



**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS**

**CARACTERIZACIÓN Y MANEJO DE CAUCE DE LOS RÍOS
SAN PEDRO Y VILAMA, REGIÓN DE ANTOFAGASTA**

INFORME FINAL

**VOLUMEN IV
PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

DICIEMBRE 2021



CONSULTORÍA
CARACTERIZACIÓN Y MANEJO DE CAUCES DE LOS RÍOS SAN PEDRO Y VILAMA
REGIÓN DE ANTOFAGASTA

ÍNDICE DE CONTENIDOS
VOLUMEN IV - PARTICIPACIÓN CIUDADANA
INFORME FINAL

Acápite	Descripción	Página
1	INTRODUCCIÓN	1
2	RESUMEN EJECUTIVO DEL PROCESO DE PAC	4
3	METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES DESARROLLADAS	6
3.1.	OBJETIVOS DE LA PAC	6
3.1.1.	Objetivo General del Plan de Participación Ciudadana	6
3.1.2.	Objetivos Específicos del Plan de Participación Ciudadana	6
3.2.	METODOLOGÍA UTILIZADA	7
3.3.	ACTIVIDADES REALIZADAS	8
3.3.1.	Resultados según objetivos específicos.	8
3.3.2.	Identificación y análisis de Actores Relevantes	71
3.3.3.	Matriz de Actores Relevantes	74
3.3.4.	Mapeo de Actores	87
3.3.5.	Entrevistas	124
3.3.6.	Realización reuniones iniciales	141
3.3.7.	Actividades PAC Complementarias	167
3.3.8.	Realización de reuniones de avance	173
3.3.9.	Realización de Charla educativa	194
3.3.10.	Realización de Reuniones Finales	199
3.3.11.	Registro de Inquietudes	219
3.3.12.	Matriz de Riesgo	272
3.4.	HALLAZGOS Y RECOMENDACIONES	278
3.4.1.	Introducción	278
3.4.2.	Hallazgos	278
3.4.3.	Recomendaciones	279
3.5.	APORTES AL PROCESO DE PAC, OBSTÁCULOS QUE SE PRESENTARON EN SU DESARROLLO	283
3.5.1.	Introducción	283
3.5.2.	Principales Aportes y/o Facilitadores	283
3.5.3.	Principales Obstáculos	284
3.6.	ANÁLISIS ENFOQUE EQUIDAD DE GÉNERO	286
3.6.1.	Organizaciones de Mujeres en el territorio	286

CONSULTORÍA
CARACTERIZACIÓN Y MANEJO DE CAUCES DE LOS RÍOS SAN PEDRO Y VILAMA
REGIÓN DE ANTOFAGASTA

ÍNDICE DE CONTENIDOS
VOLUMEN IV - PARTICIPACIÓN CIUDADANA
INFORME FINAL

Acápites	Descripción	Página
3.6.2.	Entrevistas a Dirigentas de Organizaciones de Mujeres y/o Líderes representativas	290
3.6.3.	Reuniones y Talleres PAC	298
3.7.	CONCLUSIONES: TEMAS RELEVANTES QUE SE RESCATAN DEL PROCESO. VER EL TEMA EN TÉRMINOS PROYECTIVOS.	306
3.7.1.	Introducción	306
3.7.2.	Conclusiones	306
4	BIBLIOGRAFÍA	309

CONSULTORÍA
CARACTERIZACIÓN Y MANEJO DE CAUCES DE LOS RÍOS SAN PEDRO Y VILAMA
REGIÓN DE ANTOFAGASTA

ÍNDICE DE ANEXOS
VOLUMEN IV - PARTICIPACIÓN CIUDADANA
INFORME FINAL

Anexos	Descripción
1	Oficio
2	Ficha Técnica
3	Oficio Comunidad
4	Minuta Informativa
5	Minuta N°1 Reunión 23-11-2020
6	Minuta N°3b Reunión 04-12-2020
7	Minuta N°2 Reunión 30-11-2020
8	Presentación
9	Revisión de Prensa
10	Propuesta Encuesta V1_doh
11	Resultados Encuestas
12	Encuestados
13	Cápsula radial San Pedro de Atacama Aprobada Final
14	Capsula Radial San Pedro
15	Aviso de Prensa San Pedro de Atacama
16	ORD 171 Ríos San Pedro_Vilama SSPP
17	ORD 172 Ríos San Pedro_Vilama CPA
18	Invitación Reunión Inicial_Miércoles 10 15_30_v1
19	Invitación Reunión Inicial_Jueves 11 18_00_v1
20	SSPP y Organizaciones por territorio y día de reunion.XLSX
21	Breve encuesta de conectividad San pedro de Atacama febrero 2021
22	Distribución de Tríptico
23	Tríptico san pedro y vilama
24	Matrices de Riesgo (Noviembre 2020-Julio 2021)
25	Base de Datos Organizaciones Corregido
26	Propuesta de Pautas de Entrevistas
27	Respaldo Audios Entrevistas y Reuniones
28	PPT Reunión PAC Comunidades_Ayllu
29	Ficha Ayllu Inicial
30	Envía presentación de reunión y Encuesta, Comunidad (Ayllus)_ 10 marzo.
31	PPT Reunión PAC Comunidades San Pedro.

CONSULTORÍA
CARACTERIZACIÓN Y MANEJO DE CAUCES DE LOS RÍOS SAN PEDRO Y VILAMA
REGIÓN DE ANTOFAGASTA

ÍNDICE DE ANEXOS
VOLUMEN IV - PARTICIPACIÓN CIUDADANA
INFORME FINAL

Anexos	Descripción
32	Ficha San Pedro Inicial
33	Reporte de integrantes
34	Gmail - Envía presentación de Reunión y Encuesta Comunidad (pueblo san Pedro) 11 de Marzo.
35	Ficha Consejo de Pueblos Atacameños.
36	Envía presentación Reunión y encuesta (Consejo de pueblos Atacameños)_ 1 Abril
37	Ficha Funcionarios públicos y Municipales
38	Ficha Focus
39	Propuesta Reunión Avance V3 final
40	Oficio 502 Reunión Avance.
41	Oficio 501 Reunión Avance.
42	Invitación Reunión Avance_ Martes 06 julio
43	Invitación Reunión Avance_ Miercoles 07
44	Invitación Reunión de Avance Estudio
45	PPT Reunión Avance PAC
46	Envía PPT, Informe y enlace
47	Ficha San Pedro (Reunión de Avance)
48	Invitación Reunión de Avance Estudio
49	PPT Reunión Avance PAC
50	Envía PPT, Informe y enlace
51	Ficha Ayllu (Reunión de Avance)
52	Invitación a reunión de avance Estudio
53	PPT Reunión Avance PAC
54	Envía PPT, Informe y enlace
55	Ficha Consejo de Pueblos Atacameños (Reunión de Avance)
56	Invitación a reunión de avance Estudio
57	Invitación y Oficio Nuevas Autoridades
58	PPT Reunión Avance PAC
59	Envía PPT, Informe y enlace
60	Ficha Servicios Públicos y Autoridades (Reunión de Avance)
61	Propuesta Charla V3
62	Convocadas Charla Educativa
63	Invitación DOH Jueves 26 de Agosto
64	Plan de emergencia

CONSULTORÍA
CARACTERIZACIÓN Y MANEJO DE CAUCES DE LOS RÍOS SAN PEDRO Y VILAMA
REGIÓN DE ANTOFAGASTA

ÍNDICE DE ANEXOS
VOLUMEN IV - PARTICIPACIÓN CIUDADANA
INFORME FINAL

Anexos	Descripción
65	Cambio Climático
66	Ficha Charla Educativa
67	Oficio N°896 Reuniones Finales
68	Invitaciones Reunión Final Comunidad (San Pedro)
69	Presentación PPT Reunión Final Comunidad (San Pedro)
70	Ficha de Sistematización Reunión Final Comunidad (San Pedro)
71	Envía PPT, Informe y enlace Reunión Final Ayllus
72	Presentación PPT Reunión Final Ayllus
73	Ficha de Sistematización Reunión Final Ayllus
74	Oficio Reunión Final Consejo de Pueblos Atacameños
75	Presentación PPT Reunión Final Consejo de Pueblos Atacameños
76	Ficha de Sistematización Reunión Final Consejo de Pueblo Atacameños
77	Oficio Reunión Final Servicios Públicos y Municipales
78	Presentación PPT Reunión Final Servicios Públicos y Municipales
79	Ficha de Sistematización Reunión Final Servicios Públicos y Municipales
80	Matriz de Riesgo
81	Ficha de Cierre Estudio
82	Presentación Reunión PAC- DOH
83	Minuta de Reunión PAC-DOH
84	Tríptico Final
85	Capsula Aviso Radial
86	Aviso de Prensa Digital
87	Distribución de Tríptico Final

PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

E	16-12-2021	Emitido para Empaste	VZP	WLN	SPA
D	15-12-2021	Emitido para Revisión Interna	VZP	FCM	SPA
C	6-12-2021	Emitido para revisión DOH	VZP	FCM	SPA
B	15-11-2021	Emitido para revisión DOH	VZP	FMC	SPA
A	12-11-2021	Emitido para Revisión Interna	VZP	FCM	SPA
REV	FECHA	REVISIÓN PARA	POR	CHECK	JDP
		CÓDIGO DOCUMENTO			
		ARR104-ET5-PAC V3 IF.DOCX			

1. INTRODUCCIÓN

La Participación Ciudadana (en adelante PAC) en la gestión pública es una orientación que facilita el diálogo entre el Estado y las personas para que los proyectos, programas y políticas respondan efectivamente a lo que la sociedad necesita, así como para que exista una mayor transparencia y fiscalización de la gestión del Estado por parte de la ciudadanía y, en definitiva, para contribuir a una sociedad más democrática. Desde el año 2000, la Administración del Estado ha instruido a sus distintos servicios, para que la PAC sea incorporada en el desarrollo de los distintos proyectos e iniciativas que ejecuta.

En ese contexto, el Ministerio de Obras Públicas ha definido una política de participación ciudadana en sus proyectos de inversión, orientada a “identificar para cada una de las etapas del ciclo de vida de un proyecto de infraestructura pública, la forma de cómo se incorporan las opiniones ciudadanas y como las tareas que se deben cumplir asociadas a ellas y sus responsables.”¹

La Dirección de Obras Hidráulicas (DOH) incorporó la PAC en su misión institucional, en el marco de “Proveer de servicios de infraestructura hidráulica que permita el óptimo aprovechamiento del agua y la protección del territorio y de las personas, mediante un equipo de trabajo competente, con eficiencia en el uso de los recursos y la participación de la ciudadanía en las distintas etapas de los proyectos, para contribuir al desarrollo sustentable del País”.²

La incorporación oportuna de la Participación Ciudadana desde el inicio del ciclo de un proyecto tiene diversos beneficios, como el poder anticiparse a problemas y enriquecer el accionar del MOP, genera mayor cercanía entre el Ministerio y los/as ciudadanos/as, permite ahorrar recursos y favorece la sinergia y contribuye a profundizar la democracia.

Para el logro de lo anterior, se busca una debida integración de la comunidad a lo largo del estudio, estableciendo espacios de escucha y de consideración de las opiniones, puntos de vista e inquietudes ciudadanas, a través de las cuales el estudio podrá verse enriquecido, ganando en pertinencia territorial y en validación social. De este modo, establecerá un diagnóstico que identifique los problemas históricos, las soluciones propuestas y validadas por la comunidad, para que sean considerados e incorporados en el desarrollo del Plan.

¹ Licitación Estudio “Caracterización y Manejo de Cauce de los Ríos San Pedro y Vilama, Región de Antofagasta”, Términos de Referencia de Participación Ciudadana, Anexo B, Dirección de Obras hidráulicas del Ministerio de Obras Hidráulicas, 2020

² Licitación Estudio “Caracterización y Manejo de Cauce de los Ríos San Pedro y Vilama, Región de Antofagasta”, Términos de Referencia de Participación Ciudadana, Anexo B, Dirección de Obras hidráulicas del Ministerio de Obras Hidráulicas, 2020

En cuanto a los compromisos ministeriales en materias de Equidad de Género, en el marco del Programa Presidencial para el período 2018-2022, se han recogido sus orientaciones específicas, las cuales en síntesis plantean lo siguiente:

"Apuntan a políticas globales y sustantivas en materias de igualdad de Género. No obstante, deben ser lo suficientemente concretos para permitir su medición y constatar su evolución. Los compromisos de Género deben apuntar, en el corto plazo a resultados en Políticas Públicas, y a mediano y largo plazo, a resultados que permitan disminuir y/o eliminar las inequidades, brechas y barreras de Género"³. En este sentido, el Ministerio de Obras Públicas y la Dirección de Obras Hidráulicas, han establecido en su gestión de inversión en infraestructura pública, compromisos relacionados a la identificación de la participación de mujeres y hombres, a través de las reuniones y/o talleres de PAC, como también la individualización y análisis comparado de las intervenciones, tanto de mujeres como de hombres en dichas actividades.

En materia de derecho indígena, es también deber del MOP y de la DOH, incorporar en sus proyectos, el cumplimiento de lo establecido por el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en lo relativo a llevar a cabo procesos de Consulta y/o Participación con pertinencia indígena. Para este contrato, según lo indicado en sus artículos 2, 4, 6, 7 y 15 (Convenio 169), en aquellos casos en que se vean involucrados algunos de los pueblos indígenas reconocidos por la Ley Indígena N°19.253, del Ministerio de Desarrollo Social (MIDESO).

En lo que respecta a la problemática en estudio, las fuertes lluvias estivales producidas por las grandes evaporaciones que se producen en la selva tropical del Amazonas generan frecuentes aumentos de caudales, los que a su vez transportan sedimentos y sólidos, generando a su paso grandes erosiones de riberas, desbordamientos y ocasionando diversos daños a la población y a la infraestructura vial, de riego, habitacional y de otra índole. En el verano del año 2019 se produjo un evento particularmente importante, que generó desbordamientos de los ríos San Pedro y Vilama, lo que produjo daños en las defensas fluviales existentes, la destrucción de estaciones de la DGA, de canales de regadío, de infraestructura fluvial, la afectación de las cosechas, entre otro sin número de daños que hicieron evidente la necesidad de confeccionar un Plan de Manejo de Cauces que genere un ordenamiento y una planificación futura.

La información del contrato se detalla en Cuadro 1-1

³ <http://programa.sebastianpinera.cl/>

CUADRO 1-1: INFORMACIÓN DEL CONTRATO

Contrato	Información
Mandante	Dirección de Obras Hidráulicas NC, MOP.
Financiamiento	Fondos Sectoriales
Monto	\$ 314.272.00
Plazo del Estudio	390 día,
Fecha de inicio	11 Noviembre de 2020
Fecha de Término	Último Trimestre 2021
Inspectora Fiscal	Elizabeth Reyes Cortéz
Empresa Consultora	Arrau Ingeniería SpA.
Jefa de Proyecto	Sandra Pérez Aros

Fuente: Elaboración propia

Dentro de este marco general y teniendo en cuenta las particularidades del territorio involucrado y de los Términos de Referencia, se presenta el Informe Etapa 5 v2. El presente informe contiene un resumen ejecutivo, la metodología y actividades realizadas durante el estudio. Luego se presentan los resultados por objetivos, los principales hallazgos detectados y los aportes al proceso de PAC. Finalmente se presenta un análisis del enfoque de equidad de género y las principales conclusiones.

2. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROCESO DE PAC

El objetivo principal del programa de participación ciudadana indicaba que se debía “Desarrollar un proceso de Participación Ciudadana que, de acuerdo al Marco Jurídico y Normativo, se oriente al diálogo y deliberación entre la ciudadanía y el Estado, informando sobre el proyecto y recogiendo las demandas e inquietudes sociales, atendiéndolas durante el desarrollo del Estudio, en el marco de la factibilidad del Proyecto, tanto en su dimensión técnica, como en su dimensión social y cultural”⁴

En ese contexto general y del análisis del proceso de participación ciudadana desarrollado a la fecha, se concluye que se ha cumplido el objetivo planteado en el Programa de Participación Ciudadana. Con el actual contexto de la epidemia del coronavirus y las restricciones para las actividades de participación ciudadana como reuniones, talleres, visitas a terreno y entrevistas presenciales, se utilizó la alternativa de actividades virtuales para afrontar las tareas solicitadas en los términos de referencia, manteniendo los objetivos específicos exigidos.

Así, se realizó una recopilación bibliográfica de los principales aspectos del área de estudio y de la problemática de inundaciones complementados posteriormente con entrevistas que permitieron conocer la problemática de inundaciones y desbordes desde la perspectiva de los actores involucrados. Se realizaron encuestas, reuniones ampliadas y las reuniones con las dirigentes mujeres que permitieron una amplia participación de dirigentes sociales del área de estudio. Cuando las condiciones del COVID lo permitieron, se realizó una visita a terreno que consintió en recorrer con dirigentes sociales y funcionarios municipales los principales problemas de inundación detectados por ellos. Finalmente, se realizaron permanentes reuniones de coordinación entre el equipo de la consultora y el equipo de DOH, para ajustar la metodología solicitada en los términos de referencia a las condiciones sanitarias impuestas por el COVID.

Se realizaron 14 reuniones de participación ciudadana. La primera reunión de participación ciudadana (Reunión Inicial), con cuatro encuentros, se realizó en el mes de marzo del año 2021, con una asistencia total de 81 personas, de cuales 39 correspondió hombres y 42 a mujeres. La segunda reunión (Reunión de Avance), con cuatro encuentros, se efectuó en el mes de Julio del año 2021, con una asistencia total de 93 personas, de los cuales 32 asistentes correspondieron a hombres y 61 asistentes a mujeres. También se realizaron dos encuentros específicos con dirigentes mujeres. El primero de ellos (Focus Group) se realizó en el mes de abril con la participación de 15 dirigentas mujeres. El segundo de ellos (Charla Educativa) se realizó en el mes de agosto con la participación de 17 dirigentas. La reunión final de participación ciudadana (Reunión Final), con cuatro encuentros, se efectuó en el mes de noviembre del 2021, con una asistencia total de 92 personas, de los cuales 43 correspondió a hombres y 49 a mujeres.

Las diversas actividades del programa (entrevistas, visitas a terreno y encuentros de participación ciudadana) permitieron levantar información valiosa del área de estudio, especialmente

⁴ Licitación Estudio “Caracterización y Manejo de Cauce de los Ríos San Pedro y Vilama, Región de Antofagasta”, Términos de Referencia de Participación Ciudadana, Anexo B, Dirección de Obras hidráulicas del Ministerio de Obras Hidráulicas, 2020

sobre las problemáticas, expectativas y percepciones de los diversos actores públicos y comunitarios en relación a la problemática del río San Pedro y río Vilama. Los conflictos e intereses presentes en torno al recurso hídrico, las riberas y al cauce, se manifiestan en toda su magnitud en San Pedro de Atacama como en otros ríos de Chile. En ese contexto, se destacarán algunos aspectos o situaciones como síntesis de las diversas instancias participativas organizadas en el estudio.

Las intervenciones y uso del cauce de los ríos San Pedro y Vilama es una práctica histórica de los habitantes de San Pedro. Ya sea las piedras (utilizada para la fachada de una casa), arena y el agua, hay una práctica de intervención por parte de los habitantes, a una escala menor. Hay un conocimiento ancestral sobre las crecidas de los ríos y hasta dónde llega el cauce.

En la cosmovisión atacameña no son elementos separados el Agua y la Tierra. Por ese motivo, el Código de Aguas -a juicio de los entrevistados- perjudica a los atacameños, ya que desconoce las particularidades del mundo atacameño.

La transformación de San Pedro de Atacama de una localidad agrícola a un centro turístico generó cambios en las prácticas sociales y en las actividades agropecuarias. Además, la influencia de la actividad minera (Calama), provocó una disminución del interés por dedicarse a la agricultura en las nuevas generaciones y finalmente, la crisis hídrica, gatilló una crisis de profundas dimensiones.

Uno de los efectos de la pandemia ha sido la valorización de la agricultura y el regreso de un sector de la población a las actividades agrícolas.

Debido a las actividades ejecutadas en torno a los ríos San Pedro y Vilama, hay un grupo importante de instituciones del Estado involucradas entre los tomadores de decisiones de importancia para el río y su entorno (Municipio, DOH, DGA, Bienes Nacionales, entre otros). También existen varios actores presentes en el área de estudio, que tiene asociadas actividades como la agricultura, infraestructura de riego, extracción de áridos, viviendas, emprendimientos turísticos e infraestructura vial asociada a distintas comunidades. Cada actor asociado a estos usos tiene intereses, lógicas y expectativas diversas que se expresan en los conflictos/problemas detectados en los distintos sectores. De estos usos, la actividad extractiva de áridos, las tomas ilegales y los emprendimientos turísticos son reconocidas por los actores como generadores de problemas en los sectores donde estas actividades se desarrollan.

Como una de las recomendaciones, se propone que, en las siguientes etapas del estudio, se continúe con un proceso de participación y consulta que garantice una amplia participación de la comunidad afectada y/o beneficiadas, que informe adecuadamente a las organizaciones representativas sobre los distintos estudios que se realizarán a futuro. En especial, con las comunidades indígenas, a través de un proceso de consulta indígena cuando corresponda, según las iniciativas involucradas y priorizadas. Finalmente, las reuniones PAC han permitido una conversación sobre los problemas de los ríos San Pedro y Vilama y su entorno, llenando un vacío existente. Se ha corroborado la importancia que tienen y su cuidado para los actores públicos y comunitarios.

3. METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES DESARROLLADAS

3.1. Objetivos de la PAC

Los objetivos generales del Plan del Manejo de Cauces, establecidos en los términos de referencia, corresponden a los siguientes:

- Caracterizar el evento de crecida de enero y febrero 2019, así como también formular un diagnóstico actualizado de los ríos San Pedro y Vilama y de sus afluentes en tramos específicos, que exponga la condición existente de dichos cauces.

- Elaborar un Plan de Manejo del cauce de los ríos San Pedro y Vilama, que proponga las medidas necesarias para programar el mejoramiento de los cauces antes citados, así como también permita optimizar y validar la priorización de obras contenidas en el programa de conservación de riberas de la región de Antofagasta

3.1.1. Objetivo General del Plan de Participación Ciudadana

- Desarrollar un Proceso de Participación Ciudadana que, de acuerdo al Marco Jurídico y Normativo, se oriente al diálogo y deliberación entre la ciudadanía y el Estado, informando sobre el proyecto y recogiendo las demandas e inquietudes sociales, atendiéndolas durante el desarrollo del Estudio, en el marco de la factibilidad del Proyecto, tanto en su dimensión técnica, como en su dimensión social y cultural.

3.1.2. Objetivos Específicos del Plan de Participación Ciudadana

Para dar cumplimiento al objetivo general, el Plan incorpora los siguientes objetivos específicos:

- Establecer comunicación temprana con los actores institucionales, comunitarios y representantes de actividades económicas en desarrollo en el área de estudio, para facilitar el diálogo y coordinaciones interinstitucionales e informar de las características del estudio.

- Caracterizar el área de estudio desde lo socio territorial y cultural, junto con la caracterización de la comunidad y de los principales actores presentes en el territorio, tanto comunitarios como institucionales y privados.

- Apoyar al componente del Estudio de Caracterización y Manejo de Cauce, en la recopilación de información histórica y actual del problema de las crecidas de los ríos e inundaciones en el área de estudio.

- Proponer y aplicar metodología de trabajo que permita integrar al estudio el conocimiento de actores sociales e institucionales en el comportamiento de los cauces en estudio,

identificando problemáticas en los sectores que registren desborde de cauces e inundaciones y puntos críticos con el objetivo de aportar a la generación de soluciones.

- Identificar actores claves, tanto institucionales como comunitarios, que puedan aportar al estudio, con el propósito de incorporar su conocimiento y experiencia en el comportamiento de los cauces involucrados, poniendo énfasis en las problemáticas generadas, tales como anegamientos, erosión en caminos y zonas pobladas, inundaciones y colapso de calles, entre otros, que se han presentado en el territorio estudiado.

- Difundir a los actores relevantes identificados, los objetivos, avances y resultados del estudio y recoger de ellos sus inquietudes y comentarios.

- Desarrollar un diagnóstico sociocultural preliminar al inicio del estudio, que permita identificar la presencia de organizaciones indígenas de acuerdo a la normativa vigente (Ley 19.253).

- Desarrollar un proceso de participación ciudadana con pertinencia indígena, si el diagnóstico socio cultural detecta presencia de comunidades indígenas y si dichas organizaciones así lo solicitan.

- Analizar, a través de un diagnóstico sociocultural final, la afectación directa o indirecta hacia población, comunidades, sitios ceremoniales, patrimoniales o áreas de desarrollo indígena, para la evaluación y propuesta de aplicabilidad de un proceso de Consulta Indígena en etapas posteriores a este Plan de Manejo de Cauce, utilizando la normativa vigente (DS N°66 y Convenio 169 de la OIT).

- Incorporar en todo el proceso de Participación Ciudadana, el Enfoque de Equidad de Género, considerando Inequidades, Barreras y Brechas (IBB) de género destacando la realidad organizacional, liderazgo, autonomía y participación de la mujer en el territorio. A partir de lo cual se profundizará en torno a cómo integrar a la mujer en el proyecto.

- Elaborar un catastro de las organizaciones indígenas y no indígenas de mujeres presentes en el territorio para su visibilización y percepciones en torno a cómo se relacionan con el proyecto, con el fin de retroalimentar y mejorar el impacto del proyecto en la población y territorio.

- Detectar y registrar posibles conflictos, a través del desarrollo de la matriz de riesgos ciudadanos, territoriales y comunicacionales.

- Identificar los temas, actores y sectores a considerar en relación a la PAC, para etapas futuras del estudio.

3.2. Metodología utilizada

Durante el desarrollo del estudio y según lo solicitado en los términos de referencia en relación a la metodología utilizada, se ejecutó un completo programa que permitió integrar a los actores

relevantes de la comunidad, involucrada con el estudio en desarrollo, ya sea a través de entrevistas, reuniones u otras actividades que permitieron, por una parte, informarlos de los objetivos y avances del estudio, y por otra, recoger información y sus inquietudes, intereses y opiniones.

En el actual contexto de la epidemia del coronavirus y las restricciones para las actividades de participación ciudadana como reuniones, talleres, visitas a terreno y entrevistas presenciales, se utilizó la alternativa de actividades virtuales para afrontar las tareas solicitadas en los términos de referencia, manteniendo los objetivos exigidos.

Así, se realizó una recopilación bibliográfica de los principales aspectos del área de estudio y de la problemática de inundaciones complementados posteriormente con entrevistas que permitieron conocer la problemática de inundaciones y desbordes desde la perspectiva de los actores involucrados. Se realizaron encuestas, reuniones ampliadas y las reuniones con las dirigentes mujeres que permitieron una amplia participación de dirigentes sociales del área de estudio. Cuando las condiciones del COVID lo permitieron, se realizó una visita a terreno que consintió en recorrer con dirigentes sociales y funcionarios municipales los principales problemas de inundación detectados por ellos. Finalmente, se realizaron permanentes reuniones de coordinación entre el equipo de la consultora y el equipo de DOH, para ajustar la metodología solicitada en los términos de referencia a las condiciones sanitarias impuestas por el COVID.

3.3. Actividades realizadas

El siguiente acápite contiene las distintas actividades que se ejecutaron a lo largo de la etapa 1, 2, 3, 4 y 5.

3.3.1. Resultados según objetivos específicos.

3.3.1.1. Introducción

A continuación, se presentan los resultados según cada objetivo específicos de PAC.

3.3.1.2. Objetivo específico 1

El objetivo señala “Establecer comunicación temprana con los actores institucionales, comunitarios y representantes de actividades económicas en desarrollo en el área de estudio, para facilitar el diálogo y coordinaciones interinstitucionales e informar de las características del estudio”

La primera actividad efectuada al alero del contrato fue el envío del oficio de presentación a las instituciones relevantes del área de estudio, de manera de explicar el estudio, solicitar información e iniciar las gestiones para el proceso de participación ciudadana. En el Anexo 1 se presenta el oficio enviado a las distintas instituciones y en el Anexo 2 la ficha técnica de estudio.

Asimismo, se efectuó el envío del oficio de presentación a las comunidades indígenas, organizaciones sociales y organizaciones de usuarios de agua, de manera de explicar el estudio, las actividades a realizar en el territorio y el programa de participación ciudadana. En el Anexo 3 se presenta el oficio enviado a las distintas organizaciones y en el Anexo 4 la minuta informativa estudio.

La segunda actividad efectuada al alero del contrato fue una reunión inicial con representantes de la DOH a nivel regional, cuyo objetivo fue revisar las actividades programadas de PAC y ajustar el cronograma inicial de actividades.

A este encuentro, efectuado el día 23 de noviembre de 2020 en modalidad virtual, asistieron el Inspector fiscal, profesionales de la DOH, la encargada PAC DOH y profesionales de Arrau Ingeniería. Entre los principales temas en lo que se refiere a la participación ciudadana se encuentran los siguientes:

- La sensibilidad de las comunidades locales respecto de las comunicaciones oficiales de estudios y proyectos.
- La revisión de las actividades de la etapa 1.
- La realización de la reunión intersectorial de coordinación.
- La entrega por mano de un oficio y una minuta informativa a las comunidades.
- La situación del COVID en el área de estudio.
- La relación de DOH con municipios y comunas en relación de proyectos de inversión realizados, por realizar y temas pendientes.
- La situación de los APR en área de Estudio.

Los principales acuerdos establecidos en la reunión fueron los siguientes:

- Se acuerda el despliegue preliminar de funcionarios de la DOH para la entrega de minuta del estudio.

- Se acuerda la reunión intersectorial se programa para el 4 de diciembre.

En el Anexo 5 se encuentra acta de reunión.

La tercera actividad ejecutada en el marco del contrato fue realizar una segunda reunión con representantes de la DOH a nivel regional. El objetivo de esta fue coordinar nuevamente las actividades de participación ciudadana (PAC) de inicio de la consultoría. Esta reunión se llevó a cabo el 30 de noviembre de 2020 en modalidad virtual y contó con la participación del Inspector fiscal, profesionales de DOH, encargada PAC DOH y profesionales de Arrau Ingeniería. Entre los temas trabajados, referidos a la participación ciudadana, se encuentran los siguientes:

- Establecer la reunión interinstitucional como la coordinación entre los servicios y la DOH.
- Solicitar al consultor la revisión del profesional propuesto para apoyo PAC en terreno. Se puntualiza la complejidad de los trabajos de PAC por el tema patrimonial y por la comunidad indígena.
- Toda actividad en terreno debe cumplir con todas las condiciones sanitarias. Se sugiere contar con examen PCR negativo antes de realizar cualquier terreno.
- Se solicitan, por parte de la consultora, los correos electrónicos de todos los asistentes a las reuniones.

Los principales acuerdos establecidos en la reunión fueron los siguientes:

- El consultor revisará la situación del profesional de apoyo en terreno PAC e informará resultados a IF.
- IF enviará estudios de CNR y Vialidad en semana del 01/12.
- El 30/11 DOH enviará el listado de dirigentes que solicitará a CONADI.
- El consultor enviará un listado con los correos electrónicos de los participantes en reuniones realizadas a la fecha.

En el Anexo 6 se encuentra el acta de reunión.

La reunión de Coordinación con los servicios públicos se realizó, en modalidad virtual, el día 4 de diciembre de 2020. A ésta asistieron el Inspector fiscal, profesionales de DOH, encargada PAC DOH,

profesionales y directivos de diversos servicios públicos y municipales. Entre los principales temas, referidos a la participación ciudadana, se encuentran los siguientes:

- Importancia del estudio para DOH
- La colaboración de los servicios públicos y municipales
- Explicación y características de un plan de Manejo
- Rescatar la experiencia y estudios de otros servicios públicos (CNR)
- Atención al estudio que realiza el consejo de pueblos atacameños
- La coordinación en terreno con DOH, Municipalidad y Consultora

En el Anexo 7 se encuentra acta de reunión y en el Anexo 8 la presentación utilizada.

3.3.1.3. Objetivo específico 2

El objetivo señala “Caracterizar el área de estudio desde lo socio territorial y cultural, junto con la caracterización de la comunidad y de los principales actores presentes en el territorio, tanto comunitarios como institucionales y privados.”

En este acápite se presentan los resultados principales de la revisión de información secundaria, consistentes en la caracterización del área de estudio, incluyendo sus aspectos geográficos, políticos administrativos, demográficos y socioeconómicos.

a) Área de Estudio⁵

El área de estudio se ubica en la comuna de San Pedro de Atacama, Provincia del Loa, II Región, cerca del extremo norte del salar de Atacama y a aproximadamente a 100 km al suroeste de la ciudad de Calama. Geográficamente se encuentra entre los 22°22' S y los 24°21' S de latitud y entre los 67°00' O y los 68°40' O de longitud, a 2.438 metros sobre el nivel del mar.

El río Vilama se forma de diversas vertientes termales y salobres en la quebrada de Turipe y aguas abajo, en el sector de Guatín, recibe como afluente al río Purifica. El cauce natural del río Vilama entregaba sus aguas al llano de Vilama, pero actualmente el río corre encauzado en los canales que riegan los ayllus de Vilama, Alabrado, Poconche, Beter y Alto Beter y Tulor.

⁵ La descripción del área de estudio corresponde a la incluida en Volumen de Ingeniería, Capítulo 1, Introducción.

Los Ayllus son unidades socio territoriales de familias, que se caracterizan por ser agrupaciones de tierras aisladas con bosques, que en su interior contienen estructuras prediales en las que se practica la agricultura. Estas “islas” de bosques y tierras fértiles constituyen pequeños oasis, en los que, tradicionalmente, familias atacameñas vinculadas por relaciones de parentesco han desarrollado sus actividades agrícolas. Dicha dinámica organizacional deberá ser considerada en el desarrollo del proceso participativo.

Por su parte, el río San Pedro nace por encima de los 4.000 msnm. Su curso inicial es el ojo Putana, desde donde comienza su descenso bajo el nombre de río Putana, recibiendo aportaciones de ríos como el Jauna o el Chuschul. Desde su encuentro con esta última, toma el nombre de río San Pedro, cuyo cauce natural ingresa en los Ayllus de Cuchabrache-Catarpe, continua por Quitar y luego bordea los Ayllus de Conde Duque, Yaye y Séquitor, Coyo y Beter, para después verter sus aguas al Salar de Atacama. Las comunidades atacameñas han regado tradicionalmente con sus aguas, captando las aguas en el Ayllu de Cuchabrache, desde donde se inicia una extensa canalización que conduce las aguas hacia los Ayllus de Tambillo, Suchor, Guachar, Bellavista, Catarpe, Quitar, Conde Duque, Solcor, Larache, Checar, Yaye, Séquitor, Coyo, Solor y Cúcuter.

Al igual que otros ríos de la región, las aguas del río San Pedro presentan valores químicos elevados de arsénico y boro, así como una alta conductividad eléctrica. Por ello, la agricultura local se ha basado en una serie de cultivos y frutales adaptados a tales condiciones. Otra de las problemáticas que aqueja a los usuarios tiene que ver con la constante disminución de los caudales del río que ha existido desde mediados del siglo XX, situación atribuible a su dependencia de las precipitaciones que ocurren en la puna (donde nace el río) y a la constante presión de distintos usos sobre el recurso.

En la Figura 3-1 se detalla el área de estudio.

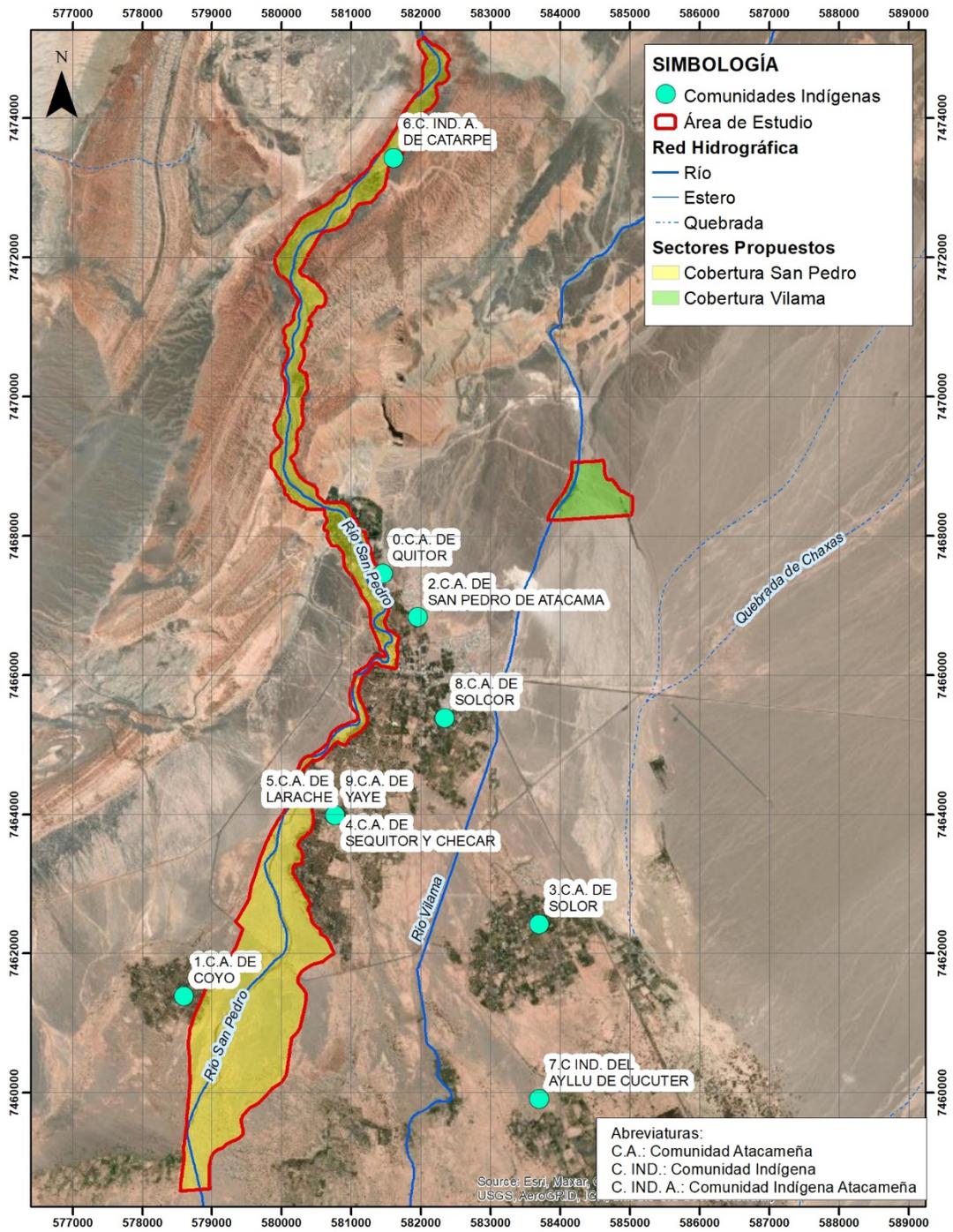


FIGURA 3-1 : ÁREA DE ESTUDIO

Fuente: Equipo Consultor

b) Estructura Político-Administrativa

El área de estudio se encuentra inserta en la comuna de San Pedro de Atacama perteneciente a la provincia del El Loa en la región de Antofagasta. La comuna de San Pedro de Atacama limita al norte con la comuna de Calama y con la República de Bolivia, al sur con la comuna Antofagasta y con la República de Argentina, al este con la República de Argentina, y al oeste con la comuna de Sierra Gorda. Su actual alcalde es don Aliro Catur Zuleta, electo en diciembre de 2016.

Según el Plan de Desarrollo Comunal de San Pedro de Atacama “el territorio comunal de San Pedro de Atacama posee una superficie de 23.438,8 Km², que representan el 18,59% del total regional y el 55,81% de la Provincia de Calama, siendo la segunda comuna de mayor tamaño de toda la Región de Antofagasta y la quinta a nivel nacional. Del total de la superficie de la comuna, aproximadamente 4,1 km² corresponden a la zona urbana, es decir cerca del 0,01% del suelo está destinado al uso habitacional.”⁶

La comuna se crea oficialmente mediante Decreto Ley N° 2.868 de fecha 26 de septiembre del año 1979, por la reorganización político-administrativa del país impulsada por el gobierno militar y la “comuna toma su nombre del poblado de San Pedro de Atacama, el que debe su nombre al Santo Patrono San Pedro y a la palabra Atacama, que, de acuerdo a relatos, proviene del idioma Kunza "Accatchca" que significa “Cabecera del país”⁷.

La Figura 3-2 presenta el emplazamiento de la comuna considerando el contexto Político-Administrativo Nacional.

⁶ Plan de Desarrollo Comunal 2017-2021, Municipalidad de San Pedro de Atacama, 2017.

⁷ Plan de Desarrollo Comunal 2017-2021, Municipalidad de San Pedro de Atacama, 2017.

Mapa de Comunas

Región de Antofagasta



FIGURA 3-2: COMUNA DE SAN PEDRO

Fuente: www.BCN.cl (2020).

c) Población

Según el Censo de 2017, San Pedro de Atacama tiene una población de 10.996 personas, con un elevado índice de masculinidad (127), y un crecimiento poblacional anual de un 8% para el período intercensal 2002-2017 (121 % en total). Ello significa que, en solo 15 años, la población ha crecido a más del doble, lo que contrasta con el lento crecimiento demográfico que ha experimentado el país en el mismo período. El mismo Censo distingue también a aquellos “residentes habituales”, los que sitúa en 8.376 personas, cifra bastante menor al total de la población censada. El Cuadro 3-1 presenta las poblaciones totales a nivel comunal y regional, así como el crecimiento poblacional para el período en cuestión. Como en él puede observarse, San Pedro de Atacama presenta cifras de crecimiento muy superiores a las del resto de la región, situación que puede incidir en el crecimiento urbano y la eventual ocupación de terrenos no aptos para la vivienda, situación sobre la que se indagará en la consultoría.

CUADRO 3-1: POBLACIÓN TOTAL Y CRECIMIENTO POBLACIONAL 2002-2017

Censo	Comuna de San Pedro de Atacama	Región de Antofagasta
Población Censo 2002	4.969	493.984
Población Censo 2017	10.996	607.534
Crecimiento Inter Censal	121%	20%
Crecimiento anual	8%	1.3%

Fuente: Elaboración propia a partir de censos 2002 y 2017.

