



FACULTAD DE COMUNICACIONES

HUMEDALIA: DOCUMENTAL INTERACTIVO SOBRE EL TREBAL

Conexión Humedal: Estrategia de educomunicación para el fortalecimiento de la apropiación en la comunidad educativa y civil en torno al humedal El Trebal, comuna de Padre Hurtado.

POR:

CONSTANZA EDITH CONTRERAS QUIROZ

Proyecto de Grado presentado a la Facultad de Comunicaciones de la Pontificia Universidad Católica de Chile para optar por el grado académico de Magíster en Comunicación social, mención Comunicación y Educación

Profesores guías:

Myrna Gálvez

Daniel Pérez

José Antonio Soto

Andrea Villena

20 de Diciembre, 2023

Santiago, Chile

©2023, Constanza Edith Contreras Quiroz

Tabla de contenido

ÍNDICE DE TABLAS.....	4
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	5
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
1. INTRODUCCIÓN	8
2. DIAGNÓSTICO	10
2.1 ANÁLISIS DEL CONTEXTO.....	10
2.1.1 Autoridad local - Municipalidad de Padre Hurtado	14
2.1.2 Sociedad civil.....	14
2.1.3 Organización local - Biocorredor Mapocho El Trebal.....	14
2.1.4 Organización local - Mapocho 42K Lab	15
2.1.5 Comunidad Educativa.....	15
2.2 MIRADA EDUCOMUNICATIVA	16
2.3 METODOLOGÍA EMPLEADA PARA EL DIAGNÓSTICO.....	17
2.3.1 Objetivo general.....	17
2.3.2 Objetivos específicos	18
2.4 RESULTADOS DE DIAGNÓSTICO Y DEFINICIÓN DE PROBLEMÁTICA Y/O NECESIDAD EDUCOMUNICATIVA.....	19
3. ESTRATEGIA GRUPAL.....	23
3.1 NOMBRE DE LA ESTRATEGIA	23
3.2 PALABRAS CLAVES	23
3.3 OBJETIVOS	23
3.3.1 Objetivo General.....	23
3.3.2 Objetivos Específicos.....	23
3.4 PÚBLICO OBJETIVO Y CARACTERIZACIÓN	24
3.4.1 Definición de los públicos	24
3.5 NECESIDAD(ES) DE COMUNICACIÓN-EDUCACIÓN A LA QUE RESPONDE LA ESTRATEGIA	28
3.6 ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN-EDUCACIÓN	29
3.6.1 Mandante.....	30
3.6.2 Articulación planes de acción y cronograma	31
3.6.3 Novedad de la propuesta	34
3.6.4 Planes de acción	35
3.6.5 Indicadores de Evaluación de la Estrategia.....	36
4. PLAN DE ACCIÓN HUMEDALIA: DOCUMENTAL INTERACTIVO SOBRE EL TREBAL.....	39
4.1 INTRODUCCIÓN.....	39
4.2 OBJETIVOS DEL PLAN DE ACCIÓN	39
4.2.1 Objetivo general.....	39
4.2.2 Objetivos específicos	40
4.3 NECESIDAD DE COMUNICACIÓN-EDUCACIÓN A LA QUE RESPONDE.....	40
4.4 PÚBLICO OBJETIVO Y CARACTERIZACIÓN	41
4.5 MIRADA DESDE LA COMUNICACIÓN-EDUCACIÓN.....	42
4.6 ANTECEDENTES O EXPERIENCIAS PREVIAS IMPORTANTES	45
4.6.1 Migraciones: Humedales del río Paraná.....	45

4.6.2 Hijo del Amazonia.....	46
4.6.3 Aysén Profundo	47
4.6.4 Humedales Urbanos, plataforma interactiva.....	48
4.7 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN	49
4.7.1 Metodología.....	51
4.7.2 Recursos y presupuesto	53
4.7.3 Indicadores de logros esperados.....	55
5. PROYECCIONES Y REPLICABILIDAD	59
5.1 PROYECCIONES Y REPLICABILIDAD DE LA ESTRATEGIA CONEXIÓN HUMEDAL.....	59
5.1.1 Viabilidad del proyecto.....	59
5.1.2 Replicabilidad.....	59
5.1.3 Limitaciones y Riesgos.....	61
5.2 PROYECCIONES Y REPLICABILIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN HUMEDALIA: DOCUMENTAL INTERACTIVO SOBRE EL TREBAL... 62	
5.2.1 Innovación, proyecciones y viabilidad	62
5.2.2 Limitaciones y riesgos.....	62
6. REFERENCIAS	64
6.1 DIAGNÓSTICO Y ESTRATEGIA GRUPAL.....	64
6.2 PLAN DE ACCIÓN.....	69
7. ANEXOS	71
7.1 ANEXO 1: TRANSCRIPCIÓN ENTREVISTA A YANIRA BUGUEÑO, ASESORA DE URBANISMO DE LA MUNICIPALIDAD DE PADRE HURTADO	71
7.2 ANEXO 2: RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA A VECINOS DEL SECTOR EL MANZANO, DE LA COMUNA DE PADRE HURTADO	86
7.3 ANEXO 3: TRANSCRIPCIÓN DE LA ENTREVISTA REALIZADA A HUGO MUÑOZ ORGANIZACIÓN BIO CORREDOR EL TREBAL. CHILE.....	87
7.4 ANEXO 4: TRANSCRIPCIÓN DE LA ENTREVISTA CON SANDRA ITURRIAGA. DIRECTORA PROYECTO MAPOCHO 42K Y DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN MAPOCHO 42K LAB.	109
7.5 ANEXO 5: TRANSCRIPCIÓN DE LA ENTREVISTA CON JOSÉ LUIS LIZAMA . COORDINADOR ACADÉMICO DEL COLEGIO SANTA MARÍA GORETTI, DE LA COMUNA DE PADRE HURTADO.	129
7.6 ANEXO 6 : CRONOGRAMA DE LA ESTRATEGIA CONEXIÓN HUMEDAL.....	137

Índice de tablas

Tabla 3-1: Indicadores de evaluación de estrategia educomunicativa Conexión Humedal.....	36
Tabla 4-2: Indicadores de logros esperados Humedalia.....	55

Índice de ilustraciones

Figura 2-1: <i>Mapa del recorrido del río Mapocho que destaca humedales.</i>	12
Figura 2-2: <i>Mapa de actores.</i>	13
Figura 2-3: <i>Árbol de problemas.</i>	21
Figura 2-4: <i>Experiencias de trabajo con humedales.</i>	22
Figura 3-5: <i>Propuesta de logo.</i>	23
Figura 3-6: <i>Estudiante de primer ciclo básico Catalina Moreno.</i>	25
Figura 3-7: <i>Estudiante segundo ciclo básico Samuel Quiroz.</i>	25
Figura 3-8: <i>Estudiante de enseñanza media Laura Arévalo.</i>	26
Figura 3-9: <i>Profesor de enseñanza media Pablo Gómez.</i>	26
Figura 3-10: <i>Dueña de casa Yolanda Díaz.</i>	27
Figura 3-11: <i>Trabajador de la comuna de Padre Hurtado José Tapia.</i>	27
Figura 3-12: <i>Infografía estrategia de educomunicación Conexión Humedal.</i>	30
Figura 3-13: <i>Resumen de cronograma estrategia Conexión Humedal.</i>	33
Figura 3-14: <i>Presupuesto estrategia grupal Conexión Humedal.</i>	34
Figura 3-15: <i>Infografía planes de acción de estrategia grupal Conexión Humedal.</i>	35
Figura 4-16: <i>Representación i-Docs como puzzle.</i>	44
Figura 4-17: <i>Imagen interfaz i-Docs Migraciones.</i>	46
Figura 4-18: <i>Afiche Hijo del Amazonia.</i>	47
Figura 4-19: <i>Captura de pantalla de interfaz de Aysén Profundo.</i>	48
Figura 4-20: <i>Página de inicio de Humedales Urbanos.</i>	49
Figura 4-21: <i>Resumen Cronograma Humedalia.</i>	53
Figura 4-22: <i>Resumen presupuestario i-Docs Humedalia.</i>	54

Resumen

El presente documento propone un plan de acción de educación-comunicación que se enmarca dentro de la estrategia general Conexión Humedal, compuesta por cuatro planes de acción de diferente naturaleza. El proyecto se basa en la realización de un documental interactivo dirigido a niñas, niños y adolescentes de segundo ciclo básico. Este género presenta características que lo hacen poseedor de componentes educomunicativos que invitan a la participación e involucramiento por parte de sus públicos, lo que posibilita promover la educación ambiental y el conocimiento sobre el patrimonio natural El Trebal, permitiendo fortalecer el sentido de apropiación y valoración del humedal por parte de los participantes.

Palabras claves: Documental interactivo, educación ambiental, humedal, participación social, niñas, niños y adolescentes.

Abstract

This document presents an education-communication action plan that is part of the general strategy Conexión Humedal, made up by four action plans of different types. The project is based on the production of an interactive documentary aimed at children and adolescents in the second basic cycle. This genre presents characteristics that make it feature educational-communicative components that encourage the participation and engagement of its audience, which makes it possible to promote environmental education and knowledge about the natural heritage of El Trebal, strengthening the sense of ownership and appreciation of the wetland by the participants.

Key words: Interactive documentary, environmental education, wetland, social participation, children and adolescents.

1. Introducción

En el contexto actual que vive nuestro planeta con la crisis climática, los humedales son fuentes de biodiversidad esenciales que contribuyen tanto a la calidad de vida de los seres vivos como a la supervivencia de los seres humanos. En Chile, se han reconocido alrededor de 40 mil (Wildlife Conservation Society Chile, 2019), y en el año 2020 entró en vigencia la Ley N° 21.202, que busca proteger de manera específica estos espacios que existen de forma total o parcial dentro del límite urbano, “en virtud de la gran relevancia que estos ecosistemas tienen para las ciudades, como áreas verdes, espacios para la recreación, control de inundaciones, mitigación al cambio climático, entre otros; y las fuertes amenazas bajo las cuales se encuentran” (Ministerio del Medio Ambiente, s.f).

Es en este marco que el presente proyecto busca explorar las problemáticas asociadas al humedal urbano El Trebal que se encuentra dentro de la Región Metropolitana y que forma parte del biocorredor del río Mapocho, para así proponer una estrategia de educación-comunicación que promueva el sentido de apropiación y valoración sobre este patrimonio natural, por parte de la comunidad civil y educativa de la comuna de Padre Hurtado.

Para ello se ha desarrollado un proceso de diagnóstico a través de una revisión bibliográfica que permitió la elaboración del estado del arte respecto a las problemáticas detectadas; encuestas digitales dirigidas al conjunto vecinal Los Álamos del sector El Manzano de la comuna de Padre Hurtado, y entrevistas semi estructuradas a distintos actores involucrados como la comunidad educativa del Colegio Santa María Goretti, la agrupación civil Biocorredor Mapocho El Trebal, agrupación Mapocho 42K Lab, y autoridades locales de la Municipalidad de Padre Hurtado. Luego del análisis de estos elementos, ha sido posible identificar las necesidades educomunicativas de la comunidad de Padre Hurtado en torno al humedal El Trebal.

A lo anterior se suma la creación de un marco teórico educomunicativo que permitió establecer la mirada desde la que se desarrolla la estrategia *Conexión Humedal*, mediante la cual se trabajaron conceptos como cambio social, participación, colaboración, apropiación, concientización (desde la adquisición personal de conciencia), reflexión y mirada crítica de los fenómenos, entre otros.

Dentro de esta estrategia se establecieron dos áreas de trabajo: la comunidad civil con foco en personas trabajadoras y dueñas de casa, y la comunidad educativa con foco en tres niveles:

primer ciclo básico, segundo ciclo básico y nivel medio. Conexión Humedal busca responder a la necesidad de movilizar a los públicos descritos anteriormente, a partir del aprendizaje obtenido en educación ambiental, donde se les proveerá de las herramientas necesarias para ser utilizadas en sus entornos escolares y/o espacios de sociabilización, mediante la creación de cuatro planes de acción, cada uno dirigido a los distintos públicos: #MeLlevaAlTrebale, paradero de micros sensorial, Sintonizando El Trebal, Humedalia: documental interactivo sobre el Trebal y Misión El Trebal: el juego educativo para salvar nuestro planeta.

2. Diagnóstico

2.1 Análisis del Contexto

Los humedales son aquellas áreas inundadas por agua dulce o salada, de manera temporal o permanente, pudiendo tener un origen natural o artificial y que presentan un estado de saturación hídrica en terrenos de baja permeabilidad, dando lugar a la formación de un espacio rico en biodiversidad (Ministerio del Medio Ambiente [MMA], s.f.). De acuerdo con lo definido por la Convención Ramsar¹ (Convención Sobre los Humedales [Ramsar], s.f.), que declara humedales de importancia internacional, existe una amplia definición que abarca todos los lagos y ríos, acuíferos subterráneos, pantanos y marismas, pastizales húmedos, turberas, oasis, estuarios, deltas y bajos de marea, manglares y otras zonas costeras, arrecifes coralinos y sitios artificiales como estanques piscícolas, arrozales, reservorios y salinas.

En Chile los humedales han sido clasificados en: costeros, continentales y afloramientos subterráneos (Comisión Nacional del Medio Ambiente, 2006, p.28), y estos poseen diversas funciones medioambientales que contribuyen tanto a la calidad de vida de los seres vivos como a su supervivencia. Estas van desde el control de inundaciones, recarga de napas subterráneas, estabilización de costas y protección contra marejadas, retención y exportación de sedimentos y nutrientes, hasta la mitigación del cambio climático, depuración de aguas, recreación y turismo, valor cultural, reservorio de diversidad biológica, entre otros (Vivanco, 2017). Y un elemento relevante lo constituyen los corredores biológicos o biocorredores, los cuales son definidos “como áreas verdes lineales con múltiples funciones sociales y ecológicas” (Vásquez, 2016, p.73), que conectan distintas zonas permitiendo el tránsito de diversas especies (Clark, 2020).

Cabe señalar que se han reconocido alrededor de 40 mil humedales en nuestro país (Wildlife Conservation Society Chile [WCS], 2019) y hasta la fecha, se han declarado 100 humedales urbanos en el territorio nacional² (MMA, 2023).

¹ En 1981, Chile se suscribió a la Convención de los Humedales o Convención Ramsar, efectuada en Irán una década antes (1971), y fue promulgada como Ley de la República mediante el Decreto Supremo n° 771. Esta convención internacional, tiene como propósito su conservación y uso racional, a través de un acuerdo que permita identificar los sitios con humedales (o sitios Ramsar) y la cooperación entre diversas entidades en lo que respecta a su cuidado (Ramsar, s.f.).

² Correspondiente a una superficie total de 10.951,13 hectáreas. (MMA, 2023). Actualizado al 23 de mayo de 2023.

El Reglamento de la Ley n°21.202, que entró en vigencia el año 2020, busca regular de manera específica los ecosistemas de humedales que existen de forma total o parcial dentro del límite urbano e introducir en la legislación nacional el concepto de *humedales urbanos*, en virtud de la gran relevancia que tienen estos ecosistemas para la conservación de la biodiversidad, las fuertes amenazas bajo las cuales se encuentran (como el incremento de la población) y la necesidad de establecer directrices claras sobre el uso de suelos como las condiciones de urbanización y construcción en estos espacios (Ley n° 21.202, 2020, art. 60), así como la definición de procedimientos que permiten declarar un determinado sector como tal. Esto, con la finalidad de preservar el ecosistema que se desarrolla en torno a los humedales, lo que puede implicar tensiones con grupos interesados en estos espacios, como empresas privadas del sector inmobiliario o de extracción de áridos. A esto se suma la instalación de vertederos, rellenos sanitarios, predios de explotación agrícola, entre otros.

En cuanto a la tramitación, existen dos medios para que un humedal urbano sea reconocido como tal: a través de procedimiento de declaración de oficio por el Ministerio del Medio Ambiente (MMA), o debe ser peticionado por parte del propio municipio en el cual se ubica geográficamente el humedal al MMA (Ley n° 21.202, 2020, art.1). Es dentro de este marco legal, que, a comienzos del 2023, 13 municipalidades³ de la Región Metropolitana junto al Gobierno Regional Metropolitano, elevaron la solicitud de declarar la totalidad del río Mapocho como humedal urbano (Cooperativa.cl, 2023). Este río nace en la Cordillera de los Andes y desemboca en el río Maipo, su recorrido se extiende por 110 km de largo, uniendo el oriente con el poniente de la ciudad de Santiago, y en una extensión de 40 km aproximadamente conecta a 16 comunas (Katz et al., 2009). El Mapocho “ejerce un importante rol de interconector ecológico, tanto en lo longitudinal como en lo transversal” (Ferrando y Luca, 2011, p.71), por lo que ofrece diversos beneficios a las personas, como la mitigación de emisiones de gases invernadero, corredor de viento, la recreación, entre otros (Vásquez, 2016).

En los kilómetros recorridos por el río Mapocho, solo ha sido declarado humedal urbano en dos zonas: el humedal Las Gualtatas ubicado en Lo Barnechea, el cual es un afluente del río; y el humedal Trapiche, que cruza las comunas de Peñaflor, Talagante y El Monte (MMA, 2023). Estas tres comunas junto a Padre Hurtado, Maipú y Pudahuel forman parte del río Mapocho

³ Lo Barnechea, Vitacura, Las Condes, Providencia, Santiago, Recoleta, Independencia, Renca, Quinta Normal, Cerro Navia, Maipú, Pudahuel y Padre Hurtado (Reveco, 2023).

inferior, el cual fue estudiado por Ferrando y Luca (2011) quienes declaran “que constituye un espacio intercomunal superpuesto a un territorio fluvial de gran relevancia ambiental, tanto en sí mismo como en el contexto de inminentes cambios de uso, orientados principalmente hacia lo urbano” (p.84). Sin embargo, el humedal El Trebal, contiguo al humedal Trapiche (ver Figura 2-1), aún no ha sido declarado humedal urbano pese a que cumple todas las condiciones (ver Anexo 1) para serlo según la guía de humedales (MMA, 2022), ya que las gestiones no habían sido realizadas hasta el actual acuerdo regional (enero 2023) para declarar la totalidad del río Mapocho, por lo que el corredor fluvial del sector *inferior* puede verse afectado en su conjunto en el caso que no se tomen acciones sobre este.

Figura 2-1

Mapa del recorrido del río Mapocho que destaca humedales.



Nota: Adaptado de Google Maps [captura de pantalla] por Google Maps, 2023, (<https://www.google.com/maps/place/Santiago,+Regi%C3%B3n+Metropolitana/@-33.4528754,-70.796754,11z/data=!4m6!3m5!1s0x9662c5410425af2f:0x8475d53c400f0931!8m2!3d->

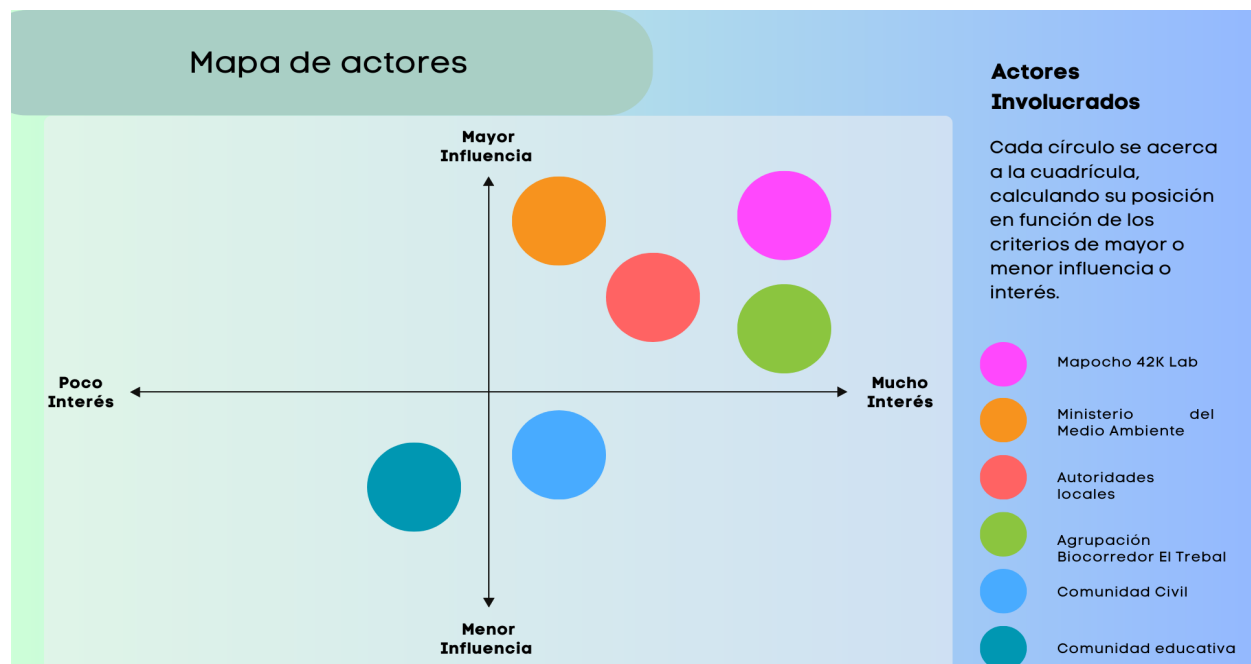
[33.4488897!4d-70.6692655!16zL20vMGRscXY?hl=es&entry=tu](https://doi.org/10.6692655/16zL20vMGRscXY?hl=es&entry=tu)). Copyright. Modificada incorporando colores a los ríos y humedales. El mapa muestra el recorrido del río Mapocho (azul oscuro), destacando en color verde los lugares declarados humedales urbanos (Las Gualtatas y Trapiche), y en color naranja ubica a El Trebal. El color celeste corresponde al río Maipo.

El Trebal se encuentra ubicado entre el límite de las comunas de Padre Hurtado y Maipú, y está compuesto por: un cordón de cerros, el río Mapocho, sus riberas y la Laguna El Trebal (Biocorredor Mapocho El Trebal [BMET], s.f.), la cual nació el 2010 producto de los trabajos de extracción de áridos realizados por la empresa Polpaico, quienes rompieron una napa subterránea provocando la inundación de siete hectáreas (Ladera Sur, 2022). Este humedal presenta gran riqueza en biodiversidad, donde se ha podido identificar más de 400 especies entre flora, fauna y fungi (INaturalist, s.f.).

Como parte de la exploración para la elaboración de un diagnóstico en torno al biocorredor El Trebal, se planteó un mapa que incluye a seis actores involucrados que se puede ver en la Figura 2-2: comunidad civil, comunidad educativa, agrupación Biocorredor Mapocho El Trebal (BMET), agrupación Mapocho 42K Lab, autoridades locales (Municipalidad de Padre Hurtado) y el MMA.

Figura 2-2

Mapa de actores.



En este contexto, a partir de la información de las propias fuentes de los actores, se resume lo siguiente:

2.1.1 Autoridad local - Municipalidad de Padre Hurtado

Se entrevistó a la arquitecta Yanira Bugueño (ver Anexo 1), asesora de Urbanismo de la Municipalidad de Padre Hurtado (MPH).

El Gobierno Regional le hizo un llamado a la MPH para formar parte de la solicitud de declaración del río Mapocho como humedal urbano, iniciativa liderada por la comuna de Lo Barnechea, en colaboración con el grupo de investigación Mapocho 42K Lab.

La Municipalidad ya contaba con trabajo avanzado, debido a la alianza formada previamente con las comunas de Maipú y Pudahuel, con quienes trabajó en un plan y metodología para reconocer y designar un polígono territorial a presentar en la solicitud. En caso de ser rechazada, manifiestan la intención de seguir trabajando en este objetivo, ingresando una nueva solicitud con las comunas aliadas, y en última instancia, de manera particular por el sector de Padre Hurtado.

El trabajo con organizaciones civiles medioambientales al comienzo fue percibido con recelo, sin embargo, fue posible realizar mesas de diálogo⁴ (ver Anexo 1).

Ven con preocupación la evacuación de aguas lluvia considerando la intervención en la geografía del lugar, producto de las amenazas anteriormente mencionadas.

2.1.2 Sociedad civil

Se tomó una muestra acotada a un grupo determinado de vecinos del sector El Manzano de la comuna de Padre Hurtado, de la cual se obtuvieron 17 respuestas (ver Anexo 2). El 76,5% corresponde al rango etario de 30 a 39 años. La mayoría, con un 70% del total, indica saber qué es un humedal. Un 40% manifiesta no saber que existe el humedal El Trebal, y un 29% sabe de la existencia de este espacio, mas no conoce qué es un humedal.

2.1.3 Organización local - Biocorredor Mapocho El Trebal

Entrevista al integrante Hugo Muñoz (ver Anexo 3).

⁴ Dentro de las agrupaciones con las que ha trabajado destacan Brigada Santa Mónica, Recuperación El Trebal y Ph Comuna Verde.

La agrupación nace del interés de un grupo de amigos por el humedal El Trebal, reconociendo su valor en cuanto a la biodiversidad existente. Trabajan de manera horizontal y no tienen personalidad jurídica, lo que los limita a obtener recursos para sus gestiones.

Han trabajado y recibido apoyo de la Municipalidad de Maipú y en menor medida de la MPH, por falta de recursos de esta última.

Han articulado diferentes acciones con otras organizaciones, para la promoción y educación en relación a la importancia del humedal.

2.1.4 Organización local - Mapocho 42K Lab

Entrevista a la Directora del proyecto Mapocho 42K y del grupo de investigación Mapocho 42K Lab, Sandra Iturriaga (ver Anexo 4).

Dentro de lo declarado en la entrevista, explica que la agrupación nace por la inquietud de generar una figura de protección e integración en torno al río Mapocho, para promover una mirada de preservación y cuidado en la diversidad de comunas que este abarca, sobre todo en las áreas periurbanas. Por esta razón, se impulsa la conexión geográfica-social de sus habitantes a través de la ribera del río, mediante la conformación de un cicloparque. Asimismo, como organización coordinan diversas actividades para aproximar a la comunidad al Mapocho, a través de biorutas, identificación de especies de la flora y fauna local, entre otras. También establecen alianzas colaborativas con agrupaciones civiles, como BMET.

2.1.5 Comunidad Educativa

Se entrevistó a José Luis Lizama, coordinador académico del Colegio Santa Maria Goretti (CSMG) (ver Anexo 5).

De acuerdo a sus declaraciones, que se complementan con lo expuesto por Yanira Bugueño (ver Anexo 1), se concluye que a nivel municipal, no existe un plan de acción concreto para impulsar en los colegios la difusión, promoción y educación sobre el humedal El Trebal.

El CSMG, es el único de la comuna que cuenta con la certificación del Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos (SNCAE) que entrega el MMA. Si bien la educación medioambiental es parte de su agenda curricular, no incluye contenidos ni actividades que vinculen a su comunidad con el patrimonio natural local, y en particular, con el humedal El Trebal.

2.2 Mirada Educomunicativa

Al analizar los actores involucrados y definición del problema, se hace latente la visión de la educomunicación para el cambio social que nos plantea Alejandro Barranquero (2007), ya que esta se visualiza en el trabajo realizado por las diversas organizaciones no gubernamentales que trabajan en torno al humedal, particularmente la agrupación BMET, que comenzó a generar diversas acciones durante el año 2020. Desde entonces, además de limpiar el lugar, esta organización genera diferentes actividades enfocadas en la educación medioambiental, como reconocimiento de especies de flora y fauna que existen en el sector, relevancia de la biodiversidad, concientización de las problemáticas que surgen en el entorno, etc. Generando de este modo, entre sus miembros integrantes y los participantes, una comunicación bidireccional (Barranquero, 2007), así como también, “*concientización* como conocimiento y como conciencia (de sí, del otro, de la realidad) acompañada de una acción transformadora y política” (p.117) con la comunidad.

Otra mirada educomunicativa analizada, es la de Mario Kaplún (1997), quien plantea la educomunicación como una forma de utilizar recursos comunicativos para que “los destinatarios tomen conciencia de su realidad, para suscitar una reflexión, para generar una discusión” (p. 17). En este contexto, dar a conocer la problemática que rodea al biocorredor El Trebal, cumpliría la función de asumir conciencia y compromiso por parte de los actores identificados, para que se pueda aprender “de los otros y con los otros” (Kaplún, 1997, p. 6). De esta forma, se reforzaría la propuesta de los grupos de preservación de este corredor biológico, que se han esforzado en promover y difundir sus iniciativas, y podría convertirse en una tarea común, que intente involucrar y educar a los habitantes de las zonas afectadas, a través de acciones concretas.

Para finalizar, se ha tomado como referente a Roberto Aparici, quien en su obra desarrolla fuertemente la temática de la participación, que luego es reforzada junto a Marco Silva (2012) a través de la pedagogía de la interactividad. Esta apuesta a una perspectiva dialógica y participativa, lo que se traduce en “un alto grado de conexión, compromiso, colaboración, solidaridad entre los miembros de una comunidad” (Aparici y Silva, 2012, p.55). En la realidad de El Trebal, existe preocupación por parte de las agrupaciones que se conforman en torno a este humedal, no obstante, hacen falta iniciativas que permitan a la comunidad civil y educativa ser coautores de sus procesos de aprendizaje sobre el entorno natural, por lo que la perspectiva de cambio puede llegar a ser impulsada por ellos mismos.

De acuerdo con lo anterior, las miradas educomunicativas se condicen con una perspectiva *constructivista*, que dará soporte a este trabajo. Los autores señalados anteriormente están fuertemente enriados a este enfoque, por cuanto en todos ellos es posible visualizar cómo refuerzan la perspectiva de acción para el cambio, algo que han tomado las organizaciones relacionadas con el El Trebal al promover aspectos relacionados con el conocimiento, cuidado y preservación de este ecosistema, con el propósito de educar y concientizar a la población sobre lo que es convivir con el humedal, dando pie a la creación activa de significados a partir de los aprendizajes obtenidos en dichas experiencias.

El enfoque constructivista se basa en la premisa de que los procesos de aprendizaje son dinámicos e interactivos (Serrano y Pons, 2011), y pueden ser constantemente reestructurados o modificados, algo que refuerzan los autores analizados, quienes apelan al involucramiento, resignificando procesos, donde se busca que las audiencias salgan del rol pasivo o unidireccional con el que tradicionalmente hacen frente a diversos fenómenos de su entorno social.

En consecuencia, se deslinda que, a través de la participación, los actores pueden fortalecer su *apropiación* en torno a este tema. El concepto hace referencia a las “más diversas formas y recursos a través de las cuales el sujeto hace suyo los conocimientos, las habilidades y los valores, según la sociedad en que vive, así como los mecanismos a través de los cuales logra su crecimiento personal” (Morales, Aguilar & Rodríguez, 2018, p. 66); es decir, la apropiación conlleva un aprendizaje, como resultado del influjo de experiencias del sujeto y su entorno. Con los autores estudiados, esta se lograría a través de aspectos como la concientización (desde la adquisición personal de conciencia), participación activa y colaborativa, reflexión y mirada crítica de los fenómenos, entre otros.

2.3 Metodología empleada para el diagnóstico

2.3.1 Objetivo general

Definir las problemáticas educomunicativas asociadas al humedal urbano El Trebal, analizando su relevancia para la comunidad civil y educativa de Padre Hurtado, Provincia de Talagante, Región Metropolitana de Chile.

2.3.2 Objetivos específicos

1. Recopilar información respecto a las acciones y/o estrategias que llevan adelante las asociaciones, comunidades, autoridades educativas e instituciones gubernamentales en materia de educación y comunicación, sobre la importancia del biocorredor El Trebal.
2. Identificar las necesidades educomunicativas de la comunidad civil y educativa de la comuna de Padre Hurtado, en torno al humedal El Trebal.

Para el logro de estos objetivos, se utilizó fundamentalmente la metodología cualitativa, tomando como bases las premisas de Taylor y Bodgan (2000), puesto que se requieren de datos descriptivos que permitan conocer a cabalidad la realidad de los diversos individuos involucrados, para tener un panorama completo; por esta razón, se entrevistaron actores pertenecientes a diversas áreas, ya que al analizarlos en conjunto, se puede conseguir un panorama general respecto al quehacer político, social y cultural respecto al humedal El Trebal. Gracias a estos testimonios directos, se puede estudiar a los actores seleccionados dentro de su propio marco de referencia y comprender sus luchas e intereses, validando sus perspectivas.

En cuanto a las premisas de Blumer (como se citó en Taylor y Bodgan, 2000), para el interaccionismo simbólico, estas permiten realizar un análisis de los procesos cotidianos de los actores y el significado que estos le otorgan a su entorno. Desde la perspectiva de la problemática estudiada, es de suma relevancia comprender qué se desprende de la interacción de las personas con su contexto, particularmente con su entorno natural, así como también el tipo de diálogo que se genera entre estos agentes.

Respecto a los aspectos éticos considerados en esta etapa, se inició con una invitación informada, donde se otorgaron detalles sobre el proceso en el que se encuentra el proyecto, sus objetivos y cómo se enmarca su participación dentro de este.

En el caso de las entrevistas presenciales, se procede con una carta de consentimiento (para mayores de 18 años), y para las entrevistas online, se solicita la aprobación para realizar una grabación. Para la encuesta virtual, se solicita un consentimiento para el uso de la información con fines investigativos. En todas estas instancias se garantiza el cuidado y confidencialidad de los datos personales.

Los criterios de rigor considerados fueron la credibilidad (revisión), auditabilidad (registro de entrevistas, encuesta), y transferibilidad (caracterización del contexto y participantes) (Castillo y Vásquez, 2003).

Las técnicas de levantamiento de información utilizadas fueron las siguientes:

Revisión Bibliográfica. Marco legal, artículos, investigaciones, prensa, fuentes documentales, soluciones mediales de referencia, etc. Se elabora un estado del arte respecto a las problemáticas previamente detectadas, consideraciones legales y avances en la materia.

Entrevistas Semi estructuradas. Se concretaron entrevistas con representantes de la Organización BMET, Asesora de Urbanismo de la MPH, Coordinador Académico del CSMG y con la directora de Mapocho 42K Lab (ver Anexos 1, 3, 4 y 5).

Encuestas Digitales. Comunidad civil (mayores 18 años). Se elaboró un instrumento de medición de percepción (ver Anexo 2) sobre El Trebal. El objetivo de este, es revisar la tendencia dentro del conjunto vecinal Los Álamos del sector El Manzano de la comuna Padre Hurtado, midiendo el nivel de conocimiento en torno a este humedal.

2.4 Resultados de diagnóstico y definición de problemática y/o necesidad educomunicativa

El diagnóstico realizado arroja importantes datos. Gracias a las técnicas de levantamiento de información aplicadas en los actores seleccionados, es posible concluir lo siguiente:

- MPH manifiesta cierto interés en El Trebal, pero las acciones en torno al cuidado del humedal se ven limitadas, pues se le da prioridad a otras necesidades medioambientales y además se deben ajustar a los recursos disponibles.
- Los temas de educación ambiental promovidos por MPH, están acotados a reciclaje, huertos comunitarios y herbarios, y están orientados en la promoción de hábitos de alimentación saludable (Municipalidad de Padre Hurtado [MPH], 2022, p.34).
- No existen iniciativas o articulaciones entre MPH y los establecimientos educacionales de la comuna que permitan a los estudiantes desarrollar un trabajo en torno al humedal El Trebal.
- En el caso que El Trebal sea declarado humedal urbano, no existe un plan de acción y educación elaborado. Su creación está sujeta a una serie de tramitaciones legales previas, tales como cambios de uso de suelo, resolución de conflictos con privados, entre otros.

- El trabajo conjunto entre la MPH y organizaciones, ha conllevado un importante proceso, que implicó mesas de diálogo para llegar acuerdos permitiendo que el cuidado de El Trebal sea incorporado dentro de las temáticas que deben ser abordadas en la actualización del Plan de Desarrollo Comunal [PLADECO] 2022-2027 (MPH, 2022, p.383)
- La encuesta de percepción de conocimiento sobre El Trebal, arrojó que existe un escaso conocimiento del patrimonio natural local por parte de la comunidad civil.
- Actualmente, la responsabilidad sobre el cuidado del humedal El Trebal es asumida por las organizaciones civiles y personas que viven en terrenos aledaños. El trabajo de la MPH en este tema se ha evidenciado en la disposición de movilización para actividades puntuales y en su adhesión a la solicitud de que esta zona sea declarada humedal urbano.
- El Trebal se presenta como un ecosistema frágil propenso a su desaparición, producto del relleno de la extractora de áridos aledaña, así como también, por los microbasurales. Se suman a ello los daños producidos por actividades deportivas sin regulación como las motocicletas, caza ilegal, entre otras.
- Existe una falta de coordinación y diálogo entre instituciones en lo que atañe al cuidado y preservación del humedal. De esta manera, hay problemáticas como la instalación de paneles fotovoltaicos en las zonas contiguas a El Trebal. Su regulación depende directamente del Ministerio de Energía. El daño producido a algunas especies de aves y abejas ha sido denunciado por el municipio local, sin llegar a acuerdo con dicho Ministerio.

