, en junio de 2012 en Parque Karukinka, con el objetivo de educar sobre la biodiversidad de Magallanes y Tierra del Fuego, y los procesos de ecología y conservación asociados.
- Interpretación de la Naturaleza para Guardaparques. Taller dictado por Alexandra Sapoznikow (CENPAT-CONICET) y Alejandro Vila (WCS), en octubre de 2012, con el objetivo de enseñar técnicas de interpretación personalizada, dinámica de grupos y manejo de visitantes.

Taller: “Educación y ambiente: un entramado que trasciende las divisiones curriculares”





## IV. INVESTIGACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN:

### Restauración, castores, guanacos, ciervos

#### Buenas prácticas en construcción vial

Uno de los desafíos más importantes para desarrollar áreas protegidas en Patagonia es la planificación y construcción de caminos sustentables.

WCS ha promovido el uso de Karukinka como un laboratorio natural para desarrollar técnicas de restauración en la construcción de caminos, y este año lanzó la Guía Digital: Aprendiendo a Restaurar Ecosistemas, y participó en el Seminario: “Restauración de Bosques”, organizado por el Programa Domeyko de la Universidad de Chile y con apoyo de Arauco, con una presentación y un capítulo dedicado al tema, el que será publicado prontamente.

#### Avanzando hacia un programa binacional de erradicación de castor

Con el apoyo de WCS y luego de dos años de tramitación, el Ministerio de Medio Ambiente (MMA) logró completar el perfil de un proyecto GEF (Global Environment Facility) de castores, entrando así a su etapa de financiación inicial. Este proyecto tiene como socios además del MMA, a CONAF, SAG y WCS. Su objetivo es establecer un sitio piloto para la erradicación en Karukinka. En paralelo a esto, y siguiendo lo propuesto en el Plan Binacional de erradicación elaborado por WCS, Argentina se encuentra ejecutando un proyecto similar, lo que permitirá coordinar la implementación de los sitios piloto y reunir las capacidades para su análisis en Tierra del Fuego, tanto en su porción chilena como argentina.



## Monitoreo y captura experimental de castores

Se viene realizando desde el año 2006 en Karukinka, en cercanías de Vicuña. Tiene como objetivo evaluar el control de la población de castores en la zona. Este proceso será útil para evaluar mejores prácticas, esfuerzos de remoción, y otra información necesaria para planificar la erradicación de esta especie.

## Restauración de la vegetación afectada por el castor

Monitoreo largo plazo que se realiza en Karukinka desde el año 2010, con el objeto de entender la dinámica de regeneración de las áreas ribereñas afectadas por castor. El año 2012 se constituyeron parcelas experimentales permanentes, constatándose la reducción en densidad arbórea y aumento de hierbas en zonas impactadas por este roedor. Estos estudios demuestran que la regeneración de la lenga se reduce 15 veces en esta zona, lo que amenaza la persistencia de este bosque en el largo plazo.

## Invasión de ciervos en T. del Fuego

Una amenaza en construcción debido a la existencia de una colonia reproductiva en cautiverio en la zona norte de la isla. WCS ha trabajado en la difusión del problema, para lo cual ha preparado un documento técnico que resume las condiciones y predicciones en relación a este caso. Este documento ha sido distribuido entre autoridades regionales y nacionales, alertando sobre la necesidad de detener este potencial proceso de invasión y proponiendo la eliminación de la colonia de la Isla de Tierra del Fuego, y la adopción de políticas que impidan el arribo autorizado de nuevas especies invasoras a Isla.

## Integración binacional para el manejo del guanaco, liderada por WCS

En mayo de 2012 se reunió al Grupo de Especialistas de Camélidos Sudamericanos en Salta, con el objetivo de mapear la distribución actual de guanaco en todo su rango, identificando y priorizando áreas para su conservación, así como acciones para el manejo de sus amenazas locales y globales como el cambio climático. Karukinka protege la mayor población de guanacos de Chile.

## Ciencia para el manejo del guanaco

Confirmando el trabajo científico de conservación que realiza WCS, se publicó el estudio de Moraga y colaboradores, realizado a la fecha sobre la especie en Karukinka (Density, movements and habitat selection of guanacos in a private protected area and neighboring sheep ranches in Tierra del Fuego) en la Revista Científica Oryx; y se encuentra en ejecución la tesis “Estudio serológico de virus de diarrea viral bovina y para influenza bovina tipo 3 y *A Mycobacterium avium* subespecie paratuberculosis en el Guanaco (*Lama guanicoe*), en el área de interfase con el ganado ovino en Tierra del Fuego” a cargo de Paola Dalmazzo de la Universidad Austral.

## Arte y conservación en Karukinka

Liderado por la curadora Camila Marambio, el Proyecto “Ensayos” intenta aportar a la construcción de una cultura de la conservación desde el arte, utilizando como taller- laboratorio a Karukinka. Abordando un problema de conservación relevante para el Parque, el proyecto constituye una Residencia de Arte donde artistas e investigadores concurren con visiones alternativas a entender y promover acciones de conservación. En este momento, el foco de Ensayos es la invasión del castor y ha contado con la participación de la artista visual Christy Gast, del Museum of Modern Art de Miami, la arqueóloga Melissa Memory (National Park Service, EE.UU.) y la antropóloga Laura Odgen (International University of Florida), además del equipo experto de WCS, con Georgia Graells y Derek Corcoran.



## V. AVANZANDO HACIA LA CONSERVACIÓN DE TURBERAS DE KARUKINKA

17

**Dado que son los humedales más importantes existentes en la Provincia de Tierra del Fuego, diversos esfuerzos de conservación han sido realizados durante el 2012, incluyendo acciones en investigación, educación y promoción**

### **Turberas y Ley Minera**

Destacando la necesidad de re-evaluar la adscripción de la turba como mineral, en octubre fue presentado el trabajo “Turberas, Regulación y Protección” en la Jornada de Derecho de la Universidad Diego Portales. Esta ponencia fue presentada por Pilar Oyarzún, abogada y dueña de Oyarzún & Cía Ltda/Chile Registros S.A.