La población de San Pedro de Atacama presenta una tendencia al envejecimiento de su población. Esto, porque la pirámide de edad ha ido engrosando la parte media de edades entre 30 y 44 años, que mayor que el país y la región, tal como se aprecia en el Cuadro 3-2.

CUADRO 3-2: DISTRIBUCIÓN POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD

Grupos de Edad	San Pedro de Atacama	Región	País
0 a 14	19,66%	21,13%	19,21%
15 a 29	24,05%	24,98%	27,37%
30 a 44	29,74%	24,48%	22,50%
45 a 64	19,25%	21,50%	23,80%
65 o más	7,30%	7,91%	12,12%
Total	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia, en base a estadísticas del Censo 2017.

d) Pueblos Originarios⁸

Un 52% de los habitantes de la comuna declaró pertenecer a algún pueblo originario. Dentro de ese total, un 74% se definió como perteneciente al pueblo Lican Antai. Ambas cifras se encuentran muy por sobre las regionales y nacionales y dan cuenta de la gran relevancia que posee la

⁸ Esta sección proviene de “Propuesta: Caracterización y Manejo de Cauce de los Ríos San Pedro y Vilama, Región de Antofagasta” presentada en la licitación del presente estudio por ARRAU Ingeniería.

población indígena en el territorio. Ello se expresa, por ejemplo, en la existencia del Área de Desarrollo Indígena Atacama La Grande, creada en 1997 y en la existencia del Consejo de Pueblos Atacameños, que se articula como una instancia de reunión de los presidentes de las comunidades. Por ello, la efectiva consideración de la realidad indígena de la comuna será un elemento que acompañe permanentemente al estudio. Como pudo observarse en la figura del área de estudio, al menos 5 comunidades atacameñas, o Lican Antai, se encuentran al interior de los límites definidos para este proyecto.

De esta forma y como lo muestra el Cuadro 3-3, el 37% de los habitantes de San Pedro de Atacama está representada por personas al pueblo Lican Antai (Atacameño) según datos del Censo 2017.

CUADRO 3-3: POBLACION SEGÚN PUEBLO ORIGINARIO DECLARADO

Pueblo	Total	%
Alacalufe	5	0,05
Atacameño	4.068	37,95
Aimara	335	3,13
Colla	25	0,23
Mapuche	341	3,18
Quechua	531	4,95
Rapa Nui	4	0,04
Yámana	2	0,02
Diaguita	80	0,75
Otro pueblo	132	1,23
Total, pueblos originarios	5.523	51,53
Total, no pueblos originarios	5.196	48,47
Total, población comunal	10.719	100

Fuente: Elaboración propia, en base a estadísticas Censo 2017

e) Pobreza

En Chile existen dos formas de medir la pobreza. La primera corresponde a la pobreza por ingreso, que se define a partir de una canasta básica de alimentos, cuyo valor se actualiza según la evolución de los precios y se viene implementando desde el año 1987. Con ese valor se definen la línea de indigencia y la línea de pobreza respectivamente. La pobreza por ingresos es “medida como el porcentaje de personas cuyo ingreso es insuficiente para satisfacer sus necesidades básicas, es decir,

que pertenecen a hogares cuyos ingresos no son suficientes para satisfacer las necesidades básicas de sus miembros”⁹.

La segunda corresponde a la pobreza multidimensional, que es un “...método que busca determinar las carencias que sufren los hogares en distintas dimensiones del bienestar y luego suma estas carencias para identificar a los hogares en situación de pobreza multidimensional”¹⁰. Las dimensiones corresponden a educación, salud, trabajo, seguridad social y vivienda.

En este contexto, según cifras de la encuesta CASEN 2015, se presenta el Cuadro 3-4 donde se muestra la pobreza en la población comunal en relación a la región y el país. De esta información es posible determinar que la comuna de San Pedro supera la pobreza de la región de Antofagasta y del país, en la categoría de pobreza multidimensional. Sin embargo, es menor si consideramos la pobreza por ingresos en relación a la región y país.

CUADRO 3-4: TASA DE POBREZA POR INGRESO Y MULTIDIMENSIONAL

Territorio	% de Personas en Situación de Pobreza	
	Por ingreso	Multidimensional
Comuna San Pedro	4,04	22,05
Región de Antofagasta	5,1	16,4
País	8,6	20,7

Fuente: Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN 2017).

f) Actividad Económica y Empleo

En términos económicos, San Pedro de Atacama se ha ido consolidando como un destino turístico privilegiado, buscando posicionarse en tanto capital arqueológica de Chile y dando valor a atributos como el desierto, la astronomía y la arqueología. Alrededor del desarrollo turístico se ha articulado un clúster económico, que incluye servicios turísticos, gastronomía, hotelería, transporte, entre otros. Es por ello, que cualquier intervención territorial debe considerar los valores paisajísticos y turísticos de la comuna a la hora de confeccionar ideas de proyectos¹¹.

El Cuadro 3-5 presenta la información de número de empresas por tamaño y el Cuadro 3-5 número de trabajadores por rama de actividad al año 2016, según reportes comunales de la biblioteca del Congreso Nacional y la información territorial comunal.

⁹ Pobreza Multidimensional en Chile: Una nueva mirada, Ministerio de Desarrollo Social, 2014.

¹⁰ Pobreza Multidimensional en Chile: Una nueva mirada, Ministerio de Desarrollo Social, 2014.

¹¹ Esta sección proviene de “Propuesta: Caracterización y Manejo de Cauce de los Ríos San Pedro y Vilama, Región de Antofagasta” presentada en la licitación del presente estudio por ARRAU Ingeniería

CUADRO 3-5: NUMERO DE EMPRESAS SEGÚN TAMAÑO SEGÚN DATOS DE SII, AÑOS 2014-2016, POR COMUNA

Tamaño Empresa	Comuna			Región			País		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Micro	402	505	511	10.485	11.323	11.105	560.916	564.626	577.698
Pequeña	745	739	826	49.277	52.092	50.976	1.787.437	1.813.497	1.828.392
Mediana	531	572	611	40.047	41.519	40.964	1.440.806	1.469.424	1.474.656
Grande	0	0	0	76.577	69.932	65.024	4.555.357	4.484.744	4.516.347
Sin ventas	8	12	13	9.405	9.522	9.694	580.156	607.413	640.694
Total	1.686	1.828	1.961	185.791	184.388	177.763	8.924.672	8.939.704	9.037.787

Fuente: SII (2018).

En lo relativo a las ramas de la actividad económica, la comuna de San Pedro de Atacama concentra su actividad en Comercio al por mayor/ menor y en Hoteles y restaurantes, lo que se condice con número de trabajadores por rubro los cuales se concentran en estas ramas económicas.

CUADRO 3-6: NUMERO DE TRABAJADORES POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA, SEGÚN DATOS DE SII, AÑOS 2014-2016

Rubro Empresa	Comuna			Región			País		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Agricultura, Ganadería, Caza Y Silvicultura	36	40	30	1.310	1.242	1.476	1.014.130	1.012.690	1.007.039
Pesca	0	0	0	812	617	406	92.997	85.275	77.761
Explotación De Minas Y Canteras	0	0	0	10.581	11.863	9.735	117.476	111.757	102.305
Industrias Manufactureras No Metálicas	113	161	142	11.032	10.996	10.850	757.170	739.056	731.526
Industrias Manufactureras Metálicas	19	26	27	20.876	18.117	16.260	421.341	404.877	392.759
Suministro De Electricidad, Gas Y Agua	33	42	47	3.156	4.129	3.697	71.134	72.356	69.181
Construcción	111	108	111	46.714	45.864	42.043	1.450.460	1.434.225	1.431.107
Comercio Al Por Mayor Y Menor, Repuestos vehículos/Enseres Domésticos	513	491	514	1.011.691	1.022.311	1.055.425	1.423.595	1.440.507	1.484.304
Hoteles Y Restaurantes	527	567	627	9.159	9.556	9.160	304.915	324.377	331.878
Transporte, Almacenamiento Y Comunicaciones	45	56	86	12.744	11.936	12.128	490.545	485.464	493.584
Intermediación Financiera	0	0	0	866	988	1.441	250.003	263.745	270.762
Actividades Inmobiliarias, Empresariales Y De Alquiler	17	21	22	18.873	18.274	18.206	1.188.020	1.164.950	1.197.007

CUADRO 3-6: NUMERO DE TRABAJADORES POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA, SEGÚN DATOS DE SII, AÑOS 2014-2016

Rubro Empresa	Comuna			Región			País		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Adm. Publica y Defensa, Planes De Seg. Social Afiliación Obligatoria	0	0	0	6.025	6.786	6.804	386.359	399.738	411.714
Enseñanza	0	0	0	7.977	8.315	8.951	451.777	466.663	484.458
Servicios Sociales Y De Salud	265	310	343	4.805	4.816	4.627	235.263	247.119	257.528
Otras Actividades De Servicios Comunitarias, Sociales Y Personales	7	6	12	4.012	4.047	3.895	260.072	276.375	283.794
Consejo De Administración De Edificios Y Condominios	0	0	0	93	136	192	7.974	8.799	9.087
Organizaciones Y Órganos Extraterritoriales	0	0	0	0	0	0	399	423	427
Sin información	0	0	0	9	25	23	1.042	1.308	1.566

Fuente: SII (2018).

g) Educación, Salud y Servicios

En términos educativos, la comuna de San Pedro de Atacama cuenta con una oferta total de 9 establecimientos educacionales en los que, según cifras del MINEDUC, estudian 1.618 alumnos para el año 2017. En relación a los servicios de salud, en San Pedro de Atacama existe un departamento de Salud Municipal, el que tiene a su cargo 1 consultorio general rural ubicado en San Pedro de Atacama y 4 postas de salud rural ubicadas en Toconao, Peine, Socaire y Río Grande.

Un aspecto de interés a recopilar más antecedentes durante el desarrollo del estudio corresponde al alto porcentaje de personas que carecen de acceso a los servicios básicos, que según datos del Censo 2017, en la comuna de San Pedro de Atacama alcanza una cifra del 54,1% de la población, superando el 13,5 % existente a nivel regional.

3.3.1.4. Objetivo Especifico 3

El objetivo señala “Apoyar al componente del Estudio de Caracterización y Manejo de Cauce, en la recopilación de información histórica y actual del problema de las crecidas de los ríos e inundaciones en el área de estudio”. Según los términos de referencia, se deberá realizar una síntesis de la historia reciente de los problemas ocasionados en él y por los cauces en estudio, en la cual se indicará daños a la población y/o actividades humanas, expectativas y/o solicitudes de las comunidades implicadas, qué instituciones han participado en esos eventos y que soluciones se han propuesto y/o realizado (cronología de obras y/o acciones). Se deberá incluir imagen de inserto de prensa o publicación web como verificador.

Dos inconvenientes se manifestaron respecto a este último punto y se relacionó con la restricción y/o prohibición de acceso a la sección de periódicos de la Biblioteca Nacional. Situación provocada y por la pandemia por COVID-19 en lo que impidió el acceso a los diarios regionales y nacionales donde han sido publicadas las noticias seleccionadas. Además, por la ubicación de la Biblioteca Nacional (Alameda/Miraflores), se mantuvo cerrada por las constantes manifestaciones y protestas en su entorno.

Con esas restricciones se realizó igualmente una primera búsqueda en la base de datos DESINVENTAR¹² para seleccionar los eventos en la comuna de San Pedro de Atacama y luego se utilizó el “Estudio de Prefactibilidad “Mejoramiento Sistema de Riego en Río San Pedro, San Pedro de Atacama, Región de Antofagasta”, ARRAU, 2014 para seleccionar los principales eventos que tuvieron repercusión en la prensa regional y nacional. Asimismo, la empresa El Mercurio accedió la venta de su base de datos para tener una imagen de algunas de la noticia señalada en el Cuadro 3-7. En el Anexo 9 están las compradas a la fecha (abril) y la empresa EL Mercurio se comprometió a iniciar proceso de digitalización de las otras para su venta. Cabe destacar que la mayoría noticias de la década del 70, 80 y 90 señaladas en Cuadro 3-27, no están digitalizadas. Por lo tanto, no se encuentran disponibles en la red.

a) Principales Hitos

En el verano del año 2019 se produjo un evento particularmente importante, que generó desbordamientos de los ríos San Pedro y Vilama, lo que produjo daños en las defensas fluviales existentes, la destrucción de estaciones de la DGA, de canales de regadío, de infraestructura fluvial, la afectación de las cosechas, entre otro sin número de daños que hicieron evidente la necesidad de

¹² DESINVENTAR “un sistema de adquisición, recolección, recuperación, consulta y análisis de información sobre desastres de pequeño, mediano y mayor impacto, con base en datos oficiales preexistentes, registros académicos, fuentes periodísticas e informes institucionales en nueve países de América Latina. Este esfuerzo fue luego retomado por el PNUD y la UNDRR, quienes patrocinaron la implementación de sistemas similares en el Caribe, Asia y África. La conceptualización, metodología y herramienta de software desarrollada se denomina Sistema de Inventario de Desastres - DesInventar (Sistema de Inventario de Desastres). <https://www.desinventar.net/whatisdesinventar.html>

confeccionar un Plan de Manejo de Cauces que genere un ordenamiento y una planificación futura. La Fotografía 3-1 contiene algunas imágenes de dicho evento del año 2019



FOTOGRAFÍA 3-1: INUNDACIONES 2019

Fuente: <https://www.soychile.cl/Calama/>

Desde 2014 se han producidos diferentes inundaciones. En enero de 2017 una tormenta eléctrica obligó a albergar algunos habitantes de San Pedro de Atacama. El alcalde Aliro Catur informó que la comuna se encuentra sin energía eléctrica que la lluvia ha provocado algunos anegamientos.



FOTOGRAFÍA 3-2: INUNDACIONES EN LA COMUNA. 26 DE ENERO DE 2017.

Fuente: <https://www.cooperativa.cl/noticias/pais/>

En febrero del mismo año, aproximadamente 120 personas fueron evacuadas en la Comuna de San Pedro de Atacama, de las cuales nueve debieron ser trasladadas a un albergue habilitado en la sede social El Carmen. Otras 12 personas quedaron aisladas en el sector de Catarpe, también en la comuna de San Pedro de Atacama.

En 2018, la zona más afectada corresponde a la localidad Caspana, donde 25 viviendas debieron ser evacuadas por el barro. En ese lugar, las autoridades municipales debieron disponer de un albergue emplazado en la escuela local. En Toconao se debieron evacuar dos casas de forma

preventiva. Asimismo, las autoridades de San Pedro de Atacama anunciaron que los atractivos turísticos de la zona se encuentran cerrados por barro.



FOTOGRAFÍA 3-3: DESPRENDIMIENTOS DE TIERRA EN LA LOCALIDAD DE CASPANA, 2018

Fuente: Diario el Día - <http://www.diarioeldia.cl/pais/>

Sobre la revisión realizada, puede extenderse lo ya fue observado en Arrau (2014) para la información realizada sobre daños producidos por crecidas:

- Los eventos que han sido identificados en la información periodística hacen referencia casi en su totalidad a eventos intensos de precipitaciones que han afectado a la totalidad de la provincia, y que en el caso del área de estudio correspondiente a la comuna de San Pedro de Atacama no han causado estragos mayores, esto exceptuando los eventos de los años en que el invierno altiplánico ha sido de mayor intensidad y se han desbordado el Río San Pedro o alguno de sus afluentes.
- Escasean antecedentes en la prensa relacionados con la cuantificación económica de los impactos de este fenómeno o la estimación de las pérdidas en cuanto a agricultura o infraestructura, no se hace referencia a los caudales escurridos ni a cifras, sino que es información más general. Ante este escenario a partir de la información recopilada no es posible construir una clara idea de los problemas que afectan al área, en cuanto a la productividad, puesto que no existen cifras exactas. Esto se debe fundamentalmente a que las noticias se preocupan de los impactos instantáneos, y no de los efectos de largo plazo que puedan tener las crecidas y aluviones ocasionados por el invierno altiplánico.
- Las zonas más afectadas tanto por las lluvias como por los eventos de crecidas corresponden a las localidades de Santiago de Río Grande, Toconao, San Pedro de Atacama y los Ayllus que allí y en los alrededores existen.

En el Cuadro 3-7 se registrarán los hitos seleccionados inicialmente.

CUADRO 3-7: RECOPIACIÓN DE PRENSA

Hitos	Instituciones u Organizaciones	Ubicación	Problemática	Afectaciones	Fecha	Fuente	OBSERVACIÓN
1	No Aplica	San Pedro de Atacama	Lluvias	San Pedro de Atacama sin suministro de agua potable y caminos interiores cortados	07/04/1971	El Mercurio de Antofagasta	Ver Anexo 9
2	No Aplica	s/i	Aluvión	No se cuantificaron daños	04/02/1972	El Mercurio	Ver Anexo 9
3	No aplica	San Pedro de Atacama	Lluvias	Casas dañadas: 8 en San Pedro de Atacama, 3 en Río Grande	18/02/1972	El Mercurio de Antofagasta	Ver Anexo 9
4	No aplica	San Pedro de Atacama	Lluvias	Casas dañadas en la comuna de San Pedro de Atacama: 156.	18/02/1972	El Mercurio de Antofagasta	Esta noticia no está digitalizada, por lo tanto, no está en internet. Está en registro papel en biblioteca nacional
5	No aplica	San Pedro de Atacama	Lluvias	Corte de camino Calama - San Pedro	09/02/1973	El Mercurio de Calama	Ver Anexo 9
6	No aplica	San Pedro de Atacama	Lluvias	Corte de Camino Calama - San Pedro de atacama	09/02/1973	El Mercurio de Calama	Ver Anexo 9
7	No aplica	San Pedro de Atacama	Lluvias	Corte del puente sobre el Río San Pedro	08/03/1973	El Mercurio de Antofagasta	Ver Anexo 9
8	No aplica	San Pedro de Atacama	Lluvias	San Pedro de Atacama aislado, caminos cortados	25/02/1977	El Mercurio	Esta noticia no está digitalizada, por lo tanto, no está en internet. Está en registro papel en biblioteca nacional

CUADRO 3-7: RECOPIACIÓN DE PRENSA

Hitos	Instituciones u Organizaciones	Ubicación	Problemática	Afectaciones	Fecha	Fuente	OBSERVACIÓN
9	No aplica	San Pedro de Atacama	Lluvias	Se corta el puente de acceso a San Pedro de Atacama y daños en caminos interiores.	25/02/1977	El Mercurio	Esta noticia no está digitalizada, por lo tanto, no está en internet. Está en registro papel en biblioteca nacional.
10	No aplica	San Pedro de Atacama	Inundación	Caminos cortados por crecida río San Pedro camino cortado Toconao-Socaire Toconao-Peine	21/02/1981	El Mercurio	Esta noticia no está digitalizada, por lo tanto, no está en internet. Está en registro papel en biblioteca nacional.
11	No aplica	San Pedro de Atacama	Lluvias	San Pedro de Atacama, caminos cortados hacia el sur por inundaciones. Grietas de 7 metros en el camino impiden el tránsito producto de las lluvias que han afectado la zona	24/02/1981	El Mercurio de Antofagasta	Esta noticia no está digitalizada, por lo tanto, no está en internet. Está en registro papel en biblioteca nacional.
12	No aplica	San Pedro de Atacama	Lluvias	Corte caminos de San Pedro a Toconao	24/02/1981	El Mercurio de Antofagasta	Esta noticia no está digitalizada, por lo tanto, no está en internet. Está en registro papel en biblioteca nacional.

CUADRO 3-7: RECOPIACIÓN DE PRENSA

Hitos	Instituciones u Organizaciones	Ubicación	Problemática	Afectaciones	Fecha	Fuente	OBSERVACIÓN
13	No aplica	s/i	Lluvias	Corte de suministro de agua y cortes en caminos	27/02/1981	El Mercurio	Esta noticia no está digitalizada, por lo tanto, no está en internet. Está en registro papel en biblioteca nacional.
14	No aplica	San Pedro de Atacama	Lluvias	San Pedro de Atacama, viviendas dañadas y caminos que conectan con las localidades del sur agrietados e intransitables.	27/02/1981	El Mercurio	Esta noticia no está digitalizada, por lo tanto, no está en internet. Está en registro papel en biblioteca nacional
15	No aplica	San Pedro de Atacama	Lluvias	4 mm de agua caída en San Pedro de Atacama. Caminos con daños leves.	06/02/1989	El Mercurio de Antofagasta	Esta noticia no está digitalizada, por lo tanto, no está en internet. Está en registro papel en biblioteca nacional
16	No aplica	Río Grande	Lluvias	Río Grande queda aislado por 3 días por las intensas lluvias y además de perder su cosecha de habas, 3 días sin agua potable y 16 canales quedaron con sus bocatomas tapadas de barro. No se dispone de agua de riego	01/02/1995	El Mercurio	Ver Anexo 9
17	No aplica	San Pedro de Atacama y Río Grande	Lluvias	Sin agua potable San Pedro de Atacama y Río Grande, este último con problemas en siembras y canales de regadío. Ambos lugares aislados producto de las lluvias	02/02/1995	El Mercurio	Ver Anexo 9
18	No aplica	San Pedro de Atacama	Lluvias	Daños en caminos de localidades al sur de la comuna de San Pedro de Atacama.	02/02/1995	El Mercurio	Ver Anexo 9

CUADRO 3-7: RECOPIACIÓN DE PRENSA

Hitos	Instituciones u Organizaciones	Ubicación	Problemática	Afectaciones	Fecha	Fuente	OBSERVACIÓN
19	No aplica	San Pedro de Atacama	Lluvias	Caen 60 mm en San Pedro de Atacama. Problemas en el camino de acceso a Santiago de Río Grande.	20/02/1999	El Mercurio	Esta noticia no está digitalizada, por lo tanto, no está en internet. Está en registro papel en biblioteca nacional
20	No aplica	Río Grande	Lluvias	Poblado de Río Grande si agua potable, problemas en los caminos de acceso. Baden Salado que conduce a Ayquina, cortado.	30/01/2000	El Mercurio	Ver Anexo 9
21	No aplica	Río Grande	Lluvia	Corte de agua potable en Río Grande.	28/02/2001	El Mercurio	Ver Anexo 9
22	No aplica	Comuna de San Pedro de Atacama	Inundación	Localidad de Río Grande, Matancilla, San Pedro, Toconao, Talabre, Camar, Socaire, Peine y Machuca: El Gobierno de Chile declaró el 03 de marzo de 2001 a San Pedro como zona afectada por catástrofe. Restricción de suministro de agua por 10 horas durante el día. Anegamiento de calles y viviendas.	02/03/2001	El Mercurio	Ver Anexo 9
23	No aplica	San Pedro de Atacama	Inundación	Crecida Río Grande y Río San Pedro, colapso de canales de riego. Total, de damnificados: 500. San Pedro de Atacama y los Ayllus cercanos fueron afectados por las precipitaciones y la inundación. Corte de caminos aísla a los sectores de Cuchabrachi y Río Grande.	03/03/2001	El Mercurio	Ver Anexo 9
24	No aplica	s/i	Lluvias	Daños en caminos interiores y pasos internacionales.	16/01/2008	El Mercurio	Ver Anexo 9
25	No aplica	San Pedro de Atacama	Lluvias	Corte camino San Pedro - Paso Sico.	19/01/2008	El Mercurio	Ver Anexo 9

CUADRO 3-7: RECOPIACIÓN DE PRENSA

Hitos	Instituciones u Organizaciones	Ubicación	Problemática	Afectaciones	Fecha	Fuente	OBSERVACIÓN
26	No aplica	San Pedro de Atacama	Lluvias	Corte de caminos San Pedro de Atacama	13/02/2011	El Mercurio de Antofagasta	Esta noticia no está digitalizada, por lo tanto, no está en internet. Está en registro papel en biblioteca nacional
27	No aplica	San Pedro de Atacama	Inundación	Los damnificados por las fuertes lluvias en San Pedro de Atacama aumentaron a 25 personas y ya se registra un total de 800 afectados a causa del aluvión que afectó a parte de la Provincia del Loa.	11/02/2012	El Mercurio	Ver Anexo 9
28	No aplica	San Pedro de Atacama	Inundación	500 personas afectadas en la comuna de San Pedro de Atacama, por inundaciones de viviendas, filtraciones, problemas de cortes de agua y electricidad.	14/02/2012	El Mercurio	Ver Anexo 9
29	No aplica	San Pedro de Atacama	Inundación	Desborde del Río Salado deja 320 damnificados en San Pedro de Atacama, en que los poblados más afectados son el mismo San Pedro, Toconao y Quitor.	14/02/2012	El Mercurio de Antofagasta	Ver Anexo 9
30	No aplica	s/i	Inundación	Las pérdidas se estiman en 2500 millones de pesos. El Gobierno decreta Emergencia Agrícola.	17/02/2012	El Mercurio de Antofagasta	Ver Anexo 9
31	No aplica	San Pedro de Atacama	Inundación	Las peores lluvias en 10 años dejan pérdidas cercanas a los 2.500 millones de pesos en la agricultura y daños inestimables en la actividad turística.	19/02/2012	El Mercurio de Antofagasta	Ver Anexo 9
32	No aplica	San Pedro de Atacama	Inundación	Decenas de damnificados en San Pedro de Atacama por la crecida de los ríos de la comuna. El poblado más afectado es Río Grande con decenas de damnificados	19/02/2012	La Tercera	Ver Anexo 9

CUADRO 3-7: RECOPIACIÓN DE PRENSA

Hitos	Instituciones u Organizaciones	Ubicación	Problemática	Afectaciones	Fecha	Fuente	OBSERVACIÓN
33	No aplica	San Pedro de Atacama	Inundación	La ONEMI dio a conocer un conteo de 132 personas están afectadas por las crecidas de los ríos en la comuna de San Pedro de Atacama. En total, las fuertes lluvias del invierno altiplánico han dejado 343 viviendas dañadas y 4.243 afectados en la Región de Antofagasta. Según la alcaldesa de San Pedro de Atacama, Sandra Berna, las localidades más perjudicadas son Río Grande, Matancilla, Quitar, Catarpe, Socaire, Peine y Toconao	20/02/2012	La Tercera	Ver Anexo 9
34	No Aplica	San Pedro de Atacama	Inundación	Desborde del río Grande y el Salado, que pasan cerca de poblados cordilleranos, según informó a Efe la directora de la Oficina Nacional de Emergencia de la región de Antofagasta, Irina Salgado.	11/02/2012	https://www.elmostrador.cl/noticias/pais/2012/02/11/inundacion-en-san-pedro-de-atacama-deja-800-afectados-y-13-turistas-evacuados/	Ver Anexo 9
35	No Aplica	San Pedro de Atacama	Inundación	Unas 120 personas fueron evacuadas en la Comuna de San Pedro de Atacama, de las cuales nueve debieron ser trasladadas a un albergue habilitado en la sede social El Carmen.	27/02/2017	https://www.plataformaurbana.cl/archive/2017/02/27/precipitaciones-y-apertura-de-embalse-desbordan-el-rio-loa/	Ver Anexo 9

CUADRO 3-7: RECOPIACIÓN DE PRENSA

Hitos	Instituciones u Organizaciones	Ubicación	Problemática	Afectaciones	Fecha	Fuente	OBSERVACIÓN
36	No Aplica	San Pedro	Posibles inundaciones	La Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI), a través de su oficina regional de Antofagasta, decretó Alerta Temprana Preventiva para las comunas de Ollagüe, San Pedro de Atacama, Calama y Antofagasta. De acuerdo con la entidad, se prevé la probabilidad ocurrencia de tormentas eléctricas acompañadas de Precipitaciones con montos normales, que afectarán a la cordillera de la Región de Antofagasta, los días Lunes 15 y martes 16 de enero.	15/01/2018	https://sindicato3.cl/sindicato3wordpress/2018/01/15/onemi-declara-alerta-temprana-preventiva-para-las-comunas-ollague-san-pedro-de-atacama-calama-y-antofagasta/	Ver Anexo 9
37	No Aplica	San Pedro	Crecida río Vilama	Crecida de río Vilama en ruta B-2 hacia el Tatio, en la comuna de San Pedro de Atacama, arrastró a un vehículo. Las 4 personas fueron rescatadas dos kilómetros río abajo. Deslizamientos en las rutas a Toconce y el Llano de la Paciencia, en la misma comuna.	24/02/2016	http://sitiohistorico.sernageomin.cl/pdf/presentaciones-geo/Primer-Catastro-Nacional-Desastres-Naturales.pdf	Ver Anexo 9

Fuente: Elaboración propia

3.3.1.5. Objetivo Especifico 4

El objetivo señala “Proponer y aplicar metodología de trabajo que permita integrar al estudio el conocimiento de actores sociales e institucionales en el comportamiento de los cauces en estudio, identificando problemáticas en los sectores que registren desborde de cauces e inundaciones y puntos críticos con el objetivo de aportar a la generación de soluciones.” La encuesta solicitada en los términos de referencia señala que “Se realizarán 10 encuestas a dirigentes de organizaciones de la comunidad, organizaciones indígenas, Juntas de Vecinos u otras organizaciones relevantes y pertinentes para la materia en estudio. Se considerarán también personas que viven o realizan sus actividades laborales en las zonas más críticas, para estimar la severidad, duración de las inundaciones y estimación de los daños” (Términos de Referencia PAC).

Algunas especificaciones requeridas para estas encuestas son:

- Deberá contemplar cuotas proporcionales por género, edad y sector de inundación y/o desborde de cauce.
- Contenidos mínimos a abordar: Tipo de problema y posibles causas; Tipo de efectos (en tránsito, servicios, peatones); Duración del hito; Importancia que le asigna la población.
- Criterios de selección de la muestra y fecha de realización de la encuesta.

b) Análisis descriptivo de Resultados

La encuesta se detalla en el Anexo 10, el detalle de los resultados de las encuestas en el Anexo 11 y las encuestas realizadas en el Anexo 12.

Los principales resultados de las encuestas realizadas son los siguientes:

- El 50 % de los encuestados correspondió a una mujer y un 50 % a hombres



FIGURA 3-3: SEXO ENCUESTADOS

Fuente: Elaboración propia.

- El 100% de los encuestados pertenece a un pueblo originario



FIGURA 3-4: PROCEDENCIA DE ENCUESTADOS

Fuente: Elaboración propia.

- El 100% de los encuestado pertenece con el pueblo originario atacameño

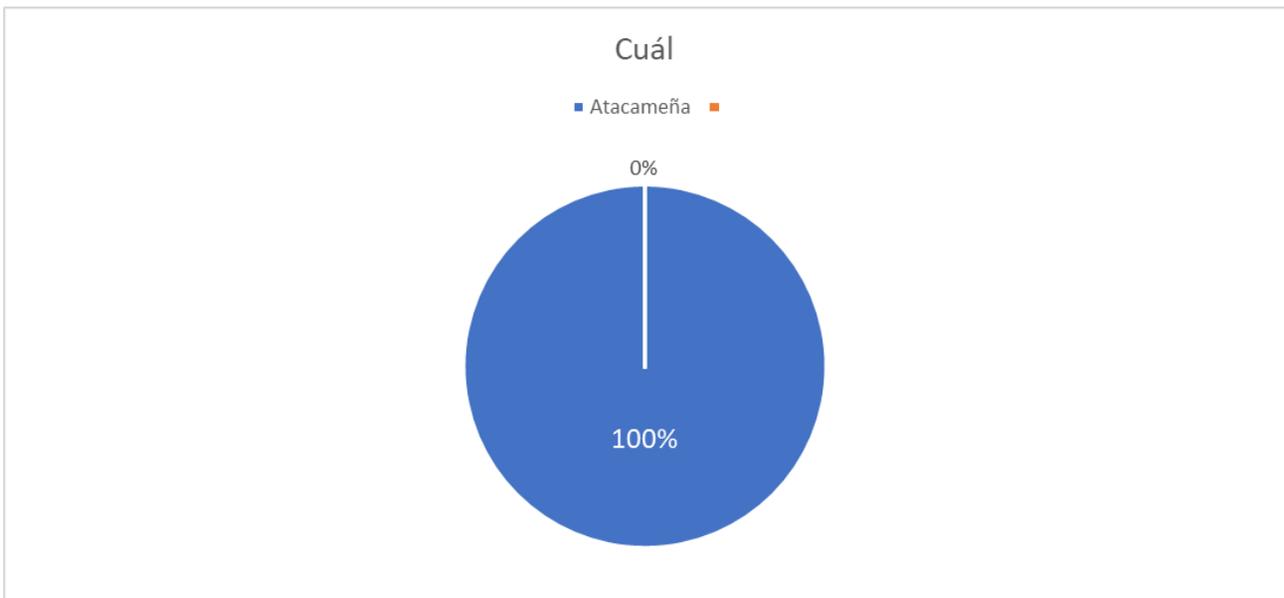


FIGURA 3-5: PUEBLO ORIGINARIO DE LOS ENCUESTADOS

Fuente: Elaboración propia.

- El 70% de los encuestados señalo que entre 2 y 3 veces existen problemas de inundaciones y desbordes en el periodo de marzo a diciembre.

¿CUÁNTAS VECES EN EL PERIODO DE MARZO A DICIEMBRE EXISTEN ESTOS PROBLEMAS (INUNDACIONES Y/O DESBORDES DE LOS RÍOS SAN PEDRO Y VILAMA)?

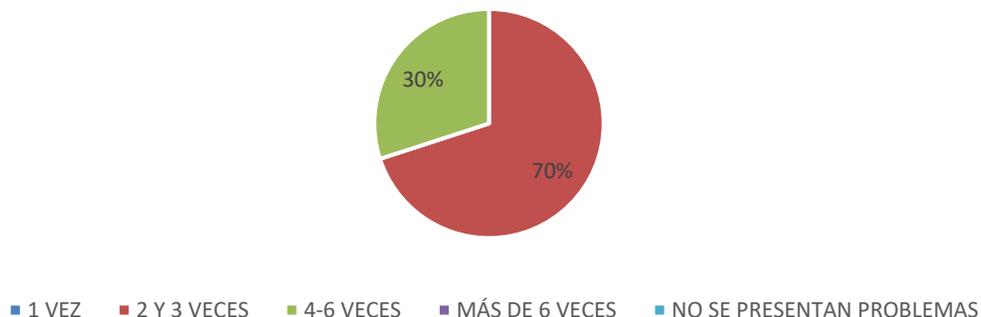


FIGURA 3-6: FRECUENCIA DE INUNDACIONES ENTRE MARZO Y DICIEMBRE

Fuente: Elaboración propia.

- Según los encuestados los mayores problemas de inundación se producen los Ayllus de Cuchabrache (16%), Catarpe (16%), Quito (16%) y en la Ayllu Conde Duque (15%)

¿DÓNDE SE PRODUCEN LOS MAYORES PROBLEMAS DE INUNDACIÓN Y/O DESBORDES (MARQUE TODAS LAS QUE CORRESPONDAN):

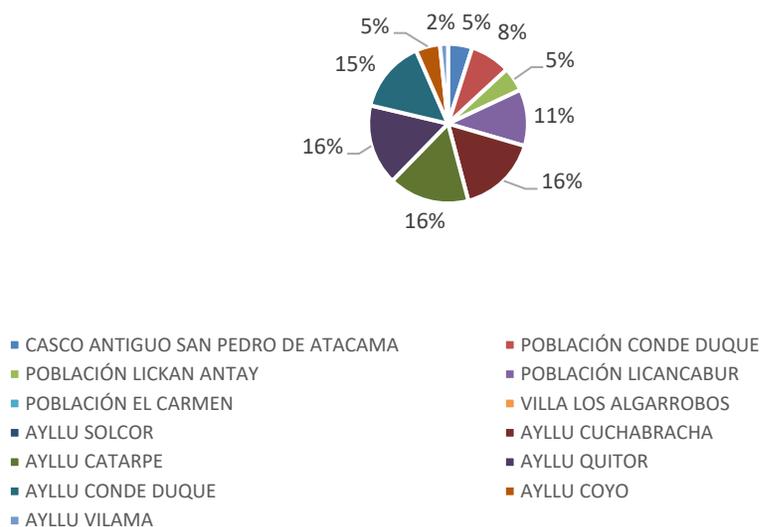


FIGURA 3-7: DISTRIBUCION DE PROBLEMAS POR SECTOR

Fuente: Elaboración propia.

- Según los encuestados los mayores problemas que se presentan corresponde a la inundación de calles (20%), Inundación de viviendas (20%), Inundación de comercio, hoteles y otros servicios (20%) y Arrastre de materiales (barro, piedras, árboles u otros) (20%).

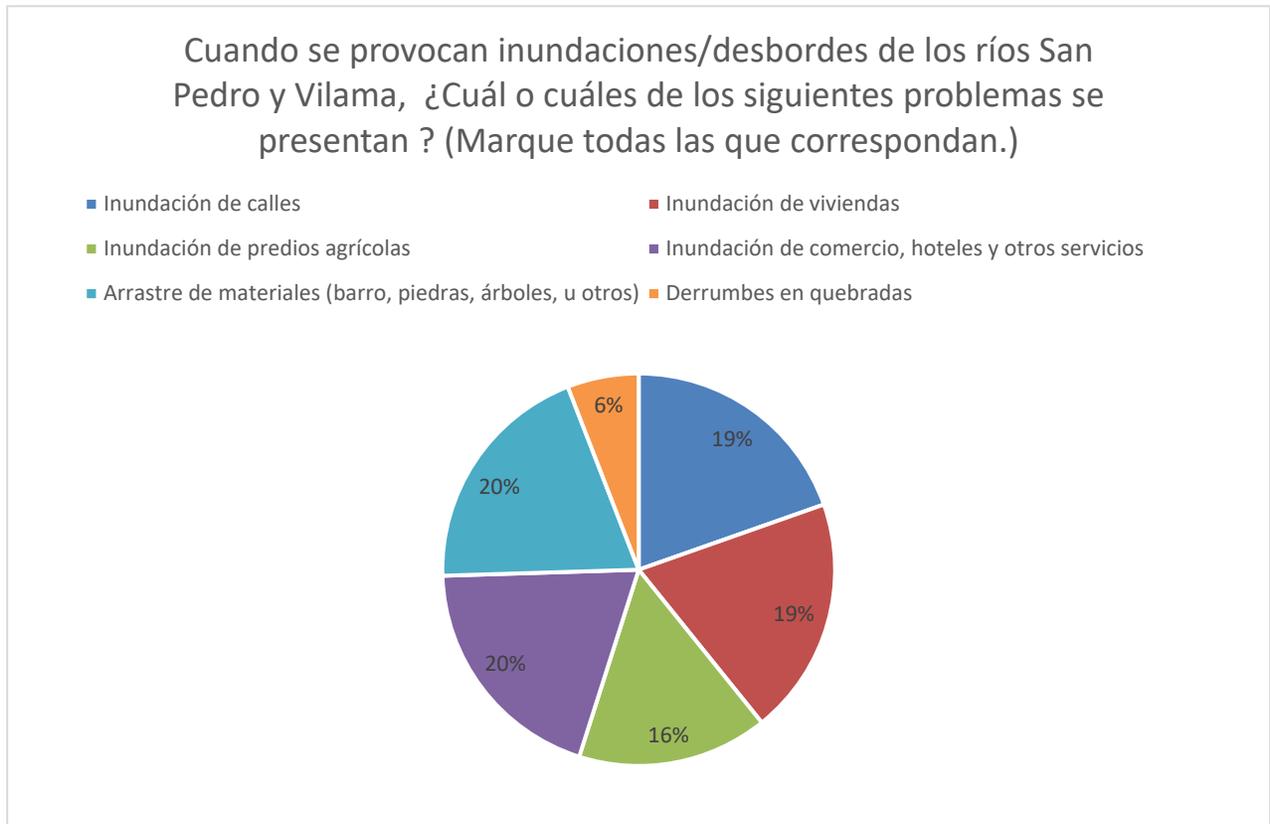


FIGURA 3-8: IDENTIFICACION TIPO DE DAÑOS

Fuente: Elaboración propia.

- Según los encuestados existen mayores desbordes en Guajchar (40%)

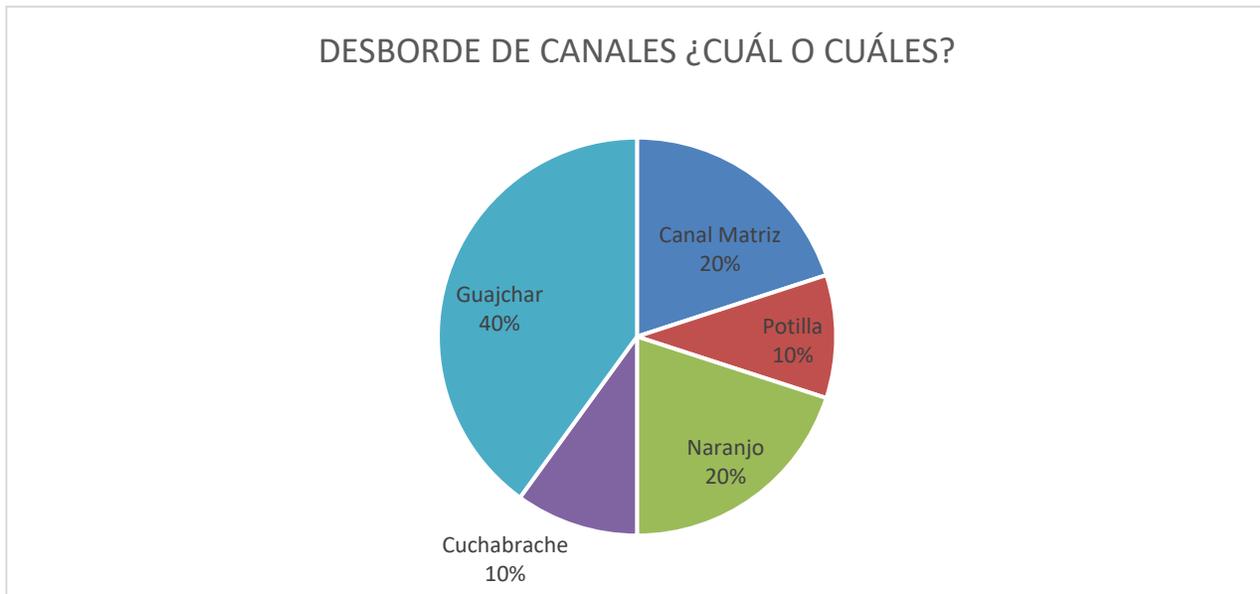


FIGURA 3-9: DESBORDES POR CANAL

Fuente: Elaboración propia.

