

## INFORME SEGUNDO SEMESTRE PROYECTO DE PEQUEÑOS CETÁCEOS DE CHILOE

Por Marjorie Fuentes Riquelme  
Coordinadora de Proyecto  
Yaqu Pacha – Chile

Durante el segundo semestre de 2009, se realizaron diversas actividades educativas en la comuna de Quellón, pero además nosotros como ONG nos integramos en la Mesa de Trabajo de Planificación del Borde Costero de Quellón en la cual están trabajando diversas instituciones públicas y privadas con conocimiento en la zona. A partir de ello, también nos hemos integrado a participar en la Mesa de Trabajo sobre la Conservación de un área Marina de Chiloé, Palena y Las Guaitecas organizada por la Corporación Nacional del Medio Ambiente. Muchas reuniones y la posibilidad de proponer áreas para la conservación de pequeños cetáceos en Chiloé ha sido parte de nuestra entusiasta propuesta, dicha propuesta ha sido apoyada por la Universidad Austral de Chile junto con otras instituciones.

A pesar de haber tenido el apoyo incondicional de la UACH con el grupo de trabajo Yaqu Pacha, no fue hasta Octubre de 2009 que se concretó el convenio legal entre la Universidad y Yaqu Pacha, gracias a la visita del presidente de la ONG Dr. Lorenzo von Fersen (<http://www.internacional.uach.cl>).

Los continuos viajes a la isla de Chiloé durante este año, nos ha permitido participar de las mesas de trabajo, continuar con nuestras charlas informativas, así como también, mantener el contacto con la comunidad. Además, hemos podido realizar actividades prácticas previas al próximo terreno y con ello mantener los instrumentos de trabajo en buen estado.

Finalizando el año 2009, gracias a una invitación de WWF – Chile, hemos estado colaborando con los datos del proyecto para el manejo de información para áreas de conservación (se adjunta carta de solicitud de información).

Gracias al monitoreo a largo plazo del área, la generación de información, y perseverancia hemos comenzado a cumplir el gran objetivo de la conservación. Tarea que continuará su curso en 2010 para concretizar las propuestas ya presentadas.

A continuación un resumen de las actividades:

- Mesa de Trabajo de la Planificación del Borde Costero
- Taller de Educación Ambiental
- Actividades Prácticas
- Limpieza de Playa
- Charlas Informativas

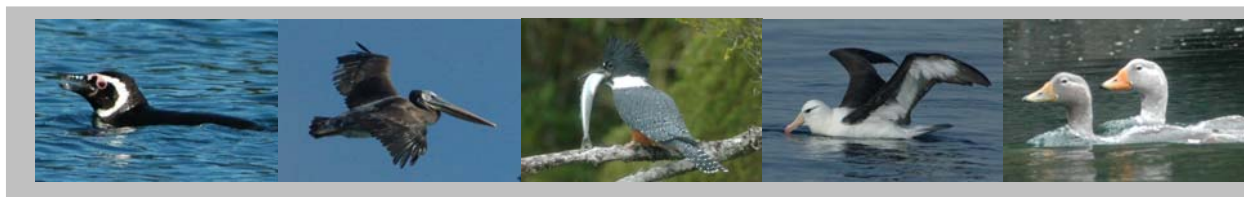
### ***Mesa de Trabajo sobre la Planificación del Borde Costero***

Esta información ha sido clave durante nuestras reuniones como participante de la Mesa de Trabajo de la Planificación del Borde Costero ya que la escasa información que maneja la municipalidad y otras entidades sobre áreas importante para la conservación podría poner en riesgo la fauna y flora marina de Quellón. Durante estas reuniones, hemos podido brindar una propuesta de conservación especificando el hábitat crítico de delfines chilenos y australes del área sureste de Chiloé incorporando además el hábitat preferentemente utilizado por mustélidos, nutria marina y huillín, en los canales San Pedro y Guamblad, lo cual ha sido complementado con la presencia de aves marinas costeras y oceánicas que habitan durante alguna parte de su ciclo de vida (Tabla 1) (ver archivo adjunto sobre - Propuesta de Conservación -). Esta propuesta ha sido respaldada por la Universidad Austral de Chile, el Departamento de Turismo de la Municipalidad de Quellón, la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), y la ONG local ADAMA



Tabla 1. Lista de aves acuáticas avistadas durante Enero a Abril en el sureste del Chiloé.