### **Proyecto GEF de Turberas**

WCS se adjudicó la licitación “Gestión e implementación de acciones de conservación en humedales de turberas”, la que permitió nuestra participación en la elaboración del perfil del proyecto “Conservation and sustainable use of Patagonian peatlands ecosystems” que se encuentra a la espera de ser presentado para su financiamiento al Fondo GEF.

## Mesa Nacional de Turberas

La cual fue convocada por el Ministerio de Medio Ambiente y WCS, con el objetivo de promover la conservación y uso sustentable de los ecosistemas de turbera en Chile. Esta Mesa está conformada por todos los especialistas nacionales en el tema, además de representantes de servicios públicos relevantes desde la Región de Los Lagos a Magallanes. Sus objetivos inmediatos incluyen: elaboración de un Manual de Turberas orientado para la gestión del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, y el establecimiento de investigaciones ecológicas críticas en turberas de Patagonia.

## Investigaciones en Turberas de Karukinka

Realizadas por Ariel Valdés, alumno de la Universidad de Chile, y financiadas por la Beca Karukinka. Este trabajo indagó sobre aspectos de contenido y balance de carbono en estos ecosistemas. Un manuscrito de una publicación científica sobre este trabajo se encuentra en preparación.

## Promoviendo el conocimiento sobre las Turberas

A través de la ejecución de un programa educativo con escolares de Tierra del Fuego, denominado “Servicios ecosistémicos de turberas: una contribución de Tierra del Fuego para el mundo”. El mismo fue co-financiado por el programa Explora-CONICYT en el 2012 y contó con la participación del Liceo Polivante Hernando de Magallanes, la Escuela Bernardo O’ Higgins, ambas de Porvenir, y la Escuela rural Ignacio Carrera Pinto de Timaukel. Este proyecto fue dirigido por Ricardo Muza (WCS), quién trabajó con más de 100 niños experimentando y conociendo las turberas de Karukinka, y compartiendo resultados de sus investigaciones entre sus pares de la Región. También difundimos este conocimiento a través de la elaboración del folleto “Turberas de Tierra del Fuego”. Este trabajo se encuentra disponible en formato digital.

Estudiantes en terreno, del programa educativo “Servicios ecosistémicos de turberas: una contribución de Tierra del Fuego para el mundo”





## VI. CONSERVACIÓN COSTA PATAGÓNICA

### Análisis bio-económico sobre la salmonicultura

Investigación realizada por un grupo de estudiantes del Bren School of Environmental Science & Management de la University of California Santa Bárbara (USA), con el objetivo de indagar herramientas de modelación económica que puedan aportar a mejorar el desempeño ambiental de la industria salmonera en Patagonia.

Este trabajo se enmarca en el Acuerdo de Cooperación que ha suscrito la Universidad Católica de Chile, University of California Santa Bárbara y WCS-Chile, y contó con el apoyo del Convenio Chile-California.

### Integrando los esfuerzos de conservación costera en Patagonia

Con el fin de promover la acción coordinada de actores públicos y privados que trabajan en conservación marina a lo largo de las costas de Aysén y Magallanes. Para ello se realizó el taller “Red de Áreas Marinas-Costeras Protegidas en Patagonia: actores, estado de avance y propuestas a futuro”, en Punta Arenas, en noviembre 2012.

Convocado conjuntamente con el Ministerio de Medio Ambiente, este taller permitió reunir por primera vez, actores públicos y privados que están desarrollando acciones de investigación/conservación en la zona.



Simposio de Conservación Marina presentado en las XXXII Jornadas de Ciencias del Mar

## Ciencia y conservación marina

Fue reunida por primera vez en el marco del XXXII Congreso de Ciencias del Mar realizado en Punta Arenas, en noviembre 2012, durante el simposio “Planificación, objetivos y desafíos para la Conservación Marina del Cono Sur”. Fue organizado en conjunto con el Ministerio de Medio Ambiente y la Pontificia Universidad Católica de Chile.

## Donación Fundación David & Lucile Packard para programa conservación marina en Karukinka

Fondo destinado a avanzar en el reconocimiento del valor de conservación del Seno Almirantazgo. Este proyecto tiene una duración de un año y espera abrir un espacio participativo con la comunidad local, principalmente con los sectores de la pesca artesanal y turismo de intereses especiales, para compartir experiencias sobre buenas prácticas, uso sustentable y conservación costera en Patagonia.

## Educación para la conservación marina

Acciones realizadas con el objetivo de promover el intercambio entre el sector de la pesca artesanal y especialistas en temas de conservación, en el marco del proyecto “Capacitación para el fortalecimiento del sector pesquero artesanal en Tierra del Fuego”. Fue desarrollado en colaboración con la Gobernación Provincial de Tierra del Fuego y con el co-financiamiento del Ministerio de Medio Ambiente.

