

Transversal

Impacto de la obstrucción de Acequias: Inundaciones causadas por Microbasurales

Informe Final



Integrantes:

Catalina Barraza, Martín Cornejo, Catalina Dolorier,
Valentina Garrido, Daniela Olivares,
Catalina Peffort y Jael Vides.

Equipo docente:

Antonio Marín P - Natalia Miranda

Índice

Introducción.....	3
Contexto.....	4
Sección 1.....	7
1. Definición del Problema:.....	7
2. Justificación del tema escogido:.....	9
3. Cómo se abordó la problemática:.....	9
4. Metodologías de Investigación.....	10
Sección 2.....	17
1. Planteamiento de la Problemática:.....	17
2. Metodologías de Jerarquización.....	18
3. Objetivos.....	19
4. Causas.....	19
Sección 3.....	20
1. Propuesta : “Manos a la Acequia”	20
2. Metodologías de Investigación.....	22
3. Metodologías de Planificación.....	26
Conclusión.....	27
Bibliografía.....	28

Introducción

Este informe aborda los problemas que enfrenta Valdivia de Paine en cuanto al estado y mantenimiento de sus acequias, destacando el impacto de los microbasurales en el bloqueo de canales y las consecuentes inundaciones que afectan a la comunidad, dañando infraestructura pública y privada y deteriorando la calidad de vida. Para entender esta problemática, se realizó un mapeo en terreno con la participación de diseñadores, arquitectos y un geógrafo, quienes compararon un mapa existente de las acequias con observaciones actuales, verificando su estado, la aparición de nuevas acequias y la desaparición de otras. Además, una encuesta aplicada a los habitantes ayudó a recoger una perspectiva detallada sobre los desafíos cotidianos.

A partir de este diagnóstico, se identificaron factores clave que agravan la situación, como la falta de mantenimiento adecuado, el desconocimiento de la importancia de las acequias y la escasez de mano de obra especializada. Este análisis permitió estructurar los objetivos en un "árbol de problemas" y un "árbol de objetivos", que sustentan la propuesta de solución enfocada en reducir los microbasurales y fomentar la participación activa de la comunidad en el mantenimiento de las acequias. La propuesta también subraya la importancia de la colaboración con las autoridades locales, especialmente la Municipalidad de Buin, para garantizar un monitoreo y mantenimiento efectivo que prevenga futuras inundaciones y mejore la calidad de vida en Valdivia de Paine.

Contexto

Valdivia de Paine es una comuna de la comuna de Buin, ubicada en la Región Metropolitana de Santiago, Chile. Se encuentra a 18 kilómetros del centro de Buin y es considerada una localidad rural. Está situada entre el Río Angostura y el Río Maipo. Tiene una población de 11.136 habitantes, según el Censo de 2017. La vinculación con Buin es fundamental para comprender su contexto y los desafíos específicos que enfrenta. Aunque Valdivia de Paine forma parte de la comuna, conserva características y una dinámica comunitaria propias que la distinguen. Cualquier diagnóstico o intervención debe considerar esta interdependencia para asegurar un enfoque integral.

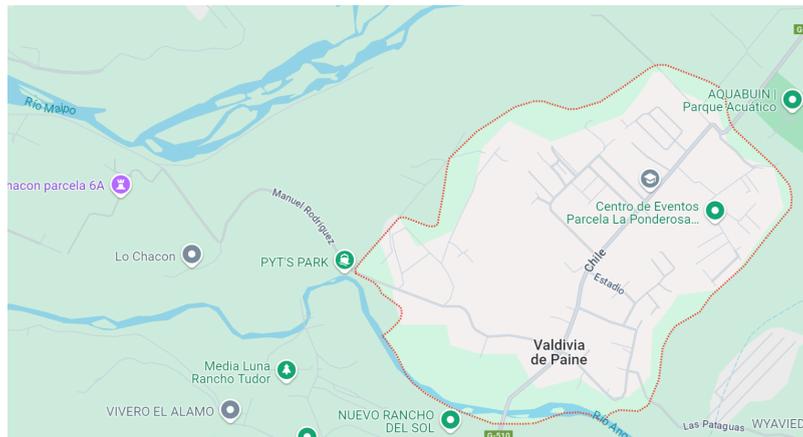


Figura 1. Imagen de la localización geográfica (Fuente: Google Maps 13.09.2024)



Figura 2. Río Angostura a la altura de Valdivia de Paine. (Fuente: Río Angostura para Niños.2 de octubre de 2024)

A continuación, se explicarán en detalle las principales problemáticas que afectan tanto a la comuna de Buin como a Valdivia de Paine, para establecer una base sólida en la definición del problema.

Inundaciones dadas por el bloqueamiento, ausencia y/o materialidad de las acequias

Como problemática clave, se identifica la presencia de inundaciones en la comuna Valdivia de Paine, como registro se adjuntó la Fig. 3 y 4 Valdivia de Paine tiene riesgo de inundación por desbordes de los ríos Maipo y Angostura, lo que requiere estudios técnicos para prevenir daños y erosión en las riberas.



Figura 3. Imagen desbordamiento (Fuente: Tiktok, 2 de octubre de 2024.)



Figura 4. Imagen del desbordamiento de curso de agua (Fuente: Torrico, L. 2023, junio 23. BioBioChile.)

Sección 1

1. Definición del Problema:

A partir de lo anterior, se identificó como problemática principal la deficiente mantención de los canales y acequias, que constituye una de las principales causas de las inundaciones localizadas en varios sectores de la localidad. Esta situación se agrava por la falta de regulación, ya que la municipalidad no realiza un seguimiento adecuado de las acequias, sin proporcionar detalles sobre su estado, materialidad o condiciones actuales.

¿Qué es una acequia?

