

**INFORME FINAL**  
**CELEBRANDO LAS AVES RURALES EN HUENTELAUQUEN**  
**PROYECTO : FINANCIADO POR UNIVERSIDAD DE CORNELL. USA**



**MAYO 2016**  
**RENE ALVAREZ SILVA**  
**BIOLOGO MARINO**  
**SOCIEDAD HUENTELAUQUEN MEDIOAMBIENTE**



## INTRODUCCION

Esta iniciativa nace de la asistencia al primer seminario de ciencia ciudadana de CEAZA en recinto de la universidad católica del norte sede Coquimbo (diciembre, 2015). En esa oportunidad conocimos la exposición y de manera personal a la Dra. Karen Purcell de la universidad de Cornell en USA, donde nos invitó a participar en las mini becas que otorgaba su universidad a organizaciones como la nuestra.

De tal asistencia, realizamos muchos contactos con personas científicos y ciudadanos en general que están en la temática ambiental y de ciencia ciudadana como herramienta educativa y de participación.

En diciembre del 2015 se postuló a la mini beca y salimos beneficiados en enero del 2016 para realizar nuestras actividades de creación de murales alusivos al humedal de Huentelauquen con participación de artistas locales, y extranjeros en conjunto con habitantes jóvenes y escolares durante los meses de febrero y abril, reposición de plaza entrada al pueblo con limpieza y hermoseamiento (en ejecución), más el concurso fotográfico de aves de la zona y reportes de avistamientos según cartola diseñada de las aves rurales más comunes del sector.-

El objetivo de las mini becas se puede apreciar en las fotografías de este informe, con el fin de crear conciencia del cuidado del humedal, la biodiversidad de aves en la zona, limpieza de nuestro entorno y participación de todos los actores locales como niños, jóvenes y adultos en el cuidado de nuestro pueblo llamado HUENTELAUQUEN.-



Seminario CEAZA CIENCIA CIUDADANA con Karen Purcell (diciembre,2015)

## LA ORGANIZACIÓN

La organización nace de la necesidad, de defender las dunas y el humedal ante la amenaza de la explotación en sí, de la zona por parte de la minera siglo XXI de las dunas. En mayo del 2013 se constituyó oficialmente la organización con 40 socios activos cuyo nombre es: la sociedad protectora del medioambiente y fomento del turismo de HUENTELAUQUEN, se ubica en la IV REGION PROVINCIA DEL CHOAPA CHILE.- CON UN RANGO DE EDAD QUE ABARCA DESDE LOS 18 A 73 AÑOS D E EDAD ENTRE HOMBRE Y MUJERES Y POR ENDE VINCULAN A LA FAMILIA EN LA CREACION DE Conciencia.-

Dado los malos resultados al denunciar las irregularidades de este proyecto minero nos vimos en la necesidad de tomarnos la carretera en dos ocasiones con el fin de hacer publica nuestra demanda de protección ante la instalación de esta minera sin cumplir los permisos y pasando llevar a los pobladores que tienen un sistema de COMUNIDAD AGRICOLA como ente jerárquico.-



Fig-1: publicación proyecto minero año 2013 en humedal las salinas Huentelauquen

## **ACTIVIDADES REALIZADAS:**

Dentro de las actividades que se desarrollan en el proyecto hemos realizado:

- 1.- murales alusivos a las aves y bellezas del sector (5 murales) que incluyeron a escolares, párvulos padres abuelos y jóvenes del sector.-
- 2.- limpieza de entrada pueblo y plaza gruta virgen
- 3.- concurso fotográfico de aves de la zona
- 4.- reportes de avistamientos de aves.-

### **1.- MURALES:**

Durante los meses de febrero a abril se realizaron en total 5 murales alusivos a las aves y bellezas propias del sector con el fin de crear conciencia del cuidado del humedal y promover las bellezas del sector. Se debe destacar la participación ciudadana en estas actividades tanto de apoderados, niños tías profesores y público en general que se acercó y participo de manera espontánea en estas actividades.-



Fig-2: Mural 1 entrada al pueblo de Huentelauquen.-



PARTICIPACION PARVULOS Y ESCOLARES NIVEL DE TRANSICION 1 Y 2 DE JARDIN INFANTILLAS ARDILLITAS DE HUENTELAUQUEN Y COLEGIO JUAN ANTONIO RIOS DE HUENTELAUQUEN.-