## Taller de educación para la conservación

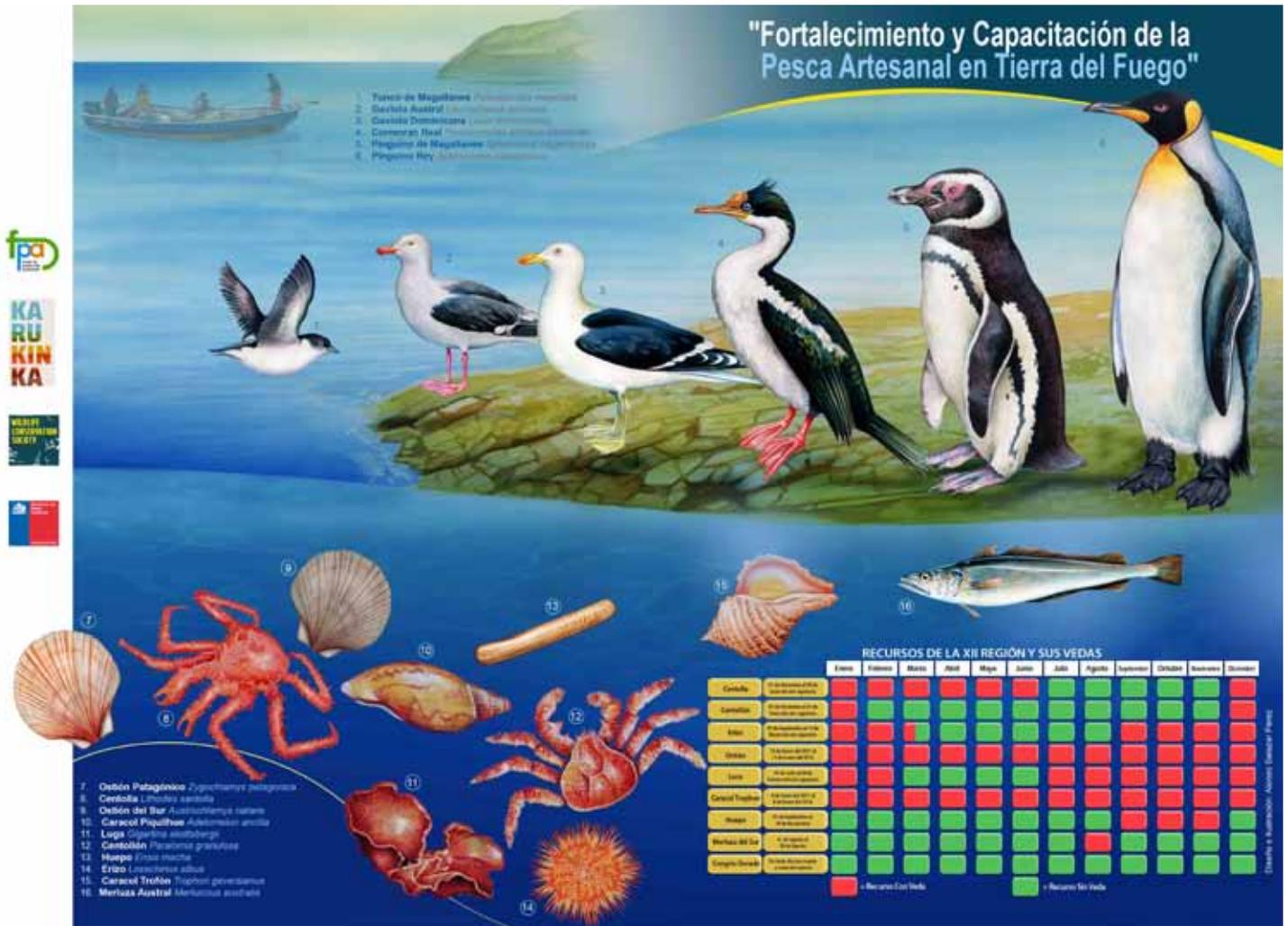
En conjunto con la Universidad Católica de Chile y el Consejo Chile-California, organizamos el Taller “Marine Conversation: Propuesta para un Programa de Educación Marina para la Conservación en Chile”, el que fue desarrollado en la Estación Costera ECIM en Las Cruces con el objetivo de discutir la necesidad de fomentar la educación para la conservación marina en el país. El resultado de este Taller fue la formulación de una propuesta para elaborar el programa, la cual está siendo financiada por Fundación Packard.

## Promover la Educación para la conservación marina en Chile

Es el objetivo del consorcio integrado por la Universidad Católica de Chile, Universidad de Concepción, Centro de Estudios de Zonas Áridas y WCS, el cual fue creado en el 2012 al alero del Consejo Chile-California. Este Consorcio, único en su tipo en el país, recibió el apoyo de la Fundación Packard para desarrollar una Propuesta de un Programa de Educación Marina para la Conservación en Chile a ser implementado a nivel nacional.

## Investigación en acción y monitoreo de biodiversidad marina

A través de la realización de la tercera y cuarta expedición marina al Seno Almirantazgo, en enero y diciembre 2012 respectivamente, se busca conocer la ecología del elefante marino y el albatros de ceja negra, así como diversos aspectos de la biología de otras especies importantes de la zona. Este trabajo se realizó en colaboración con el Programa Global de Salud y el Programa Marino de WCS, la Fundación CEQUA, el Instituto Antártico Chileno, el Institute of Marine Sciences (USA) e investigadores independientes de la Región de Magallanes. También se contó con el apoyo logístico del Cuerpo Militar del Trabajo y de los vecinos de Caleta María.



Afiche parte del programa para promover la educación para la conservación marina en Chile

## Atlas de los Espacios Marinos del Cono Sur

Es una iniciativa de WCS que involucra los programas de Chile, Argentina y Marino. Ha convocado a casi 200 expertos, con más de 50 activos y que constituye un espacio de discusión virtual para recoger data y opinión sobre las especies, sus hábitats y los procesos ecológicos relevantes para la mantención de la diversidad costera en el mar de Patagonia.

En un proceso de análisis participativo se espera producir más de 100 mapas con la identificación de sitios de alta prioridad para la conservación marina-costera sobre la base de la distribución de los componentes de biodiversidad y las actividades humanas que se desarrollan en la costa de la Patagonia. De esta forma, se pretende desarrollar una herramienta que puedan aportar a la gestión del manejo y conservación del área.

## Faros del Mar Patagónico

Este año fueron realizadas las fichas de los Faros, zonas de alto valor para la conservación de la costa de Patagonia, identificados para la Zona Austral de Chile, gracias al financiamiento del Foro del Mar Patagónico. Estas fichas pasarán a formar parte de una publicación de divulgación que será preparada durante el año 2013.



## Monitoreo de Albatros y elefantes marinos en el Seno del Almirantazgo

La colonia de albatros de ceja negra del Islote Albatros representa la única colonia existente en el mundo en aguas interiores. Desde el año 2009, WCS comenzó a estudiar esta población en conjunto con expertos de INACH (Dr. Javier Arata) y de la Universidad Austral de Chile (Dr. Juan Pablo Torres).