Rojas (2017) define que una acequia es una zanja o canal construido para conducir las aguas de riego u otros fines, impulsados por la gravedad. Normalmente se ocupa para describir a ramales secundarios



Figura 6. Imagen de desbloqueo de una acequia (Fuente: PPL Informe de Diagnóstico Borrador de trabajo (Pág 43))

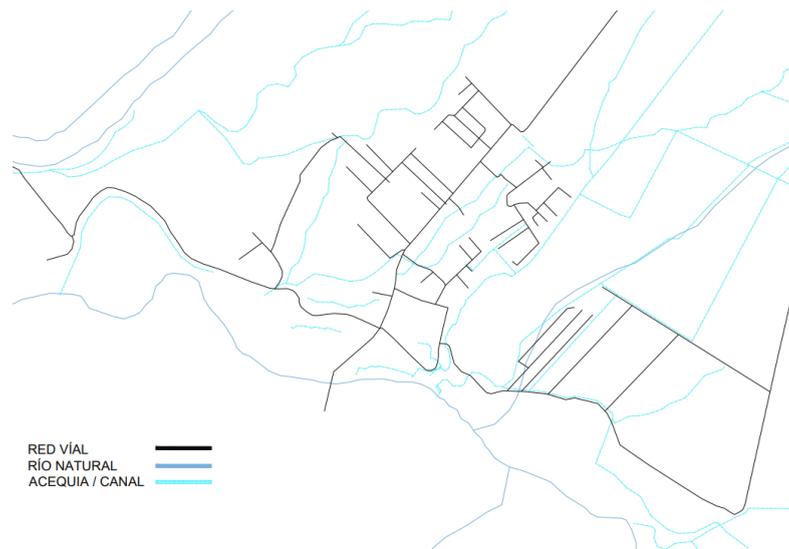


Figura 7. Plano modificado de Vialidad tipo y materialidad (Informe diagnóstico, programa para pequeñas comunidades (Fuente: SECPLA, Municipalidad de Buin, 2024)

La Fig. 7 (Mapa que posee la municipalidad) ofrece un seguimiento general de las acequias en la comuna, pero carece de detalles precisos sobre su estado actual. No especifica cuáles están en uso o desuso, ni proporciona información sobre obstrucciones, contaminación, u otras condiciones relevantes.

Las problemáticas de la comuna de Buin impactan a Valdivia de Paine, especialmente por la falta de un plan regulador que ha permitido el crecimiento de loteos irregulares sin acceso a servicios básicos como agua potable y alcantarillado. La localidad sufre por una red vial inadecuada, con problemas de conectividad, deterioro de aceras y falta de accesibilidad universal, afectando la calidad de vida.

Además, se observan Fig 3 y 4 problemas de inundaciones en invierno, complicados por la falta de planificación y regulación. Dado que el agua es central para los residentes, nos centraremos en los desafíos relacionados con su curso, el acceso a alcantarillado y el manejo de acequias para mejorar las condiciones de vida en Valdivia de Paine.

2. Justificación del tema escogido:

Las áreas de "Lo Chacón y "Las Pataguas" se ven afectadas por inundaciones y anegamientos debido a los bloqueamientos de las acequias , lo que los obliga a utilizar pozos sépticos. Durante las inundaciones o anegamientos, estos pozos pueden desbordarse, suponiendo un riesgo grave para la salud.

El curso natural del agua se ve afectado por intervención antrópica que lo bloquea o desvía, y la llegada de nuevos residentes sin conocimientos sobre el manejo de las acequias agrava la problemática. Además, muchas viviendas están construidas a nivel del suelo, lo que las hace más vulnerables a los anegamientos en comparación con construcciones más antiguas elevadas. Esto subraya la importancia de preservar y transmitir el conocimiento sobre las acequias para prevenir inundaciones, ya que el agua sigue su cauce, y su impacto en las personas requiere medidas de prevención, mitigación y adaptación, como la incorporación y mantenimiento adecuado de acequias.

3. Cómo se abordó la problemática:

La problemática se identificó en dos dimensiones principales.

La primera es física, y se centró en investigar la morfología de las áreas afectadas, identificando la ubicación y estado de las acequias, y las zonas donde están cerradas o en mal estado.

La segunda dimensión es social. Se realizaron entrevistas a los habitantes de Valdivia para evaluar su conocimiento sobre las acequias, su funcionamiento, mantenimiento y la importancia cultural y ambiental de estos sistemas. Identificar las brechas de conocimiento ayudará a promover la preservación y el manejo adecuado de las acequias.

4. Metodologías de Investigación

4.1. Mapeo en Terreno (Dimensión Física):

Se realizó un mapeo de las acequias, comenzando desde la Avenida Chile, específicamente en la zona sur y este de Valdivia de Paine. Fue utilizado como referencia la guía del mapa de acequias de la figura 7 para identificar los flujos de agua que se dirigen al Río Angostura, su distribución y las áreas afectadas. Este análisis se llevó a cabo de manera manual, marcando un mapa físico con apoyo de la figura 7, y digitalmente, mediante el uso de un iPad para elaborar un mapa digital. Se evaluaron las condiciones actuales de las acequias, su relación con las dinámicas territoriales y su impacto en la calidad de vida de los habitantes. Además, se realizó un mapeo fotográfico, lo que permitió registrar visualmente el estado de las acequias en la zona estudiada y comprender mejor las dinámicas asociadas.

A partir de la recolección de información mencionada anteriormente, se elaboró la figura 8 utilizando el programa ArcGIS. Para su desarrollo, se emplearon como fuentes el registro de acequias y canales proporcionado por el SECPLA, las observaciones realizadas en terreno y los mapeos manuales llevados a cabo ese día. Este mapa de acequias permite identificar la ubicación de los microbasurales y facilita la determinación de las áreas prioritarias de intervención, ayudando a focalizar los esfuerzos en los puntos más críticos.