Nombre Común	Nombre Científico	Estado de Conservación (UICN)	
Albatro de ceja negra	<i>Thalassarche melanophrys</i>	En Peligro	
Fardela blanca	<i>Puffinus creatopus</i>	Vulnerable	
Pingüino de Humblot	<i>Spheniscus humboldti</i>		
Pingüino magallánico	<i>Spheniscus magellanicus</i>	Casi Amenazada	
Pelícano	<i>Pelecanus thagus</i>		
Fardela negra	<i>Puffinus griseus</i>		
Cormorán lile	<i>Phalacrocorax gaimardi</i>		
Gaviota común	<i>Larus dominicanus</i>		
Gaviota austral	<i>Larus scoresbii</i>		
Gaviota cahuil	<i>Larus maculipennis</i>		
Gaviota franklin	<i>Larus pipixcan</i>		
Gaviotín sudamericano	<i>Sterna hirundinacea</i>		
Blanquillo	<i>Podiceps occipitalis</i>		
Huala	<i>Podiceps major</i>		
Martín pescador	<i>Megaceryle torquata</i>		
Garza chica	<i>Egretta thula</i>		
Garza cuca	<i>Ardea cocoi</i>		
Cisne de cuello negro	<i>Cygnus melanocoryphus</i>		
Pilpilén negro	<i>Haematopus ater</i>		Preocupación Menor
Pilpilén austral	<i>Haematopus leucopodus</i>		
Pilpilén común	<i>Haematopus palliatus</i>		
Zarapito pico curvo	<i>Numenius phaeopus</i>		
Zarapito pico recto	<i>Limosa haemastica</i>		
Playeros	<i>Aphriza virgata</i>		
Cormorán imperial	<i>Phalacrocorax atriceps</i>		
Cormorán yeco	<i>Phalacrocorax brasilianus</i>		
Cormorán de las rocas	<i>Phalacrocorax magellanicus</i>		
Quetru no volador	<i>Tachyeres pteneres</i>		
Pato jergón chico	<i>Anas flavirostris</i>		
Pato jergón grande	<i>Anas georgica</i>		
Carancas	<i>Chloephaga hybrida</i>		



Esta propuesta ha sido aceptada y expuesta en la Mesa de Trabajo con posibilidades de desafectar áreas aptas para acuicultura (AAA), específicamente, para el cultivo de salmones en los canales San Pedro y Guamblad debido a la importancia ecológica que posee esta área. Esta actividad tiene un largo proceso, para lo cual se realizará una microzonificación del borde costero de Quellón como meta última, tarea que continuará en el próximo año 2010. Debido a esto, *es importante continuar con el monitoreo del área y ampliar nuestro estudio a zonas adyacentes.*

### **Resumen Reuniones 2009**

Reuniones Mesa de Trabajo sobre la Planificación del Borde Costero	
Fecha	Motivo
05-Mayo	<b>Agenda de la Reunión:</b> 1.Presentación Nueva Información, 2.Presentación Plano, 3.Próximas Acciones
21-Julio	<b>Agenda de la Reunión:</b> 1.Introducción y presentaciones, 2.Presentación de Diagnóstico, 3.Próximas Acciones
27-October	<b>Agenda de la Reunión:</b> 1.Primer Presentación de la Propuesta de Administración del Borde Costero de la comuna de Quellón
16-Diciembre	<b>Agenda de la Reunión:</b> 1.Presentar y Discutir las Observaciones de la Propuesta de Administración del Borde Costero de la comuna de Quellón

### ***Taller de Educación Ambiental***

Nuestra participación con la Mesa de Trabajo sobre la Planificación del Borde Costero, ha sido complementada con la educación ambiental realizada en la comuna de Quellón. Realizamos el taller en dos escuelas urbanas de la comuna: escuela Oriente y Alla Kintuy. Dada nuestra experiencia trabajando en ambas escuelas pudimos realizar simultáneamente el taller junto a los profesores de ciencias.

Los temas desarrollados fueron en base a la *biodiversidad* y *conservación*, temas que actualmente están siendo desarrollados en distintas mesas de trabajo, así como también han sido discutidos por la prensa local y discursos políticos. Chile, en su Estrategia Nacional de Biodiversidad "*examina la conservación de la diversidad biológica desde la perspectiva humana, porque la actividad antrópica da origen a la presión que la biodiversidad experimenta, superando los procesos naturales que inducen cambios en su estado*". Dado que el objetivo general de esta Estrategia es conservar la biodiversidad del país, promoviendo su gestión sustentable, con el objeto de resguardar su capacidad vital y garantizar el acceso a los beneficios para el bienestar de las generaciones actuales y futuras, es que la educación ambiental tiene un rol protagónico para el cumplimiento de este gran objetivo.

A nivel personal, estos temas no fueron difíciles de desarrollar y abordar con los niños debido a que la gran mayoría tienen un interés propio como miembros de una comunidad que está inserta en un medio de gran diversidad biológica. El archipiélago de Chiloé posee un elevado valor ecológico (endemismo) y con ello una belleza escénica inigualable.