El presente año, además de censar individuos y nidos, tomar muestras para análisis genético y sanitario, se investigó las áreas de alimentación gracias al seguimiento con dispositivos GPS. Asimismo, también se evaluó la distribución y abundancia de los apostaderos de elefantes marinos dentro del Almirantazgo.

Los pequeños grupos reproductivos de esta área son los únicos existentes en Chile continental y, a través de tecnología satelital, se están evaluando cuáles son sus movimientos e identificando sus áreas de alimentación en el mar.





## VII. APORTANDO A LA CONSERVACIÓN MÁS ALLÁ DE KARUKINKA

**Comité Ejecutivo para la Conservación del Huemul (CECH). Único en su tipo en el país, reúne a representantes del mundo público (Ministerio Medio Ambiente, Servicio Agrícola y Ganadero, Corporación Nacional Forestal) y ONGs nacionales (CODEFF y WCS), quienes trabajan en conjunto para promover la implementación del Plan Nacional de Conservación del Huemul. En el marco de este Comité, WCS lideró:**

### **Plan de Acción Binacional para la conservación del Huemul**

Producto del Taller Técnico con expertos de Chile y Argentina que fue convocado por WCS, el cual servirá como documento oficial para guiar los lineamientos de conservación de la especie a ambos lados de la cordillera y en el marco de un Memorándum de Entendimiento que ambos gobiernos firmaron para tal fin.

### **Monitoreo de huemules en el Parque Nacional Bernardo O'Higgins**

Fue co-financiado por el Centro de Acclimatación Zoológica (CAZ), y que tiene

por objetivo aportar al diseño de esquemas de monitoreo de la especie, favorecer la capacidad local para el manejo *in situ* por parte del personal de CONAF, y difundir el valor del huemul y la importancia de su conservación. Este trabajo forma parte de las actividades que WCS y CONAF realizan en el marco del Acuerdo de Cooperación que existe desde el 2007 entre ambas instituciones.

### **Cortometraje Animado de Huemul**

Tiene como objetivo promover el conocimiento y la valoración de la especie entre la comunidad infantil de la Región de Magallanes. Este trabajo fue co-financiado por el Fondo de Protección Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, y se encuentra disponible en la web de Karukinka.

**Promoción de planificación estratégica para la conservación de biodiversidad, es realizada por WCS en ámbitos públicos y privados nacionales. El objetivo de estos trabajos es difundir la visión y experiencia de conservación de WCS en regiones, paisajes y especies clave. En este ámbito durante el año 2012, WCS-Chile participó en:**

### **La Compensación óptima de biodiversidad**

Es un instrumento de conservación que permite abordar el impacto de la industria productiva. El Ministerio del Medio Ambiente, con el objetivo de promover el desarrollo de esta herramienta ofreció la licitación “Investigación, generación y/o sistematización de información para la conservación de la biodiversidad”, la cual fue adjudicada y ejecutada exitosamente por WCS. Los productos de este trabajo, elaborados en base al programa Global Business and Biodiversity Offsets de WCS (BBOP<sup>6</sup>), serán publicados por el MMA, incluyendo una guía para el desarrollo de un Programa de Compensaciones óptimas en Chile.

### **Compensación óptima de biodiversidad (COB)**

Es una herramienta de conservación que aplica a la industria extractiva, la cual permite compensar aquella fracción de biodiversidad que inevitablemente se pierde producto de una actividad extractiva. WCS ha liderado la promoción de la COB, desarrollando materiales e implementando casos piloto en el mundo.

Durante 2012 se ha dado inicio a un trabajo colaborativo con el holding Antofagasta Minerals (AMSA), el cual agrupa a Minera Los Pelambres, Esperanza, El Tesoro y Michilla. A partir del mismo se espera incorporar mejores prácticas en gestión de biodiversidad en AMSA, tanto a nivel corporativo como en las operaciones.

Así, AMSA lanzó recientemente una directriz corporativa donde se compromete a fomentar un impacto neto positivo sobre la biodiversidad, para lo cual WCS aportará con una planificación estratégica que incluya la prevención y minimización de impactos y la compensación óptima (i.e. offsetting) de los impactos residuales sobre la biodiversidad.

### **Plan de Manejo de Laguna Conchalí, Los Vilos**

La cual corresponde a un humedal de importancia global, que se encuentra administrado por Minera Los Pelambres. Aplicando las mismas metodologías desarrolladas y utilizadas por WCS en Chile (Karukinka, Sitio RAMSAR Bahía Lomas, etc.) y en otras partes del mundo, se está trabajando en el desarrollo de un Plan de Manejo del sitio, el que podría ser ejecutado por la Minera en los años siguientes.

Este Plan se estructura en torno a la identificación de objetos de conservación, sus amenazas y la identificación de intervenciones críticas, siendo explícito en indicadores de cumplimiento tanto a nivel de biodiversidad como de gestión, así como de construcción participativa.

<sup>6</sup> <http://bbop.forest-trends.org/>



Laguna Conchalí, Los Vilos

## **Empresas ambientalmente responsables, el cambio cultural es la clave**

Entendiendo que las mejoras de desempeño ambiental son sustentables sólo si constituyen un cambio en la cultura de las personas, WCS-Chile en conjunto con la Consultora CALA<sup>7</sup>, experta en cambio cultural, han iniciado un trabajo pionero destinado a diseñar un modelo que permita definir, promover e instalar un cambio en la cultura ambiental de AMSA, que pueda ser replicado en otras empresas tanto públicas como privadas.

<sup>7</sup> <http://www.calaconsultores.cl/>

## **Promoción Compensación Óptima de Biodiversidad**

Durante la VI Jornada Derecho Ambiental, que organiza el Centro de Derecho Ambiental<sup>8</sup> de la Universidad de Chile, Ray Victorine introdujo el tema con la ponencia “Financiamiento para la conservación”.

<sup>8</sup> <http://www.derecho.uchile.cl/cursos/64285/v-jornadas-de-derecho-ambiental>

## **Integración Regional de WCS, Quito 2012**

Con el objetivo de conocer, integrar, promover y fortalecer el trabajo que WCS realiza en Latinoamérica, el intercambio de experiencias y los desafíos conjuntos, durante 2012 se realizó en Ecuador una reunión del Programa Latinoamericano de WCS.