Estado acequias del centro de Valdivia de Paine

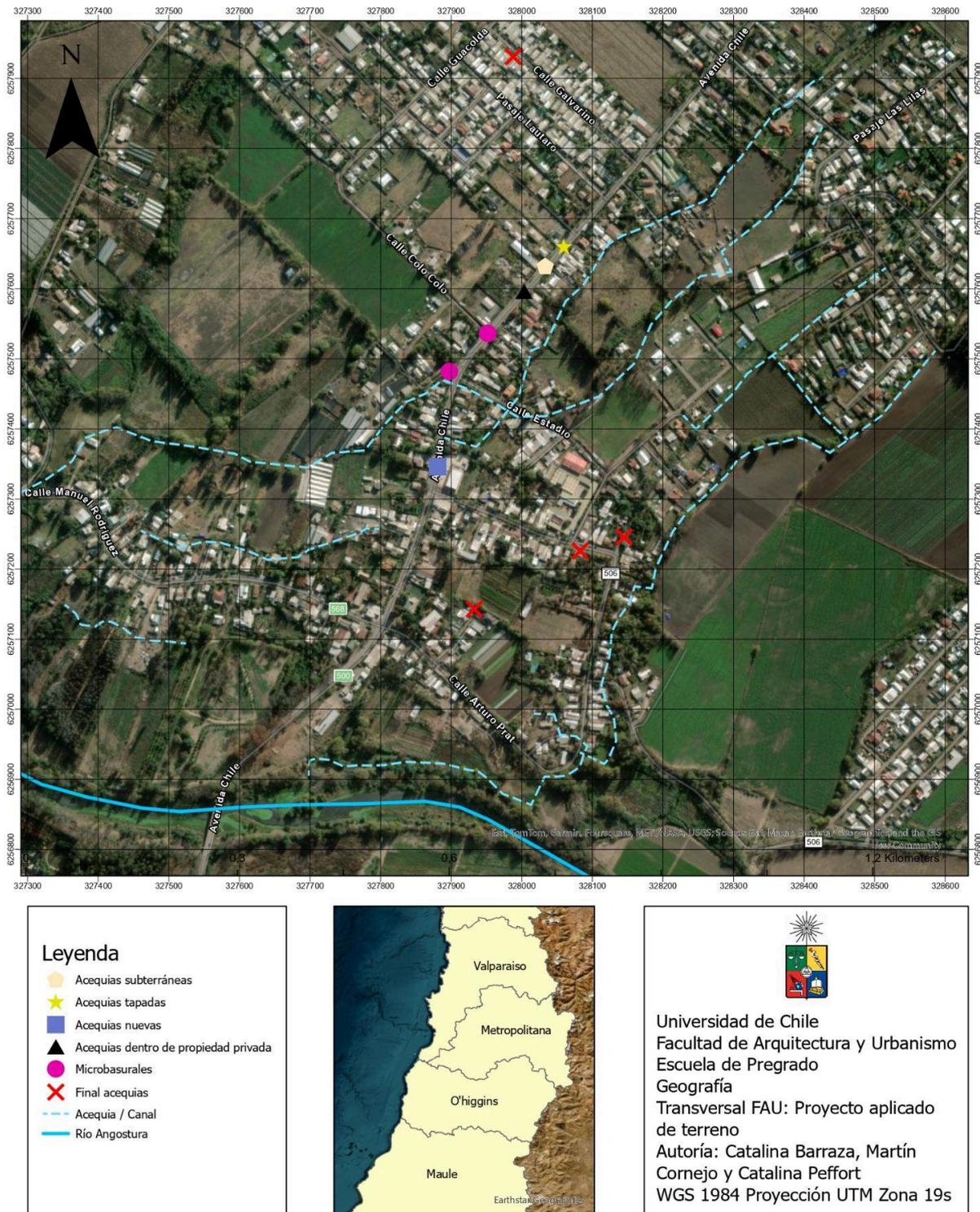


Figura 8. Plano del estado actual de las acequias en Valdivia de Paine. (Fuente: Elaboración propia)

La Figura 8 (mapa del centro de Valdivia de Paine) refleja el estado actual de las acequias, destacando una red diversa en condiciones variables. Se observan acequias subterráneas que no son visibles en la superficie, así como acequias tapadas que interrumpen el flujo natural del agua, lo que puede generar problemas de estancamiento. En contraste, también se identifican acequias ubicadas dentro de propiedades privadas, lo que puede dificultar su acceso y mantenimiento. Además, el mapa señala la presencia de microbasurales dentro de algunas acequias, evidenciando un problema de acumulación de residuos. Finalmente, las acequias que desembocan en el Río Angostura subrayan la importancia de su funcionamiento para la correcta irrigación y drenaje de la zona, lo que indica la necesidad de atención y manejo adecuado para preservar la red hídrica.

En base a lo representado en la figura 8 se puede observar que los puntos con principal riesgo de inundación corresponden, en primer lugar a la Avenida Chile entre Pasaje Lautaro y Calle Colo Colo, debido a que en ese tramo las acequias se encuentran tapadas, y en segundo lugar a la Avenida Chile entre Calle Colo Colo y Calle Estadio, debido a la presencia de microbasurales, los cuales pueden interrumpir el correcto flujo del agua.

Análisis de los Resultados:

Los resultados mostraron que algunas acequias registradas estaban en mal estado, es decir que se encuentran sin la mantención adecuada, dañadas por el mismo uso y/o obstruidas, mientras que se identificaron nuevas acequias con diferentes materiales y terminaciones. Esto evidencia una variación en los recursos disponibles en la zona, con los habitantes realizando y costeadando el mantenimiento a solicitud de la municipalidad.

4.2. Registro Fotográfico (Dimensión Física):

A lo largo de la salida en terreno, se realizó una serie de fotografías a las distintas acequias encontradas, las cuales se pueden clasificar en:

Acequías Despejadas: Se pudieron observar acequias en donde el flujo del agua no se veía afectado, debido a su buena mantención y materialidad adecuada.



Figura 9: Recopilación de acequías despejadas por basura capturadas en Terreno, 2024



Figura 10: Recopilación de acequias despejadas por basura capturadas en Terreno, 2024

Acequias Obstruidas: Se pudieron observar acequias las cuales estaban obstruidas ya sea por basura o por escombros de las mismas que fueron destapadas en apuros.



Figura 11: Recopilación de acequias bloqueadas por basura capturadas en Terreno, 2024

A partir de las últimas visualizaciones, caracterizadas como “Acequias obstruidas”, se identificó que uno de los principales causantes de los bloqueos en las acequias son los "microbasurales". En muchas de ellas, los mismos residentes han contribuido a su obstrucción al acumular desechos como envoltorios de alimentos, bolsas de basura, materiales de construcción, entre otros. El principal eje a abordar es la predominancia de acequias obstruidas por la acumulación de basura.

4.3. Entrevistas a los Habitantes (Dimensión Social):

Se encuestó a 20 habitantes de Valdivia de Paine para conocer sus experiencias y conocimiento sobre las acequias y su influencia en la protección contra inundaciones. Las preguntas abordaron la presencia de acequias en sus propiedades, su gestión y el nivel de familiaridad con estas estructuras, así como su importancia en la mitigación de inundaciones.

Preguntas:

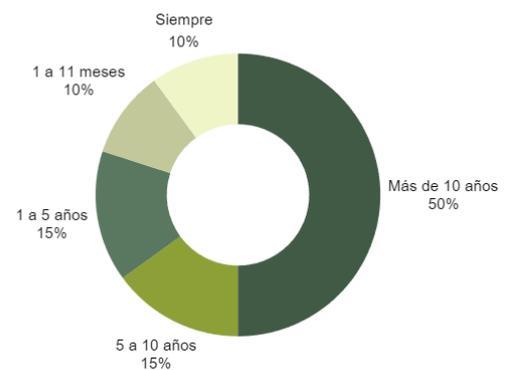
- 1) ¿Arrendatario o dueño?
- 2) ¿Cuánto tiempo lleva viviendo aquí?
- 3) ¿Ha experimentado alguna inundación en su hogar?
- 4) ¿Está familiarizado con las acequias?
- 5) ¿Conoce la historia o la importancia de las acequias?
- 6) ¿Tiene acequias en su terreno?
- 7) ¿Tiene conocimiento sobre el curso de las acequias?
- 8) ¿Realiza mantenimiento de las acequias? ¿Con qué frecuencia?
- 9) ¿Cree usted que el bloqueo de las acequias es la principal causa de las inundaciones?