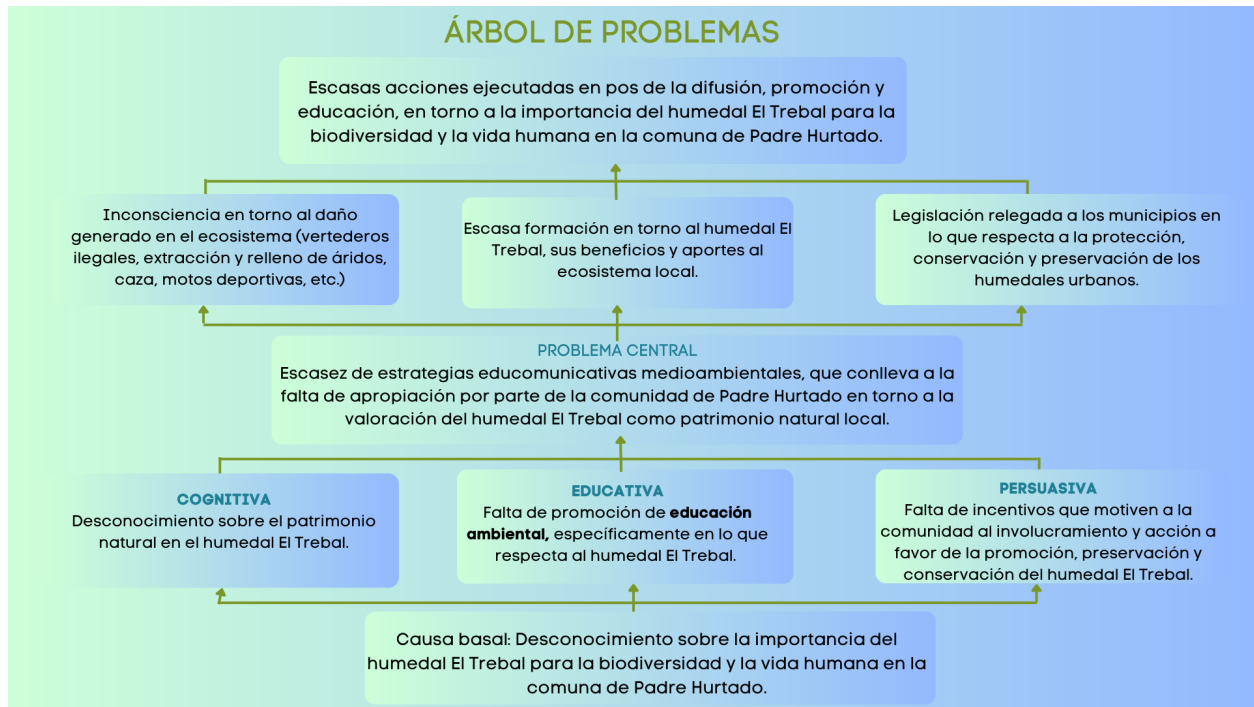
En base a todos los aspectos anteriormente señalados, se identifica como problema central que existe una escasez de estrategias educativas medioambientales, lo que conlleva a una falta de involucramiento y apropiación por parte de la comunidad de Padre Hurtado en torno a la valoración del humedal El Trebal como patrimonio natural, teniendo una participación limitada en cuanto a su preservación y conservación.

De esta manera, se encontraron puntos en común tanto en el resumen de los resultados obtenidos en las entrevistas y la encuesta aplicada, como en lo planteado en el árbol de problemas (ver Figura 2-3), entendiendo que la causa basal surge por el desconocimiento sobre la importancia del humedal El Trebal para la biodiversidad y la vida humana en la comuna de Padre Hurtado; por consiguiente, se suscita desconocimiento en relación al patrimonio natural en el humedal El Trebal, falta de promoción de educación ambiental en relación a este tema, y por último, falta de incentivos

que motiven a la comunidad al involucramiento y acción a favor de la promoción, preservación y conservación de este lugar.

Figura 2-3

Árbol de problemas.



Se ha detectado una necesidad educomunicativa, que bien podría atenderse mediante una propuesta innovadora para la difusión, promoción y educación con relación al humedal El Trebal, que impulse la motivación y apropiación por parte de la comunidad civil y educativa de la comunidad de Padre Hurtado en torno a este ecosistema. Esto puede ser a través de medios ya conocidos y frecuentados por los actores identificados, y ajustándose a distintos rangos de edad para generar involucramiento e influencia.

Para identificar los factores de innovación requeridos, se analizaron otras experiencias comunicativas, que se detallan en la Figura 2-4.

Cada una de estas responde a distintos intereses y realidades, generando un vínculo con las comunidades desde áreas como la formativa y comunicativa.

Tomando estas experiencias como antecedente y en función del conocimiento que la comunidad de Padre Hurtado tiene en torno a El Trebal, se considera que el factor de innovación de los futuros planes de acción del proyecto, estará en fomentar la apropiación sobre este humedal

a través del trabajo que se realice con las comunidades educativas y algunos grupos de la comunidad civil, con el fin de instalar competencias y dar visibilidad a este espacio como parte de la identidad de los habitantes de la comuna de Padre Hurtado.

Figura 2-4

Experiencias de trabajo con humedales.



Tal como lo proponen los autores seleccionados en este diagnóstico, el involucramiento de las audiencias y la educación de los contenidos es fundamental para que el aprendizaje pueda ser articulado como una experiencia significativa y empoderadora. De esta manera, la participación ciudadana daría espacio para la reflexión y la apropiación, fundamentales para valorar el humedal.

3.Estrategia Grupal

3.1 Nombre de la estrategia

Conexión Humedal: Estrategia de educomunicación para el fortalecimiento de la apropiación en la comunidad educativa y civil, en torno al humedal El Trebal, comuna de Padre Hurtado.

Figura 3-5

Propuesta de logo



3.2 Palabras claves

Educomunicación, participación social, patrimonio natural, educación ambiental, humedal.

3.3 Objetivos

3.3.1 Objetivo General

Diseñar un plan piloto educomunicativo para fortalecer el sentido de apropiación y valoración sobre el humedal El Trebal como patrimonio natural, por parte de la comunidad civil y educativa de la comuna de Padre Hurtado.

3.3.2 Objetivos Específicos

1. Promover la educación ambiental y el conocimiento respecto al patrimonio natural El Trebal a través de tres productos educomunicativos, permitiendo la participación activa en

instancias de involucramiento, instalación de capacidades y competencias en la comunidad educativa del Colegio Santa María Goretti.

2. Promover el conocimiento y valoración del humedal El Trebal como parte del patrimonio natural local, en la comunidad civil de la comuna de Padre Hurtado.

3.4 Público objetivo y caracterización

Con la finalidad de dar un marco al diseño de la presente estrategia, se establece como mandante a la organización no gubernamental sin fines de lucro Mapocho 42K Lab, cuyos principales lineamientos de trabajo serán especificados en el número 3.6.1 de este documento.

3.4.1 Definición de los públicos

De esta manera, se han seleccionado como públicos para el desarrollo de esta estrategia aquellos actores que podrían convertirse en agentes de cambio, correspondientes a integrantes de la comunidad civil de la comuna de Padre Hurtado y a miembros de la comunidad educativa, específicamente docentes, niños, niñas y adolescentes (NNA) de primer ciclo básico, segundo ciclo básico y enseñanza media del CSMG, pues como se mencionó anteriormente⁵, este es el único establecimiento de la comuna que cuenta con certificación SNCAE del MMA, por lo que presenta apertura a este tipo de iniciativas, al estar alineadas con su Proyecto Educativo Institucional (PEI)⁶, el que posee una marcada impronta medioambientalista.

En base a lo anteriormente descrito, se definen en los cuadros siguientes las características o arquetipos de cada uno de los destinatarios señalados.

⁵ Ver punto 2.1.5 Comunidad Educativa en capítulo 2. Diagnóstico.

⁶ Cabe señalar que la misión del establecimiento, que se encuentra presente en su Proyecto Educativo Institucional (PEI) señala que “se busca entregar herramientas necesarias para impulsar el desarrollo de habilidades artísticas, cognitivas y socioemocionales, con el fin de alcanzar aprendizajes integrales, significativos e inclusivos, fomentando una cultura educativa sustentable y que contribuya a la formación de una ciudadanía con conciencia ambiental” (Colegio Santa María Goretti [CSMG], 2023).

Figura 3-6

Estudiante de primer ciclo básico Catalina Moreno.

Público objetivo

Catalina Moreno.
Estudiante de primer ciclo básico



- Tiene 8 años, asiste a tercer año básico del Colegio Sta. María Goretti.
- No posee un celular propio, maneja dispositivos móviles de los padres. Es capaz de prender y apagar un televisor, seleccionar los canales que desea ver y cambia de plataforma, si así lo desea.
- Sus motivaciones son descubrir cosas nuevas, indagar en lo diferente, aprender sobre nuevos temas.
- Le interesan la naturaleza, los animales, los cuentos de fantasía, la tecnología y el compartir actividades con los compañeros en la escuela, y con la familia en su hogar.
- Desea aprender y superar las dificultades del día a día escolar.
- Sus expectativas están asociadas a las oportunidades y actividades diversas que se puedan ofrecer en clases.
- Sus dolores tienen relación con las pequeñas frustraciones diarias, no superar alguna dificultad, no llenar las expectativas de padres y/o maestros.
- Sus metas son superar el año escolar, crecer y ser defensora de animales sin hogar.

Figura 3-7

Estudiante segundo ciclo básico Samuel Quiroz.

Público objetivo

Samuel Quiroz.
Estudiante de segundo ciclo básico



- Tiene 13 años de edad, cursa octavo año básico en el Colegio Sta. María Goretti.
- Tiene celular personal con acceso a internet. Posee habilidades para desenvolverse con las tecnologías, sin embargo, no cuenta con redes sociales y hace uso del Whatsapp cuando es estrictamente necesario. Consume principalmente Youtube y Twitch, donde revisa videos de interés como grupos musicales y tutoriales de videojuegos.
- Utiliza consolas de videojuego como Nintendo Switch y Play Station mediante el cual juega en línea con amigos y/o compañeros de la escuela, y a veces de forma offline.
- Le gusta pasar tiempo con sus amigas, participar en el grupo de basketball de la comuna, realizar ejercicios para obtener mejor rendimiento en el deporte.
- Desea destacarse dentro de su grupo de basketball y participar de un torneo.
- Es hijo de padres separados y tiene poco contacto con su padre, quien es una figura medianamente presente.
- Le gustaría aprender a tocar la guitarra y ser parte de una banda, lograr mayor autonomía de sus padres para movilizarse con más libertades, pasar de curso.

Figura 3-8

Estudiante de enseñanza media Laura Arévalo



Público objetivo

- Tiene 16 años, cursa tercer año de enseñanza media en el Colegio Sta. María Goretti de Padre Hurtado.
- Posee un teléfono celular con conexión a internet. Maneja redes sociales. Revisa y genera contenidos, especialmente en Instagram. Se comunica por Whatsapp más que por llamadas telefónicas. Le gusta mucho ver videos musicales en Youtube.
- A nivel computacional, sabe utilizar herramientas de Office como Word y Power Point y las ocupa para sus trabajos escolares.
- Le interesan la danza y el lettering.
- Busca mantener un promedio alto que le permita seguir asistiendo a sus talleres extra programáticos con regularidad, de acuerdo a lo acordado con sus padres.
- Le gustaría consolidarse como una de las mejores bailarinas del país y poder estudiar en el futuro una carrera que le permita desarrollarse profesionalmente.
- Tiene una relación distante con su padre biológico y su madre casi nunca coincide con sus horarios, porque trabaja en sistema de turnos. Su padrastro, que la conoce desde que tiene 3 años, ha asumido un rol que si bien le genera contención y apoyo, de todas formas no logra suplir la lejanía que tiene con sus progenitores.
- Se propone lograr la felicidad plena junto a sus seres queridos.

Laura Arévalo.
Estudiante de
enseñanza media.

Figura 3-9

Profesor de enseñanza media Pablo Gómez



Público objetivo

- Tiene 37 años, educación universitaria completa. Titulado como profesor de biología. Trabaja en el Colegio Sta. María Goretti de Padre Hurtado.
- Maneja Office a nivel de usuario. Se familiariza con los computadores y aparatos tecnológicos. Posee un celular y un laptop y los utiliza frecuentemente para la planificación de sus clases. La red social que utiliza con mayor frecuencia es Facebook.
- No le gusta el formato de Instagram, ni Tik Tok, aunque tiene cuenta en ambas. Whatsapp es la red con la que se comunica frecuentemente con su familia y amigos.
- Le interesa la familia, los viajes y conciertos de rock.
- Poder estudiar un postgrado en su área de desempeño.
- Aspira conseguir más horas pedagógicas en el colegio que se desempeña, con la finalidad de obtener más recursos económicos para sostener a su familia.
- Anhela vivir con estabilidad económica, para darle tranquilidad a su familia.

Pablo Gómez.
Docente de enseñanza media

Figura 3-10

Dueña de casa Yolanda Díaz

Público objetivo

Yolanda Díaz.
Dueña de casa

- Tiene 65 años, enseñanza media completa (humanidades). Ha sido dueña de casa toda su vida, vive hace 40 años en Padre Hurtado. Usa transporte público de manera eventual para acercarse a centros urbanos a hacer trámites. Se abastece en el comercio local, por lo que transita frecuentemente por el centro de la comuna.
- Tiene un celular que utiliza a diario para recibir videollamadas de sus hijos. Tiene redes sociales, pero no es activa, sólo se informa a través de ellas y comparte algunos contenidos.
- La motiva compartir con su esposo, hijos y nietos, asistir al centro de madres y aprender a través de cursos impartidos por la Municipalidad.
- Ve con temor los grandes cambios que observa en su entorno, puesto que su comuna ha crecido con proyectos habitacionales que han traído a nuevos habitantes, muy diferentes a sus antiguos vecinos. Ve que algunos espacios de la comuna se están viendo amenazados, especialmente los de la zona rural, donde antiguamente veraneaba con su familia.
- Propone mantenerse con vitalidad y que su hogar sea un refugio para su familia, especialmente para sus nietos.



Figura 3-11

Trabajador de la comuna de Padre Hurtado José Tapia

Público objetivo

José Tapia.
Trabajador

- Tiene 42 años, enseñanza media completa, un título técnico en ventas. Vive en Padre Hurtado hace 8 años y usa transporte público para llegar a su trabajo, una tienda de repuestos automovilísticos en la comuna de Santiago.
- Tiene un celular que utiliza a diario como despertador y como entretenimiento durante los largos trayectos entre su casa y trabajo. Ocupa redes sociales, Spotify y compras en línea.
- Le gusta escuchar música y descansar durante los fines de semana junto a su familia.
- Le interesan su familia, amigos y mascota. Busca tener espacios para recrearse junto a ellos.
- Sus necesidades son la falta de espacios para esparcimiento y deportes, mejor conectividad con el metro, ya que tarda más de una hora en llegar a la estación más cercana. Tener mejor accesibilidad a servicios como comercio, bancos, salud, entre otros.
- Le preocupa la falta de tiempo para compartir en familia, las limitantes que implican vivir en una comuna semi rural con pocos servicios y espacios para la recreación.
- Anhela otorgarle comodidades a su familia, compartir más tiempo de calidad con ellos y asegurarles espacios seguros.



3.5 Necesidad(es) de comunicación-educación a la que responde la estrategia

A partir del diagnóstico realizado, se ha concluido que existen necesidades de comunicación-educación que justifican la planificación y ejecución de una estrategia educomunicativa. Cabe destacar que la presente propuesta se enmarca dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), específicamente con el número 13, “Acción por el Clima”, que resalta la afectación que el cambio climático está generando en los distintos países del mundo; y también con el número 15, “Vida de Ecosistemas Terrestres”, donde se recalca la necesidad de abordar las amenazas que afectan a los diversos ecosistemas existentes como los humedales (Organización de las Naciones Unidas, s.f.).

En este contexto, aún cuando existen instituciones que conocen y valoran el humedal El Trebal como parte del patrimonio natural de la comuna (ej. municipio, agrupaciones civiles, entre otros), faltan acciones concretas que permitan avanzar hacia un mayor involucramiento de la población, debido a que las actividades existentes se relegan a tiempos y grupos acotados. Por esta razón, es de absoluta importancia implementar estrategias educomunicativas con foco medioambiental que permitan, por una parte, el conocimiento del ecosistema contiguo, en miras de un mayor involucramiento y apropiación de la comunidad en torno a El Trebal; y por otra parte, la generación de nuevas instancias de promoción, para trabajar en la creación de redes y relaciones de aprendizajes positivos.

Otra de las necesidades detectadas, guarda relación con la baja motivación de las escuelas dependientes de la MPH, debido a la limitada difusión de las problemáticas a las que se ve expuesto el humedal. A la fecha, y según la información obtenida en las entrevistas, los temas de educación ambiental promovidos por el municipio están acotados a huertos comunitarios y reciclaje (MPH, 2022), con un enfoque que apunta a la promoción de hábitos de alimentación saludable. El direccionamiento de estas acciones no incluye a las comunidades educativas como partícipes activas del proceso.

En el caso que la declaratoria de El Trebal como humedal urbano sea aceptada, se requerirá una planificación educomunicativa que difunda los criterios de reconocimiento, protección y conservación que la ley exige, por lo que se deberá contar con planes de educación ambiental ajustados a cada segmento de público según edad y nivel de involucramiento. Sin embargo, aunque esto no suceda, existe gran interés de abordar la educación medioambiental respecto a este lugar

por parte de la MPH y agrupaciones de la comunidad civil como BMET, según la información obtenida a través de las entrevistas a representantes de ambas organizaciones (ver Anexos 1 y 3).

Por último, El Trebal presenta amenazas que lo hacen vulnerable y propenso a su desaparición producto del accionar humano, como son los rellenos derivados de la extracción de áridos, actividades deportivas sin regulación, caza ilegal de fauna silvestre y microbasurales. Estas acciones dejan de manifiesto el desconocimiento sobre la importancia del patrimonio natural de El Trebal en particular, y de los humedales y medioambiente en general. Las consecuencias de esto pueden ser altamente perjudiciales para las comunidades aledañas a estos biocorredores, como quedó de manifiesto con las inundaciones ocurridas en junio del 2023, donde el Mapocho se desbordó en el sector de Pudahuel, siendo un factor relevante las 700 toneladas de basura acumuladas en el río (Aguilar, 2023).

Por tanto, esta propuesta busca contribuir al proceso formativo, guiando a la comunidad hacia el conocimiento y apropiación en torno al patrimonio natural que forma parte del ecosistema local de El Trebal.

3.6 Estrategia de comunicación-educación.

La estrategia propuesta lleva por nombre Conexión Humedal y contempla la ejecución de cuatro planes individuales, vinculados unos con otros por algunos lineamientos y acciones en común, pero independientes en su diseño, realización y puesta en marcha. Estos planes son parte de la estrategia y oferta presentada al mandante, y como resultado del diagnóstico, atienden a la comunidad educativa con foco en tres niveles: primer ciclo básico, segundo ciclo básico y nivel medio (ver Figura 3-12). Por otra parte, se atiende a la comunidad civil, con foco en personas trabajadoras y dueñas de casa. Estas dos áreas de trabajo consideran distintos indicadores de evaluación, que se pueden ver más adelante en la Tabla 3-1.

Previamente se estableció en este proyecto⁷, el posicionamiento de la educomunicación como una herramienta para el cambio social, según lo definido por Barranquero (2007). Aún cuando existen ciertas organizaciones y grupos que le han dado visibilidad al humedal El Trebal dentro de la comunidad, la implementación de un plan educomunicacional permitiría a los públicos un mayor involucramiento, a través de la participación activa y colaborativa, que guiaría hacia el

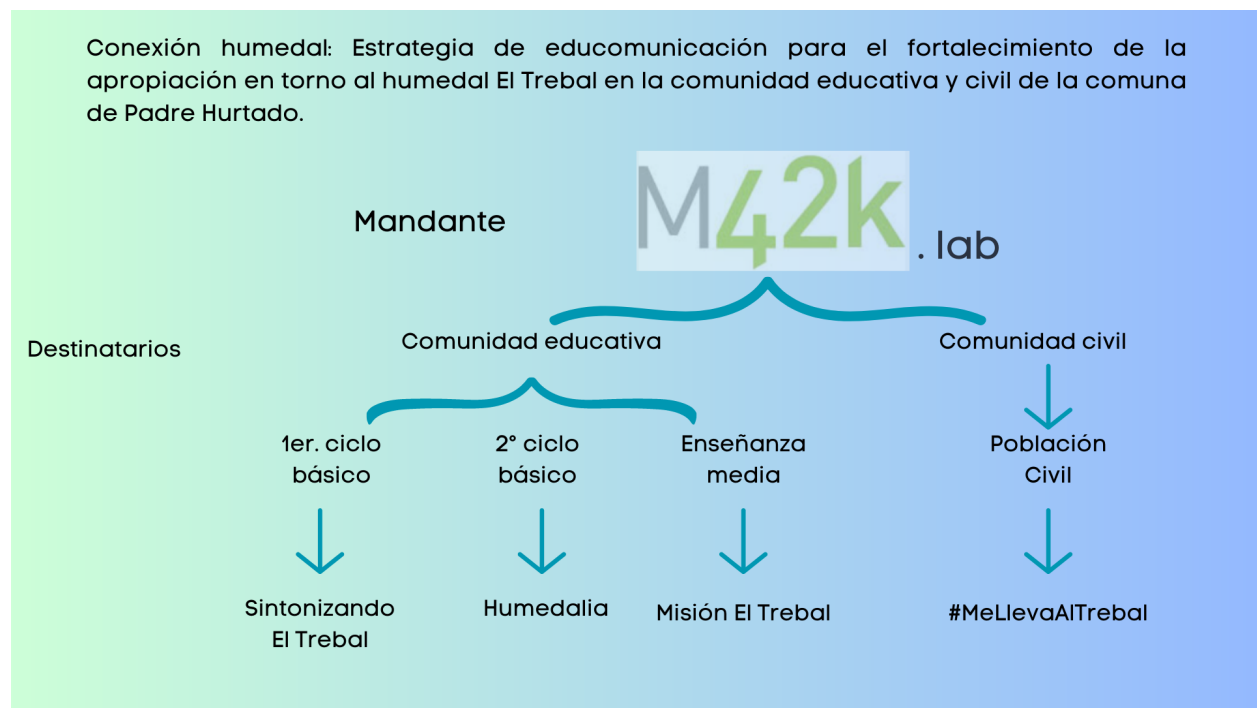
⁷ Ver punto “2.Diagnóstico” en “2.2 Mirada Educomunicativa”.

fortalecimiento de la apropiación y valoración de El Trebal como parte del patrimonio natural local.

La presente estrategia busca responder a la necesidad de movilizar a los públicos descritos anteriormente, a partir del aprendizaje obtenido en educación ambiental, donde se les proveerá de las herramientas necesarias para ser utilizadas en sus entornos escolares y/o espacios de sociabilización. Por ello, su participación activa en los planes de acción propuestos resulta fundamental para que cada miembro pueda llegar a ser “un sujeto empoderado que tiene la capacidad potencial de introducir discursos críticos” (Aparici y García-Marín, 2018, p. 77). A través de estas instancias, inclusive, podrían contribuir en el proceso de desarrollo de su propia sociedad (Tufte, 2009), fortaleciendo su concientización sobre las problemáticas del entorno, y encauzando posibles soluciones para las mismas.

Figura 3-12

Infografía estrategia de educomunicación Conexión Humedal



3.6.1 Mandante

Con el propósito de lograr la llegada a los públicos mencionados, se considerará como mandante de la presente estrategia al grupo de investigación Mapocho 42K Lab. Este pertenece a

la Escuela de Arquitectura de la Pontificia Universidad Católica y cuenta con 10 años de experiencia. En los últimos años, han trabajado en el proyecto *Mapocho Aguas Abajo* que corresponde al segmento del río que comprende las comunas de Pudahuel, Maipú, Padre Hurtado, Peñaflor, Talagante y El Monte. Este grupo tiene gran interés de generar instancias que permitan un encuentro entre la ciudadanía y los humedales que se encuentran a lo largo del río, a partir de actividades que promuevan la valoración de estos espacios y que contemplen experiencias sensoriales, biorutas, lanzamiento de bombas de semillas, cartografía participativa, entre otras acciones (ver Anexo 4). Asimismo, Mapocho 42K Lab se ha destacado como una organización que busca resaltar la importancia biológica del río dentro de un contexto urbano, por lo que ha realizado diversos vínculos con organizaciones y grupos asociados al urbanismo y el cuidado del ecosistema.

En base a lo anterior, se ha considerado que esta agrupación es el mandante idóneo, pues un elemento fundamental de su enfoque es la participación ciudadana, lo que se condice con la mirada de aprendizaje activo que Conexión Humedal quiere plasmar en la comunidad civil y educativa de la comuna de Padre Hurtado.

3.6.2 Articulación planes de acción y cronograma

Conexión Humedal considera una serie de actividades que se desarrollarán en forma conjunta entre los cuatro planes de acción, potenciando su articulación y coherencia entre ellas, destacando: la generación de alianzas estratégicas con los distintos actores y realización de actividades junto a ellos, desarrollo de un relato y contenidos que serán implementados en cada plan de acción y trabajo de diseño gráfico común.

Para ello, el cronograma contempla diversas etapas, tal como se muestra en la Figura 3-13 y que se puede apreciar en detalle en el Anexo 6. En su génesis, se consideran actividades en relación al diseño del proyecto, presentación del mismo y generación de una alianza estratégica con Mapocho 42K Lab como mandante. La fase siguiente considera la búsqueda de financiamiento para su ejecución. Una vez obtenido, se presentará el proyecto junto al mandante y equipo realizador de Conexión Humedal a tres agentes para generar una alianza estratégica: CSMG, MPH y BMET, con quienes se definirán las fechas, actividades y contexto de ejecución de los planes de acción.

En el contexto de la comunidad educativa, y comprendiendo que en las aulas los docentes son agentes primordiales del proceso formativo, el cronograma contempla actividades motivacionales, en la que los responsables de los planes de acción junto al mandante, explicarán el proyecto a los profesores que participarán en las distintas actividades. Esto se replicará con los públicos objetivos de cada plan, así como también, se extenderá la invitación a los apoderados del CSMG para que se internalicen con el proyecto. Posteriormente, los docentes recibirán capacitación en torno a los planes de acción de los que serán parte.

Considerando la importancia de las experiencias in situ para que los públicos objetivos logren un acercamiento y conocimiento en torno a la realidad de El Trebal, la estrategia contempla también una salida a terreno guiada por Mapocho 42K Lab, donde los NNA y docentes del CSMG visitarán El Trebal. También se extenderá la invitación a los apoderados que deseen asistir. Todo estará enmarcado dentro de los talleres extraprogramáticos de Trekking Sustentable que imparte el establecimiento.

La experiencia en terreno también será replicada para los profesionales audiovisuales que estarán presentes en uno de los planes de acción que atañen a la comunidad educativa y en el plan que se desarrollará con la comunidad civil, quienes serán guiados por miembros de la organización BMET.

De forma paralela a estas acciones, se considera una fase de investigación y definición de los contenidos que serán abordados de forma específica en cada uno de los cuatro planes de acción, considerando a los públicos objetivos que serán parte de estas propuestas, por lo que el relato estará determinado por temas asociados a la educación medioambiental en general, humedales urbanos y sus beneficios, y El Trebal en particular⁸.

También, se desarrollará una línea gráfica común entre los planes de acción que enmarcará a Conexión Humedal en relación al logo, isotipo, tipografía, paleta de colores, entre otros aspectos gráficos. Luego, se trabajará con cada plan en las distintas piezas gráficas que requerirán.

Todo estos elementos buscan fortalecer la apropiación en torno a El Trebal, en función de los públicos objetivos a los que irán dirigidos y enlazados a través del nombre Conexión Humedal. Este último ha sido seleccionado para evidenciar la concatenación educomunicativa de la

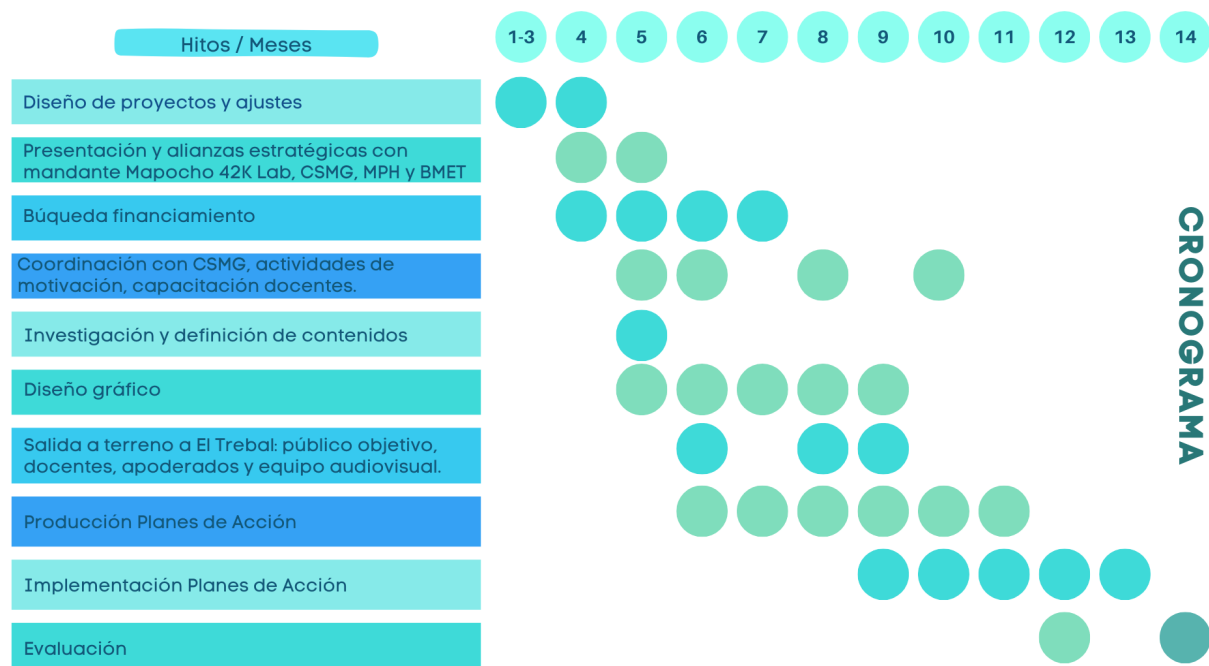
⁸ En primera instancia se consideran temas como: qué son los humedales, cuál es el contexto geográfico de El Trebal, la biodiversidad presente en el lugar, el funcionamiento de dicho ecosistema en particular, amenazas y/o problemáticas a enfrentar, medidas, propuestas de preservación y cuidado, entre otros.

propuesta, que considera elementos de carácter digital y analógico en su desarrollo preliminar, y que invita a ligar una coyuntura de carácter medioambiental, en términos de funcionalidad y biodiversidad del humedal, con la realidad cotidiana de la comunidad civil y educativa de Padre Hurtado.

Todo lo anterior, tiene como propósito dar soporte a las etapas de producción e implementación de los cuatro planes que darán forma y vida a Conexión Humedal, los cuales, una vez ejecutados, serán sometidos a un proceso de evaluación. El desarrollo completo de la estrategia y sus planes de acción, contempla una duración total de 14 meses de trabajo (ver Anexo 6).

Figura 3-13

Resumen de cronograma estrategia Conexión Humedal.



Nota: Resumen del cronograma de la estrategia Conexión Humedal. La producción de los cuatro planes de acción inicia en distintos momentos, sobreponiéndose unos con otros pero se ejecutan de manera independiente. Lo mismo ocurre con la implementación, pues cada plan de acción se aplica a sus públicos objetivos de manera independiente, pero algunos coinciden en algunos momentos de su ejecución.

La estrategia grupal planteada tiene un costo total de \$36.358.000 (ver Figura 3-14), de los cuales el 62% corresponde a aportes valorados otorgados entre el equipo principal de trabajo y

actores participantes como mandante y colegio. A este valor se suman los costos de cada plan de acción detallado en cada una de las propuestas.

Figura 3-14

Presupuesto estrategia grupal Conexión Humedal

Presupuesto estrategia grupal Conexión Humedal			
Costos comunes de la estrategia Conexión Humedal	Total	Aportes pecuniarios	Aportes valorados
Recursos humanos: costos comunes de la estrategia (Equipo ejecutor principal, guías, diseñador gráfico).	\$ 13.120.000	\$ 8.650.000	\$ 4.470.000
Gastos Varios / inversiones :costos comunes de la estrategia (arriendo buses, costos traslados, equipamiento, prestación de servicios).	\$ 23.238.000	\$ 5.188.000	\$ 18.050.000
Total costos estrategia Conexión Humedal	\$ 36.358.000	\$ 13.838.000	\$ 22.520.000
% Aportes pecuniario		38%	
% Aportes valorados		62%	

3.6.3 Novedad de la propuesta

Esta se fundamenta esencialmente en posicionar a los NNA y la comunidad civil como agentes del cambio, por lo que la participación es el componente fundamental, que da forma y sustento a la misma. Se ha señalado que en la actualidad, la acción de estos grupos en torno al humedal El Trebal es más bien acotada, y por ello, se busca que puedan participar, involucrándose en actividades que les permitan avanzar hacia un mayor compromiso y acción, donde resulta fundamental la guía y apoyo de otros para ejercer motivación (Jenkins et al., 2015). Estos aspectos serán promovidos por Conexión Humedal como estrategia global, a lo largo de sus diversas etapas, con el apoyo de diversos especialistas y docentes.

En tiempos donde los temas medioambientales se han masificado producto de la crisis climática que enfrenta el planeta, la difusión de estos temas se atribuye a la acción de diversos medios y actores, por lo que

“la participación es una responsabilidad que supone un compromiso, un compromiso solidario y crítico con el conjunto de la sociedad, a la hora de tomar decisiones y actuaciones colectivas. A todas luces, en y con la participación, el individuo se compromete y cree en la justicia social y en el respecto a los demás con la idea de transformar la sociedad en la que vive en un sitio mejor, acorde con los derechos humanos en el contexto digital que se está construyendo y creando día a día”. (Aparici y Osuna, 2013, p.139).

Por esta razón, la propuesta es novedosa porque propende, a través de la participación, fortalecer la formación de los individuos, democratizando a través de experiencias con temáticas contingentes y que se relacionan con su entorno, así como también, impulsando la sensibilización e involucramiento en torno a ellas.

3.6.4 Planes de acción

El desarrollo de la estrategia grupal contempla el desarrollo de cuatro planes de acción que se pueden visualizar en la Figura 3-15.

Figura 3-15

Infografía planes de acción de estrategia grupal Conexión Humedal.



3.6.5 Indicadores de Evaluación de la Estrategia

Tabla 3-1

Indicadores de evaluación de estrategia educomunicativa Conexión Humedal

Objetivos	Indicadores verificables	Medios de verificación	Supuestos/Metas
<i>Objetivo General</i> Diseñar un plan piloto educomunicativo para fortalecer el sentido de apropiación y valoración sobre el humedal El Trebal como patrimonio natural, por parte de la comunidad civil y educativa de la comuna de Padre Hurtado.	Replicabilidad del proyecto, en relación al cuidado, preservación y valoración del humedal El Trebal, que consideren el involucramiento activo de agrupaciones de la comunidad civil, establecimientos de Padre Hurtado o de comunas aledañas.	Presentación de proyectos educomunicativos, a través de diversas redes o plataformas de difusión.	El 20% de los establecimientos y/o organizaciones de la comunidad civil, pertenecientes a la comuna de Padre Hurtado y comunas aledañas, replican proyectos educomunicativos relacionados con el cuidado, preservación y valoración del humedal El Trebal.

<i>Objetivo Específico 1</i> Promover la educación ambiental y el conocimiento respecto al patrimonio natural El Trebal a través de tres productos educomunicativos, permitiendo la participación activa en instancias de involucramiento, instalación de capacidades y competencias en la comunidad educativa del Colegio Santa María Goretti (CSMG).	1.1. Instalación de la “Semana del Humedal” en el CSMG. 1.2. Realización de visitas reguladas a El Trebal, por parte de NNA y docentes.	1.1. Una semana de la agenda escolar destinada a actividades curriculares y extracurriculares sobre educación ambiental en torno al humedal El Trebal. 1.2. Asistencia a las salidas a terreno.	1.1. El 60% de la comunidad educativa participa en las actividades curriculares y extracurriculares en torno a la “Semana del Humedal”. 1.2. El 60% de los NNA asisten a las visitas programadas.
Objetivos	Indicadores verificables	Medios de verificación	Supuestos/Metas
	1.3. Capacitaciones a profesores de la comuna de Padre Hurtado y comunas aledañas, sobre educación ambiental en torno al humedal El Trebal.	1.3. Una semana de la agenda escolar destinada a capacitación docente sobre educación ambiental en torno al humedal El Trebal.	1.3. El 30% de los docentes participan en las jornadas de capacitación sobre educación ambiental en torno a El Trebal.

<i>Objetivo Específico 2</i> Promover el conocimiento y valoración del humedal El Trebal como parte del patrimonio natural local, en la comunidad civil de la comuna Padre Hurtado.	2.1 Instauración de “#MeLlevaAlTrebal” como campaña replicable en el tiempo. 2.2 Se promueve el conocimiento del humedal a través de cobertura mediática debido al impacto de la campaña.	2.1 Intervención visual, sonora y táctil en el paradero de microbuses de la Plaza de Armas de Padre Hurtado, una vez al año, durante dos meses continuos. 2.2 Cobertura en medios de comunicación distintos a los del plan de acción (radio, notas de prensa, redes sociales).	2.1 El 10% de la comunidad civil de Padre Hurtado conoce El Trebal a través del proyecto “#MeLlevaAlTrebal”. 2.2 Se logra cobertura mediática en al menos 3 medios de comunicación.
---	---	--	---

4. Plan de Acción Humedalia: documental interactivo sobre El Trebal

4.1 Introducción

El presente plan de acción educomunicativo propone la creación de un documental interactivo, que se caracteriza por ser una representación de la realidad del género de no ficción cinematográfico (elemento intrínseco) cuya interacción y navegación se produce a través de una interfaz. Este no cuenta con una estructura dramática establecida y el relato no presenta una linealidad determinada, existiendo ramificaciones del discurso donde la narrativa se encuentra segmentada sin un orden en particular y a través de diferentes piezas multimedia como videos, audios, fotografías, enlaces, etc. (Grifeu, 2013), por lo que carece de una duración definida. Le otorga un rol fundamental al usuario en el proceso de construcción de sentido ya que este será quien decida con qué elementos interactuar, qué orden recorrer y qué tiempo le destina a la conformación del relato, cambiando de estatuto de espectador al de interactor y/o participante, ya que mediante la toma de decisiones que realiza contribuye en la construcción del relato final y le da sentido mediante su participación y acciones. Otra características del género corresponde a la apertura de su estructura, la cual es considerada como *sistemas vivos que evolucionan* (Grifeu, 2013) ya que se pueden desarrollar tantos discursos y significados como participantes existentes. Finalmente, el rol de director/autor en cuanto al desarrollo de una narrativa y punto de vista, es cedida al interactor/participante, pudiendo este tomar el control de la narrativa, transformándose en un co-creador del documental a través de las decisiones que toma en la navegación de la interfaz y los elementos multimedia, terminando de configurar el documental y otorgarle un significado.