## VIII. DIFUSIÓN

26

**En un esfuerzo por incrementar la visibilidad del trabajo de conservación que WCS realiza en Chile, diversas actividades fueron apoyadas, promovidas e implementadas por el equipo tanto en Tierra del Fuego, como en la Región de Magallanes, a nivel nacional e internacional. Es así como:**

- Se realizaron más de 20 charlas educativas en la Región de Magallanes, durante el año 2012, sobre Biodiversidad y Conservación, abarcando más de 6.000 personas.
- Karukinka Facebook ([www.facebook.com/parque.karukinka](http://www.facebook.com/parque.karukinka)) ha permanecido activo y sumando socios desde el año 2010. Hoy en día contamos con 3887 amigos.

### **Exposición fotográfica de biodiversidad de Karukinka**

Realizada en el Liceo Hernando de Magallanes, en agosto de 2012. Esta exposición fue construida con imágenes derivadas de la ejecución del Proyecto Biodiversidad de Tierra del Fuego, con alumnos de la especialidad de Turismo de dicho establecimiento.



Chocolate Científico, Liceo Hernando de Magallanes, Porvenir

## Primer Chocolate científico en Porvenir

Realizado por WCS, el Liceo Hernando de Magallanes, Explora CONICYT-Magallanes y la Red de Ciencias de Magallanes. Bajo el título “¿Conservación? ¿Una lata?”, esta conferencia dictada por el Investigador de WCS Claudio Moraga, convocó a más de 130 personas, adultos y niños de la ciudad.

## WCS en Feria Internacional del Libro de Santiago

WCS-Karukinka fue invitada por el Consejo de la Cultura y las Artes a formar parte del stand de la Región de Magallanes, en el marco de la XXXII versión de esta Feria. Durante las dos semanas de la muestra, WCS exhibió gran parte de los productos educativos que hemos elaborado para promover el conocimiento y la valoración de la conservación del patrimonio natural de Patagonia.

## WCS-Chile en la Prensa

En un esfuerzo por difundir el trabajo que realizamos, hemos incrementado la aparición en medios nacionales, alcanzando para el año 2012 un total de 56 apariciones en prensa. El 20% de ellas se registraron en diarios y revistas nacionales e internacionales, incluyendo también diarios locales de Magallanes y radios. Se destacan los espacios permanentes que ocupó WCS en la Revista del Club de Lectores de El Mercurio, y en La Tercera con las columnas de la Cátedra de Ecología, desarrollo y sustentabilidad.

## Club Verde, Club de Lectores de El Mercurio

Durante el año 2012 WCS fue apoyado por el Club de Lectores de El Mercurio, el cual ofreció diversos espacios para mostrar el trabajo de conservación que realizamos, incluyendo:

- Columnas de Opinión en Revista del Club de Lectores, escritas por Bárbara Saavedra abordando temas de conservación de interés general.
- Foro Encuentros “Sostenibilidad, Emprendimiento, Solidaridad en búsqueda del bienestar socio-ambiental”. Se ofreció a miembros del Club, entre otros, y contó con la participación de la Ministra del M. Ambiente María Ignacia Benítez, Benito Baranda y Luis Merino, además de Bárbara Saavedra.
- Venta Especial Club Verde, una feria de iniciativas pro-ambiente, donde WCS-Karukinka dispuso de un stand para promover su trabajo y exponer productos de educación.





### WCS participó en Ecofest del DuocUC en Santiago

Invitada por los alumnos de sexto semestre de la Carrera de Ecoturismo del Duoc. Este Festival se ha realizado durante los últimos 3 años, con el objetivo de promover el ecoturismo en Chile mediante stand informativos, seminarios, actividades deportivas y de sustentabilidad, entre otros. WCS en esta oportunidad dio a conocer el Parque Karukinka y las diversas actividades ligadas al turismo que allí se realizan con un completo stand de divulgación.

### Dibujando la biodiversidad de Tierra del Fuego

Taller dirigido a niños, jóvenes y profesores de Porvenir, que buscaba enseñar técnicas de observación y dibujo de fauna. Fue dictado por los ilustradores Alonso Salazar, Diego Donoso y la diseñadora Paulina Jorquera. Contó con la participación de todos los establecimientos educacionales de la ciudad y fue co-financiado por la empresa Patagoniawildlife.



## PROYECTOS POSTULADOS

Los esfuerzos que WCS-Chile realiza para ejecutar su programa de conservación incluyen el desarrollo de proyectos que son sometidos a variadas fuentes de financiamiento. Durante el año 2012 presentamos las siguientes propuestas que finalmente no fueron financiadas, además de las que si recibieron apoyo financiero y que fueron nombradas a lo largo de este documento:

- Fondo Nacional de Desarrollo Cultural y las Artes (FONDART): se presentaron tres proyectos.
- Conservación y Manejo del Bien Nacional Protegido Lote 7. Presentado al Ministerio de Bienes Nacionales.
- Proyecto de Comunicación para Karukinka, presentado a SAPPI.
- Propuesta Taller Ciencia- Invasiones, presentado a Fundación Patagonia.

- Ecología y conservación de las aves de Tierra del Fuego y Faros para la conservación marina: biodiversidad costera en Tierra del Fuego. Fueron postulados al Concurso Nacional de Proyectos Explora de Valoración y Divulgación de la Ciencia y Tecnología de CONICYT.

- Propuesta “Levantamiento de Información de dos especies de fósidos en Chile Continental” presentado al Ministerio del Medio Ambiente, concurso 2012 sobre: Investigación, generación y/o sistematización de información para la conservación de la biodiversidad: Levantamiento de información de especies.

- Propuesta “The seabird paradox: who plays a larger role in the genetic structuring of populations, the philopatry or the vagility? A case study in the black-browed albatross” presentado al INACH y liderado por Dr. Juan Pablo Torres de la UACH.