Resultados de la encuesta:

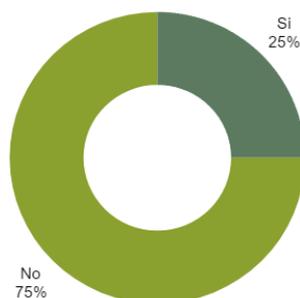
1) ¿Está arrendando o es casa propia?



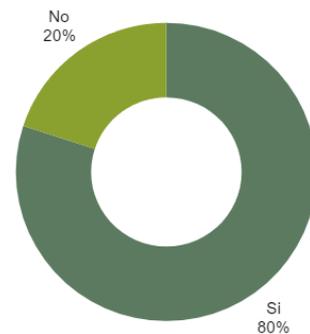
2) ¿Cuánto tiempo lleva viviendo aquí?



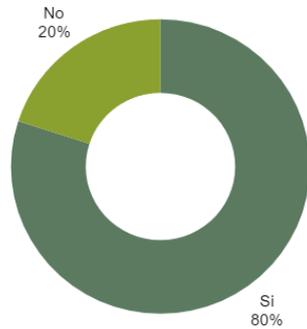
3) ¿Ha experimentado alguna inundación en su hogar?



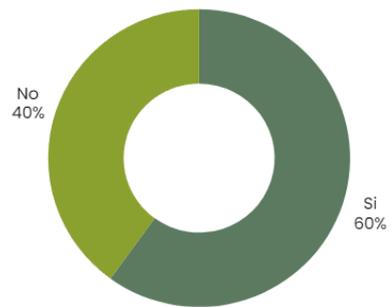
4) ¿Está familiarizado con las acequias?



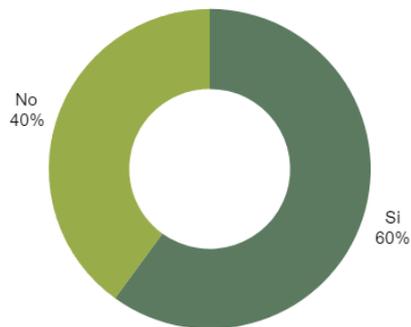
5) ¿Conoce la historia o la importancia de las acequias?



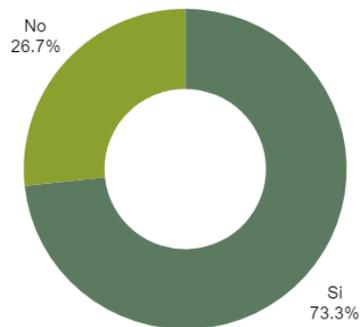
6) ¿Tiene acequias en su terreno?



7) ¿Tiene conocimiento sobre el curso de las acequias, como un mapeo del área?



8) ¿Realiza mantenimiento de las acequias?
¿Con qué frecuencia lo hace?



9) ¿Cree usted que el bloqueo de las acequias es la principal causa de las inundaciones?:



Pregunta abierta:

¿Ha experimentado alguna inundación en su hogar?

Sí porque donde vivo yo, las acequías son muy chicas y están tapadas se va acumulando el agua y provoca pozas en las parcelas

A punto, casi se desbordó la acequía por no hacerle mantenimiento y tuvimos que hacer una pequeña salida

Casi me llega el agua, por suerte la acequía la abrieron, tuve que romper la acequía para agrandarla.

Nunca. Siempre mantenemos yo y mis vecinos limpias las acequías. Por tradición de mis abuelos aprendí que nunca hay que cerrarlas.

Yo no, pero los vecinos que tenían sus acequías tapadas, sí. Las cerraron, sin autorización de nadie.

Gracias a Dios no, nuestro patio va en bajada hacia la acequía.

Sí, porque yo construí arriba de una acequía que supuestamente estaba seca. Cuando llovió el agua se subió igual.

Por poco, llegó por todo el patio delantero, porque la acequía estaba media tapada, no era capaz de llevarse toda el agua.

No, porque mi esposa mantiene siempre limpia la acequía que tenemos

Figura 12: Captura de respuestas realizadas en Google Form

Experiencia Personal

Entrevistada, Sra Milena.

“Las casas se empezaron a inundar porque faltaba la acequia que ya estaba hecha antiguamente y se había tapado”

“Nosotros abrimos la acequia y, allá ese canal de ahí estaba cerrado como con escombros basura y el mismo tiempo”

“Se necesitaba la acequia, y como se cerraron, después el agua empezó a entrar a las casas, faltaba la acequia”

*Conocer su apreciación refleja la necesidad crítica de la población de la comuna respecto a la implementación de acequias. La ausencia de estas estructuras limita el curso natural del agua, generando situaciones adversas y potencialmente perjudiciales.

Análisis de los Resultados:

La mayoría de los residentes ha experimentado inundaciones relacionadas con acequias bloqueadas, reconocen la importancia histórica de las acequias, pero una parte significativa desconoce su mantenimiento, y todos coinciden en que su obstrucción es la causa principal de las inundaciones.

Foco de específico (problema): A partir de los registros obtenidos mediante mapeo geográfico, que consistió en recorrer las calles y documentar el estado de las acequias, se logró un acercamiento más directo con los residentes para consultar sobre el impacto que estas tienen en su vida diaria. Estos registros permitieron identificar como principal problemática el bloqueo de las acequias, causado por la falta de mantenimiento y el consecuente aumento de microbasurales. Estos microbasurales se ven agravados por la acumulación de residuos generados por los propios residentes, como envoltorios de alimentos, bolsas de basura y restos de materiales.

Sección 2

1. Planteamiento de la Problemática:

Las inundaciones en el centro de Valdivia de Paine, que afectan tanto la vía pública como privada, son causadas principalmente por la falta de mantenimiento de las acequias, debido en gran parte al desconocimiento de su utilidad y funcionamiento, falta de mano de obra especializada en su mantenimiento y cuidado, ausencia de una entidad que se haga cargo, falta de regulación, diferencias socioeconómicas entre los habitantes, falta de recursos, (las que tienen recursos contratan a alguien y limpian). Estos factores derivan en la presencia de numerosos microbasurales, que según el artículo de la Biblioteca del Congreso Nacional (2024), se entienden como la "acumulación no autorizada de residuos sólidos de menor escala, presentes principalmente en áreas urbanas y rurales", los cuales impiden el adecuado flujo del agua, lo que a su vez resulta en la producción de daños significativos en la infraestructura, incluyendo la destrucción de calles, inundación de viviendas y pérdida de recursos materiales como electrodomésticos, muebles y bienes personales. Además interrumpe el tránsito y afecta a la actividad comercial, perjudicando así la calidad de vida de los residentes.