A través de cinco clases por escuela y actividades prácticas, realizamos el taller a niños 70 entre 10 y 12 años. El taller consistió de clases teóricas complementadas con material audiovisual recopilado a través de nuestra investigación y salidas.



Durante las clases pudimos observar la gran biodiversidad que presenta la isla de Chiloé y que muchas especies están relacionadas con otras ya que comparten un hábitat en común y un lugar en la trama trófica. El conocimiento de los niños se vio reflejado por su gran interés y participación en clases, por ejemplo, la gran cantidad de aves que alberga la isla es conocida por

sus habitantes, los niños pudieron identificar al menos al 90% de ellas y algunas veces con sus nombres locales.



### *Actividades prácticas*

Las actividades prácticas fueron desarrolladas en el laboratorio de ciencias de la escuela Oriente y en la sala de reuniones de la escuela Alla Kintuy (ya que no posee laboratorio). Cada actividad fue monitoreada por al menos 3 personas para contestar posibles dudas sobre los aspectos biológicos de las especies.

El material de apoyo fue basado en acuarios montados previo a la clase, para lo cual colectamos invertebrados marinos de los alrededores de bahía Yaldad, con ello pudimos observar sus características y diferencias entre ellas. Formamos grupos de niños para una mejor discusión sobre lo observado, donde todos pudieron participar.



La tarea de los niños fue escoger una especie, observarla, dibujarla y clasificarla según sus características. Esto fue evaluado por la profesora de ciencias con un registro en el programa escolar.



También participaron en este taller, niños con problemas de aprendizajes, los cuales fueron monitoreados por una educadora diferencial. Los chicos trabajaron con la colección de conchas de moluscos, los cuales pudieron tocar, observar y diferenciar características básicas tales como formas y colores.



### ***Limpieza de Playa***

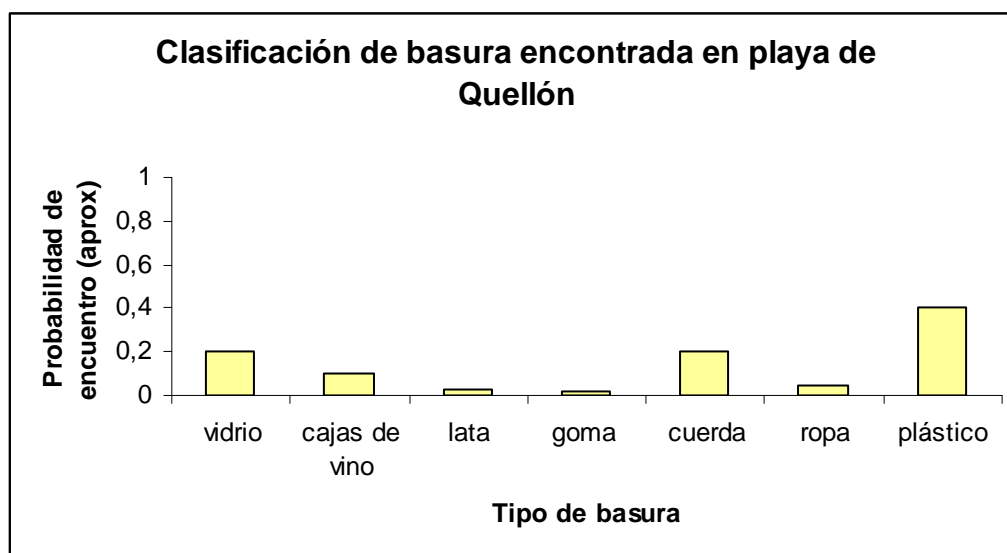
Para finalizar el taller, organizamos un día de limpieza de playa en cooperación con la gobernación marítima de Quellón, Ilustre Municipalidad de Quellón y ambas escuelas.

La actividad fue difundida por el programa radial local donde asistieron algunos apoderados, concejales y otros miembros de la comunidad.

Más de 100 personas entusiastas participaron en la recolección de basura en la playa central de Quellón frente a la costanera. Durante las 2 horas de trabajo pudimos recolectar 120 sacos correspondientes a 3 – 5 kilos cada uno. Entre la basura recolectada pudimos identificar las siguientes:

<b><i>Tipo de basura</i></b>	<b><i>correspondiente a:</i></b>	<b><i>Proporciones por tipo de basura encontrada (aprox)</i></b>
vidrio	botellas de alcohol cortadas	20%
cajas	preferentemente vino y otros	10%
lata	cerveza principalmente	3%
goma	neumáticos, trajes de buceo cortados	2%
cuerda	partes de materiales de para la pesca	20%
ropa	restos de zapatillas, pantalones, etc	5%
plástico	bolsas y envases de todo tipo	40%

De acuerdo al tipo de basura pudimos estimar la probabilidad de encontrar un tipo determinado de basura según lo recolectado. Nuestras proporciones coinciden con nuestras observaciones visuales de los alrededores de Quellón, no tan solo en la costanera sino que alrededor de las pequeñas islas adyacentes donde llega basura debido a la dinámica de las mareas.