4.2 Objetivos del plan de acción

4.2.1 Objetivo general

Promover la educación ambiental y el conocimiento respecto al patrimonio natural El Trebal, permitiendo la participación activa en instancias de involucramiento, instalación de capacidades y competencias en la comunidad educativa del Colegio Santa María Goretti de la comuna de Padre Hurtado, a través de la creación de un documental interactivo.

4.2.2 Objetivos específicos

1. Diseñar un documental interactivo con materiales multimedia digitales sobre el patrimonio natural El Trebal y educación medioambiental, dirigido a estudiantes de segundo ciclo básico para fortalecer el sentido de apropiación y valoración del humedal.
2. Generar instancias dentro del Colegio Santa María Goretti para que estudiantes participen del documental interactivo como constructores del relato.
3. Evaluar el sentido de apropiación sobre El Trebal por parte de los niños, niñas y adolescentes, como resultado de su participación en el documental interactivo.

4.3 Necesidad de comunicación-educación a la que responde

En las etapas de diagnóstico y estrategia grupal se logró definir las necesidades educomunicativas asociadas al humedal El Trebal y la comunidad de Padre Hurtado, y para el presente plan de acción se han escogido tres de ellas:

- Se requieren más estrategias educomunicativas y acciones concretas que den a conocer y valorar el humedal El Trebal como patrimonio natural dentro de la comuna de Padre Hurtado, con un particular foco medioambiental, posibilitando que la comunidad educativa tenga un mayor involucramiento y apropiación en torno a este espacio. Si bien existen iniciativas, estas son acotadas y se encuentran relegadas a agrupaciones de la sociedad civil que no cuentan con una formalidad jurídica que les permita operar de manera continua y constante.
- Los temas de educación ambiental promovidos por el MPH están limitados a reciclaje y huertos comunitarios, y estas no son incluidas en las comunidades educativas, existiendo una falta de iniciativas o articulaciones entre municipalidad y colegios que impulse desarrollar un trabajo en torno al humedal, lo que trae como consecuencia una baja motivación en los establecimientos educacionales para desarrollar estrategias y actividades en cuanto al cuidado, conocimiento y apropiación de El Trebal, necesarias para propiciar una mayor participación que permita un cambio social (Barranqueros, 2007) por parte de la comunidad educativa.
- El Trebal presenta diversas amenazas que provienen del accionar humano que lo hacen vulnerable y propenso a su desaparición, como las actividades deportivas sin

regulación, caza ilegal de fauna silvestre, rellenos derivados de la extracción de áridos y conformación de microbasurales clandestinos. Este tipo de acciones sugiere la falta de instancias educomunicativas que fomenten el conocimiento sobre la importancia del patrimonio natural El Trebal y sus beneficios para la comunidad, permitiendo su valoración y cuidado.

4.4 Público objetivo y caracterización

Como se mencionó anteriormente⁹, se han seleccionado cómo públicos objetivos a NNA de la comunidad educativa del CSMG para la estrategia Conexión Humedal, ya que esta escuela particular subvencionada es la única de la comuna Padre Hurtado con certificación SNCAE que otorga el MMA, pues integra un foco sustentable y medioambiental en la formación de sus estudiantes en todos los niveles, a través de talleres electivos llamados Desarrollo Sostenible (Colegio Santa María Goretti [CSMG], 2023) donde aplican los distintos ODS establecidos por la ONU y cada asignatura trabaja con un objetivo en el sello ambiental (Ver Anexo 5).

Particularmente, el presente plan de acción tiene como público principal a NNA de 10 a 14 años de edad, que cursan segundo ciclo básico de este establecimiento. Según el informe Radiografía Digital 2022 (VTR y Critería, 2023), un 88% de este rango etario cuenta con acceso a internet en sus hogares y el 83% tiene acceso a través del teléfono móvil. La edad media en que obtienen su primer teléfono celular es entre los 9 y 10 años. Además, un 50% de los NNA de 8 a 12 años cuenta con un computador propio, pero recién sobre los 13 años esto aumenta al 80%. A esto se suma que sobre el 50% de los NNA declara tener horarios y límites de tiempo en que pueden estar conectados. Estos datos serán relevantes de considerar ya que no todos los usuarios contarán con acceso al proyecto propuesto desde sus casas, ya sea por falta de un dispositivo, internet y/o tiempo que pueden destinar a estar conectados, limitando la participación por parte de los NNA. Según este mismo estudio, se menciona que Youtube es la red social más utilizada, su actividad predilecta es ver videos y en tercer lugar se encuentra investigar información o contenidos de internet. Según los resultados del informe, se puede deducir que el segmento de NNA planteado cuenta con un manejo básico de las tecnologías y de navegación en internet por lo que tendrían las

⁹ Ver en punto “2. Estrategia Grupal”, subpunto “2.4 Público objetivo y caracterización”.

competencias necesarias para participar en el plan de acción propuesto, además, les puede resultar atractivo ya que presenta características relacionadas a sus preferencias y facilidades de consumo.

El público secundario corresponde a los docentes de segundo ciclo básico del colegio, quienes asumirán el rol de mediadores al momento de implementar el plan de acción, por lo que deberán familiarizarse con el formato antes de trabajar junto a sus estudiantes. Estos son profesores(as) de ciencias naturales, historia y geografía, o lenguaje y comunicaciones, de entre 25 y 40 años, pertenecientes a la generación millennials (Dimock, 2019), quienes tienen una alta relación con las tecnologías, están altamente comprometidos socialmente, consumen contenidos de manera diversa y fragmentada, gustan de las innovaciones, nuevas propuestas, y experimentar y descubrir nuevos servicios (Coolhunting Group, 2017). Por lo que cuentan con las habilidades digitales necesarias para poder ser mediadores del proyecto, además de que el plan de acción propuesto puede ser de su interés y un incentivo para ser utilizado en sus clases y/o actividades extracurriculares a modo de material didáctico complementario.

4.5 Mirada desde la comunicación-educación.

Para comprender la mirada de comunicación-educación del presente proyecto, es preciso definir en qué consiste un documental interactivo (*i-Docs*, en su abreviatura en inglés), tanto en su terminología, como características y diferencias con el documental tradicional, y cómo se correlaciona con otros autores, potenciando su valor educomunicativo.

Para ello, se toma como referencia las definiciones realizadas por el autor Arnau Gifreu Castells¹⁰, quien establece que la consolidación de este nuevo género fue entre los años 2000 y 2010 (2013) y que el mejor modo de llamarlo por sobre otros conceptos es *documental interactivo*, pues al ser denominado *documental* hace referencia a una representación de la realidad del género de no ficción cinematográfico (Gifreu, 2013, p.150), característica que comparte con el documental tradicional y que debe cumplirse necesariamente para ser considerado dentro de este género. En segunda instancia, el término *interactivo* hace referencia a que la navegación e interacción se produce a través de una interfaz, relevando la importancia del interactor en el proceso.

¹⁰ Doctor en Comunicación y Máster en Artes Digitales de la Universidad Pompeu Fabra, se ha especializado en el estudio sobre la no ficción audiovisual, interactiva, transmedia e inmersiva y del documental interactivo (Agifreu, s.f.). <https://agifreu.com/>

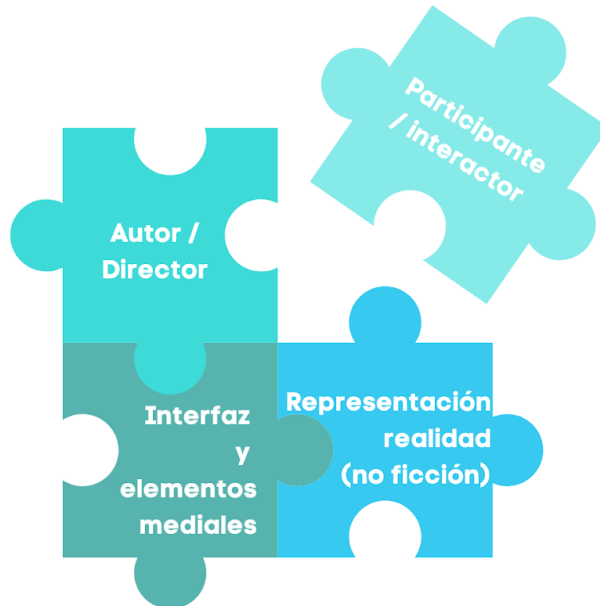
La primera característica del i-Docs corresponde a la no linealidad del relato, es decir, no cuenta con una estructura dramática determinada en la narrativa propuesta por un autor y/o director como ocurre en el documental tradicional. En este formato existen ramificaciones del discurso donde el relato se encuentra segmentado sin un orden en particular a través de diferentes piezas multimedia como videos, audios, fotografías, gráficos, textos, hipervínculos, enlaces, etc (Gifreu, 2013) y es el usuario quien decide con qué elementos interactuar y qué orden recorrer. De este modo, se manifiesta la segunda característica, donde el rol del espectador cambia a un estatuto de interactor y/o participante, ya que mediante la toma de decisiones que realiza contribuye en la construcción del relato final y le otorga sentido mediante su participación y acciones.

La tercera característica está determinada por la apertura de su estructura. Mientras el documental tradicional presenta una configuración cerrada, donde una vez creado no tiene la posibilidad de ser modificado y representa la visión única de un director, el i-Docs por su parte, se le considera *sistemas vivos que evolucionan* ya que “siguen cambiando hasta que la colaboración y la participación es sostenible y/o deseada por los usuarios o sistemas que lo componen” (Gifreu, 2013, p.116), por tanto se pueden desarrollar tantos discursos y significados como participantes existan.

La última característica, pero no menos importante, es el rol del autor y/o director que desempeña dentro de la creación de un i-Docs. Mientras que en el documental tradicional la mirada del director es fundamental para el desarrollo del punto de vista y la narrativa, en el documental interactivo se cede esta función al interactor/participante, permitiéndole tomar el control de la narrativa, cambiando el rol del autor a un rol asistencial, quien debe establecer algunos componentes activos para que el participante logre comprender cómo avanzar a través de la narración, de esta manera el interactor se vuelve un co-creador del documental, ya que este lo termina por configurar y dar significado, “el espectador espera poder crear su propia versión de la realidad, de modo que este, más que el acto pasivo de ver, juega un papel activo dentro del proceso de creación”(Gifreu, 2013, p. 117). De este modo, el i-Docs se configura como un puzzle cuyas piezas están determinadas por el autor, interfaz y elementos mediales, una representación de la realidad (no ficción), pero que solo puede ser completada por el rol del participante/interactor.

Figura 4-16

Representación i-Docs como puzzle



Las características del i-Docs se asemejan a conceptos trabajados por otros autores, como la visión de Alejandro Barranqueros (2007) con su concepto de educomunicación para el cambio social, considerando que los NNA son agentes de cambio del futuro cercano, por lo que es donde se debe promover una comunicación horizontal, participativa y dialéctica, que permitan generar una “concientización” en este grupo de personas, entendida por tal “como conocimiento (o descubrimiento de la razón de las cosas), y como conciencia (de sí, del otro, de la realidad), siempre acompañada de acción transformadora y política” (p.117), enfocándose en los procesos de transformación colectiva en lugar de los productos. Por lo tanto, se espera que mediante el i-Docs el público objetivo principal pueda ser un actor activo en su proceso de descubrimiento de El Trebal a través de su participación en este género, pero que realce el proceso por sobre el medio en sí mismo.

De la mano de esto, se hace muy latente el concepto de participación y la pedagogía de la interactividad planteado por Aparici y Silva (2012), donde los contenidos son considerados solo un punto de partida para la *construcción del conocimiento*, “el alumnado crea, modifica, construye, se convierte en coautor, tiene una serie de elementos dispuestos para la construcción de

conocimiento colectivo” (p.57), queda relegada la visión de que el estudiante solo recibe información, ahora éste es parte activa del proceso a través de la colaboración en la creación de sentido. Así, los contenidos ofrecidos por el i-Docs son solo el puntapié inicial de lo que pueden construir los educandos en el desarrollo de su propio conocimiento a través de su participación y colaboración.

Considerando que una de las características del documental interactivo es presentar los contenidos de manera fragmentada, se hace relevante la noción de la gestión del conocimiento planteada por Mar de Fontcuberta (2001) donde se hace relevante “acceder a la información, saber seleccionarla, articularlas y aplicarlas a un determinado objetivo” (p.144), para que las personas sean capaces de organizar su propio conocimiento.

Finalmente, considerando que el i-Docs es principalmente un género y medio de comunicación asociado a la imagen y el audiovisual, se destaca las nociones de Teresa Quiroz (1997) en cuanto a su concepto de Pedagogía de la Comunicación, quien plantea que los medios de comunicación, particularmente el estudio a través de la imagen, deben ser incorporados en la escuela para el proceso de aprendizaje de los estudiantes ya que "la relación con la imagen no es sólo una relación intelectual, es sensitiva, afectiva, de disfrute" (p.37).

4.6 Antecedentes o experiencias previas importantes

Se han encontrado un par de experiencias internacionales previas que se asemejan al plan de acción propuesto tanto en su función educ comunicativa, género y temática, pero la búsqueda no arrojó experiencias previas en Chile que cumplan con todas estas características juntas. A continuación se mencionan las más destacadas:

4.6.1 Migraciones: Humedales del río Paraná

I-Docs colombiano que nace dentro del proyecto DocuMedia Periodismo Social Multimedia (s.f) de la Universidad Nacional de Rosario. Retrata la situación socioambiental de los humedales frente a la ciudad de Rosario, invitando al espectador a introducirse en el mundo del humedal a través de distintos materiales multimedia (DCM Team, Producciones Transmedia, s.f.). Este proyecto es el referente más cercano para la realización del i-Docs propuesto, tanto por su temática, cómo género y recursos utilizados como solución educ comunicativa ante un problema medioambiental alojado en una comunidad determinada, particularmente sobre humedales.

Figura 4-17

Imagen interfaz i-Docs Migraciones



Nota: Adaptado de i-Docs Migraciones [captura pantalla], por DocuMedia, Periodismo Social Multimedia, 2011, (<http://www.documedia.com.ar/migraciones/>). Copyright.

4.6.2 Hijo del Amazonia

Proyecto transmedia argentino, que utiliza las plataformas de radio, web y el territorio físico, para dar a conocer la problemática y los peligros que corre un humedal en las zonas de Berisso, Ensenada y La Plata (Hijo del Amazonia, s.f.). Si bien este proyecto se distancia un poco de lo que se espera para el i-Docs propuesto ya que su carácter transmedia aborda otros espacios de realización, al igual que la experiencia anterior, se rescata el uso del documental interactivo como solución educomunicativa, el uso de materiales diversos y el trabajo con la temática sobre humedales.

Figura 4-18

Afiche Hijo del Amazonia



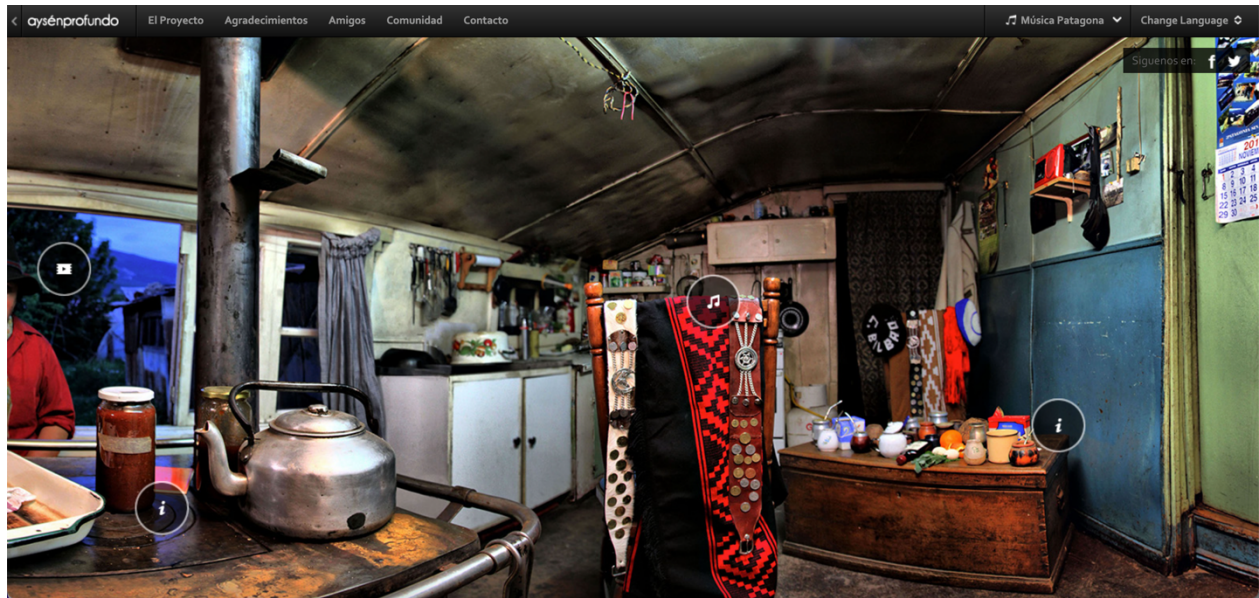
Nota: Adaptado de Hijo del Amazonia [afiche], una apuesta transmedia por la naturaleza, por Hijo del Amazonia, 2022, Facebook (<https://web.facebook.com/HijodelAmazonia/photos>). Copyright.

4.6.3 Aysén Profundo

I-Docs chileno que muestra los hogares, oficios y tradiciones de la Región de Aysén, a través de distintos materiales multimedia (Aysén Profundo, 2010). Si bien este proyecto no se correlaciona a la temática humedal, se rescata como creación nacional que promueve el sentido de apropiación de una zona en particular, así como elementos técnicos que inspiran el desarrollo de la interfaz del i-Docs propuesto.

Figura 4-19

Captura de pantalla de interfaz de Aysén Profundo.



Nota: Adaptado de Aysén Profundo [captura pantalla], por Aysén Profundo, 2010, (<https://aysenprofundo.cl/>). Copyright.

4.6.4 Humedales Urbanos, plataforma interactiva

Sobre humedales y naturaleza urbana chilena, de las ciudades de Valdivia, Puerto Varas, Llanquihue y Puerto Montt. Se denomina web colaborativa que trabaja un mapa interactivo sobre los humedales de las zonas mencionadas, donde las personas pueden participar incorporando información, creando campañas de mapeos asociativos e iniciativas ciudadanas (Humedales Urbanos, plataforma interactiva, s.f). Este proyecto no corresponde al género de i-Docs, sin embargo, se considera por la temática a tratar y por sus elementos interactivos que permiten generar una valoración y apropiación de los humedales urbanos en la zona sur de Chile por parte de la ciudadanía.

Figura 4-20

Página de inicio de Humedales Urbanos.



Nota: Adaptado de Humedales Urbanos, [captura pantalla], por Humedales Urbanos, s.f., (<https://www.humedalesurbanos.com/>). Copyright.

4.7 Descripción del plan de acción

Se propone la realización de *Humedalia: Documental interactivo sobre El Trebal*, el cual se desarrollará considerando el público principal al cual se dirige y las necesidades detectadas en torno al humedal de Padre Hurtado. Este se enmarca dentro de los ODS de la ONU número 13 “Acción por el clima”, y principalmente la número 15, “Vida de Ecosistemas terrestres” (ONU, s.f.), lo que permitirá una mayor coherencia entre el plan de acción propuesto con la misión, visión e innovación curricular del CSMG. De esta forma el proyecto está pensado para ser usado en los talleres electivos de Desarrollo Sostenible que imparte el colegio de manera extracurricular y de forma transversal a los distintos niveles, particularmente a los que se otorgan al segundo ciclo básico.

Este i-Docs, buscará representar la realidad particular del humedal El Trebal, considerando su ubicación, formación de este espacio, características geográficas, planeación urbana, biodiversidad presente en el lugar y la relevancia de este espacio para la comunidad de Padre Hurtado. Además, tratará temas sobre educación ambiental como ecosistemas, biodiversidad, humedales, sus beneficios, entre otros.

Para desarrollar la interactividad se diseñará una página web para la cual se requerirá de infraestructura como el servicio de hosting y dominio propio (nic), que será de acceso abierto y

gratuito, cuya confección estará a cargo de un diseñador web y programadores (Frontend y Backend). Se desarrollará una interfaz inicial donde se observará un mapa del río Mapocho, destacando donde se encuentra ubicado El Trebal, desde allí se podrá ingresar y se desplegará una imagen más cercana del mapa de El Trebal donde se alojarán los distintos elementos multimedia destacados con iconografías que hagan referencia a cada uno de los materiales. De esta manera, los participantes podrán navegar por la interfaz de manera libre y acceder a los distintos elementos disponibles sin un orden en particular, lo que permitirá que cada uno tome diferentes decisiones a través de las bifurcaciones disponibles, construyendo y co-creando el relato final del documental, otorgando diversos sentidos a la narrativa.

Los medios utilizados serán multimedia digitales y cada uno estará asociado a contenidos diferentes pero que estarán relacionados entre sí y con la narrativa principal. Estos corresponden a:

- Ocho **cápsulas audiovisuales** de corta duración (2 minutos cada uno), que abordarán temas y características específicas sobre El Trebal y su relevancia para el medioambiente y comunidad del MPH.
- Cinco **animaciones 2D** (máximo dos minutos de duración) que buscan representar conceptos asociados a la educación medioambiental en general.
- Diseño gráfico de dos **mapas** que representan la ubicación y recorrido del río Mapocho ubicando a El Trebal dentro de este sistema de aguas, y otro que muestran en detalle la conformación de El Trebal dentro de la comuna de Padre Hurtado.
- Seis **videos 360°** que muestran el espacio de El Trebal desde distintos puntos de vista del humedal.
- Diseño gráfico de **infografías** sobre la biodiversidad nativa más avistada en El Trebal. Se indicará el nombre científico y común de la especie, características físicas, hábitat y algún dato curioso.
- Registro de **sonidos ambientales** del espacio, rescatando sonidos de los distintos seres vivos que se pueden encontrar en el humedal como aves, insectos y anfibios. Lo que permitirá una mayor inmersión en El Trebal.
- **Audio relatos y material de archivo** de testimonios de integrantes de la comunidad de Padre Hurtado que den cuenta de sus historias asociadas a El Trebal.

- **Enlaces e hipervínculos** a los otros planes de acción que conforman la estrategia Conexión Humedal, páginas web y experiencias que permitan ampliar la red de información, destacando algunas como Inaturalist, la Plataforma Colaborativa de Humedales de Chile del MMA, Mapocho 42K Lab, entre otros.
- **Foros de discusión** donde se establecerán temas asociados al medioambiente en general y a El Trebal en particular, lo que permitirá tener una aproximación sobre el conocimiento y apropiación por parte de los participantes.
- **Subir fotografías** tomadas por los participantes en la visita a El Trebal a través del taller de Trekking.

Con estos distintos elementos se espera otorgar un abanico amplio de recursos a los participantes que permita la construcción de diversos relatos de manera libre y lúdica, y con los dos últimos componentes se busca desarrollar la co-creación por parte de los públicos.

4.7.1 Metodología

Para desarrollar Humedalia, se trabajará el proyecto bajo las etapas de desarrollo, producción, implementación y evaluación. La primera etapa está marcada por las gestiones y actividades que se realizan de manera conjunta a los otros planes de acción que conforman la estrategia Conexión Humedal que se pueden observar en la Figura 4-21. La etapa de producción, corresponde a la creación y actividades específicas de este plan de acción, como escritura de escaletas y guiones para los videos y animaciones, búsqueda de personas que deseen otorgar el relato de su historia con el Trebal, diseño y programación web, creación de todos los materiales multimedia e integración de estos en la plataforma y desarrollo de los insumos que serán requeridos para la etapa de evaluación, como encuestas, pautas de reflexión, entre otros.

La tercera etapa, implementación, considera en primera instancia la capacitación a los docentes que harán uso del i-Docs, la que se desarrollará en dos jornadas durante dos horas, para que estos comprendan la navegación por la interfaz y resolver dudas, de esta manera cada profesor podrá evaluar el mejor modo de ser integrado a sus contenidos en los talleres optativos, para luego apoyar a los NNA en su proceso de participación con el documental.

Para lograr un acceso igualitario entre los NNA a la plataforma y evitar problemas de acceso y conexión que puedan tener estos en sus hogares, considerando los datos arrojados por el informe Radiografía Digital 2022, se coordinará junto al colegio trabajar con el i-Docs dentro del

establecimiento en los talleres electivos de Desarrollo Sostenible en una sala de computación que cuente con conexión internet, donde cada estudiante podrá interactuar con la interfaz en un computador individual, y así podrá participar en la co-creación del documental, donde el docente podrá acompañar el proceso de participación de cada NNA en caso que estos requieran apoyo técnico. La actividad con el i-Docs se dará una vez por semana, durante 2 horas pedagógicas, a lo largo de dos meses, de este modo los participantes podrán explorar con tiempo y dedicación la totalidad de los contenidos disponibles.

El grupo de participantes deberá haber asistido previamente a la visita a terreno de El Trebal a través del taller de Trekking, para que tengan un acercamiento inicial sensorial con el espacio, lo que permitirá un reconocimiento de los elementos que componen los materiales del i-Docs, otorgando mayor cercanía con los temas explorados en la plataforma, lo que ayudará en el sentido de apropiación que puedan desarrollar.

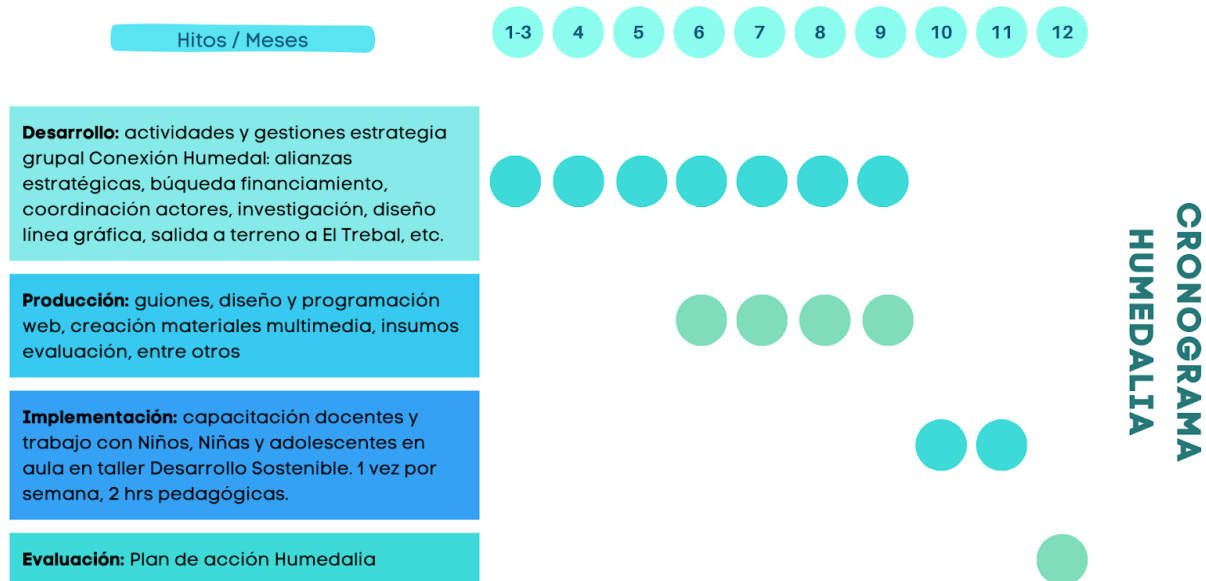
Al finalizar cada sesión los NNA podrán reflexionar y opinar a través de los Foros de Discusión incorporados en la plataforma, lo que permitirá evaluar si luego de participar en el i-Docs los estudiantes valoran el humedal El Trebal como patrimonio natural relevante para su comuna.

Para finalizar el proyecto, se realizará una etapa de evaluación tanto en sus resultados esperados como en su implementación en busca de mejoras. Para ello se trabajará con los NNA a quienes se les aplicará una encuesta evaluativa de entrada y salida, a través de la cual se analizará el conocimiento adquirido sobre el humedal El Trebal, aumento en la valoración de este y correspondiente apropiación por parte de los públicos mencionados. Para reforzar la evaluación en cuanto a este último punto, se analizará la percepción de los estudiantes a través del análisis de los Foros de Discusión desarrollados en cada sesión dentro de la interfaz. Por otro lado, se consultará respecto a las facilidades de navegación en la interfaz y percepción sobre los materiales multimedia explorados a través de una encuesta con escala de Likert.

También, se realizará un focus group con los docentes mediadores encargados de implementar el i-Docs para conocer la percepción de estos en cuanto al uso del documental y contenidos, facilidades de participación por parte de los NNA, entre otros.

Figura 4-21

Resumen Cronograma Humedalia



Nota: Algunas actividades de producción se realizan de forma paralela a las actividades de acción conjunta de la estrategia Conexión Humedal indicadas en la etapa de desarrollo. Para mayor información ver Anexo 6.

4.7.2 Recursos y presupuesto

Para lograr llevar a cabo el Humedalia, será necesario contar con el siguiente equipo de profesionales:

- Constanza Contreras, especialista en Educomunicación y Realización Audiovisual, responsable del desarrollo del proyecto. Asumirá el rol de Directora y Productora del i-Docs.
- Profesional Audiovisual con experiencia en la realización documental, quién asumirá los roles de co-dirección, co-investigación, dirección de fotografía, montaje y animación.
- Un profesional audiovisual con experiencia en registro sonoro.
- Un periodista encargado de investigar y conseguir a personas que otorguen el relato testimonial.

- Un Diseñador gráfico, responsable de trabajar la estética visual y gráfica del documental interactivo.
- Programadores Frontend y Backend, encargados de diseñar y programar la plataforma web, para luego otorgar la mantención del sitio.
- Docentes del CSMG que actúen como mediadores.

El plan de acción tiene un costo total de \$24.838.960 pesos chilenos (ver Figura 22), esto no incluye los costos asociados a la estrategia grupal, el cual corresponde a \$36.358.000 pesos chilenos (ver Figura 23).

Para lograr realización de Humedalia, se apuntará a participar de distintos fondo públicos como el Fondo Audiovisual, línea de producción audiovisual interactivo y/o experimental, Concurso Ciencia Pública del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) de Cultura, Fondo de Protección Ambiental del MMA, concurso conservación de humedales urbanos, entre otros. Además, se buscará financiamiento en instancias de festivales especializados en i-Docs que otorguen apoyo y/o premios, así como en entidades no gubernamentales como fundaciones nacionales e internacionales.

Figura 4-22

Resumen presupuestario i-Docs Humedalia.

Presupuesto Plan de Acción Humedalia: Documental Interactivo sobre El Trebal

Costos Humedalia	Total	Aportes pecuniarios	Aportes valorados
Recursos humanos: Responsable plan de acción y equipo profesional audiovisual (co-director, camarógrafo, sonidista, montajista, periodista, etc)	\$ 11.705.960	\$ 11.705.960	\$ 0
Gastos Varios / inversiones :costos de traslados, post de sonido, diseño y programación página web, infraestructura web, insumos grabación, catering, entre otros.	\$ 13.133.000	\$ 11.053.000	\$ 2.080.000
TOTAL COSTOS PLAN DE ACCIÓN HUMEDALIA	\$ 24.838.960	\$ 22.758.960	\$ 2.080.000

% Aportes pecuniario	91,6%
----------------------	-------

% Aportes valorados	8,4%
---------------------	------

4.7.3 Indicadores de logros esperados.

Tabla 4-2

Indicadores de logros esperados Humedalia.

Objetivos	Indicadores verificables	Medios de verificación	Supuestos/Metas
<i>Objetivo general</i> Promover la educación ambiental y el conocimiento respecto al patrimonio natural El Trebal, permitiendo la participación activa en instancias de involucramiento, instalación de capacidades y competencias en la comunidad educativa del colegio Santa María Goretti de la comuna de Padre Hurtado, a través de la creación de un documental interactivo (i-Docs).	-I-Docs producido. - Niños, niñas y adolescentes (NNA) de segundo ciclo participan en i-Docs. -Desarrollo de materiales multimedia con contenido asociado a educación ambiental y El Trebal.	-Documental queda publicado en una plataforma web con acceso libre. -% NNA que interactúan y participan en i-Docs. -% de contenidos en materiales multimedia que promueven la educación ambiental y el patrimonio natural El Trebal.	-Funcionamiento de plataforma web y su interfaz. -30% de NNA de segundo ciclo básico que interactúan y participan en i-Docs. - 100% de los contenidos de materiales multimedia corresponde a educación ambiental e información sobre El Trebal.

Objetivos	Indicadores verificables	Medios de verificación	Supuestos/Metas
<i>Objetivo específico 1</i> Diseñar un i-Docs con materiales multimedia digitales sobre el patrimonio natural El Trebal y educación medioambiental, dirigido a estudiantes de segundo ciclo básico para fortalecer el sentido de apropiación y valoración del humedal.	-Diseño y programación web de i-Docs con interfaz y materiales multimedia alojados en una página web. -Creación de materiales multimedia. -NNA de segundo ciclo básico valoran y se apropian del humedal El Trebal.	-Creación web de i-Docs con interfaz y materiales. -% de materiales multimedia desarrollados. -Encuesta evaluativa de entrada y salida a NNA que participan en el i-Docs.	-Documental Interactivo aparece en los motores de búsqueda, se puede acceder y navegar en él. -70% de materiales multimedias propuestos son producidos y alojados en la web. -30% de aumento en la cantidad de NNA que valoran y reconocen a El Trebal como patrimonio natural relevante para la comuna Padre Hurtado.

Objetivos	Indicadores verificables	Medios de verificación	Supuestos/Metas
<i>Objetivo específico 2</i> Generar instancias dentro del colegio Santa María Goretti para que los estudiantes participen del i-Docs como constructores del relato.	-Implementar actividad de participación con i-Docs en los cuatro niveles de segundo ciclo básico (quinto, sexto, séptimo y octavo básico).	-% de participación de estudiantes con el i-Docs en contexto de trabajo de clases o en actividades extracurriculares de Talleres de Desarrollo Sostenible. -% de interacciones y participación con el i-Docs	-40% de estudiantes del segundo ciclo básico interactúa/participa en el i-Docs- -50% de los materiales multimedia con visualizaciones e interacciones.
<i>Objetivo específico 3</i> Evaluar el sentido de apropiación sobre El Trebal por parte de los NNA, como resultado de su participación en el i-Docs.	-% de aumento en la cantidad de NNA que conoce y valora el humedal El Trebal. -% de aumento en la cantidad de NNA que reconoce a El Trebal como patrimonio	-Encuesta evaluativa de entrada a NNA que participan en el i-Docs. -Encuesta evaluativa de salida a NNA que participan en el i-Docs. - Análisis de foros de discusión en plataforma.	-40% de aumento en la cantidad de NNA que conocen y valoran el humedal El Trebal. -30% de aumento en la cantidad de NNA que reconocen a El Trebal como patrimonio natural relevante para la comuna Padre Hurtado.

	natural relevante de la comuna Padre Hurtado.	- Focus Groups con docentes.	-40% de los docentes confirma que los NNA aumentaron su valoración y apropiación en torno a El Trebal.
--	---	------------------------------	--

5. Proyecciones y replicabilidad

5.1 Proyecciones y replicabilidad de la estrategia Conexión Humedal

5.1.1 Viabilidad del proyecto

Conexión Humedal es un proyecto viable, puesto que El Trebal es un espacio de interés para diversos grupos que habitan en la comuna de Padre Hurtado (autoridades, comunidad civil y comunidad educativa), tanto por su trascendencia medioambiental, como por su riqueza en términos de flora, fauna, hidrografía y relieve.

Paralelamente, El Trebal es un lugar que puede fomentar un sentido de pertenencia en su relación geográfica y espacial con los habitantes de la comuna de Padre Hurtado, por lo que puede aportar significativamente a la constitución de la identidad ciudadana en torno a este lugar.

Finalmente, se ha escogido el espacio educativo el Colegio Santa María Goretti, que tiene una marcada impronta medioambiental y posee una certificación en relación con este tema (SNCAE), lo que facilita el desarrollo del trabajo con una comunidad interesada en la protección de los ecosistemas.

5.1.2 Replicabilidad

La estrategia educomunicativa Conexión Humedal corresponde a un plan piloto, por lo que luego de su aplicación será necesario realizar un trabajo de evaluación, proceso que ha sido considerado dentro de las actividades del proyecto (ver Figura 3-13), y requerirá de un feedback por parte de los actores involucrados en esta experiencia para verificar las opciones de replicabilidad en otros contextos, ya que esta propuesta tiene una amplia proyección tanto a nivel local como internacional. Esto se podría dar, siempre y cuando existan establecimientos donde su cuerpo directivo cuente con el interés de participar en este plan, para incorporarlo dentro de sus cronogramas anuales; así como también, de municipios que puedan incluir en su presupuesto y planificación, la implementación de paraderos de microbuses sensoriales, que forman parte de uno de los planes de acción. Mirado desde una perspectiva macro, se deben considerar también los siguientes factores y elementos determinantes: la existencia de un ecosistema en riesgo, de un espacio educativo y un lugar de ubicación estratégica donde se vincule la comunidad civil.

Considerando que el 55% de los ecosistemas nacionales están en riesgo (Fernández, 2014), y que incluso se habla de una crisis de la biodiversidad en Sudamérica (Sociedad de Ecología de

Chile [SOCECOL], 2018), existe una problemática y riesgo latente en torno a los diversos espacios naturales, por lo que el proyecto cobra especial relevancia para concientizar en relación al cuidado, preservación y valoración de lugares como los humedales.