- Según los encuestados los mayores desbordes en cauces se encuentran en San Pedro (54%).

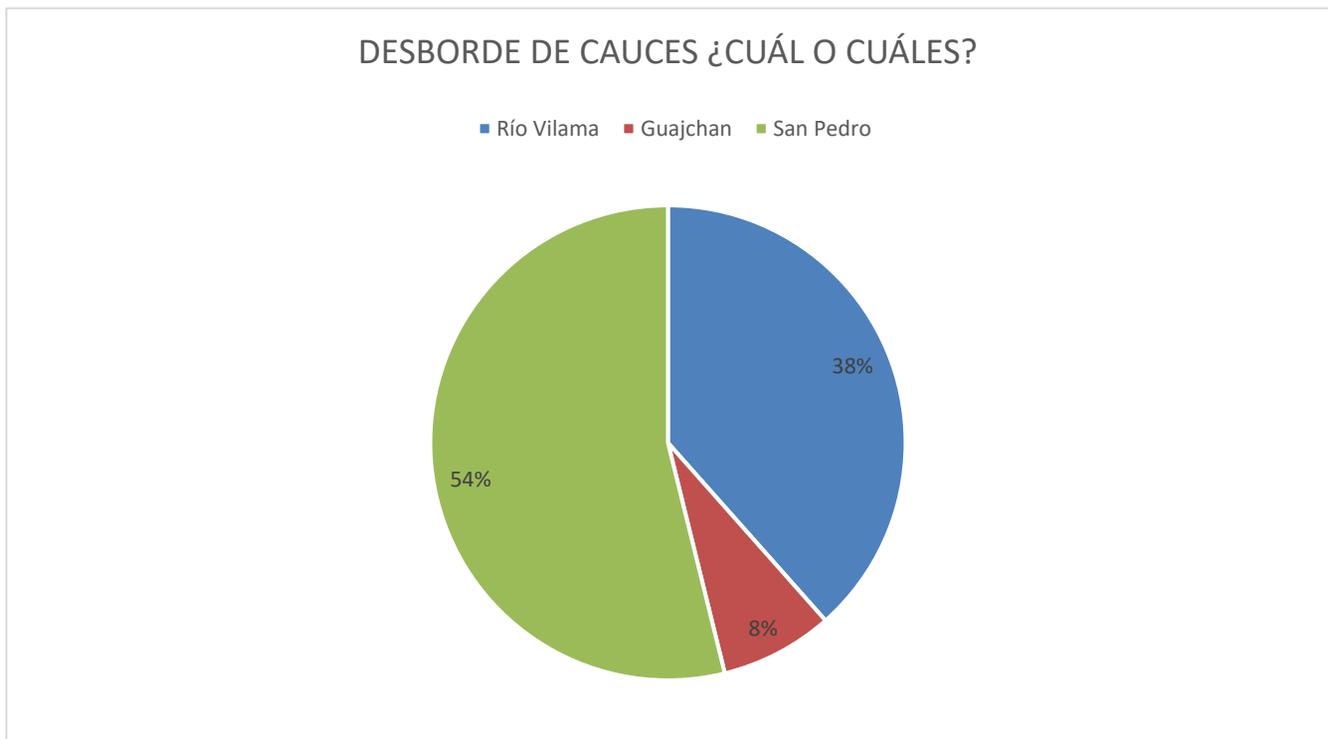


FIGURA 3-10: DESBORDES POR CAUCE

Fuente: Elaboración propia.

- El sector con mayores problemas según los encuestados es Cuchabrache (30%).

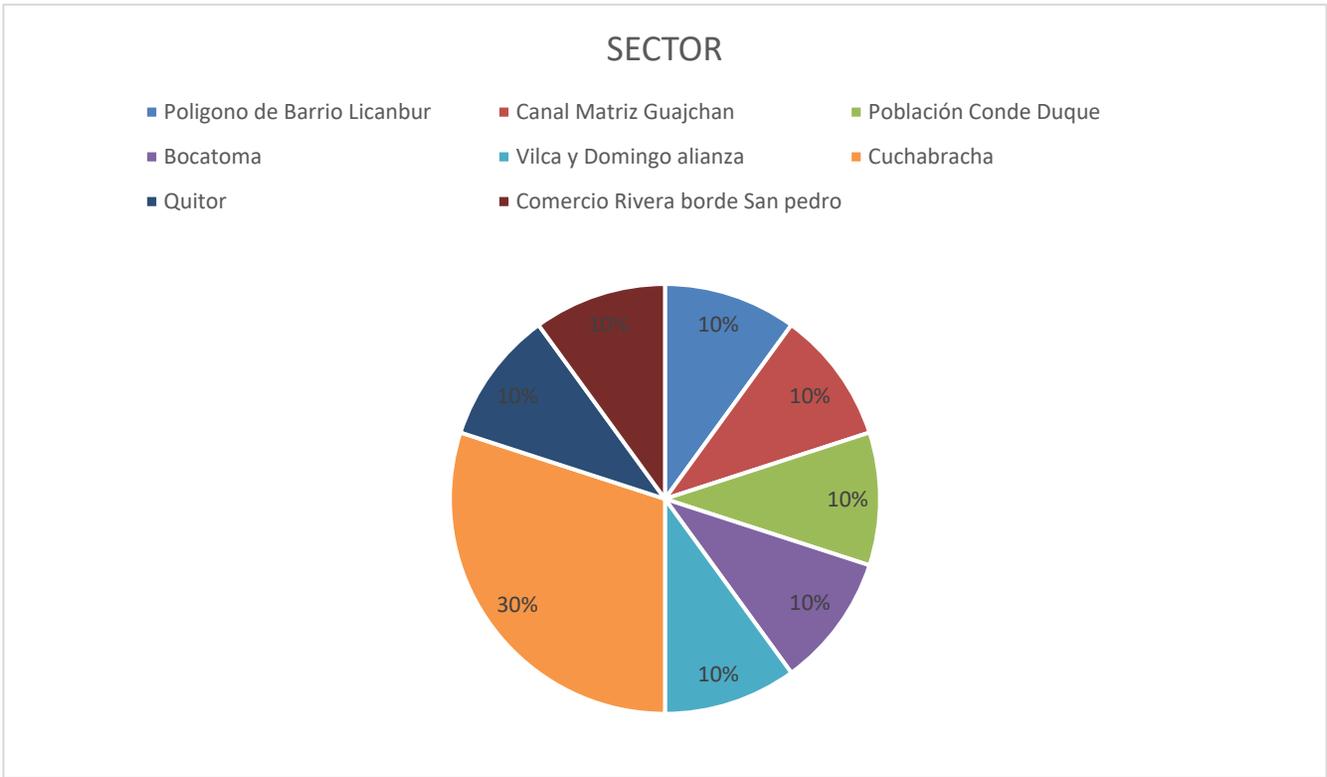


FIGURA 3-11: IDENTIFICACION DE DAÑOS

Fuente: Elaboración propia.

- Según los encuestados existen mayores desbordes en Guajchar (38%)

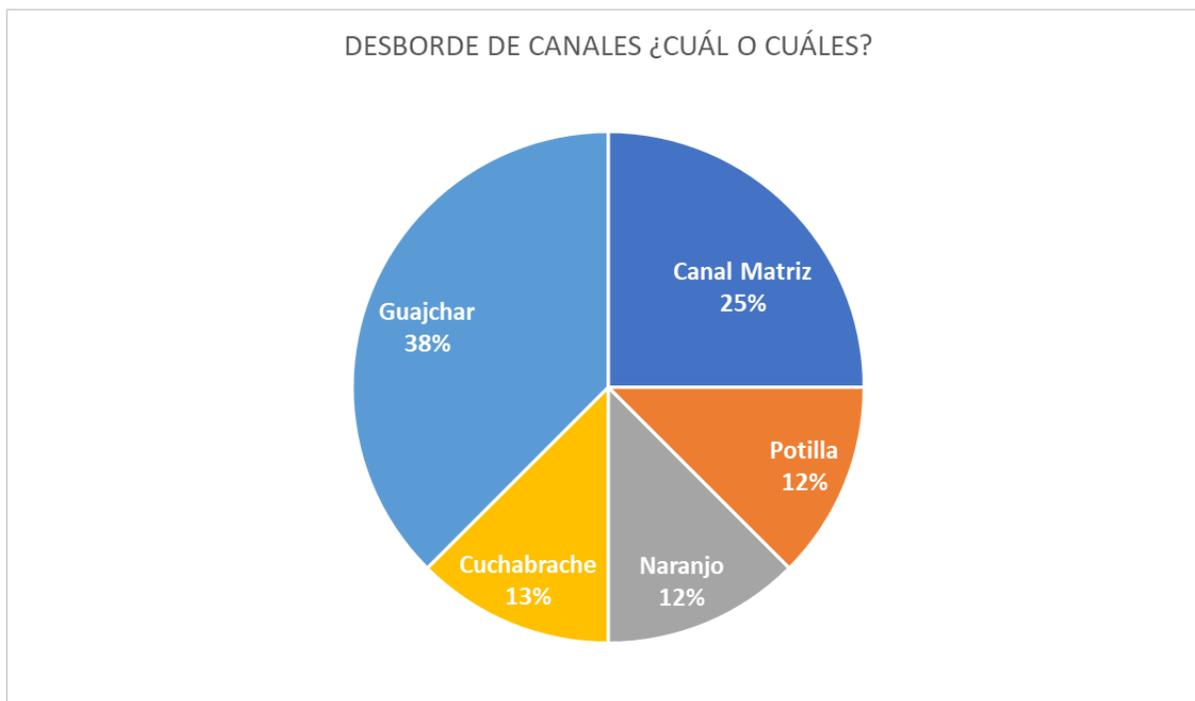


FIGURA 3-12: DESBORDE POR CANAL

Fuente: Elaboración propia.

- Según los encuestados el tipo de problema más fuerte es “El arrastre de material” (38%), luego inundación de calles, viviendas y desborde de cauces (27%).



FIGURA 3-13: TIPO DE PROBLEMA

Fuente: Elaboración propia.

- Según los encuestados la frecuencia periodo entre diciembre a marzo es de 2 a 3 veces (100%)



FIGURA 3-14: FRECUENCIA PERIODO

Fuente: Elaboración propia.

- Según los encuestados el tiempo necesario para que ocurra el problema con relación a las lluvias es de “Varios días con interrupciones” (55%).

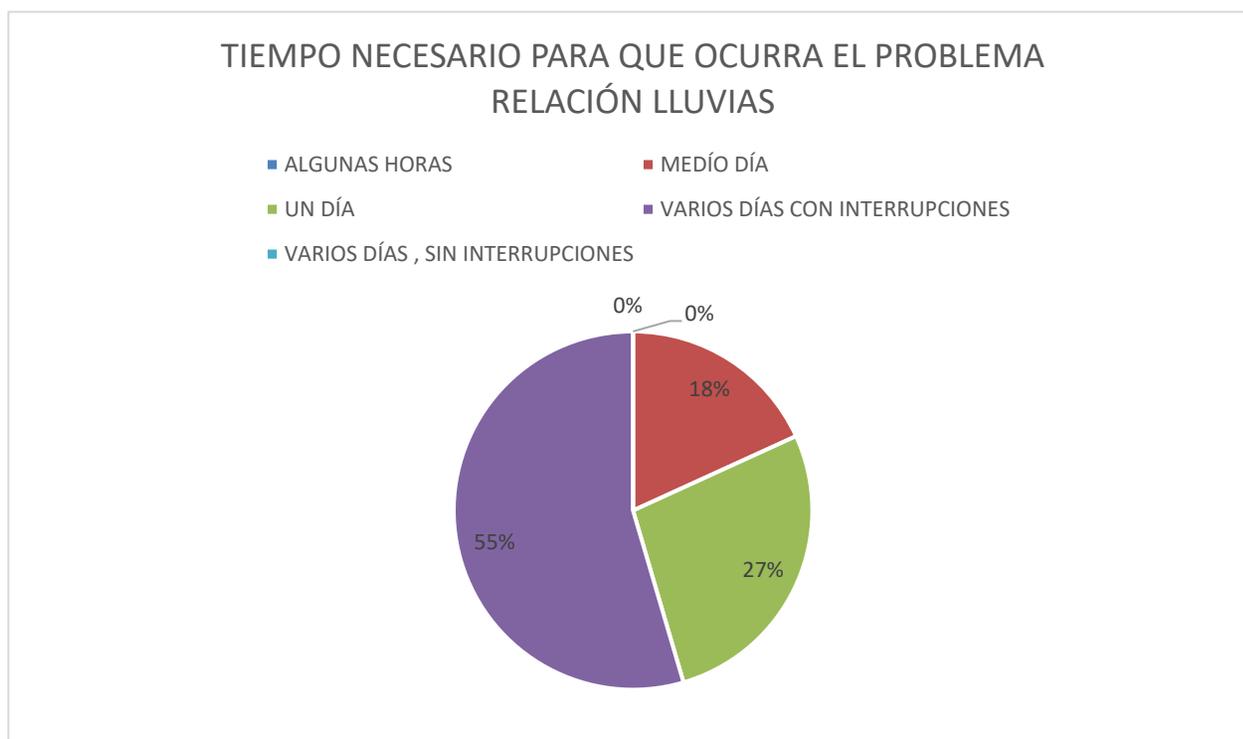


FIGURA 3-15: TIEMPO NECESARIO DE LLUVIA PARA OCASIONAR PROBLEMAS

Fuente: Elaboración propia.

- Según los encuestados la gravedad del hecho es “Muy grave” (100%)

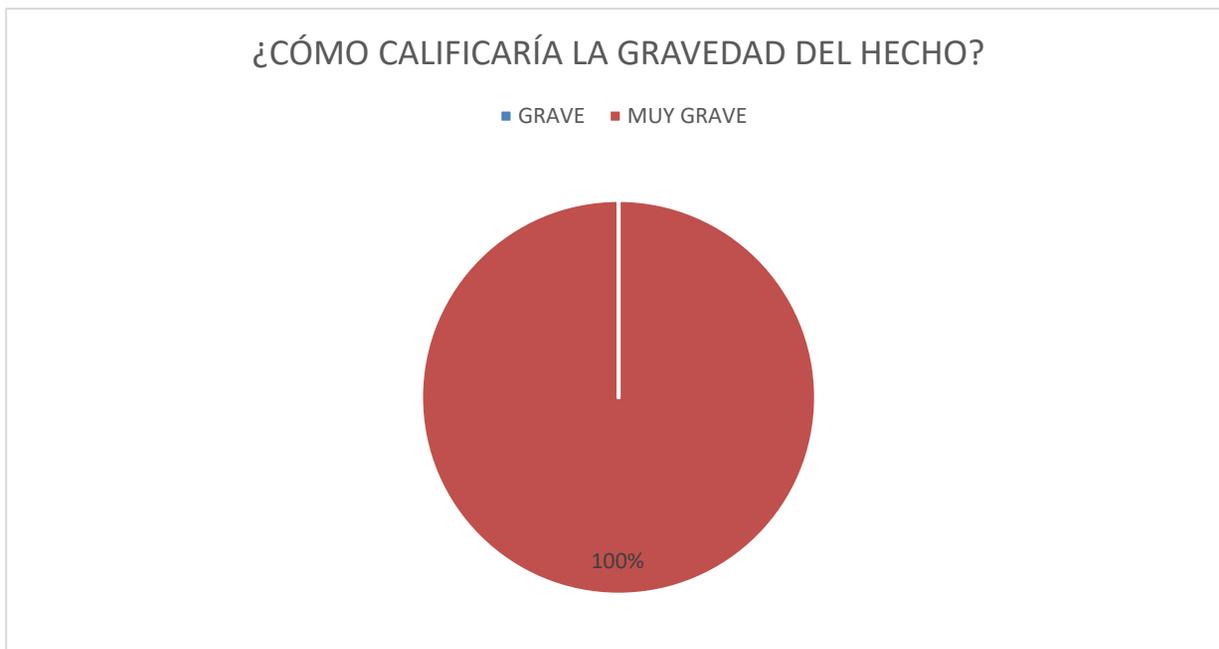


FIGURA 3-16: CALIFICACION DE GRAVEDAD DEL HECHO

Fuente: Elaboración propia.

- Según los encuestados los daños que provocaron el problema anterior son “Daños a la infraestructura vial” (11%) y “Problemas en el tránsito/desplazamiento de peatones y vehículos” (11%).

¿CUÁLES SON LOS DAÑOS QUE PROVOCA EL PROBLEMA QUE SEÑALÓ ANTERIORMENTE?

- Daños a la infraestructura vial (calles, veredas, puentes, pasarelas, escaleras, carreteras, caminos)
- Daños a la propiedad privada (anegamiento de casas, comercio, hoteles, pérdidas de enseres domésticos, etc.)
- Daños en la actividad agrícola
- Problemas en el tránsito/desplazamiento de peatones y vehículos
- Problemas de conectividad vial (aislamiento por corte de camino)
- Problemas a la salud de la población (Enfermedades)
- Corte de suministros (tendido eléctrico, teléfono, agua potable)
- Dificultades para el comercio
- Dificultades para el Turismo
- Suspensión de clases
- Contaminación de suelos agrícolas
- Colapso de camaras de alcantarillado

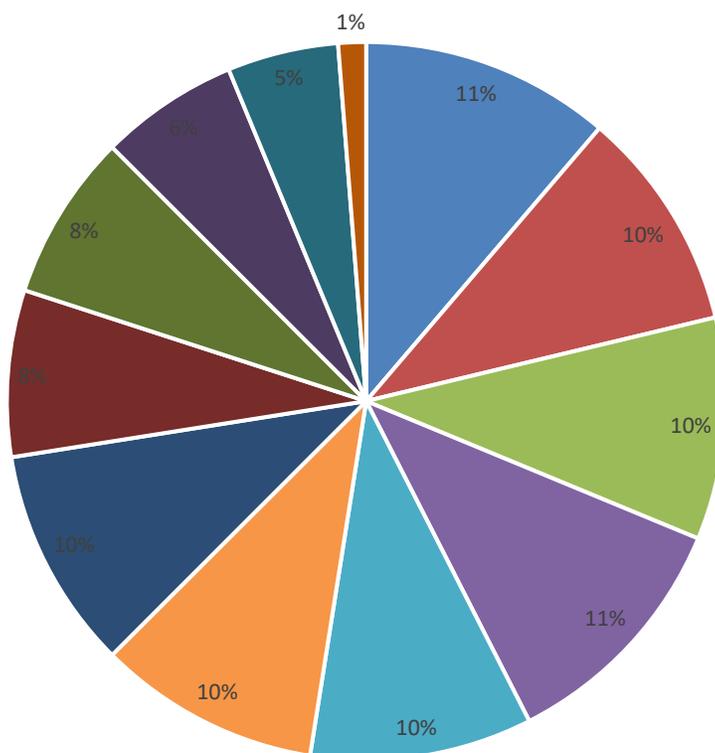


FIGURA 3-17: DAÑOS PROVOCADOS POR PROBLEMA ANTERIOR

Fuente: Elaboración propia.

- Según los encuestados la causa más fuerte es la “Deficiencia en los sistemas de protección de riberas y/o encauzamiento de los ríos Vilama/San Pedro (18%)”

¿CUÁLES SON LAS CAUSAS QUE PROVOCA EL PROBLEMA QUE SEÑALÓ ANTERIORMENTE?

- Crecimiento urbano de San Pedro de Atacama
- Deficiencias en los sistemas de protección de riberas y/o encauzamiento de los ríos Vilama/San Pedro
- Inexistencia en sistema de evacuación de aguas lluvias (colectores, sumideros)
- Problemas en diseño y ubicación de infraestructura vial (puentes, pasarelas, calles, escaleras)
- Hábitos consolidados entre la población (verter basura/escombros en riberas, sin mantenimiento de canales, etc.)
- Intervención de particulares en cauces
- Construcciones de viviendas en terrenos no aptos para viviendas

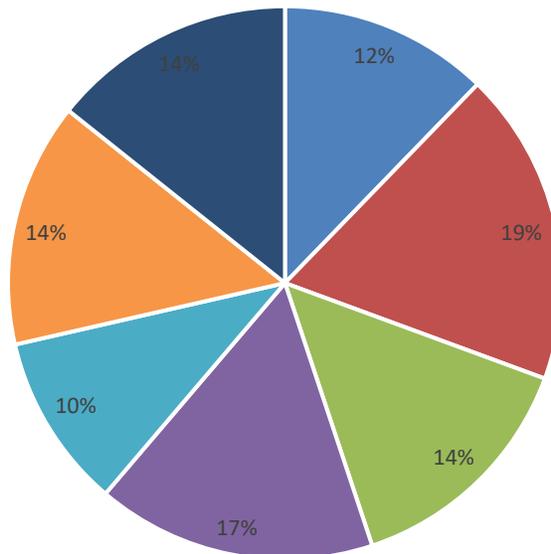


FIGURA 3-18: CAUSA DAÑOS PROVOCADOS

Fuente: Elaboración propia.

- Según los encuestados el sector con más problemas es Bajo Quito y Licancabur (25%)

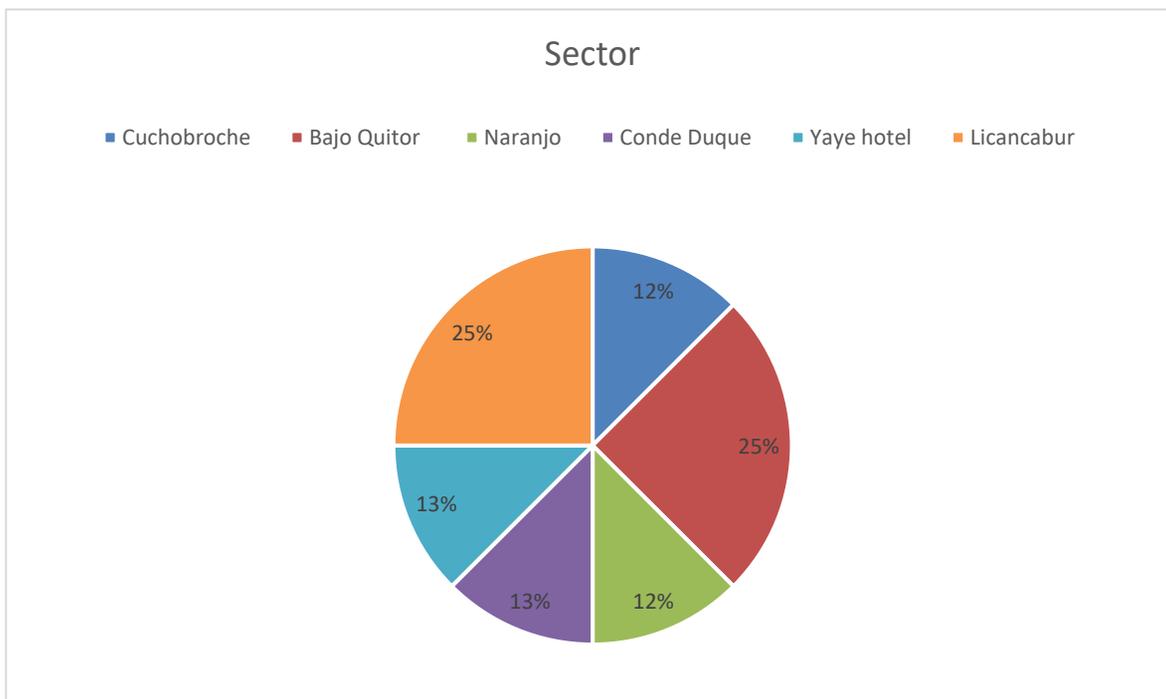


FIGURA 3-19: SECTOR CON MAS PROBLEMA

Fuente: Elaboración propia.

- Según los encuestados los problemas más habituales son: “Inundación de calles y/o viviendas” (29%) y “Arrastre de material” (29%).

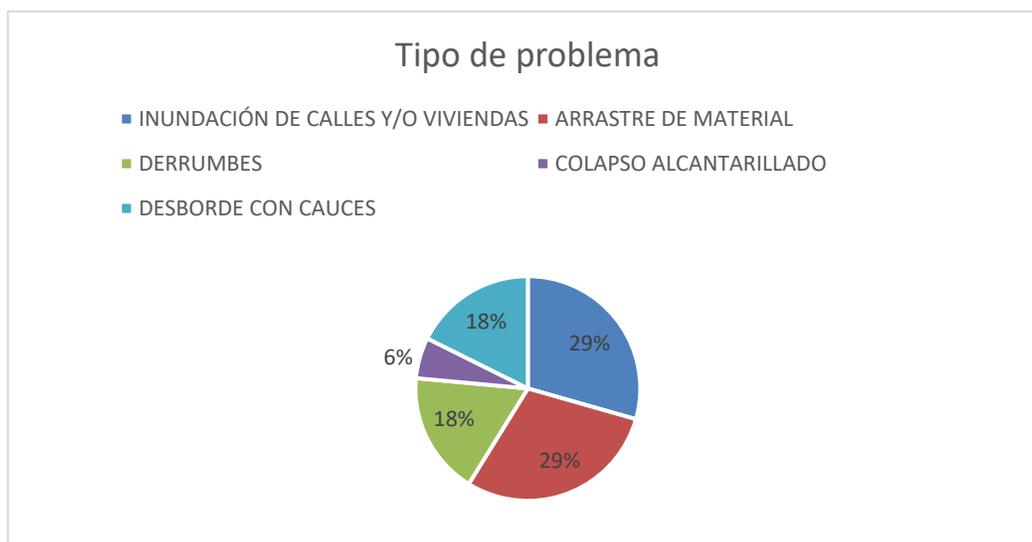


FIGURA 3-20: PROBLEMAS MAS HABITUALES

Fuente: Elaboración propia.

- Según los encuestados la frecuencia periodo entre diciembre y marzo es de 2 a 3 veces (100%)

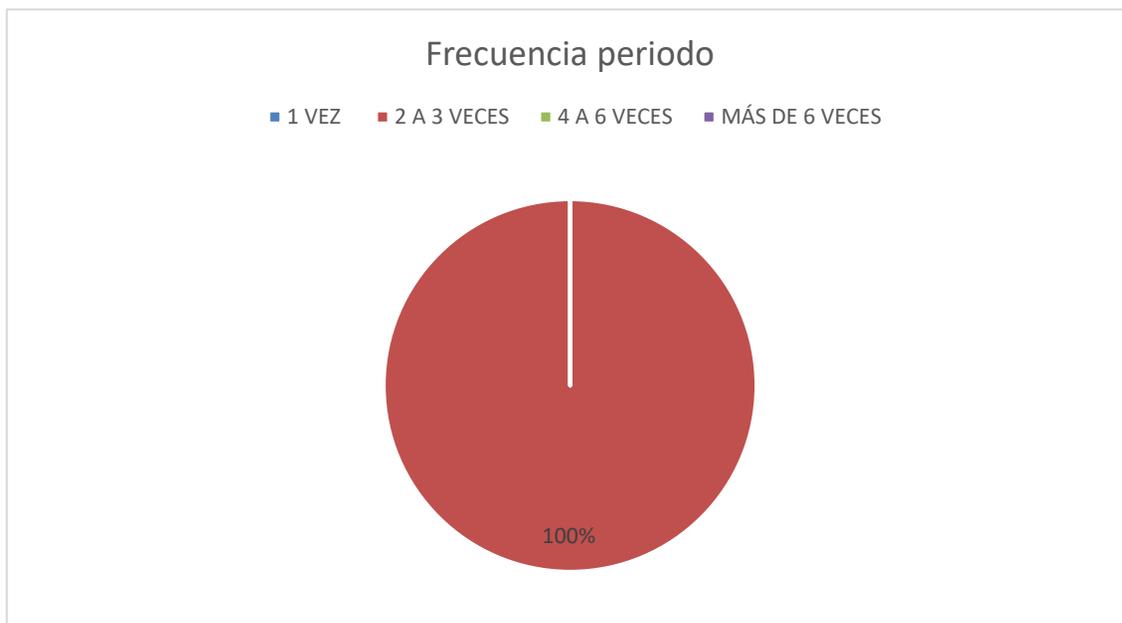


FIGURA 3-21: FRECUENCIA PERIODO

Fuente: Elaboración propia.

- Según los encuestados el tiempo necesario para que ocurra el problema es de "Varios días con interrupciones" (57%)

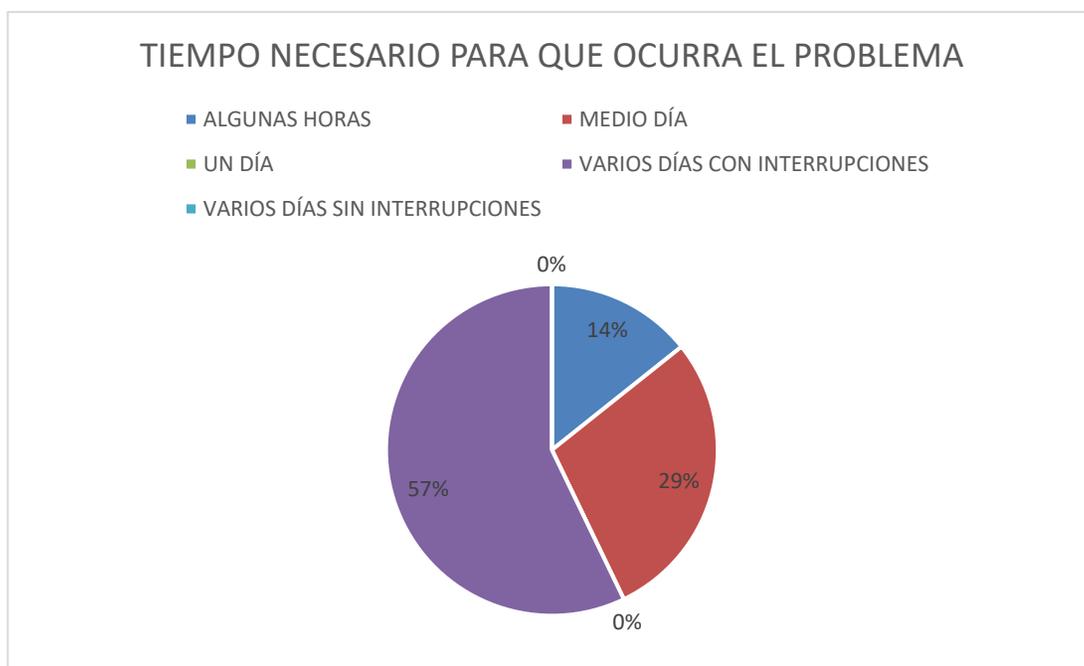


FIGURA 3-22: TIEMPO NECESARIO PARA QUE OCURRA EL PROBLEMA

Fuente: Elaboración propia.

- Según los encuestados califican “Muy grave” el hecho (100%).

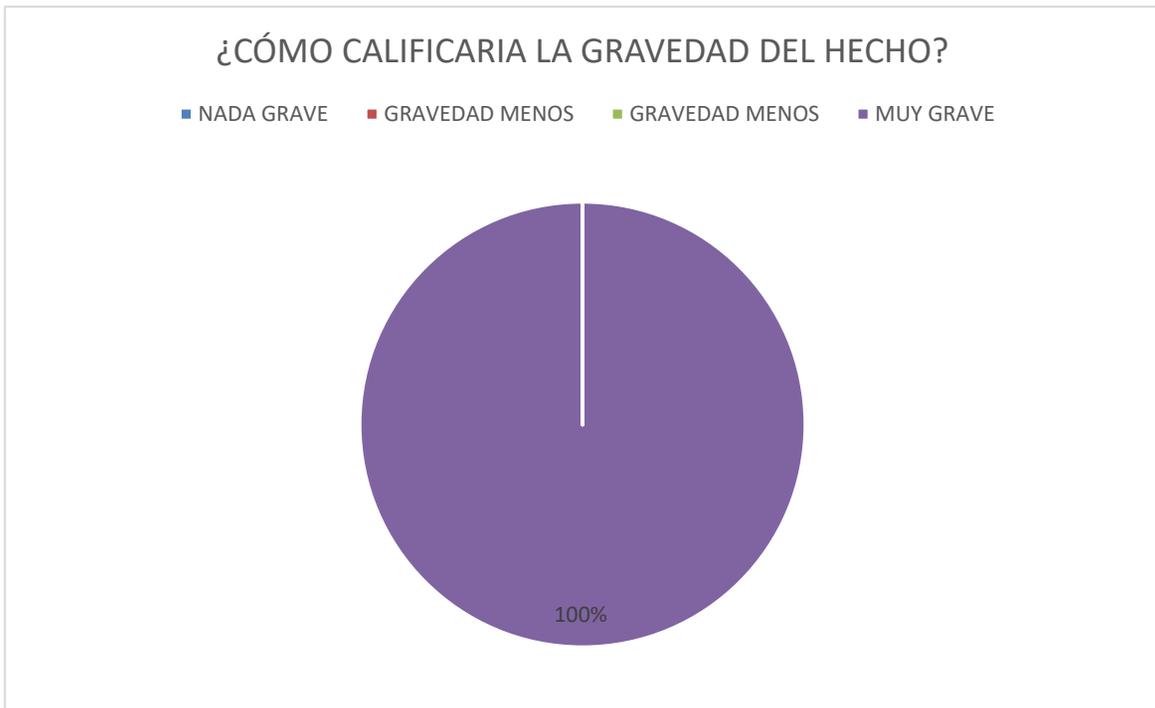


FIGURA 3-23: GRAVEDAD DEL PROBLEMA

Fuente: Elaboración propia.

- Según los encuestados el daño más fuerte es a la “Propiedad privada” (12%) y “Problemas en el tránsito/desplazamiento de peatones y vehículos” (12%)

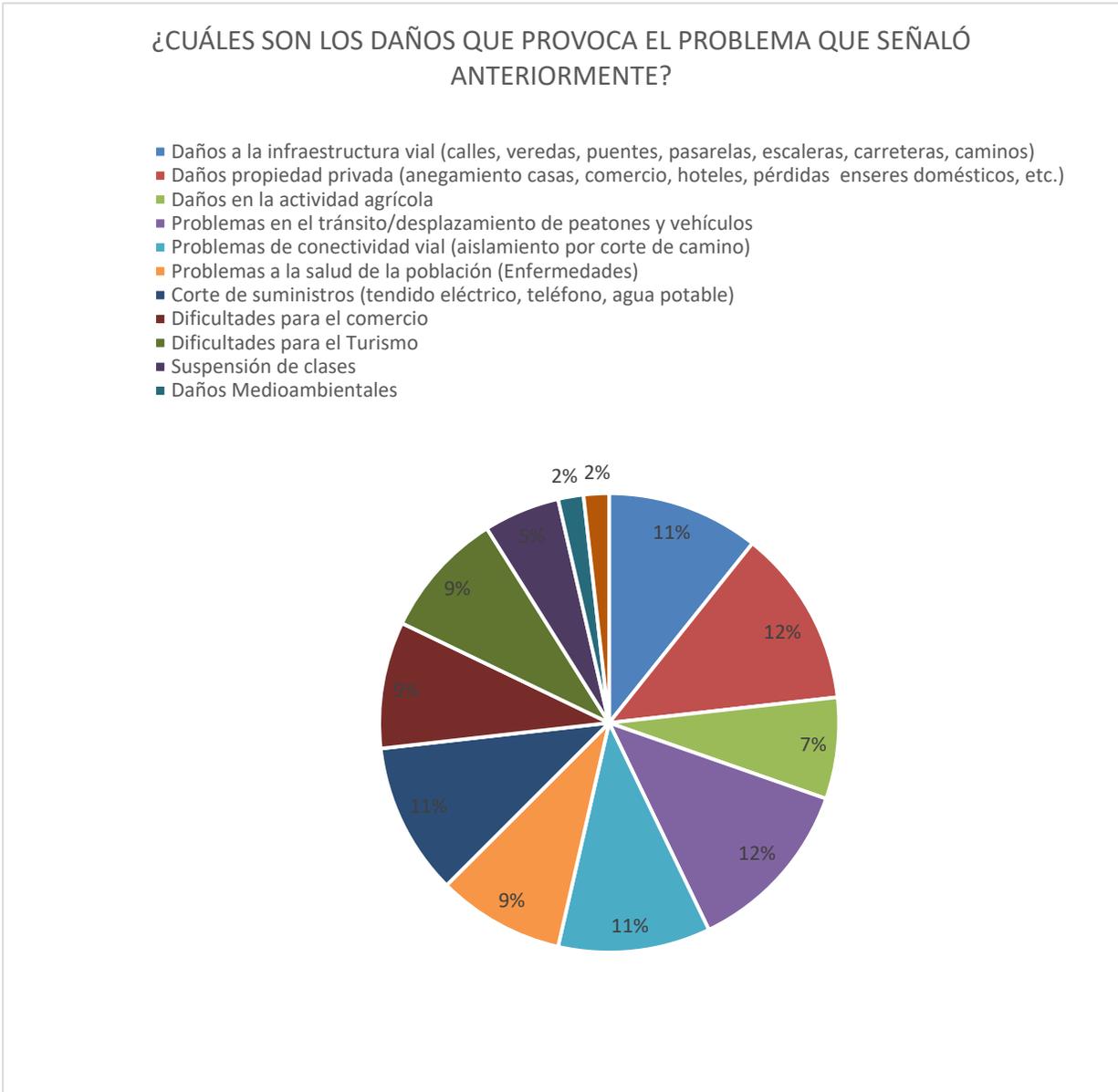


FIGURA 3-24: DAÑOS MAS FUERTE

Fuente: Elaboración propia.

- Según los encuestados la más fuerte es a la “Deficiencias en los sistemas de protección de riberas y/o encauzamiento de los ríos Vilama/San Pedro” (21%).

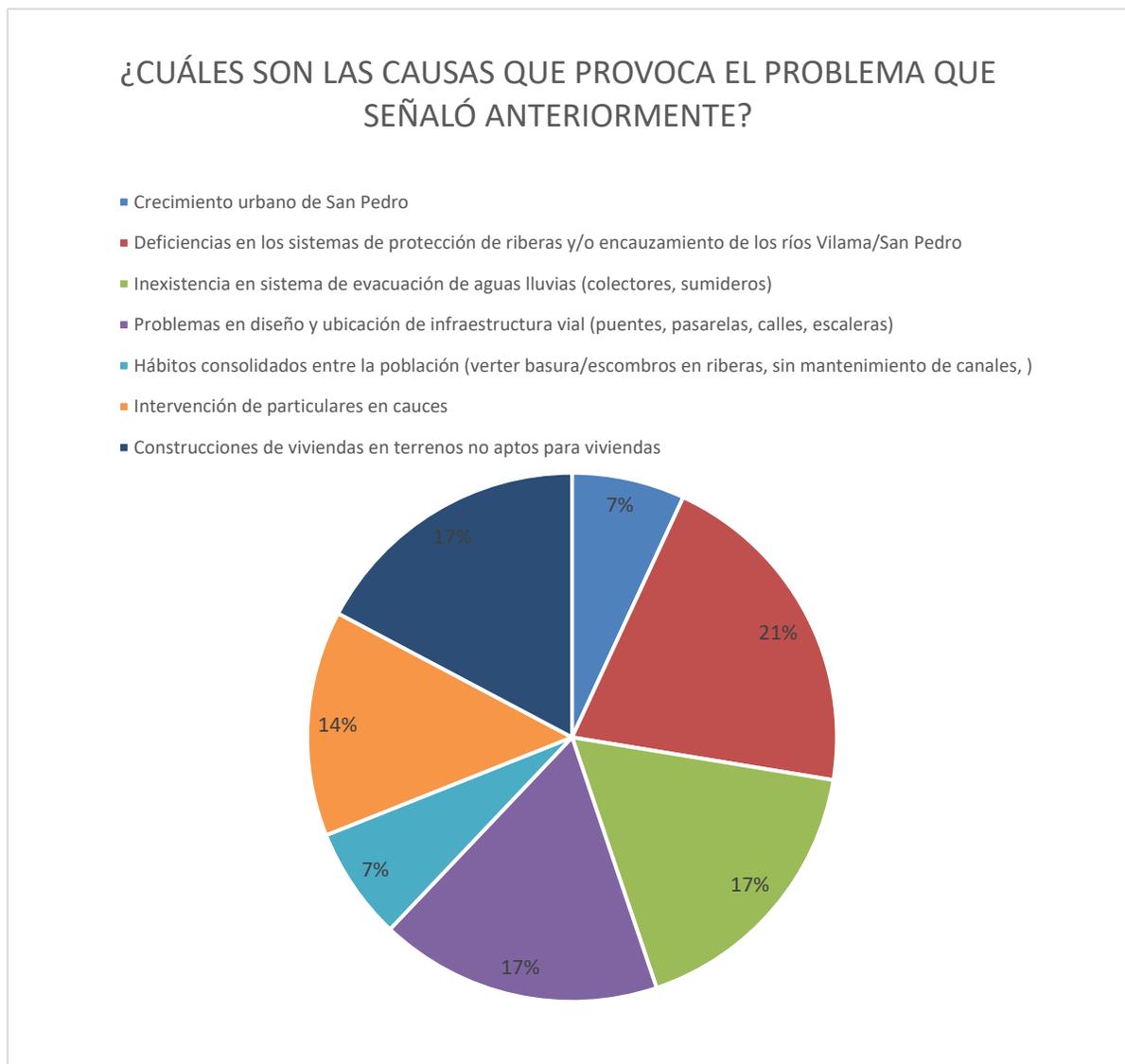


FIGURA 3-25:CAUSAS DEL PROBLEMA SEÑALADO

Fuente: Elaboración propia.