Quellón es una comuna con problemas serios por sus niveles de basura debido a que no existen plantas de reciclaje en la zona. La municipalidad tiene problemas con la comunidad ya que las personas no quieren que viertan los desechos de la comuna en sus alrededores. Esto se debe a una mala gestión, falta de recursos y tecnología en la isla. Trasladar la basura a la ciudad más próxima (Puerto Montt) para su debido tratamiento es una posibilidad incierta ya que Puerto

Montt está situado fuera del archipiélago de Chiloé, lo que por costos es difícil de trasladar la basura para su reciclaje. Por el momento, realizar campañas contra la basura, enseñar a los niños a reciclar los elementos orgánicos y utilizar menos bolsas plásticas es la medida para crear conciencia en la población quellonina.



### ***Charlas informativas para la Escuela Técnica Rayen Mapu: curso de turismo***

Además de talleres, hemos realizado charlas informativas a jóvenes estudiantes de turismo de la comuna.

Las inquietudes de estos jóvenes están enfocadas en el aprovechamiento sustentable de los recursos biológicos de la isla de Chiloé. Por esta razón, los alumnos junto a su profesor Cristian Navarrete, nos hicieron la petición de dar una charla informativa sobre los recursos hidrobiológicos en estudio, los delfines.

Con esta charla los alumnos pudieron diferenciar especies, identificar el tipo de hábitat de preferencia de ellos así como también sus problemas de conservación en el área. Esta información pudo ser divulgada al resto de la comunidad ya que algunos de los alumnos asistieron a una exposición fotográfica en Castro y apoyaron el desarrollo de la actividad comunicando a las personas sus conocimientos sobre las especies.

Queda pendiente para el año 2010 realizar una nueva exposición fotográfica para la comuna de Quellón, con la participación de nuevas generaciones de técnicos en turismo.



***Participación y Exposición Fotográfica en Coloquio: Restauración en Ambientes Terrestres y Acuáticos – Organizado por la Universidad de Chile a través del Magíster en Áreas Silvestres y Conservación de la Naturaleza.***

El 12 de Noviembre de 2009, se llevó a cabo una actividad informativa y una instancia de discusión a partir de un tema poco desarrollado en Chile, específicamente en las áreas marinas, como es la restauración.

La actividad convocó a 200 personas, estudiantes universitarios de pre y post grado, profesores académicos de diversas Universidad a lo largo del país, y representantes de instituciones públicas y privadas que se dedican a ello, con el fin de compartir distintas experiencias exitosas y otras en desarrollo en los diversos tipos de ambientes.

En torno al ambiente marino, se presentaron dos charlas sobre experiencias exitosas en la restauración de bosques de macroalgas. Las charlas estuvieron a cargo del Dr. Julio Vásquez, académico y decano de la Universidad Católica del Norte y el Dr. Sylvain Faugeron de la Pontificia Universidad Católica de Chile. A partir de estas, se mostró que el tema de la restauración en ambientes marinos está poco desarrollado y que es un objetivo a largo plazo. Es muy difícil, a corto plazo, volver a tener un ambiente donde ocurren procesos específicos y que alberga una gran biodiversidad de especies marinas. Algunas especies de pequeños cetáceos viven asociadas a estos sistemas, nos preocupa el desarrollo de nuevas tecnologías para la restauración de este y otros ambientes, pero más aún, crear conciencia para un buen manejo de extracción de este recurso. Esto significa, que la restauración contempla la educación de aquellos que extraen los recursos, sin ello, es imposible tratar de restaurar estos ecosistemas.







### ***Coordinación y Organización Temporada 2010:***

En cuanto a la organización de la próxima temporada de terreno 2010, hemos realizado algunas actividades previas tales como:

- Compra de repuestos y mantención de motor
- Mantención de zodiac
- Limpieza y pintado de tablas y remos
- Compra de implementos varios
- Coordinación de practicantes de terreno: nos acompañarán 4 chicas, estudiantes de biología marina de la Universidad Austral de Chile y de la Universidad de Valparaíso, quien asistirán en el terreno por un mes cada una con sus correspondientes seguros médicos.
- Se está gestionando préstamo de CTD (mariscote)

Cabe destacar que nuestro terreno comenzará el 6 de Enero de 2010, y junto con él, nuestra participación en las Mesas de Trabajo en el transcurso del año.