Asimismo, en nuestro país la educación medioambiental es un eje central dentro de las propuestas del Ministerio de Educación, como se puede observar en el programa Educando en el Respeto y la Protección del Medioambiente¹¹ (Ministerio de Educación [MINEDUC], s.f.). La propuesta puede moldearse fácilmente a diversos espacios escolares, sean estos formales, reconocidos por el Estado o informales como escuelas libres, sistemas de homeschool o after school, entre otros. Nuestro país cuenta con más de 11.000 establecimientos educacionales reconocidos (Centro de Estudios Ministerio de Educación, 2021, p.2) y se han contabilizado al menos 50 de modalidad libre (Gaete, 2022), por lo que estos datos arrojan cuantiosos escenarios en los cuales el proyecto podría replicarse e involucrar a los NNA de diversos niveles escolares, y a los miembros de la comunidad educativa (profesores, equipo directivo, entre otros).

Finalmente, el proyecto es replicable en todos aquellos espacios que tengan una vinculación con la comunidad civil, que generen vínculos o conexiones simbólicas con ese lugar, constituyéndose como “puntos de encuentro” para una parte de la población: plazas, paraderos, ferias o parques, por citar algunos ejemplos. En nuestro país, los espacios son cuantiosos, pues existen más de 20.000 plazas y parques (Herranz, 2019), además de 1.150 ferias libres (Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile, 2021). En cuanto a los paraderos de buses, sólo en el Gran Santiago se contabilizan más de 11.261 (Directorio de Transporte Público Metropolitano [DTPM], s.f.), por lo que las posibilidades de aprovechar estos espacios son variadas.

Considerando los escenarios antes mencionados, es posible señalar que el proyecto contribuye a la descentralización a nivel país, pues se puede aplicar a diversos contextos de la realidad nacional, incluso fuera de los focos urbanos, poniendo acento en espacios donde los ecosistemas se ven afectados y que repercuten, a su vez, en las realidades locales o aledañas.

También puede ser replicado en otros países, pues como se señaló anteriormente, la fragilidad de los ecosistemas no sólo afecta a la realidad nacional, sino que también se ha tomado la agenda de diversos gobiernos e instituciones internacionales. En este contexto, mientras existan instituciones educativas comprometidas con la educación ambiental y organizaciones

¹¹ Para más información, véase <https://educacionambiental.mineduc.cl/>.

(gubernamentales o no gubernamentales) interesadas en el cuidado, preservación y conservación de estos espacios, es posible su viabilidad.

Incluso, se puede incluir a otros actores sociales para que puedan participar en el proyecto, como comunidades de un área en específico, grupos de NNA participantes en talleres, escuelas de verano, entre otros. Asimismo, existe una amplia gama de mandantes que podrían tomar las riendas del proyecto, como municipios, instituciones privadas u organizaciones cuyo foco de trabajo sea el medioambiental.

5.1.3 Limitaciones y Riesgos

Aunque el proyecto cuenta con amplias posibilidades de replicabilidad y proyección, se evalúan también posibles riesgos y limitaciones asociados a su implementación. En este contexto, han sido jerarquizados en relación con su trascendencia o impacto, y se especifican a continuación.

Riesgos naturales. Asociados a un desastre repentino o progresivo que altere, modifique o haga desaparecer el ecosistema de El Trebal. Se ha considerado este factor como gravitante, tal como lo plantea Ahmed Djoghlaif en su prólogo: “la pérdida de biodiversidad es rápida y continua. Durante los últimos 50 años, los seres humanos han cambiado los ecosistemas más rápida y extensamente que en cualquier otro período comparable de la historia humana” (Hasselink et al., 2007, p.5).

Limitaciones motivacionales. Relacionadas con el desinterés de la comunidad educativa o civil en participar en las distintas fases del proyecto, ya sea por falta de tiempo, priorización de otras actividades en su agenda programática, aprensiones sobre el mismo, entre otros aspectos.

Limitaciones políticas. Donde la no declaración de El Trebal como humedal urbano podría incidir negativamente en el nivel de intervención que actualmente existe en torno a este ecosistema. Un posible impacto podría ser el aumento de las empresas de áridos en el sector o la irrupción de empresas inmobiliarias que alteren el ecosistema que lo conforma. A ello podría sumarse que la MPH no entregue los permisos para la ejecución de la experiencia #MeLlevaAlTrebal en el paradero de microbuses, o bien, que esta se retrase por temas burocráticos. Asimismo, si el municipio se adhiere al sistema de transporte RED, se tendría que reformular el plan original de #MeLlevaAlTrebal.

Limitaciones financieras. Relacionadas con el valor de la estrategia, lo que pone en riesgo la adjudicación de todos los fondos necesarios para su financiamiento.

Riesgos sanitarios. Asociados a una pandemia u otra situación, que arriesgue la salud de las personas y limite la movilidad de la población en lugares abiertos, cerrados y de uso común (como escuelas, parques, plazas, entre otros). La reciente experiencia del COVID-19 es una prueba fehaciente de que las condiciones sanitarias pueden cambiar repentinamente y modificar el ritmo natural de las actividades cotidianas.

5.2 Proyecciones y replicabilidad del plan de acción Humedalia: documental interactivo sobre El Trebal

5.2.1 Innovación, proyecciones y viabilidad

Humedalia presenta varios aspectos de innovación destacando su fuerte potencial educ comunicativo, ya que es un género atractivo que invita a la participación. En este sentido el rol del participante es fundamental para el desarrollo y co-creación de la narrativa propuesta. Por otra parte, es un formato relativamente nuevo y aún no se ha masificado del todo en nuestro país, y actualmente en Chile no existe este tipo de documental sobre humedales, solo se encuentran plataformas interactivas, páginas web y realizaciones documentales tradicionales, por lo que se presenta como un proyecto novedoso para promover la educación medioambiental en general y sobre el humedal El Trebal en particular, especialmente entre los públicos mencionados.

Es un género que dada sus características de apertura y constante confección es posible expandir a otros humedales de Chile, ampliando el contenido a otras regiones del país, otorgando el carácter de replicabilidad.

Finalmente, al ser una plataforma abierta, que no requiere de una inscripción o pagar membresía para participar, es posible que llegue a un público más amplio que la comunidad educativa descrita anteriormente, quedando disponible para otros establecimientos y sociedad civil que deseen participar.

5.2.2 Limitaciones y riesgos

El primer riesgo y limitación es en relación al acceso a las tecnologías. Tal como se planteó en el perfil de los públicos, es importante otorgar a los NNA el acceso a un computador con conexión a internet estable para que estos puedan participar en el i-Docs. Por tanto es relevante que el colegio cuente con estos medios en el aula para cada uno de los participantes. Esto puede

ser una limitante si es que un curso lo componen más de 40 alumnos y el establecimiento no cuenta con los recursos suficientes para ello.

En términos de capacitación a los profesores, si bien se busca que estos puedan ser mediadores y apoyo en caso de que los NNA requieran apoyo técnico, es un riesgo que los docentes tiendan a guiar la navegación por el i-Docs para lograr que los participantes revisen materiales específicos en beneficio de cubrir algunos contenidos curriculares. Esto interferiría en la co-creación por parte de los NNA la cual se debe dar de forma intuitiva.

Finalmente, la limitante y riesgo mayor es en relación con el costo del proyecto ya que es necesario obtener cerca de 25 millones de pesos chilenos para su realización. Sin embargo, existen diversos fondos públicos específicos a los cuales se puede acceder y el género i-Docs cuenta con su propio circuito de festivales e instancias de colaboración que permiten visibilizar el proyecto y acceder a otras fuentes de financiamiento. Por otro lado, si bien la inversión inicial es alta, su resultado será una herramienta educomunicativa que quedará de acceso libre y disponible para cualquier que desee hacer uso de ella, extendiendo sus beneficios más allá de los públicos objetivos para los cuales ha sido pensado.

6. Referencias

6.1 Diagnóstico y estrategia grupal

- Aguilar, M. (28 de junio de 2023). *Se deja en evidencia más de 700 toneladas de basura en el Río Mapocho*. Revaloras, Programa de Bachillerato en Ciencias y Humanidades, Universidad de Santiago de Chile. <http://revaloras.usach.cl/2023/06/28/se-deja-en-evidencia-mas-de-700-toneladas-de-basura-en-el-rio-mapocho/>
- Aparici, R. y García, D. (2018). Prosumidores y emirecs: Análisis de dos teorías enfrentadas. *Comunicar Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*, 55, 71-79. <https://www.torrossa.com/en/resources/an/4351934#>
- Aparici, R. y Silva, M. (2012). Pedagogía de la interactividad. *Comunicar, Revista de Científica de Educomunicación*. (38), 51-50. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-05>
- Aparici, R., y Osuna, S. (2013). La Cultura de la Participación. *Revista Mediterránea De Comunicación*, 4 (2), 137–148. <https://doi.org/10.14198/MEDCOM2013.4.2.07>
- Atria, M., (2022). *Habitar el hábitat: relatos sonoros para fortalecer la red de actores del cambio que trabajan por el cuidado de los humedales en la Región de Los Lagos (Chile)* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica]. Repositorio- Pontificia Universidad Católica <https://doi.org/10.7764/tesisUC/COM/64955>
- Barranquero, A., (2007). Concepto, instrumentos y desafíos de la edu-comunicación para el cambio social. *Comunicar*, 15 (29), 115-120. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15802920>
- Biocorredor Mapocho El Trebal. (s.f.). *Declaración humedal urbano en El Trebal YA*. Change.org. Recuperado el 9 de abril del 2023 de https://www.change.org/p/declaraci%C3%B3n-humedal-urbano-en-el-trebal-ya-maisa-rojas-mmachile-tomasvodanovic-felipe-munoz-h?utm_content=cl_sharecopy_35209450_es-419%3A2&recruiter=655947194&recruited_by_id=cb539290-ca38-11e6-a327-dfbae07efddf&utm_source=share_petition&utm_medium=copylink&utm_campaign=psf_combo_share_initial
- Castillo, E., y Vásquez, M. (2003). El rigor metodológico en la investigación cualitativa.

- Colombia Médica*, 34(3), 164-167. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28334309>
- Centro de Estudios Ministerio de Educación. Julio 2021. Apuntes 16.
<https://centroestudios.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/100/2021/07/APUNTES-16.pdf>
- Clark, P. (22 de julio de 2020). *Los corredores de biodiversidad, ayudando a salvar la naturaleza paraguaya*. Parques Nacionales del Paraguay.
<http://parquesnacionalesdelparaguay.blogspot.com/2020/07/los-corredores-de-biodiversidad.html>
- Colegio Santa María Goretti. (2023). *Proyecto Educativo Institucional*.
<https://www.colegiosantamariagoretti.com/proyecto-educativo-institucional/>
- Comisión Nacional del Medio Ambiente (2006). Protección y manejo sustentable de humedales integrados a la cuenca hidrográfica.
<https://humedaleschile.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2014/03/ecotipos-V2-102007.pdf>
- Convención Sobre los Humedales (2006). *Manual de la Convención de Ramsar, 4a. edición*.
https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/lib/lib_manual2006s.pdf
- Convención Sobre los Humedales (s.f.). *La Convención sobre los humedales y su misión*.
<https://www.ramsar.org/es/acerca-de/la-convencion-sobre-los-humedales-y-su-mision>
- Convención Sobre los Humedales. (s.f.). *La Convención de Ramsar: ¿de qué trata?*. (Ficha informativa N°6).
https://www.ramsar.org/sites/default/files/fs_6_ramsar_convention_sp_0.pdf
- Cooperativa.cl. (23 de enero de 2023). Orrego y alcaldes piden declarar humedal urbano al Río Mapocho. *Cooperativa*.
<https://cooperativa.cl/noticias/pais/medioambiente/orrego-y-alcaldes-piden-declarar-humedal-urbano-al-rio-mapocho/2023-01-23/184354.html>
- Corporación Nacional Forestal. (s.f.). *Conservación de Humedales*. <https://www.conaf.cl/parques-nacionales/conservacion-de-humedales/#:~:text=Hasta%20el%20a%C3%B1o%202005%2C%20CONAF,el%20Ministerio%20del%20Medio%20Ambiente>.
- De Fontcuberta, M. (2001). Comunicación y educación: Una relación necesaria. *Cuadernos.Info*, (14), 140-147. <https://doi.org/10.7764/cdi.14.190>
- Directorio de Transporte Público Metropolitano. (s.f.). *Sistema de Transporte Público de*

- Santiago. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
<https://www.dtpm.cl/index.php/homepage/directorio-de-transporte-publico>
- Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile. (26 de marzo de 2022). *Ferias libres y delivery: ¿una combinación realista?*.
<https://agronomia.uchile.cl/noticias/173958/ferias-libres-y-delivery-una-combinacion-realista#:~:text=Seg%C3%BAn%20cifras%20del%20Ministerio%20de,unos%20350%20mil%20empleos%20directos>
- Fernández, O. (11 de mayo de 2014). Estudio revela que el 55% de los ecosistemas en Chile está amenazado. *La Tercera*. <https://www.latercera.com/noticia/estudio-revela-que-el-55-de-los-ecosistemas-en-chile-esta-amenazado/>
- Ferrando, F. (2000). Río Mapocho: características hidrológicas vs. proyecto "Mapocho Navegable". *Revista De Urbanismo*, (3). <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/117852>
- Ferrando, F. y Luca N. (2011). Geomorfología y paisaje en el ordenamiento territorial: valorizando el corredor inferior del río Mapocho. *Investigaciones Geográficas*. (43), 65-86. <https://doi.org/10.5354/0719-5370.2011.18498>
- Ferrés, J. (2014). Las pantallas y el cerebro emocional. Gedisa.
https://www.gedisa.com/promo/510024_Las%20pantallas%20y%20el%20cerebro%20emocional.pdf
- Gaete, A. (12 de diciembre de 2022). *La escuela en crisis y la opción de la educación alternativa*. Ciper Chile. <https://www.ciperchile.cl/2022/12/12/la-escuela-en-crisis-y-la-opcion-de-la-educacion-alternativa/#:~:text=En%20Chile%20hay%20al%20menos,a%20cerca%20de%203.000%20estudiantes>
- Grifeu, A. (2013). *El documental interactivo: Evolución, caracterización y perspectivas del desarrollo*. Editorial UOC.
- Herranz, M. (16 de octubre de 2019). Áreas verdes: sólo 18 comunas de las 117 analizadas cumplen con estándar por habitante. *El Mercurio*.
<https://www.emol.com/noticias/Nacional/2019/10/16/964558/Comunas-areas-verdes-parques-plazas.html>
- Hesselink, F., Goldstein, W., Van Kempen, P., Garnett, T. y Dela, J. (2007). *La Comunicación*,

- Educación, y Conciencia Pública (CEPA): Una caja de herramientas para personas que coordinan las Estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica.* Montreal. <https://www.cbd.int/cepa-toolkit/cepa-toolkit-sp.pdf>
- INaturalist. (s.f.). *Biodiversidad Mapocho El Trebal*. INaturalistCL. Recuperado el 8 de abril del 2023 de <https://inaturalist.mma.gob.cl/projects/biodiversidad-mapocho-el-trebal?tab=species>
- Jenkins, H., Ford, S., y Green, J. (2015). *Cultura transmedia: la creación de contenido y valor en una cultura en red*. Editorial Gedisa.
- Kaplún, M. (Junio 1997). De medio y fines en comunicación. *Chasqui-Revista Latinoamericana de Comunicación*, (58), 4-6. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/12869/1/REXTN-CH58-01-Kaplun.pdf>
- Kaplún, M. (2010). *Una pedagogía de la comunicación*. Ediciones de la Torre.
- Katz, C., Reid, P., y Andrade, M. (2009). Tres visiones sobre el río Mapocho. *ARQ (Santiago)*, (72), 56-59. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-69962009000200011>
- Ladera Sur. (4 de julio de 2022). *Humedales de Maipú: Los tesoros escondidos de una de las comunas más grandes de Chile*. <https://laderasur.com/articulo/humedales-de-maipu-los-tesoros-escondidos-de-una-de-las-comunas-mas-grandes-de-chile/>
- Ley n° 21.202 de 2020, Modifica Diversos Cuerpos Legales con el Objetivo de Proteger los Humedales Urbanos. N°Diario Oficial 42.813.
- Llorens, F., Gallego, F., Villagrà, C., Compañ, P., Satorre, R., y Molina, R. (2016). Gamificación del proceso de aprendizaje: Lecciones aprendidas. *VAEP-RITA*, (4) 1, 25-32. <https://core.ac.uk/download/pdf/78635752.pdf>
- Ministerio de Educación. (s.f.). *Educando en el respeto y la protección del medio ambiente*. <https://educacionambiental.mineduc.cl/>
- Ministerio del Medio Ambiente. (27 de febrero 2017). *Chile tiene 18 mil humedales y solo el 2% de ellos cuenta con algún tipo de protección*. <https://mma.gob.cl/chile-tiene-18-mil-humedales-y-solo-el-2-de-ellos-cuenta-con-algun-tipo-de-proteccion/#:~:text=27%20febrero%2C%202017->

- [Chile%20tiene%2018%20mil%20humedales%20y%20solo%20el%202%25%20de,hum
edales%20que%20tiene%20el%20pa%C3%ADs](#)
- Ministerio del Medio Ambiente. (2023). *Listado de Humedales Urbanos Reconocidos al 17 de mayo del 2023*. Recuperado el 6 de julio de 2023 de <https://humedaleschile.mma.gob.cl/humedales-urbanos/>
- Ministerio del Medio Ambiente. (s.f). *Humedales de Chile*.
<https://humedaleschile.mma.gob.cl/ecosistemas/humedales/>
- Ministerio de Medio Ambiente (s.f.). *Ley de Humedales Urbanos 21.202 y su reglamento*.
<https://humedaleschile.mma.gob.cl/humedales-urbanos/>
- Ministerio del Medio Ambiente. (mayo de 2022). Guía de Delimitación y Caracterización de Humedales Urbanos de Chile.
https://humedaleschile.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2022/03/GUIA_HUMEDALES_2022_BAJA.pdf
- Morales, Y., Aguilar, V., y Rodríguez, C. (2018). Los medios de enseñanza para la apropiación de contenidos profesionales. *Mendive Revista de Educación*, 16(1), 65-78.
<http://scielo.sld.cu/pdf/men/v16n1/1815-7696-men-16-01-65.pdf>
- Municipalidad de Padre Hurtado. (2022). Plan de Desarrollo Comunal 2022-2027.
<https://www.portaltransparencia.cl/PortalPdT/documents/10179/62801/Informe+Final+PLADECO+Padre+Hurtado+%281%29.pdf/bc12ca33-08c9-4e4e-9126-521458719a61>
- Näslund, E., Hernandez, J., y Ramshaw, D. (2017). *Tikichuela Ciencias en mi Escuela: Mejorando las Habilidades de Ciencias en el Preescolar en Paraguay*.
https://poverty-action.org/sites/default/files/publications/Tikichuela-Paraguay-Edu-Brief_DRAFT_06.04.18.pdf
- Organización de las Naciones Unidas. (s.f.). *Objetivos de desarrollo sostenible*.
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Orozco, G., (1997). Medios, audiencias y mediaciones. *Comunicar*, (8), 25-30.
<https://www.redalyc.org/pdf/158/15800806.pdf>
- Orozco, G., Navarro, E., y Matilla, A. (2012). Desafíos educativos en tiempos de auto-comunicación masiva: la interlocución de las audiencias. *Comunicar*, 20 (38), 67-74.
<https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-07>

- Reveco, C. (20 de marzo de 2023). Organización medioambiental busca recolectar firmas para declarar el Río Mapocho un humedal urbano. *La Voz de Maipú*.
<https://lavozdemaipu.cl/firmas-declarar-rio-mapocho-un-humedal-urbano/>
- Sepúlveda, T. (2021). *Río Mapocho: legado geográfico y cultural de un torrente urbano en la ciudad de Santiago de Chile* [Tesis de título, Universidad de Chile]. Repositorio Académico Universidad de Chile. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/183789>
- Serrano, G. y Pons, R. (2011). El Constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. *Revista electrónica de investigación educativa*, 13(1), 1-27. <https://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v13n1/v13n1a1.pdf>
- Sociedad de Ecología de Chile. (2018). *Crisis de la Biodiversidad en Sudamérica*.
<https://www.socecol.cl/crisis-la-biodiversidad-sudamerica/>
- Taylor, S.J y Bodgan, R. (2000). Introducción a los métodos cualitativos. Barcelona: Paidós.
- Tufte, T. (2009). *Comunicación para el cambio social/Entrevistado por Antonieta Muñoz-Navarro*. Revista Mensaje.
https://repositorio.uahurtado.cl/static/pages/docs/2009/n581_58.pdf
- Vásquez, Alexis E. (2016). Infraestructura verde, servicios ecosistémicos y sus aportes para enfrentar el cambio climático en ciudades: el caso del corredor ribereño del río Mapocho en Santiago de Chile. *Revista de geografía Norte Grande*, (63), 63-86.
<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022016000100005>
- Vivanco, E. (08 de agosto de 2017). Humedales: Definiciones, Funciones y Amenazas. *Biblioteca del Congreso Nacional de Chile*.
<https://www.camara.cl/verDoc.aspx?prmID=111594&prmTIPO=DOCUMENTOCOMISION>
- Wildlife Conservation Society Chile. (2019). *Chile, país de humedales: 40 mil reservas de vida*.
<https://chile.wcs.org/Portals/134/Libro%20Humedales%20WCS.pdf?ver=2019-02-08-203952-653>

6.2 Plan de acción

- Aysén Profundo. (2010 - 2012.). <https://aysenprofundo.cl/>
- Colegio Santa María Goretti. (2023). *2023 Horarios de Clases*. Recuperado el 9 de junio de 2023

- de https://www.colegiosantamariagoretti.com/2023_horarios-de-clases/
- Colegio Santa María Goretti. (2023). *Proyecto Educativo Institucional*. Recuperado el 20 de junio de 2023 de <https://www.colegiosantamariagoretti.com/proyecto-educativo-institucional/>
- Coolhunting Group. (2017). *Las 6 generaciones de la era digital*. https://cdn5.icemd.com/app/uploads/2018/12/Estudio_6-generaciones-de-la-era-digital-.pdf
- Cultura Oceánica 360. (17 de marzo de 2022). *Capítulo 7 Julieta Nuñez "La mayor parte del océano permanece inexplorado"* [Archivo de video]. Youtube. <https://youtu.be/wV0UJZxh-BU>
- DCM Team, Producciones Transmedia. (s.f.). *Migraciones: Humedales del río Paraná*. <http://www.dcmteam.com.ar/2/webdoc/13/Migraciones-Humedales-del-río-Parana>
- Dimock, M. (17 de enero de 2019). *Defining generations: Where Millennials end and Generation Z begins*. Pew Research. <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2019/01/17/where-millennials-end-and-generation-z-begins/>
- Documedia Periodismo Social Multimedia. (s.f.). *El Proyecto*. <http://documedia.com.ar/proyecto.php>
- Grifeu, A. (2013). *El documental interactivo: Evolución, caracterización y perspectivas del desarrollo*. Editorial UOC.
- Grifeu, A. (s.f.). *C.V. 2023 Resumen*. <https://www.agifreu.com/cv.htm>
- Hijo del Amazonia. (s.f.). *El Proyecto*. <https://hijodelamazonia.wixsite.com/investigacion/el-proyecto>
- Humedales Urbanos: plataforma interactiva. (s.f.). <https://www.humedalesurbanos.com/>
- Quiroz, M. T., (1997). Propuestas para la educación y la comunicación. *Comunicar* (8), 31-37. <https://www.redalyc.org/pdf/158/15800807.pdf>
- Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile. (s.f.). *Pato Jergón Chico*. <http://www.redobservadores.cl/wp-content/uploads/2021/06/Pato-jerg%C3%B3n-chico-AVP.jpg>
- VTR y Critería (Febrero 2023). *Informe Radiografía Digital 2022*. <https://vtr.com/content/pdf/informe-radiografia-digital-vtr-febrero-2023.pdf>

7. Anexos

7.1 Anexo 1: Transcripción entrevista a Yanira Bugueño, Asesora de Urbanismo de la Municipalidad de Padre Hurtado

Con el consentimiento de la entrevistada, se graba la entrevista realizada por zoom el día 05 de Abril de 2023.

Grupo: Bueno, entonces con la autorización de Yanira se procede a grabar esta entrevista.

Grupo: Yanira, cuál es función dentro de la municipalidad. Para entender un poquito tu figura.

Yanira: Claro, soy la asesora urbanista de la municipalidad de Padre Hurtado, arquitecta Yanira Bugueño.

Grupo: ¿tú, sabes de cuántos habitantes se compone la comuna?

Yanira: Mira desde el censo 2012, hay una claridad respecto el 2012 porque el Censo que fue favorable, se podría decir, logró su curso normal y está el del 2017. En eso, estaban hablando de unos 64.000 habitantes. Ahí estaba bordeando, entre los 60 mil y los 70.000 y hay una proyección, que ya para el 2023, que ya estamos bordeando los 80 mil.

Grupo: Igual es grande

Yanira: O sea, hemos ido creciendo por conjuntos habitacionales de carácter social, los terrenos que han pasado desde el PRMS, que configuraba el límite urbano, bastante pequeño y se han ido haciendo modificaciones al PRMS (plan regulador metropolitano de Santiago), con el cambio de uso de suelo, que son los ISAM (Áreas de interés silvoagropecuario mixto), a área urbana de Desarrollo prioritario y esas áreas urbanas han sido bastante extensa y hay dos situaciones. Una de carácter social, para la instalación de proyectos habitacionales de carácter social, son todos con subsidios y están las otras que son de una oferta económica mucho más alta que estamos hablando desde los 5000 UF hacia arriba. Entonces hay dos situaciones bastante polarizadas, digamos, el sector del límite urbano, la extensión del límite urbano con estas AUDP ha sido bastante polarizado con respecto a la situación económica de los beneficiarios, como de los habitantes que llegan a la comuna. Ya, esa es como una situación bastante general, porque hay que caso a caso porque hay algunos AUDP que se han ido juntando con otro de carácter especial, a otro de un nivel económico mucho más alto. Entonces hay una diversidad de habitantes en la comuna.

CONY: ¿entonces la comuna es como más de carácter urbano, más rural, suburbano?

Yanira: la extensión de la fauna son 80 km cuadrados, de eso tenemos un 25%, que es urbano y el otro 75% rural.

Grupo: Y el municipio cuenta con dirección de medio ambiente. ¿Cómo se conforma?

Yanira: Dentro de la dirección de Medio Ambiente Aseo y Ornato, no tengo claridad si es unidad o departamento, pero está dentro de la dirección.

Grupo: ¿Y tú perteneces a esta unidad o a otra?

Yanira: no, a otra. Yo pertenezco a la Secretaría comunal de planificación. La situación que ocurrió cuando se designó a las contrapartes para la declaratoria del humedal, es que estaba la directora de la dirección de Medio Ambiente, Aseo y Ornato, y estaba su subrogante, que era el encargado de medio ambiente. Con la situación de que estaban con una carga laboral bastante alta, es que me solicitaron a mí que empezara a tomar el proceso y la gestión para que yo, al menos desde mi vista, desde la parte de los instrumentos de planificación territorial, también acoger la solicitud de la declaratoria del humedal, porque dentro de los productos finales de la declaratoria es que se incorporen a los instrumentos de planificación territorial.

Grupo: ¿Y cómo se gestó esto, como quién lidera la solicitud? Como ellos se acercaron a ustedes o ustedes se acercaron al Grupo. ¿Cómo se dio todo esto?

YANIRA: Ya todo se originó por un encuentro. Hubo un llamado al alcalde por esta Unión de los alcaldes por la sustentabilidad donde se juntaron la mayoría de los alcaldes de la Región Metropolitana, donde se mostraron algunos intereses y entre uno de ellos, era la declaratoria de humedal de todo el río Mapocho. Se firmó un acuerdo que estuvo dentro de las redes sociales de la gobernación y de ahí en adelante hubo un proceso en el que se acercaron, como la parte técnica, digamos, los que estaban encargados de la declaratoria, de la solicitud. Cómo les había comentado, primero partió la dirección de DIMAO (Dirección de Medio ambiente, aseo y ornato) liderando esta gestión, junto con la Dirección de Obras, que y empezaron a reconocer esta parte técnica para saber la factibilidad de poder ejecutar y cuáles serían los pasos del proceso de la declaratoria, y como tenían una alta carga, me solicitaron a mí que lo asumiera y yo entré a una participación cuando ya el municipio ya había hecho una alianza con la municipalidad de Pudahuel y Maipú. Entonces los 3 formamos una alianza y empezamos a elaborar un plan maestro, bastante genérico, de cómo actuaríamos y cuál sería la metodología para poder reconocer el territorio, la designación del polígono ha presentar en la solicitud y también teniendo un argumento bastante válido, de que nosotros tenemos el río Mapocho, digamos, natural, con un curso natural sin canalización y estaría

la mayor parte, bueno Padre Hurtado completamente en el sector rural, Maipú tiene una zona que está en el sector urbano y Pudahuel también un sector que está en lo urbano. Entonces nosotros compartimos una identidad, de cómo los antecedentes ambientales y compartimos los 3 muy diferentes a los otros municipios, a otras comunas, nosotros tuvimos una idea inicial de que esto se llamara “Humedal aguas abajo”. Entonces a eso responde esta alianza que hicimos con estas comunas.

Grupo: ¿Luego se unieron a las otras comunas?

Yanira: Claro, es que ahí hubo un llamado de otro programa regional que quería impulsar la iniciativa de todo el río Mapocho, naciendo desde lo Barnechea, Vitacura y bueno recorriendo todas las comunas hasta llegar a nosotros, que somos Padre Hurtado y que además también nosotros acogemos lo que está declarado por Peñaflor, porque Peñaflor tiene, digamos una superficie pequeña de lo que corresponde a Padre Hurtado y nosotros también como ustedes saben, la ley es de humedales urbanos, no rurales, entonces nosotros para poder acogernos buscamos un resquicio que decía que para mantener la continuidad de la situación ambiental de recorrido de las migraciones de aves, es que nosotros no podíamos interrumpir y no quedarnos con la declaratoria si lo estaba tomando Maipú en su zona urbana y Peñaflor ya lo tenía en un tramo, entonces para darle continuidad, nosotros nos acogimos a ese artículo, para no quedarnos fuera.

Grupo: ¿entonces ustedes se unieron a esta solicitud del Gobierno regional, pero alcanzaron a hacer una solicitud aparte con en esta alianza de las 3 comunas?

Yanira: No, nosotros logramos avanzar en una designación de un polígono con tres fundamentos, pues digamos creo con tres o cuatro estudios. Primero el estudio de los cursos de agua a través del tiempo, que son 100 años. Nosotros obviamente no tenemos el registro del río, acá 100 años, pero sí existe Google Earth, que tiene un registro del año 85 en adelante. O sea, la imagen satelital es bastante baja, pero al menos se entiende que existía el cuerpo de agua y la zona de inundación. Y después creo que ya salta al 2003, cuando ya las imágenes son de mayor resolución y ya se puede ver, se puede verificar la situación del cuerpo de agua como se fue modificando.

Bueno, de acuerdo de cómo fue la situación que llega al Gobierno regional, es que nosotros ya habíamos empezado todo el proceso de la fase de campo y ya habíamos avanzado y ya llevábamos meses trabajando juntos, las 3 comunas y habíamos iniciado la fase de campo que es ingresar al lugar, al terreno, demarcar un polígono, digamos un cuadrado y hacer el estudio de los lodos, de la vegetación y la situación del suelo húmedo. También el reconocimiento de la flora y pudimos ver

avistamiento de Anidación de aves, entonces todo eso justificaba, dentro de la metodología de la guía de reconocimiento de humedales. Cuando ya íbamos en esa etapa, la parte como más territorial, digamos las visitas a terreno, es que aparecen la figura de Mauricio Fabry, el encargado ambiental del Gobierno Regional de Santiago y nos propone, o sea, ni siquiera nos propone. Ahí se podría entender por otros municipios que se nos impuso la declaratoria de todo lo que es el río Mapocho y todas las comunas que están en esta situación donde se emplaza el río. Con este llamado del Gobierno regional, es que nosotros empezamos a tener comunicación con Lo Barnechea. Y Lo Barnechea como ya estaba impulsando varias declaratorias, ya tenía varias es que nos cuenta su experiencia. Y el reconocer que ellos tienen la experiencia, es que ellos toman la iniciativa de agarrar toda la información que nosotros tenemos y que sea incluida al informe en general de todo el río y entonces es un informe que es bastante general, es bastante acotado, era la experiencia que ellos tenían, entonces ya tenían los formatos, la información necesaria. Y nosotros no adherimos con lo básico, que era saber la superficie que esa iba a declarar, las situaciones de riesgo y algunas fotos referenciales de la situación actual del humedal. Con eso llenamos este expediente básico, que fue el que se ingresó a la SEREMI de medio ambiente para hacer la solicitud. Con eso participábamos y como ya teníamos el polígono, las 3 comunas entregamos los polígonos a Lo Barnechea y generó el polígono general y eso es lo que se está, si ustedes se meten en la página web de la Seremi de medio ambiente pueden ver los antecedentes de que hay un plano general de toda la región y hay otros que son específicos por cada comuna. Ahí, como pueden ver, el proceso de que nosotros partimos trabajando los 3 avanzamos a poder justificar que nosotros tenemos un humedal y ahí es cuando aparece el Gobierno regional, nos agarra todas las comunas y Lo Barnechea, lidera la solicitud y ellos son los que ingresan los antecedentes a la SEREMI de Medio ambiente.

Grupo: ¿Qué implicancias tiene para la municipalidad de Padre Hurtado que esto se declare humedal urbano?

Yanira: Todo va dependiendo de las intenciones que tenga la administración. Digamos que el alcalde nos hace un llamado, junto con este acuerdo que tuvieron los alcaldes con la sustentabilidad, es que los municipios estén preocupados por su territorio, por lo que está pasando. Nosotros hemos reconocido a las organizaciones sociales medioambientalistas, que desde acá trabajamos, yo trabajo directamente con una Integrante de la Brigada Santa Mónica. También tenemos la Recuperación del Trebal, que ellos trabajan como organización entre Maipú y nosotros

con PAdre Hurtado, porque obviamente dentro del terreno comparten. No existe, digamos, el límite comunal como sí, sino que es una superficie que se comparte entre los dos y nosotros los reconocemos como el sector El Trebal. Tenemos PH Comuna Verde, que uno de los integrantes es parte del COSOV, del Consejo de la sociedad civil, entonces digamos que con esta mirada de la administración es de incluir, digamos, actores activos respecto al medio ambiente, sea por organizaciones, sea por incluir estos integrantes a organizaciones municipales por el COSOV para que también estén en las decisiones que se puedan tomar a nivel de territorio y también a nivel social. Siempre hemos tenido la labor de resguardo del patrimonio natural, de la conservación biológica, nosotros tenemos una zona prioritaria que es el cerro El Roble, sitio número dos de conservación biológica y que obviamente, es un tramo de lo que pueda llegar al humedal. Por eso se entiende que la productividad de esto también va a ser importante y dentro de la misma gestión administrativa y es que nosotros también tengamos una situación de protección de los cordones montañosos. Y el humedal ha sido bastante importante y ha sido de alto interés, digamos, de partida nosotros el año pasado hicimos el plan de desarrollo comunal que es el PLADECO y ahí apareció un interés bastante grande de la ciudadanía para que se declare humedal urbano el mismo humedal del Trebal. Nosotros agrandamos esa situación y por eso todo el territorio de la comuna, con la declaratoria porque el río atraviesa toda la Comuna, entonces digamos que todo parte de un interés de la administración del alcalde, del llamado que nos hace que los profesionales también tengamos una visión de sustentabilidad, del cuidado del medio ambiente. Eso yo creo que digamos que en palabras generales, nosotros también hemos elaborado ordenanzas de Cuidado del Agua, de la crisis hídrica. También estamos con una resolución desde el Gobierno regional y desde la SEREMI de Medio Ambiente sobre la crisis hídrica, que nos podemos crear un proyecto que ocupe especies arbóreas o de arbustos que consuman demasiada agua. Eso lo tienen bastante, hay una normativa. Grupo: Entonces, están trabajando. Están en alianza con otras organizaciones civiles. Ahora el municipio cuenta con un presupuesto o con una línea presupuestaria para la protección o para la conservación del humedal.

Yanira: No, no existe todavía un presupuesto asignado para la conservación del humedal. Yo creo que, por una razón bastante lógica, de que nosotros estamos recién haciendo la solicitud, se ingresó en enero o febrero, no recuerdo muy bien, y teniendo ya la declaratoria es que nosotros tenemos que elaborar la ordenanza y con esa ordenanza vamos a ver las multas que se puedan generar, habilitar instancias de un plan de educación ambiental, tenemos que ver los puntos de acceso al

humedal. Entonces, hay un trabajo que no es a corto plazo, sino que, a largo plazo, por eso todavía no está designado un presupuesto. Y también, obviamente nosotros estamos reconociendo el territorio donde está el polígono de la declaratoria, están los terrenos privados. Entonces, también tiene que haber un diálogo con los terrenos privados para saber si quieren ellos nos van a dar el pase para poder ingresar al humedal por sus terrenos. Bueno, también tiene que haber un estudio jurídico de los caminos interiores de las parcelaciones que son adyacentes al polígono. Para saber si es que existen, si son reales esos caminos interiores y se puedan declarar como bien nacional de uso público o de paso de servidumbre. Entonces es un trabajo que hemos hecho de a poco, tenemos reconocidos todos los terrenos privados de los propietarios, cosa que al momento de que se declare nosotros, al menos yo tengo la intención, de que se estaque todo el borde del polígono, como inicio, para que todos reconozcan los límites que tienen con el humedal. Ahora nosotros no podemos privar de que el privado pueda estar dentro del polígono, ingrese o haga un acceso, no, no lo podemos privar porque son privados obviamente, pero sí la ordenanza va a decir qué acciones pueden hacer ellos en ese lugar.

¿en caso de que no se declare humedal el municipio tiene interés de seguir trabajando esto o quedan de manos atadas, cómo lo ven en el caso negativo?