- Según los encuestados otro sector afectado es Quito (50%)

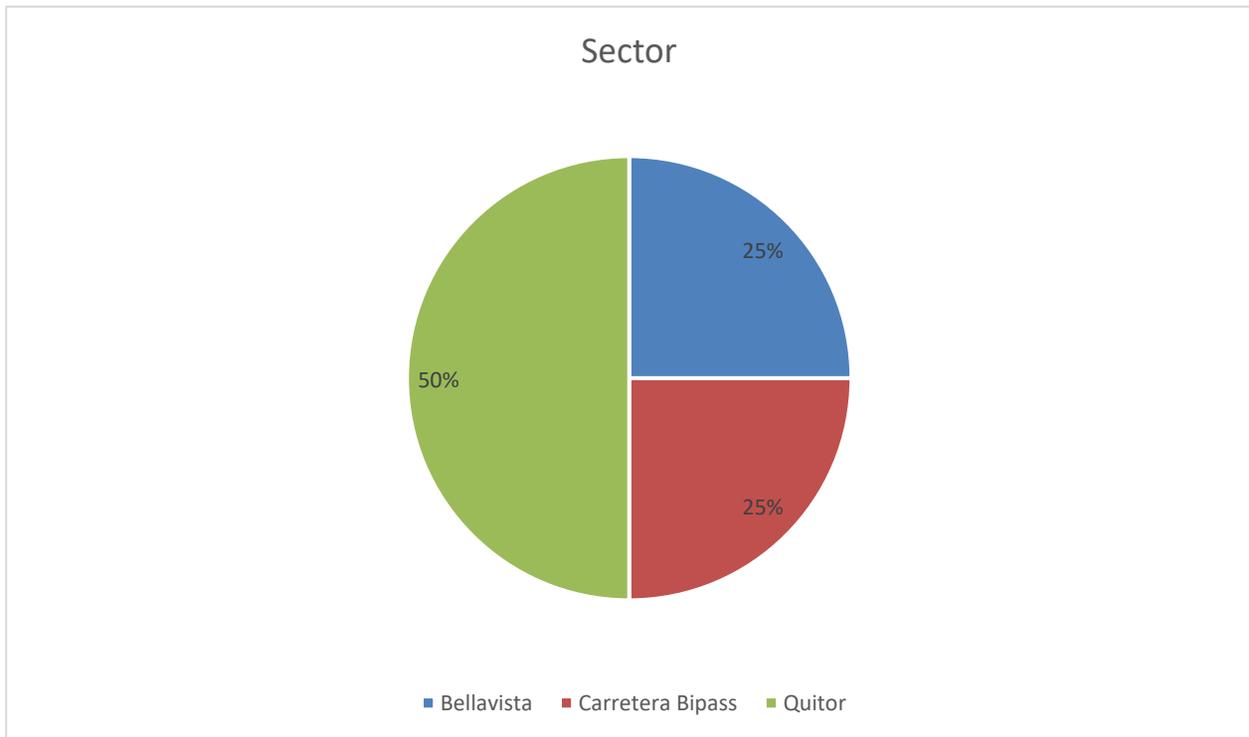


FIGURA 3-26: SECTORES AFECTADOS

Fuente: Elaboración propia.

- Según los encuestados los problemas más fuertes son “Arrastre de material” (30%) y “Desborde con cauces” (30%)

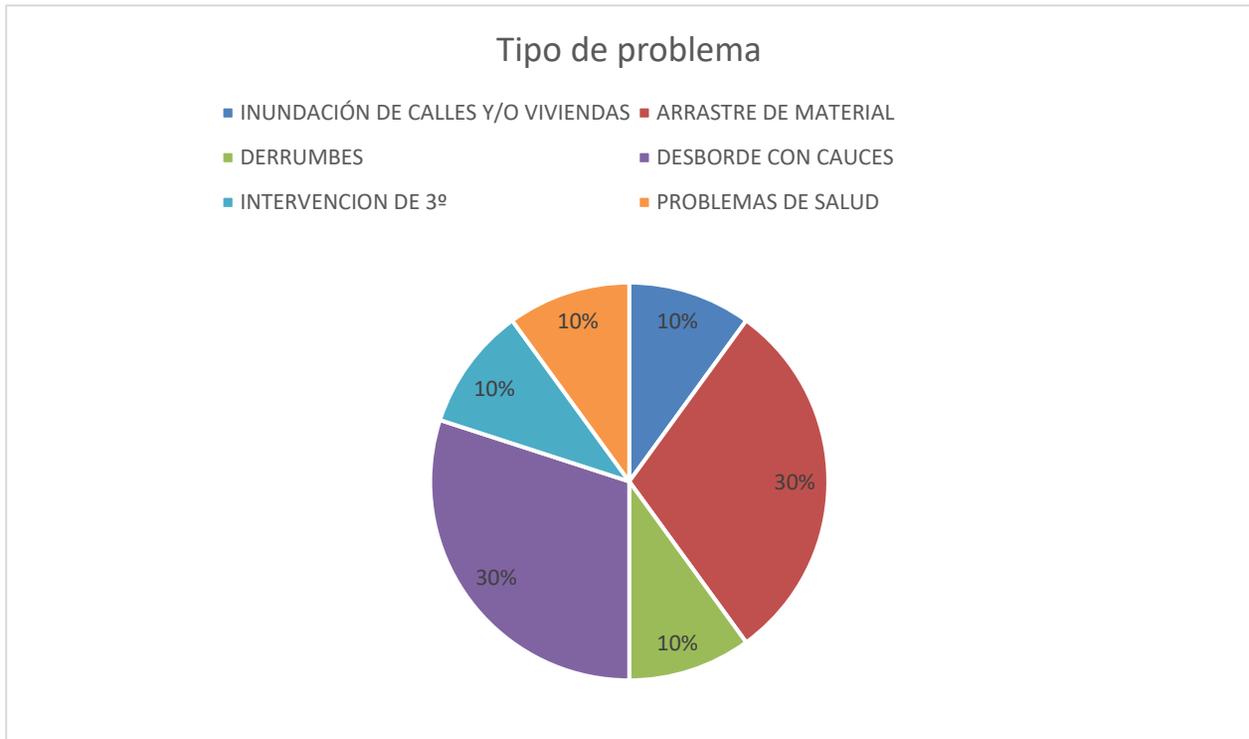


FIGURA 3-27: TIPO DE PROBLEMA

Fuente: Elaboración propia.

- Según los encuestados la frecuencia periodo (Dic-Mar) es de 2 a 3 veces (75%)

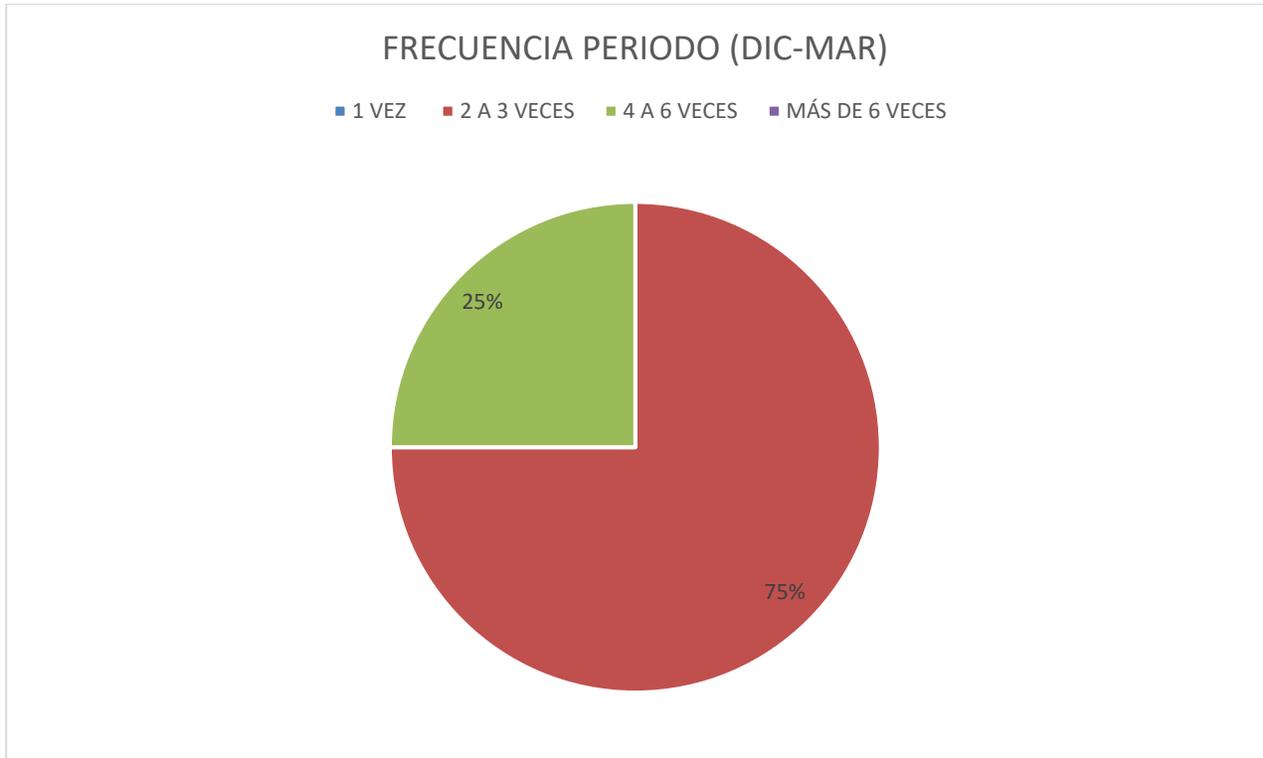


FIGURA 3-28: FRECUENCIA PERIODO.

Fuente: Elaboración propia.

- Según los encuestados el tiempo necesario para que ocurra el problema es de “Varios días con interrupciones” (67%).

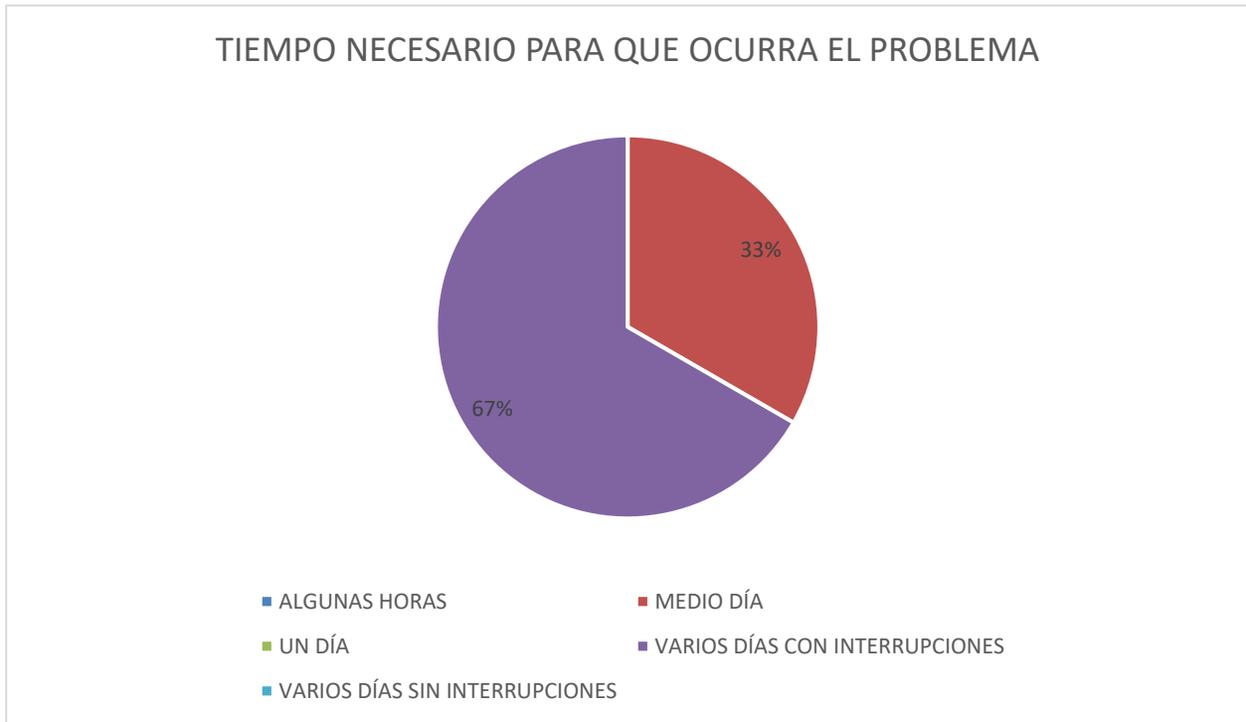


FIGURA 3-29: TIEMPO NECESARIO PARA QUE OCURRA EL PROBLEMA.

Fuente: Elaboración propia.

- Según los encuestados la gravedad del hecho es “Muy grave” (100%).

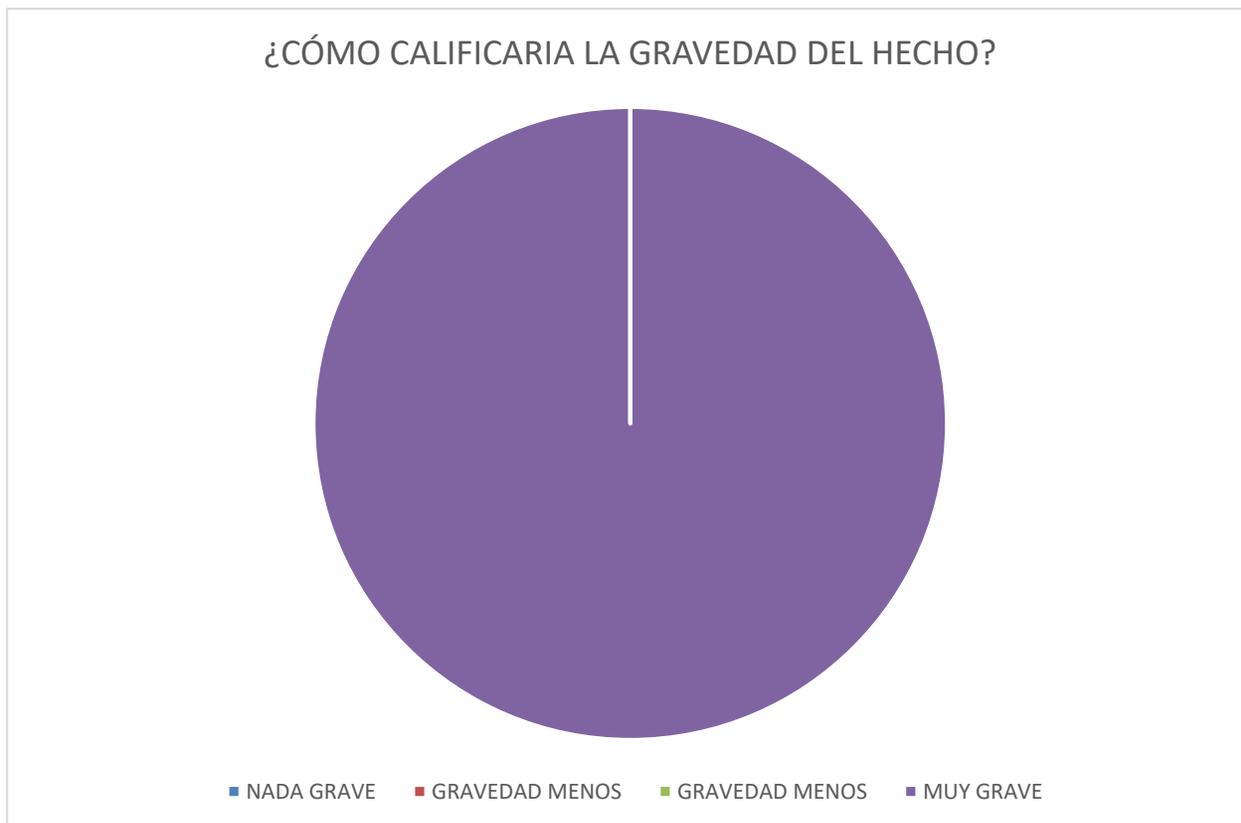


FIGURA 3-30: GRAVEDAD DEL HECHO

Fuente: Elaboración propia.

- Según los encuestados los daños que provocan el problema en su mayoría son “Daños a la infraestructura vial” (17%).

¿CUÁLES SON LOS DAÑOS QUE PROVOCA EL PROBLEMA QUE SEÑALÓ ANTERIORMENTE?

- Daños a la infraestructura vial (calles, veredas, puentes, pasarelas, escaleras, carreteras, caminos)
- Daños propiedad privada (anegamiento casas, comercio, hoteles, pérdidas enseres domésticos, etc.)
- Daños en la actividad agrícola
- Problemas en el tránsito/desplazamiento de peatones y vehículos
- Problemas de conectividad vial (aislamiento por corte de camino)
- Problemas a la salud de la población (Enfermedades)
- Corte de suministros (tendido eléctrico, teléfono, agua potable)
- Dificultades para el comercio
- Dificultades para el Turismo
- Suspensión de clases
- Los hoteles tienen su propio sistema

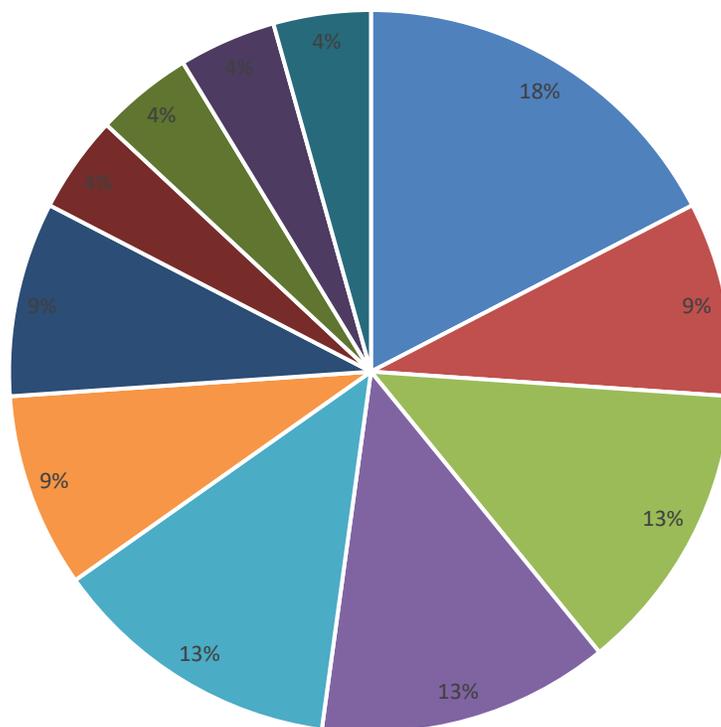


FIGURA 3-31: DAÑOS QUE OCASIONA EL PROBLEMA

Fuente: Elaboración propia.

- Según los encuestados las instituciones que debería estar más involucradas son: "Municipalidad" y "DOH" con un 21% y MOP con un 19%.

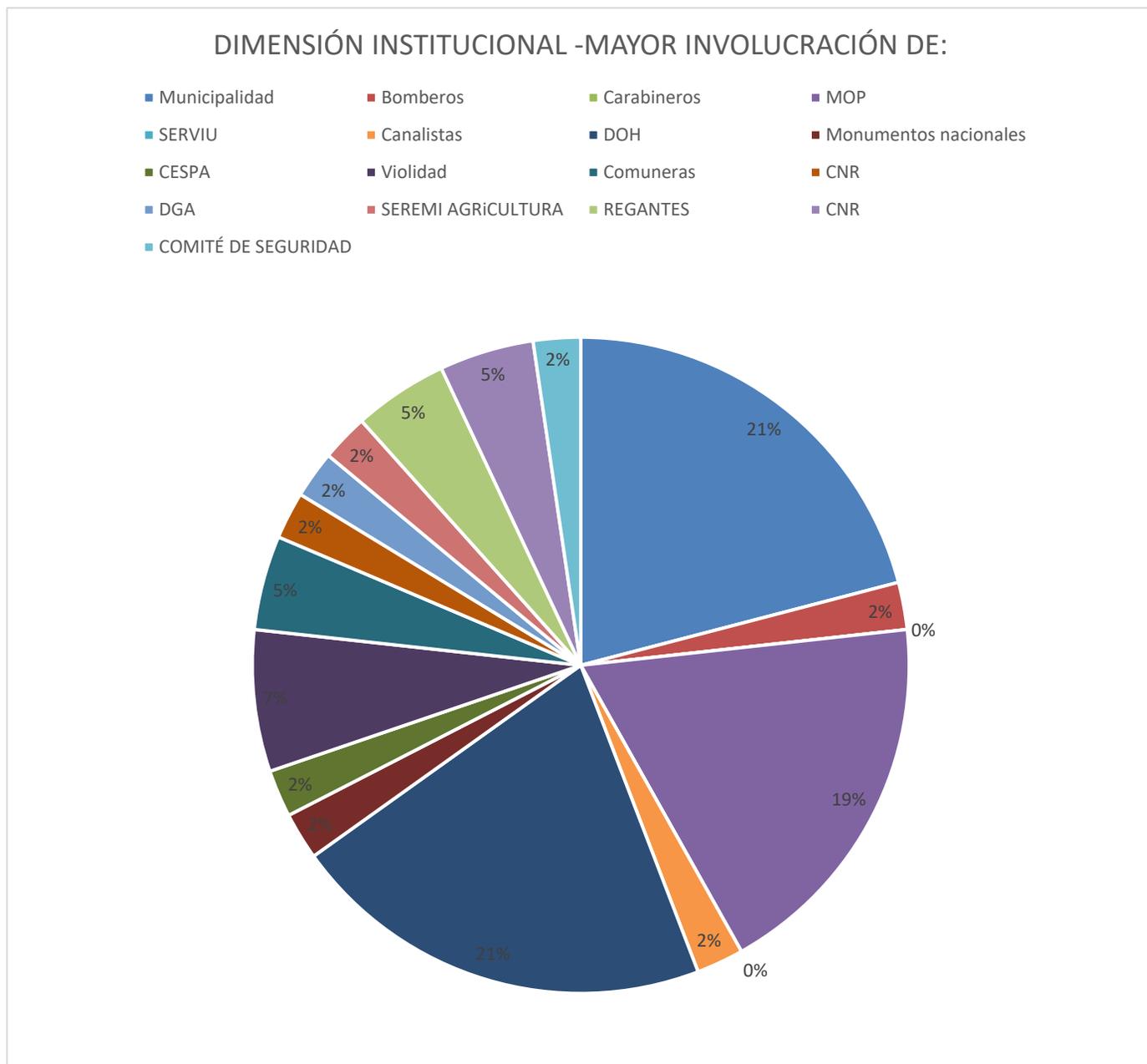


FIGURA 3-32: QUE INSTITUCIONES DEBERIAN ESTAR MAS INVOLUCRADAS

Fuente: Elaboración propia.

- Según los encuestados la respuesta creen en un 70% que las autoridades realizan alguna acción de prevención para que no se produzcan los problemas que sufre a propósito de las lluvias estivales del invierno altiplánico.

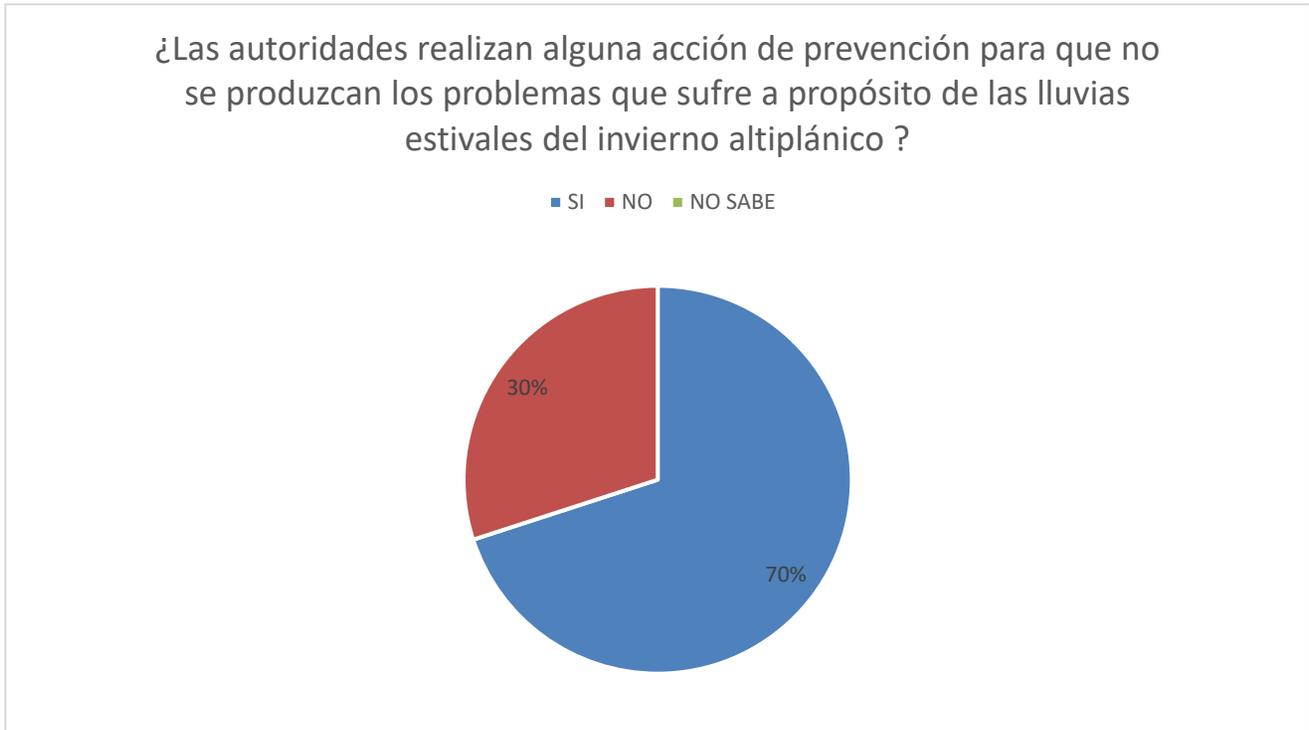


FIGURA 3-33: PERCEPCION DE LAS ACCIONES PARA PREVENCION

Fuente: Elaboración propia.

- Según los encuestados y en base a la respuesta anterior ellos creen que las acciones desarrolladas son “Malas” (80%).

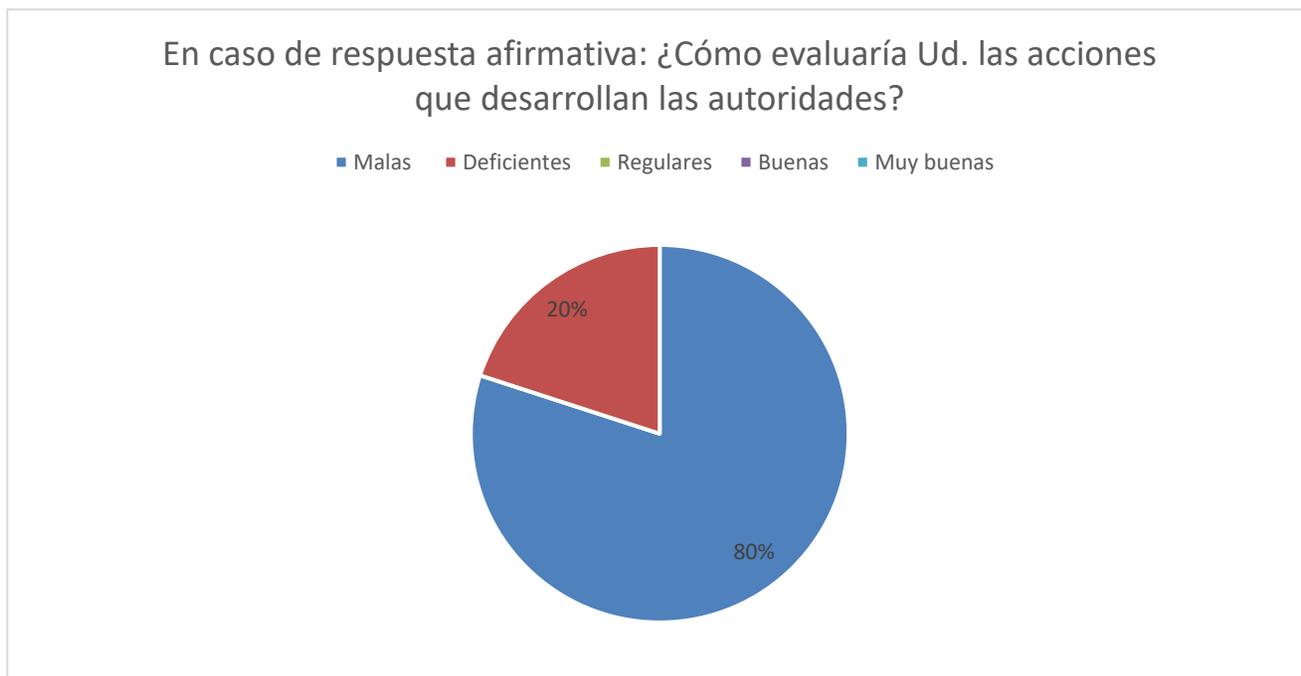


FIGURA 3-34: PERCEPCION DE LA ACCION DE LAS AUTORIDADES

Fuente: Elaboración propia.

- Según los encuestados otorgan “Muy relevante” la problemática que se genera por las lluvias estivales del invierno altiplánico (100%).

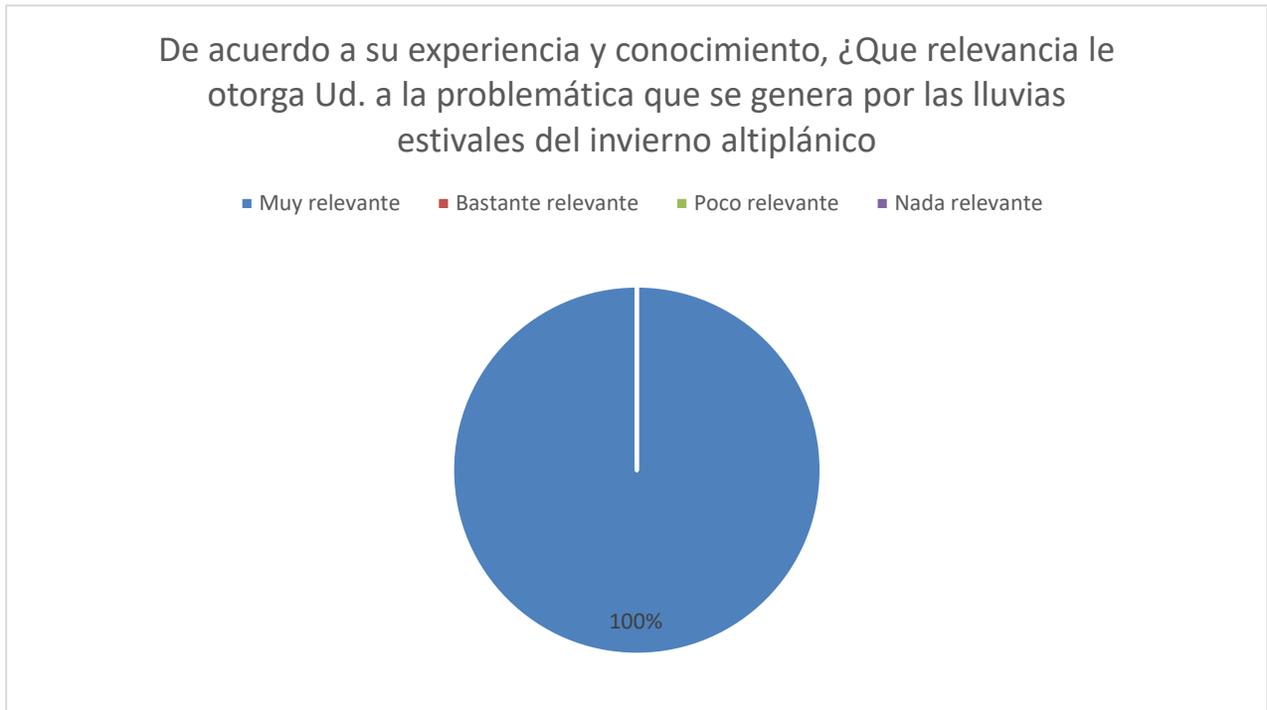


FIGURA 3-35: PERCEPCION DE LOS DAÑOS POR LLUVIAS ESTIVALES

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 3-8: SUGERENCIAS Y COMENTARIOS

COMENTARIOS y SUGERENCIAS DE LOS ENCUESTADOS:
Crear un sistema óptimo de contención
Trabajar de la mano con las comunidades y vecinos
Invitar actores estratégicos (Cosme Mondaca)
Todo trabajo debe ser comunicado
Que se tome la opinión de todos los afectados, el trabajo con la comunidad es primordial
Autoridades realizan trabajos no perdurables, señala que deben contratar gente local que tiene la evidencia y la experiencia al trabajo con comuneros es primordial.
Se debe trabajar con las comunidades, las personas tienen mucho que aportar
Igual el trabajo en terreno es fundamental para que quede como algo perdurable, la participación de los vecinos es fundamental.
Se debe fortalecer la participación, llenando el estudio bajo un enfoque cultural que nos permita mejorar el uso de técnicas afín de entregar una pertinencia cultural.
Considerar a personas que tienen más conocimientos en el área y comportamiento del cauce. Punto de vista hidráulica y no cultural porque se va modificando abruptamente la forma de vida de los comuneros.
Trabajar derechamente con la asociación de regantes porque ellos son los que tienen los derechos de aprovechamiento de agua, tomar las opiniones de personas que conocen el comportamiento del cauce.
Trabajar con las organizaciones, conocedores de la tierra, del territorio, las más antiguas sabemos el comportamiento del cauce, hay que tomar su opinión y que se realice bajo una mirada cultural.

Fuente: Elaboración propia.

c) Puntos de inundación y/o desbordes

En los siguientes planos se ilustra la información entregada por los 10 encuestados.

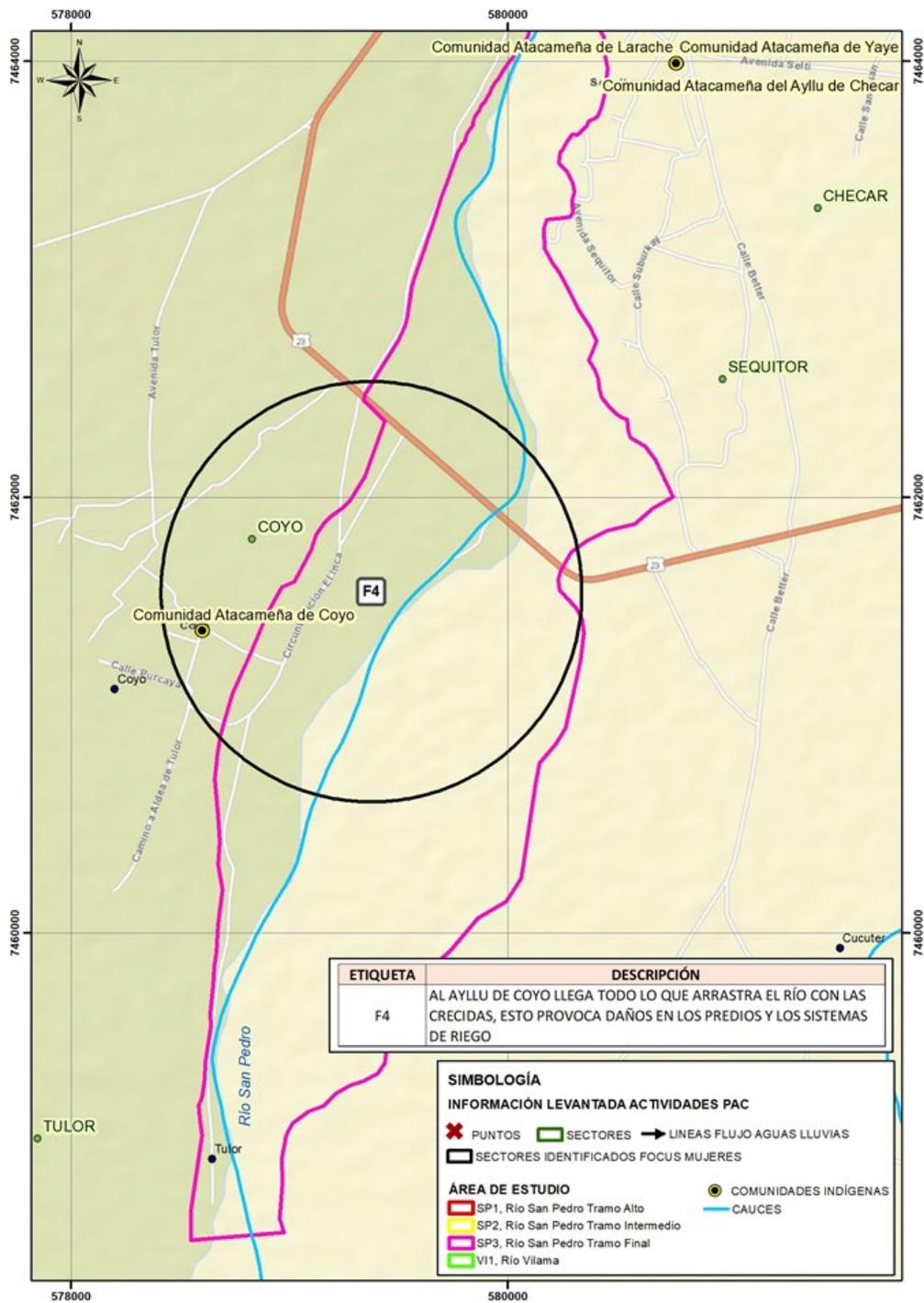


FIGURA 3-36: PUNTOS DE INUNDACION SAN PEDRO SECTOR BAJO

Fuente: Elaboración propia.

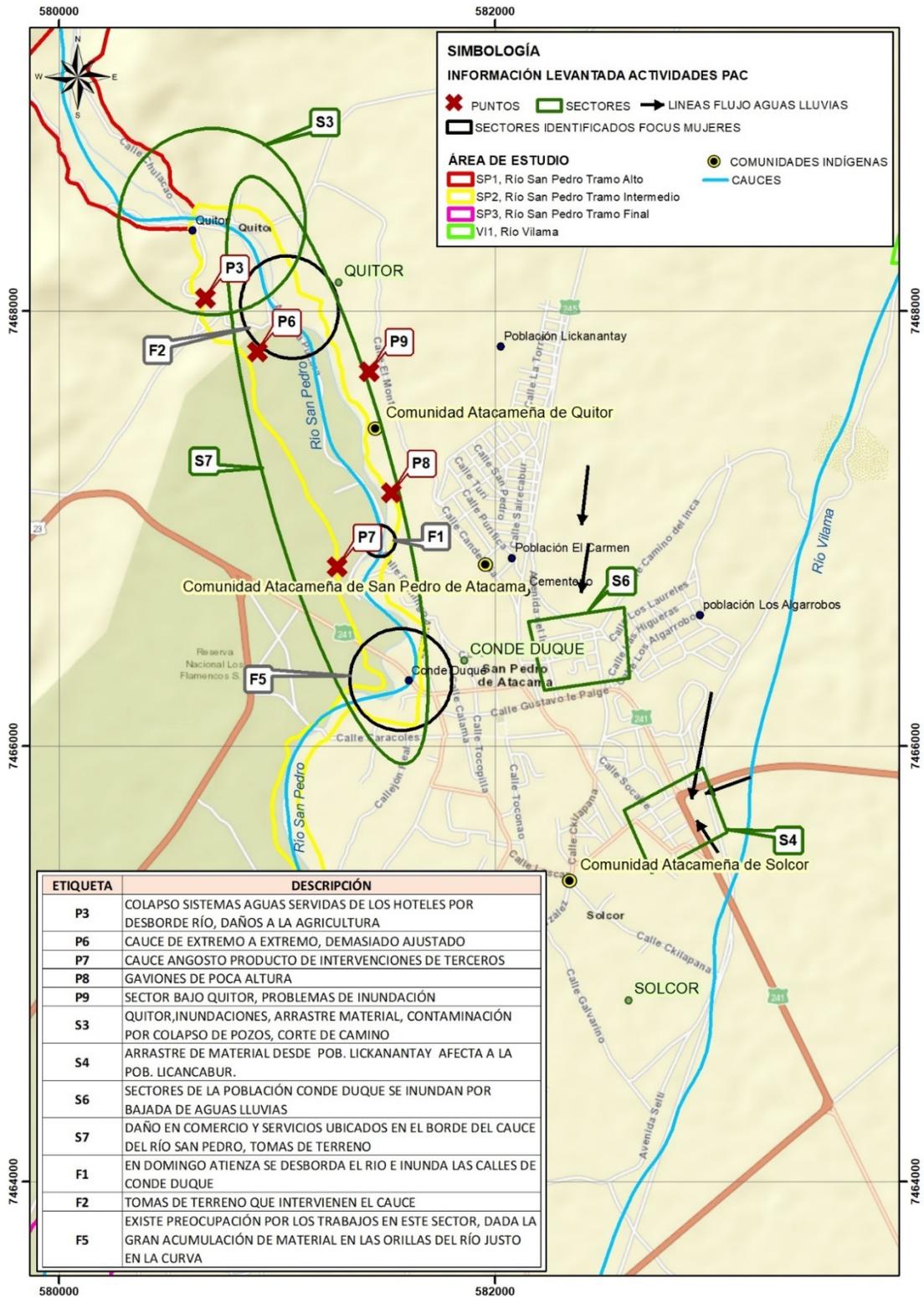


FIGURA 3-37: PUNTOS DE INUNDACION SAN PEDRO SECTOR INTERMEDIO

Fuente: Elaboración propia.