## Reconocimientos

El Liceo Polivalente Hernando de Magallanes y la Escuela Bernardo O´ Higgins, ambos de Porvenir, premiaron a WCS por su compromiso y la calidad de su programa de educación en ciencias en Tierra del Fuego, en medio de las actividades relacionadas con la XII Feria Científica Escolar.

## IX. STAFF WCS

**El personal de WCS en Chile está actualmente conformado por los siguientes profesionales:**

- Dra. Bárbara Saavedra, Directora, Santiago
- Eduardo Arroyo, Director de Finanzas, Santiago
- Ricardo Muza, Gerente de Operaciones, Punta Arenas
- Dr. Alejandro Vila, Director Científico
- MSc. Fiorella Repetto, Asistente de Dirección, Santiago
- Dr (c) Derek Corcoran, Coordinador de Investigaciones terrestres, Punta Arenas
- MSc (c) Daniela Droguett, Encargada de Educación y Asistente de Conservación Marina, P. Arenas
- MSc (c) Giorgia Graells, Asistente de Educación
- Mauricio Chacón, Jefe Guardaparques, Tierra del Fuego
- Francisca Farías, Scharon Zegarra, Miguel Millán, Rodrigo Munzenmayer, José Talma y Ernesto Ascencio, Guardaparques, Tierra del Fuego.
- Andrea Urbina, Gemita Molina, Jessica Vásquez, Administración en Santiago y en Punta Arenas.

También contamos con el apoyo de Investigadores Asociados, este año hemos trabajado en conjunto con MSc. Claudia Silva, MSc. Melissa Carmody, y Marioli Saldías.

**El Programa de Chile es parte del Programa de América Latina y El Caribe de WCS, el cual se encuentra compuesto por:**

- Dra. Julie Kunen, Directora para América Latina
- Dr. Martín Méndez, Director Adjunto
- Mariana Varese, Directora Adjunta
- Carlos Fajardo, Gerente del Programa LACP Finanzas
- Jennifer Blaha, Oficial de Programa LACP
- Jeremy Radachowsky, Oficial Senior del Programa LACP

**WCS está liderado por su Presidente y CEO Dr. Cristián Samper**

## X. PUBLICACIONES

ARATA J, MATUS R, VILA AR, DROGUETT D & ACEVEDO J (2012) Seguimiento del origen de una nueva colonia de albatros de ceja negra (*Thalassarche melanophrys*) en un canal interior. Informe de avance preparado para el Servicio Agrícola Ganadero de Chile, 15 pp.

BARRÍA F & VARGAS L (2012) Diseño de un sistema híbrido aislado basado en energías renovables en el Parque Karukinka, Tierra del Fuego. Anales del Instituto de Ingenieros Vol. 124: 97-105.

BATTISTA W, ELLIS J, JACOBSEN K, KAPLAN L, PRICE J & VILLAREAL M (2012) Bioeconomic Modeling of Salmon Farming Practices in Southern Chile. Bren School of Environmental Science & Management. Universidad de California-Santa. A group Project submitted in partial satisfaction of the degree requirements for the Master of Environmental Science & Management.

CANALES A (2012) Unificando Biodiversidad Natural y Cultural de Karukinka a través del Arte. Dossier Pedagógico para el Docente. Proyecto Financiado por el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes.

CORCORAN D (2012) Revisión de Proyectos de Investigación Karukinka año 2012. 3 pp.

FARIAS F, ARAVENA M, ZUÑIGA C, CARÚ M & ORLANDO J (2012) Macrolíquenes. Parque Natural Karukinka. Financiado por CONICYT-Fondecyt 11100381. Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile & Wildlife Conservation Society.

FURCI GEORGE-NASCIMENTO G & REPETTO-GIAVELLI F (2012) Catálogo preliminar de los hongos del Valle La Paciencia, Sur-Este de Tierra del Fuego, Chile. Anales del Instituto de la Patagonia (Chile) 40 (2): 47-54.

HERREROS G (2012) Estación para la conservación: Un refugio sustentable para Karukinka. Tesis de Arquitectura, Universidad Técnica Federico Santa María.

MARÍN JC, VARAS V, VILA AR, LÓPEZ R, OROZCO-WENGEL P & CORTI P. Refugia in Patagonian fjords and the eastern Andes during the Last Glacial Maximum revealed by huemul (*Hippocamelus bisulcus*) phylogeographical patterns and genetic diversity. Journal of Biogeography (en prensa).

MORAGA C & FUNES M (2012) Investigación relacionada a la ecología y el manejo del castor americano en Karukinka, Chile. Reporte de actividades y posibles líneas futuras. Período 2006-2012. 12 pp.

MORAGA CA, FUNES MC, PIZARRO C J, BRICEÑO C & NOVARO AJ. Density, movements and habitat selection of guanacos in a private protected area and neighboring sheep ranches in Tierra del Fuego. Fauna y Flora International, Oryx (en prensa).

ORLANDO J, ZUÑIGA C & CARÚ M (2011) Cianolíquenes antárticos y subantárticos: estrategias de unión y supervivencia. Boletín Antártico Chileno 30 (1 y 2): 16-17.

SAAVEDRA B, ETCHEGARAY P & PRIETO A (2012) Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. En Chile: Travesías Culturales. Chile: Cultural Journeys. Publicaciones Cultura, Consejo Nacional de la Cultura y las Artes.

REPETTO-GIAVELLI F & TENEB E (2012) Análisis de la regeneración natural de la vegetación en taludes de caminos de la ruta Y-85, Parque Karukinka, Tierra del Fuego, Chile. Anales del Instituto de la Patagonia (Chile) 40 (2): 55-65

REPETTO-GIAVELLI F, WARA M, TENEB E (2012) Aprendiendo a restaurar ecosistemas. Guía para docentes y escolares. Proyecto ED15-036 Explora CONICYT 2011 “Restaurando caminos para la conservación biológica en Tierra del Fuego, Magallanes”. Este libro fue financiado por el Programa Explora de CONICYT. 78 pp.