Nosotros lo hemos evaluado con los municipios con los que estuvimos trabajando, con Maipú y Pudahuel, es que si se rechaza, o sea, yo te digo que del ingreso que ya se hizo, ya tenemos las primeras observaciones. Que nos observaron para Padre Hurtado, unos polígonos que actualmente se encuentran con relleno de escombros, o que ya están identificados dentro del catastro que tenemos, por Microbasurales. Entonces toda esa situación yo la estoy justificando, subsanando las observaciones con las imágenes satelitales. Entonces yo estoy haciendo referencia al año 2003, hay reacción y a un trazado del río y para el año 2022, el recorrido de los años se nota que el propietario privado estuvo haciendo rellenos, cubrió con material vegetal, expandió su terreno privado, restándole superficie al cauce del río, disminuyendo obviamente el cuerpo de agua y el caudal e hizo una modificación de terreno. Entonces yo lo justifico para esta declaratoria y con el interés de la recuperación. Porque nosotros tenemos que ver la recuperación de lo que se haya generado por mal uso, por estos microbasurales que se están implementando. Entonces, cuando lo hablamos con la Comunidad es que, si se vaya a objetar, por ejemplo con esta subsanación de observaciones, yo voy a subsanar recordando que existió en algún momento el cuerpo de agua, existió vegetación, que son parte de la metodología para reconocer el humedal. Ahora, nosotros igual hemos pensado

en la parte negativa, cómo vamos a actuar después si es que esto se niega. Esto se presentó en conjunto, pero lo está liderando Lo Barnechea y si esto no tiene una buena acogida, es que lo presentaríamos por las 3 comunas que sería Pudahuel, Maipú y nosotros, Padre Hurtado. Si en esa instancia tampoco se puede ingresar, se ingresaría solamente Padre Hurtado, entonces, ya tenemos ahí una instancia de continuar, pero ya digamos que, con una estrategia más pequeña, porque también ustedes entenderán que las personas que realizan estos expedientes ven que sea todo, porque se declaró todo el río. Pero si nos vamos acotando a tres comunas o después a una, es que el expediente va a ser más amable, porque nosotros para poder justificar tuvimos que hacer una fase de campo de ir a terreno. A identificar flora, fauna, todo lo que indica la guía de metodología con el reconocimiento del humedal, lo cumplimos, incluso nosotros dentro del mismo expediente, nosotros reconocemos que el 70% de la vegetación que se observó es parte de humedales, entonces eso ya es un indicio de que nosotros cumplimos, que es un humedal.

Grupo: Oye Yanira, y una pregunta sobre que habías mencionado que ustedes realizaron una encuesta y que a las personas, a la ciudadanía, le interesaba que fuera declarado humedal. ¿Eso cuándo fue? ¿Y es posible acceder a esa información en alguna parte?

Yanira: Mira, yo recuerdo. Dentro del proceso de planificación de la actualización del PLADECO, se hicieron consultas por grupos temáticos y uno de ellos fue de medio ambiente y de medio ambiente vinieron líderes de las organizaciones sociales y medioambientalistas. Y ahí uno de los impulsores fue el representante de Padre Hurtado Comuna Verde. Él, como integrante del COSOV, como que lo tomó muy a pecho e hizo una minuta bastante larga en un listado de los proyectos que se deberían generar y se deberían incluir en el PLADECO, que tenían un interés medioambiental, y uno de ellos era la de declaratoria de humedal en el sector El Trebal. Para la consultora que estuvo elaborando el PLADECO, consideró todo el listado, entonces todo el listado que él indicó fue incluido en el plan de acción del PLADECO, obviamente que el PLADECO tiene un tiempo de ejecución, entonces no todo se ejecutó el 2022. Por tanto, la ejecución va del 2022 al 2027. Que se, que está la temporalidad del instrumento. Para poder acceder a eso yo creo que no existe, pero sí debe estar el enfoque medioambiental en el PLADECO y el PLADECO está publicado en la página de transparencia activa del municipio. Ya, ahí está el PLADECO, tu te vas atrás a los anexos y ahí vienen por focus con la participación territorial. Y ahí está, incluidos los intereses por la comunidad.

Grupo: ¿Tienen ustedes algún programa de educación ambiental vigente hoy en día en el municipio?

Yanira: Bueno, pues estaba en el encargado que no está en este momento. Hubo educación ambiental, está incluido en los intereses de la Dirección de Educación. Se consiguieron fondos el año 2022 y se debería ejecutar ahora en el 2023. Ya, ahora educación ambiental hemos ido agregando intereses comunitarios. Digamos, por ejemplo, huertos comunitarios acá en el municipio se hace un curso de huertos comunitarios en durante el verano se hicieron más talleres. Creo que era uno cada dos semanas, quizá toda la semana se estuvo recibiendo a la Comunidad y se hizo una clase de hacer huertos comunitarios, entonces hay intereses que bueno, dentro de la estrategia, digamos, de la educación ambiental, es que se van abordando de acuerdo a los intereses de la Comunidad. Uno de ellos era el huerto comunitario. También hay un tema del reciclaje, el reciclaje acá en algún momento se hizo un proyecto y se entregaron contenedores diferenciados para reciclaje, entonces de a poco se han ido abordando. Y están identificados también de cómo se puede educar a los niños, por eso está dentro de la planificación de la dirección de educación.

Grupo: ¿Han tenido alguna problemática con alguna empresa o algún aspecto en particular con respecto con lo que tiene que ver con el humedal? Pues hemos sabido de que, por ejemplo, hay un tema con los áridos, la caza, el paso de las motos deportivas, nosotros queremos saber de primera fuente si ustedes tienen alguna problemática concreta, si con algún privado alguna situación que en realidad les ha significado un obstáculo o un desafío en torno a este tema del humedal del trebal?

Yanira: Por el avance que hemos tenido con la declaratoria, es que todavía no tenemos una acción extrema, ya. Hemos tenido, los mismos propietarios, nosotros tenemos un propietario que es cercano, digamos, que nos permite acceder a sus terrenos para lograr llegar al río, donde hicimos una fase de campo y él además de apoyarnos con ingresar a su predio es que nos identificó una situación que estaba ocurriendo en el predio del lado, del vecino y eso figuró en una denuncia. Bueno, en realidad fueron dos denuncias, la primera fue porque él veía que salían camiones del terreno de al lado donde llevaban áridos. Se fue a inspeccionar y se dieron cuenta de que sí salían camiones y se le hizo una, se le acusó una multa y después fue una segunda instancia, donde nosotros, cuando ya habíamos ingresado al terreno del vecino que nos podía apoyar con el acceso, es que cuando levantamos el dron vimos que habían pinchado una napa subterránea. El agua ya no era del río, sino que se veía verde, había una intervención, había rellenos, había escombros y estaban tapando con material vegetal para obviamente, aumentar la superficie de su terreno. Yo

creo que esa es la instancia donde nos hemos visto con una emergencia, pero no crítica. Ahora sobre las amenazas que existen en el territorio, directamente en el trebal, está la extractora de áridos. Esa extractora hemos buscado por la unidad de rentas, saber si que pagan alguna patente y no pagan, o no hay registro al respecto. También estuvimos buscando quién les daba permiso y ahí diferente instancia, porque está buena por una acción económica. Si hay en efecto una actividad económica, deberían pagar renta, deberían pagar algún impuesto, pero no lo hacen. También quién les da acceso a eso y pueden ingresar por distintas formas, y una de ellas es por, no recuerdo cómo se llama, pero quizás fuese Ministerio de Defensa, de que fuera usar explosivos ellos tienen que tener un permiso. Y otros son extracciones ilegales, tenemos bastantes. También los microbasurales, justo la gente tiene una costumbre de ir a botar los escombros allá. También tenemos la identificación de que dentro de la de los proyectos de Pavimentación, cuando retiran las carpetas de asfalto, están presentes en los bordes del humedal. Justo en el sector del trebal, hay carpetas de asfalto que fueron desechadas de estos proyectos. También tenemos los parques fotovoltaicos, que hay algunos que están colindando con lo que estamos declarando como humedal y vemos que también es una amenaza porque dentro de lo que hemos recogido de la Comunidad Es que los paneles fotovoltaicos aumentan la temperatura de los suelos Y además, que las aves, bueno, y en particular las abejas, es que se acercan a los paneles y creen que es agua. Entonces cuando llegan ahí se queman. Y bueno, entonces también hay un interés de la Comunidad de parar esto, lamentablemente acá no ingreso al municipio a solicitar un permiso, sino que esto viene por el Ministerio de Energía de que este discurso que hay de aumentar la energía renovable, sobre todo el tema eléctrico y nosotros estamos todos dentro de una línea de extensión del sistema de interconectado central es que se acogen a estas antenas ya existentes para poder dar energía. Y tenemos muchas, tenemos muchos parques fotovoltaicos y se vienen muchos más, porque al menos acá ingresan consultando. Y están todos por el SEIA.

Grupo: Ahí tienen en el fondo un diálogo, ahí sería bueno velar y ver con el Ministerio de Energía o en el fondo, ver qué se puede hacer también ahí tenían que mediar con ellos?

Yanira: No tanto porque yo estuve en una reunión con ellos y dijeron ya entreguenme los estudios en donde dice que esto es negativo, entonces ahí así un poco difícil de poder hacer concientización de la situación que está generando tanto parque fotovoltaico y sobre todo colindando con lugares que son corredores biológicos. Y además ahora tenemos una de las amenazas, que es un emplazamiento, bueno está el trazado en estudio de la de una autopista concesionada, entonces

también están tratando de ver cómo la Comunidad se pronuncia al respecto para que tenga el menor impacto en el territorio.

GRUPO: Son hartas problemáticas en el fondo, amenazas que hay detrás.

¿Y estoy escuchando que la problemática no es fácil, pero te pregunto, es la más importante para el municipio o tienen otras problemáticas mayores que las medioambientales?

Yanira: Mira, hay una situación que todavía no es de emergencia, no es crítica, pero algo que se viene a futuro, es que nosotros no tenemos plan de evacuación de aguas lluvias. Y eso, digamos que existe un plan maestro, un estudio, un plan maestro que hizo el Ministerio de Obras Públicas y nunca se ejecutó porque nosotros tenemos varios canales que atraviesan la comuna y los canalistas, la sociedad de canalistas, no autorizan de que las aguas lluvias caigan a estos canales por el tema de que se pueden ensuciar las aguas, pueden contaminarlas, entonces en un futuro, nosotros siempre, siempre que se habla de la crisis hídrica de que no llueve, pero qué pasa si un día ,un año lluvioso todo se inunda y la zona de inundación? Que está designada por el río, era bastante grande cuando recién se hizo PRS. Y la problemática es que, como ya había comentado, hacen rellenos, aumentan las superficies de terrenos privados y le reducen el espacio para que el agua fluya. ¿Entonces, qué ocurre si hay un deshielo, digamos cuando viene de la cordillera, ¿Qué pasa si hay un año lluvioso, si arrastra sedimentos? Entonces digamos que los primeros afectados van a ser esos terrenos privados que hicieron las modificaciones, pero también viene parte también de las aguas que se reparten por estos canales que llegan al río, entonces esa problemática se viene en algún momento, o al menos yo la visualizo.

Grupo: Hay un encabezado de una consulta ciudadana que está en la página. Y hay un ítem, una pregunta que tiene que ver con una pregunta abierta sobre el patrimonio ecológico. ¿Tú sabes si hay resultados de eso?

Yanira: Bueno, el encargado de medio ambiente tenía la tarea de sacar la certificación, y me imagino que por eso está justificado o se está haciendo esa participación. Yo, como asesora urbanista sabía que se estaba haciendo, pero en realidad no lo había visto. O quizás lo respondí porque acá nos pasaron unas hojas físicas, lo llenamos en papel, yo me imagino que es sobre eso.

Grupo: ¿Imagino que esos resultados se publican después o quedan de manera interna para ustedes como insumo? Como para saber si podremos acceder a esa información más adelante.

Yanira: Mira, no lo sé, ahí tendría que buscar al encargado de medio ambiente que asumió ahora para saber si tiene los antecedentes y si eso es lo comunican.

GRUPO: Tengo una pregunta que quizás sea un poco obvia, pero para ir hilando más fino, es como dentro de todas las problemáticas medioambientales que tienen, en qué lugar estaría el tema del humedal, ¿qué tan importante es para el municipio trabajar el tema del humedal?

Yanira: Como es una solicitud que tiene tiempos acotados es que es de interés prioritario, yo diría para mí al menos el número uno, por el tema medio ambiente. ¿Por qué? Porque llegó ayer, el oficio ordinario desde la seremi de medio ambiente para poder responder. Y tenemos, creo, que 30 días. Entonces, en estos 30 días nosotros tenemos que elaborar la subsanación de observaciones y mandar a Lo Barnechea para que los una con toda la información de los otros municipios que van a entregar.

Grupo: Igual ha sido rápido porque ingresaron en enero y ya les mandaron las primeras observaciones.

Yanira: Sí, como te digo, son tiempos acotados porque de acuerdo a la ley, si pasan 60 días y ellos no se pronuncian el proyecto queda aprobado.

Grupo: Si mal no recuerdo, creo que son 6 meses de tiempo total, de gestión y ejecución, claro.

Yanira: Lo que pasa es que después tienen que hacer el estudio jurídico de todos los terrenos. Entonces primero hay que tener claridad del polígono que se va a declarar.

Grupo: ¿Y tú, cómo lo ves, lo ves prometedor O no, lo visualizan, ustedes lo miran

Yanira: Al menos para mí es prometedor y yo creo que lo estábamos esperando desde diciembre que se ingresara, lo estuvimos atrasando por la decisión del Gobierno regional. Lo estábamos esperando en diciembre, porque en diciembre y enero, comenzaba la evaluación ambiental estratégica de la autopista. Y la autopista va a tener que hacer un puente sobre el río, entonces tener como antecedente una declaratoria de humedales que ellos van a tener que generar un proyecto acorde a la situación, nosotros también tenemos un, estamos en la construcción de un puente, que es la reposición del puente existente con un trazado distinto y está parado por una demanda que tuvo una propietaria que fue por la expropiación y la solución de acceso a su terreno. Y, obviamente, cuando se elaboró ese proyecto de reposición del puente, no consideraba la evaluación ambiental estratégica, entonces lo que hicieron fue hacer un como un islote en medio del río para poder tener la grúa, el lanzador, digamos para poder ejecutar las obras de la instalación de la plataforma. Entonces digamos que es un antecedente importantísimo para todos los proyectos que se venden. Nosotros, además de tener el humedal, nosotros queremos volver a ser, o sea, queremos hacer la recuperación del humedal, de los bordes del polígono.

Grupo: Y tengo una pregunta más técnica porque mientras averiguamos, me salió una noticia de que El trebal, salió producto de la rotura de una de las napas. Es la misma que mencionabas tu o el humedal igual existía antes.

Yanira: No, el humedal siempre existió. El pinchamiento de la Napa es por una acción de terceros. Pero para el sector del trebal es una especie de piscina que hizo la extractora de áridos. Y esa piscina es existente, se ve. Lo malo es que tiene mucho mercurio, la gente no se debería bañar ahí.

Grupo: Entonces se usa como espacio recreativo, también.

Yanira: mira, yo nunca he ido a esa zona del trebal. Si estoy por el otro lado, que por el acceso más fácil, que es desde el camino el bosque, por Maipú. Por ahí yo entro, cuando hemos hecho la visita técnica y por el otro lado, yo sé que existe esta piscina, al menos se ve por las imágenes satelitales. Una cosa es que no tenemos Cámara como para saber que la gente se meta, pero ojalá que no lo hagan porque no sabemos de dónde está, en qué calidad está esa agua.

Grupo: Entonces, en todo el sector de lo que sería el humedal está la piscina. Lo demás está, el humedal, como parte de eso.

Yanira: Está dentro del polígono.

Grupo: Claro, pero no es que el humedal nace producto de este error humano.

Yanira: Sí, exacto, el humedal, en la guía de metodología de reconocimiento de humedal indica factores para que pueda ser declarado. Una es la hidrografía, saber que existe un cuerpo de agua. Segundo, la calidad de los suelos húmedos; tercero las especies vegetales que hay, si esas especies vegetales están reconocidas en la guía de humedales, porque te dicen: si tienes una totora, es un humedal, porque la totora es de humedal. Como tan fácil de reconocimiento de la flora, que es propia de un humedal, si está presente, es un humedal. Entonces, cuando yo te comentaba de esta fase de campo que nosotros íbamos a terreno, hacíamos un reconocimiento de un cuadrado y veíamos qué vegetación no existía. Nosotros cumplíamos que todas las especies que existían en ese cuadrado, el 70% corresponde a la guía de especies de humedal.

Grupo: algo que palabras finales, algo importante que no te hayamos preguntado pero que a TI te parece relevante que deberíamos? ¿Manejar o?

Yanira: Yo creo que, mira cuando tuvimos la experiencia de convocar a las organizaciones medioambientalistas, que íbamos a generar un hito de entrega del expediente, se iba a hacer en Maipú. Hicimos la invitación, convocamos a las organizaciones, un representante por organización. Y esas organizaciones, digamos que apareció alguien de Pudahuel. Y eran dentro de,

creo que la Comisión ambientalista, o había una agrupación que era una figura municipal y lo que él entendía lo que era el proceso de la designación de un polígono y del estudio de los terrenos y por qué se declaraba humedal, pero él, su interés era velar de qué iba a pasar, qué iba a hacer el municipio con ese humedal. Y ahí yo creo que es parte de la información que se le va a entregar a la Comunidad cuando todo esto sea declarado. ya OK, de qué nos sirve a nosotros como vecinos del lugar, la declaratoria del humedal. Y ese es también una tarea que nosotros vamos a tener cuando empecemos a elaborar la ordenanza. Porque tenemos que hacer la protección, la mantención y la recuperación. Yo creo que esos son los 3 objetivos fundamentales para poder declarar un humedal. O sea, para qué vamos a declarar un humedal si eso ya existe, existe una vida ahí. Y entonces la ordenanza va a permitir de tener un resguardo legal, para saber si alguna persona comete una acción ilegal, informal y saber qué acciones se pueden hacer. También lo que ustedes habían hablado de tener un presupuesto asignado, porque obviamente nosotros nos no vamos a contar con un presupuesto para una persona no sé qué vaya a hacer un estudio de la calidad del agua, quizás una mecánica de suelo para saber si podemos hacer una pasarela para hacer un sendero para poder resguardar lo que ocurre en el humedal. Entonces también hay una tarea bien importante para saber qué va a pasar con eso. Y ahí también tenemos que incluir sí o sí, un plan de educación ambiental para saber cómo la gente se tiene que acercar al humedal, porque no vamos a llenar el humedal de gente, con visitas de 1000 personas, cuando el humedal no lo soporta. Tienen que ser grupos pequeños, que tiene que ir con una guía, que tiene que haber un permiso del propietario de los terrenos privados que colindan con los accesos. Entonces hay una tarea muy importante y eso yo creo que va a ser mucho más extenso que este mismo proceso de la solicitud de declaratoria, porque, así como ustedes pudieron apreciar, es muy rápido, pero la ordenanza va a demorar más porque también tenemos que ver toda la visión jurídica de decir, bueno, estamos pasando por encima de algo que no nos estamos dando cuenta. Yo creo que más que, o sea tenemos la moderación, tenemos todo, pero tenemos la compañía de otros municipios y eso va a ser importante. Por eso yo creo que la alianza que nosotros tuvimos con Pudahuel y con Maipú es importante. Hay algo sí que me faltó nombrar, es que nosotros tuvimos la colaboración de Sandra Iturriaga, que es representante, creo, o fue jefe del proyecto “Mapocho 42K”, que nos prestó mucha información sobre el catastro que ellos tenían en los humedales a nivel de todo el río Mapocho, por eso también no solo tenemos el catastro de las amenazas, el estudio de los cursos de agua a través de los 100 años. Ellos fueron bastante importantes, porque al final las reuniones que nosotros

teníamos en esta mesa técnica eran siempre con ella y ellos nos apoyaban con los trazados, cómo se presentaba, nos contaban su experiencia con otros municipios, nos hicieron los nexos con las personas de la municipalidad de Peñaflor para saber su experiencia cuando ellos hicieron la solicitud de declaratoria, qué problema tienen ellos a partir de eso. Entonces, toda la experiencia se ha ido incorporando a esta gestión y yo creo que es de vital importancia saber la experiencia. Nosotros no venimos a inventar la rueda, eso ya está hecho. Ya que nosotros acogemos la experiencia, para no cometer los mismos errores y empezamos a trabajar en una dirección, que vaya directo al éxito.

Grupo: ¿Cuál es la relación del municipio con las organizaciones que nos mencionaste? Hay una buena relación, hay resistencia, hay recelo, cómo se relacionan con ellos. Sabemos ya que han participado y han hecho cosas en conjunto, pero ¿qué tal es ese nexo?

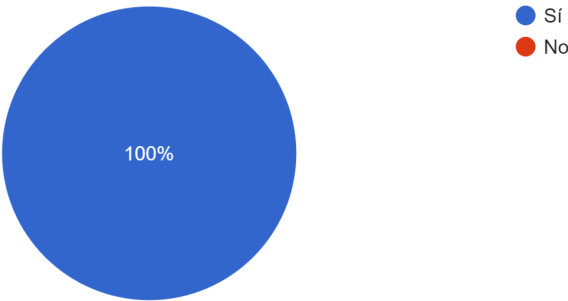
Yanira: Mira, dentro de las situaciones de otras actividades de participación ciudadana, ellos sintieron un recelo al respecto y por ejemplo, cuando estuvimos designando el polígono del humedal, yo no le podía entregar la información, ellos siempre quieren saber, oye, va a pasar por aquí, van a incluir esto y no sé qué... mira por ahora estamos estudiándolo y no hay nada aprobado todavía, estas modificaciones y siempre tenían ese recelo de que el municipio de verdad tenía el interés de declararlo y nosotros tenemos una concejal, que también es medioambientalista, está dentro de la comisión medioambiental y ella nos solicitó siempre información del humedal cuando estábamos iniciando, porque obviamente la gente empieza a hablar: oye están haciendo estas reuniones, estamos citados todos. Pero nosotros, el anterior encargado medioambiental, tiene un chat con los con los socios de diferentes organizaciones y los citábamos para contarles en qué iba el proceso. Lamentablemente, quizás por horario no se podían conectar y teníamos bajas convocatorias de 3, máximo 5 personas. Entonces, no todos tienen la misma información y se van pasando poco a poco una información que después no sabemos cómo llega. Pero sí cuando al menos se publicó el expediente, en la página de la seremi, quedaron muy contentos porque se había incluido todo lo que ellos habían pedido. Entonces esa satisfacción fue importante porque al final nosotros trabajamos escuchándolos a ellos y que ellos vean que lo que nosotros nos dijeron no solo lo hicieron, ya que esa retroalimentación fue muy buena, porque al final el producto que estamos elaborando se conforma de la participación de ellos. Yo creo que eso es transversal para todo tipo de participación ciudadana en las que participamos, que es acoger las observaciones de los vecinos, poder utilizar esta información. Yo me enteré del tema de las abejas y las aves que se quemaban

con los paneles fotovoltaicos fue por ellos, entonces poder obtener esa información y poder distribuirlas a las personas que lo quieren escuchar es importante. Si ellos no pueden llegar, no sé al Ministerio de Energía y yo sí, obviamente yo los voy a representar y voy a entregar esos antecedentes para el bien común, que es de ellos. Ahora, las organizaciones siempre se pueden acercar, acá las puertas son siempre abiertas, pueden hacer una solicitud de reunión, pues lo hemos tenido. Y yo creo que haberles entregado también una herramienta que está cuando nosotros la organizamos para tener un hito acá en Maipú, y los convocamos, ellos mismos también tuvieron el interés de venir a la fase de campo, entonces la última fase de campo, cuando ya conocíamos los terrenos, pudieron participar. Entonces el registro de la flora, el registro de lo que se ve en el entorno y de cómo se hace el proceso, ellos estuvieron ahí. Entonces, también fueron partícipes de toda esa gestión y esa evaluación del terreno, incluso, antes de que se cerrara el proceso de acoger las observaciones ante la Comunidad por la Seremi, es que ellos hicieron un llamado, se pusieron afuera del metro, creo que en la plaza de Maipú y recolectaron firmas para poder llegar. Todos ellos se empoderan bastante y creo que esa motivación salió de las mesas técnicas en que los invitábamos. Entonces han sido agentes claves para poder hacer una solicitud que sea en conjunto. Ellos no restan, ellos siempre suman.

7.2 Anexo 2: Resultados de la encuesta aplicada a vecinos del sector El Manzano, de la comuna de Padre Hurtado

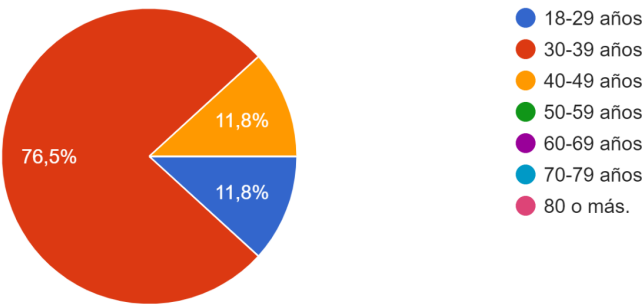
1) ¿Acepta Ud. que sus datos sean usados de forma anónima para fines de esta investigación educativa?

17 respuestas



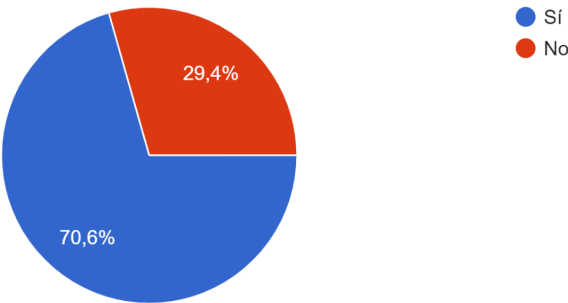
2) Rango de edad:

17 respuestas



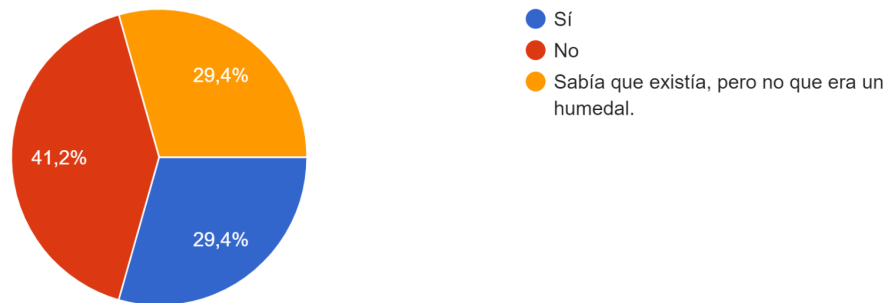
2) ¿Usted sabe qué son los humedales?

17 respuestas



3) ¿Sabía Ud. que entre el límite de Maipú y Padre Hurtado existe un humedal llamado El Trebal ?

17 respuestas



7.3 Anexo 3: Transcripción de la entrevista realizada a Hugo Muñoz Organización Bio Corredor El Trebal. Chile

Con el consentimiento del entrevistado, se graba la entrevista realizada por zoom el día 30 de marzo de 2023.

Grupo: Hola con la autorización de Hugo Muñoz empezamos a grabar esta sesión.

Hola nos gustaría que para iniciar esta entrevista tú no pudieras contar un poco sobre la historia de la agrupación Biocorredor El Trebal, cuál es el objetivo, que tienen ustedes que han estado haciendo un poco de su historia

Hugo: Ya, vale. Biocorredor El Trebal, en realidad fue Parque Mapocho El Trebal en un comienzo, yo junto a algunos amigos nos dimos cuenta de que existía este como espacio super grande y diverso súper cerca de la comuna de Maipú, o sea como de una parte que se llama Los Héroes de Maipú, que es uno de los barrios que existe y nos dimos cuenta que era super biodiverso porque

podías ver un montón de aves, podías ver un montón de insectos, montón de funga y el problema era que claro, el lugar era super bonito, la gente iba a carretear, pero dejaba la bolsa allá, la basura quedaba almacenada hasta que el río creciera lo suficiente y se la llevara, entonces en realidad era una problemática super, no sé difícil, y lo que empezamos a hacer fue empezar a recoger la basura nosotros y nos dimos cuenta de que la gente le interesaba cuidar un lugar como este porque siempre que nos encontramos con gente nos decían que bakán, deberían crear como una agrupación y nosotros les podríamos ayudar y creamos Parque Mapocho el Trebal, lo hicimos en Instagram y nos pusimos a hacer cómo estás limpieza comunitarias el lugar y poco a poco el lugar o sea la agrupación fue creciendo al principio eramos cuatro, ahora somos alrededor de 15 o 20 personas, no tengo la cifra, el número ahora, pero nos componemos de varias personas y también hemos ido como subiendo, porque claro en el principio nos concentrábamos en la limpieza y cuidado del lugar, en poner afiches por ejemplo, recordando llevarse la basura y todas esas cosas, pero después no dimos cuenta de que esto igual no era suficiente y que en realidad la problemática local que teníamos nosotros, en realidad no era solo local, sino que por ejemplo, conocimos agrupaciones de Padre Hurtado donde ellos nos comentaron de que el Mapocho era igual allá, o sea que ya tenía problemáticas de que lo ocupan como relleno irregular no sé, se extraen áridos sin licencia, entonces en realidad son varias problemáticas y nos dimos cuenta de que una de las figuras que nos podría ayudar un montón era declararlo humedal urbano, sin embargo, la ley de humedales urbanos es como súper nueva de hecho como que aún le faltan algunas cosas, pero era un primer paso para poder proteger la biodiversidad del Mapocho, entonces empezamos a coordinar en conjunto con el municipio y finalmente el municipio nos dijo de que salió este proyecto de declarar el nuevo humedal urbano en toda su extensión desde Lo Barnechea hasta Padre Hurtado, bueno El Monte, Talagante también está declarado, pero eso sí declaró con anterioridad y sobre este proyecto grande auspiciado por el Gobierno Metropolitano y que finalmente se ingresó la declaratoria a fines de enero, estamos en el proceso de recabar antecedentes o en realidad el Ministerio de Medio Ambiente tiene que hacer lo suyo para ver qué sucede y ahora la agrupación, como te comentaba también tiene metas que son poco más grandes claro, aportamos un poco en esto de la declaratoria pero por ejemplo, una de las cosas que nos tenemos súper pendiente sacar la personalidad jurídica que es algo que es súper importante para la obtención de recursos y que estamos en trámite ahora. No sé si tienes algunas dudas, por que igual te comenté hartas cosas.

Grupo: Muy bien porque ya adelantamos con varias preguntas que venían después.

Grupo: Natalia puedo intervenir un poquito en relación a sí Hugo mira, algo que recién dijiste que me llama un poco la atención decías que al comienzo eran muy poquitos y que después se fue uniendo más gente, eso fue a causa de que los vieron in situ o son familiares amigos se pasó la voz, ¿cómo fue?

Hugo: No, no te conté eso parte, sorry. Nosotros tuvimos la suerte de entrar en contacto con Mapocho 42K, con Sandra Iturriaga quien nos ayudó un montón como a visibilizar porque existieron dos proyectos, uno se llamaba biorutas, bueno 3 en realidad. Una fue la biorios, que fue como una actividad de reconocimiento de biodiversidad que se hace en todo el mundo y en este caso era de los ríos que se hizo en el 2021, si es que no me equivoco.

Entonces nos invitaron a participar en esto con una plataforma que se llama INaturalist, que nosotros tenemos un proyecto súper completo y se los podría mandar cosas para que lo vean. Y nos invitaron a participar en esta actividad. En esta actividad tuvimos promoción desde diferentes medios por Instagram entonces llegó harta gente. Posteriormente a eso hicimos biorutas que básicamente se enfocaba en lo mismo. En descubrir el río Mapocho, en conocer más o menos lo que había y la gente siempre quedaba maravillada porque decía, oye yo pensé que el Mapocho, no sé, era un río que llevaba pura agua servida hasta ahí, todos los mitos que hay y finalmente, el año pasado finalmente, fuimos parte de la feria de Ciencias o festival de Ciencias no me acuerdo muy bien, pero estuvimos auspiciado por el Ministerio de Ciencia y el año pasado la temática de la resiliencia del cambio climático, entonces los humedales entraban súper de lleno en esto y en todas estas visitas hicimos visitas como con aproximadamente 40 personas que fueron los cupos que nosotros liberamos porque en realidad o sea es hay que tratar de tener como conciencia con el entorno también, onda la carga máxima que puede tener y los cupos de nosotros, igual siempre se llenan mucho así como que los organizadores nos decían: oye sabes que Maipú ya se llenó pero nos faltan cupos para otro, o sea siempre la gente como que lo toma súper bien le encantaba descubrir cómo que están cerca de Maipú. porque habían vecinos que nos decían oye yo vivo, no sé, a un kilómetro, ¿cachai? a 500 m. pero no conocía que este lugar era tan biodiverso, no sé, de esa manera y a través de las redes sociales logramos tener como visibilidad y así se nos unió mucha gente. Ahora estamos viendo como el protocolo de ingreso también, que es una de las cosas como a medida que va creciendo un poco la organización como que aparecen estas nuevos desafíos y ver cómo lo vamos llevando también.

Grupo: Perfecto muchas gracias

Hay una pregunta que tiene relación con lo primero si, ya Hugo había mencionado, que es como entiendo la motivación que hay, porque vieron este lugar, que habían cosas ilegales, la basura, pero los que iniciaron esto personalmente, ¿cuál fue el motivo? ¿tienen un gusto por el medio ambiente, estudian algo relacionado a eso? o cómo, por qué parte nace ese interés que al final es como hacer un bien común, sin pedirle nada a nadie entonces.

Hugo: Bueno, sí sorry que te interrumpa, yo fui uno de los del inicio, me carga ser como autorreferente, porque en verdad yo siento que en la agrupación no soy solo yo, hay mucha gente más, ¿cachai? pero bueno, partí con esta idea por un poco lo que te comenté cachai, por lo degradado que estaba el lugar, sin embargo, entre eso, eh bueno era la cuarentena, que en realidad me dejó con mucho tiempo, yo todavía no empezaba el doctorado en esa altura y como que no sabía muy bien qué hacer, sin embargo, tomé un curso de... uy era como líderes medioambientales o algo así, que era de Maipú, que te enseñaba un poco a plantear un problema o hacer que mucha gente propusiera una solución a un problema y en este caso yo me di cuenta que mi problemática o que mi objeto de cuidado era la del río Mapocho; en este caso el Trebal y también me di cuenta de que pese a que yo soy Químico de profesión y me di cuenta de que en realidad la biodiversidad era super interesante, gracias a la plataforma INaturalist yo no sabía nada de los criterios, yo si sabía un poco lo que todos sabemos, de que si es de hoja dura mantiene mucho el agua, pero por ejemplo no sabía reconocer entre un Litre y un quillay o entre un peumo y un boldol, sin embargo, esta aplicación INaturalist que es parte de El Ministerio de Medio Ambiente actualmente, es súper poderosa y me enseñó muchísimo, así como que en realidad te juro dos veces subí el cerro, así como para el 18 de septiembre del 2020 y le saqué foto a todo a todo porque me di cuenta de que era un peladero, así como en términos de observaciones eso era un peladero y como que nada, yo sabía que esos cerros eran super bonitos, más encima era septiembre había un montón de flores y subí todas las fotos y después como que empecé a poder reconocer las especies, empecé a formarme. Fue como un poco de autoaprendizaje, pero gracias a esta plataforma que se llama INaturalist y en realidad yo igual como que confío mucho en ella porque como que me formó en esto, en este ámbito y la gente que vino después tenía como relación. Tenemos a Benjamín que es ingeniero agrónomo,... no, forestal, disculpa y él era muy cercano a las aves, a él le encantaban mucho las aves. De hecho él conoció el Trebal por las aves porque afortunadamente en El Trebal se ven las mismas aves que se ven en el humedal de Batuco, eso estuve viendo en la INaturalist y es interesante porque hay aves que solo están o que solo se han reportado, o sea puede que nadie

la haya subido, pero están como en el humedal de Batuco y en El Trebal y es porque en realidad El Trebal tiene unas condiciones como súper únicas en realidad, un lugar de encuentro y se le hizo un daño a través de una Laguna que en realidad no sé la naturaleza es un poco como remediarlo y ahora esa Laguna que es como es 7 hectáreas creo recibe cisnes de cuello negro o un montón de patos que no se ven como en el área tan urbana, sino que se ven un poco más hacia la zona rural pero generó una biodiversidad tremenda un montón de águilas, garzas también llegan. Les puedo mandar de hecho, les voy a mandar el proyecto INaturalist para que lo puedan ver porque es, bueno si no ocuparon nunca la plataforma, es súper intuitivo.

Grupo: ¿Es el que tienen linkeado en el Instagram o no?

Hugo: Sí, el mismo. Ya sí es concreto es como interactivo, como que podis ver como cada observación, a través del mapa también están las especies que hay y por eso aprendí como un montón y después nada, como que me di cuenta de qué falta o sea que si no éramos nosotros quienes o sea todo encontraban bonito el río pero igual hay mucha gente que decía que yo le decía, oye sobre todo al principio que nos faltaba como quórum, ¿no les interesaría participar en la no sé en la próxima limpieza o algo? y la gente no, no, no, gracias. Así sigan con lo suyo, pero tampoco se comprometían, tampoco hasta que logramos hacer como este núcleo de ahora nos logramos coordinar mejor y ahora tenemos también super buenos vínculos con la municipalidad y alguna gente local como por ejemplo La Voz de Maipú, que es un medio local en donde hemos podido dar algunas entrevistas, visibilizar un poco la problemática y conociendo a gente en el camino, también gracias a las actividades de las biorutas y el CSIC conocimos a un montón de agrupaciones que están aguas abajo del Mapocho, frente de ríos que están en Talagante, El Monte, ellos llevan como lo mismo que nosotros, pero hacen lo mismo como que nosotros, pero llevan mucho más tiempo. Ellos ya lograron hacer reforestaciones así que de alguna manera son como nuestro norte, además conocen un montón el río y eso. No sé, bueno me extendí nuevamente.