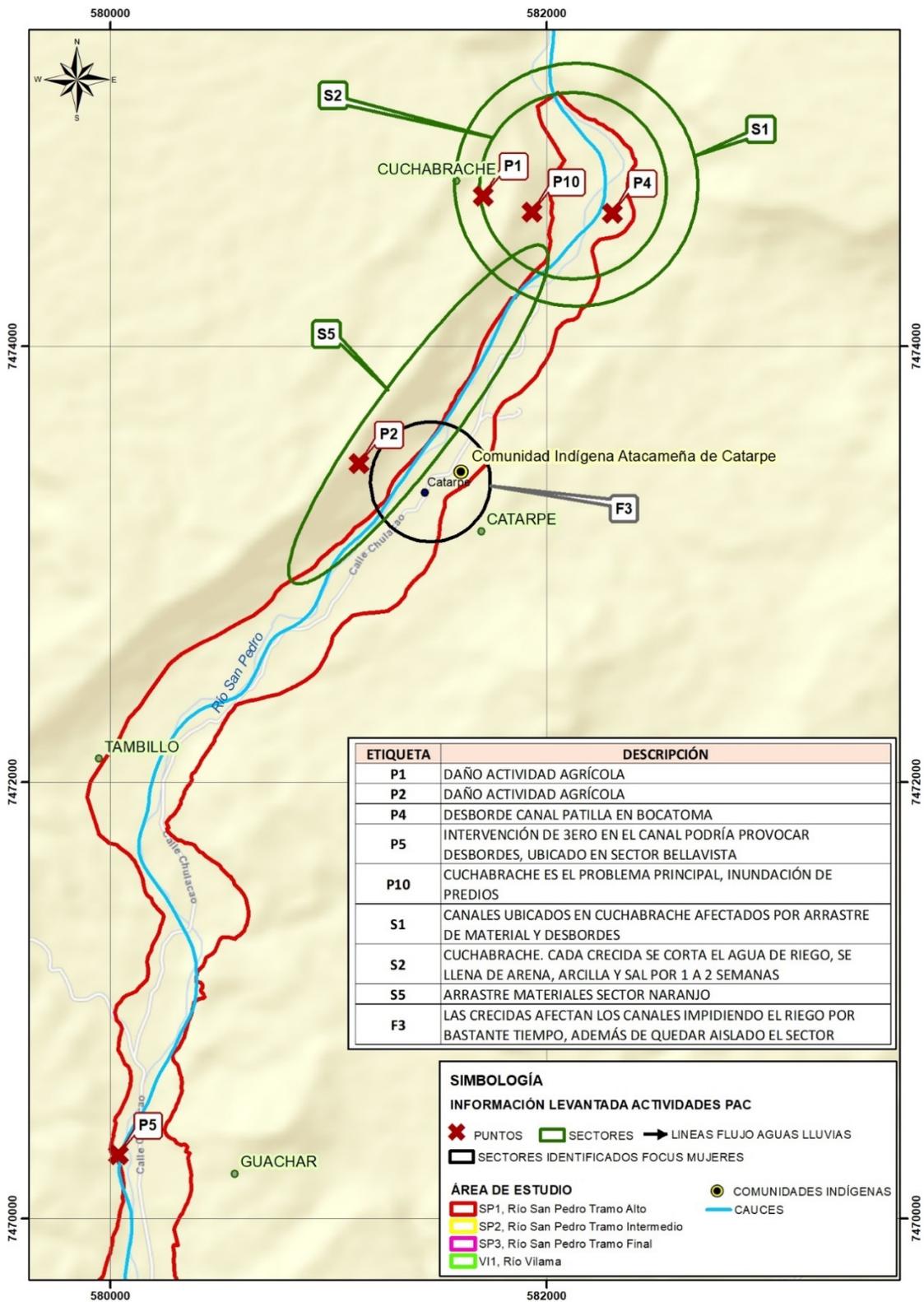


FIGURA 3-38: PUNTOS DE INUNDACION SAN PEDRO SECTOR BAJO

Fuente: Elaboración propia.

3.3.1.6. Objetivo Especifico 5

El objetivo señala “Identificar actores claves, tanto institucionales como comunitarios, que puedan aportar al estudio, con el propósito de incorporar su conocimiento y experiencia en el comportamiento de los cauces involucrados, poniendo énfasis en las problemáticas generadas, tales como anegamientos, erosión en caminos y zonas pobladas, inundaciones y colapso de calles, entre otros, que se han presentado en el territorio estudiado”

Se entenderá por comunidad relacionada al estudio a aquellas organizaciones que desempeña sus actividades formales o informales, en directa relación con los cursos del agua estudiados, de las que se pueden identificar: organizaciones de usuarios de aguas, APRs, organizaciones territoriales, grupos damnificados por fenómenos naturales, grupos que pudieran ser afectados por las obras, organizaciones ambientales; las instituciones públicas y entidades privadas que se vinculen con el estudio y otros, que no siendo afectados o beneficiados directos, se interesen por participar del estudio.

Del universo antes señalado de organizaciones, surgirán los actores relevantes los que, para el caso de aquellos de tipo “comunitario”, serán al menos los líderes y dirigentes de las organizaciones territoriales, quienes adquieren importancia en el intento de conocer la problemática en las áreas a estudiar.

a) Organizaciones Comunitarias

En el Cuadro 3-9, se detalla el número de organizaciones comunitarias existente en San Pedro de Atacama.

CUADRO 3-9: LISTADO DE ORGANIZACIONES POR COMUNA

Tipo de Organización	San Pedro de Atacama
Clubes Deportivos	14
Centros de Madres	4
Centros de Padres y Apoderados	9
Centros u Organizaciones del Adulto Mayor	6
Juntas de Vecinos	18
Uniones Comunales	0
Otras Organizaciones Comunitarias	296
Compañía de Bomberos	1
Centro Culturales	4
Total, Organizaciones Comunitarias	342

Fuente: Sistema Nacional de Información Municipal, SINIM. (2017)

b) Organizaciones de Usuarios de Agua (OUAs)

En relación con las organizaciones de usuarios, el Código de Aguas establece, en su artículo 186, establece lo siguiente:

“Si dos o más personas tienen derechos de aprovechamiento en las aguas de un mismo canal, embalse, o aprovechan las aguas de un mismo acuífero, podrán reglamentar la comunidad que existe como consecuencia de este hecho, constituirse en asociación de canalistas o en cualquier tipo de sociedad, con el objeto de tomar las aguas del caudal matriz, repartirlas entre los titulares de derechos, construir, explotar, conservar y mejorar las obras de captación, acueductos y otras que sean necesarias para su aprovechamiento. En el caso de cauces naturales podrán organizarse como junta de vigilancia.”¹³

Según el mismo Código de Aguas, se pueden distinguir tres tipos de OUA: Juntas de Vigilancia, Asociaciones de Canalistas y Comunidades de Aguas. En el primer caso, son OUA que se constituyen en torno de cauces naturales. Tienen competencia hasta la bocatoma de los canales que extraen las aguas del cauce. En este sentido, el Código de Aguas establece en su artículo 263 lo siguiente: "Las personas naturales o jurídicas y las organizaciones de usuarios que en cualquier forma aprovechen aguas de una misma cuenca u hoya hidrográfica, podrán organizarse como Junta de Vigilancia".¹⁴

En el segundo caso, son OUA constituidas en torno de cauces artificiales, normalmente se organizan en los canales matrices de los sistemas de riego extraprediales, cuya fuente es el río. Están normadas en el artículo 257 y siguientes del Código de Aguas. Finalmente, en el tercer caso, son OUA que distribuyen el recurso de acuerdo a los derechos de aprovechamiento que poseen los usuarios en cada una de las obras que les son comunes. Se organizan en torno de cauces artificiales y su funcionamiento está normado en el artículo 187 y siguientes del Código de Aguas. Las Comunidades de Aguas se pueden clasificar en Comunidades organizadas y no organizadas.

En el Cuadro 3-10 se incorporará la información que se reciba recopilada en entrevistas.

CUADRO 3-10: OUAS AREA DE ESTUDIO

OUAS	Cantidad de OUAS
Juntas de Vigilancia	0
Asociación de Canalistas	2
Comunidades de Agua	18
Total	20

Fuente: Elaboración Propia

c) Comités de Agua Potable Rural (APR)

¹³ Decreto con fuerza de ley N° 1.122 de 1981, Ministerio de Justicia, Biblioteca del Congreso Nacional, 2018.

¹⁴ Decreto con fuerza de ley N° 1.122 de 1981, Ministerio de Justicia, Biblioteca del Congreso Nacional, 2018.

El Programa de Agua Potable Rural nace en Chile en el año 1964, con la adopción del Plan Básico de Saneamiento Rural. Entre 1964 y 1970 se habían construido cerca de 150 Sistemas de APR, distribuidos en la zona central. A diciembre de 2016 son 1.772 sistemas emplazados a lo largo de todo el país¹⁵.

Los servicios rurales de agua potable “están definidos como aquellos que se prestan en zonas no urbanas, de acuerdo con el Plano Regulador, por lo tanto, no tienen el carácter de servicios públicos. Sanitarios. En su calidad de servicios particulares, su fiscalización queda entonces sometida a los respectivos Servicios de Salud del Ambiente y se rigen, para todos los efectos, por las normas que establece el Código Sanitario”¹⁶.

En la comuna de San Pedro existen un total de 5 APR, tal como se aprecia en el Cuadro 3-11.

CUADRO 3-11: REGISTRO TOTAL DE APR Y SOCIOS

Comuna	Cantidad de APR	Cantidad total de socios
San Pedro de Atacama	5	6.625

Fuente: Elaboración propia a partir de DOH (octubre, 2014)

En la comuna de San Pedro se identificaron las siguientes Comités de Agua Potable Rurales, según se detalla en el Cuadro 3-12.

CUADRO 3-12: REGISTRO DE APR EN AREA DE ESTUDIO

Comuna	Cantidad de APR	Nombre de APRs	Cantidad de Socios
San Pedro de Atacama		Rio Grande	116
		Toconao	732
		Socaire	286
		Peine	522
		San Pedro de Atacama	4.969
Total	22		6.625

Fuente: Elaboración propia a partir de DOH (2014)

d) Comunidades, Agrupaciones y Asociaciones indígenas

La Ley N°19.253, Artículo 9, establece que se entenderá por comunidad indígena a “toda agrupación de personas pertenecientes a una misma etnia indígena y que se encuentren en una o más de las siguientes situaciones: a) Provengan de un mismo tronco familiar; b) Reconozcan una jefatura

¹⁵ Programa de Agua Potable Rural, Dirección de Obras Hidráulicas, Ministerio de Obras Publicas <http://www.doh.cl/APR/AcercadeAPR/Paginas/MarcoJuridico.aspx>.

¹⁶ Programa de Agua Potable Rural, Dirección de Obras Hidráulicas, Ministerio de Obras Publicas <http://www.doh.cl/APR/AcercadeAPR/Paginas/MarcoJuridico.aspx>.

tradicional; c) Posean o hayan poseído tierras indígenas en común, y d) Provenzan de un mismo poblado antiguo.”¹⁷

Además de las comunidades indígenas, la Ley Indígena 19.253 considera las asociaciones indígenas (artículos 36 y 37). La Asociación indígena es una organización de carácter funcional, al servicio de los objetivos educacionales, culturales, profesionales o productivos establecidos por sus miembros en los estatutos. Se forma a lo menos por 25 miembros, que pueden ser de diversas etnias.

La información disponible, para la comuna de San Pedro de Atacama, se presenta en Cuadro 3-13 y en el Cuadro 3-14.

CUADRO 3-13: REGISTRO DE ORGANIZACIONES INDIGENAS

Comuna	Asociaciones	Comunidades	Agrupaciones
San Pedro de Atacama	37	21	58

Fuente: Elaboración propia a partir de CONADI (octubre, 2020)

CUADRO 3-14: REGISTRO DE ORGANIZACIONES INDIGENAS SEGÚN TIPO DE AGRUPACIÓN

Comuna	Tipo Agrupación	Nombre Agrupación
San Pedro De Atacama	Asociación Indígena	Asociación Atacameña San Bartolomé De Socaire
San Pedro De Atacama	Asociación Indígena	Asociación Atacameña Quilapana
San Pedro De Atacama	Asociación Indígena	Asociación Atacameña De Regantes Y Agricultores De San Pedro De Atacama
San Pedro De Atacama	Asociación Indígena	Asociación Atacameña De Regantes Y Agricultores De Zapar
San Pedro De Atacama	Asociación Indígena	Asociación Atacameña De Regantes Y Agricultores De Toconao
San Pedro De Atacama	Asociación Indígena	Asociación Atacameña De Regantes Y Agricultores De Celeste
San Pedro De Atacama	Asociación Indígena	Asociación Atacameña De Regantes Y Agricultores De Soncor
San Pedro De Atacama	Asociación Indígena	Asociación Atacameña De Regantes Y Agricultores De Aguas Blancas
San Pedro De Atacama	Asociación Indígena	"Asociación Atacameña De Regantes Y Agricultores Del Río Vilama" O "Asociación Río Vilama"
San Pedro De Atacama	Asociación Indígena	Asociación Atacameña Mujeres De San Pedro De Atacama
San Pedro De Atacama	Asociación Indígena	Asociación Atacameña Para La Producción Y Comercialización De Productos De Toconao
San Pedro De Atacama	Asociación Indígena	Asociación De Artesanos Y Feriantes De San Pedro De Atacama
San Pedro De Atacama	Asociación Indígena	Asociación Atacameña De Regantes Y Agricultores De

¹⁷ Ley 19.253 establece normas sobre protección, fomento y desarrollo de los indígenas, y crea la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=30620&idVersion=2017-11-03>.

CUADRO 3-14: REGISTRO DE ORGANIZACIONES INDIGENAS SEGÚN TIPO DE AGRUPACIÓN

Comuna	Tipo Agrupación	Nombre Agrupación
		Matancilla
San Pedro De Atacama	Asociación Indígena	Asociación Indígena Atacameña De Agricultores Y Madereros De Tambillo
San Pedro De Atacama	Asociación Indígena	Asociación Indígena Atacameña De Los Gentilares De Larache
San Pedro De Atacama	Asociación Indígena	Asociación Indígena De Costumbres Y Tradiciones De Toconao
San Pedro De Atacama	Asociación Indígena	Asociación Indígena De Regantes Y Agricultores Paso Jama
San Pedro De Atacama	Asociación Indígena	Asociación Indígena Valle De La Luna
San Pedro De Atacama	Asociación Indígena	Asociación Chañares De Solor
San Pedro De Atacama	Asociación Indígena	Asociación Indígena Red Turismo Rural Licanhuasi
San Pedro De Atacama	Asociación Indígena	Asociación Indígena Para La Difusión De La Cultura Lickanantai
San Pedro De Atacama	Asociación Indígena	Asociación De Turismo Indígena Ecored Lickan Antay
San Pedro De Atacama	Asociación Indígena	Asociación De Turismo Saire Haalar
San Pedro De Atacama	Asociación Indígena	Asociación Atacameña De Costumbres Y Tradiciones Espíritu Antay Ancestral
San Pedro De Atacama	Asociación Indígena	Asociación Indígena Turi Hualka
San Pedro De Atacama	Asociación Indígena	Asociación Indígena Eco-Etno Turismo Pozo Tres
San Pedro De Atacama	Comunidad Indígena	Comunidad Atacameña De Machuca
San Pedro De Atacama	Comunidad Indígena	Comunidad Atacameña De Rio Grande
San Pedro De Atacama	Comunidad Indígena	Comunidad Atacameña De Quitar
San Pedro De Atacama	Comunidad Indígena	Comunidad Atacameña De Coyo
San Pedro De Atacama	Comunidad Indígena	Comunidad Atacameña De San Pedro De Atacama
San Pedro De Atacama	Comunidad Indígena	Comunidad Atacameña De Solor
San Pedro De Atacama	Comunidad Indígena	Comunidad Atacameña De Socaire
San Pedro De Atacama	Comunidad Indígena	Comunidad Atacameña De Camar
San Pedro De Atacama	Comunidad Indígena	Comunidad Atacameña De Talabre
San Pedro De Atacama	Comunidad Indígena	Comunidad Atacameña De Peine
San Pedro De Atacama	Comunidad Indígena	Comunidad Atacameña De Toconao
San Pedro De Atacama	Comunidad Indígena	Comunidad Atacameña De Séquitor Y Checar
San Pedro De Atacama	Comunidad Indígena	Comunidad Atacameña De Larache
San Pedro De Atacama	Comunidad Indígena	Comunidad Indígena Atacameña De Catarpe
San Pedro De Atacama	Comunidad Indígena	Comunidad Indígena Del Ayllu De Cúcuter

CUADRO 3-14: REGISTRO DE ORGANIZACIONES INDIGENAS SEGÚN TIPO DE AGRUPACIÓN

Comuna	Tipo Agrupación	Nombre Agrupación
San Pedro De Atacama	Comunidad Indígena	Comunidad Atacameña De Solcor
San Pedro De Atacama	Comunidad Indígena	Comunidad Atacameña De Yaye

Fuente: Elaboración propia a partir de CONADI (mayo, 2020)

3.3.1.7. Objetivo Especifico 6

En el siguiente acápite se presenta las distintas actividades realizadas para la difusión de las actividades de participación ciudadana que indica el objetivo “Difundir a los actores relevantes identificados, los objetivos, avances y resultados del estudio y recoger de ellos sus inquietudes y comentarios.”

a) Aviso Radial

La cápsula radial fue emitida 4 días a la semana por dos veces al día (9: 00 y 15:00) en radio alegría del Transporte (www.radioalegriadeltransporte.com) en la semana de lunes 8 al jueves 11 de febrero del 2021. En el Anexo 13 se encuentra el texto del aviso y en Anexo 14 la capsula radial.

b) Aviso de Prensa

El aviso de prensa fue promocionado en diario virtual www.chululo.cl por el periodo de un mes (8 de febrero-8 de marzo). En el Anexo 15 se encuentra el texto del aviso.

c) Oficios

Para la convocatoria de las reuniones iniciales de participación ciudadana se redactaron dos oficios. El primero dirigido a los servicios públicos y municipales (Anexo 16) y el segundo al consejo de pueblos atacameños (Anexo 17). En ellos se informó de los objetivos de la reunión, la modalidad virtual de las reuniones y la fecha.

d) Invitaciones

Para la convocatoria de las reuniones iniciales de participación ciudadana se redactaron dos invitaciones según la división territorial acordada con la inspección fiscal. Así, la primera invitación fue dirigida a las organizaciones presentes en los Ayllus (Anexo 18) y la segunda a las organizaciones existentes en pueblo de San Pedro (Anexo 19). En ellos se informó de los objetivos de la reunión, la modalidad virtual de las reuniones y la fecha. En el Anexo 20 se detalla la distribución de las organizaciones según territorio de reunión.

e) Breve Encuesta de Conectividad

Para la preparación de las reuniones iniciales se aplicó una breve encuesta telefónica a los dirigentes de las organizaciones para conocer el acceso y calidad de la conectividad de los convocados. En ellas se indago en el uso del servicio de mensajería de WhatsApp, el uso del correo electrónico, la conexión a internet en celular/casa y el interés en participar en una reunión virtual.

De forma general, se puede comentar que la mayoría de los convocados tenían una familiaridad en el uso del WhatsApp como principal medio y si bien todos tienen correo, su grado de consulta es menor. Esto se corrobora con la casi nula contestación de los correos enviados con invitación y oficio. Asimismo, la mayoría de los dirigentes indicaron su acceso a una señal internet, comentaban la mala calidad e intermitencia de la señal.

El detalle de la encuesta se encuentra en el Anexo 21.

f) Tríptico

Para apoyar la difusión del estudio, se diseñó un tríptico con las principales informaciones del estudio: justificación de estudio, objetivos, datos del contrato, área de estudio, datos de contacto, etc. Si bien el tríptico estaba considerado en la etapa 3 de los términos de referencia, la inspección fiscal solicitó su adelantamiento para la etapa 2.

El tríptico se distribuyó digitalmente antes de las reuniones iniciales y también se consideró la impresión de 150 ejemplares para su distribución física en el área de estudio. Se distribuyó entre los días 24 de marzo hasta el día 9 de abril del año 2021. En el Cuadro 3-15 se muestra la distribución realizada, que considero a las organizaciones e instituciones más relevantes del área de estudio. El detalle de la entrega se encuentra en el Anexo 22

CUADRO 3-15: DISTRIBUCION DE TRIPTICO

ENTIDAD/SERVICIO/ORGANIZACION	CANTIDAD
Oficina de Partes Municipalidad de San Pedro	10
Dideco Municipalidad de San Pedro	15
Seguridad Publica Municipalidad de San Pedro	15
Consejo de Pueblos Atacameños	10
Bomberos	2
Carabineros	2
Organizaciones área de estudio	84
Reserva Tríptico para entrega	10
Total	150

Fuente: Elaboración propia.

En el Anexo 23 se detalla el contenido y diseño del documento.

3.3.1.8. Objetivo Especifico 7

El objetivo señala “Desarrollar un diagnóstico sociocultural preliminar al inicio del estudio, que permita identificar la presencia de organizaciones indígenas de acuerdo a la normativa vigente (Ley 19.253).”

El objetivo se desarrolla en el Informe “Informe de Diagnóstico y Análisis de Pertinencia Indígena”.

3.3.1.9. Objetivo Especifico 8

El objetivo señala “Desarrollar un proceso de participación ciudadana con pertinencia indígena, si el diagnóstico socio cultural detecta presencia de comunidades indígenas y si dichas organizaciones así lo solicitan”

El objetivo se desarrolla en el “Informe de Diagnóstico y Análisis de Pertinencia Indígena”.

3.3.1.10. Objetivo Especifico 9

El objetivo señala “Analizar, a través de un diagnóstico sociocultural final, la afectación directa o indirecta hacia población, comunidades, sitios ceremoniales, patrimoniales o áreas de desarrollo indígena, para la evaluación y propuesta de aplicabilidad de un proceso de Consulta Indígena en etapas posteriores a este Plan de Manejo de Cauce, utilizando la normativa vigente (DS N°66 y Convenio 169 de la OIT).”

El objetivo se desarrolla en el “Informe de Diagnóstico y Análisis de Pertinencia Indígena”.

3.3.1.11. Objetivo Especifico 10

El objetivo señala “Incorporar en todo el proceso de Participación Ciudadana, el Enfoque de Equidad de Género, considerando Inequidades, Barreras y Brechas (IBB) de género destacando la realidad organizacional, liderazgo, autonomía y participación de la mujer en el territorio. A partir de lo cual se profundizará en torno a cómo integrar a la mujer en el proyecto.”

El objetivo se desarrolla en el Acápito 3.7

3.3.1.12. Objetivo Especifico 11

El objetivo señala “Elaborar un catastro de las organizaciones indígenas y no indígenas de mujeres presentes en el territorio para su visibilización y percepciones en torno a cómo se relacionan

con el proyecto, con el fin de retroalimentar y mejorar el impacto del proyecto en la población y territorio.”

El objetivo se desarrolla en “Informe de Diagnóstico y Análisis de Pertinencia Indígena”.

3.3.1.13. Objetivo Especifico 12

El objetivo señala “Detectar y registrar posibles conflictos, a través del desarrollo de la matriz de riesgos ciudadanos, territoriales y comunicacionales”. Según lo solicitado en los términos de referencia “la matriz de riesgos es un instrumento relevante que permite visualizar posibles conflictos futuros con debida anticipación, presentando posibles conflictos que puedan traer inconvenientes al normal desarrollo del Estudio, dado que en ella se pueden evaluar Riesgos Ciudadanos, Territoriales y Comunicacionales”¹⁸

EL objetivo de la matriz es el siguiente:

- Conocer con anticipación y detalladamente posibles conflictos que se relacionen con el estudio y que puedan traer inconvenientes a su normal desarrollo, para lo cual el consultor propondrá su respectiva solución.

En el Acápite 3.3.12 se presenta la matriz correspondiente al mes de Noviembre.

¹⁸ Licitación Estudio “Caracterización y Manejo de Cauce de los Ríos San Pedro y Vilama, Región de Antofagasta”, Términos de Referencia de Participación Ciudadana, Anexo B, Dirección de Obras hidráulicas del Ministerio de Obras hidráulicas, 2020

3.3.2. Identificación y análisis de Actores Relevantes

Se ha logrado identificar 122 actores relevantes en el área de estudio vinculada a ella. En el Cuadro 3-16 se presenta el nombre y cargo de cada de ellos. En el Anexo 25 se presenta el listado completo recopilado durante estudio.

CUADRO 3-16: IDENTIFICACIÓN DE ACTORES

N°	NOMBRE	CARGO
1	Gobernador Regional	Ricardo Díaz Cortés
2	Delegado Presidencial Región de Antofagasta	Daniel Pérez
3	Jefe Unidad Regional Subdere	Francisco Zepeda
4	Delegada de la Provincia de El Loa	María Jopia Contreras
5	Asesor Jurídico de la Delegación Presidencial Provincia de El Loa	Jaime Siares Campusano
6	Jefe Provincial Bienes Nacionales	Waldo Adones
7	Seremi MINVU Región de Antofagasta	Julio Santander
8	Encargada Proyectos Ciudad, SEREMI, MINVU, Antofagasta	Ximena Ponce
9	Arquitecta, SEREMI, MINVU, Antofagasta	Soo Ling Hip
10	Profesional MINVU	Patricia Vergada
11	Analista de la SEREMI MINVU	Román Galleguillos
12	Profesional de la SEREMI MINVU	Daniza Vicencio
13	Arquitecto DDUI Seremi Minvu	Marcela Flores
14	Seremi Bienes Nacionales Región de Antofagasta	Luis Colman
15	Seremi de Agricultura Región de Antofagasta	Pablo Castillo
16	Profesional de la Seremi de Agricultura, Antofagasta	Nayareth Araya
17	Apoyo profesional de la SEREMI de Agricultura, Antofagasta	Javiera Álvarez
18	Seremi de Minería Región de Antofagasta	Alex Acuña
19	Seremi de Medio Ambiente Región de Antofagasta	Gonzalo Bravo
20	Profesional de la SEREMI de Medio Ambiente	Mirna Aguilar
21	Analista de Inversiones SEREMI Desarrollo Social y Familia	Katerine Saldías
22	Director Regional CONAF	Cristian Salas
23	Jefe Provincial CONAF, El Loa	Tomás Gero
24	Encargado Departamento de Fomento Forestal CONAF, Oficina Provincial del Loa	Julio Vega
25	Director Regional SEA	Ramón Guajardo
26	Evaluadora Ambiental de SEA, Antofagasta	Marjorie Díaz
27	Evaluadora Ambiental de SEA, Antofagasta	Diane Trigo
28	Director Regional Planeamiento MOP	Diego González
29	Director Regional Vialidad MOP	José Gallegos
30	Director Regional SERNAGEOMIN	Carlos de los Rios de los Rios
31	Profesional SERNAGEOMIN	Fernanda Nuñez
32	Directora Regional SAG	Angélica Vivallo
33	Director ONEMI	Ricardo Munizaga
34	Directora Regional INDAP	María Loreto Pacasse

CUADRO 3-16: IDENTIFICACIÓN DE ACTORES

N°	NOMBRE	CARGO
35	Director Subrogante INDAP	Claudia Gallardo
36	Directora Regional CONADI	Liliana Cortéz
37	Director Subrogante Coordinar Zonal Norte Grande, CNR	Ignacio Álvarez
38	Coordinador Zonal Norte Grande CNR	Miguel Donoso
39	Superintendente SISS	Patricio Valencia
40	Coordinador de Inversiones MIDESO, Antofagasta	Jaime König
41	Consejera Regional Provincia del Loa	Sandra Berna Martínez
42	Consejera Regional Provincia del Loa	Alejandra Oviden
43	Consejero Regional Provincia del Loa	Jorge Espíndola
44	Consejera Regional Provincia del Loa	Sandra Pastenes
45	Consejera Regional Provincia del Loa	Mirta Moreno
46	Alcalde Comuna de San Pedro	Justo Zuleta
47	Concejal San Pedro de Atacama	Carolina Soto
48	Concejal San Pedro de Atacama	María Cornejo Cadiz
49	Concejal San Pedro de Atacama	Marisol González Ryes
50	Concejal San Pedro de Atacama	Liván Bautista Colque
51	Concejal San Pedro de Atacama	Jorge Titichoca
52	Director DOM (Obras Municipales) Municipalidad San Pedro de Atacama	Luis Vega Rojas
53	Director de Seguridad Pública Municipalidad San Pedro de Atacama	Rodolfo Carus
54	Encargado de Protección Civil y Emergencia Municipalidad San Pedro de Atacama	Francisco del Castillo
55	Profesional de la Oficina de Protección Civil y Emergencia Municipalidad San Pedro de Atacama	Brian Cameron
56	Profesional SECPLAN Municipalidad San Pedro de Atacama	Javiera Parra
57	Profesional SECPLAN	Jeremy Rosas
58	Presidente Consejo de Pueblos Atacameños	Manuel Salvatierra Esquivel
59	Vicepresidenta del Consejo de Pueblos Atacameños	Pamela Condori
60	Secretaria de Actas CPA	Miriam Singh
61	Secretario Consejo de Pueblos Atacameños	Diego García Rivera
62	Consejera del Consejo de Pueblos Atacameños	Mirta Solis Cenzano
63	Tesorera del Consejo de Pueblos Atacameños	Lady Sandón Orellana
64	Unidad de medio ambiente Consejo de Pueblos Atacameños	Francisco Mondaca
65	Geólogo Ambiental Consejo de Pueblos Atacameños	Jordán Jofré
66	Ingeniera del equipo LEN consultoria Bocatomas	Nayty Beltrán Cid
67	Hidrogeóloga de la unidad de medio ambiente, CPA	Patricia Sigoña
68	Comunidad Atacameña de Quitar	Maribel Rodríguez Torres
69	Comunidad Atacameña de Solor	Marcela Cruz Ramos
70	Comunidad Atacameña de Sequitor y Checar	Guadalupe Anza Anza
71	Comunidad Atacameña de Larache	Sergio Alvarez Mamani
72	Comunidad Atacameña de Yaye	Aladino Pereira Contreras
73	Comunidad Atacameña de Beter y Tulor	Daniel Chinchilla

CUADRO 3-16: IDENTIFICACIÓN DE ACTORES

N°	NOMBRE	CARGO
74	Asociación de Regantes Río Vilama	Claudia Cabezas
75	Asociación de Regantes Río Vilama	Héctor García
76	Grupo Riego Vilama	Ruben Reyes
77	Asociación de Regantes Río Vilama	Sonia Soza
78	Junta de Vecinos Villa Solor	Hernan Bernal Muraña
79	Junta de Vecinos de Sequitor Yaye y Checar	Enrique Walter
80	Junta de Vecinos de Ayllu de Solor	Francisco Castillo
81	Comunidad Atacameña de Solor	Anjel Condori Cruz
82	Mesa de la Mujer Rural	Ana Segovia
83	Mesa de la Mujer Rural	Iris Romero
84	Mesa de la Mujer Rural	Nelly Solís
85	Mesa de la Mujer Rural	Marta Mondaca
86	Mesa de la Mujer Rural	Alejandra Condori Mondaca
87	Mesa de la Mujer Rural	Rosa Mendoza
88	Mesa de la Mujer Rural	Margarita Tapia
89	Mesa de la Mujer Rural	Ángela Selti
90	Mesa de la Mujer Rural	Ada Aramayo
91	Comunidad Indígena Vilama	Juana Corante Medalla
92	Comunidad atacameña de Solor	Cesar Romero
93	Comunidad Atacameña de Coyo	Maria Luisa Sandon
94	Comunidad Atacameña de San Pedro de Atacama	Carlos Aguilar
95	Comité Agua Potable Rural y Alcantarillado.	Nancy Bermudez
96	Comité Agua Potable Rural y Alcantarillado.	Francisco Ordenes
97	Junta de Vecinos San Pedro de Atacama	Juan García Martínez
98	Junta de Vecinos Población Licancabur	Lady Reyes Berna
99	Junta de Vecinos Población Licancabur	Miguelina Calcina
100	Junta de Vecinos Población Conde Duque de San Pedro	Marta Vega Maizares
101	Junta de Vecinos Villa Los Algarrobos	Dina Pérez Cruz
102	Junta de Vecinos Población Punta de Diamante	Jacqueline Varas
103	Junta de Vecinos Alto Jama	Luz Riquelme Paillapan
104	Junta de Vecinos Población Lickkanantai	Janet Tecay Aguila
105	Junta de Vecinos Alto Mirador	Julia Araya
106	Asociación de Regantes Río San Pedro	Julio Ramos Ossandón
107	Grupo Riego nº4	Érica Reyes
108	Grupo Riego nº5	José Miguel Aviles
109	Grupo Riego nº6	Eduardo Coopman
110	Grupo Riego nº7	Elsa Yanjari Farias
111	Comité de Allegados Hoiry Kunza Pani	Luciano Parra
112	Comité de Allegados Hoiry Kunza Pani	Sharon Sepúlveda
113	Junta de Regantes (saliente)	Marcelina Cruz
114	Presidente del grupo 1 de regantes, Quitur	Gustavo Cruz
115	Presidenta Junta de Vecinos Población Vilama	Zunilda Cadima Panire

CUADRO 3-16: IDENTIFICACIÓN DE ACTORES

N°	NOMBRE	CARGO
116	Hotel Puritama	Nancy Jofré
117	Residencial Chiloé	María Grinelda Low Muñoz
118	Residencial Chiloé	Bárbara Barrientos
119	Hotel Inti Killa	Elsa Miranda
120	Hotel Inti Killa	Ricardo Vilca
121	Junta de vecinos población Licancabur	Andrea González Calcina
122	Representante Población Vilama	Isabel Gutiérrez Tinte.

Fuente: Elaboración propia

3.3.3. Matriz de Actores Relevantes

A partir de la recopilación de antecedentes, se presenta la caracterización de los distintos actores relevantes identificados en el área de estudio. Para esto, y según lo requerido en términos de referencia, se realizó una caracterización de los actores relevantes para el estudio. En el Cuadro 3-17 se detalla los actores

CUADRO 3-17: MATRIZ DE ANÁLISIS ACTORES RELEVANTES

Actor	Sexo	Organización/ Institución (Nombre y Tipo)	Ocupación	Cargo	Descripción del actor	Posición frente al proyecto	Argumento Implícito	Argumento Explícito	Relación entre actores	Necesidades o particularidades relacionadas con el proyecto
Actor 1	Masculino	Municipalidad de San Pedro de Atacama	Funcionario municipal	Profesional de Dirección de Medio Ambiente y aseo	Corporación autónoma de derecho público a la cual corresponde la administración de la comuna de San Pedro de Atacama, sus pueblos y ayllus.	Interés en gestiones de terreno para un posible acompañamiento en actividades.	La municipalidad no tiene la capacidad técnica para generar este tipo de estudio	El estudio entregara información relevante	Plantea que a través de DIDECO se puede canalizar la información respecto a las organizaciones comunitarias, orientado al programa de participación ciudadana del proyecto.	-Reuniones de intercambio de información
Actor 2	Masculino	ONEMI	Funcionario público	Director regional	La Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, es el organismo a cargo de planificar y coordinar los recursos públicos y privados destinados a la prevención y atención de emergencias y desastres de	Espera que se pueda considerar este sistema de protección civil dentro de todas las obras o diseños que se estén realizando, para poder tener las consideraciones necesarias para el sistema de protección civil de los que están participando	Abierto a la colaboración	Tener un grado de participación en el proceso de ejecución del proyecto. Muestra disponibilidad de cooperación.	Trabajan en monitoreos especiales con DOH y ejercito, para visibilizar los aumentos de caudales. Además, trabajan con Min. De Obras Públicas, para disponer de maquinaria posicionada en puntos estratégicos antes de que	Compartir la información relevante del trabajo participativo.

CUADRO 3-17: MATRIZ DE ANÁLISIS ACTORES RELEVANTES

Actor	Sexo	Organización/ Institución (Nombre y Tipo)	Ocupación	Cargo	Descripción del actor	Posición frente al proyecto	Argumento Implícito	Argumento Explícito	Relación entre actores	Necesidades o particularidades relacionadas con el proyecto
					origen natural o provocados por acción humana.				aumenten los caudales. Por otro lado, se generan protocolos para el sector turismo junto con CONAF y SERNATUR.	
Actor 3	Masculino	CNR	Funcionario público	Profesional de CNR	La Comisión Nacional de Riego es un organismo público, creado en 1975, con el objetivo de asegurar el incremento y mejoramiento de la superficie regada del país. En 1985 se incorporó sus funciones el fomento de obras privadas de construcción y reparación de obras de riego y drenaje.	Manifiesta que CNR está realizando algunos estudios en la zona. Por lo que sería interesante mantenerse en contacto.	No se dispone de la información del estudio	La información del estudio es útil para los proyectos de riego	Se relaciona con todos los actores incidentes del área de estudio	Reuniones de Trabajo

CUADRO 3-17: MATRIZ DE ANÁLISIS ACTORES RELEVANTES

Actor	Sexo	Organización/ Institución (Nombre y Tipo)	Ocupación	Cargo	Descripción del actor	Posición frente al proyecto	Argumento Implícito	Argumento Explicito	Relación entre actores	Necesidades o particularidades relacionadas con el proyecto
Actor 4	Masculino	CNR	Funcionario público	Coordinador regional de CNR Antofagasta		Espera que se entregue una prefactibilidad ante el proyecto, para que DOH, INDAP, CONADI o CNR pueda ver las demandas de las personas, cantidades de usuarios, cantidades de riegos; y toda esta información se pueda materializar en proyectos para el beneficio de los agricultores de la región.	Espera que el diagnóstico sea una buena herramienta para proyectos de gestión futuros.	La disposición a trabajar la información recolectada de los actores comunales y desde allí focalizar la ejecución de proyectos.	Cada 3 o 6 meses lleva a cabo reuniones con DOH	Que se comparta la información recogida para generar proyectos de mejoras sustanciales al sector agrícola.
Actor 4	Masculino	DGA	Funcionario público	Jefe de fiscalización y medio ambiente	La Dirección General de Aguas es el organismo del Estado que se encarga de promover la gestión y administración del recurso hídrico, así como también proporcionar y	Interés en el plan de manejo del cauce.	Profundizar sus conocimientos en los temas del estudio	Forma parte de sus tareas y actividades en función de cargo	Se relaciona con todos los actores incidentes del área de estudio	Participar en las reuniones

CUADRO 3-17: MATRIZ DE ANÁLISIS ACTORES RELEVANTES

Actor	Sexo	Organización/ Institución (Nombre y Tipo)	Ocupación	Cargo	Descripción del actor	Posición frente al proyecto	Argumento Implícito	Argumento Explícito	Relación entre actores	Necesidades o particularidades relacionadas con el proyecto
					difundir la información generada por su red hidrométrica y la contenida en el catastro público de aguas.					
Actor 5	Femenino	APRs	Dirigente social	Sin Información	El Programa de Agua Potable Rural (APR) de la Dirección de Obras Hidráulicas, perteneciente al Ministerio de Obras Públicas, tiene por misión abastecer de agua potable a localidades rurales, contribuyendo al desarrollo económico y a la integración social del país.	Desfavorable, ya que su interés es el agua potable	No es la prioridad hoy tema del estudio	Necesita apoyo para temas del APRs	Se relaciona con los actores comunitarios, municipales y públicos	Respecto del estudio no tiene
Actor 6	Masculino	Consejo de Pueblos Indígenas	Dirigente social	Consejero	Entidad autónoma a cargo de abordar materias relacionadas a	Favorable	El estudio se inicia justo con la nueva directiva y permite	El estudio enfrentar un problema relevante para las	Se relaciona con todos los actores incidentes del	Reuniones de trabajo y visitas a terreno guidas

CUADRO 3-17: MATRIZ DE ANÁLISIS ACTORES RELEVANTES

Actor	Sexo	Organización/ Institución (Nombre y Tipo)	Ocupación	Cargo	Descripción del actor	Posición frente al proyecto	Argumento Implícito	Argumento Explícito	Relación entre actores	Necesidades o particularidades relacionadas con el proyecto
					los pueblos indígenas. Su propósito es representar los intereses, necesidades y derechos colectivos de los pueblos indígenas ante los organismos del Estado.		contar con nueva información	comunidades indígenas	área de estudio	
Actor 7	Femenino	DOH	Funcionario público	Encargada PAC	Provee los servicios de infraestructura hidráulica que permitan el óptimo aprovechamiento del agua y la protección del territorio y de las personas.	Pide colaboración y participación de la municipalidad y de todos los servicios el Estado para desarrollar un buen plan.	Apoyo desde el nivel central al nivel regional	El estudio es importante para DOH	Se relaciona con todos los actores incidentes del área de estudio	Coordinación permanente entre DOH, consultor y comunidades
Actor 8	Femenino	Seremi Obras Públicas	Funcionario público	Encargada UGAT	Elabora, ejecuta y coordina las políticas, planes y proyectos regionales, estudia con los organismos correspondientes los planes de	Favorable	Asume parte de las tareas de las actividades de participación ciudadana	Es estudio es relevante para la gestión de la Seremía	Se relaciona con todos los actores públicos incidentes del área de estudio	Enviar la información con los respectivos plazos de anticipación

CUADRO 3-17: MATRIZ DE ANÁLISIS ACTORES RELEVANTES

Actor	Sexo	Organización/ Institución (Nombre y Tipo)	Ocupación	Cargo	Descripción del actor	Posición frente al proyecto	Argumento Implícito	Argumento Explícito	Relación entre actores	Necesidades o particularidades relacionadas con el proyecto
					desarrollo sectorial, preparar el anteproyecto del presupuesto regional y llevar a cabo tareas propias del ministerio.					
Actor 9	Masculino	Seremi Agricultura	Funcionario público	Profesional de apoyo Seremi de Agricultura	Coordina, supervigila y fiscaliza los servicios regionales dependientes del Ministerio de informar al ministro sobre el cumplimiento de las disposiciones técnicas, legales reglamentarias, contables y administrativas de su funcionamiento.	Manifiesta que MINAGRI está realizando algunos estudios en la zona. Por lo que sería interesante mantenerse en contacto.	No se dispone de la información del estudio	La información del estudio es útil para los proyectos de riego	Se relaciona con todos los actores incidentes del área de estudio	Participar en las reuniones
Actor 10	Masculino	Ministerio Minería	Funcionario público	Seremi Región	Ministerio encargado de coordinar y organizar la explotación de	Favorable	No dispone de la información de estudio	El estudio es importante para las tareas y funciones que realiza	Se relaciona con todos los actores incidentes del área de estudio	Participar en las reuniones de estudio

CUADRO 3-17: MATRIZ DE ANÁLISIS ACTORES RELEVANTES

Actor	Sexo	Organización/ Institución (Nombre y Tipo)	Ocupación	Cargo	Descripción del actor	Posición frente al proyecto	Argumento Implícito	Argumento Explícito	Relación entre actores	Necesidades o particularidades relacionadas con el proyecto
					los recursos naturales.					
Actor 11	Masculino	Asociación de regantes de río Vilama	Dirigente social	Pdte.	Asociación de regantes pertenecientes al sector ribereño del río Vilama	Espera que se pueda mejorar la conductividad del agua y no haga falta a los adultos mayores.	Las comunidades siempre muestran la voluntad de ser consideradas en procesos de participación	Tiene la voluntad de ayudar y participar en el proceso consultivo.	En determinado momento se trabajó con CONADI para la compra de derechos de aguas.	Que la participación sea vinculante y de la gran mayoría de las comunidades integrantes de la asociación.
Actor 12	Femenino	Área comunitaria de DIDECO, Municipalidad de San Pedro de Atacama	Funcionario público	Jefa de Área	Área de la dirección de desarrollo comunal que trabaja y se encargar de los temas comunitarios de San Pedro de Atacama.	Espera que la información recogida con enfoque de género se viera plasmada en los cambios o mejoras a implementar.	Tienen una actitud de cooperar con la gestión	Disposición en ayudar en la gestión de reuniones con las comunidades, generando el vínculo necesario para desarrollar un proceso que vincule a la mayor cantidad de actores	Se relaciona con todos los actores comunitarios del área de estudio	Simplemente que el aporte de la comunidad pueda apreciarse en el resultado final.