SAAVEDRA B, CABELLO JL, MORAGA CA, SALDÍAS M, REPETTO-GIAVELLI F & VERDUGO R (2012) Diseño de un Programa de Educación Ambiental sobre Invasiones Biológicas y Conservación de Biodiversidad en la Región de Magallanes y Antártica Chilena. Licitación ID: 1162-28-LE12 adjudicada por Wildlife Conservation Society. Programa SAG-FNDR Control, Prevención y Erradicación de Fauna Invasora en la Región de Magallanes. COD. BIP: 30027041-0.

VALDÉS A (2012). Estimación del contenido y balance de carbono en un bosque de *Nothofagus pumilio* y una turbera de *Sphagnum* en Tierra del Fuego, Chile. Seminario de Título, Biología Ambiental, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile.

VALDÉS-BARRERA A, REPETTO F, FIGUEROA A & SAAVEDRA B (2012). Actas del Taller: Conocimiento y valoración de las turberas de la Patagonia: Oportunidades y desafíos (24-25 de noviembre 2011, Punta Arenas). Anales del Instituto de la Patagonia (Chile) 40 (2): 67-82.

VILA AR, UHART M, FALABELLA V, DROGUETT D, CAMPAGNA, ACEVEDO J, AGUAYO A & COSTA D (2012). Estudio de la ecología y estado sanitario de la colonia de foca elefante (*Mirounga leonina*) en el Seno Almirantazgo, Tierra del Fuego. Informe preparado para la Subsecretaría de Pesca de Chile, 21 pp.

WCS (2013) Gestión e implementación de acciones de conservación en humedales de Turberas. Informe Final Licitación N° 608897-52-LE12 adjudicada por Wildlife Conservation Society.

WCS (2013) Levantamiento y Sistematización de Información para Bancos de Compensación. Informe Final. Licitación del Programa Concursable 2012: “Investigación, generación y/o sistematización de información para la conservación de la biodiversidad” del Ministerio del Medio Ambiente. 108 pp. Santiago de Chile.

WCS (2013) Turberas de Tierra del Fuego. Proyecto ED16-014 Explora CONICYT 2012 “Servicios ecósistémicos de turberas: un aporte de Tierra del Fuego para el mundo”. Ejecutado por el equipo WCS-Chile con el apoyo del Liceo Hernando de Magallanes de Porvenir, La Escuela B. O`Higgins Riquelme de Porvenir y la Escuela Rural Ignacio Carrera Pinto de Timaukel.

WCS (2012) Wildlife Conservation Society’s Best of the Wild 2012. KARUKINKA. A ten year vision. Prospectus. Documento informativo sobre Karukinka. 16 pp.

# XI. PRESENTACIONES A CONGRESOS & PARTICIPACIÓN EN CURSOS

## CONFERENCIAS

CORCORAN D, GRAELLS G, WALLEM PK & JAKSIC FM. ¿Cuál es el ambiente idóneo para el *Castor canadensis* en Magallanes?. Primer Congreso de Ciencia, Tecnología e Innovación en Magallanes, CEQUA. Punta Arenas 12 y 13 de diciembre 2012. Auditorio Ernesto Livacic, Universidad de Magallanes.

CORCORAN D, GRAELLS G, WALLEM PK & JAKSIC FM. ¿Logra la modelación de nicho modelar un Nicho Hutchinsoniano? Primer Congreso de Ciencia, Tecnología e Innovación en Magallanes, CEQUA. Punta Arenas 12 y 13 de diciembre 2012. Auditorio Ernesto Livacic, U. de Magallanes.

DALMAZZO P. Transmisión de patógenos entre animales domésticos y silvestres en la interfase rural y sus implicancias para la conservación y salud pública. 3er Congreso Nacional de Estudiantes de Medicina Veterinaria. Temuco, 3-4 de Mayo de 2013, U. Católica de Temuco.

FERNÁNDEZ-GÉNOVA MP. Rastreado huellas. La dinámica del paisaje en La Paciencia, Tierra del Fuego. Primer Congreso de Ciencia, Tecnología e Innovación en Magallanes, CEQUA. Punta Arenas 12 y 13 de diciembre 2012. Auditorio Ernesto Livacic, Universidad de Magallanes.

GRAELLS G & CORCORAN D. Distribución de *Castor canadensis* en Sudamérica continental y posibles pasos migratorios desde Archipiélago Fueguino. Primer Congreso de Ciencia, Tecnología e Innovación en Magallanes, CEQUA. Punta Arenas 12 y 13 de diciembre 2012. Auditorio Ernesto Livacic, Universidad de Magallanes.

MORAGA C, FUNES MC, PIZARRO JC, BRICEÑO C & NOVARO AJ. Efectos del ganado en la densidad, movimientos y selección de hábitat de guanaco en un mosaico de bosque-estepa en Tierra del Fuego, Chile. Primer Congreso de Ciencia, Tecnología e Innovación en Magallanes, CEQUA. Punta Arenas 12 y 13 de diciembre 2012. Auditorio Ernesto Livacic, U. de Magallanes.

REPETTO F. Restauración de caminos y obras civiles. Seminario Restauración de Bosques: Lecciones y desafíos en un mundo cambiante. Concepción, 8 de junio 2012. Hotel El Araucano.

REPETTO F & TENEB E. Restaurando caminos en el Parque Karukinka, Tierra del Fuego, Chile. Primer Congreso de Ciencia, Tecnología e Innovación en Magallanes, CEQUA. Punta Arenas 12 y 13 de diciembre 2012. Auditorio Ernesto Livacic, Universidad de Magallanes.

VILA A. Acciones de conservación marina desarrolladas por WCS. Taller Red de Áreas Marinas-Costeras Protegidas en Patagonia: “Actores, estado de avance y propuestas a futuro”. Punta Arenas, 22-23 de octubre 2012. Hotel Diego de Almagro.

VILA A. La conservación marina en el Cono Sur de Sudamérica: Desafíos y oportunidades. Simposio de Conservación Marina: “Planificación, objetivos y desafíos para la Conservación Marina del Cono Sur”, XXXII Congreso de Ciencias del Mar. Punta Arenas, 25 de octubre 2012.