Grupo: Bueno adelantaste preguntas que venían más adelante. Y respecto a esto último que tú mencionas ¿tú tienes o ustedes como organización tienen vínculos más estrechos aparte de no sé, de Mapocho 42k u otras organizaciones, con organizaciones educativas? Quizás ustedes trabajen o tengan algún tipo de vínculo con los que hagan actividades.

Hugo: O sea tenemos a una organización que también es local y como que ocupamos el mismo espacio, se llama Recuperación El Trebal, pero esta agrupación igual es más pequeña y de hecho como que varios integrantes de esa agrupación también están en nuestra agrupación, así que

sentimos que somos como agrupaciones hermanas. También PH Comuna Verde, que era una agrupación que existía hasta como el año pasado, pero tuvieron algunos problemas entonces como que se medio disolvieron, sin embargo, también tenemos vínculos con Santa Mónica RocksFest que es un festival de rock que se hace en un sector rural llamado Santa Mónica y ellos tienen una Brigada ambiental y ellos están preocupados de conservar en la cuesta Barriga, que es parte del cordón montañoso El Roble, en donde nosotros también tenemos un pedacito. Yo te he hablado un poco de que El Trebal era este punto de encuentro porque tiene estos cerros que son parte del cordón montañoso El Roble que es sitio prioritario para la conservación según la CONAMA creo del 2005 que viene desde Chicauma cubre toda la cordillera de la costa, en la Quebrada de la Plata también entre medio de la Cuesta Barriga y también en los cerros que nosotros tenemos cercanos al río Mapocho y estos cerros tienen un montón de biodiversidad como por ejemplo, Guayacanes que es un árbol que está vulnerable, en extinción y otra biodiversidad o sea, como los insectos, también Chaguales, un montón de cosas. Y a ver, otras agrupaciones más como... claro tenemos contactos con Frente de río y muchas otras, pero esas son como las más, así como más cercanas, claro, con ellos hecho hartas actividades y casi siempre uno de los problemas que yo creo súper importante de encontrar como las manos para hacer las cosas, así como que en realidad a veces da igual como que nos piden no sé, ahí que tenemos que hacer como una subida al cerro entonces como que nos falta un guía y ahí estamos nosotros diciéndoles, ya tranquilos, nosotros vamos a estar ahí y al final, como que hacemos estos intercambios y terminamos coordinando entre todos, pero somos agrupaciones como diferentes.

Grupo: ¿Y municipales? ¿Han tenido algún respaldo municipal?

Hugo: sí, de hecho, con la municipalidad de Maipú nos ha apoyado bastante a través del departamento de medio ambiente ¿o es la dirección? Es que no sé cómo se llama, es como la dirección de aseo ornato y gestión ambiental, puede ser. Con ellos tuvimos reuniones hace... el año pasado creo, que desde septiembre así como antes de que se presentará este proyecto empezamos a hablar un poco de las problemáticas y nos apoyaron desde el punto de vista como de la gestión y qué se podía hacer, también nos apoyaron con el retiro de la basura que era una de las limitantes que teníamos, porque muchas de las limpiezas que hacíamos quedamos como a 2 km de un basurero entonces había que ver cómo llevar las cosas, sin embargo, en este momento en una de las actividades como que nos ofrecieron el retiro y empezamos a tener una mejor coordinación para el polígono, también de la declaratoria de humedal se nos hicieron algunas consultas y también

se mostraba teníamos 3 mesas de trabajo en conjunto, entonces sí bueno la municipalidad se ha acercado, falta, bueno siempre falta, claramente pero esa han portado bastante bien.

Grupo: ¿y con Padre Hurtado, no hay mucho vínculo?

Hugo: no tengo mucho vínculo o sea Padre Hurtado no tanto, pucha, igual hay que entender que son, ellos dicen esto: que son comuna diferente. Entonces Maipú es mucho más grande o al menos tiene más recursos que Padre Hurtado y muchas veces tratamos de coordinar como con los encargados del Departamento de Medio Ambiente de Padre Hurtado pero los recursos son limitados, como ya no se puede, sin embargo, desde la Municipalidad han facilitado van o buses de acercamiento. Hemos hecho algunas actividades, la última que hicimos fue con “Quiero mi Barrio” que era una actividad más específica para un barrio que no me acuerdo como se llama, ¿La Esperanza puede ser? *Ellos visitaron el humedal, se le explicó todo, fue una visita guiada y en ese momento la municipalidad de Padre Hurtado puso la locomoción y esas cosas, es como que limitado, más términos de gestión así como es. Pero hoy igual se han tenido, se supone, algunas conversaciones con la municipalidad de Padre Hurtado, porque tenemos los mismos problemas lamentablemente el tema de la basura y como vertederos ilegales y la ribera del río. De hecho, por Google Maps podís ver así como se ven los montoncitos de tierra, entonces nada, no ha habido tanto, sin embargo, siempre estamos abiertos como a poder coordinar

Grupo: Naty disculpa, es que le iba a preguntar una cosa que dijo Hugo, ¿la otra asociación es la de Recuperación El Trebal Maipú?

Hugo: Recuperación El Trebal

Grupo: Sí, eso. ¿Cuál es la diferencia con ustedes? Es distinto porque ustedes son de Maipú, tú eres distinto porque ustedes son de Maipú, ¿no?

Hugo: Sí, es que estamos justo en el límite de Maipú y Padre Hurtado, ese es otro de los problemas porque no solo termina Maipú y empieza Padre Hurtado sino que se acaba la provincia, se acaba Santiago y empieza Talagante y eso trae otros problemas más. Sin embargo, a nivel de diferenciación Recuperación El Trebal tiene actividades un poco más que tienen que ver como con baños de bosque, con limpiezas como energéticas, están como en el lado más espiritual y en el Biocorredor como que tratamos de tener una visión un poco más, no sé, ¿científica? más ecosistémica, un poco del lugar. Basándonos como en algunos parámetros, cosas que se alejan un poco, pero esa es como la diferencia fundamental, sin embargo, trabajamos en conjunto también, no tenemos problemas.

Grupo: Ya perfecto. Y tú mencionabas que, bueno, cuando se reunían con otras agrupaciones hacían distintos tipos de actividades, de estas subidas al cerro que tú mencionabas. ¿Pero cuál es el tipo específico de actividades que ustedes realizan?

Hugo: si lo pudiésemos enfocar nosotros hacemos educación ambiental, ese es nuestro fuerte y hacemos la educación ambiental tanto en el humedal del río Mapocho como en todas las salidas que hacemos. Lo primero que nos encargamos de identificar la biodiversidad, ya sea flora, fauna y funga y empezamos a hablar un poco de la importancia de la biodiversidad para nosotros.

Por ejemplo en la Cuesta Barriga hay muchos peumos y los peumos muchas crecen un montón, pero no sólo crecen, sino que le dan como refugio a otra especie gracias al peumo, hay fauna asociada, como tucuqueres u otras especies de búhos, entonces tratamos de dar un poco un enfoque de educación ambiental. Porque viendo la parte como útil o sea o muchas veces desmitificando por ejemplo, yendo al caso de las rapaces. Que las rapaces como Águilas, peuco u otras, se comen las gallinas por ejemplo, y cuando vamos a los sectores rurales nos dicen oye sabes que pero bonita las aves, pero igual me comen las gallinas o entonces la gente los crucifica. Así, literal, matan al ave y la dejan de alas abiertas como para advertirle a las otras aves de que no hagan eso, sin embargo, nosotros comentamos de que claro efectivamente se tienen que entrenar, lamentablemente cazan gallinas, pero aportan no solo cazando gallinas. Las rapaces comen muchos roedores y luego roedores en este caso en la Región Metropolitana un poco más hacia las zonas rurales, pero transportan y son portadores del hanta, entonces estos son al final controladores naturales de estas poblaciones que son nocivas para el ser humano. Lo mismo pasa con otras aves, fauna que es más pequeña por ejemplo, como insectos y tratamos de explicar cómo lo provechoso que es para nosotros como seres humanos, de que esta biodiversidad siga haciendo lo que hace y que ha hecho un montón de tiempo y que en realidad no lo hace porque sí, sino que tiene un impacto ecosistémico. Porque eventualmente claro, se come el insecto pero el insecto venía de otra parte y al final no solo se está reproduciendo como un ciclo natural, sino que está haciendo como que todo el engranaje funciona. Entonces básicamente, nos encargamos de eso y la gente queda súper motivada como que ya no es el insecto que hay, sino que nosotros le decimos oye esa mosca es una no sé, Toxo de mosca. Al Toxo, me acuerdo del nombre y la gente lo busca y dice oye sí, mira y se parece y tiene estos rasgos, lo mismo con las aves. Las aves son, a ver o sea como que son super carismáticas algunas, entonces cuando cantan no sé, el queltegüe, que como que anunciaba la lluvia antes y la gente igual decía, oye pero yo antes tenía no sé un potrero al lado de mi casa y

escuchaba mucho estos pájaros, pero ya se fueron. Entonces ahí como que le explicaba un poco y es súper grato porque no nos limitamos a una edad específica hemos hecho actividades con niños, con adultos, adultos mayores, en la última instancia y todos tienen algo que aportar al Trebal. El Biocorredor El Trebal, en este caso, el sitio donde nosotros nos movemos antes era conocido como las vertientes de Maipú, entonces hay historia, ahora estamos tratando de levantar porque había gente que este era su veraneo o sea igual hay que entender de qué Maipú en los 80, era como mucho más periferia y de hecho era rural, entonces la gente como yo, iba a veranear y la gente mayor ahora le dice oye esto eran las vertientes de Maipú, miran así, te dicen oye no mentira y pero les mostráis los cerros hasta que uno ve que es, que nada están recordando las vertientes y esas cosas. Grupo: Bueno tú me decías que tenías como distintos tipos de audiencia, hablando como de niños y gente mayor, pero ¿cómo hacen la convocatoria para este tipo de actividades?

Hugo: redes sociales, Instagram casi siempre o de repente aparecen estos como vínculos o solicitudes que hacen, no sé, la del Ministerio de Ciencia fue como una actividad mayor en donde nos pidieron participar y nosotros accedimos, pero siempre se hace por redes sociales.

Grupo: Perfecto, ahora vamos a pasar como a preguntas más específicas sobre el El Trebal. Nos gustaría que nos definieras más o menos qué sectores comprende El Trebal, porque ya sabemos que está al límite de Maipú, con Padre Hurtado y nos hablaste de una provincia y de otra, cambia la provincia también, pero además, ¿qué sectores específicos nos podrías mencionar?

Hugo: Ya, mira El Trebal está justo en el límite entre Maipú y Padre Hurtado, el problema que te mencionaba en la provincia, es que Maipú es parte de la provincia de Santiago y Padre Hurtado parte de la provincia de Talagante, entonces hay un cambio como de provincia, lo que hace que los problemas administrativos también sean un poco más difíciles. Pero nosotros nos ubicamos en la ribera del río Mapocho y que está justo en el límite entre Padre Hurtado que está justo al frente de los cerros que, o sea de repente podrían verlo en el link de INaturalist. Si, me gusta mucho, una parte que dice mapa o aver y ahí sale justo el polígono.

Grupo: estoy compartiendo pantalla

Hugo: ya mira baja, ahí si pinchas en observaciones y ahí pincha, donde dice el mapa.

Grupo: A perfecto

Hugo: Ya, es donde hay más observaciones. Si le pones la vista por satélite, subiendo un poquito más porque se ve por ahí, justo ahí, cerca de los maitenes. El Trebal, mira es como... es no sé, si sea muy... ni se movió, pero es como ese lugar que hay una Laguna al frente, para acceder es como

es más fácil ingresar por Maipú. Ciertamente, si mira una de las problemáticas de todos los humedales, yo pensé que eramos solo nosotros. En realidad en algún momento va a tener que cruzar una recta que dice no pasar o vas a tener que pasar por una cancha que tiene... y va a ser como super a la mala, pero eso habla un poco de que lamentablemente, los humedales, la protección de los humedales casi no existe, esa es la calidad la ley de humedal urbano se aprobó en el 2020 y hay partes de la ley que todavía no se hacen como por ejemplo, creo que hay un comité regional para el cuidado de los animales que no se ha como conformado, no me acuerdo si era ese nombre, pero básicamente, en una instancia similar y también hay bastantes lugares como en Isla de Maipo o en Talagante o en El Monte, que tienen el humedal declarado, pero no estaba el decreto municipal, decreto alcaldicio de cuidado del humedal, porque en realidad al humedal hay que cuidarlo, hay que restaurarlo, de repente hay que poner como guarda parques. Que eso no existe, entonces con un poco de legislación. Poco acierto, mira justo en esa parte de ahí.

Grupo: ¿Nosotros podríamos entrar un día?

Hugo: Y para entrar, hay que entrar por el camino del bosque y de cómo esta parte de acá, ya y se puede entrar ahí.

Grupo: ¿Nosotros podemos entrar si quisiéramos ir un día cualquiera?

Hugo: O sí, o sea está abierto el lugar, hay que meterse como por estas chacras, acá encontré yo...

Grupo: Nadie nos va a echar ¿no?

Hugo: O sea las veces que nosotros hemos hablado con la gente, estamos preocupados de que no les dañen los cultivos, que la gente no ande robando, porque pucha, así está la cosa está sí. Y para acceder a la Laguna sí, hay que cruzar unos tubos que son las cañerías que llevan el agua hacia arriba durante el tratamiento del trabajo que está ahí al otro lado y eso igual un poco peligroso o sea nosotros la hacemos, pero esos tubos no están diseñados para hacer un puente y imagínate sí y eso básicamente. Otro dato interesante de El Trebal, es que en la construcción de la planta de tratamiento de aguas servidas, encontraron fósiles de un mastodonte. Noticia del mastodonte, la tienes que también está en el link allí, pero fue de pura chiripa y lo más interesante es que este fósil ayudó a saber cuál era la especie de mastodonte que vivía en ese período, más o menos acá y los otros posibles que se encontraron, porque el problema es que esta defensa se encontraba muy dañado la defensa está súper bien conservada, tan bien conservada como una que se encuentra en San Vicente de Tagua Tagua, entonces es como la segunda bien conservada y eso lo encontraron

de pura chiripa así, como en realidad excavaron 10 metros, estaban haciendo una de las piscinas y el operador se dio cuenta de que le pegó algo que no era una piedra y tuvieron que paralizar la obra y rescatar básicamente emergencia un fósil.

Grupo: Hugo y disculpa mi ignorancia ¿estaban haciendo una piscina? qué piscinas estaban construyendo disculpa la pregunta

Hugo: La planta de tratamiento de aguas. Mira esto, ya, ahí que hoy es una de las dos plantas de tratamiento de aguas que procesan casi toda el agua de la Región Metropolitana y estas se construyeron como el 2000 o sea se entregaron en el 2010, las hicieron funcionar.

Grupo: Ya Hugo. Yo estuve leyendo que el humedal, la Laguna es artificial. ¿Por qué es eso o también comprende otro sector El Trebal?

Hugo: No, es como ese lugar que está, esa Laguna. De hecho, si lo pudiste ver... un poquito menos, justo ahí, pero a ver, la que está también, ahí perfecto. (se comparte pantalla y se ve el mapa del Trebal).

Ah, mira acá, tenemos dos lagunas: esta gigante, que se hizo por la extracción de áridos a través de la empresa Derco que antes era por El País con que empezaron a extraer material. Era material para... no me acuerdo, para hacer cemento o solo material para construir y en los informes que de la CONAMA en ese tiempo, decía de que una de las problemáticas de estos que van a construir piscinas demasiado hondas y que estaban como justo al nivel del manto freático y allí la empresa le responde como no, que ellos iban a construir como hasta 4 metros o algo así, oye o sea iban a extraer material 4 metros, pero eso no pasó y pincharon la napa y lo interesante es que igual se logra ver de qué esta agua es como azul o al menos se ve y el agua en el Mapocho en toda su extensión es como café, lleva un montón de sedimento, porque en realidad no hay nada como de vegetación que lo pueda ayudar a sedimentar estas cosas y se ve la diferencia del agua. Acá tiene como un desagüe que se puede ver el bosque de sauces y se ve en la diferencia cuando se mezclan las aguas y además en esta Laguna se han observado cisnes de cuello negro, garzas, patos y un montón de avifauna, que no es comun de este lugar, sin embargo, este proyecto no solo contempló la construcción de esa Laguna, sino que está esa que está de más arriba. Bueno. es que fueron Lagunas para material también, sin embargo, el mismo proyecto que se ha preocupado que para recuperar el estado en el que está, en esos terrenos, antes, que me parece súper paradójico y ellos iban a rellenar con restos de cementos de otras plantas, entonces, si ustedes pueden ver, estos cerros que son como blancos, sí, se supone que son desechos de cemento de otras plantas o de demolición

y no lo tengo muy claro, pero son como una de esas dos cosas y sobre esto ellos iban a reforzar porque antes había un arbolito pero van a recolectar todo porque ahí por el 2000, eso era bueno para la vegetación y la biodiversidad entonces empezaron a hacer esto, sin embargo, ya pasaron sus plazos, ellos empezaron un plazo de abandono y relleno hasta Laguna, que no recuerdo muy bien pero parece que empezó el 2012 y ellos planteaban en 7 años el abandono del área, como cierre y abandono la etapa y ya pasaron el 2020, deberían haber terminado y uno de los problemas gigantes que claro, ya están casi terminando esa Laguna que se ve ahí, como ese pedacito que queda y la que viene es la Laguna que alberga toda la vida, Entonces es uno de los problemas, sin embargo, con la declaratoria de humedal urbano este proyecto debería ingresar a sellar nuevamente y calificarse, y bueno si es que entra dentro del polígono, no debiese aprobarla depende de la autoridad

Grupo: Claro, sí sería como una de las amenazas. Nos había mencionado otras, pero esta es como una de las amenazas más grandes

Hugo: De hecho sí, sí, porque rellenar esa Laguna es contaminarla finalmente con desechos de la industria cementicia y matar todo lo que hay. Esa Laguna tiene: vegetación hidrófita de la que se alimentan los patos o las aves que van también a veces, entonces, en realidad se está matando todo la violencia que exige no.

Grupo: Y ¿qué otras amenazas hay? naturales y humanas si es que hay alguna natural.

Hugo: En verdad sí, no sé en realidad porque claro, están los incendios porque lamentablemente la gente va a jugar atrás, no se preocupa, hacen fogatas y las deja prendidas y la caza. La caza ilegal es triste pero como estos lugares igual quedan un poco en el límite de la ciudad y la experiencia en general, hemos visto no sé grupos de caza, el cazador que está ahí disparando y le dispara a lo que sea y como te mencionaba como estamos en contacto con la gente de la Cuesta Barriga, en septiembre del año pasado había un zorrillo que estaba en una parte de la Cuesta Barriga que llevaba mucho rato así como estaba, se pudo rescatar el zorro se llevó al Parque Metropolitano, que es donde está el la urgencia de fauna nativa fauna silvestre nativa y el zorro a fin de cuentas tenía un perdigón en la columna, entonces en realidad nunca iba a poder caminar de nuevo y es difícil confundir un zorro con otro animal o sea la persona que le quiso disparar, es porque quería matar al zorro y lamentablemente no existe fiscalización, entonces esa es una de las amenazas, la otra amenaza también son las extractoras de áridos que operan sin permisos, algunas solo tienen permisos de sondaje pero una de las paradojas que cómo una cierra un lugar que no tiene puerta de

acceso a una extracción de áridos, no es como una empresa sino que son como un lugar y no se puede clausurar, porque por ejemplo no hay portón de acceso, entonces no se pueden romper sellos lo que en realidad ellos saben. Las extractoras de áridos prefieren pagar las multas y seguir operando en toda la Ribera del río. De hecho, hay una súper súper grande que está en el puente Rinconada y que queda un poco más al norte de este lugar y ellos tenían el permiso pero extrajeron como el triple de lo que podían extraer, los pillaron recién hace como hace 2 años y llevan operando como 10, entonces nada son cosas que ellos saben cómo lo hacen. Y el otro problema es la extracción ilegal de agua, como acá también estamos en un sector rural y hay varios campos de cultivos hay gente que hace lo que no se debe, que es como bloquear el río básicamente con maquinaria pesada, tiran piedras al río y pues al final desvían el agua y eso hace que el caudal del río vaya bajando cada vez más y tendrá más problemas de que el Mapocho al final no desemboca, porque sacan todo el caudal.

Grupo: Y habías dicho que también se ocupa como relleno ilegal.

Hugo: sí, un poco. Un poco más abajo, como pasado los tubos se puede ver, si me pudiesen dejar compartir pantalla, que estaba apenas. Vale, nada más, mira ahí en mi pantalla del proyecto INnaturalist, sí, ya, ya, yo les hablaba de que en este sector es como el sauzal está la Laguna, pero si uno va un poco más hacia el sur, en Padre Hurtado sobre todo en esta lugar de acá, se ven como están montañitas, ajá y todas esas montañitas son rellenos ilegales. De hecho, esto es un problema súper grande porque todos estos cerritos que se ven. Está aquí en la observación, se puede ver mejor, son desechos, son como desechos así como escombros que hay, que alguien va a dejar y es como sistemático esto nos lleva 5 años, esto lleva muchos años y han rellenado todo este sector de acá, todo este sector de acá y van hacia allá el problema es que llegaron a este bosque y empezaron a tirar desechos como estufas, muebles y cosas que son como de casa. De hecho a mi me tinca que pueden ser de empresas, Vimos un cerro de cuestiones así como cables y cosas en desuso entonces en realidad son rellenos. Y otra de las problemáticas es que también se rellena para ganarle terreno del río, porque como el río ya no lleva el caudal que lleva hace 20 años la gente empieza a rellenar y todas esas chacras se van expandiendo porque al final son súper difusas como los límites que existen en estos lugares entonces, como que nada, toda esta gente sabe lo que hace y sabe que tampoco la pueden como penar por esto, porque lamentablemente ninguna parte, nadie sabe dónde empieza el río, donde parte la propiedad privada algunos dicen de que sólo el cauce de agua otros dicen de que es como la caja del río la zona inundable, pero claro en el bosque está sucio en

comparación al año anterior entonces es difícil si eso son como el problema y los montoncitos que hay ahí, lo que sea está súper cerca del río también, si o sea del caudal y se lleva todo eso efectivamente y no lleva mucho tiempo hablamos un poco con el alcalde de Padre Hurtado, pero sea (ininteligible)... pertenecemos... mira ahí se ven como todos estos y el gigante, gigante, es uno que está justo delante y esa parte la (ininteligible) sí así como a groso modo, de los tubos para abajo es Padre Hurtado, pero también como en Chile la división es la mitad del cerro y la mitad del río. De la mitad del cerro para acá, se hace como una península hasta la mitad, de la mitad del río. Sorry, hasta la mitad del cerro y todo esto de Padre Hurtado que es como una península que está ahí entonces también se hace como la problemática, qué es de otra provincia, es de otra municipalidad. Como que ahí se pelotean poco y nunca hay como soluciones inmediatas.

Grupo: Oye Hugo y cuál es la relevancia del Trebal para la comunidad. Ya nos contaste que hay algo histórico también, como que las vertientes de Maipú, ¿hay algo más que tú puedas visualizar en el tiempo que llevan trabajando?

Hugo: Es un lugar de esparcimiento, claro, también de contacto con la naturaleza lamentablemente, Maipú es una comuna grande y las áreas verdes no son muchas, estos lugares ayudan a que nos conectemos con la naturaleza y entendamos que también somos parte de ellos. Entonces yo visualizo como ese servicio para la comunidad, hasta el área verde pero no sé qué más puede ser o sea va un poco más con el tema de la educación ambiental, que también es súper importante para nosotros. De hecho, como te lo mencionaba era parte fundamental de lo que hacemos, pero no sé de repente si me pudieran soplar alguna que se me está quedando o darme no sé alguna alternativa, porque yo sé que hacemos muchas otras cosas pero...

Grupo: No yo creo que igual lo has mencionado, que también es importante para la biodiversidad del sector sí. Y nada, o sea y también un poquito volviendo a las amenazas además de las empresas, son las personas entonces, hay una una falta de educación ambiental.

Hugo: o sea aparte desde ese punto de vista, siempre... yo que sé, cuando uno dice águila todos dicen: oh sí el águila calva de Estados Unidos y tú le dices no el águila de acá, hay Águilas en Chile y te miran raro, entonces no se conoce mucho, el Cóndor, el huemul pero tenemos un montón de biodiversidad y es nativa, o sea alguien la debería enseñar. Y bueno, volviendo un poco a eso, es que estamos planteando un proyecto piloto con El Liceo tecnológico Enrique Kirberg, que es uno de los liceos bicentenarios que queda muy cerca del Bío corredor del río Mapocho también, para empezar a ser visitadas guiadas como al colegio. El colegio tiene un área de scouts o algo

similar no sé, querían como llevarlos al río y darles un poco más de sentido de pertenencia porque al final el río es un bien nacional de uso público, bien que nos pertenece a todos pero nosotros enseñamos de que claro, también hay que ser responsables para con el río y pueden cuidarlo.

Grupo: ¿Y han trabajado con otros colegios?

Hugo: hicimos una salida con el Club Deportivo que se llama Santiago Bueras que también estará como una MQ Club Deportivo y social, con ellos visitábamos el río en enero o en diciembre no me acuerdo, e hicimos una salida y bueno, es lo mismo, educación ambiental, le explicamos por qué es tan importante el río, qué podemos encontrar, nos detenemos a ver los insectos, les hablamos un poco de los hongos que podemos ver en ese tiempo y eso, pero... Ah, y otra vez hicimos una actividad con un Colegio de Casablanca... no me acuerdo. Pero no, no, la comuna que sigue, por el costado por la cuesta Barriga.

Grupo: Curacaví

Hugo: Si, Curacaví. Y con ellos fuimos a la Cuesta Barriga, les hicimos una actividad de educación ambiental allá, pero la temática siempre es la mismas por qué la biodiversidad es tan importante y que al final se educan un poco, en términos de eso, reconocer una de las actividades que hacemos siempre, mostrar así como una mirada, no sé, algunas rapaces son así y clásico el ejemplo del tucúquere con el chuncho de la U y decirle como: nooo el búho que está en el escudo de la U no es un chuncho, porque los chunchos son, no sé pues, no tienen como esa orejita sin embargo, esa orejita hacen un tucúquere y ahí empezamos a hablar un poco de por qué es importante y además un bioindicador o sea un indicador biológico de que el medio ambiente está relativamente sano o no tan contaminado porque lamentablemente todas estas aves no resisten niveles de contaminación tan grandes y se mueren o las atropellan o las cazan, entonces tenerlos siempre es un buen indicador

Grupo: Oye y ahora pasando un poco al proyecto de Mapocho humedal urbano que nos habías comentado, nosotros igual ya habíamos investigado, sabemos que hay unas 16 comunas o 13. Y tengo varias preguntas, la primera es saber si El Trebal se postuló para ser humedal urbano aparte o forma parte de este proyecto general, cómo para entender un poco.

Hugo: es solo un polígono, un polígono llevará desde Lo Barnechea hasta Padre Hurtado y el Trebal está entre medio, entonces lo que hicieron nada fue como que cada comuna hizo su tarea por separado y después lo unieron en un polígono gigante bajo los términos que la ley exige, que son: anegamiento del terreno, vegetación hidrófita y presencia de agua temporal o estacionaria y anegamiento del terreno, sino que es un terreno común para la filtración, entonces el trabajo

cumplido con toda estas condiciones y se propuso, pero antes de eso nosotros estuvimos en contacto con otras autoridades como concejales y salió la idea de postularlo como humedal que una reserva nacional municipal, sin embargo, el problema era que una renamon necesita de que el es eso es que te estás viendo ahora sí la renamon necesidad de que el terreno sea municipal o esté en comodato o que la municipalidad tenga algo que ver con la administración y El Trebal es solo el río, entonces la Laguna hubiese quedado afuera y lo estamos y se llegó finalmente a la proposición de la declaratoria de un modelo urbano, que finalmente fue como, había coordinación previa probable porque igual es raro o loco que nosotros hubiésemos propuesto de que una o sea no conseguía reunir al acá y al final pueden salirte 20 gigante

Grupo: Entonces la iniciativa no nace de las agrupaciones, sino que lo llevaron más los municipios.

Hugo: O sea nosotros partimos desde el año pasado a buscar alguna figura de protección para el río, sin embargo, no llegamos a alguna y estuvimos en conversaciones con las municipalidades y claro, finalmente sale un poco desde el Gobierno Metropolitano desde mi perspectiva la coordinación entre todas las comunas que existen, nosotros al final estábamos buscando de que El Trebal como la calidad o no sé el lugar específico, se declarara como humedal, sin embargo, el proyecto es gigante y al final nos sumamos, porque no convenía mucho pues, hay que esperar la resolución.

Grupo: Hugo antes de partir con más preguntas, ¿cómo estás de tiempo? si no como para ir a las más precisas.

Hugo: o sea igual estudio, tengo que hacer algunas cosas, pero igual te puedo responder quizá un poco más conciso, porque si respondo todo un poco largo.

Grupo: sí bueno, ya y actualmente reciben ustedes algún respaldo, bueno ya nos habías hablado de que están con la con la muni de Maipú, ahí hay algún otro respaldo que tengan o son solo para actividades específicas.

Hugo: o sea tenemos el respaldo de la municipalidad, respaldo y ayuda de la municipalidad de Maipú, lo cuál queremos presentar algún proyecto en conjunto, pero hasta el momento complica el tema de la personalidad jurídica. Y la municipalidad por ejemplo, nos ha dicho de que podemos postular al 8% del fondo en el FNR pero siempre son vías jurídicas no se puede, no sé como que tenemos esa limitante siempre y queremos funcionar.

Grupo: Tu crees que tenga éxito la solicitud de humedal del río Mapocho

Hugo: me gustaría pensar que sí, pero igual entendiendo las últimas cosas que han pasado como por ejemplo, una de las figuras de la solicitud se desestimó. Podrían pasar estas cosas o el polígono también, se ha visto reducido en muchas ocasiones entonces hay que ver. Lamentablemente el Ministerio de Medio Ambiente también es un ministerio nuevo y no tiene creemos, que no tiene la capacidad suficiente como para hacer expedita estas solicitudes, entonces hay que esperar o sea, a nosotros nos gustaría un montón de que el polígono quedara, el mismo que se presentó, pero la realidad es que siempre se reduce hay alegatos de las empresas que se ven afectadas entonces hay que esperar ahí.

Grupo: ahí sí, disculpen sí, bueno las preguntas que tenemos son cortitas, pero en realidad creo que ya las respondiste anteriormente. ¿Ustedes han trabajado con comunidades escolares pero ha habido alguna comunidad que se haya acercado a ustedes o ustedes han tenido que acercarse siempre como para promover?

Grupo: No, últimamente como que hemos tenido más apoyo mediático, como en estos medios locales también salimos en Ladera Sur, han llegado solicitudes como usted que las tratamos de coordinar lo mejor posible, que son estas salidas por ejemplo, el Santiago Bueras, el presidente de la agrupación fue con nosotros y después nos dice oye sabes que soy presidente de esta agrupación me gustaría traer a los niños acá y aparecen como estas alianzas finalmente.

Grupo: Nunca han desarrollado algo paralelo, como un taller con algún colegio tipo MINEDUC así como talleres extra programáticos ¿no?

Hugo: no todavía, pero está este proyecto piloto que vamos a desarrollar con El Liceo tecnológico Enrique Kirberg que esperamos realizarlo dentro de este año.

Grupo: mmm perfecto. La pregunta que teníamos es en general, ¿de acuerdo a lo que han trabajado en todo este tiempo, la población que está aledaña o próxima al Trebal en realidad conoce y valora la biodiversidad o ustedes creen que en realidad hay mucho desconocimiento en torno a este tema?

Hugo: hay mucho desconocimiento, pero la gente le gusta mucho también cuando ven un insecto que vieron en otra parte, dicen: no sí yo vi este insecto, no sé cuando fui al río en otra parte y le interesó porque más encima, bueno nosotros también tenemos guías de de campo que utilizamos en las salidas, entonces le empezamos a explicar como pucha, entonces vimos un burrito, el burrito come madera y hace un agujero en los árboles pone a su larva y tiene como todo un sitio entonces tratamos de motivar al ejemplo, porque en realidad yo siento que es súper importante conocer sobre la biodiversidad por ejemplo, con temas de las arañas e igual no sé a nadie le gustan las arañas pero

hay arañas, está la araña de rincón que es bastante peligrosa, pero que en realidad vive en un 98% de las casas entonces hay que tener como cuidados, hay que conocer un poco la fauna también, hay que entender de que ellos cumplen un rol o sea de que no sé porque matamos a todas las arañas albinas, todo probablemente nos vamos a llenar de mosquitos porque las arañas se comen a los mosquitos, vamos a tener un desequilibrio no sé es un poco enseñar a valorar y la gente sí pues al final igual se van con conocer. Conocí a este pájaro, no sé reconocí algo y siempre se llevan algo que no hay tanto de intereses en el mundo.

Grupo: ya súper. Bueno también una pregunta que teníamos, pero que en parte ya la has respondido antes, pero solamente para cerrar la nombraste un rato atrás que el tema de la ley 21202, sí la ley que tiene que ver con los humedales urbanos. Tiene como como hartas faltas o sea, como que todavía tiene muchas cosas en ciernes, que todavía no se desarrollan. Pero además del tema de la ley, qué otros temas crees tú que están pendientes en torno al cuidado y la preservación de los humedales así como a nivel país, a nivel estado, qué más aparte de la ley o la ley es el gran problema.

Hugo: no yo creo que paralelamente sería súper interesante avanzar en una ley que controle la caza y que no sólo controle la caza, sino que regule las motos, lamentablemente las motos son un problema no solo del Trebal, porque las motos deportivas no llevan patente porque tienen el motor más chico, hay un volumen del que no necesitan llevar patente y son motos deportivas, sin embargo, uno ve un vehículo sin patente no es identificable, vale porque pueden pasar accidentes. En la Quebrada de la Plata que nosotros tenemos algunos amigos que, o sea por participantes de la agrupación, que también son guías allá, han habido un montón de problemas y en realidad, las motos son un problema súper, súper importante. Yo creo que poniéndole una patente cambiaría alguna cuestión y controlando la caza también porque no es solo peligroso para la biodiversidad muchas veces yo he estado en el Trebal y sentía disparos y al final no sabía muy bien qué hacer porque en realidad no sabía si estaban disparando al lado mío, si estarían disparando hacia mí y son los temas súper importantes.

Grupo: claro que sí, finalmente la última pregunta que tengo. ¿Ustedes qué necesidades han podido pesquisar en todo este tiempo para establecer quizá un vínculo mayormente a nivel educacional, pero también comunicacional, quizás qué estaría faltando en estos momentos o creen que ya han logrado esto: lo que es la difusión, el acercamiento a los colegios, quizás hay algo que falta?

Hugo: no, yo creo que lo que falta es llevar este proyecto piloto que están desarrollando con los colegios, nos interesa mucho consolidarnos como una agrupación que se acerca más a la comunidad y creemos de que por eso son parte fundamental porque finalmente estamos educando a las personas del mañana, entonces si nosotros logramos acercarnos a elevar la biodiversidad probablemente ese le empujan mucho que se nos interesa pensar de que cuando éramos chicos nosotros y uno siempre salía alguna parte, veía algo pero que te lo expliquen y que te expliquen un poco cómo funciona igual era interesante y esperamos como poder acercarles la biodiversidad a todas las personas que han ido al humedal.

Grupo: Perfecto muchas gracias. No sé si las chicas quieren preguntar algo más o pasamos las palabras finales, no sé.

Grupo: mira yo quiero saber, si sabes o piensas a quiénes puede beneficiar que se apruebe el proyecto.

Hugo: como hay dos niveles, yo creo que claro a la comunidad, porque se va a cuidar el corredor biológico, sin embargo, hay algo de lo que no se habla y es que cuando uno tiene un lugar, si que es bonito y ya sigue cuidando, aumenta la plusvalía de las propiedades que con alrededor entonces hablando solo otra vez con la gente del Mapocho 42K nos decían de que las propiedades que están alrededor de todos estos lugares también deberían aumentar su plusvalía y eso nadie lo piensa, sin embargo, a todos les gusta vivir cerca a un humedal o río o un parque bonito, entonces yo creo y que pueden haber muchas más aristas que nosotros no estamos considerando y que probablemente haya que estudiar después de que se haya declarado humedal urbano y ver más o menos, los cambios pero a priori, vemos como es el servicio de ecosistema y también la resiliencia, si lamentablemente frente al cambio climático hay que ver algo el costero filo, puede ser una excelente alternativa por esta capacidad de no perder agua en tanto tiempo, entonces esperamos de que eventualmente no haya guerra contra esa lucha hoy, digo.

Grupo: Brevemente, Hugo hablaste de que bueno eran 20 personas dentro de la organización tienen algún organigrama o algo, tu ocupas como ser presidente de la organización o algo así o no.

Hugo: aún no lo definimos o sea el único cargo en que tenemos así como definido es el tesorero porque el que maneja las cuentas, pero no hasta el momento somos una agrupación horizontal la realidad eso nos llama la atención y por eso también nos vamos a conformar como corporación porque creemos que nos manejamos con una asamblea principal más que con un presidente o una directiva así que no estamos como horizontalmente si bien cada uno tiene como algunos cargos,

tenemos como el comité no sé pues artístico o eso es parte de Instagram para indicárselos, otros sacan las fotos, otros que somos como más loquillos que estamos en las actividades pero eso todos tenemos como el mismo poder de voto y decisión dentro de la organización.

Grupo: No sé si las chicas le quedan algunas otras dudas

Grupo: no de momento no

Hugo: antes de que cierren la reunión. No sé en qué campus están, igual me dijeron de que están un poco repartidas y no sé dónde estará comunicaciones tampoco, pero yo igual voy como todas las semanas a San Joaquín entonces no sé. No sé, igual como cuando tengan más preguntas y todo.