CUADRO 3-17: MATRIZ DE ANÁLISIS ACTORES RELEVANTES

Actor	Sexo	Organización/ Institución (Nombre y Tipo)	Ocupación	Cargo	Descripción del actor	Posición frente al proyecto	Argumento Implícito	Argumento Explícito	Relación entre actores	Necesidades o particularidades relacionadas con el proyecto
Actor 13	Femenino	Oficina de organizaciones comunitarias de DIDECO – Municipalidad de San Pedro de Atacama	Funcionario público	Profesional de oficina de Org. Comunitarias	Oficina encargada de asuntos comunitarios en comuna de San Pedro de Atacama.	Espera que el proyecto realmente refleje el proceso participativo que se pretende desarrollar.	Tienen una actitud y voluntad de cooperar con la gestión	Pide valorar la opinión de los consultados en el resultado final del diseño	Se relaciona con todos los actores incidentes del área de estudio	También espera que el aporte de la comunidad pueda apreciarse en el resultado final.
Actor 14	Femenino	Mesa de la mujer indígena de la comuna de San Pedro	Dirigente social	Representante de la mesa indígena de la mujer indígena.	Mesa que abarca la zona de Atacama la grande, encargada de trabajar temas relacionados al género femenino y las áreas de contingencia en la zona.	Espera que el proceso consultivo sea además un espacio de capacitación para los participantes, y que puedan entregar la información relacionada al proyecto, de una manera cercana y amigable para ellos.	Espera visibilizar el rol de la mujer en el aporte que puede entregar al desarrollo del plan de gestión.	Hace hincapié en lo clave de la participación de la comunidad, ya que para ella las vivencias son tan importantes como la preparación profesional.	Se relaciona con todos los actores comunitarios del área de estudio	Espera que el proceso de consulta sea realmente con la visibilización, en el aspecto de la paridad de género, que se le pretende dar.
Actor 15	Masculino	Dirección de Seguridad Pública	Funcionario público	Director de la dirección de Seguridad Pública	Dirección que vela por la integridad de los habitantes de la comuna de San Pedro de Atacama.	Cree importante que el estudio considere la caracterización de tipos de suelo, drenes, longitudes, medias, análisis, calicatas; y también	Como el resto, parece tener la disposición de cooperar con lo que pueda aportar desde su posición.	Tiene claro cuáles debiesen ser los puntos críticos que hay que enfocar entre ellos deslindes, gaviones y	Trabajos en coordinación con DOH, DGA y Vialidad.	Espera que el resultado final pueda ser una herramienta útil para la comunidad.

CUADRO 3-17: MATRIZ DE ANÁLISIS ACTORES RELEVANTES

Actor	Sexo	Organización/ Institución (Nombre y Tipo)	Ocupación	Cargo	Descripción del actor	Posición frente al proyecto	Argumento Implícito	Argumento Explicito	Relación entre actores	Necesidades o particularidades relacionadas con el proyecto
						aspectos territoriales, orientado a lo que piensan las personas.		problemas de accesibilidad.		
Actor 16	Femenino	JJ.VV. de la población Lickan Antai	Dirigente social	Pdta.	Organización comunitaria que promueve el desarrollo de la comunidad de la población Lickan Antai	Espera que se concreten soluciones que se mantengan a largo plazo	Muestra disposición de cooperar con la gestión entregando información para contactar a otros actores.	Considera que muchas veces se generan estudios que quedan en procesos inconclusos.	Se relaciona con todos los actores incumbentes del área de estudio	Sugiere que no se incluya a los candidatos políticos en las reuniones comunitarias para evitar conflictos.
Actor 17	Masculino	Comité de Allegados Hoiry Kunza Pani	Dirigente social	Pdte.	Organización que tiene por objeto realizar todas las gestiones para la obtención de urbanización, emplazamiento o construcción del terreno que ocupan	Favorable	Muestra buena disposición para ser parte del proceso de consulta comunitaria	Ve con buenos ojos la participación en espacios de debate para visibilizar la realidad de su comité frente a autoridades	Le gustaría manifestar a DOH inquietudes respecto a temas hídricos que afectarían a su comité.	Participar en reuniones del estudio
Actor 18	Femenino	Comunidad de Solcor	Dirigente social	Pdta.	Organización comunitaria de la localidad de Solcor	Favorable	Abierta a participar de futuras reuniones	El estudio entregara soluciones definitivas y no de emergencia	Se relaciona con todos los actores incidentes del área de estudio	Canales más anchos, solución a los sifones tapados con arena

CUADRO 3-17: MATRIZ DE ANÁLISIS ACTORES RELEVANTES

Actor	Sexo	Organización/ Institución (Nombre y Tipo)	Ocupación	Cargo	Descripción del actor	Posición frente al proyecto	Argumento Implícito	Argumento Explicito	Relación entre actores	Necesidades o particularidades relacionadas con el proyecto
Actor 19	Femenino	JJ.VV. Población Licancabur	Dirigente social	Pdta.	Organización comunitaria que promueve el desarrollo de la comunidad de la población Licancabur	Favorable	Buena disposición para responder a todas las consultas respecto a los conflictos que ha vivido la población	Se compromete a participar de futuras reuniones	Se relaciona con todos los actores incidentes del área de estudio	En Lickan Antay, se podría pasar el agua hacia pasada por donde viene el río Vilama para que el agua no vaya hacia abajo, sino que se desvíe a otro río.
Actor 20	Femenino	JJ.VV. Alto Mirador	Dirigente social	Pdta.	Organización comunitaria que promueve el desarrollo de la comunidad de la población Alto Mirador	Espera un cambio bueno y duradero, que no se tenga que repetir todos los años.	Se muestra abierta a participar tanto de futuras entrevistas como de reuniones	Que el proyecto se concrete pues de no ser así los dineros involucrados podrían ser ocupados en proyectos que busquen reales soluciones para la problemática.	Se relaciona con todos los actores incidentes del área de estudio	Colectores de aguas lluvias para su población.
Actor 21	Femenino	Grupo Riego nº4	Dirigente social	Pdta.	Grupo de regantes del ayllu de Sequitor y Coyo	Espera que se tome en consideración la opinión de las personas lugareñas.	Abierta a participar en las actividades, considerando que sus obligaciones	Considera que si la naturaleza toma su cauce ellos estarán perjudicados por el	Se relaciona con todos los actores incidentes del área de estudio	Trabajo en conjunto con los organismos estatales, profesionales y gente lugareña.

CUADRO 3-17: MATRIZ DE ANÁLISIS ACTORES RELEVANTES

Actor	Sexo	Organización/ Institución (Nombre y Tipo)	Ocupación	Cargo	Descripción del actor	Posición frente al proyecto	Argumento Implícito	Argumento Explicito	Relación entre actores	Necesidades o particularidades relacionadas con el proyecto
							la distraen de la revisión constante de redes sociales o mails	material de arrastré que llevaría el río y terminaría en Coyo		
Actor 22	Masculino	Comunidad Atacameña de Beter y Tulor	Dirigente social	Pdte.	Comunidad indígena atacameña del sector Beter y Tulor	Espera que se busque la mejor solución con todos los actores involucrados	Buena disposición de participar, más allá de no poder estar presente en todas las reuniones por sus horarios de trabajo, compromete la presencia de un representante de la comunidad.	Que la solución sea práctica para que en un futuro no tengan que sufrir las mismas consecuencias sufridas hasta ahora. Además de saber en qué etapa se encuentra el estudio y si este considera la protección de zonas arqueológicas.	Se relaciona con todos los actores incidentes del área de estudio	Considerar la cantidad de arena y piedras que se sacan del borde del río, hecho que afecta al cauce de este.
Actor 25	Masculino	Comunidad Atacameña de San Pedro de Atacama	Dirigente social	Pdte.	Comunidad indígena atacameña del sector San Pedro de Atacama	Que se recojan los puntos planteados por el pueblo en general, acerca de las medidas que se tomarán,	Buena disposición de participar en los procesos participativos.	Piensa que muchas veces se levanta información, pero no se toma en consideración	Se relaciona con todos los actores incidentes del área de estudio	Un sistema que procure la entrega de agua para riego en caso de un evento.

CUADRO 3-17: MATRIZ DE ANÁLISIS ACTORES RELEVANTES

Actor	Sexo	Organización/ Institución (Nombre y Tipo)	Ocupación	Cargo	Descripción del actor	Posición frente al proyecto	Argumento Implícito	Argumento Explicito	Relación entre actores	Necesidades o particularidades relacionadas con el proyecto
						para que exista un buen uso del espacio.		en el momento de la toma decisiones.		

Fuente: Equipo consultor.

3.3.4. Mapeo de Actores

3.3.4.1. Introducción

En las bases técnicas (TDR) se indica que el estudio debe diseñar un Plan de Manejo de Cauces considerando los siguientes objetivos:

- Caracterizar el evento de crecida de enero y febrero 2019, así como también formular un diagnóstico actualizado de los ríos San Pedro y Vilama y de sus afluentes en tramos específicos, que expongan la condición existente de dichos cauces.
- Elaborar un Plan de Manejo del cauce de los ríos San Pedro y Vilama, que proponga las medidas necesarias para programar el mejoramiento de los cauces antes citados, así como también permita optimizar y validar la priorización de obras contenidas en el programa de conservación de riberas de la región de Antofagasta.

En ese contexto general, el objetivo PAC más vinculado para la realización del mapeo de actores, corresponde a:

- Identificar actores claves, tanto institucionales como comunitarios, que puedan aportar al estudio, con el propósito de incorporar su conocimiento y experiencia en el comportamiento de los cauces involucrados, poniendo énfasis en las problemáticas generadas, tales como anegamientos, erosión en caminos y zonas pobladas, inundaciones y colapso de calles, entre otros, que se han presentado en el territorio estudiado.

Con esta esta orientación y con la utilización del “Manual de Participación Ciudadana del MOP” del año 2017 (en adelante Manual), se elaboró el mapa de actores del estudio “Caracterización y Manejo de Cauce de los Ríos San Pedro y Vilama, Región de Antofagasta”.

A continuación, se presenta el trabajo solicitado, que considera una descripción de la técnica mapa/mapeo de actores, la propuesta de objetivos, el listado de actores, la agrupación/clasificación de actores, el mapeo gráfico, la estrategia de recopilación de información y la propuesta de estrategias.

3.3.4.2. La técnica del mapa/mapeo de Actores

La técnica del mapa (mapeo) de actores permite tener claro con quién/es se cuenta para apoyar la acción que se está promoviendo, y con quiénes no, de forma que se puedan definir estrategias específicas que ayuden a garantizar el mayor y mejor apoyo para esa acción (proyecto, programa, estudio).

El Mapa de Actores es una herramienta explicitada en el Manual de Participación Ciudadana que puede ejecutarse en las distintas etapas del proceso de participación y que “busca identificar a los

actores claves de un sistema y que además permite analizar sus intereses, su importancia e influencia sobre los resultados de una intervención” (Manual de Participación Ciudadana, 2017).

3.3.4.3. Objetivos del Mapa/Mapeo de Actores

Para lograr un adecuado mapeo de actores, se deben establecer los objetivos que se persiguen. Se propone el siguiente objetivo:

- Identificar y caracterizar a los actores relevantes del área de estudio para la preparación y discusión Plan de Manejo de Cauce

3.3.4.4. Identificación de Actores

Para la identificación de los actores involucrados en el Plan de Manejo de Cauce, se ha tomado como modelo, la herramienta N°2 del Manual, cuyo objetivo es “ayudar a la identificación general de los actores involucrados, y su posterior clasificación preliminar en un grupo de interés, junto con calificar de acuerdo a una tipología propuesta a todos los actores relacionados directa o indirectamente con la iniciativa” (pág. 67).

a) Actores del sector público

Actores Públicos internos, funcionarios o Servicios del Ministerio, actores de otros Ministerios, Servicios Públicos y Municipalidades:

- Elizabeth Reyes, Inspector Fiscal Estudio.
- Hrboj Buljan, Director DOH, Región de Antofagasta.
- Danissa Venegas, Encargada de Participación Ciudadana DOH
- Juan Carlos Reyes, profesional DOH e Inspector Subrogante del Estudio.
- Edward Araya (EA) Profesional Apoyo DOH
- Lorena Herrera, Encargada de Coordinación Ambiental y Participación Ciudadana, MOP, Antofagasta
- Francisco Zepeda, Jefe Unidad Regional Subdere
- María Jopia Contreras, Delegada Provincial, Provincia de El Loa.
- Jaime Siales Campusano, Asesor Jurídico de la Delegación Presidencial Provincia de El Loa
- Waldo Adones, Jefe Provincial Bienes Nacionales
- Julio Santander, SEREMI MINVU Región de Antofagasta
- Ximena Ponce, Encargada Proyectos Ciudad, SEREMI, MINVU, Antofagasta
- Soo Ling Hip, Arquitecta, SEREMI, MINVU, Antofagasta
- Patricia Vergada, Profesional MINVU, Antofagasta
- Román Galleguillos, Analista de la SEREMI MINVU
- Daniza Vicencio, Profesional de la SEREMI MINVU
- Marcela Flores, Arquitecto DDUI Seremi MINVU

- Luis Colman, Seremi Bienes Nacionales Región de Antofagasta
- Pablo Castillo, Seremi de Agricultura Región de Antofagasta
- Nayareth Araya, Profesional de la SEREMI de Agricultura, Antofagasta
- Javiera Álvarez, Apoyo profesional de la SEREMI de Agricultura, Antofagasta.
- Alex Acuña, SEREMI de Minería Región de Antofagasta
- Gonzalo Bravo, Seremi de Medio Ambiente Región de Antofagasta
- Roberto Villablanca, Encargado de Sección Recursos Naturales, Residuos y Riego Ambiental, SEREMI de Medio Ambiente, Antofagasta
- Mirna Aguilar, Profesional de la SEREMI de Medio Ambiente
- Katerine Saldías, Analista de inversiones Seremi Desarrollo Social y Familia
- Cristián Salas Papisideris, Director Regional CONAF
- Tomás Gero, Jefe Provincial, CONAF, El Loa.
- Julio Vega, Encargado del Departamento de Fomento Forestal, CONAF, Oficina Provincial del Loa
- Ramón Guajardo Perinés, Director Regional SEA
- Marjorie Díaz, Evaluadora Ambiental de SEA, Antofagasta
- Diane Trigo, Evaluadora Ambiental, SEA, Antofagasta
- Jenny Frías, Evaluadora Ambiental, SEA, Antofagasta
- Diego González, Director Regional Planeamiento MOP.
- José Gallegos, Director Regional Vialidad MOP
- Carlos de los Ríos de los Ríos, Director Regional SERNAGEOMIN
- Ricardo Veas, Director Subrogante de SERNAGEOMIN, Antofagasta
- Fernanda Núñez , Profesional SERNAGEOMIN
- Angélica Vivallo, Directora Regional SAG
- Ricardo Munizaga, Director ONEMI
- María Loreto Pacasse, Directora Regional INDAP
- Claudia Gallardo, Director Subrogante INDAP
- Liliana Cortéz, Directora Regional CONADI
- Ignacio Álvarez, Director Subrogante Coordinar Zonal Norte Grande, CNR
- Miguel Donoso, Coordinador Zonal Norte Grande CNR
- Patricio Valencia, Jefe Regional de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, Antofagasta
- Carlos Añaños, Fiscalizador de la Superintendencia de Servicios Sanitarios
- Jaime König, Coordinador de Inversiones MIDESO, Antofagasta
- Luis Vega Rojas, Director DOM (Obras Municipales) Municipalidad San Pedro de Atacama
- Rodolfo Carus, Director de Seguridad Pública Municipalidad San Pedro de Atacama
- Francisco del Castillo, Encargado de Protección Civil y Emergencia de la Municipalidad de San Pedro de Atacama
- Brian Cameron, Profesional de la Oficina de Protección Civil y Emergencia de la Municipalidad de San Pedro de Atacama
- Javiera Parra, Profesional SECPLAN Municipalidad San Pedro de Atacama.
- Jeremy Rosas, Profesional Secplan. en representación de la Directora Ana María Lemus
- Waldo Adones, Jefe Provincial Bienes Nacionales

- Juan Ariel Gálvez, Profesional de CNR
- Fernanda Vargas, Apoyo profesional de la oficina de organizaciones comunitarias de DIDECO, Municipalidad de San Pedro de Atacama
- Sebastián Carreño, profesional de Seguridad Pública Municipal, San Pedro de Atacama
- Rubén Zambra, Geógrafo, Director de Seguridad Pública, Municipalidad de San Pedro de Atacama
- Rodrigo Lanquinton, profesional de la Unidad de Fomento de la Dirección Regional ITAC, Antofagasta

b) Actores Políticos

Estos actores son los Líderes Políticos electos en las circunscripciones o Distritos donde se desarrolla la decisión (Senadores, Diputados, Consejeros regionales y Gobernadores), y las Autoridades Locales elegidas (Alcalde y Concejales):

- Justo Zuleta, Alcalde de San Pedro
- Sandra Berna, Consejera Regional Provincia del Loa
- Alejandra Oviden Vega, Consejera Regional Provincia del Loa
- Jorge Espíndola Toroco, Consejera Regional Provincia del Loa
- Mirta Moreno, Consejera Regional Provincia del Loa
- Sandra Pastenes Muñoz, Consejera Regional Provincia del Loa
- Liván Bautista Colque, Concejales San Pedro de Atacama
- Jorge Titichoca, Concejales San Pedro de Atacama.
- Orlando Cortés Mora, Concejales San Pedro de Atacama
- Carolina Soto, Concejales San Pedro de Atacama
- María Cornejo Cádiz, Concejales San Pedro de Atacama
- Marisol González Reyes, Concejales San Pedro de Atacama
- Pedro Araya Guerrero, Senador Región de Antofagasta
- Alejandro Guillier Álvarez, Senador Región de Antofagasta
- José Miguel Castro Bascuñan, Diputado Región de Antofagasta
- Marcela Hernando Pérez, Diputada Región de Antofagasta
- Paulina Núñez Urrutia, Diputada Región de Antofagasta
- Catalina Ilona Iopérez, Diputada Región de Antofagasta
- Esteban Velásquez, Diputado Región de Antofagasta
- Daniel Pérez, Delegado Presidencial Región de Antofagasta
- Ricardo Díaz Cortés, Gobernador Regional

c) Actores del Sector Privado

La intervención ministerial en una localidad o área de influencia afectará o beneficiará a algunas actividades económicas que poseen asociaciones que representan sus intereses; es esencial incluirlas en el proceso participativo. Los intereses de estos actores son intrínsecos a la

participación ciudadana, dado que son representativos de un segmento de la población y pueden gatillar procesos significativos a favor o en contra de una decisión.

Sector Privado Turismo

- Nancy Jofré, Hotel Puritama
- María Grinelda Low Muñoz, Residencial Chiloé
- Bárbara Barrientos, Residencial Chiloé
- Elsa Miranda, Hotel Inti Killla
- Ricardo Vilca, Hotel Inti Killla

d) Actores de la comunidad

Entre estos actores se encuentran los dirigentes formales e informales de los grupos de ciudadanos afectados o beneficiados, directa o indirectamente, por la iniciativa. Considerando lo explicitado en el Manual de Participación Ciudadana, las siguientes categorías se compone de ciertas divisiones específicas que permiten agrupar de mejor manera los/as actores que son parte de la comunidad. Los actores involucrados son los siguientes:

Comunidades Indígenas

- Maribel Rodríguez Torres, Comunidad Atacameña de Quitar
- Lady Sandon Orellana, Comunidad Atacameña de Coyo
- Marcela Cruz Ramos, Comunidad Atacameña de Solor
- Manuel Salvatierra Esquivel, Comunidad Indígena del Ayllú de Cucuter
- Aladino Pereira Contreras, Comunidad Atacameña de Yaye
- Daniel Chinchilla, Comunidad Atacameña de Beter y Tolor
- Anjel Condori Cruz, Comunidad Atacameña de Solor
- Juana Corante Medalla, Comunidad Indígena Vilama
- Yovana González, Comunidad Indígena Vilama
- María Luis Sandon, Comunidad Atacameña de Coyo
- Carlos Aguilar, Comunidad Atacameña de San Pedro de Atacama
- Guadalupe Anza, Presidenta de comunidad atacameña de Séquitur y Checar
- Lucía Mondaca, Presidenta comunidad atacameña de Solor
- Marlene Ramos, representante comunidad atacameña de Séquitur y Checar
- Sandra Chinchilla, representante comunidad atacameña de Tolor y Béter
- Carlos Aguilar, comunidad San Pedro de Atacama
- Cesar Romero, Comunidad atacameña de Solor
- María Luisa Sandon, Comunidad Atacameña de Coyo

Las Organizaciones de Usuarios de Agua (OUAs) también se consideran un actor relevante, puesto que su suministro de trabajo y vida es el agua, además de que tienen un vasto conocimiento respecto de este recurso hídrico. Se pudieron identificar:

Organizaciones de Usuarios de Agua (OUAs):

- Mirta Solis Cenzano, Grupo Riego Catarpe
- Omar Barbosa, Asociación de Regantes Rio Vilama
- Rubén Reyes, Asociación de Regantes Rio Vilama
- Sonia Soza, Asociación de Regantes Rio Vilama
- Gustavo Cruz, Presidente del grupo 1 de regantes, Quito
- Julio Ramos Ossandón, Asociación de Regantes Rio San Pedro
- Claudia Cabezas, Asociación de Regantes Río Vilama
- Héctor García, Asociación de Regantes Río Vilama
- Justo Zuleta, Grupo Riego nº3
- Érica Reyes, Grupo Riego nº4
- José Miguel Aviles, Grupo Riego nº5
- Eduardo Coopman, Grupo Riego nº6
- Juan Siares, Grupo Riego nº6
- Elsa Yanjari Farías, Presidenta Grupo Riego nº7

Otro actor de suma importancia que se evidenció en las actividades de PAC es el Consejo de Pueblo Atacameños, quienes, además de poseer una directiva bien conformada; con presidente, secretaria, tesorera, consejeros, ingenieros y geólogos ambientales, integran a los pueblos atacameños de la zona. Dentro de sus miembros podemos identificar:

Consejo de Pueblos Atacameños:

- Miriam Singh, secretaria de actas del CPA
- Manuel Salvatierra, Presidente de la comunidad indígena del ayllu de Cúcuter y presidente del Consejo de Pueblos Atacameños.
- Nayty Beltrán Cid, Ingeniera del equipo LEN consultoría Bocatomas, Consejo de Pueblos Atacameños
- Jordán Jofré, Geólogo Ambiental Consejo de Pueblos Atacameños
- Francisco Mondaca, Unidad de medio ambiente Consejo de Pueblos Atacameños
- Mirta Solís Cenzano, Presidenta de la comunidad atacameña de Catarpe, y consejera del Consejo de Pueblos Atacameños
- Diego García, Director actual de la comunidad atacameña de Larache y secretario del Consejo de Pueblos Atacameños
- Lady Sandón, Tesorera del Consejo de Pueblos Atacameños

Las Juntas de Vecinos que son parte de la comunidad de San Pedro no son pocas, por lo que varias de estas se han integrado a colaborar en el Plan de Manejo de Cauce y aportaron elementos importantes a incorporar dentro del Plan. De estas, se pueden distinguir:

Junta de Vecinos

- Víctor Maichin, Junta de Vecinos Población Vilama
- Hernán Bernal Muraña, Junta de Vecinos Villa Solor
- Jacqueline Varas, Junta de Vecinos Población Punta de Diamante
- Francisco Castillo, Junta de Vecinos Ayllú de Solor
- Enrique Walter, Junta de Vecinos de Sequitor, Yaye y Checar
- Dina Pérez Cruz, Junta de Vecinos Villa Los Algarrobos
- Marta Vega, Junta de Vecinos Población Conde Duque de San Pedro de Atacama
- Juan García Martínez, Junta de Vecinos San Pedro de Atacama
- Lady Reyes Berna, Junta de Vecinos Población Licancabur
- Luz Riquelme Paillapan, Junta de Vecinos Alto Jama
- Janet Tecay Aguila, Junta de Vecinos Población Lickanantai
- Julia Araya, Junta de Vecinos Alto Mirador
- Andrea González Calcina, Junta de vecinos población Licancabur
- Miguelina Calcina, Junta de vecinos población Licancabur
- Isabel Gutiérrez Tinte, población Vilama representante
- Luzvenia Catur, presidenta de la CAT. Junta de Vecinos Población Vilama
- Zunilada Cadima Panire, vicepresidenta de la CAT. Junta de Vecinos Población Vilama
- Ruth Coca, representante de la Junta de Vecinos de Yaye y Checar

Un actor relevante que también se identificó, es el Servicio Rural, ex APR (Agua Potable Rural), que proporciona agua a San Pedro de Atacama, el que no fue partícipe de las primeras reuniones, ya que manifestó no estar de acuerdo con el desarrollo del Plan. Sin embargo, sí se hicieron presentes en la reunión final de resultados del estudio. Sus representantes son:

Servicios Rurales (Ex APR)

- Nancy Bermúdez, Presidenta APR San Pedro de Atacama
- Francisco Órdenes, Vicepresidente APR San Pedro de Atacama

Ahora bien, un actor relevante que se visibilizó cada vez más, fueron las organizaciones de mujeres en las diferentes comunidades. En este contexto, se ha identificado a la Mesa de la Mujer Rural, como actor clave en la orgánica de la comunidad en general. De las cuales se puede mencionar.

Organización de Mujeres:

- Ana Segovia, Mesa de la Mujer Rural, Comunidad de Larache
- Nelly Solís, Mesa de la Mujer Rural, representante de la Comunidad de Catarpe
- Alejandra Condori Mondaca, Mesa de la Mujer Rural
- Marta Mondaca, Mesa de la Mujer Rural
- Rosa Mendoza, Mesa de la Mujer Rural
- Margarita Tapia, Mesa de la Mujer Rural

- Ángela Selti, Mesa de la Mujer Rural
- Ada Aramayo, Mesa de la Mujer Rural
- Lina Soza, Representante de la mujer indígena de la comunidad de Camar
- Iris Romero, Mesa de la Mujer Rural, Comunidad de Solor

Por último, se identificaron otras dos organizaciones presentes en el territorio:

Otros:

- Luciano Parra, Comité de Allegados Hoiry Kunza Pani
- Sharon Sepúlveda, Comité de Allegados Hoiry Kunza Pani
- Bomberos

3.3.4.5. Matriz de Identificación de Actores

Otro elemento recuperado del Manual de Participación Ciudadana es la herramienta N°5, la que tiene por objetivo “identificar a actores clave que, dentro del grupo identificado y caracterizado, serán priorizados para involucrarlos en la iniciativa, la toma de decisiones y, en algunos casos, en las negociaciones, dado su carácter especial y sus influencias con el resto de las agrupaciones y participantes” (pág. 75).

Esta, consiste en una matriz con cuatro categorías; grupo, es decir tipología de actor al cual pertenece; nombre; si es actor clave si / no; y por qué es actor clave o no. Se va completando en función de la información que vaya emergiendo en las distintas actividades de PAC y lo que observe el encargado PAC, tal como se muestra en el Cuadro 3-18.

CUADRO 3-18: MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN

Grupo	Nombre	Actor Clave SÍ / NO	¿Por qué sí o no?
Actor Político	Alcalde	Si	El apoyo del alcalde es relevante para el éxito del plan y debería ejecutarse las primeras obras bajo su mandato (2021-2025).
Actor Político	Concejales	Si	El apoyo del Concejo es relevante para el éxito del plan y debería ejecutarse las primeras obras bajo su mandato (2021-2025)
Actor Político	Delegado Regional	NO	En esta etapa del estudio no tiene mayor injerencia. En la futuras si
Actor Político	Gobernador	No	En un cargo nuevo, por lo tanto, está en proceso de instalación. Envía a representante en reuniones finales, por lo que se considera un actor al tanto del estudio que podría influir en su realización.
Actor Político	Consejeros Regionales	Si	Pueden influir en el financiamiento/priorización de las iniciativas
Actor de la Comunidad	Consejo de Pueblos Atacameños	Si	Porque a él pertenece un gran porcentaje de las comunidades indígenas ubicadas en el territorio de estudio.
Actores del Sector Privado	Empresas Turísticas	SI	Les interesa la iniciativa ya que les permitirá proteger sus hoteles y es una de las principales actividades económicas de San Pedro
Actor sector público	ONEMI	SI	Es el organismo especializado en desastres y emergencias.
Actor sector público	CNR San Pedro	SI	Dispone de información relevantes del territorio
Actor de la comunidad	Mesa de la Mujer Indígena	SI	Actor clave que podría ayudar a incorporar el componente de género en el despliegue del Plan de Manejo de Cauce.
Actor de la comunidad i	Comunidades indígenas	SI	Corresponde a las organizaciones relevantes del territorio
Actor de la comunidad	Juntas de Vecinos	SI	Corresponde a las organizaciones relevantes del territorio
Actor de la comunidad	Comunidades Agua /Grupos de Riego	SI	Corresponde a las organizaciones relevantes del territorio

Fuente: Manual de Participación Ciudadana (2017)

3.3.4.6. Mapeo de Actores

a) Caracterización de Actores Relevantes

Para el siguiente punto, se ha querido declarar más detalladamente; la posición de cada actor relevante frente al proyecto; el argumento implícito y explícito de esta; la relación entre actores; y las necesidades o particularidades relacionadas con el proyecto. Lo anterior, recogiendo los argumentos de la herramienta N°3 del Manual de Participación Ciudadana, cuyo objetivo es “registrar para cada actor sus características más relevantes, los roles centrales, y las actitudes frente a los temas. Así como también, sus visiones manifiestas y abiertas de orden positivo o negativo, las posiciones positivas o negativas que se deducen del discurso de los actores, el grado de influencia que maneja cada uno en relación a la decisión y las relaciones con otros actores”(Pág. 71).

Los elementos identificados son los siguientes en el Cuadro 3-19.

CUADRO 3-19: MATRIZ ACTORES RELEVANTES

Actor	Sexo	Organización/ Institución (Nombre y Tipo)	Ocupación	Cargo	Descripción del actor	Posición frente al proyecto	Argumento Implícito	Argumento Explícito	Relación entre actores	Necesidades o particularidades relacionadas con el proyecto
Actor 1	Masculino	Municipalidad de San Pedro de Atacama	Funcionario municipal	Profesional de Dirección de Medio Ambiente y Aseo	Corporación autónoma de derecho público a la cual corresponde la administración de la comuna de San Pedro de Atacama, sus pueblos y Ayllus.	Interés en gestiones de terreno para un posible acompañamiento en actividades.	La municipalidad no tiene la capacidad técnica para generar este tipo de estudio	El estudio entregará información relevante	Plantea que a través de DIDECO se puede canalizar la información respecto a las organizaciones comunitarias, orientado al programa de participación ciudadana del proyecto.	-Reuniones de intercambio de información
Actor 2	Masculino	ONEMI	Funcionario público	Director regional	La Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, es el organismo a cargo de planificar y coordinar los recursos públicos y privados destinados a la prevención y atención de emergencias y desastres de origen natural o provocados por acción humana.	Espera que se pueda considerar este sistema de protección civil dentro de todas las obras o diseños que se estén realizando, para poder tener las consideraciones necesarias para el sistema de protección civil de los que están participando	Abierto a la colaboración	Tener un grado de participación en el proceso de ejecución del proyecto. Muestra disponibilidad de cooperación.	Trabajan en monitoreos especiales con DOH y ejército, para visibilizar los aumentos de caudales. Además, trabajan con Min. De Obras Públicas, para disponer de maquinaria posicionada en puntos estratégicos antes de que aumenten los caudales. Por otro lado, se generan protocolos para el sector turismo junto con CONAF y SERNATUR.	Compartir la información relevante del trabajo participativo.
Actor 3	Masculino	CNR	Funcionario público	Profesional de CNR	La Comisión Nacional de Riego es un organismo público, creado en 1975, con el objetivo de asegurar el incremento y mejoramiento de la superficie regada del país. En 1985 se incorporó a sus funciones el fomento de obras privadas de construcción y reparación de obras de riego y drenaje.	Manifiesta que CNR está realizando algunos estudios en la zona. Por lo que sería interesante mantenerse en contacto.	No se dispone de la información del estudio	La información del estudio es útil para los proyectos de riego	Se relaciona con todos los actores incidentes del área de estudio	Reuniones de Trabajo

CUADRO 3-19: MATRIZ ACTORES RELEVANTES

Actor	Sexo	Organización/ Institución (Nombre y Tipo)	Ocupación	Cargo	Descripción del actor	Posición frente al proyecto	Argumento Implícito	Argumento Explícito	Relación entre actores	Necesidades o particularidades relacionadas con el proyecto
Actor 4	Masculino	CNR	Funcionario público	Coordinador regional de CNR Antofagasta	Sus objetivos principales son contribuir a la formulación de la política de riego nacional. Mejorar la eficiencia del riego a través de proyectos de desarrollo y transformación productiva. Focalizar los esfuerzos hacia el desarrollo de regiones extremas del país y grupos de productores en situación vulnerable. Entre otros.	Espera que se entregue una prefactibilidad ante el proyecto, para que DOH, INDAP, CONADI o CNR pueda ver las demandas de las personas, cantidades de usuarios, cantidades de riegos; y toda esta información se pueda materializar en proyectos para el beneficio de los agricultores de la región.	Espera que el diagnóstico sea una buena herramienta para proyectos de gestión futuros.	La disposición a trabajar la información recolectada de los actores comunales y desde allí focalizar la ejecución de proyectos.	Cada 3 o 6 meses lleva a cabo reuniones con DOH	Que se comparta la información recogida para generar proyectos de mejoras sustanciales al sector agrícola.
Actor 5	Masculino	DGA	Funcionario público	Jefe de fiscalización y medio ambiente	La Dirección General de Aguas es el organismo del Estado que se encarga de promover la gestión y administración del recurso hídrico, así como también proporcionar y difundir la información generada por su red hidrométrica y la contenida en el catastro público de aguas.	Interés en el plan de manejo del cauce.	Profundizar sus conocimientos en los temas del estudio	Forma parte de sus tareas y actividades en función del cargo	Se relaciona con todos los actores incidentes del área de estudio	Participar en las reuniones
Actor 6	Femenino	APRs	Dirigente social	Sin Información	El Programa de Agua Potable Rural (APR) de la Dirección de Obras Hidráulicas, perteneciente al Ministerio de Obras Públicas, tiene por misión abastecer de agua potable a localidades rurales, contribuyendo al desarrollo económico y a la integración social del país.	Desfavorable, ya que su interés es el agua potable	No es la prioridad hoy tema del estudio	Necesita apoyo para temas del APRs	Se relaciona con los actores comunitarios, municipales y públicos	Respecto del estudio no tiene

CUADRO 3-19: MATRIZ ACTORES RELEVANTES

Actor	Sexo	Organización/ Institución (Nombre y Tipo)	Ocupación	Cargo	Descripción del actor	Posición frente al proyecto	Argumento Implícito	Argumento Explícito	Relación entre actores	Necesidades o particularidades relacionadas con el proyecto
Actor 7	Masculino	Consejo de Pueblos Indígenas	Dirigente social	Consejero	Entidad autónoma a cargo de abordar materias relacionadas a los pueblos indígenas. Su propósito es representar los intereses, necesidades y derechos colectivos de los pueblos indígenas ante los organismos del Estado.	Favorable	El estudio se inicia justo con la nueva directiva y permite contar con nueva información	El estudio enfrenta un problema relevante para las comunidades indígenas	Se relaciona con todos los actores incidentes del área de estudio	Reuniones de trabajo y visitas a terreno guiadas
Actor 8	Masculino	Consejo de Pueblos Indígenas	Dirigente social	Geólogo	Entidad autónoma a cargo de abordar materias relacionadas a los pueblos indígenas. Su propósito es representar los intereses, necesidades y derechos colectivos de los pueblos indígenas ante los organismos del Estado.	Favorable	El estudio se inicia justo con la nueva directiva y permite contar con nueva información	El estudio enfrenta un problema relevante para las comunidades indígenas	Se relaciona con todos los actores incidentes del área de estudio	Se aporta que, a través de las recomendaciones, se puedan controlar esos sistemas aluvionales y cuáles serían estos.
Actor 9	Masculino	Consejo de Pueblos Indígenas	Dirigente social	Unidad de Medio Ambiente	Entidad autónoma a cargo de abordar materias relacionadas a los pueblos indígenas. Su propósito es representar los intereses, necesidades y derechos colectivos de los pueblos indígenas ante los organismos del Estado.	Favorable	El estudio se inicia justo con la nueva directiva y permite contar con nueva información	El estudio enfrenta un problema relevante para las comunidades indígenas	Se relaciona con todos los actores incidentes del área de estudio	Se aporta la idea de designar áreas o lugares donde sea necesario hacer forestación con arbustos de las zonas como el chañar, el algarrobo, colas de zorro., atriplex
Actor 8	Femenino	DOH	Funcionario público	Encargada PAC	Provee los servicios de infraestructura hidráulica que permitan el óptimo aprovechamiento del agua y la protección del territorio y de las personas.	Pide colaboración y participación de la municipalidad y de todos los servicios el Estado para desarrollar un buen plan.	Apoyo desde el nivel central al nivel regional	El estudio es importante para DOH	Se relaciona con todos los actores incidentes del área de estudio	Coordinación permanente entre DOH, consultor y comunidades

CUADRO 3-19: MATRIZ ACTORES RELEVANTES

Actor	Sexo	Organización/ Institución (Nombre y Tipo)	Ocupación	Cargo	Descripción del actor	Posición frente al proyecto	Argumento Implícito	Argumento Explícito	Relación entre actores	Necesidades o particularidades relacionadas con el proyecto
Actor 9	Femenino	Seremi Obras Públicas	Funcionario público	Encargada UGAT	Elabora, ejecuta y coordina las políticas, planes y proyectos regionales, estudia con los organismos correspondientes los planes de desarrollo sectorial, preparar el anteproyecto del presupuesto regional y llevar a cabo tareas propias del ministerio.	Favorable	Asume parte de las tareas de las actividades de participación ciudadana	Es estudio es relevante para la gestión de la Seremía	Se relaciona con todos los actores públicos incidentes del área de estudio	Enviar la información con los respectivos plazos de anticipación
Actor 10	Masculino	Seremi Agricultura	Funcionario público	Profesional de apoyo Seremi de Agricultura	Coordina, supervigila y fiscaliza los servicios regionales dependientes del Ministerio de informar al ministro sobre el cumplimiento de las disposiciones técnicas, legales reglamentarias, contables y administrativas de su funcionamiento.	Manifiesta que MINAGRI está realizando algunos estudios en la zona. Por lo que sería interesante mantenerse en contacto.	No se dispone de la información del estudio	La información del estudio es útil para los proyectos de riego	Se relaciona con todos los actores incidentes del área de estudio	Participar en las reuniones
Actor 11	Masculino	Ministerio Minería	Funcionario público	Seremi Región	Ministerio encargado de coordinar y organizar la explotación de los recursos naturales.	Favorable	No dispone de la información de estudio	El estudio es importante para las tareas y funciones que realiza	Se relaciona con todos los actores incidentes del área de estudio	Participar en las reuniones del estudio
Actor 12	Masculino	Asociación de regantes de río Vilama	Dirigente social	Pdte.	Asociación de regantes pertenecientes al sector ribereño del río Vilama	Espera que se pueda mejorar la conductividad del agua y no haga falta a los adultos mayores.	Las comunidades siempre muestran la voluntad de ser consideradas en procesos de participación	Tiene la voluntad de ayudar y participar en el proceso consultivo.	En determinado momento se trabajó con CONADI para la compra de derechos de aguas.	Que la participación sea vinculante y de la gran mayoría de las comunidades integrantes de la asociación. En la reunión final plantea que las ideas de la comunidad no fueron consideradas en el estudio, planteándose que la participación ciudadana tiene que ser previa para captar la opinión de la gente. Además, se señala que no se observan obras definitivas.