En base a lo mencionado anteriormente nuestra pregunta de investigación es:

¿Cómo prevenir las inundaciones en el centro de Valdivia de Paine causadas por el bloqueo de las acequias, que se convierten en microbasurales?

Esta pregunta nos acompañará a lo largo de nuestro trabajo que busca prevenir la acumulación de basura en esta infraestructura.

1. Metodologías de Jerarquización

Utilizamos como estrategia “El árbol de problemas y objetivos” que ayudaron a jerarquizar mejor la información.

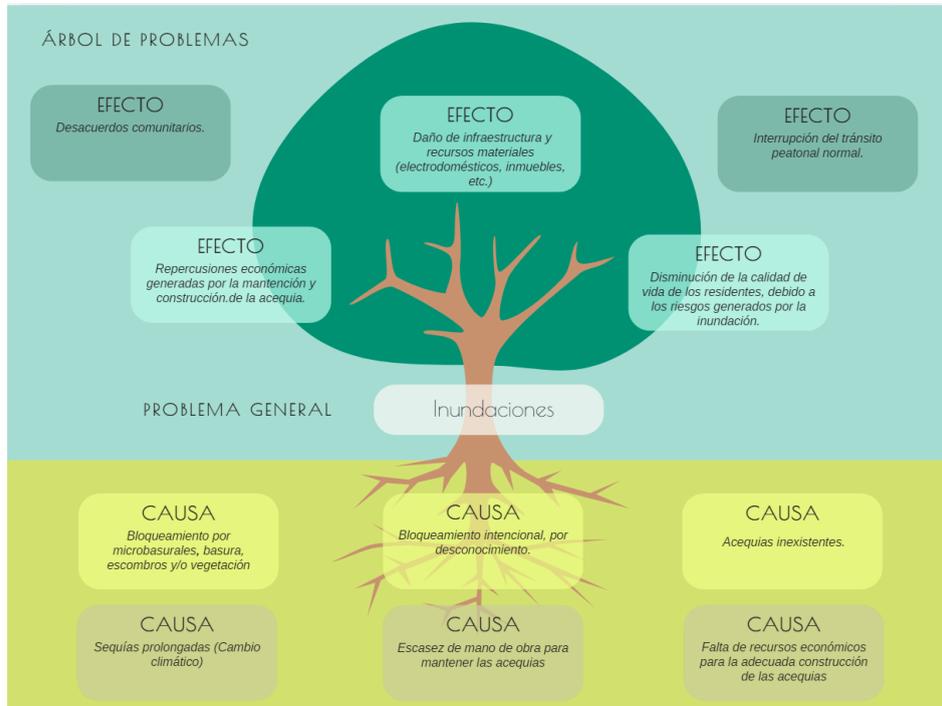


Figura 12. Árbol de problemas (Elaboración propia)

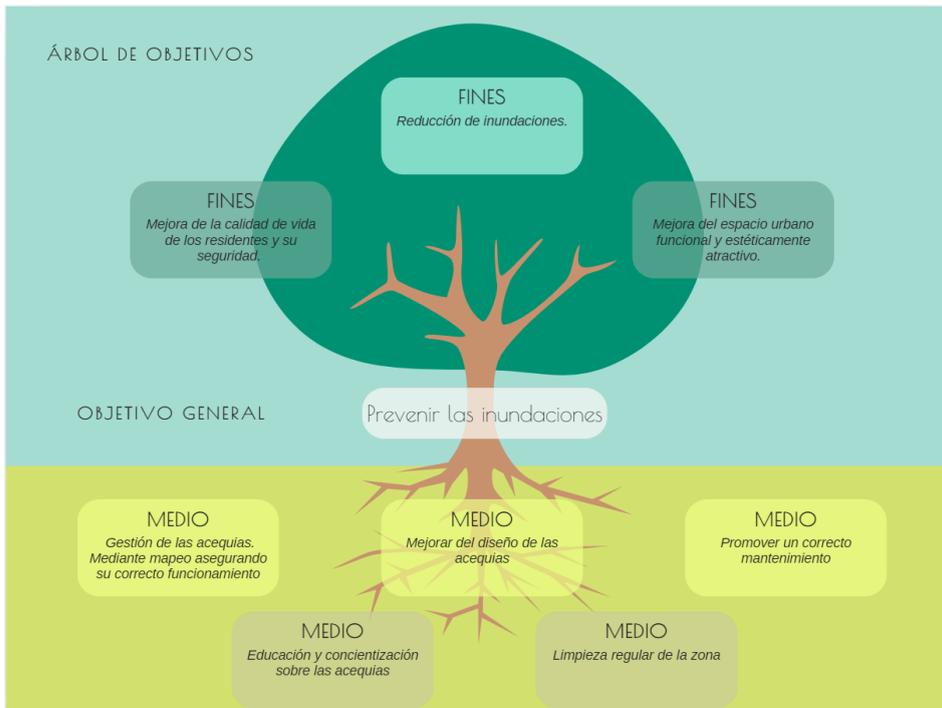


Figura 13. Árbol de objetivos (Elaboración propia)

2. Objetivos

El **objetivo general** que guiará el proceso de formulación de la propuesta es:

Prevenir inundaciones causadas por el bloqueo de acequias a través de la reducción de microbasurales.

- 1) **Objetivo específico:** Realizar un catastro de las acequias de la comuna y áreas con riesgo de inundación.
- 2) **Objetivo específico:** Identificar qué tipo de basura predomina en los microbasurales de las acequias y su respectivo origen.
- 3) **Objetivo específico:** Desarrollar estrategias de limpieza mediante la extracción de basura para la reducción de microbasurales.
- 4) **Objetivo específico:** Involucrar a las autoridades locales en la mantención regular de las acequias.
- 5) **Objetivo específico:** Promover la conciencia comunitaria sobre la importancia del buen funcionamiento y mantenimiento de las acequias.

4. Causas

Las causas que promovieron el planteamiento de los objetivos:

- 1) **Causa:** Bloqueamiento de las acequias por microbasurales (basura y escombros).
- 2) **Causa:** Desconocimiento e inconsciencia de la importancia de las acequias por parte de los habitantes del sector.
- 3) **Causa:** Materialidad y diseño inadecuado de las acequias por falta de recursos (materiales de baja calidad).
- 4) **Causa:** Escasez de mano de obra o imposibilidad de algunos residentes de mantener sus acequias.
- 5) **Causa:** Involucramiento deficiente por parte de la municipalidad.