Grupo: Ah genial, sí o sea el la escuela comunicación esta es la casa central pero este magíster es impartido online por eso estamos repartidas.

Hugo: ya vale, ya pero cualquier cosa y le pido disculpas de nuevo, porque en realidad cuando vi su correo fue como ¡oh la reunión! o sea que yo no me había comprometido a venir pero no pues qué pasa pero no

Grupo: Pero se entiende igual, te agradezco.

Grupo: antes de que termine la reunión, quería saludar a Hugo. Hola Hugo, ¿cómo estás?

Hugo: hola qué tal.

Grupo: te habrán contado las chicas, yo soy Sofía Barrios y estoy en Paraguay, vivo en Asunción. Y nada igual que mis compañeras, formo parte de este grupo y teníamos también mucho interés de estar contigo en la reunión, lastimosamente yo me colgué con el celular, no vi el mensaje de que ya estaban en la reunión, y ya estaba en clase y estaba muy metida en la clase, participando también así que bueno siento no haber estado, pero voy a participar de la grabación después y nada desde aquí mi agradecimiento también por este este tiempo que nos regalaste, para poder avanzar con nuestro proyecto, que nos parece que es sumamente interesante por más de que yo no viva en Chile, yo creo que también puede ser un parámetro importante para lo que lo que pasa también en mi país verdad, o sea aquí también tenemos nuestras dificultades tenemos nuestros propios humedales y bueno yo valoro muchísimo el que ustedes como personas comunes, civiles, verdad se organicen para trabajar por lo que es común, por lo que es de todos.

Grupo: Hugo, no sé si tienes algo más que quieras agregar, que quizás pienses que es importante y no te preguntamos o algo que quede en el tintero que te parezca relevante

Hugo: no realmente pues, o sea igual creo que le comenté un poco de todo, como que a medida que van pasando las cosas y pucha si ustedes quieren ir al Trebal cierto.

Grupo: nos gustaría, los túneles me asustaron un poco

Hugo: ya igual creo que tenemos una actividad a mediados de abril no sé pero les podríamos extender la invitación por último va a ser una actividad con más gente entonces de repente igual sería provechoso ver cómo nos comunicarnos internamente, podrían preguntarle a él también le ofrezco sus contactos no sé en realidad si buscan solo el Trebal o buscan el río Mapocho pero estas agrupaciones igual llevan más tiempo y tienen un problemáticas similares, pero también diferentes.

Grupo: no, estaría buenísimo

Grupo: sí, sí volvimos estaba en búsqueda de contactos con otras organizaciones De hecho habíamos mandado un mensaje a Padre Hurtado comuna verde y mencionaste que ya no existe.

Hugo: sí algo les pasó, bueno el fundador se fue de Padre Hurtado a otra parte, digo que se desarticuló un poco, pero nosotros nos articulamos con la gente que quedó, entonces como que en realidad cambiaron de organización.

Grupo: consulta particular, la ruta para llegar al Trebal es apta para ir como con niños.

Hugo: sí, o sea no o sea nosotros De hecho sí hemos ido, el único problema es que claro en la época como de verano el calor es súper sofocante al principio en el sauzal se puede descansar pero el sol es duro, ahora bueno igual hace calor pero ahora está más tranquilo. Tenemos una ruta en micro que se puede llegar desde plaza de Maipú como 20 minutos desde Plaza de Maipú, así que como de entregar esa información e invitar soy en realidad a mí me gusta más hablar del Trebal en El Trebal, porque se entienden mucho más cosas de las que estoy contando ahora y además cedido un poco El Trebal y la gente de esta fascinación.

Grupo: sí debe ser, yo era de Maipú y ahora soy de Padre Hurtado y yo me iba por esos caminos siempre, ahí camino al Trebal, después por los maitenes y nunca supe cómo llegar, sabía que existía por ahí o la Quebrada la Plata, pero como audiencia, es como ¿de verdad, Maipú? y viviendo tantos años ahí uno no sabe que eso existe. Pues un humedal en Maipú es como no, no hay otro. Pero está el Pajonal y yo le contaba a mis compañeras el otro día, que eso siempre ha sido el peladero histórico.

Hugo: también tengo el contacto con el pajonal como parte de nuestra red de humedales, así que te puedo entregar toda esta información, Claudio que es como el que lleva ahí las cuentas yo creo que además tiene la voluntad para hacer la entrevista.

Grupo: ya te agradecemos ahí por correo, si no pues, sí por correo y agradecemos como todo el trabajo que ustedes realizan, como decía la Sofía, el tiempo que le pueden dedicar al cuidado o a

la difusión y todo el trabajo que significa mantener un lugar así, es loable socialmente, así que agradecemos mucho, hacen mucho por esta labor y también agradecemos mucho tu tiempo por darnos toda esta información que de verdad para nosotros súper valiosa, porque es como el Pilar inicial de nuestro diagnóstico.

Hugo: gracias por interesarse en El Trebal es verdad, yo creo que la discusión siempre bienvenida. Cuando leímos el mensaje fue como, oh ajá creo que lo estamos haciendo bien, aunque llegaron a nosotros sigue eso cualquier cosa por el correo te envié un correo desde mi casilla, así desde mi cuenta sigue cualquier cosa me puedes escribir a mí.

Grupo: ya, muchas gracias.

7.4 Anexo 4: Transcripción de la entrevista con Sandra Iturriaga. Directora proyecto Mapocho 42K y del grupo de investigación Mapocho 42K Lab.

Con el consentimiento de la entrevistada, se graba la entrevista realizada por zoom el día 10 de mayo de 2023.

Grupo: Bueno, vamos a comenzar a plantear nuestras inquietudes con respecto a lo que es nuestra temática de proyecto de grado, que tiene que ver con el tema del humedal El Trebal.

Sandra. Bueno, primero, queríamos preguntar, ¿cuál ha sido la principal motivación que has tenido al momento de trabajar activamente el tema de los humedales? Sabemos que estás detrás de iniciativas como Mapocho 42K. ¿De dónde nace esta inquietud y cómo surge toda esta organización?

Sandra: Lo primero que tendría que decir es que yo llegué a los humedales a través de un río. Lo cual podría parecer que no necesariamente tiene una asociación, porque uno entiende humedales, a veces como cuerpos de agua autónomos. Y yo llegué específicamente a la temática de humedales a través del río Mapocho. Con la oportunidad de ser concebido y preservado como un humedal urbano, cuestión que hasta hace 2 años era impensable. Siempre hemos estado pensando a lo largo, yo te diría casi más de una década. Yo partí con el río Mapocho trabajando el 2009, siempre hemos estado pensando como equipo de trabajo de un conjunto de profesionales disciplinario, cómo asignarle una categoría al río Mapocho más allá de toda la implementación que hemos estado realizando con obras, cómo generar una figura de protección sobre el río que permita, por un lado, generar equidad urbana. O sea, que comunas como Lo Barnechea o como Quinta Normal, Cerro Navia, Pudahuel, tengan la misma condición o la posibilidad, ¿no es cierto? de generar una preservación y un cuidado un ciento del río. Con menos recursos pero sin embargo, con una figura de protección social, y surgió la posibilidad de poder entenderla en el contexto de la ley de humedales urbanos, como un cuerpo, por cierto, como un gran humedal urbano. En este caso sería un corredor ecológico y humedal urbano. Y a partir de esa asociación y a partir de esa, como relación nos fuimos también asociando, o mejor dicho, relacionando con los municipios que son... Principalmente el trabajo que hemos hecho los últimos 2 años no es en la parte central del río, sino que en las comunas periurbanas entre Pudahuel y Isla de Maipo, o sea, las 7 comunas que hay entre Pudahuel e Isla de Maipo. Como pretexto teníamos, no acepta un fondo concursal y que nos ganamos, que se llamó “Mapocho aguas abajo”. O sea, pasé la historia de porta. Yo trabajé casi una década en Mapocho 42K, que es entre Barnechea y Pudahuel y en los últimos 2 años hemos

estado en Mapocho aguas abajo. Al final son 16 comunas en total, de las cuales las 7, no es cierto, son las que conforman, no cierto, el gran corredor sur poniente de Santiago. Y existía una gran oportunidad y al revés de la parte del Mapocho 42K, donde el río está canalizado, este río no está canalizado. Y, por lo tanto, estas 7 comunas tienen una oportunidad de preservación cierto, de cuidar un cauce que tiene a ese 200 300 m de más verse unos ciento, lo que ya está configurado en las áreas urbanas que te nombraba, entre Barnechea y _Cerro Navia, por lo menos donde el río tiene 42 M en su parte central o 6070 máximo. ¿Sin área hacia los bordes tanto no es cierto? Aguas arriba como hacia Cerro Navia, entonces, era decir, Pucha, no nos equivoquemos de nuevo. En realidad, estas 7 comunas periurbanas tienen una enorme oportunidad de preservar su biodiversidad porque un río de cauce ancho o naturalizado, entre comillas, porque está súper intervenido también, pero con una diversidad magnífica. Que ha permitido mirar las áreas centrales de otra manera, porque en la medida que se ha ido mostrándose aguas abajo, hay un montón de organizaciones que han ido recuperando áreas centrales. ¿Qué biodiversidad pueden encontrar? Que el patrimonio natural todavía se reserva, lo cuál no sé todavía es una oportunidad de involucrar a la ciudadanía, etcétera. O sea, ha sido como de vuelta y en estos últimos 2 años, como te digo, hemos estado en esa investigación que se llama Mapocho aguas abajo, donde El Trebal Maipú es una de esas comunas. Durante este período, además. Ocurrió que la comuna de Talagante y El Monte fueron las primeras en declarar humedal urbano el río, por lo tanto, generaron un precedente de que se podía hacer y que en verdad podía ser una oportunidad para el resto de las 13 comunas que están aguas arriba. Y eso fue bonito porque ahí tu entiendes que el río no puede ser fragmentado, necesito compartir mentalizado, sino que en realidad, un gran corredor que merece esa misma categoría consular. En sus 110 km. Y es involucramiento con la comuna agua abajo ha sido tanto a nivel de las organizaciones comunitarias ambientalistas, muchas de ellas, como con los municipios, de manera general también. No sé tú como, yo diría como un vínculo virtuoso entre Academia, organizaciones y entidades de gobernanza, cierto local. Y hemos apoyado lo que hemos podido en parte este proceso.

Nosotros no conducimos ese proceso, no lo llevamos adelante como organización que lo hemos hecho más bien. Los años anteriores, por ejemplo, con respecto a la implementación, en este caso no, sino que más bien, ha tenido distintos actores involucrados. Hemos sido uno de esos actores. Ya me ha puesto 42K, es el laboratorio que yo dirijo aquí al alero de la Universidad Católica en la Facultad de Arquitectura y con el conjunto de profesionales que trabajan, nosotros

hemos apoyado ese proceso de postulación o de identificación incluso, del río, como humedal urbano a partir de estas 7 comunas. Y eso es lo que te puedo decir, porque lo demás es probablemente, ustedes ya han conocido muchos lugares, me imagino. Además del de Maipú y El Trebal ¿han conocido otro de los humedales?

Grupo: Bueno, yo en lo personal, resido en la región de Tarapacá, yo estoy en Iquique en estos momentos, y claro, acá por ejemplo investigando está el de Playa Blanca, que es el humedal que tenemos más próximo por lo menos, Playa Blanca está acá, estamos hablando de 8 km, 10 km acá de lo que es la ciudad, de lo que es lo urbano, lo más urbano dentro de la zona, así que yo me he podido internalizar a través de bueno, de también vivir cerca. Antes viví en la región de Valparaíso, así que también ahí he tenido más familiaridad con lo que es el Estero Villa Alemana, pues toda esa zona más bien.

Sandra: y el río lo han visitado. ¿El río Mapocho específicamente que el objeto de estudio usted?

Grupo: Bueno, yo he estado solamente a la pasada, cuando he estado y me he quedado en Santiago. Natalia, por ejemplo, reside en la comuna de Padre Hurtado. Ella está más cerquita de lo que es la zona del Trebal.

Sandra: Ah, pero qué bueno, Natalia, o sea, tú eres el local.

Natalia: Igual la parte del Trebal específicamente, es como de difícil acceso, no es tan fácil llegar ni se visibiliza como desde el camino principal, pero al menos la parte como del Mapocho, donde está este sector de aguas andinas, donde hacen la purificación del agua, todos es como. Claro, claro, porque aparte que no es un lugar de tránsito dentro de la comuna, cuando uno va hacia la cuesta barriga. Y también, bueno, a ver cómo hasta esa parte del Monte, de Talagante, donde hay un espacio mucho más natural.

Sandra: Ante distinto a lo que sea, como unas aguas arriba de acuerdo y lo han visitado, me refiero han ido.

Grupo: sí, pero más como de tránsito, más que estar ahí específicamente, yendo a visitar el Trebal.

Sandra: Ya no. Yo me refería a ir caminando, me refiero a recorrer.

Grupo: yo he recorrido el río Mapocho, pero más en la parte céntrica hacia arriba, como he podido, he tenido la oportunidad de acercarme un poquito más, De hecho, de dónde nace. Pero justo cuando partimos este proyecto, yo estaba en Santiago y me vine a vivir a Temuco, entonces no alcancé a visitar en la parte que es el objeto de estudio

Sandra: Ya, lo digo porque por lo menos desde mi experiencia en todo este tiempo de trabajo, que

no es poco, creo que es muy importante que el que comunica conozca de cerca de lo que habla. Por una cosa que estamos mucho más acostumbrados a mediatizar los lugares a través de imágenes. Un repertorio no es cierto, de un boca a boca e incluso de lo que dicen las personas sobre eso, pero creo que es muy importante hacerse una percepción como particular y propia de lo que son estos lugares, porque de alguna manera es una dimensión más vivida, más apropiada, que se la hayan apropiado, me refiero, y cuesta mucho, en las zonas que le estoy diciendo que vayan, por ejemplo, a veces hacer reportaje o levanten información para poder generar. Hay algún tipo de vínculo comunicacional porque no van, no llegan. De hecho, para que lo tengan en consideración, qué son los obstáculos a veces para que estos lugares aparezcan desde su verdadera dimensión, a veces son super prácticos. Por ejemplo, el lanzamiento de Mapocho humedal urbano, que se hizo en enero con todos los alcaldes que firmaron esa declaratoria para poder postularlo, iba a ser en Maipú, en el Trebal, ese era el lugar escogido. Fuimos varias veces con las organizaciones y el municipio a ver el lugar, diseñar el plan. Había incluso una serie de actividades bien bonitas que la iban a organizar ellos mismos, etcétera, y al final se terminó haciendo en Vitacura. La razón era porque los medios no llegan. Porque no hay una posibilidad, no es cierto, de que no, que hasta allá no llegan. Y yo siento que hay que ser como empujar esa dimensión como de El espacio vivido en los lugares que a veces nos quedan aparentemente a trasmano, pero El Trebal desde Santiago te demoras 20 minutos. Sí, no, y no, y no llegan, no llegan porque les da la sensación de que queda lejos. Yo creo que sí. Yo creo que hay una dimensión como de que esto es lejos de difícil acceso y requiere más esfuerzo, obviamente tienes que llegar con el móvil para allá, etcétera, pero estoy aquí, es muy importante generar un espacio comunicacional.

Donde un espacio es conocido por usted misma, no sé si pueden ir genial, al menos una de las integrantes del Grupo.

Grupo: Sí, sí. Es lo ideal. De hecho. Bueno, yo también tengo planificado ir cuando viaje para allá, que va a ser como en un mes y medio o dos meses, así que también esa la idea porque, bueno, nosotros igual con el trabajo que hizo Hugo. También nos empapamos bastante, pero creo que como dices es fundamental el tema de comunicar a partir de lo conocido.

Sandra: Sí es súper importante de eso, o sea, de cómo, cómo lo percibimos también.

Grupo: Sí, Sandra bueno, nosotros también teníamos la siguiente inquietud con respecto al proyecto de Mapocho 42K ¿Qué dificultades o desafíos han tenido dentro de lo que es la implementación, llevar adelante este proyecto, cómo se ejecuta para sostenerlo en el tiempo? ¿Cuál

ha sido quizás el principal tropiezo o dificultad o desafío que han tenido que afrontar?

Sandra: Bueno, yo te diría que cuando, te diría más bien al revés que el proyecto ha sido implementado de una manera bastante más vertiginosa de lo que hubiéramos esperado cuando partimos, el 2009, 2010. No imaginábamos que era mucho más largo plazo que tenía, iba a tener muchas más dificultades que vencer de lo que ha ido pasando en realidad. Y también es porque el río Mapocho desde el 2010, que se eliminaron 21 descargas de aguas grises, no es cierto y de contaminación al río. Desde ese entonces, ha agarrado mucha fuerza ciudadana en términos de apropiación del espacio del río y en ese sentido, yo creo que son momentos como hay que aprovechar, momentos virtuosos en que se da este vínculo, no es cierto, entre un organismo público que está interesado en hacer algo, las universidades que le dan continuidad a muchas veces a estos esfuerzos. Porque los ciclos políticos son más cortos y una ciudadanía que ha podido vincularse de mejor manera con un río que ya no está contaminado, que no tiene olores y, por lo tanto, hay una percepción más positiva. Entonces si tú me lo hubieras preguntado hace 20 años el panorama es muy distinto de cómo han ido avanzando las cosas en la última década. Yo te diría que la percepción del río Mapocho ha ido ganando mucho terreno, mucho más de lo que no hubiéramos imaginado. Nosotros partimos con una iniciativa particular, pero hoy día hay muchas otras, cada día que tú, no sé veo mi Instagram, hay una nueva iniciativa que se llama Mapocho algo, entonces en ese sentido yo soy más escéptica optimista, o sea por un lado una duda que las cosas vayan a pasar, pero al mismo tiempo. ¿Eh? Creo que soy muy, soy la primera agradecida de que ha ido ocurriendo de una manera bastante más vertiginosa. Como te digo, más de lo que hubiera creído. Y eso era uno de los propósitos del Mapocho 42 K, o sea, ser una iniciativa que apuntalara, que propiciara, que permitiera detonar en otras iniciativas en el tiempo. Nunca se pensó como un masterplan, ni como un proyecto terminado. Siempre se pensó como un primer paso que permitiera detonar, no es cierto. E incluso levantar ciertas postulaciones a fondos, que los mismos municipios permitieran que con esta primera puesta en marcha, no es cierto, les facilitará el poder decir mira, se está haciendo un primer paso postulemos a un segundo paso, completando ciertas áreas, no es cierto, de parques, etcétera. Así que siempre se pensó como un proyecto escalable, así que yo lo que menos pienso es que ha tenido obstáculos. Sin duda, todo un obstáculo y si me hubieran dicho los que había para este proyecto a lo mejor nunca sin nada, porque para todo tenía un montón de obstáculos, pero lo que le ha jugado muy a favor es que primero, Mapocho 42K como un proyecto de sentido común, no como una idea de un autor demasiado difícil de concretar, al revés, es como

decir, Oye, hagamos del río Mapocho, una columna vertebral ahora para Santiago como su principal espacio público. Quizás nadie te va a decir que es una mala idea, porque es algo que desde el surgimiento de la ciudad se asoció al río. Tengo una oportunidad cierto, de vínculo y este espacio público es el primer espacio público de Santiago, se hizo en los tajamares un gran paseo, no es cierto, que recorría en forma elevada el río a lo largo de esta infraestructura, no es cierto, para los deportes de agua, entonces no es una idea que uno no se la puede apropiar. En forma natural. Y fue una de las claves, quizá el punto de partida del proyecto es que cuando empezamos había 300 proyectos y más del río Mapocho, previos, distintos proyectos y algunos de gran escala. Pero lo único que no había era una especie de levantamiento, por decirlo en forma muy simple, de lo que el río ya era. Y nosotros partimos de esa base, o sea, había reciente iniciativa del proyecto poniendo algo en el lugar previo de reconocer primero, qué es lo que era el río y que tenía como valor, como atributo, por ejemplo, el río Mapocho que hace poco tiempo atrás en un río rural, o sea las contenciones de la costanera Sur no tienen más de 10 años, el 2006 empezaron. Bueno, hoy día casi 15 años. Pero lo que te quiero decir es que hasta hace poco tiempo tenía árboles y su Ribera eran realizada en muchos otros sectores que hoy día están contenidas. O sea, un río que tenía atributos de arborización ya un espacio público per se, por decirlo así, así que lo que nosotros hicimos fue a partir al revés, de decir primero, reconozcamos lo que hay y cuánto más hay que ponerle que generar un gran plan. No un gran proyecto que nos tenga en los próximos 50 años discutiendo cómo se implementa. Así que si te tengo que dar alguna clave de cómo el proyecto fue despegando desde una lógica más de bottom up que top down. Se manejan en dos conceptos más, cierto en que hace 10 años atrás casi la mayoría de los proyectos eran top down, o sea, desde lo grande, Ministerio de Vivienda u obras públicas, generando proyectos que después se implementaban. Pero en Chile, planes maestros prácticamente no se han terminado ninguno, o sea, hacen una parte que después no se complementa o no se termina porque cambia el Gobierno y esto se pensó al revés, o sea, una iniciativa que permitía juntar a todos los municipios. Desde una lógica, como asociativa, por decirlo así, así que el proyecto de un inicio fue un proyecto colectivo y nos juntamos durante 2 años como armando las piezas de un puzzle, o sea, la mejor inversión fue esa, antes de ir a ni media raya ni de diseñar nada fue generando un cuerpo de colectivo, de coordinación incluso de poder discutir cuánto material ya había disponible hasta práctico de plano el levantamiento, etcétera, en una suerte que le llamamos, que es fuerte como el comité estratégico compuesto por todos los actores que tomaban decisiones a lo largo del río y la Universidad actuó

como un ente neutro, por decirlo así, convocante porque no había un encargo concreto, o sea, nosotros no participamos de ninguna licitación que nos encargara algo, sino que fue más bien al revés. Generar esta convocatoria, autoconvocarnos y generar a los actores públicos a una convocatoria amplia de todos aquellos tomadores de decisiones sobre el río y que representaban a sus propias comunidades. Así que yo te diría que la inversión mayor hasta el día de hoy fue a hacer eso. O sea, algo que en general cuesta más tiempo que dinero y que no se hace porque toma tiempo. Entonces. En general, los gobiernos hacen proyectos que están diseñados. Un giro en la estrategia de que se puedan implementar rápido y esto tomó un buen rato de ver quiénes eran todos esos actores e incluso el conjunto no menor, no es cierto, de tomadores de decisiones en los distintos territorios que superan. Te puedo nombrar varios ministerios, en ese caso eran las 11 comunas que forman parte del tramo urbano, principalmente. Y qué es lo mismo que hicimos ahora, como Mapocho aguas abajo, o sea, identificar el conjunto de actores que si hubiera que hacer algo, necesariamente tiene que ver una puesta de acuerdo, porque el fondo es un único corredor y el mayor desafío era vencer esa resistencia inicial a ver tu pedazo de territorio particular, que es el que tú gobiernas, que pertenece a tu propia administración, o sea, yo municipio de Vitacura las tengo que ver por mis 10 km de frente arriba, no me interesa el resto y era vencer esa resistencia. Sí, inicialmente costó vencer esa resistencia porque la lógica compartimentalizar está asociada incluso a postulación de fondos, a la administración de esos lugares, o sea, todo favoreciendo eso y esto es en la lógica inversa. Y yo creo que cualquier proyecto urbano de escala metropolitana tiene que partir de esa base, que tiene que generar la resistencia inicial a territorio administrado, en segregado. Santiago es una ciudad segregada y dividida en muchísimas comunas. El río no era una excepción, así que implicaba vencer esa resistencia inicial y al vencerla capitalizar esa inversión, generando rápidamente en un proyecto a implementarse, no un plan Master plan, como digo que nos tomará otros 10 años, porque entonces la gente también empieza a descolgarse, desincentiva. No tenía que ser rápidamente, lo que yo le llamo como una victoria temprana, a través de una primera implementación en la cual se sumó rápidamente el Ministerio de Vivienda, cuando ya estaba el proyecto y eso al sector público le favorece mucho porque una vez que está full, le armamos de inversión tiene cabida porque tiene un tiempo en que se pueda hacer y, por lo tanto, le asigna recursos. Y jugó a favor que lo declararon proyecto bicentenario en 2012, por lo tanto, ayudó a visibilizar la potencia que esto tenía con los distintos actores que también le da rédito y se le asignaron fondos públicos que no era la lógica inicial, o sea, al final se le asignaron fondos como

top down te fijas, pero de una lógica que partió bottom up. Es como, no sé, de otra manera.

Grupo: para poder entender el problema, Sandra disculpa, entonces por lo que entiendo es este gran proyecto de declarar el río Mapocho como un humedal urbano? ¿Ustedes fueron los que convocaron a los municipios, no?

Sandra: Inicialmente es el Mapocho 42K, el proyecto el Mapocho humedal urbano, vino después, o sea el 42K se ha ido implementando en estos 10 años por los distintos municipios con distintos fondos y era básicamente esta columna vertebral de poder recorrer el río como un espacio público en términos sustentables, o sea, caminando, en bicicleta, etcétera. Y posterior a eso empezamos a mirar las comunas hacia abajo, que no involucraron el 42K, que son desde cómo te contaba desde Pudahuel hasta Isla de Maipo, porque son esas 7 comunas. Y eso era otra lógica, porque obviamente te estás juntando como comunas para administrar un territorio que, por lo demás, mucho más complejo que nos va canalizado, y donde la espacialidad pertenece a un orden más natural, o sea, llegar a esos lugares como potenciales, espacio público mirador o lo que sea, implica. Una lógica no es cierto, de implementación, entonces, como volver a repensar el río y en ese sentido, a través de fondo compulsarle nosotros convocamos a los chicos que quieran participar y nos respaldaron en esta postulación para formar parte de ese aguas abajo, pero al poco tiempo, haciendo el ejercicio con ello, desde la gobernación regional ellos convocaron al Bioma, humedal urbano completo y eso significa desde Lo Barnechea hasta Maipú, porque ya El Monte y Talagante ,ya estaban declarados entonces, por iniciativa más bien de gobernanza, desde El GORE no pueden generar esta postulación y de hecho lo hizo Barnechea. Finalmente, la postulación quien lo coordinó porque El Gore no es una entidad que pueda ingresar un expediente, se lo hizo Barnechea. Nosotros trabajamos en eso, estamos trabajando hasta el día de hoy con las comunas ponientes aguas abajo. Así que no fuimos en la entidad convocante para declararlo humedal urbano, sino que más bien nos sumamos a esa iniciativa y apoyamos a los municipios. Porque al final nuestro rol como Universidad siempre tiene que tratar de apoyar aquello que no existe. No hacer la pega que eventualmente de un organismo, de un ministerio. Una gobernación puede hacerlo porque nosotros no somos una entidad política. Entonces de ese punto de vista, creo que más bien nuestro rol es apoyar aquello que se requiere en el momento para poder, haciendo, capitalizar y apuntalar.

Grupo: Perfecto, bueno, la otra pregunta que queríamos realizarte es con respecto a este tema, es eso de lo que hablábamos en el comienzo y es el tema de la ley 21.202. Nosotros sabemos que esta ley es muy reciente, tiene muy poquito tiempo, pero es justamente estábamos revisando el

propósito de la ley, para qué esa surge, para qué se promulga esta ley. Básicamente tiene que ver con clarificar ciertos puntos con respecto al cuidado y preservación de humedales. ¿Qué es un humedal urbano? Hay unas definiciones, pero en qué cambia.

Pero nuestra pregunta es que aun cuando existen ciertos organismos estatales que ponen dentro de su agenda el tema de resguardo de los humedales, ya que ha sido una declaración que hemos escuchado de varios municipios, más allá de las acciones que puedan ejecutar.

Sandra: Uy, los desafíos son muchos. Quien asistió al seminario que hemos hecho hasta últimas 3 semanas, muchos de los involucrados actores que hemos que hemos invitado a conocer sus distintas disciplinas coinciden en este diagnóstico que la ley, es que resulta ser un instrumento, resultó ser un instrumento muy bueno, en principio para visibilizar la urgencia de proteger estos ecosistemas. Eso sin duda, o sea, la ley puso como en agenda, por decirte la condición de humedal urbano como un ecosistema de celebrar de manera urgente, sobre todo modelo urbano, porque los rurales todavía no están en la ley, no los incorpora, así que eso sería como el primer rol que ha tenido esta la ley, pero en segunda instancia, los desafíos representan son muchísimo porque la ley tiene unos ciertos alcances, no los cubre todos y más bien simplemente su implementación es donde están sus principios y cuáles implementación. Una de ellas ya se ha hecho y es generar un reglamento que diga que hay que hacer y en ese sentido, ese otro instrumento permitió esa segunda bajada. Aceptó la ley, pero el reglamento al mismo tiempo dice que hay que generar una ordenanza para cada humedal urbano declarado junto con la ordenanza, un plan. Nosotros hemos estado revisando estos instrumentos porque los últimos dos prácticamente hay muy poquitos municipios que lo han hecho, o sea, Valdivia, es de esas de las comunas que quizás lleva la delantera. Por ejemplo, la ordenanza y en un plan de gestión que te obliga además a generar un comité estratégico que permita integrar a los actores, es mucha pega para los municipios y en ese sentido, uno de los principales desafíos es cómo articular la ley desde el espacio de gobernanza local, para que esto se pueda hacer y realmente haya una protección efectiva, o sea, no sacamos nada por hacer una ley y finalmente, lo único que tiene es un proceso largo a los cuales tienes que entender porque las declaratorias son largas, pero al mismo tiempo una dificultad enorme la implementación. Yo creo que hay que ponerse a pensar siempre como en esa medida local, o sea un municipio como El Monte, Talagante o cualquier otro municipio con una cierta escala, de ciertos recursos y también de personas tiene Departamentos medioambientales con pocos profesionales a veces, que son los que efectivamente pueden por participar, no es cierto, de estos procesos y siempre se va a requerir como desafío.

Fuera titularlo con otras entidades que puedan hacer esto, ayudar en esta implementación porque no son procesos fáciles, si van al río se van a dar cuenta que Peñaflor, por ejemplo, una de las municipalidades que también tiene la declaratoria sobre el río Mapocho, el sector de ellos como humedal urbano y solo cuidar ese espacio implica que permanentemente hagan educación ambiental, que estén preocupados de los riesgos que tiene nuestro lugar en los bordes, porque no son humedales cerrados o completamente cerrados, al menos, y eso implica que hay desde micro basurales, peligros de incendios, ocupaciones informales del río. Durante la pandemia se produjo muchas ocupaciones informales. Los bordes de estos mismos sectores declarado humedal son todos como problemáticas de gran complejidad que hace para un municipio superen su capacidad. Así que yo te diría que uno de los principales desafíos es poder generar una implementación real, que se puede llevar a cabo, cierto, pues las administraciones locales con ayuda. Hay humedales Urbanos declarados y muchos en carpeta todavía. Hemos visto que esta ley De hecho le falta una bajada en conceptos claros e implementar, por ejemplo, el mismo acceso a los humedales. Cómo generar esos accesos, accesos limitados, accesos controlados 100%. Que picáis esas bajadas que son las que permiten que esto tenga una protección efectiva, se requiere no solamente decir lo que no se puede hacer, sino que cómo se pueden llevar a cabo estas acciones, porque lo más interesante de los humedales que hay un vínculo con la ciudadanía es que esa especie de apego con el patrimonio natural, así que también tengo una sostenibilidad en el tiempo que se cuide a largo plazo, que no dependa de una pura administración. Y eso implica también educación ambiental general. Seguirá mal o sea la ordenanza y luego el plan de gestión son fundamentales como desafío para los humedales urbanos, declarados.

Grupo: ¿Y con respecto a ese a ese mismo punto, ya que lo acabas de tocar ese tema de la educación, ¿cómo cree que deberíamos vincularnos con los humedales urbanos? ¿O sea, qué está pasando acá? Hay una falta de educación, quizá en falta difusión. Cuál será, quizás hay el medio del asunto. Porque ya que nosotros somos educadoras, y de hecho es parte del trabajo que también hemos hecho, es averiguar si es que hay alguna actividad vinculante, con lo que es El Trebal y nos ha sorprendido ingratamente de que escasísimo el trabajo que se hace en torno a temáticas medioambientales y particularmente, con el mismo humedal que está ahí mismo en la comuna de Padre Hurtado que el Colegio lo tienen ahí. Pero no hay proyectos.

Sandra: Sí, o sea, hay mucho por hacer, pero al mismo tiempo yo parto como te digo, de las cosas buenas que nos permiten mirar con perspectiva, porque si no uno, en realidad no haría nada y la

colorada es bastante aciago. En todos los contextos asociados a temas ambientales, así que hay que mirar como con perspectiva. ¿Una de las cosas que le puedo decir, y quizá no lo he visto, comunicacionalmente que se haya hecho así, es que los humedales urbanos han sido sujeto de vínculo con la Comunidad, quizás como ningún otro patrimonio natural lo había sido. Y cuando digo esto es que a mí misma me sorprende. Cómo comunidades que parecen desinformadas, personas naturales que no tienen necesariamente formación disciplinar, etcétera, han enganchado muy bien con el patrimonio del humedal urbano en su protección. Se han generado muchas comunidades asociadas a determinados humedales, ya sea empujando declaratorias, ya sea denunciando aspectos negativos, ya sea haciendo recorridos de guías en forma amateur y totalmente desde la voluntad y eso ha sido una ganancia para los humedales urbanos. O sea, yo creo que hasta hace 3 años atrás nadie hablaba de humedales urbanos de manera tan masiva. Y es probable que no seamos conscientes de que en dos años la ciudadanía se ha tomado los humedales urbanos de una manera vertiginosa también. Como un objeto de valoración y hasta hace dos años atrás no existía de manera masiva. Habían siempre existido organizaciones que han defendido el patrimonio natural, etcétera, pero no de manera tan masiva. A mí me sorprendió. Grupos que se generan en torno a determinados cuerpos de agua, incluso tranques. Cuando digo eso que es un humedal artificial, o sea, ni siquiera son naturales y eso supone una tremenda ganancia que en parte la ley ha visibilizado, porque como hay una figura de protección legal, las mismas comunidades se sienten con, yo diría con la motivación o con el impulso para decir: oye, declaremos lo que tenemos al lado, que es la única reserva de agua natural, con un ecosistema asociado con biodiversidad que tenemos entonces ha empujado mucha iniciativa y la ley, quizá en poco tiempo más permita que cualquier ciudadano pueda declarar un humedal urbano, esto todavía no es posible porque recuerde que para declarar humedal urbano hay dos instancias no más, por oficio del Ministerio o por un municipio. Pero yo creo que está revisándose la norma de que cualquier ciudadano pueda hacerlo, o sea, va a empujar aún más. Que alguien que tiene visibilizado no sé tu patrimonio natural en su cercanía, lo puede hacer, y cuando digo que no naturalicemos esta emergencia es porque es un buen síntoma. Y al mismo tiempo yo creo que en parte es porque los humedales quedan a poca distancia. Como patrimonio natural de localidades que las que pueden ser un riesgo, por ejemplo, o sea, un río, puede quedar a mucha distancia de mucha gente que vive de los bordes de un río, por ejemplo. Pero los humedales que son todos los cuerpos de agua no es cierto, con una determinada condicionante, quizás tienen la virtud de quedar más cerca o más homogéneamente distribuidos

para que haya más personas que pueden vincularse con estos cuerpos de agua.

Grupo: ¿Han generado ustedes dentro de la organización algún programa de carácter educativo así o algún vínculo con algún colegio en particular, que hayan trabajado algún proyecto de humedales?

Sandra: El año pasado y el en enero del 2022 hicimos. Y en 20 y 21 también hicimos dos iniciativas que fue con todos los municipios del Mapocho abajo y con las organizaciones de la cual El Trebal era una de ellas, hicimos la bio rutas y las biorrutas han derivado en rutas bioculturales o rutas de aproximación. No sé cómo se llaman bien ahora, pero un poco con esta misma lógica, o sea que el río tiene una componente excepcional para poder ser recorrido en torno al patrimonio de sus humedales para, por un lado, aproximar a las personas que no tienen a veces la oportunidad o no conocen este patrimonio. No es cierto, identificando su biodiversidad y también la memoria del agua, o sea, cómo se fueron formando estos lugares. Y eso fue muy bonito porque lo hicimos la primera vez, lo hicimos con científicos. Se ha identificado como especies, o sea, con la aplicación etcétera, que lo pueden ver ahí en INaturalist y en segundo, yo les puedo mandar los links para que lo para que lo miren y el segundo las biorrutas, lo hicimos con artistas, o sea, había como un nexo, una aproximación no cierto distinta, el fenómeno natural. Y eso fue muy bonito porque la actividad implica de saber escuchar el río. Pueden saber cómo qué olores se producen en un lugar que no es tu contexto en cotidiano. Teníamos, por ejemplo, la vista a través de una especie de fotocopias que generaban estaba en las artistas, que era como un elemento artificial para mediar con algo que suele querer creer que lo están viendo, que no se debe que lo valoriza. Usted hicimos la mayoría, resultaron muy bonitas, fue un ejercicio. En que por lo menos nos dio luces para pensar que la gente está ávida de conocer estos lugares y no solamente como un tema recreativo, que creo que eso es bien importante, como que uno a veces subestima que la gente quiere ir a pasear, pero en realidad no, las personas quieren conocer y apropiarse estos lugares de una manera informada y ahí los guías que son la organización era fundamental, es porque ellos actúan como verdaderos anfitriones, o sea, ellos conocen esos lugares. De hecho, recorridos los diseñamos un conjunto con ellos. Eran dinámicas que nos poníamos de acuerdo donde estaban las estaciones. Al final, los chaperos, la Universidad fue general de ciertos insumos para que esto se pudiera hacer desde pequeños mapas, los mismos artefactos, pero quiénes eran los anfitriones que conocen esos lugares, eran las organizaciones. Me encantó, por ejemplo, Hugo hizo de guía con El Trebal y con su organización el recorrido por el por el humedal del Trebal. Lo mismo en Bilbao o en El Monte, Talagante y eso fue muy bonito porque yo creo que es impensable hoy día hacer educación

ambiental desde fuera, o sea, si no hay un involucramiento con las comunidades, pero no solamente de quienes van, sino de quienes hacen estas actividades, es muy difícil que se genere una sostenibilidad a largo plazo. Hace una buena actividad un buen evento, pero de ahí no pasa. El apego porque trabajamos con antropólogos, estudiando esto. El apego se genera, si tiene una medida más a largo plazo donde tú en el fondo dejas instalada una cierta competencia y eso significa educar monitores, por ejemplo, no solamente educar a quien va, sino que los monitores sean quienes realmente empiecen a instrumentalizar esto con más actividades. De cierto modo Mapocho El Trebal lo hace mucho recorrido en el año. Algunos tienen que ver con limpieza o tienen que ver con educación ambiental, pero esto es a puro pulso, o sea, estos son puras buenas voluntades, o sea, ellos no tienen fondos para hacer esto, así que desde ese punto de vista coincido contigo, que hay mucha carencia para que estas organizaciones puedan realizar estos recorridos de manera autónoma. Pero ojo, todo se aprende, así que muchos de ellos ya están postulando a fondos. Por ejemplo, está el FNDR, el Fondo de Cultura, han postulado a los fondos del Ministerio de Medio Ambiente para hacer pequeñas cosas en común, que como organización están facultadas para hacer y pueden postular. Así que yo al revés, yo veo que, se levanta una piedra ahora y hay alguien interesado en hacer, defender o tener algún vínculo con un humedal urbano, y eso hay que aprovecharlo. Eso hay que tener realmente conciencia y no naturalizarlo porque esto es algo muy bueno que está pasando. Que falta todo lo otro, por supuesto. Si tenemos 1800 humedales o 18000 humedales, perdón, en todo Chile, es muchísimo lo que falta, pero al menos en el contexto urbano, con esos grados de involucramiento que están empezando a aburrir y que está pasando en algunos territorios, que son las organizaciones las que defienden esos patrimonios naturales, es un buen síntoma. El caso de Quilicura, por ejemplo, a mí no me toca directamente porque Quilicura no está directamente asociado al río Mapocho, pero la organización empujó la declaratoria y finalmente se revirtió, pero son ellos los que están haciendo como de vigías, como de celadores, no es cierto, que esto no se pierda, etcétera.