MURAL NUMEROS DOS



Mural 3: confeccionado por jóvenes del pueblo con el rescate de identidad cultural



FIG.-3: MURAL 2 Jardín infantil las ardillitas



Mural 4: bailarín sector aledaño al pueblo

## LIMPIEZA Y PLAZA

En esta acción se realizó la limpieza y entradas al pueblo con la cooperación de maquinaria y camión de un vecino del sector que aportó de manera gratuita su equipamiento por lo cual la tarea de limpieza no fue demasiado extenuante ni larga. Se debe considerar que aún falta la terminación final de la plaza faltando solamente el cierre perimetral y posterior relleno con plantas, y decoraciones propias



## CONCURSO FOTOS

Como parte de nuestras actividades financiadas se propuso en el mes de febrero a marzo donde muchas familias, que viven fuera de la zona, veranean realizar un concurso fotográfico de las aves del sector en donde durante un mes se recibieron un total de 79 fotografías en distintos lugares de Huentelauquen, ya sea playa, campo, rio o humedal. La participación abarco gente adulta profesionales de la fotografía y también aficionados como niños a través de sus celulares. Los resultados fueron publicados en el Facebook de la sociedad a la espera en el mes de Mayo de tener terminada la plaza y dar la premiación respectiva por su participación en esta actividad.-

CONCURSO CELEBRANDO LAS AVES URBANAS DE HUENTELAUQUEN

PARTICIPA EN EL PRIMER CONCURSO FOTOGRAFICO DE AVES DE TU PUEBLO . DONDE ESTES EN LA PLAYA, EN TU CASA EN EL RIO O EN EL CAMPO SACA TUS FOTOS DESDE TU CELULAR Y ENVIALAS A NUESTRO CHAT O MURO DE LA SOCIEDAD . PARTICIPA HABRAN PREMIOS PARA LOS TRES PRIMEROS LUGARES



PLAZO DESDE EL 10 DE FEBRERO AL 10 DE MARZO  
PARTICIPA LOS TRES PRIMEROS LUGARES TENDRAN PREMIOS  
¡¡SACA LA FOTOS YA!!

AUSPICIAN : SOCIEDAD HUENTELAUQUEN MEDIOAMBIENTE Y UNIVERSITY OF CORNELL ( LAB ORNITHOLOGY OF CORNELL USA)



119 Spauldin Wood Road • Ithaca, New York 14850 • 607 255-8100 • www.birds.cornell.edu



Primer lugar



segundo lugar



tercer lugar



Lugar honor 1



lugar honor 2



lugar honor 3

## NUESTRAS PREOCUPACIONES

Se basan principalmente en cuatro puntos con el único y gran argumento que por dinámica del río todo accidente efecto o hecho que contamine al río Choapa necesariamente llegara al sector de la desembocadura del río y por ende al humedal con posibles efectos.-

Estos son:

- 1.- la pesca y caza de afuerinos y turistas que no respetan el área protegida
- 2.- la amenaza de nuevos relaves mineros por parte de minera pelambres (ver caso de caimanes)
- 3.- la contaminación de las aguas del Choapa por metales pesados (realizamos exámenes de bioacumulación en camarones de río del norte (***Criphyops caementarius***))
- 4.- La contaminación del Choapa por purines, químicos o aguas servidas por empresas, pueblos o ciudades aledaños al río en sectores precordilleranos que inevitablemente llegaran por gravedad y dinámica al sector del humedal.-



Tabla-1: análisis de metales pesados en camarones de río peces y caracoles de agua dulce como indicadores de contaminación en metales pesados