CUADRO 3-19: MATRIZ ACTORES RELEVANTES

Actor	Sexo	Organización/ Institución (Nombre y Tipo)	Ocupación	Cargo	Descripción del actor	Posición frente al proyecto	Argumento Implícito	Argumento Explícito	Relación entre actores	Necesidades o particularidades relacionadas con el proyecto
Actor 13	Femenino	Área comunitaria de DIDECO, Municipalidad de San Pedro de Atacama	Funcionario público	Jefa de Área	Área de la dirección de desarrollo comunal que trabaja y se encarga de los temas comunitarios de San Pedro de Atacama.	Espera que la información recogida con enfoque de género se viera plasmada en los cambios o mejoras a implementar.	Tienen una actitud de cooperar con la gestión	Disposición en ayudar en la gestión de reuniones con las comunidades, generando el vínculo necesario para desarrollar un proceso que vincule a la mayor cantidad de actores	Se relaciona con todos los actores comunitarios del área de estudio	Simplemente que el aporte de la comunidad pueda apreciarse en el resultado final.
Actor 14	Femenino	Oficina de organizaciones comunitarias de DIDECO – Municipalidad de San Pedro de Atacama	Funcionario público	Profesional de oficina de Org. Comunitarias	Oficina encargada de asuntos comunitarios en comuna de San Pedro de Atacama.	Espera que el proyecto realmente refleje el proceso participativo que se pretende desarrollar.	Tienen una actitud y voluntad de cooperar con la gestión	Pide valorar la opinión de los consultados en el resultado final del diseño	Se relaciona con todos los actores incidentes del área de estudio	También espera que el aporte de la comunidad pueda apreciarse en el resultado final.
Actor 15	Femenino	Mesa de la mujer indígena rural de la comuna de San Pedro	Dirigente social	Representante de la mesa de la mujer indígena rural	Mesa que abarca la zona de Atacama la grande, encargada de trabajar temas relacionados al género femenino y las áreas de contingencia en la zona.	Espera que el proceso consultivo sea además un espacio de capacitación para los participantes, y que puedan entregar la información relacionada al proyecto, de una manera cercana y amigable para ellos.	Espera visibilizar el rol de la mujer en el aporte que puede entregar al desarrollo del plan de gestión.	Hace hincapié en lo clave de la participación de la comunidad, ya que para ella las vivencias son tan importantes como la preparación profesional.	Se relaciona con todos los actores comunitarios del área de estudio	Necesidad de hacer reuniones que sean presenciales, debido a los problemas de señal de la zona. Además, evidencia molestia por demora de plan diagnóstico. También se releva la importancia de hacer colaboraciones con gente que efectivamente viva en el sector donde se harán las obras.
Actor 16	Masculino	Dirección de Seguridad Pública	Funcionario público	Director de la dirección de Seguridad Pública	Dirección que vela por la integridad de los habitantes de la comuna de San Pedro de Atacama.	Cree importante que el estudio considere la caracterización de tipos de suelo, drenes, longitudes, medias, análisis, calicatas; y también aspectos territoriales, orientado a lo que piensan las personas.	Como el resto, parece tener la disposición de cooperar con lo que pueda aportar desde su posición.	Tiene claro cuáles debiesen ser los puntos críticos que hay que enfocar, entre ellos deslindes, gaviones y problemas de accesibilidad.	Trabajos en coordinación con DOH, DGA y Vialidad.	Espera que el resultado final pueda ser una herramienta útil para la comunidad.

CUADRO 3-19: MATRIZ ACTORES RELEVANTES

Actor	Sexo	Organización/ Institución (Nombre y Tipo)	Ocupación	Cargo	Descripción del actor	Posición frente al proyecto	Argumento Implícito	Argumento Explícito	Relación entre actores	Necesidades o particularidades relacionadas con el proyecto
Actor 17	Femenino	JJ.VV. de la población Lickan Antai	Dirigente social	Pdta.	Organización comunitaria que promueve el desarrollo de la comunidad de la población Lickan Antai	Espera que se concreten soluciones que se mantengan a largo plazo	Muestra disposición de cooperar con la gestión entregando información para contactar a otros actores.	Considera que muchas veces se generan estudios que quedan en procesos inconclusos.	Se relaciona con todos los actores incumbentes del área de estudio	Sugiere que no se incluya a los candidatos políticos en las reuniones comunitarias para evitar conflictos.
Actor 18	Masculino	Comité de Allegados Hoiry Kunza Pani	Dirigente social	Pdte.	Organización que tiene por objeto realizar todas las gestiones para la obtención de urbanización, emplazamiento o construcción del terreno que ocupan	Favorable	Muestra buena disposición para ser parte del proceso de consulta comunitaria	Ve con buenos ojos la participación en espacios de debate para visibilizar la realidad de su comité frente a autoridades	Le gustaría manifestar a DOH inquietudes respecto a temas hídricos que afectarían a su comité.	Participar en reuniones del estudio
Actor 19	Femenino	Comunidad de Solor	Dirigente social	Pdta.	Organización comunitaria de la localidad de Solcor	Favorable	Abierta a participar de futuras reuniones	El estudio entregará soluciones definitivas y no de emergencia	Se relaciona con todos los actores incidentes del área de estudio	Canales más anchos, solución a los sifones tapados con arena
Actor 20	Femenino	JJ.VV. Población Licancabur	Dirigente social	Pdta.	Organización comunitaria que promueve el desarrollo de la comunidad de la población Licancabur	Favorable	Buena disposición para responder a todas las consultas respecto a los conflictos que ha vivido la población	Se compromete a participar de futuras reuniones	Se relaciona con todos los actores incidentes del área de estudio	En Lickan Antay, se podría pasar el agua hacia pasada por donde viene el río Vilama para que el agua no vaya hacia abajo, sino que se desvíe a otro río.

CUADRO 3-19: MATRIZ ACTORES RELEVANTES

Actor	Sexo	Organización/ Institución (Nombre y Tipo)	Ocupación	Cargo	Descripción del actor	Posición frente al proyecto	Argumento Implícito	Argumento Explícito	Relación entre actores	Necesidades o particularidades relacionadas con el proyecto
Actor 21	Femenino	JJ.VV. Alto Mirador	Dirigente social	Pdta.	Organización comunitaria que promueve el desarrollo de la comunidad de la población Alto Mirador	Espera un cambio bueno y duradero, que no se tenga que repetir todos los años.	Se muestra abierta a participar tanto de futuras entrevistas como de reuniones	Que el proyecto se concrete pues de no ser así los dineros involucrados podrían ser ocupados en proyectos que busquen reales soluciones para la problemática.	Se relaciona con todos los actores incidentes del área de estudio	Colectores de aguas lluvias para su población.
Actor 22	Femenino	Grupo Riego nº4	Dirigente social	Pdta.	Grupo de regantes del Ayllu de Sequitor y Coyo	Espera que se tome en consideración la opinión de las personas lugareñas.	Abierta a participar en las actividades, considerando que sus obligaciones la distraen de la revisión constante de redes sociales o mails	Considera que si la naturaleza toma su cauce ellos estarán perjudicados por el material de arrastré que llevaría el río y terminaría en Coyo	Se relaciona con todos los actores incidentes del área de estudio	Trabajo en conjunto con los organismos estatales, profesionales y gente lugareña.
Actor 23	Masculino	Comunidad Atacameña de Beter y Tulor	Dirigente social	Pdte.	Comunidad indígena atacameña del sector Beter y Tulor	Espera que se busque la mejor solución con todos los actores involucrados	Buena disposición de participar, más allá de no poder estar presente en todas las reuniones por sus horarios de trabajo, compromete la presencia de un representante de la comunidad.	Que la solución sea práctica para que en un futuro no tengan que sufrir las mismas consecuencias sufridas hasta ahora. Además de saber en qué etapa se encuentra el estudio y si este considera la protección de zonas arqueológicas.	Se relaciona con todos los actores incidentes del área de estudio	Considerar la cantidad de arena y piedras que se sacan del borde del río, hecho que afecta al cauce de este.

CUADRO 3-19: MATRIZ ACTORES RELEVANTES

Actor	Sexo	Organización/ Institución (Nombre y Tipo)	Ocupación	Cargo	Descripción del actor	Posición frente al proyecto	Argumento Implícito	Argumento Explícito	Relación entre actores	Necesidades o particularidades relacionadas con el proyecto
Actor 24	Masculino	Comunidad Atacameña de San Pedro de Atacama	Dirigente social	Pdte.	Comunidad indígena atacameña del sector San Pedro de Atacama	Que se recojan los puntos planteados por el pueblo en general, acerca de las medidas que se tomarán, para que exista un buen uso del espacio.	Buena disposición de participar en los procesos participativos.	Piensa que muchas veces se levanta información, pero no se toma en consideración en el momento de la toma decisiones.	Se relaciona con todos los actores incidentes del área de estudio	Un sistema que procure la entrega de agua para riego en caso de un evento.
Actor 25	Femenino	Comunidad Atacameña de Catarpe	Dirigente social	Pdta.	Comunidad indígena atacameña del sector de Catarpe	De acuerdo si se acogen las sugerencias de la comunidad	Buena disposición de participar en los procesos participativos.	No quiere mayores intervenciones en la zona	Se relaciona con todos los actores incidentes del área de estudio	Falta reconocimiento de la sabiduría ancestral de los padres y abuelos para saber cómo opera el río y qué medidas tomar.
Actor 26	Femenino	Junta de Vecinos Población Vilama	Dirigente social	Pdta.	Junta de Vecinos de la Población Vilama, San Pedro de Atacama	Desea que se hagan trabajos definitivos y no provisorios	Buena disposición de participar en los procesos participativos.	Gran Interés por saber cuánto empezarán las obras o trabajos definitivos	Se relaciona con todos los actores incidentes del área de estudio	Interés por saber Cuándo se van a hacer los trabajos definitivos para el puente de Quitar.

Fuente: Elaboración propia

b) Matriz Poder/Interés

La Herramienta N°7 del Manual de Participación Ciudadana, permite “clasificar a los actores de acuerdo al poder que ellos poseen y al grado en que demuestran interés por la iniciativa y su impacto” (Gardner et al., 1986 en Manual de Participación Ciudadana, 2017, Pág. 79)

De igual forma, esta matriz se utiliza con el objetivo de visualizar dónde se deben enfocar los esfuerzos en el proceso de participación. La siguiente matriz, clasifica el grado de influencia de los distintos actores clave (sin influencia, poca influencia, mediana influencia, mucha influencia) y el grado de disposición de estos actores para con el proyecto.

En el Cuadro 3-20 se representa un matriz de actores, donde en el primer nivel se ubican aquellos actores con mayor disposición/apoyo/disposición frente al desarrollo del estudio, o, en otros términos, quienes podrían revelar un mayor grado de aceptación. En el segundo nivel, se indica el grado de influencia frente a los demás actores y frente al desenvolvimiento del estudio.

CUADRO 3-20: MATRIZ PODER/INTERES

		INFLUENCIA			
		Sin Influencia	Poca Influencia	Mediana Influencia	Poder formal/Mucha influencia
DISPOSICIÓN	Alta Disposición			<ul style="list-style-type: none"> • Mesa de la Mujer Indígena Rural • Com. Indígena Atacameña de Beter y Tulor. • Com. Indígena Atacameña de Catarpe. • Organización Comunitaria de Solor • J.J.V.V. Población Lickanantay • J.J.V.V. Población Licancabur • J.J.V.V. Alto Mirador • J.J.V.V. Población Vilama • Comité de Allegados Hoiry Kunza Pani • Grupo de Riego N°4 Comunidades de Agua (grupo de riego) 	<p>Icalde Municipalidad de San Pedro de Atacama</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concejales San Pedro de Atacama • Director de Medio Ambiente Municipalidad San Pedro de Atacama • Dideco Municipalidad de San Pedro de Atacama • Director de Seguridad Pública Municipalidad San Pedro de Atacama • Encargada PAC DOH • Profesionales DOH Central • Profesionales DOH Región. • Onemi Regional • CNR Regional • DGA Regional • Seremi Minería • Seremi Obras Públicas • Seremi Agricultura • Consejo de Pueblos Atacameños

CUADRO 3-20: MATRIZ PODER/INTERES

		INFLUENCIA			
		Sin Influencia	Poca Influencia	Mediana Influencia	Poder formal/Mucha influencia
	Mediana Disposición			<ul style="list-style-type: none"> • Empresas Privadas Turísticas 	
	Escasa Disposición			<ul style="list-style-type: none"> • APR San Pedro de Atacama • Asociación de Regantes Río Vilama • Asociación de Regantes San Pedro de Atacama 	
	Nula disposición				
	Oposición				

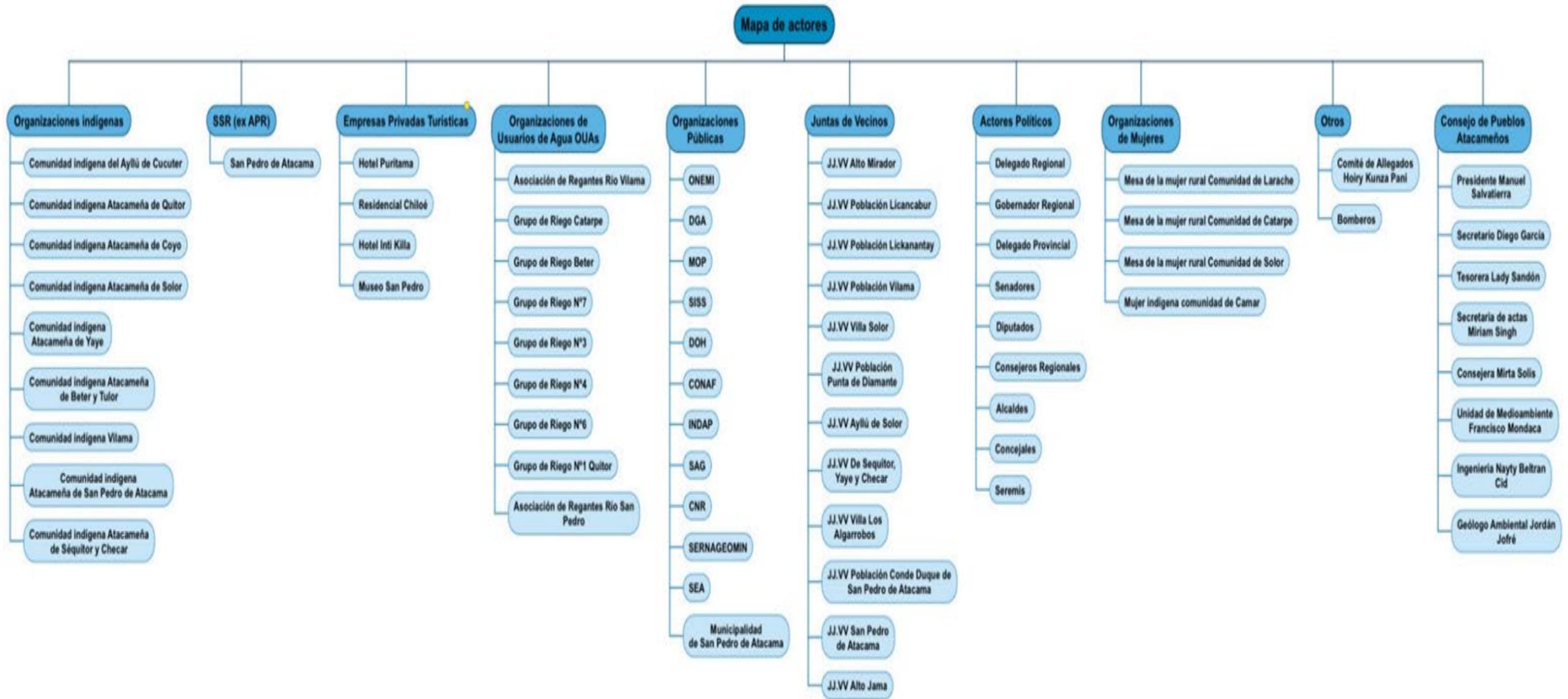
Fuente: Elaboración propia a partir de Manual de Participación MOP (2017)

c) Mapa Conceptual de Actores Relevantes

El Mapa conceptual de Actores relevantes es una gráfica que se ha querido incorporar puesto que agrupa, ordena y entrega un panorama general, a nivel visual, de los actores involucrados.

En la Figura 3-39 se identifican 10 grupos de actores clave; tales como Organizaciones Indígenas, Juntas de Vecinos, SSR (ex APR), Empresas privadas turísticas, Organizaciones de Usuarios de Agua (OUAs), Organizaciones Públicas, Actores Políticos, Organizaciones de Mujeres, Consejo de Pueblos Atacameños y Otros.

FIGURA 3-39: MAPA CONCEPTUAL



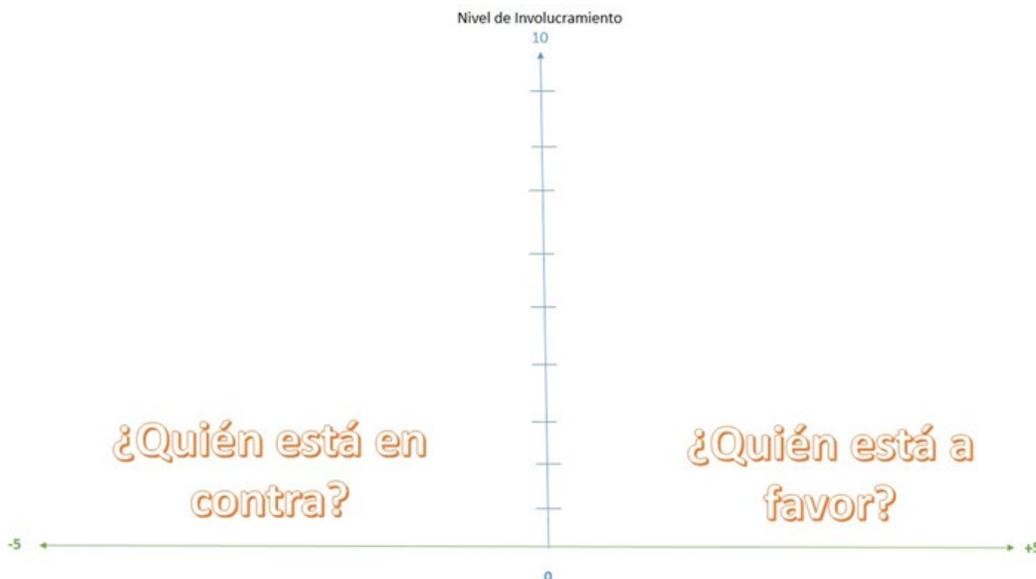
Fuente: Elaboración propia

d) Mapeo de relaciones entre actores relevantes

Para poder llevar a cabo un mapeo de relaciones ente actores relevantes, se considera pertinente recuperar la herramienta N°9 del Manual de Participación Ciudadana, pues apunta a conocer la influencia de las partes involucradas en la iniciativa. Como bien lo menciona el Manual, “es una técnica visual y es especialmente útil como ayuda para la discusión entre varias personas, ya que requiere sólo un análisis visual para identificar el comportamiento y posicionamiento de los actores” (Pág. 83).

El Mapeo de relaciones propuesto inicialmente en Figura 3-40 y Figura 3-41, es una ilustración gráfica que presenta el nivel de involucramiento de los actores, considerando que uno es menos involucrado y 10 identifica un mayor grado de involucramiento (línea vertical); y también qué tan a favor o en contra se encuentra el actor de la iniciativa (línea horizontal), en que el lado izquierdo representa quienes están en contra y el lado derecho quien está a favor.

FIGURA 3-40: MAPEO DE DISPOSICIONES Y RELACIONES (PASO 1)



Fuente: Manual de Participación Ciudadana MOP (2017)

FIGURA 3-41: MAPEO DE DISPOSICIONES Y RELACIONES (PASO 2)

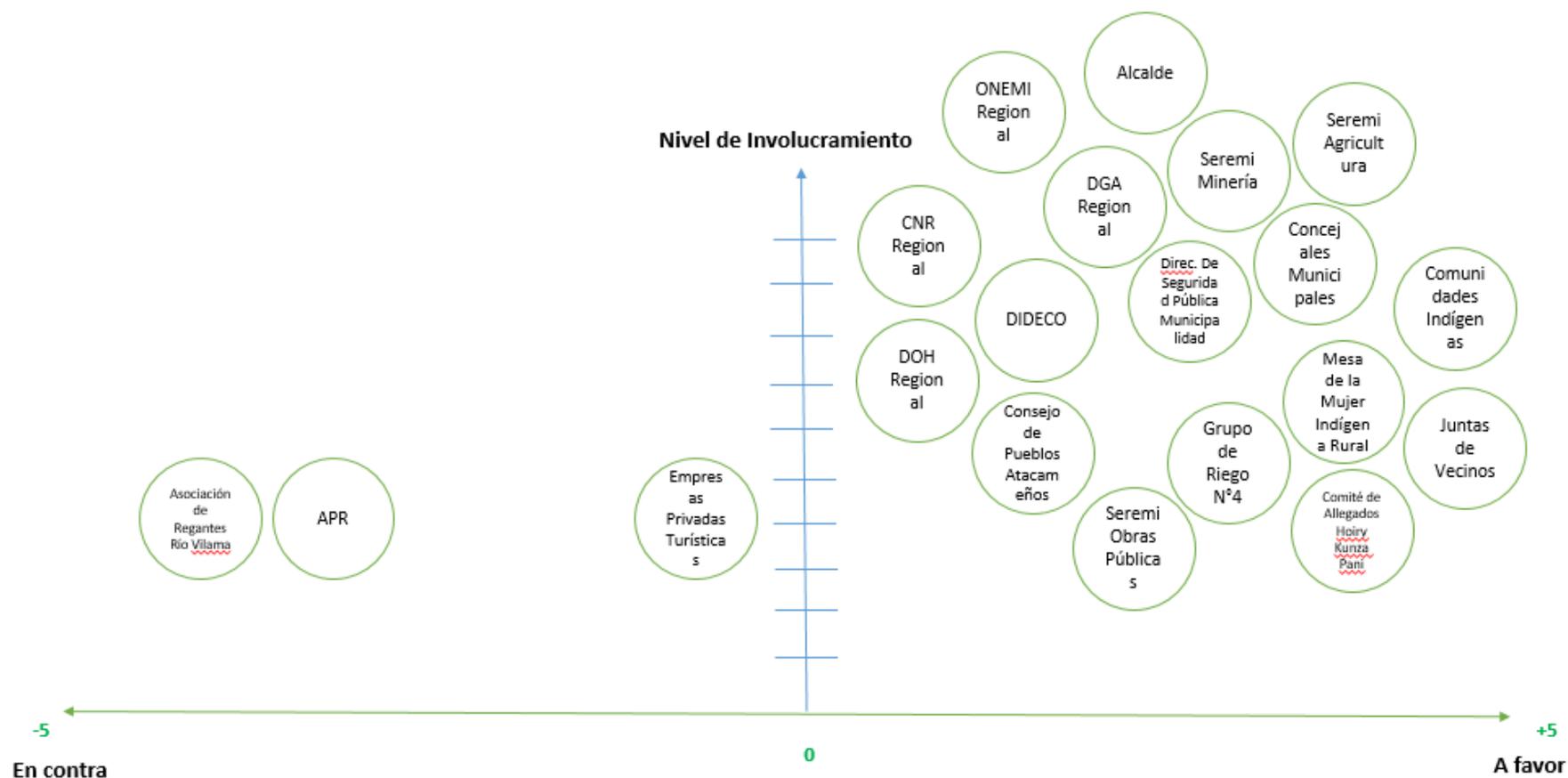
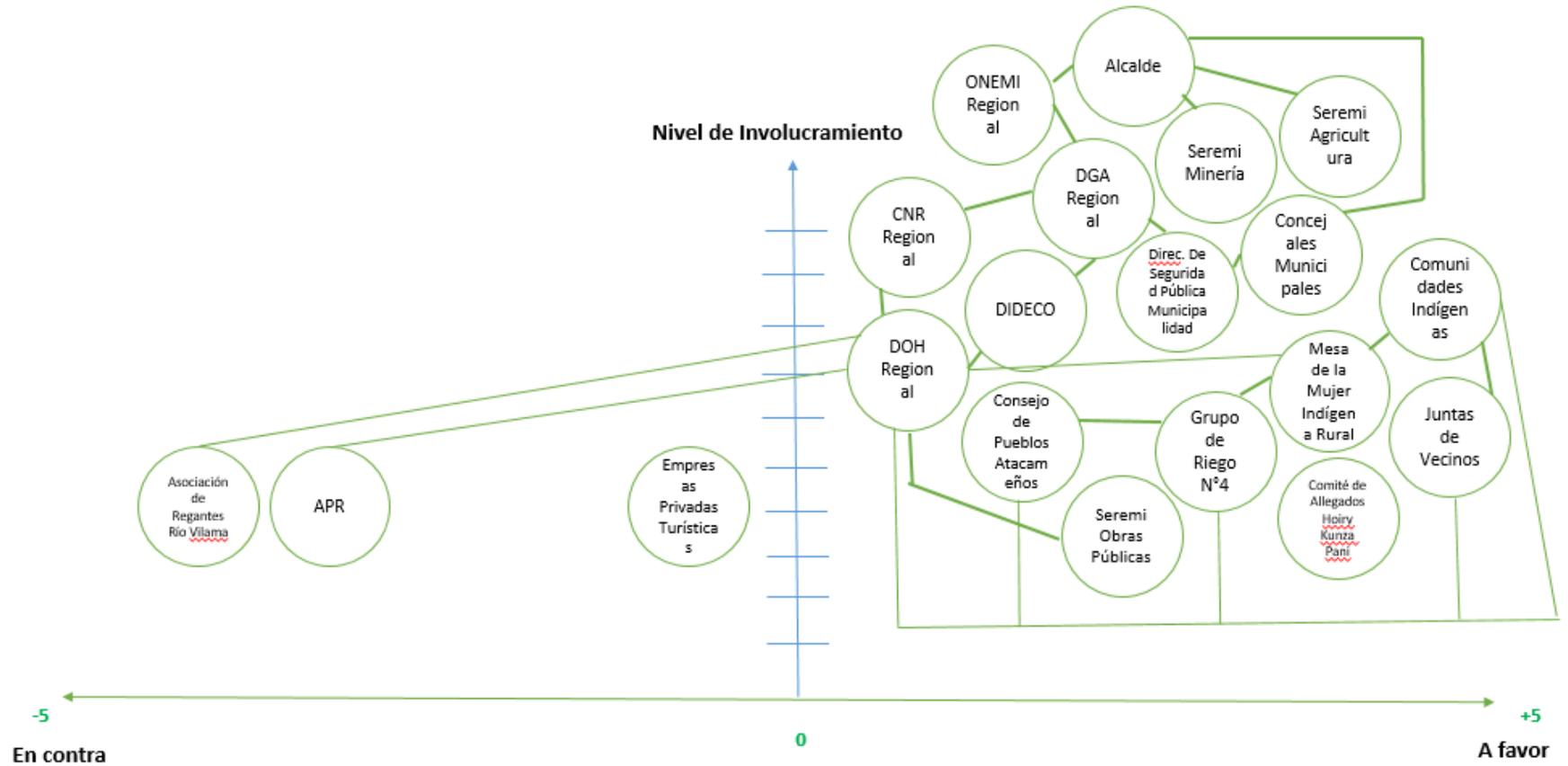


FIGURA 3-42: MAPEO DE DISPOSICIONES Y RELACIONES (PASO 3)



Fuente: Manual de Participación Ciudadana MOP (2017)

La gráfica del Mapeo de Disposiciones y Relaciones, nos muestra que existirían dos actores que no apoyan la realización del Plan de Manejo de Cauce: la APR San Pedro de Atacama y la Asociación de Regantes San Pedro. Al momento de ser invitados a las reuniones, han manifestado su no interés por participar e indicando que hay otras prioridades en San Pedro de Atacama. Ahora bien, es las últimas reuniones sus representantes se hacen presentes y dan a conocer sus inquietudes con respecto al proyecto y a la no incorporación de sus propuestas en el plan, lo cual también responde a una confusión en la comunidad respecto de la importancia del plan y de las labores que cumple la DOH día a día, por lo que muchas de las solicitudes estaban fuera de la jurisprudencia del plan de manejo de cauce.

Por otro lado, los actores que se consideraron a favor del estudio, se identifica un nivel de involucramiento diferenciado. Primeramente, se identifica a las Comunidades Indígenas como un actor relevante, teniendo un grado de involucramiento también cercano a 9. El Consejo de Pueblo Atacameños y los Actores Políticos (concejales, consejeros, entre otros) se ubicarían en un nivel de involucramiento medio, entre nivel 5 y 6. Los actores del sector público como Seremias, alcalde, funcionarios municipales, entre otros tendrían un menor nivel de involucramiento, cercano a 4, explicado estos últimos por recién iniciar la nueva administración.

3.3.4.7. Propuesta de Estrategias (acciones)

La realización de un mapeo de actores debe llevar a un análisis e identificación de las mejores estrategias/acciones de vinculación con los actores. Así, los actores relevantes, se debe identificar su posición frente a la iniciativa (plan de manejo) y las recomendaciones posibles de implementar para mejorar la vinculación y lograr el apoyo necesario para el éxito de la iniciativa en la etapa actual y futuras contempladas del proyecto. En la Cuadro 3-21 se puede observar las recomendaciones iniciales.

CUADRO 3-21: PROPUESTA DE ACCIONES

ACTOR	POSICIÓN	PROPUESTA DE RECOMENDACIÓN
Municipalidad de San Pedro de Atacama	Favorable	Para la implementación futura del Plan de Manejo es importante contar con el apoyo municipal. Se recomienda a la DOH, una vez terminado el presente estudio, presentar/entregar el Plan directamente a Alcalde y Concejo Municipal, para afianzar la alianza con la municipalidad.
Consejo de Pueblos Atacameños	Favorable	Para la implementación futura del Plan de Manejo es importante contar con el apoyo de CSA. Se recomienda a la DOH, una vez terminado el presente estudio, presentar/entregar el Plan directamente en una reunión al CSP
Comunidades Indígenas	Favorable	Con las comunidades indígenas se recomienda mantener el nivel de

CUADRO 3-21: PROPUESTA DE ACCIONES

ACTOR	POSICIÓN	PROPUESTA DE RECOMENDACIÓN
		información y comunicación logrado a la fecha
Juntas de Vecinos	Favorable	Con las juntas de vecinos se recomienda mantener el nivel de información y comunicación logrado a la fecha
APR	No Favorable	Mantener un trabajo de colaboración con la APR, intentando que esta participe en las instancias PAC de proyectos futuros.
Asociación de Regantes de San Pedro	No Favorable	Mantener un trabajo de colaboración con la Asociación, intentando que esta participe en las instancias PAC de proyectos futuros y pueda continuar planteando sus ideas.
Empresas Privadas Turistas	Medianamente Favorable	Se sugiere involucrar aún más a estas actores en estudios futuros

Fuente: Elaboración propia

3.3.5. Entrevistas

3.3.5.1. Introducción

Según los términos de referencia, en la primera etapa y segunda etapa del estudio se consideró la realización de 16 entrevistas a distintos actores relevantes del área de estudio. Se pidió 8 entrevistas para la Etapa 1 (4 dirigidas a actores institucionales, SSPP, 2 dirigidas a organizaciones indígenas y 2 a organizaciones de mujeres). En la etapa 2, las 8 entrevistas restantes, las cuales estarán dirigidas a representantes de asociaciones y/o comunidades indígenas y/u organizaciones de mujeres como parte del Diagnóstico de Pertinencia Indígena y análisis con enfoque de género.

Como resultado avance de estudio se decidió, en conjunto con la contraparte PAC DOH, incorporar la variable territorial para las selecciones de las entrevistas. Es decir, los entrevistados también debían vivir en los ayllus del área de estudio y en el pueblo de San Pedro.

3.3.5.2. Entrevistas realizadas

El Cuadro 3-22 contiene las entrevistas realizadas en la etapa 1 y etapa 2D.

CUADRO 3-22: ENTREVISTAS

N.º	Entrevistado/a	Cargo / Organización
1	Juan Ariel Gálvez	Coordinador Regional de Riego. región de Antofagasta, CNR
2	Ricardo Munizaga Cuevas	Director Regional, ONEMI
3	Rubén Zambra Ramos	Director de Seguridad Pública y Emergencia de Municipalidad de San Pedro de Atacama
4	Paula Quiñones/Valeria Tapia	Área de la Mujer Municipalidad de San Pedro de Atacama ¹⁹
5	Daniel Chinchilla Sandon	Comunidad Atacameña de Beter y Tulor
6	Omar Barbosa	Presidente Asociación Atacameña De Regantes Y Agricultores Del Rio Vilama"
7	Erika Reyes Ossandón	Presidenta de la Mesa de la Mujer Indígena

¹⁹ La entrevista se realizó a las profesionales que integran área de la mujer de la municipalidad

CUADRO 3-22: ENTREVISTAS

N.º	Entrevistado/a	Cargo / Organización
8	Janet Teca Águila	Presidenta de la junta de vecinos de la población Lickan Antay
9	Carlos Aguilar Cruz	Presidente Comunidad Atacameña de San Pedro de Atacama
10	Norma Bermúdez	Presidenta APR San Pedro de Atacama
11	Julia Araya	Presidenta Junta de Vecinos Alto Mirador
12	Rubén Reyes	Presidente Grupo Riego Vilama
13	Erica Reyes	Presidenta Grupo Riego nº4
14	Luciano Parra	Presidente Comité de Allegados Hoiry Kunza Pani
15	Lucia Mondaca	Presidenta Comunidad de Solcor
16	Lidia Reyes Berna	Presidente Junta de Vecinos Población Licancabur

Fuente: Elaboración propia, en base a entrevistas efectuadas.

La pauta de entrevistas utilizadas está en el Anexo 26 y se elaboraron con las siguientes consideraciones:

- Conocer las percepciones y saberes que poseen sobre el comportamiento y/o problemas que presentan los cauces naturales dentro de su sector y sobre su territorio, su vocación, desarrollo, relaciones con sus pares, instituciones públicas y/o privadas, etc.
- Conocer las percepciones sobre el Estudio, sus beneficios y perjuicios, susceptibilidades y preocupaciones, incorporándolos al estudio.

El nombre de la pauta de entrevistas es el siguiente:

- Pauta de Entrevista Actores comunidades indígenas
- Pauta Entrevista Actores comunidades No Indígenas
- Pauta de Entrevista Actores Institucionales
- Pauta de Entrevista Actores organizaciones de mujeres indígena

3.3.5.3. Sistematización de Entrevistas

La sistematización de las entrevistas se encuentra en el Cuadro 3-23. La transcripción, audios y videos de entrevistas se encuentran en Anexo 27.

CUADRO 3-23: ENTREVISTADOS

N.º	Entrevistado/a	Cargo / Organización	Principales Temas Abordados
1	Juan Ariel Gálvez	Coordinador Regional de Riego. región de Antofagasta, CNR	<ul style="list-style-type: none"> • Indica que las Bocatomas son de tierra (hay 20 en rio grande) y hace una semana se taparon. No hay bocatomas de hormigón • Recuerda que en el año 2011 y 2012 existieron eventos importantes: Toconao y San Pedro • Señala que los principales daños es por los sedimentos que arrastran. Se interrumpe el riego por que se embancan los canales. • Afirma que la población residente y permanente (Población atacameña) si tiene conciencia/percepción del riesgo. • Comenta que hay contradicciones, ya que la población trabaja al mismo tiempo en la agricultura y en la minería. • Indica que la CNR realizó un trabajo de convencimiento con las comunidades atacameñas por el entubamiento de sus canales tradicionales. • Señala que la CNR realizara labores de limpieza y mantención de canales en el mes de marzo de 2021. Esto es debido a que las horas de maquinarias las tiene la DOH y hay que saber aprovecharlas. Ya que, si se tapan 2 bocatomas, pero son muchas potencialmente • Propone la construcción de bocatomas de hormigón para que resistan los embates de las crecidas. • Recomienda explicar con paciencia y persistencia el estudio a las comunidades. • Señala que un proyecto del MOP en Lasana causó problemas en su ejecución. • Casi todas las organizaciones son indígenas en área de estudio comentada.
2	Ricardo Munizaga Cuevas	Director Regional ONEMI	<ul style="list-style-type: none"> • Indica que los eventos meteorológicos que suceden en San Pedro están dentro de las prioridades de las funciones de la ONEMI • Señala que estos eventos se dan todos los años, no solo el 2019. • Precisa que otros eventos afectan el funcionamiento de las localidades y hay varias alertas rojas que se han activado. • Señala que las obras de protección son de tierra y los volúmenes que arrastra los cauces son de magnitud.

CUADRO 3-23: ENTREVISTADOS

N.º	Entrevistado/a	Cargo / Organización	Principales Temas Abordados
			<ul style="list-style-type: none"> • Precisa que se ha coordinado con DOH la presencia de maquinaria desde el mes de diciembre. • Señala que los pueblos del interior conocen o saben lo que ocurre en los meses de diciembre y marzo. • Señala que no hay obras de envergadura que atenúen las crecidas. • Comenta que la población flotante de turista desde el año 2018 se trabajó en un “protocolo de acción turística” para informar de los riesgos y amenazas que podía encontrarse en la región. • Se propone la capacitación y educación a la población en materias de prevención de desastres.
3	Rubén Zambra Ramos	Director de Seguridad Pública y Emergencia de Municipalidad de San Pedro de Atacama	<ul style="list-style-type: none"> • Señala que La Dirección de Seguridad Pública tiene dos áreas, por una parte, la seguridad ciudadana y la protección civil y de emergencia, esta última se encarga de los eventos estivales que ocurren en el territorio, se trabaja en coordinación con la DOH, DGA y Vialidad. • Comenta que existe una alta preocupación por el río Vilama, señalando abarca toda la infraestructura crítica, como es la del CAPRA, que abastece de recurso vital a toda la comuna y es la única en funcionamiento, afectando además liceos y centros de abastecimientos (COPEC), y asentamientos de poblaciones tal es el caso de Villa Solor y Orilla de Solor. • Afirma que, en el 2019, el problema que se produjo con el Río San Pedro, es porque no había en ejecución ningún trabajo en el cauce, además de los problemas de asentamientos irregulares. • Plantea que los trabajos realizados en el cauce del Río San Pedro, cumple con las exigencias para cumplir con las medidas de mitigación, como primera medida preventiva se creó la Oficina de Protección Civil Y Emergencias, estas levantaron un plan de emergencia comunal, y un plan específico de riesgo aluvional, así mismo la compra de insumos tales como cajas de alimentos que permitan bajar el nivel de vulnerabilidad de la población afectada. • Sugiere que primero hay que regularizar los deslindes de las propiedades lo otro mejorar la estructura de los gaviones, y dar accesibilidad, enrolando algún camino o que el municipio tenga un mayor presupuesto para financiar el arreglo de los caminos. • Afirma que es importante hacer un estudio multitemporal que visualice como han cambiado los cauces a lo largo del tiempo, lo que permite generar un análisis, cual es la morfología existente, cuales, sin sus

CUADRO 3-23: ENTREVISTADOS

N.º	Entrevistado/a	Cargo / Organización	Principales Temas Abordados
			<p>pendientes, la remisión de masa existente. Tipos de suelo, que obviamente serán de gran utilidad para la unidad de emergencias.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explica que es imprescindible el trabajo con las comunidades, en torno a la caracterización de los ríos, además de tener un trabajo colaborativo con el municipio y con los diversos organismos que forman parte importante ante las emergencias.
4	Paula Quiñones/Valeria Tapia	Área de la Mujer Municipalidad de San Pedro de Atacama	<ul style="list-style-type: none"> • Señala que existen en el territorio organizaciones mayoritariamente con figura femenina, que están comprometidas con el trabajo, que se desarrollan en cargos secundarios, dejando en su mayoría el cargo de presidente a una figura masculina, adicionalmente señalan que el desempeño de las dirigentes mujeres en si es bastante comprometido, tiene buena vinculación con los organismos municipales y están atentas en nuevas propuestas y lineamientos de financiamiento. • Comenta que cuando ocurrió la emergencia, Dideco llevo a cabo una labor más bien asistencial, apoyando la entrega de ayudas con el ejército de Chile, aplicando las fichas básicas de emergencia, que dimensionaban el daño generado por el evento estival, y llevando esta información a mesas regionales para poder activar las ayudas que la población necesitaba. Algunos programas como el Chile Crece Contigo, fueron fundamentales en la contención a las madres menores afectados por esta situación, en donde se entregó un kit de emergencia. • Afirma que el tema es complejo, afecta desde la infraestructura habitacional hasta los accesos, quedando lugares completamente aislados. • Plantea que es fundamental generar una campaña, en donde se explique de manera clara el contexto y que tenga un alto poder de convencimiento, ya que los casos se repiten año tras año, en los sectores donde se generan las inundaciones, Valeria Tapia indica que no hay una cultura de prevención, en donde se pueda generar una cierta conciencia en limpiar, arreglar techumbres y limpieza de canaletas, en base a eso mencionan que las organizaciones son fundamentales en la entrega de información debido a que son ellas las que dan a conocer los casos de grupos familiares que se encuentran en estado de vulnerabilidad, por otro lado, comentan que existen organizaciones que se preparan para afrontar estos periodos estivales, en

CUADRO 3-23: ENTREVISTADOS

N.º	Entrevistado/a	Cargo / Organización	Principales Temas Abordados
			<p>donde compran artículos para poder apoyar a sus comuneros.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sugiere que cuando se efectúen reuniones, en lo posible, hacer llegar la información al área de organizaciones, para poder apoyar en la realización de esta, y así generar un nexo entre los dirigentes y la consultora. • Afirma que la Mesa De La Mujer Rural, se llevan a cabo reuniones con actores de la sociedad civil en donde se levantan requerimientos, en diversos aspectos, en donde se genere una vinculación con los demás actores de la sociedad. <p>Explica que existe un cierto descontento de las organizaciones con los estudios que se realizan, ya que se ven agotadas en tanto responder y no visualizar esa información en acciones concretas.</p>
5	Daniel Chinchilla Sandon	Comunidad Atacameña de Beter y Tulor	<ul style="list-style-type: none"> • Afirma que el evento del año 2019 afectó bastante, porque comunidad está frente del cauce del río San Pedro, hacia el sur del ayllu de Coyo está el ayllu de Tulor. • Indica que con tal fuerza bajó el agua, que se cortó un camino de acceso, quedaron sin acceso en ese momento solamente habilitado para vehículos todo terreno, 4x4. • Señala que agua ingresó por todas partes, las mismas casas, por los mismos predios de regadío también, a través de los canales de regadío, era una mezcla de lodo con agua, echó a perder mucho porcentaje de siembra. • Explica que afecto tanto en el ayllu de Tulor como en el ayllu de Béter, eran como 80 familias aproximadamente. • Afirma que los habitantes perciben el riesgo, cree que tal vez y sobre todo para la gente que practica la agricultura, que tiene animales, hay personas acá en San Pedro que viven de otro tema, turismo, otro tipo de rubro, entonces, para ellos es indiferente un poco el tema del río, porque no se exponen a él. • Explica que percibe el riesgo, porque involucra el corte de acceso a las casas por este camino. • Recuerda que todos los habitantes conocían acerca del tema del río y de su cauce, hasta donde llegaba y eso jamás sobrepasó el nivel de las casas, tampoco se inyectaba mucho barro por los canales de regadío. Indica que lo que más influye son las obras civiles, el tema turístico, la construcción de estos hoteles.