Sección 3

1. Propuesta : “Manos a la Acequia”

Campaña Comunitaria de Limpieza y Concientización Ambiental

Debido a la acumulación de microbasurales en las acequias de Valdivia de Paine, se han generado serios problemas de obstrucción, lo cual contribuye a inundaciones y afecta negativamente la salud pública y la calidad ambiental. Para abordar esta problemática, se ha diseñado una propuesta que busca involucrar a la comunidad y fomentar prácticas sostenibles.

Respondiendo a los objetivos específicos número 1 y 2 se realizó un catastro mediante el cual se seleccionaron las áreas afectadas bajo el previo análisis de los observado, generando un mapa con las áreas a trabajar en nuestra propuesta.

Respondiendo a los objetivos 3, 4 y 5 **e** propone una iniciativa comunitaria, gestionada por la municipalidad de Buin, que busca de la mano de profesionales competentes movilizar a los vecinos y residentes del área para limpiar los microbasurales presentes en las acequias de su entorno inmediato. La propuesta se complementa con una charla educativa sobre la importancia de mantener limpias las acequias, destacando su impacto positivo en la salud pública y cómo la acumulación de basura es una de las principales causas de inundaciones.

1.1. ¿Para qué sirve?

Sirve para **reducir los microbasurales en las acequias**, mejorar la calidad ambiental del área y prevenir inundaciones. Además, busca **educar a los participantes** sobre la importancia de mantener limpias las acequias, lo que contribuye a la **salud pública** y al cuidado del **medio ambiente**. También fomenta el sentido de **responsabilidad comunitaria** y promueve hábitos sostenibles.

1.2. ¿Cómo?

La iniciativa se lleva a cabo mediante una **campaña de limpieza gestionada por la municipalidad de Buin** en la que los vecinos y residentes participan activamente en la recolección de basura de los microbasurales. A esto se suma una **charla educativa** que enseña la importancia de mantener las acequias limpias y cómo esto previene inundaciones. (Obj específico)

1.3. ¿Qué es?

Es una **iniciativa comunitaria de acción y educación** que moviliza a los residentes locales para limpiar su entorno inmediato, con el objetivo de reducir las inundaciones y promover la conciencia sobre el mantenimiento de acequias y espacios comunes.

1.4. ¿Para quién?

Es para **los residentes locales y vecinos** del área afectada por inundaciones causadas debido al bloqueamiento de las acequias por los microbasurales en ellas, quienes se beneficiarán directamente de un ambiente más limpio, saludable y seguro para la **comunidad en general**, que verá el impacto positivo a nivel ambiental y social de esta acción conjunta. Las principales acequias a intervenir serían las que están emplazadas en el espacio público, sin embargo si hay propietarios que no tienen las condiciones para mantener su acequia (como lo serían las personas de la tercera edad) estos también podrían ser beneficiados con la ayuda.

1.5. ¿Cuándo?

El proyecto está pensado para realizarse semestralmente, ya que es de suma importancia tener las acequias en condiciones óptimas para la **temporada de invierno y la temporada de verano**. Lo ideal sería realizarlo en Agosto/Septiembre para que en verano pueda desempeñar su correcta labor para el sistema de regadíos y en Marzo/Abril para la temporada de invierno, ya que es clave para evitar las inundaciones por las lluvias.

1.6 Atributos Clave:

- **Colaborativa:** Involucra activamente a los miembros de la comunidad.
- **Consciente:** Fomenta la educación ambiental y la responsabilidad ciudadana.
- **Local:** Enfocada en mejorar la calidad de vida del entorno inmediato de los participantes.
- **Sostenible:** Promueve hábitos que se mantendrán a largo plazo, evitando la reaparición de microbasurales.

¿Cuáles son los impactos positivos y negativos que tendrá la ejecución de la propuesta sobre el entorno humano y espacial a intervenir?

Dada la necesidad de concientizar a los vecinos y reforzar la cultura de cuidado de las acequias, una infraestructura esencial para mitigar inundaciones durante lluvias intensas, se espera que los residentes, al comprender su importancia, adopten una actitud proactiva en su mantenimiento. Esto contribuirá a mejorar la calidad de vida en Valdivia de Paine, promoviendo el cuidado ambiental y enriqueciendo la convivencia entre los espacios urbanos y naturales de la comunidad.

2. Metodologías de Investigación

2.1. Encuesta sobre el Manejo de las Acequias

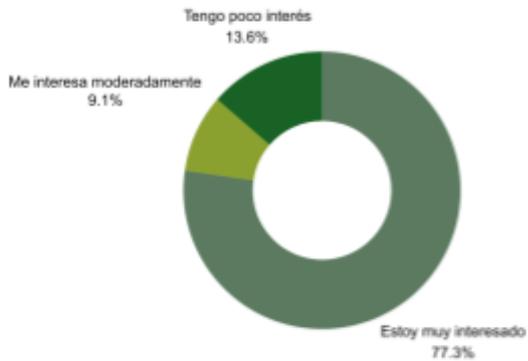
El día 23 de octubre de 2024, se realizó una encuesta en la Avenida Chile, específicamente en las zonas sur y este de Valdivia de Paine, con el objetivo de identificar el interés y la disposición de los residentes para participar en actividades comunitarias de limpieza y mantenimiento de acequias. La información obtenida a través de esta encuesta servirá para diseñar un plan de acción efectivo que fomente la participación de los residentes en actividades comunitarias de limpieza y mantenimiento de las acequias. Los resultados permitirán identificar las prioridades de la comunidad con respecto al manejo de las acequias y las expectativas sobre el papel de las autoridades locales. Además, los datos ayudarán a estructurar campañas educativas para aumentar la conciencia sobre el manejo adecuado de las acequias.

Las preguntas realizadas a los residentes fueron las siguientes:

- 1) ¿Está usted interesado en el manejo y mantenimiento de las acequias en su comunidad?
- 2) En una escala del 1 al 5, ¿qué tan importante cree que es resolver los problemas de obstrucción de acequias para mejorar la calidad de vida de la comunidad?
- 3) Teniendo en cuenta su disponibilidad y tareas, ¿qué día de la semana sugeriría realizar esta actividad?
- 4) ¿Estaría dispuesto a recibir más información y aprender sobre el manejo adecuado de acequias?
- 5) ¿Está de acuerdo con la propuesta de realizar una campaña comunitaria para limpiar las acequias y prevenir inundaciones?
- 6) ¿Cree que la comunidad debería involucrarse más en el mantenimiento de las acequias?
- 7) ¿Considera que las acequias y su mantenimiento deben ser una prioridad para las autoridades locales?
- 8) ¿Estaría dispuesto a participar en una jornada comunitaria para limpiar las acequias de su barrio?
- 9) ¿Qué actividades estarían dispuestas a realizar en una campaña comunitaria?
- 10) En caso de no estar dispuesto a participar, ¿qué factores influyen en su decisión?
- 11) ¿Qué cree que se necesita para mejorar el mantenimiento de las acequias en su comunidad?