VILA AR, FALABELLA V, GALVEZ M, FARÍAS A, DROGUETT D & SAAVEDRA B. Identificación de áreas de alto valor para fortalecer la conservación marina en la ecorregión de Canales y Fiordos del Sur de Chile. Primer Congreso de Ciencia, Tecnología e Innovación en Magallanes. Punta Arenas 12 y 13 de diciembre 2012. Auditorio Ernesto Livacic, Universidad de Magallanes.

## PANELES

DALMAZZO P, SALGADO M, AGUIRRE I, OTTO B & ACOSTA-JAMETT G. Estudio serológico del vDVB, vPI3b y Map en *Lama guanicoe*, en la interfase con el ovino en Tierra del Fuego. XVII Congreso Chileno de Medicina Veterinaria, Valdivia, 18-20 de Noviembre de 2012.

MORAGA C, REPETTO F & FUNES M. Evaluación de variables de vegetación del bosque ribereño impactado por castor (*Castor canadensis*) en el Parque Karukinka, Tierra del Fuego-Chile. Primera Reunión Conjunta de Botánica, Ecología y Evolución. XIX Reunión Anual de la Sociedad de Ecología de Chile. Universidad de Concepción, Concepción, 6-9 de octubre de 2012.

SALGADO M, OTTO B, MANNING EJB, DALMAZZO P & ACOSTA-JAMETT G. Antibody surveillance for *Mycobacterium avium* subsp. Paratuberculosis (Map) at a sheep-guanaco interface. 11th International Colloquium on Paratuberculosis. University of Sydney, Sydney-Australia, 5-10 de Febrero de 2012.

TENE E & REPETTO-GIAVELLI F. Regeneración natural de la vegetación en taludes de caminos del Parque Karukinka, Tierra del Fuego, Chile. Primera Reunión Conjunta de Botánica, Ecología y Evolución. XIX Reunión Anual de la Sociedad de Ecología de Chile. Universidad de Concepción, Concepción, 6-9 de octubre de 2012.

## CURSOS

Fiorella Repetto-Giavelli. Principios de Restauración Ecológica y sus Aplicaciones. Ph.D André Clewell. 23-24 y 25 de abril, 2012

## XII. VIDEOS

1. Cortometraje Proyecto "Haruwen"  
<http://vimeo.com/41858072>
2. Cortometraje "Tercera Expedición Científica al Seno Almirantazgo"  
<http://vimeo.com/43983746>
3. Cortometraje "The third scientific expedition to Admiralty Sound"  
<http://vimeo.com/45203432>
4. Cortometraje Proyecto "Explora-CONICYT 2012: Servicios Ecosistémicos de turberas"  
<http://vimeo.com/47499652>
5. Cortometraje Proyecto "Explora-CONICYT 2011: Restaurando Caminos"  
<http://vimeo.com/38995241>
6. Cortometraje Proyecto "CORFO: Sendero La Paciencia"  
<http://vimeo.com/38916403>
7. Cortometraje "Turberas de Karukinka"  
<http://vimeo.com/37528494>
8. Cortometraje "Taller Internacional de Turberas en Punta Arenas"  
<http://vimeo.com/37527491>

# XIII. ACUERDOS Y CONVENIOS DE COOPERACIÓN

Dirección de Vialidad Nacional del Ministerio de Obras Públicas  
Universidad de California-Santa Bárbara, la Pontificia Universidad Católica y WCS-Chile  
Laboratorio Percepción Remota, Universidad de Magallanes.  
Universidad Austral de Chile  
World Wildlife Fund  
Veterinarios sin Fronteras-Chile  
Corporación Nacional Forestal  
Convenio de cooperación con Landcare Research, Nueva Zelanda  
Ministerio del Medio Ambiente

## IX. TRABAJAMOS CON

Ministerio de Medio Ambiente, Corporación Nacional Forestal, Servicio Agrícola y Ganadero, FAO, Explora-CONICYT, CENPAT/CONICET, OCEANA, Planet Heritage Foundation-Reserva Añihue, The Nature Conservancy, Fundación San Ignacio de Huinay, PEW, Albatross Task Force/BirdLife, Centro de Acclimatación Zoológica, Instituto Antártico Chileno, Fundación CEQUA, IEB, Fundación OMORA, Fundación FUNGI, Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas, Centro Ballena Azul, Fundación Patagonia Sur-Centro MERI, University of California-Santa Bárbara, Universidad de Chile, Universidad Austral de Chile, Universidad de Magallanes, GEA de la Universidad de Magallanes, Cite-Camp de la Universidad de Santiago de Chile, Centro COPAS Sur-Austral de la Universidad de Concepción, Institute of Marine Sciences de la University of California- Santa Cruz, Centro de Conservación Marina de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Red de Alta Dirección-Universidad del Desarrollo, Escuela Bernardo O´Higgins, Liceo Polivalente Hernando de Magallanes, Colegio María Auxiliadora, Escuela Ignacio Carrera Pinto, Universidad Federico Santa María, Agencia Felicidad, Cala Consultores, Patagoniawildlife, Parque Pingüino Rey, Ruta Fueguina, FICAMS, Municipalidad de Porvenir, Municipalidad de Primavera, Gobernación de Tierra del Fuego, Biblioteca de Puerto Natales, Museo de Porvenir.

## X. MEMBRESÍAS

Consejo Consultivo, Ministerio del Medio Ambiente  
Comité de Biodiversidad, Ministerio del Medio Ambiente

### CRÉDITOS FOTOGRAFÍAS

Archivo WCS

### DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Claudia Gonzalez Ortiz

### DATOS DE CONTACTO

[www.karukinkanatural.cl](http://www.karukinkanatural.cl); [www.wcs.org](http://www.wcs.org)  
Dirección Punta Arenas: Balmaceda 586  
Dirección Santiago: Avda. Bustamante 126 of 42, Providencia

**KA  
RU  
KIN  
KA**



**KARUKINKA ES EL LEGADO DE WCS AL FUTURO**