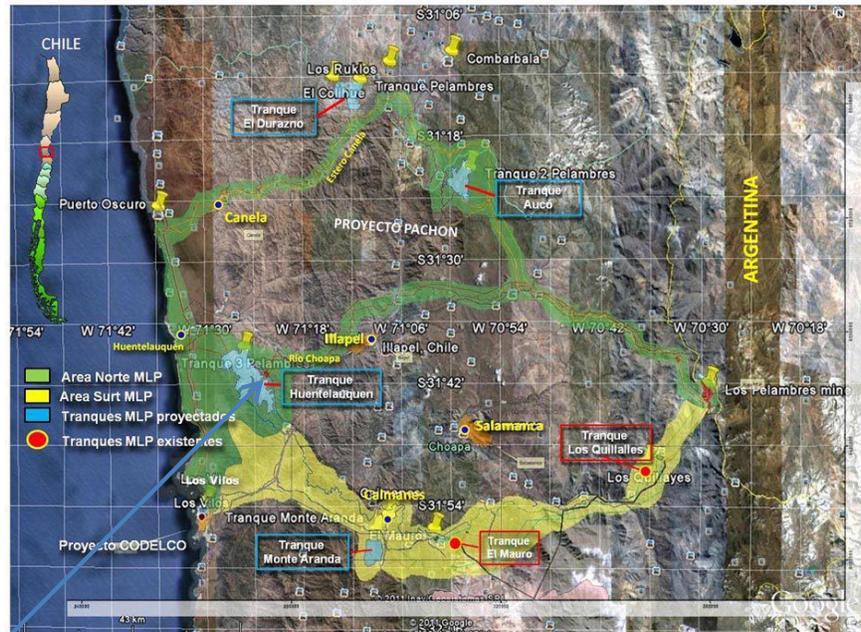
METAL PESADO	CAMARON	PECES	CARACOLES	NORMA CHILENA AGUA 1.333	NORMA CHILENA ALIMENTO	NORMA EUROPEA ALIMENTO	NORMA AUSTRALIANA ALIMENTO	CONCLUSION
MERCURIO	Menor 0.4 Mg/lit	Menor 0,4 mg/lit	Menor a 0,4 mg/lit	0,01 mg/lit	0,5 mg/lit	0,5 mg/lit	0,5 mg/lit	Al limite
PLOMO	19,36 mg/lit	141,30 mg/lit	5,69 mg/lit	5 mg/lit	2 mg/lit	0,5 mg/lit		MUY ALTO
COBRE	3,42 mg/lit	5,42 mg/lit	5,30 mg/lit	0,2 mg/lit	1 mg/lit			SOBRE LA NORMA
FIERRO	5,69 mg/lit	64,92 mg/lit	244,74 mg/lit	5 mg/lit				MUY ALTO
ARSENICO	0,029 mg/lit	0,194 mg/lit	0,368 mg/lit	0,1 mg/lit	2 mg/lit		2 mg/lit	BIEN
ZINC	2,86 mg/lit	39,33 mg/lit	4,39 mg/lit	2 mg/lit				SOBRE LA NORMA
CADMIO	Menor 0,2 mg/lit	Menor a 0,2 mg/lit	Menor a 0,2 mg/lit	0,01 mg/lit		0,5 mg/lit		BIEN
MAGNESIO	47,42 mg/lit	90,87 mg/lit	47,27 mg/lit	0,3 mg/lit				MUY ALTO

Análisis de seres vivos en afluente del Choapa en noviembre del 2014, resultados de un examen de metales pesados los cuales son también una alerta y preocupación.( Fuente: actlabs , canada)

Turistas y personajes afuerinos al pueblo que colocan redes los fines de semana con los peligros para aves que conlleva



**PROYECTO SCOPE MINERA LOS PELAMBRES**  
**SUPERFICIE APROXIMADA 10.000 kms<sup>2</sup>**



Plano con las proyecciones de Minera los Pelambres en la zona de Huentelauquen con la creación de un relave nuevo en el área.-



## CONCLUSIONES

Agradecemos a la universidad de Cornell y en especial a la Dra. Karen Purcell por creer en nosotros, gracias al financiamiento de Uds. se pudo lograr: concretar los murales alusivos al humedal, limpieza del pueblo y su entrada con el hermosteamiento de la plaza, la realización de un concurso fotográfico que convoco a gente de la comuna y la recopilación de datos con la participación de los jóvenes niños, pobladores en general.

Hemos logrado crear conciencia en la población del cuidado del humedal y el potencial que tiene el pueblo como turismo y zona de estudio para aquellos amantes de las aves de todo el mundo.

*GRACIAS POR TODO Y A TODOS LOS QUE NOS  
APOYARON EN ESTE TIEMPO*