Resultados de la Encuesta

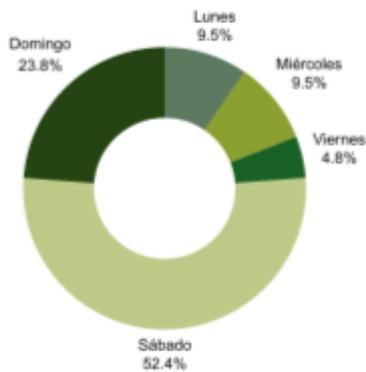
1) ¿Está usted interesado en el manejo y mantenimiento de las acequias en su comunidad?



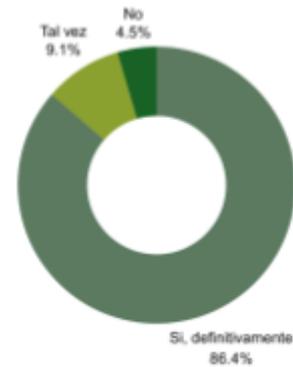
2) En una escala del 1 al 5, ¿qué tan importante cree que es resolver los problemas de obstrucción de acequias para mejorar la calidad de vida de la comunidad?



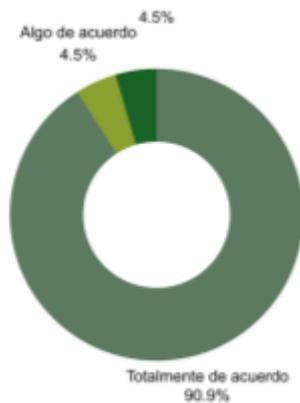
3) Teniendo en cuenta su disponibilidad y tareas ¿Qué día de la semana sugeriría para realizar esta actividad?



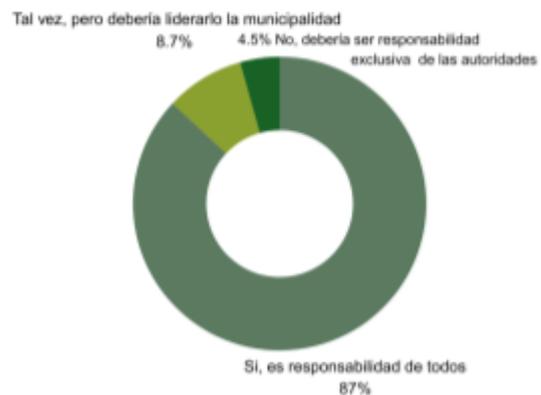
4) ¿Estaría dispuesto a recibir más información y aprender sobre el manejo adecuado de acequias?



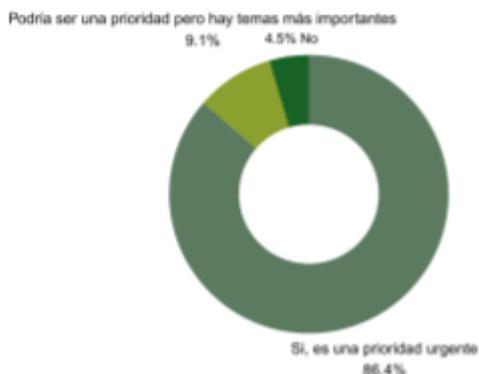
5) ¿Está de acuerdo con la propuesta de realizar una campaña comunitaria para limpiar las acequias y prevenir inundaciones?



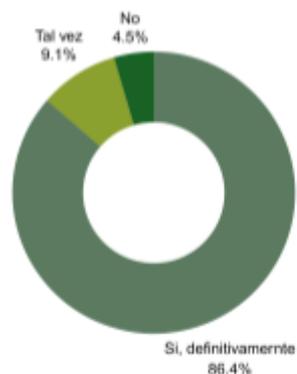
6) ¿Cree que la comunidad debería involucrarse más en el mantenimiento de las acequias?



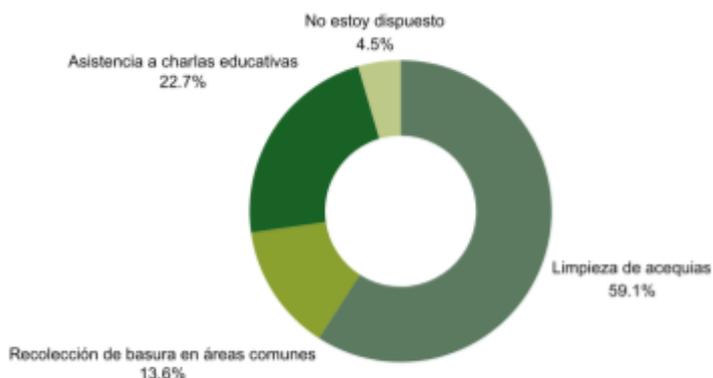
7) ¿Considera que las acequias y su mantenimiento deberían ser una prioridad para las autoridades locales?



8) ¿Estaría dispuesto a participar en una jornada comunitaria para limpiar las acequias de su barrio?



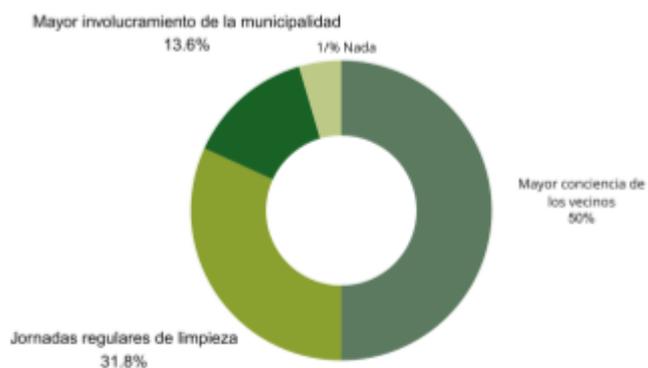
9) ¿Qué actividades estaría dispuesto a realizar en una campaña comunitaria?



10) En caso de no estar dispuesto a participar, ¿qué factores influyen en su decisión?



11) ¿Qué cree que se necesita para mejorar el mantenimiento de las acequias en su comunidad?



A continuación se presentan comentarios adicionales que los participantes proporcionaron en la última pregunta abierta de la encuesta: ¿Tiene alguna sugerencia o comentario adicional sobre la campaña comunitaria de limpieza?