Y la educación ambiental, toda la que se puede hacer en ese caso, que las actividades que hicimos, participar a un Colegio de manera autónoma, no como uno, como cursos completos, sino que más bien era una inscripción abierta, así que cualquiera podía ir, pero hay un interés permanente, yo te diría, de algunos municipios por fortalecer nuestras dinámicas y depende mucho de los recursos, depende mucho de quienes están disponibles en los municipios. Tienen tiempos limitados, recursos limitados, o sea, al final no le podemos cargar todos los municipios desde ese punto de vista, yo

creo que tiene que haber otros grados de implementación para que las organizaciones se fortalezcan. Sí, y en ese sentido, es hombre.

Grupo: Bueno, aquí ya nos has mencionado varias cosas, pero desde un punto de vista urbanístico, ¿de qué otras formas podríamos o se deberíamos vincularnos con los humedales urbanos? ¿Qué falta o se necesita para que exista esta apropiación de las personas?

Sandra: O sea. Ya sabemos detectan que hay un interés de las personas de conocer este lugar desde de apropiarse de manera informada, pero qué hace falta para lograrlo. Pero antes de contestarte, les voy a compartir pantalla si me dejan como coanfitriona. Es solo para que se queden como con una imagen visual de lo que estoy hablando. Porque yo en general, como buena arquitecta, necesito de las imágenes para poder transmitirle un mensaje. Y no les había mostrado nada, pero tengo a mano aquí rápidamente porque no es que haya preparado nada, pero solo mostrarles algunas imágenes para que ustedes vayan viendo, estoy armando un portafolio que las tenía a mano. Para que vean en qué consistieron. Por ejemplo, aquí hay una síntesis, una malla. No es que vayamos a mirar demasiado, pero es una síntesis de esto que se llamó biorruta, humedales del Mapocho. Y fíjense que esta era una actividad muy concreta, que significa mapear a través de una de una especie de IE, que nosotros les dimos una especie de cuadernillo, tenían que dibujar, o sea, una persona natural que le hacen dibujar y en general se resiste porque dicen no, que yo no dibujo, no sé qué, pero esto era una actividad que se llama foco, implica que en ese círculo que aparece ahí, no es cierto, ellos tenían que situarlo en cualquier parte, y dibujar estrictamente lo que el círculo abarcaba. No hay nadie que no se entregó a la actividad o algo que podía hacer porque no se trataba de trabajar en perspectiva, ni que significaba bien o mal, sino que sencillamente replicar lo que te había tocado en ese círculo, siquiera casi como copiar. Fue muy bonito porque también había contraparte una cierta como incredibilidad, así que, efectivamente hemos escaparse de convencerlo. Aquí, por ejemplo, se ve las distintas actividades en El Monte y Talagante. Fíjense que este era se llama El Mundo de las biorrutas, activa los sentidos. Entonces, en la vista aparece aquí, en esta especie de lente, no es cierto, artificial, que casi como que entre a la cabeza de un niño. Como que miras con la cara. En el caso del tacto era casi sacarte los zapatos o algo que una hacía en forma natural y que ya casi no haces porque estamos tan mediatizados y que no se puede tocar, no sé qué. Qué espera ir con cuidado, aprender a reconocer las texturas, etcétera e incluso agravar cierta textura. En el caso de los aromas era reconocer incluso un entorno distinto, que tiene. Recuerdo incluso, emotivo muchos de estos olores, nos remiten a recuerdos emotivos de infancia.

Son generaciones, piensa que muchas de estas generaciones van a ser de las últimas que te puedan hablar con propiedad de que se bañaron en el río o que tuvieron acceso a otra dimensión vivida con el río o con otros cuerpos de agua. A lo largo, no es cierto, de Chile. Y eso es importante, cómo recuperarlo y transmitirlo a las nuevas generaciones, a los niños. En el caso del oído, por ejemplo, en las fiestas inventaron un hidrófono, implicaba escuchar de otra manera en forma amplificada el sonido del agua, que fue uno de los que engancharon bastante bien porque era bien bonito, no es cierto, es como tener otra dimensión vivida o de los aromas.

Había organizaciones que prepararon hierbas, por ejemplo, que aprendían a reconocer o a recoger. Todo esto se hizo, como una implementación también de prueba y error, porque nosotros no somos por decirte, no nos dedicamos a hacer eventos, sino que era más bien una co creación con las organizaciones y las mismas personas, con la respuesta a esas personas, generó una cierto. En finalmente lo bueno que ocurrió en ese lugar, el otro que era que descubrí en el río Mapocho, era más bien con una aplicación y eso implicaba, no es cierto, un levantamiento más científico, por decirlo así. Hoy día se habla mucho de ciencia ciudadana y es un bonito desafío para los humedales, o sea, hacer más estrategias de actividades vinculadas a ciencia ciudadana. En otros países esto es un *must*, o sea, es algo que ya es un repertorio de cosas que se sabe, que la ciencia ciudadana genera dudas, genera apego, porque tú te sientes un actor que está contribuyendo a la protección de su hogar, no solamente que estás aprendiendo, estás contribuyendo, por ejemplo, el levantamiento de información y va a dar una, en este caso una plataforma digital. Es que era la del muestreo, no es cierto, que hizo cada persona y queda con su nombre, que levantó, etcétera. Claro, no es como esa participación, que tú eres un actor pasivo en este caso es un actor que beneficia incluso la misma pesquisa científica porque aumenta el grado de confiabilidad de la empresa del repertorio de cosas que ocurrían ahí. Este otro que hicimos en las áreas más centrales. Sino que también lo aprendimos en Co creación con otro factor, en este caso era un arquitecto del paisaje que nos enseñó a hacer bombas de semillas. Esto que está acá arriba, por ejemplo. Son bombas de semilla que lo hicimos con especies que fuimos a recoger en el agua abajo, o sea, semillas que todavía existen en el río y que son de especies nativas no introducidas y luego, no es cierto. Hicimos una actividad con niños lanzando estas bombas de semillas en el río, o sea, recorriendo el largo del río urbano y como recuperando vegetación nativa que eventualmente se podría dar y el hecho que se ha estado dando en estos últimos años. No sé si de las bombas de forma casual o qué. ¿Y un mapa que aprendiera a reconocer también el territorio donde se habían lanzado esa bomba un poco más desde la lógica

de lo análogo, no es cierto para los niños? Se los muestro porque todo esto, este el Mapocho 42 kids, que era el lanzamiento de bombas de semillas que lo hicimos en el contexto de una actividad que se hizo acá, la metropolitana y nosotros participamos con esta actividad en el río, y fíjense que solo recorrer el río en bicicleta, que era algo que dábamos por obvio, que la gente lo conocía, los padres de estos niños. Nunca habían recorrido el río, en tramos que les quedan muy cerca de la casa. A veces esto fue hace más tiempo. Pues me parece que el 2018, así que yo supongo que en estos últimos años esto ha ido creciendo también porque una vez que la gente va, siente que un espacio seguro que se puede vincular, o sea, al final es una cierta, un cierto contagio Benigno que hay que generar, por mucho que uno crea que una escala pequeña que a lo mejor empape a una comunidad local. Igual es un boca a boca, es un boca a boca que si alguien tuvo una buena experiencia va a querer volver o se va a contactar con alguien más, va a introducir a lo mejor de forma autónoma esa actividad con algún hijo, etcétera. Y ayuda mucho a generar cierto repertorio de cierta estrategia no es cierto, de entregarle cosas a las personas porque se quedan con ese vínculo para poder volver. Este mapita, por ejemplo, ayudó mucho en ese momento. Porque mucha gente, como te digo, no había recorrido más que un tramo corto. Había esto fue como 1 km que recorren bicicleta lanzando las bombas niños igual fue una estrategia de riesgo, o sea, porque nos habíamos ido a poder hacerlo, ¿no? ¿Eso era? Era poder contestarte. También con como con el repertorio de cosas que nosotros mismos no hemos ido convenciendo de que es bueno instalar como competencia, o sea, nosotros no somos como te digo, una organización que haga eventos, pero sí nos gusta hacer estas actividades para instalar esas competencias, que haya monitores que después lo puedan hacer por su cuenta. De hecho, lo hacen. O sea, yo te diría más aguas abajo y aguas arriba, porque también el río tiene lugares, quizá más inaccesible que tienes que ir acompañado. El área central tú te puedes acercar al río en forma autónoma, sin necesidad que alguien te lleve necesariamente. Pero ese aprendizaje, yo confiaría en que es como una constelación, cierto, de oportunidades que en la medida que se vayan recogiendo mientras más haya mejor, y eso ayuda mucho que haya financiamiento, que yo creo que ha ido ocurriendo. El Gobierno regional, por ejemplo, lanzado campañas a veces de postulación a fondos, el mismo FNDR para que las organizaciones puedan generar estas actividades con esos fondos. No tengo un índice para decirte cuántas veces han ocurrido, no, pero yo creo que son estrategias que hay que darles, continuidad que no dependan de un momento político. Está condición específica, por ejemplo, que en cada colegio hay un monitor que se vincule con el patrimonio de los humedales. Sería fantástico, y eso

ocurre mucho por iniciativas particulares de las personas que tienen motivaciones o que se han sentido motivados por un boca a boca o porque alguien que asistió. Va en tu esfuerzo. Va a ser, yo creo que finalmente va a tener un cierto efecto en el tiempo. A veces a más corto o más largo plazo, pero se requiere una continuidad. Yo creo que la continuidad es algo muy importante. O sea, si me preguntas a mí, Constanza, yo creo que debiera ser una obligación en los colegios curricularmente que todo niño haya escalado un cerro en Santiago y se haya relacionado con un cuerpo de agua. Eso debería ser como una componente curricular en los colegios vulnerables cuesta mucho sacar a los niños porque tienes que arrendar un bus, tienes que conseguir el financiamiento e incluso a veces no sé cuál es otra, como dificultades puedan tener, pero en la medida que lo vayas incorporando. De manera formal y continúa, esos obstáculos se van venciendo solos. Si hay una lección que me quedó del Mapocho 42K y fue esta primera iniciativa que hicimos la primera década, es que no hay, no hay que esperar que ocurra todo para poder hacer algo, porque si no estás esperando brazos cruzados 20. O no sé cuántas décadas más hay que partir con algo a la escala de lo posible y los recursos van apareciendo inmediatamente en la medida en que esas estrategias, si se empiezan a implementar, o sea, si hay algo que hacer es ganar victorias tempranas. A nivel de educación ambiental a nivel de implementación a nivel de legislación. O sea, hay mucha gente que dice, uh. La ley de humedales urbanos no cubre todo y un montón de falencias, bueno, vamos por su implementación, vamos al campo de aplicación de la ordenanza y de los planes de gestión, donde eso puede ocurrir, que es el lugar donde las cosas ocurren. Probablemente la ley se puede mejorar, pero en la medida que salió activó un montón. O visibilizó mucho el escenario de humedales urbanos y generó una plataforma de protección. Sí, infalible, no. Claro.

Grupo: Sí, y me quedo igual con su palabra. Yo creo que el mensaje es tu vehemente, o sea, el cómo, el cómo podemos hacer algo. O sea, esperamos y generalmente el tope que uno siempre encuentran estas cosas. Es un tema de recursos como dices, pero desde el punto de vista. Educomunicativo claro. Pensándolo así, un instructor de humedales, visitar espacios naturales, estar ahí. ¿Eh? Claro, es un tema súper importante, y créame que, en el área de educación, que es donde yo trabajo, no solamente ocurre en los colegios que tienen escasos recursos. Hay colegios que tienen muchos recursos que, pero espero que para ellos la educación ambiental no es tema.

Sandra: Yo creo que el tema no es solo de recursos, yo personalmente creo que el tema nunca son los recursos a veces sobre un recurso que está mal puesto el tema parece que son los recursos, pero en la medida en que tú has tenido acciones y empujando una medida que puedes articular en un

primer paso para ganar un segundo paso, el recurso va a aparecer vía postulación a fondos, vía asignación, vía convenio público, privado. Siempre hay una oportunidad, pero alguien tiene que ver que está ocurriendo, no una promesa. No es algo que voy a hacer pasado mañana, un día años más, no tiene que haber una acción, tiene que haberse puesto en acción, y si la medida comunicacional también forma parte de eso. A nosotros nos ha ayudado muchas estrategias comunicacionales que han apuntalado en cierto momento el proyecto para decir ya está ocurriendo entonces, la medida que dice eso hay un interesado. Ah, oye, yo quiero ayudar, por ejemplo, para que se hagan una idea. Dentro estas actividades que hicimos la gente tiene que inscribirse vía una plataforma previamente y una le hacíamos una serie de preguntas y una de las preguntas que hacíamos era: ¿Si tú pudieras participar como actor activo de esta iniciativa, te gustaría? El 85% contestó que sí. ¿Cómo puedo hacerlo? Era la pregunta siguiente. No conozco a nadie, no tengo una organización, no pertenezco, o sea, después venía la pregunta de cómo lo hago, pero al principio era así, así que esa primera voluntad es más importante que el recurso. Ahora la pregunta es, cómo capitaliza esa voluntad para que no se te disgreguen o no se, no sé tu desaparezcan, es muy importante. Y en ese sentido, creo que las organizaciones trabajan a pulso y el paso siguiente se apúntala con recursos o conseguirse sus recursos, porque ya están como organización trabajando, o sea, ya hay una voluntad, no es cierto de que puede generar el cambio a partir de la de la preservación de estos ecosistemas, pero obviamente el recurso es un buen apuntalamiento, no es cierto, va a ser actividades concretas, sobre todo si son de mayor escala, pero yo creo que hay que partir por algo.

Grupo: Sí, claramente. Sandra bueno, nosotros para ir también cerrando y también para no abusar de su tiempo, porque sabemos que tenía 1 hora,

Sandra: sí que vamos a tener que ir viéndolo en breve.

Grupo: Sí, sí, para para ir cerrando solamente, no sé si has escuchado usted hablar del proyecto SBAP que el proyecto que crea el Servicio de biodiversidad y áreas protegidas. Qué cree usted que puede afectar la aprobación de ese artículo del proyecto de ley que hay Del artículo 41

Sandra: El artículo 41, pucha, es super reciente, eso está recién en discusión. De hecho, fue una de las preguntas que le hicimos, me parece que este lunes a Ezio Costa que es un abogado que está bastante a caballo los temas. No está fácil, De hecho, es un cierto Retroceso si uno quiere llamarle a una cierta manera porque efectivamente habíamos ganado terreno y de repente aparece esto, pero. Eso va a pasar siempre, o sea, en la medida que las fuerzas se mueven para un lado empujando tú

vas a tener del otro lado, empujando en el sentido inverso, o sea, no me extraña en ese sentido. No es que uno lo sorprenda, que aparezcan estas cosas lo encuentro una dificultad, sí, pero tanta dificultad como son las declaratorias de humedales urbanos, que inmediatamente cuando se ingresa el expediente. Empiezan a haber relleno de humedales, o sea, en la práctica ya están ocurriendo cosas muy negativas sin necesidad de que haya artículo. Muy negativas porque hay dificultades de poder fiscalizar. Por ejemplo, no tienes tú. Ni los recursos ni la, digamos la cantidad de personas para fiscalizar y, por lo tanto, están ocurriendo cosas negativas en el territorio igual. Con o sin artículo entonces Yo creo que son cosas, dificultades, son escollos, Sí que limitan las acciones y ponen problemas, sí, pero creo que en ese sentido es muy importante no darle continuidad a las acciones en las cuales estamos. La continuidad para mí es un factor clave. No bajar la Guardia, no bajar la bandera. Por mucho que parezca, no se dificultades, porque dificultades han existido siempre y por lo demás, todos los instrumentos pueden ser alterados desde el punto de vista de que hay una convergencia cultural que empujen allá y en ese sentido hay que generar cultura, humedales, mientras más cultura de humedales, más gente comprometida va a haber con eso a nivel legislativo, a nivel de educación, a nivel de implementación, entonces la cultura es lo que cambia finalmente estas cosas no tengan más retroceso de lo que quisiera. Eso es cultura de agua, cultura de cuerpos de agua, cultura de río, cultura de humedales. Que no haya que decirle a alguien que eso tiene que cuidarlo. Y eso yo creo que la labor que ustedes están haciendo es fundamental, fundamental para generar cultura, no para un proyecto en particular, sino que para generar cultura de. Sí, eso.

Grupo: La última cosita es que vivimos en el seminario, que expusieron sobre los resultados de una encuesta que hicieron respecto al conocimiento de los humedales por parte de la ciudadanía. Si la Carola Rojas hizo su encuesta. Si y empezamos a buscar en Internet los resultados para poder estudiarlo Y que nos permita a nosotros respaldar no nuestros proyectos, pero no los encontramos. ¿Hay alguna forma de acceder a eso?

Sandra: Te puedo averiguar porque yo sé que esa encuesta formó parte de un FONDECYT que está haciendo Carola Rojas en los humedales del Biobío. O el creo que en un sistema de 3 humedales y no estoy segura si lo terminó, o está disponible en términos públicos, pero te puedo preguntar. Es lo bueno que está.

Grupo: te lo agradeceríamos un montón para poder estudiarlos y revisar, porque tenía unos resultados bastante interesantes, como el tema del valor emotivo que se les da o el desconocimiento

de muchos sectores que construyeron que grandes inmobiliarias construyeron esa vez que decía y que en el fondo mucha gente no sabía que el patio de atrás, eso que se veía ahí era un humedal. O sea, no había como tú. No pareció súper interesante. Para poder analizarlo me puedes averiguar porque la verdad, no sé si está público.

Sandra: Yo tengo la presentación que hicimos ese día, pero no, no es la fuente, no es no es lo no. El claro sí no, el documento ahora igual ha publicado algunos PAPERS con respecto a ese con decir que se llama accesibilidad humedales urbanos. Me parece que uno en inglés y no, ya no se los puedo mandar y ahí están muchos de esos gráficos.

Grupo: Uy sería ideal, sería ideal. Sandra, último me lo mandó a mí que usted tiene mi correo, el que comunicado sería ideal, por favor, el que lo ha mandado mañana es viernes, no pasado mañana. Acuérdate entonces Daniela va porque el link que le pase a mis estudiantes también ya sería, pero maravilloso, porque nos ayudaría mucho Sandra.

Sandra: Ánimo a su trabajo, creo que hay que ser creativo en estos vencer la resistencia inicial de que todo es difícil, que todo tiene un problema y creo que tienen una tremenda pega, o sea, para mí comunicarme bien es esencial, está muy lleno de información, lleno de titulares, pero poca continuidad a veces en eso. Son como unos golpes. Nos estamos bombardeados por información parcial y discontinua y yo creo que se requiere, sin duda, que ponerle nombre.

7.5 Anexo 5: Transcripción de la entrevista con José Luis Lizama . Coordinador Académico del Colegio Santa María Goretti, de la Comuna de Padre Hurtado.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Natalia Olivares está realizando una investigación sobre Educación Ambiental y humedal El Trebal.

En particular, esta entrevista tiene como objetivo conocer el enfoque ambiental de su establecimiento y su vínculo con el patrimonio ambiental de la comuna. Su opinión es fundamental por lo que le pedimos que se exprese con toda libertad.

La entrevista será grabada en audio y la información recabada será utilizada estrictamente para fines de la investigación y difusión de ésta; en caso de que se requiera usarla para otros fines, se solicitará autorización previa.

Su participación es voluntaria, por lo que puede dejar de participar en cualquier momento de la entrevista, sin que eso traiga alguna consecuencia negativa sobre su persona.

Yo José Luis Lizama Hurtado confirmo que he leído y comprendido el presente consentimiento informado y acepto participar voluntariamente en esta entrevista. Firmo dos copias del presente consentimiento, una para mí y otra para el equipo investigador.

Firma: [Firma]

Fecha: 10-04-23

Nombre entrevistador/a Natalia Olivares

Firma: [Firma]

¡Muchas gracias!

Grupo: Con la autorización de José Lizama, vamos a dar inicio a esta entrevista. Antes de partir con las preguntas, me gustaría conocer algunos aspectos técnicos del Colegio ¿cuántos estudiantes tiene?

José L: 596.

Grupo: ¿Es particular?

José L: particular, subvencionado pero adscrito a gratuidad.

Grupo: Y docentes y personal administrativo.

José L: En total 43.

Grupo: ¿Y en qué año obtuvieron ustedes la certificación ambiental?

José L: el 2019, hasta este año. Y eso ahora estamos en proceso de renovación.

Grupo: fue difícil obtener esa certificación.

José L: La verdad es que no tanto, esto se llevó por una red, nosotros trabajamos con explora conicyt. Somos, de hecho, en este Colegio tuvo el premio regional a la mejor investigación de explora. Ya, sí es un colegio bien científico, más que deportivo, es científico. Y a través de esta red que hicimos con la Universidad del Pacífico en ese entonces, una de las asesoras de uno de los profesores nos dijo porque no postulan e hicimos el diagnóstico y nos dimos cuenta de que teníamos para incluso el nivel avanzado, así que fue más que nada acreditar algunas cosas, sistematizar otras y bueno obtuvimos la certificación en nivel de excelencia.

Grupo: De acuerdo a la misión y la visión que ustedes comparten en su página web, ustedes están súper enfocados en educar a los estudiantes en el desarrollo sustentable y la conciencia ambiental. ¿Entonces, qué pilares sustentan esta mirada? ¿Cómo surgió esta necesidad de aplicar este tipo de conocimiento en los estudiantes?

José L: Bueno, la primera instancia fue una innovación a nivel curricular, nosotros del 2019 implementamos talleres con focos sustentables en los cursos, talleres electivos, primero, talleres de huertos, talleres de conciencia ambiental, participamos con KIKLOS que es una estrategia que nos entrega desafíos ambientales con los estudiantes que se yo. Y lo que también está relacionado también con el SNCAE, y bueno dentro de esa línea, nosotros decidimos incorporarlo también a nuestra misión y visión. Ya conozco un foco más progresivo. El año pasado se hicieron proyectos multidisciplinarios, las diversas asignaturas con foco en el sello ambiental. Algunos cursos trabajaron el agua, otro el reciclaje, otro hicieron un mapeo de la comuna enfatizando el crecimiento demográfico y este impacto que ha tenido, entre otros y bueno, hemos llegado a un punto culmine en donde este año, tenemos asignaturas de la jornada escolar completa con foco en lo sustentable. Nos casamos mucho con los objetivos de la ODS de la UNESCO. Entonces, cada curso tiene un taller asociado a un ODS en particular, ya entonces hemos ido progresando desde la

experiencia un poco más práctica, a instaurarlo en parte de nuestro currículum. Así que, o sea, el sello está vivo a diario.

GRUPO: En la Planificación curricular ustedes destacan una serie de cursos, está esta parrilla programática que tienen. ¿Cómo funcionan, tu mencionaste que primero eran optativos?

José L: Claro, lo que pasa es que tenemos una oferta de 4 o 5 talleres cada 2 o 3 niveles y ellos escogen a cuál ir, entonces este año pueden ir a cocina sustentable, pero el otro año ya no pueden tomar cocina, hasta cuarto básico van a tener que elegir otro, entonces la idea es que también transiten por el resto. En primera instancia electivo, pero cuando los cupos se llenan en la inscripción, ahí los estudiantes tienen que asistir a otro. Pero como te digo, fue interesante porque además están asociadas a asignaturas, entonces, por ejemplo, taller de cocina se relacionó con lenguaje en torno a la estructura de la receta, con matemáticas, donde hacen cálculos y así cada una de las otras. Entonces todos tienen un foco en lo curricular, pero con nuestro sello ambiental.

Grupo: Es un buen proyecto.

José L: Somos pioneros aparte.

Se acostumbra el taller de handbol, que también los tenemos, pero fuera del horario ya y esta es la primera vez. Además que estos talleres están dentro del horario, cosa que antes no pasaba. Tenían que quedarse después de las 16:30 o después de las 17:00, entonces, eso también entregó ventajas.

Grupo: ¿En qué consiste este proyecto de escuela sustentable que se ha promovido? Bueno, tú ya habías contado algo, pero aparte de estos talleres, a fin de año, existe alguna presentación de algún proyecto que se vincule con el entorno?

José L: Lo que yo te he comentado, que el proyecto de trabajo colaborativo que se hace, en donde cada curso, en todas las asignaturas trabajan en torno a un foco ambiental, ese se expone ante el resto. Eso se trabaja durante 3 meses, es un trimestre completo, donde el curso elige una temática focalizada en algún objetivo de aprendizaje y eso después se empieza a desarrollar y se empieza a trabajar, eso sí es abierto a la Comunidad tiene participación con los padres. El año pasado tuvimos, bueno la ventaja, que cumplimos 15 años y en esta exposición participó la Seremi de la Región Metropolitana del Ministerio de Ambiente. Entonces tuvimos conexiones. Estas exposiciones, además fueron llevadas a la oficina del Ministerio de Medio Ambiente. Estuvieron ahí todo el rato, en el verano desarrollada, así que sí, tenemos ese vínculo tanto interno, como también externo. Antes de la pandemia hacíamos la corrida familiar, que también es una instancia bien saludable, este año hasta el momento no podemos, porque la autoridad sanitaria entregó indicaciones para no

generar aglomeraciones, así que tuvimos que desistir de hacerlo ahora en abril, pero yo creo que después de agosto lo vamos a poder hacer.

Grupo: y por ejemplo en este taller de trekking o cosas así, ¿qué lugares de patrimonio natural visitan?

José L: Este primer trimestre van a partir por el cerro Chena, ya luego el segundo desafío del Cerro San Cristóbal, que conozcan en el sendero del Zorro Vidal y la culmine de finalización el parque Tricao de San Antonio, ya que tiene un fuerte también trabajo de cuidado de la biodiversidad. Entonces, como te digo, hay un fuerte componente de las ciencias naturales, etcétera. Pero también este año, por ejemplo, estos chicos van a aprender a amar su carpa, están haciendo patrullas.

Grupo: así que es bien scout

José L: Bueno, el profesor era el scout, así que implementó varias cosas. Y otra cosa que agregamos ahora, fue una alianza que tuvimos con carabineros. Carabineros quiere reinstaurar las brigadas escolares, que en nuestro tiempo estaban todos uniformados, y hacían un saludo a la bandera. Y nosotros le dimos otro sello, es obviamente y es una Brigada escolar medioambiental también, ya, y se van a encargar de retomar hábitos que algunos chicos han perdido, del reciclaje. Nosotros tenemos contenedores por todos lados, pero hay chicos que no separan la basura, a veces los niños la juntan, entonces vamos a partir ahora en fines de abril con esa estrategia en conjunto, también con carabineros.

Grupo: ¿Ya y me fijo que tienen como patrocinio de la municipalidad de Padre Hurtado?

José L: es esto, no mucho, bueno Padre Hurtado no tiene certificación ambiental como comuna. Nosotros cada vez que hemos tenido contacto con el Ministerio de Medio Ambiente y con la Seremi, le hemos pedido por favor ayuda, incluso con el Gobernador. En su momento porque el reciclaje nosotros lo hacemos de manera autónoma, o sea el papel. Nosotros lo llevamos a los puntos del sodimac, yo vivo acá cerca y hay un proyecto de barrio que recicla, entonces a veces yo me llevo las bolsas a algunos profesores, pero no hemos tenido apoyo más que pagado, que se puede de hacer el retiro de esta basura, entonces a veces nos pasa eventualmente de que la basura se bota tal cual como está, aunque esté separada, me entiendes? Y es triste porque la comuna debería tener ese sello. Han instalado algunos puntos limpios. Botellas de vidrio y plástico y sería, me entiendes? Entonces bueno, lo hemos hablado con la ahora que tenemos que hacer renovación. Nos asociamos con una Junta de vecinos donde vive como el 30% de los alumnos del Colegio y

vamos a hacer una campaña inicial ahí, para presentarla a la municipalidad, pero es un desafío que está al debe.

Grupo: Es un tema en la comuna la gestión de residuos dentro de la comuna.

José L: Todo es externo, nosotros vamos a Cerrillos. Cerrillos tiene punto limpio en 4 puntos, nosotros vivíamos. Bueno, personalmente, antes vivía ahí, así que me colé de mi dirección y ahí y lo llevamos. Pero claro, a veces uno genera la conciencia y todo, pero se frustra, entonces eso hace también que los niños también hayan perdido un poco ese foco. Entonces, este año la misión de la escuela fue reactivar estos basureros. Tenemos puntos y sectores, pero vamos de a poco. Trabajamos con Soprole el año pasado. La campaña de reciclaje de los envases funcionó bien, con Entel también tenemos un punto de reciclaje de artículos eléctricos y también trabajamos con Soprole el Tetra Pack, que ahora vuelve a trabajar. Sí funcionó bastante bien. Aquí, el residuo que más se ocupa en la escuela, es el Tetra Pack. Los juguitos, la leche. Ahora viene el recreo y hay un contenedor que tiene todo listo, entonces, en ese sentido va bien, pero hay que mejorar ese aspecto.

Grupo: Falta sí, desde la gestión comunal.

José L: Falta, falta mucho así.

Grupo: ¿Tú me mencionas que no tienen ningún vínculo con el Trebal, más que existe?

José L: No y que tenemos un porcentaje de alumnos que vive en ese sector. La verdad es que no, no, no lo hemos, no se nos ha puesto. Yo creo que ahora que lo has comentado producto de tu investigación, yo creo que le podríamos dar una vuelta en el taller de Trekking para que genere algo ahí.

Grupo: ¿Han realizado trabajos en conjunto con otros establecimientos respecto a la educación ambiental?

José L: Hemos asesorado a algunas escuelas del sector, nosotros trabajamos en una red de colegios con la provincial de Talagante y en algunos, yo creo que en dos o tres instancias durante el año tuvimos la oportunidad de exponer nuestro proyecto. Bueno, ahora este proyecto como de transformación curricular que hicimos también se presentó a nivel regional. Tenemos más alianzas directas con el Ministerio de Medio Ambiente que con otras escuelas, pero le hemos ofrecido nuestro proyecto, hemos trabajado asesorando más que nada, pero una alianza en concreto, no, no la tenemos.

Grupo: Pero hay un vínculo

¿Sí, sí, y los apoderados y el resto de la comunidad educativa, cómo se involucran en este proyecto?

José L: Bueno, los desafíos Kiklos, que era el que yo te comentaba que son. No sé algunos: abrazar un árbol, hacer un ecoladrillo, todo eso nosotros lo llevamos hacia la familia a través del profesor jefe. El profesor jefe tiene 3 horas de la semana con el curso, las dos de orientación y consejo de curso, pero tiene una además de Trabajo medio ambiental ya y en esa hora desarrollan estos desafíos o se llevan tareas para la casa. Entonces es constante el refuerzo con la familia, la verdad, guiado sí, pero bueno, no hemos podido hacer eventos masivos tanto con la pandemia, pero el 2019 funcionó súper bien, pero sí se trabaja.

Grupo: O sea si se permea la misión y visión que tienen ustedes.

José L: Hay que casarse firme al fondo de la misión y la visión que tienen ustedes, escuela los niños lo hacen fácil, los niños lo hacen factible. Dame una tarea y tienes 5 días para hacerlo, ya puedo sacar la foto con la familia y ahí sí, sí a los niños.

Grupo: ¿Entonces, cuáles creen que es el principal desafío o dificultad que tiene en su estudiante en relación a estas temáticas?

José L: Bueno, ya te lo comentaba, que el municipio se haga parte, yo creo que hay una inversión que es muy breve, es muy corta, reasignar ciertos espacios, habilitar un punto limpio y generar las redes. O que nos visiten, nosotros somos un colegio particular subvencionado. Entonces, generalmente todas las políticas van hacia los municipales ya y habló de todo tipo de políticas, desde el bus que lleva los niños y los traslada, entre otras cosas. Entonces creo que el desafío es eso y a la municipalidad también les conviene, ¿sabes? de que ellos tienen que obtener si o si su certificación en algún momento como comuna y partiendo de la escuela nuestra, podrían tomar insumos bien importantes también para su certificación. Entonces, no, yo creo que el desafío principal es ese, es generar esa conciencia en un ambiente donde la gente, yo siento como lo que vivimos, con los papás y los niños de que está más preocupada el medio ambiente que antes. Ya, hace esfuerzo, quizás no todos separan la basura, pero ya el acto de venir al colegio y separarla acá, bien y después se puede establecer, pero no, yo creo que el desafío principal es que las instituciones, porque a nivel gubernamental, hay muchas acciones. Hay muchos proyectos, nosotros mismos postulamos, pero si no baja a nuestra Comunidad y atendiendo que estamos viviendo la comuna Padre Hurtado y el 95% de nuestros estudiantes, vive en Padre Hurtado.

Entonces que se saquen ese foco como de la atención municipal y se lleven algo un poco más global.

Grupo: Es súper importante lo que destacas tú, porque aparte que la comuna tiene este componente de que se está habitando, hay lugares nuevos y tiene todo este potencial, súper grande para desarrollar una comuna verde, darle un sello.

José L: Y para educarla, donde yo vivo es un sector nuevo y pusieron un contenedor de botellas de plástico y listo. Toda la gente lo va a dejar y se hace súper bien, pero como te digo, si no hay pequeñas acciones digo, aunque por último el camión de la basura se lleve y lo bote todo donde mismo, pero al menos hicimos el primer acto, que era educar la cultura de separar.

Grupo: pero yo tengo mis dudas con eso, ¿son privados, cierto?

José L: Son privados. Nosotros tuvimos contacto con el Presidente de la Junta de vecinos y claro, pues son privados que piden la autorización de la municipalidad porque ocupa espacio que son públicos, pero claro, es un privado que encontró una muy buena idea de recolectar lo que quizás buscaba por todos lados, ahora sabe dónde está.

Nosotros también pagamos acá en el sector del Trébol, donde vivo yo y tenemos un sistemas, reciclaje que pasa antes, los martes y ahora los días jueves y va retirando en el fondo la separación de cosas domiciliarias. Pero a nivel de escuela yo los llamé, dijeron a escuelas no, me entiendes.

Grupo: ¿Y por qué hacen esta distinción?

José L: Entonces yo creo que deben pensar que tenemos toneladas y toneladas, pero si pasan cada dos semanas, claro, si, yo no puedo tener dos semanas aquí en la basura, claro, el papel me lo aguantan porque cada un mes me lo llevo y hay mucho reciclaje y papel, pero cómo te digo? Es una lata que nosotros mismos tengamos que hacer ese trabajo, porque ya hacemos mucho de gestionar, de tomar un auto, conseguirse una camioneta para llevar esto, qué sé yo, para llevar todo. Es un tema que se soluciona súper fácil con todas las camionetas que tiene la municipalidad. Tu sabes, hay un punto en el Santa Isabel o lo llevo a Cerrillos, nosotros vamos al Sodimac que tiene este servicio y si no, vamos a la comuna de Cerrillos

Grupo: Claro, esos son puntos establecidos, pero en el Santa Isabel es casi, hasta medio ilegal, porque eso es para ellos.

José L: Sí, sí, pero bueno, al final se hace así. Y ellos tampoco ponen objeción porque a mí me han descubierto, no me han dicho nada. De todas maneras, bueno, el que tiene conciencia lo va a seguir haciendo y buscará los espacios, pero no es el ideal. Y no hay que gastar esfuerzos en crear cultura,

tampoco porque la cultura ya está en los niños, es todo mucho más fácil desde chiquititos. No sé, pues los trabajos de arte hay una unidad que se hace solo con material reciclado bueno, generalmente se piden, se ocupa una hoja de block por el otro lado sale otra cosa, no sé hasta ese nivel, pero como te digo, si el apoyo no está desde la autoridad no se puede hacer mucho.

Grupo: Bueno, te agradezco mucho, dejaré de grabar la entrevista.

7.6 Anexo 6 : Cronograma de la Estrategia Conexión Humedal.

Anexo 6: Cronograma estrategia "Conexión Humedal"

[illegible]

[illegible]