- "Involucramiento de la municipalidad, con generar acequias. Ellos dan permiso para entrar.
- Reabrir las acequias antiguas.
- Dejar la acequia como corresponde, no tapparla ni tubos, antes eran grandes la gente se bañaba en ellas. El problema es cuando pasa por las casas, cada persona es responsable y no todos las cuidan como se debe. Canales unidos son los encargados y deberían hacerse más responsables, ellos tienen mapas etc. Riego por canales en el sector, por ello desvían las acequias con mangas.
- Que los vecinos que tapan, sean el foco de educación. Y regularizar el tema de las acequias.
- Mayor involucramiento de la municipalidad y alcalde.
- Más información a la comunidad.
- Que den más charla que sepan más del tema.
- Población galvarino no hay acequias.
- Que la municipalidad se encargue de comunicar a los vecinos.

Análisis de la Encuesta

Las encuestas revelan que los habitantes están interesados en el mantenimiento de las acequias y consideran importante resolver este problema para mejorar su calidad de vida. Además, muestran disposición para aprender sobre su manejo y preferirían participar en actividades relacionadas durante los fines de semana. La mayoría está de acuerdo en que tanto la municipalidad como la comunidad deben involucrarse en la gestión de las acequias, destacando que un mayor compromiso de los propios vecinos es fundamental para mejorar esta situación. En conclusión, existe un interés significativo de la comunidad en trabajar conjuntamente para mantener las acequias en buen estado, viendo en ello una oportunidad para elevar su calidad de vida.

3. Metodologías de Planificación

3.1. Carta Gantt

CARTA GANTT							
Nombre de la propuesta	Campaña Comunitaria de Limpieza y Concientización Ambiental		Integrantes	GRUPO 1			
ACTIVIDAD	TAREA	DESCRIPCIÓN	RESULTADO ESPERADO	Jornada / SEMANAS DE EJECUCIÓN			
				1	2	3	4
Fase previa (Planificación)	Logístico	Contactar a la Municipalidad de Buin y al alcalde de Valdivia de Paine para confirmar su participación y disponibilidad. Coordinar fecha y horario para llevar a cabo el evento. Solicitar herramientas de Jardinería.	Gran acogida y entusiasmo por participar, así como por fomentar el trabajo comunitario.				
	Mapeo	Realizar un mapeo territorial de las acequias en el centro de Valdivia de Paine, identificando los microbasurales presentes para utilizarlos como guía de donde trabajar.	Mayor alcance de identificación de las zonas con acequias más críticas en acumulación de basura para priorizar las acciones de				
	Diseñar afiche informativo para difundir	Realizar un mapeo territorial de las acequias en el centro de Valdivia de Paine, identificando los microbasurales presentes como referencia para definir las áreas prioritarias de intervención.	Claridad en la información entregada.				
Convocatoria	Publicar en rrss	Hacer un llamado a la comunidad a través de distintas redes sociales, como Instagram, Facebook y Twitter, difundiendo un afiche informativo que invite a los vecinos a participar activamente.	Difusión masiva para alcanzar al mayor número posible de habitantes de Valdivia de Paine.				
	Compartir con junta de vecinos	Compartir el afiche informativo a través de la junta de vecinos para llegar a aquellos residentes que no usan redes sociales o no tienen acceso a ellas, incentivando su asistencia y ayudando a difundir la información.	Asegurar la inclusión de todos los grupos etarios, de modo que nadie quede excluido de la iniciativa.				
Día de Actividad	Charla informativa	Realizar una primera sesión, el mismo día, de una charla educativa en la plaza del centro, sobre la importancia de las acequias, con el objetivo de sensibilizar a los residentes sobre la necesidad de mantenerlas limpias y en buen estado.	Reactivar la cultura de acequia. Fomentar la conciencia sobre la importancia del mantenimiento de las acequias para asegurar su buen funcionamiento a largo plazo				
	Jornada de Limpieza	Después de la charla educativa, organizar una segunda sesión como jornada de limpieza comunitaria de las acequias. Se solicitarán herramientas a la municipalidad, y se invitará a cada vecino a contribuir con sus propias herramientas para apoyar en la limpieza.					
Fase posterior (Análisis)	Estudiar resultados	Se analizarán los resultados obtenidos, realizando una comparación entre lo esperado y lo logrado.	Obtener una retroalimentación valiosa que permita mejorar la iniciativa.				
	Posibles mejoras	Con el análisis anterior, se estudiarán los resultados y opiniones de los participantes buscando mejoras para la realización de un siguiente proceso de actividades.					

Figura 14. Carta Gantt de la propuesta (Elaboración propia)

Conclusión

A partir de nuestro trabajo, concluimos que en Valdivia de Paine se evidencia una problemática significativa relacionada con las inundaciones, ocasionadas principalmente por bloqueos en las acequias debido a microbasurales. Estos son generados mayormente por la acción de los propios habitantes, lo que impacta directamente tanto sus viviendas como el entorno natural y los recursos hídricos de la zona. Este problema se ve agravado por la falta de conciencia y educación sobre la gestión adecuada de residuos y el mantenimiento de las acequias.

Nuestro análisis integral permitió identificar causas clave, como la acumulación de desechos y la ausencia de mano de obra especializada, y desarrolló estrategias basadas en la educación y la acción comunitaria. En este contexto, propusimos la campaña "Manos a la Acequia", una iniciativa gestionada por la municipalidad de Buin que busca movilizar a la comunidad para eliminar los microbasurales. Esta campaña incluye actividades como charlas educativas para destacar la importancia del mantenimiento de las acequias, así como jornadas de limpieza comunitaria que proporcionan herramientas y conocimientos prácticos a los participantes.

Con esta propuesta, aspiramos a que los habitantes de Valdivia de Paine tomen mayor conciencia del impacto positivo que la mejora de su entorno puede tener en su calidad de vida, tanto en términos de salud pública como en la conservación ambiental.

Bibliografía

BioBioChile. (2023, junio 23). Alcalde de Paine y desbordes de cursos de agua: “Nos preocupa lo que está pasando en la cordillera”. BioBioChile.
<https://www.biobiochile.cl/biobiotv/programas/podria-ser-peor/2023/06/23/alcalde-de-paine-y-desbordes-de-cursos-de-agua-nos-preocupa-lo-que-esta-pasando-en-la-cordillera.shtml>

Gubernatti. (2023, junio 23). *Video de Tik Tok sobre desbordes de agua* [Video]. TikTok.
<https://www.tiktok.com/@gubernatti/video/7247861843652349190>

Rojas, P., & Rojas, M. by P. (s/f). ¿Qué es una acequia? Ingectivo. Recuperado el 2 de octubre de 2024, de <https://ingeciv.com/que-es-una-acequia/>

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, Torneo delibera. (s/f). Bcn.cl. Recuperado el 16 de octubre de 2024, de https://www.bcn.cl/delibera/show_iniciativa?id_colegio=3775&idnac=2&patro=0&nro_torneo=2023