CUADRO 3-23: ENTREVISTADOS

N.º	Entrevistado/a	Cargo / Organización	Principales Temas Abordados
			<ul style="list-style-type: none"> • Comenta que los habitantes del ayllu siempre han de una u otra manera, no intervenido, pero sí han hecho uso de lo que es los áridos que están en los bordes de este río. Indica que siempre han hecho el tema de recolección de piedras, a menor escala, por ejemplo, para la fachada de una casa, de repente, se acercaban con un par de camionetas, recogían arena, piedras, y hacían su fachada,
6	Omar Barbosa	Presidente Asociación Atacameña De Regantes Y Agricultores Del Rio Vilama	<ul style="list-style-type: none"> • Se indica que la asociación se formó en el año 1995 para preservar la cultura atacameña y la asociación tiene 45 socios activos. Hay integrantes no indígenas también. • Se afirma que los principales problemas del cauce son las crecidas y la contaminación por crecimiento del poblado San Pedro. Hay arena y basura en los canales. Las crecidas inundan las bocatomas de los canales. • Relata que se entubará 5.000 mts de canal para evitar la arena y la basura del poblado. • Recuerda que en el año 2019 se taparon las bocatomas, pero antes de esa fecha no recuerda otro evento importante. • Señala que no hay poblaciones o viviendas en riesgo en el cauce del río San Pedro. • Afirma que hay responsabilidad de Bienes Nacionales y de algunos hostales por “tomarse” la orilla del río. Se autorizaron viviendas en el cauce. • Señala que los antiguos pobladores de San Pedro hicieron las casas donde corresponde. • Comenta que el turismo y la inmigración han tenido un fuerte impacto en el poblado de San Pedro, con un aumento de la población. • Señala que la problemática de las dunas es la que afecta a la agricultura. • Afirma que el pueblo atacameño no son elementos separados del Agua y La Tierra. El código de agua perjudica a los atacameños. El código de aguas debe ser distinta según las regiones. • Señala que una de la barrera es no involucrar a todas las comunidades y los organismos del Estado de una solo vez. • Propone que evitar/suspender autorizaciones de viviendas en el cauce. • Propone mejorar las “pasadas de aguas” con una mayor envergadura. Señala que es un río y no un canal.

CUADRO 3-23: ENTREVISTADOS

N.º	Entrevistado/a	Cargo / Organización	Principales Temas Abordados
			<ul style="list-style-type: none"> • Recuerda que el Liceo comunal y COPEC (Servicentro) está construido sobre un Canal como ejemplo de la mala planificación
7	Erika Reyes Ossandón	Presidenta de la Mesa de la Mujer Indígena	<ul style="list-style-type: none"> • Señala que la Mesa de Mujer Indígena Rural se formó más que nada para temas de mujeres ya que no había organizaciones de mujeres. aquí están invitadas las mujeres de las comunidades. Yo represento en la mesa estoy de la comunidad de Coyo y es más que nada trabajar en la agricultura, porque las mujeres de los pueblos en realidad el fuerte es la agricultura, eso puedo decir de lo que se fundó la Mesa de la Mujer Indígena. • Afirma que el río natural está muy intervenido, esa es la mayor problemática de que lo desborda, porque nunca había pasado que se saliera para Domingo Atienza. • Explica que un verano lluvioso hay menos forraje para los animales, y si ya uno tiene el forraje cortado, tiene que taparlo, proveerse de agua, que por lo general hay corte de agua, tanto para regadío como para consumo humano. • Afirma que su cultura siempre, siempre inculcaron que el río, o sea, el agua y la tierra era una sola, sin agua nuestra tierra se muere, y sin la tierra, o sea, sin la tierra el agua no produce, no germina, entonces, era una sola, pero ahora yo me doy cuenta que por la ley es separado, la tierra y el agua, nosotros todavía en San Pedro las aguas son comunitarios, estoy hablando del río, entonces, ese es como algo a favor de los originarios, de los atacameños, porque resulta que esperemos que siga así, las nuevas generaciones sigan conservando, en realidad, porque si no va a pasar como aquí en Calama, que la gente vendió sus derechos de aguas a las mineras y quedó la tierra sin derecho a agua y no se puede cultivar. • Señala respecto de la mujer atacameña que por cultura nosotros, o por patrimonio, la mujer Lickanantai o atacameña, es como el pilar de la familia, siempre la mujer es la que cría los hijos, es la que cultiva, el hombre es más como nuestros abuelos han sido muy machistas, entonces, la que toma las grandes, o sea, el hombre ya es el que trabaja la tierra, el que le hace el trabajo fuerte, en realidad más, pero la que intelectualmente es la mujer.
8	Janet Teca Águila	Presidenta de la junta de vecinos de la población Lickanantay	<ul style="list-style-type: none"> • Señala Que la unidad vecinal a la cual representa es la más nueva en san pedro y la más numerosa en

CUADRO 3-23: ENTREVISTADOS

N.º	Entrevistado/a	Cargo / Organización	Principales Temas Abordados
			<p>habitantes, alcanzando 320 familias, con un total de 1850 personas, el porcentaje de inundación y desborde alcanza a un 80 %. En periodo estival abundante.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comenta que hay dos situaciones cuando llueve mucho, en el 2011 fue una negligencia por parte del grupo de riego, que no cerro las compuertas, y provoco el colapso del canal y posterior ingreso a las propiedades, y ya desde esa época las lluvias se tornaron más intensas provocando el constante desborde de los canales de regadío, • Afirma que existe muy marcada la intervención del hombre en el sector denominado domingo Atienza, la gente ha construido, argumenta que están haciendo sus hoteles, están ampliando sus casas, y que la existencia de la toma en el sector se remonta hace muchos años, y nadie ha realizado gestiones para erradicarla. Por otra parte, la toma que se encuentra colindando la población Lickanantay, está catalogada como un lugar fluvial, y por consiguiente no está permitido la construcción de casas, sin embargo, la intervención del hombre ha permitido que, en periodos estivales, el agua lluvia busque su curso normal, ocasionando un problema sanitario producto del colapso de los pozos sépticos. • Platea que existe un riesgo latente cuando se originan estas inundaciones, debido a que no existe una fiscalización de las ordenanzas de construcción, la gente construyo a las a orillas del rio, y mientras esto no se regularice los esfuerzos realizados por el estado no serán suficientes para resolver esta problemática. Señala que han vivido dos procesos muy complejos en el 2019 y en el 2012, en donde colapsaron varias estructuras habitacionales. • Sugiere que se deben crear medidas que tiendan a concientizar a la población, la tarea principal es educar y saber ¿que se está haciendo y para que se está haciendo? Como favorece al medio ambiente. • Afirma que espera que, al finalizar este estudio, se concreten soluciones a largo plazo, comprometiendo los objetivos de los municipios con el estado, considerando que todo proceso debe tener su fase de termino. • Explica que los factores que pueden tener más injerencia en el acceso al cause son las mineras por los recursos que entregan en la zona y por otro parte la agricultura, sin embargo, las comunidades se

CUADRO 3-23: ENTREVISTADOS

N.º	Entrevistado/a	Cargo / Organización	Principales Temas Abordados
			<p>benefician directamente de todos estos ingresos económicos.</p>
9	Carlos Aguilar Cruz	<p align="center">Presidente Comunidad Atacameña de San Pedro de Atacama</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Afirma que el río San Pedro, tuvo una disminución histórica de más de 60 años sobre los 1.500 litros por segundo, hoy día hay 300 y tanto, y eso ha afectado bastante la agricultura. • Comenta que hay un ciclo í alrededor de los 10, 30, 50 años también Son cifras mayores, por lo menos de lo que han transmitido las personas más adultas. De niño yo recuerdo, hay una cierta regularidad por así decirlo en cuanto a las crecidas importantes de ríos. • Explica que cuando vienen las crecidas son afectados principalmente por la greda, cementos y por la sal. Esos son los grandes problemas que tenemos acá históricos, porque pasa por las cordilleras del asfalto, aguas arribas del sector de San Bartolo, la sal y la greda que contamina el agua también para el riego. • Señala que hay conocimiento de la población local sobre esas frecuencias más largas de eventos aluviales, de crecidas de ríos. • Comenta que, en cuestión del riego, lo que hace es procurar entregar el agua, porque regamos por horario, o sea hora/ hectárea. Entonces, lo que hacemos ahí en general cuando se ve ese tipo de evento (inundaciones, desbordes, lluvias intensas, se distribuye el agua solamente para los cultivos que lo necesitan con más urgencia, como el maíz especialmente • Explica que cualquier intervención que sea violenta con el río, entendemos que es una agresión al agua y al río. Pero también esta alterado por cuestiones que no vemos, cuestiones como por ejemplo intervención de la minería digamos, la extracción de la minería y el turismo están siendo aguas subterráneas, donde la cantidad de agua que se extrae por un lado es contaminada. • Explica la relación con el agua es una relación, es una deidad para nosotros, y por eso, es que también nos preocupa el buen uso del agua, como fuente de alimentación, fuente de medicina, una deidad que tiene relación con la tierra y con el mar, que son espacios abiertos. Cuando se plantea la cuestión del territorio es que es una totalidad, el agua y la tierra, y la legislación lo que dice es que hay que separar la tierra del agua y es una cuestión que nos ha afectado bastante a nosotros como atacameños.

CUADRO 3-23: ENTREVISTADOS

N.º	Entrevistado/a	Cargo / Organización	Principales Temas Abordados
10	Norma Bermúdez	Presidenta APR San Pedro de Atacama	<ul style="list-style-type: none"> • Señala que el APR de San Pedro de Atacama tiene 2.500 socios/arranques, pero la población de San Pedro llega a las 7.000 personas. • Se indica que el MOP ya reparó y construyó una solución para los desbordes del río San Pedro y Vilama. • Se señala que la prioridad del gobierno debe ser otras, como los estanques de agua potable, el pararrayo y el alcantarillado. • Afirma que la morosidad del comité es enorme, ya que los socios no han pagado por la pandemia. • La nueva ley de servicios sanitarios puede favorecer el funcionamiento de los APR • Señala que CAPRA (APR) generaba 200 millones mensuales y hoy solo generan 40. Millones • Señala que APR está abandonado por las autoridades de gobierno y municipales. <p>Afirma que el consumo de agua no ha disminuido con la pandemia. Bajaron los turistas, pero llegó una gran cantidad de población de Calama.</p>
11	Julia Araya	<p style="text-align: center;">Presidenta Organización Funcional Las Hormiguitas Sector Alto Mirador</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Señala que la Población Alto Mirador está emplazada en un sector de curso de agua, lo que provoca el ingreso de las aguas lluvias a las viviendas, • Comenta que no existe conciencia de arreglar las viviendas para periodos estivales, y que de cada 100 viviendas 80 están en malas condiciones estructurales, y que las soluciones no siempre quedan del todo bien, • Afirma que los problemas originados en el 2019 se deben a la bajada de aguas lluvias y no propiamente tal del cauce de los ríos, San Pedro y Vilama. • Platea que el canal de regadío Vilama, pasa cerca de la población, sin embargo, a lo largo de los años se han implementado algunos mejoramientos, pero nunca resulta, señalando que colapsa la tubería o se llena de basura, y se sale el agua y es la que provoca la inundación del liceo. • Sugiere que las soluciones deben ser más integrales, menciona que en el sector de Catarpe bajando Quito siempre se visualiza que todos los años realizan trabajos que solo se pueden evaluar su eficiencia con la próxima lluvia, pero siempre hay que estar cambiando o modificando lo que ya se hizo. Adicionalmente señala que se debe hacer un cambio que sea bueno y que perdure en el tiempo. Ya que así se pueden invertir los recursos en otras cosas. • Afirma que la población no percibe el riesgo, como que se ha acostumbrado a estos fenómenos.

CUADRO 3-23: ENTREVISTADOS

N.º	Entrevistado/a	Cargo / Organización	Principales Temas Abordados
			<ul style="list-style-type: none"> Explica que sienten una sensación de abandono, señala que el municipio no ha trabajado con ellos en la solución de estas problemáticas. Que año tras año en periodos estivales vuelve a ocurrir. Sin hasta la fecha lograr una solución definitiva.
12	Rubén Reyes	Presidente Grupo Riego Vilama	<ul style="list-style-type: none"> Señala que son afectados bastante, porque la venida del río, que de las lluvias y todo del agua pasan por la orilla del ayllu y cada vez que hay grandes lluvias se desborda todo ese cauce y pasa a dañar todo lo que es las plantaciones y todo lo que se tenga en el ayllu. De hecho, por lo menos 20 años que estoy en la tierra de mis abuelos ahí en Vilama, hay dos veces que se nos han ido todas las siembras, se las ha llevado el agua y ha modificado bastante lo que es el terreno, porque como se lleva todo el material blando, se quedan puras piedras y finalmente hay meses que ya no se puede volver a sembrar en esos sectores. Recuerda el año 2015 y antes como el año 2009, por ahí, pero fueron dos (2) años, así como distanciados. Pero también esos daños que causan son debidos a la extracción de áridos, porque antes la DOH, ellos llegaban y autorizaban no más la extracción de áridos en los sectores del río, a la orilla del río y sin ver que estaban dañando los pretines naturales de defensa que tenía el ayllu. Señala que en el cauce del río hay viniendo desde arriba principalmente lo más fuerte es esas lluvias altiplánicas, que son muy, que hay veces que llueve un día, pero te hace tira todo. Eso es lo más fuerte de lo que causa daño en ese sector, pero también esta esa extracción de áridos, también hay un terreno que se llama de la planta de polan que es una azufrera que está a la orilla del cauce del río, y como ellos dicen que tienen papeles y son propietarios, por lo tanto, ellos hacen y deshacen a la orilla del cauce del río. Sugiere que hay que hacer gaviones o enrocados para poder un poco recuperar el enrocado natural que existía ahí en el ayllu. Eso yo creo que es importante que se tenga que hacer, ahora, también, arriba en la desembocadura del río, debiera hacerse una obra al cual pueda el río no arrastrar todo lo que es arena y todo y tapar canales. Cada vez que hay una bajada de agua, se estanca todo con arena, con piedras, y finalmente para poder sacar nuevamente el agua para el regadío se tiene que tirar maquinarias y hacer un trabajo inmenso.

CUADRO 3-23: ENTREVISTADOS

N.º	Entrevistado/a	Cargo / Organización	Principales Temas Abordados
			<ul style="list-style-type: none"> • Explica que la tierra y el agua es una sola, aquí tú si no tienes agua no haces nada, si tienes tierra y no tienes agua no haces nada, para nosotros la tierra y el agua es algo fundamental. Entonces, ambas cosas para nosotros, dentro de nuestro sentido, de nuestra cosmovisión, nosotros, no puede estar separado, no puede separarse, por eso que aquí las aguas son comunitarias, la mayoría son comunitarias, porque ese es un pensamiento y un sentido de nosotros, entonces, en ese sentido aquí nosotros somos capaces de proteger el agua, estamos protegiendo la vida para nuestras tierras. • Sugiere no solamente enfocarse en que sea el estudio en el puro cauce, por donde viene el agua en la quebrada, sino que sea como ciertos metros más hacia los costados, las orillas de los cauces de los ríos para protección, y también de los que pueden ser afluentes del río.
13	Erica Reyes	Presidenta Grupo Riego nº4	<ul style="list-style-type: none"> • Recuerda que es nacida y criada en San Pedro, en Coyo, entonces cuando yo era niña, el río no hacía daño, porque se respetaba su cauce natural. Por ejemplo, en Coyo quedamos aislados, porque la crecida pasaba por delante y por detrás de Coyo, pero en sí en el ayllu no hacía, bueno, lo que el evento o la crecida hacía, que quedábamos sin agua de riego por la salinidad del agua, del río, qué más puedo decirle, que nosotros quedábamos aislados, pero nada más, pero últimamente nosotros como Coyo, la crecida se fue llevando todo río arriba, porque todo va a dar a Coyo, entonces, ahora estaba, se estaba el asunto de la carretera. • Explica que se han tomado terrenos, la gente ha salido por construir, porque San Pedro en realidad, hasta antes del 2019 estaba el auge del turismo, entonces, gente que llega a trabajar, gente para atender a los turistas, entonces, mucha gente de todo Chile y del extranjero, vecinos tanto de Bolivia como hasta colombianos llegan, entonces esa gente se han tomado terrenos para hacer viviendas en el cauce del río. • Afirma que, si la naturaleza toma su cauce, nosotros sí que vamos a estar más perjudicados, porque se lleva todas esas piedras, todo lo que lleva el río va a parar para Coyo. En la carretera hicieron un paso de agua que, es más, pensando que, yo creo que va a crecer el río, porque los otros eran cauces más, o sea, los puentes antes eran más chiquititos, ahora están más grandes, a lo mejor eso también puede que nos favorezca, ojalá que sea así.

CUADRO 3-23: ENTREVISTADOS

N.º	Entrevistado/a	Cargo / Organización	Principales Temas Abordados
			<ul style="list-style-type: none"> • Explica que todavía tenemos el sentir del hombre atacameño de respetar la naturaleza, no intervenirla, entonces, nosotros sí tenemos eso todavía de decir nosotros no tenemos que intervenirla, solamente respetarla y saber convivir con ella. • Señala que no se respeta no más, por ejemplo, el turismo avasalla con todo, eliminando de repente agricultura, lo que pasó aquí en el oasis Calama también, entonces, yo creo que esto, el evento de ahora de esta pandemia, y créame que yo sinceramente no lo creo tan malo, es como que fue un tirón de orejas para nosotros, porque la gente como que volvió a valorizar su origen, que nosotros, lo principal de nosotros, nuestras ciencias, nuestro patrimonio es la agricultura, después llegó el turismo, el año 80, 85.
14	Luciano Parra	<p align="center">Presidente Comité de Allegados Hoiry Kunza Pani</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Señala que como Comité de allegados siempre han tomados resguardos, ya que las medidas de protección civil son muy escasas a nulas • Comenta que la mayoría de los recursos para enfrentar estos periodos estivales son autogestionados, que van en ayuda de los vecinos que se ven afectados por estos eventos. • Afirma que es una problemática recurrente en la comuna, que generan diversos temas tales como el corte agua, el corte de caminos, aislamiento de sectores. • Platea que las construcciones son deficientes, debido que se deben tomar los resguardos ante estos eventos climatológicos, que permitan considerar las inundaciones de vivienda, señala que se debe tener en cuenta también en donde se construyen las poblaciones ya que hay un buen número en zona de riesgo.
15	Lucia Mondaca	<p align="center">Presidenta Comunidad de Solcor</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Señala que el problema más grande es el agua, la escasez de agua que hay ya no abarca para poder hacer una agricultura como antiguamente, ese es el problema más grande que tenemos y más el otro tema del, aparte del agua o de las lluvias, las cosas que han causado, el barro que traen, los terrenos ya no están aptos como antiguamente, ahora se tiene que hacer más reparación a los terrenos, echarles más abono, de hecho, los terrenos ya no son los mismos. • Recuerda que el 2019 las lluvias que causaron más fuerte, que fue para arriba, para Quito, donde fueron los más perjudicados. En Catarpe, ellos fueron los más

CUADRO 3-23: ENTREVISTADOS

N.º	Entrevistado/a	Cargo / Organización	Principales Temas Abordados
			<p>perjudicados, en sentido por las casas se le inundaron, el río se desbordó.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Señala que los abuelos por lo menos a eso se refieren, ellos que saben todo eso de los climas, cuando vienen malos, no tan buenos. Igual ellos saben más el tema de los climas y todo, por eso, pero igual ahora en día uno se informa también por muchos lados, por las redes y todo mandan la información. • Explica que unos años atrás la gente, todos nos dedicábamos a sembrar, a cosechar, los abuelos, nuestros padres, pero hoy en día los hijos tal vez no se interiorizaban mucho en el tema de las aguas de las tierras. Pero hoy en día se ha hecho saber de varias formas que hoy en día nosotros estamos luchando por las aguas, por las tierras, estamos en esa unión que antes no existía mucho, porque tal vez tampoco era como tan visto, no lo sabían, ahora no, se está luchando contra las mineras que nos llevan el agua, las tierras y el gobierno, da tierras que no corresponden. • Sugiere hacer canales como más anchos tal vez, porque, y los sifones, buscar una alternativa, porque ahí son los sifones, las partes que se llenan con arena y después no dejan pasar lo que es el agua. Entonces, eso es lo que hay que buscar, algo donde como atacar ese tema, porque ahí es donde es el problema yo creo que, para todos, yo creo que acá más que desbordan es el tema de Catarpe, Quito, pero más allá de lo otro ahí, el único problema que haya visto es el tema que se tapan los sifones. • Propone mejorar el tema del agua, porque hay mucho barro, mucha sal, eso es lo que, a nosotros, tal vez nuestros productos no salen como corresponden, tal vez el estudio del agua que sea mejorar el agua y yo creo que para todos y como mejorar el regadío para que nos alcance el tener una buena agricultura.
16	Lidia Reyes Berna	<p>Presidente Junta de Vecinos Población Licancabur</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Señala que la Población Licancabur, colapsa en periodos estivales, debido a que antiguamente este sector era bajada de agua, lo que origina que el arrastre de material de otros sectores se valla en dirección a esta población, ocasionando el colapso de los alcantarillados y posterior problema sanitario. • Comenta que el crecimiento demográfico de la población debe considerar un nuevo sistema de alcantarillado más eficiente. Argumentando que hasta la planta de tratamiento está colapsada.

CUADRO 3-23: ENTREVISTADOS

N.º	Entrevistado/a	Cargo / Organización	Principales Temas Abordados
			<ul style="list-style-type: none">• Afirma que todos los problemas sanitarios vividos en el 2019 se deben a la bajada de aguas lluvias, que busca el cauce natural en su bajada hacia el pueblo.• Platea que no existe una cultura de prevención, en donde se manejen de mejor manera los desechos, comenta que cuando fue el arrastre de material hacia la población se visualizaba un alto porcentaje de basura de todo tipo. El agua salía por los escusados.• Sugiere que se deben hacer unos canales que permitan desviar las aguas lluvias hacia el campo, para que no pase lo ocurrido en el 2019, aun así, argumenta que la población está en el sector más bajo, señala que hay infraestructura para guiar el cauce hacia el campo sin embargo es necesario realizar algunas modificaciones.• Afirma que, en el 2019, el agua que entro por calle Domingo Atienza se produjo debido a que se angosto el cauce del rio, y este colapso lo que originó la inundación de los comercios que estaban a su paso.

Fuente: Elaboración propia

En la Figura 3-43 se muestra la ubicación de los sectores/lugares que representan los entrevistados y en está el detalle de la información sobre para cada entrevistado.

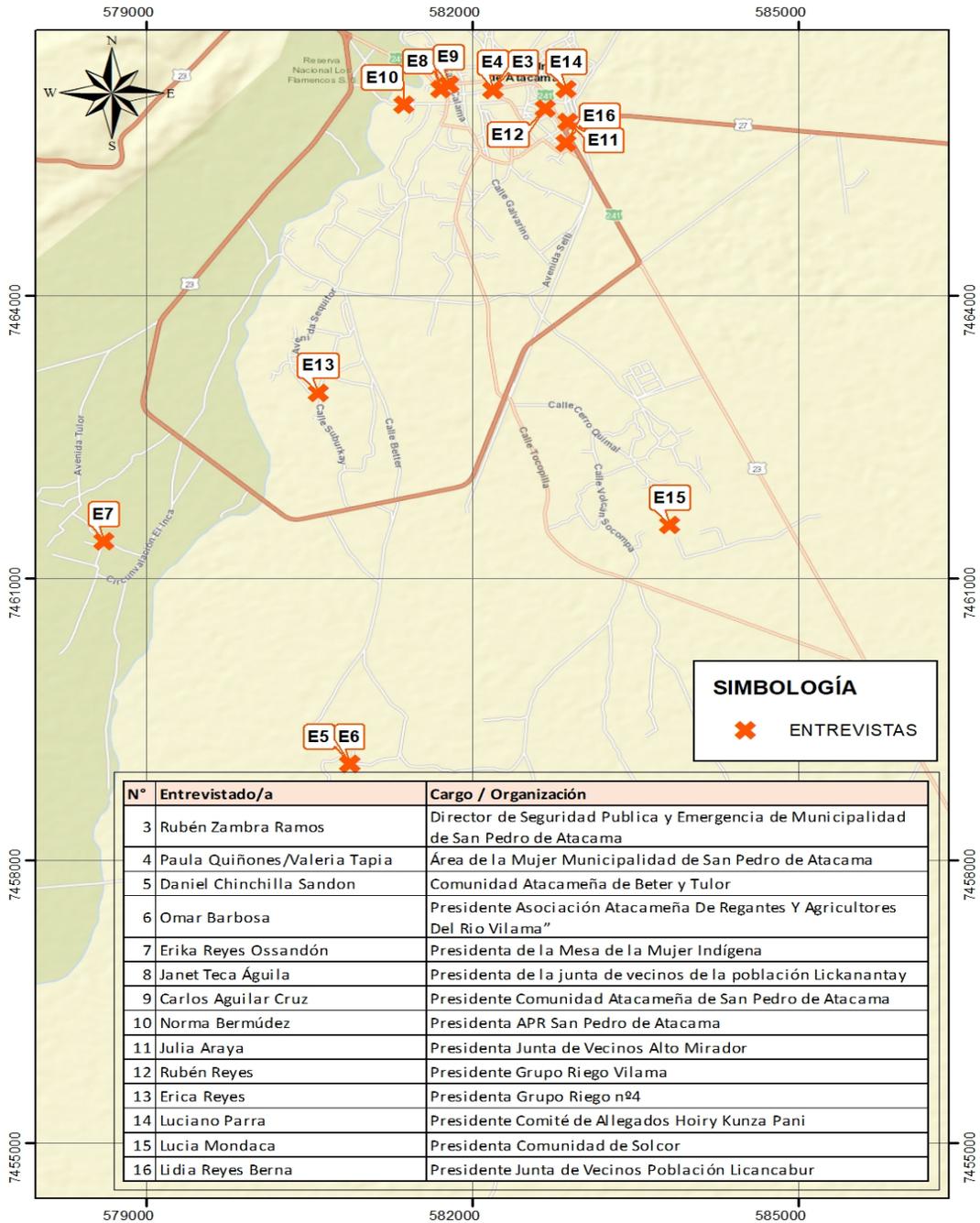


FIGURA 3-43: UBICACIÓN DE ENTREVISTADOS

Fuente: Elaboración propia

CUADRO 3-24: UBICACIÓN ENTREVISTADOS

N.º	Entrevistado/a	Cargo / Organización	Ubicación
1	Juan Ariel Gálvez	Coordinador Regional de Riego. región de Antofagasta, CNR	Está ubicado fuera del área de estudio, con residencia en Antofagasta y no se incorporará en cobertura
2	Ricardo Munizaga Cuevas	Director Regional, ONEMI	Está ubicado fuera del área de estudio, con residencia en Antofagasta y no se incorporará en cobertura
3	Rubén Zambra Ramos	Director de Seguridad Pública y Emergencia de Municipalidad de San Pedro de Atacama	Con ubicación en la Municipalidad, sector urbano de San Pedro, ubicado en Gustavo Le Paige 328, San Pedro de Atacama,
4	Paula Quiñones/Valeria Tapia	Área de la Mujer Municipalidad de San Pedro de Atacama	Con ubicación en la Municipalidad, sector urbano de San Pedro, ubicado en Gustavo Le Paige 328, Antofagasta, San Pedro de Atacama, Antofagasta
5	Daniel Chinchilla Sandon	Comunidad Atacameña de Beter y Tulor	El dirigente está ubicado en Ayllu de Beter yTulor
6	Omar Barbosa	Presidente Asociación Atacameña De Regantes Y Agricultores Del Rio Vilama”	Está ubicado en Ayllu de Tulor y Béter
7	Erika Reyes Ossandón	Presidenta de la Mesa de la Mujer Indígena	Está ubicada en el Ayllu de Coyo
8	Janet Teca Águila	Presidenta de la junta de vecinos de la población Lickanantay	Está ubicada en Domingo Atienza 388, Pueblo San Pedro de Atacama
9	Carlos Aguilar Cruz	Presidente Comunidad Atacameña de San Pedro de Atacama	Está ubicado en Domingo Atienza 425, San Pedro de Atacama
10	Norma Bermúdez	Presidenta APR San Pedro de Atacama	Está ubicado en Caracoles 44, San Pedro de Atacama
11	Julia Araya	Presidenta Junta de Vecinos Alto Mirador	Está ubicada en, CHAJNAJTOR #211 Sector Alto Mirador, San Pedro de Atacama
12	Rubén Reyes	Presidente Grupo Riego Vilama	Socaire s/n Población Alto jama
13	Erica Reyes	Presidenta Grupo Riego nº4	La dirigente pertenece al Ayllu de Sequitor y Coyo
14	Luciano Parra	Presidente Comité de Allegados Hoiry Kunza Pani	Dirigente comunitario extensión Lickanantay MANZANA B N°8
15	Lucia Mondaca	Presidenta Comunidad de Solcor	El dirigente pertenece al Ayllu de Solcor CUSTODIO GONZALEZ S/N
16	Lidia Reyes Berna	Presidente Junta de Vecinos Población Licancabur	Población Licancabur, PASAJE JAMA #724, San Pedro de Atacama

Fuente: Elaboración propia

3.3.6. Realización reuniones iniciales

A continuación, se presentan las reuniones iniciales de participación ciudadana.

3.3.6.1. Reunión Inicial con Comunidad (Ayllus)

a) Introducción

En este acápite se presenta la reunión inicial de presentación con la comunidad a partir de los requisitos exigidos en los términos de referencia y las nuevas condiciones que impone el COVID 19. En el actual contexto de la epidemia del coronavirus y las restricciones para las actividades de participación ciudadana (reuniones, talleres, visitas a terreno y entrevistas presenciales) se eligió la alternativa de una reunión virtual para afrontar las actividades solicitadas en los términos de referencia, manteniendo los objetivos exigidos.

Los puntos afectados por desbordamientos del río San Pedro y acumulaciones de agua que generaron pérdidas materiales y daños a la población, se pueden dividir de forma general, en aquellos ocurridos en los Ayllus y en el poblado de San Pedro de Atacama. En este caso, la realización de una reunión, con las organizaciones existentes en los Ayllus, obedece a que los anegamientos que se produjeron por desbordamiento del río San Pedro y río Vilama, afecto a los sectores que a continuación se detallan en cada uno de Ayllus:

- Soncor

En este Ayllu se produjeron los cortes de las rutas 27 y 23 que conectan con las localidades de Susques y el paso Jama, además de la localidad de Toconao, producto de la crecida del río Vilama.

Es importante señalar que el río Vilama es alimentado por una multitud de quebradas afluentes a ella que afectan a las rutas 23 y 27, porque esta no posee las obras de drenaje suficientes para generar el drenaje, interfiriendo el desagüe al río desde las quebradas.

- Cuchabrache

Por crecida del río San Pedro, la estación fluviométrico dependiente de la Dirección General de Aguas: “Río San Pedro en Cuchabrache”, fue destruida.

- Catarpe

Por crecida del río San Pedro, se produjo una acumulación crítica de agua, producto de la obstrucción que genera la carretera. La alcantarilla que evacua esas aguas desvía el agua hacia Villa Solor.

- Quito

Durante la crecida del río San Pedro, se registra el colapso de las defensas fluviales de gaviones existentes.

- Conde Duque

Durante la crecida del río San Pedro, se produce el colapso de la totalidad de las defensas fluviales de gaviones. Además, estas fueron sobrepasadas, produciéndose desbordes hacia terrenos aledaños afectando a viviendas y terrenos agrícolas.

- Coyo

Se produjeron los cortes de caminos afectando la conectividad de la vialidad local.

- Tulor

Los gaviones existentes en el río San Pedro fueron sobrepasados, produciéndose desbordamientos hacia terrenos aledaños afectando a viviendas y terrenos aledaños.

b) Solicitado en Términos de Referencia

Se indica que el Consultor, en conjunto con la DOH, desarrollará la reunión de inicio de carácter ampliada con los actores relevantes de la comunidad, instancia en que deberá informarse el inicio y los objetivos del estudio y la realización de actividades orientadas a la identificación de puntos de inundación y/o desbordes y problemáticas generadas por eventos en los cauces del área de estudio.

c) Reunión

Se realizó la reunión inicial con las organizaciones sociales del área de estudio e incluidas en oficio inicial de estudio pertenecientes a los siguientes Ayllus:

- Soncor
- Cuchabrache
- Catarpe
- Quitar
- Conde Duque
- Coyo
- Tulor y Beter

d) Objetivos

La reunión inicial se estructuró según los siguientes objetivos:

- Informar los objetivos, etapas y actividades del estudio
- Recabar información relevante para el estudio desde la perspectiva de los actores institucionales (puntos de inundación y desbordes)

e) Programa

El programa ejecutado para reunión inicial se muestra en el Cuadro 3-25.

CUADRO 3-25: PROGRAMA REUNIÓN INICIAL

HORA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
15:30-15:40	Inicio	Consultor Incorporación de asistentes	
15:40-15:45La La	Bienvenida, encuadre actividad	Moderador PAC	Se sugiere la presentación de los asistentes a reunión
15:45-15:50	Saludo Autoridad	Autoridad MOP	
15:50:15:55	Rogativa a la tierra	Represente de la comunidad	Se propone realizar una "rogativa a la tierra" para el inicio de estudio a cargo de una autoridad ancestral atacameña. Se contactará previamente a la persona.
15:55 -16:15	Presentación del Estudio	DOH	
16:15-17:15	Recorrido Virtual	Consultor	Se realizará un recorrido virtual por área de estudio para evaluación de puntos de inundación y desbordes
17:15- 17:20	Indicaciones para Encuesta Evaluación Actividad	Consultora	Consultora explicara encuesta para ser respondida luego de reunión
17:20-17:25	Palabras de Cierre	DOH	

Fuente: Elaboración propia.

f) Procedimiento

En cuanto a las actividades de participación ciudadana dirigida a representantes de las comunidades se realizaron las siguientes actividades:

- La consultora envió por correo electrónico y por WhatsApp (martes 2 de marzo, con 10 días de anticipación) invitación para una jornada de vídeo conferencia que tuvo como principal objetivo presentar el estudio y dar respuesta a las inquietudes de los participantes, además, recoger de parte de ellos sus aportes.
- Se procedió a la verificación de la correcta llegada de la invitación y confirmación de asistencia por teléfono.
- Con los dirigentes convocados se estableció la confirmación de llegada de oficio, con la aplicación de la encuesta de conectividad y entrevistas.
- El registro de asistencia se realizó solicitando a los asistentes que al momento de ingresar se puedan presentar (nombre, organización) como asimismo se les pedirá que en chat de zoom puedan anotar su nombre, organización y correo electrónico.
- Se preparó un ppt adecuado/pertinente para los asistentes a la reunión (Anexo 28).

g) Fecha de reunión:

Se realizó el miércoles 10 de marzo del 2021 a las 15:30

h) Ficha de Sistematización

La ficha de sistematización se Encuentra en Anexo 29. Las principales inquietudes fueron las siguientes:

- Situación respecto a lo que está considerado como área de estudio respecto a la
- afectación que en años anteriores ha sufrido la comunidad de Tulor y Béter.
- Consulta respecto de aquellas medidas vinculadas al tema de los áridos
- Preocupación frente al tema de la extracción de áridos y las consecuencias negativas que dicha acción significa para los territorios
- Reclamo respecto a la institución de DOH frente ciertas problemáticas que vive la comunidad (pozos sin inspección, extracción de áridos). Efectos de las lluvias producidas en el 2019 en Tulor (cortes de camino, inundación de predios de cosecha). Consulta respecto de poder incluir al ayllu de Béter en el estudio. Consulta respecto a si el estudio sólo se enfocará en la bocatoma. Daño en tubos donde se termina la población de Licancabur producto del evento del 2019 y posibilidad de que ello pueda arreglarse.

- Importancia de llevar a cabo el manejo de la extracción de áridos debido a las afectaciones provocadas en el ayllu de Vilama
- Solicitud de indicar dónde se encuentra el cruce de un lado al otro del río
- Los efectos nocivos para el evento del 2019 (Quitor aislado). Existencia de un cruce en el sector (cruce que se puede identificar en la presentación del vuelo en ribera izquierda y derecha). Indicación de que en la curva el agua choca y se va en dos direcciones, lo que provoca la inundación del sector de Domingo Atienza y luego llega a Séquitor, provocado también la inundación de Conde Duque
- Consulta sobre las razones de la inundación
- Importancia de la información otorgada
- Rebalse de pozos en Conde Duque por evento del 2019
- Consultas respecto al significado de los colores en el mapa
- Reiteración de que el sector de Béter pueda ser considerado en el estudio
- Existencia de un sitio arqueológico cercano a pretil artesanal y necesidad de ser resguardado. Problemáticas ocasionadas por movimiento de material en dicho sector y en sector cordillerano camino al Tatio. Necesidad de que ese movimiento de material sea revisado debido a posibles afectaciones futuras producto de venidas de río. Malestar de parte de la comunidad de que las empresas saquen piedras para enrocados de manera gratuita, lo que además genera conflictos entre comunidades.
- Problemática de llegadas de agua a Solor compuesta de barro y aguas servidas. Consulta respecto a sectores considerados por el estudio
- Problemática de la ruta 27 (corte de carreteras, destrucción de obras de arte). Insuficiencia de las cantidades de alcantarillas existentes y su implicancia en la crecida del 2019. Problemática asociada a Dirección de Vialidad. Ampliación del contrato por petición de comunidades Tulor y Coyo. Imposibilidad de incluir nuevos sectores en el estudio en la actualidad, Conocimiento del director de DOH de las necesidades que faltan ser suplidas.
- Responsabilidad de la DOH y del MOP de trabajar las problemáticas de la comunidad. Interés y solicitud de que en instancias futuras sean considerados aquellos sectores que el estudio no contempla.
- Finalmente, los compromisos adquiridos fueron los siguientes:
- El encargado PAC de la Consultora Arrau se comprometió a enviar a los miembros de la comunidad la presentación, tal como se aprecia en Anexo 30

i) Sistematización de encuesta de evaluación reunión

De un total de 19 conectados por plataforma interactiva zoom, se contestaron 7 encuestas. En la Figura 3-44 se presenta una sistematización de las preguntas, expresando en “gráficos de tortas” con la cantidad de respuestas y el porcentaje obtenidos para cada ítem.

La encuesta de evaluación de la reunión consta de seis preguntas relacionadas con distintos aspectos de su desarrollo, como horario de la reunión, tiempo de duración de la actividad, tiempo dedicado a preguntas e inquietudes, conexión de reunión, claridad de la exposición y una pregunta general sobre la actividad de participación. Además de una pregunta abierta para sugerencias y observaciones específicas que tienen como objetivo realizar un mejoramiento continuo de las actividades de participación virtuales realizadas. Los resultados de esta encuesta se analizan a continuación.

Horario de la reunión: Bueno, un 67%

Tiempo de duración de la reunión: Apropiado, un 100%

Tiempo dedicado a acoger inquietudes: Apropiado, un 83%

Conexión de la reunión: Bueno, un 50%.

Presentación realizada en la reunión: Fácil de entender, un 67%

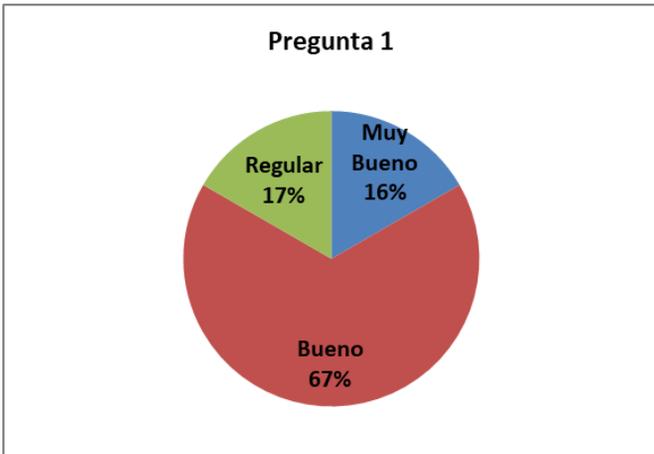
Evaluación General de Actividad: Muy Bueno, un 50%

¿Cómo cree usted que podríamos mejorar esta actividad de Participación Ciudadana virtual, tiene alguna sugerencia? (por ejemplo: metodología utilizada, convocatoria, plataforma, entre otros). Las respuestas de los encuestados se transcriben literalmente a continuación:

-Es indispensable probar otra plataforma. A fin de un verificar una mejor conexión.

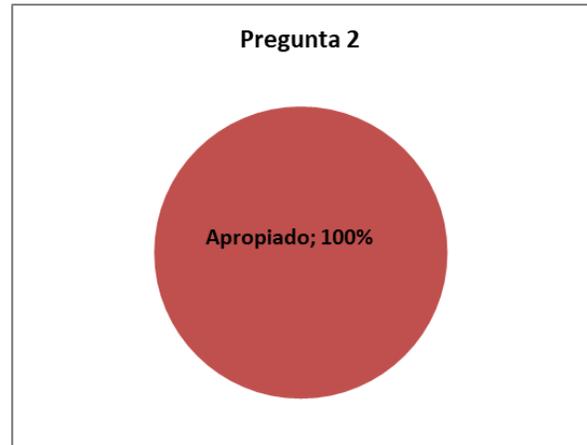
Pregunta N°1

¿Cómo evalúa el horario de la presentación?



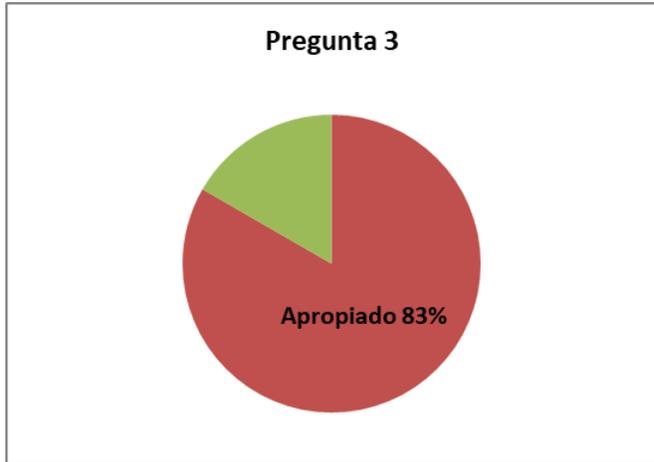
Pregunta N°2

El tiempo que dura esta reunión, lo considera



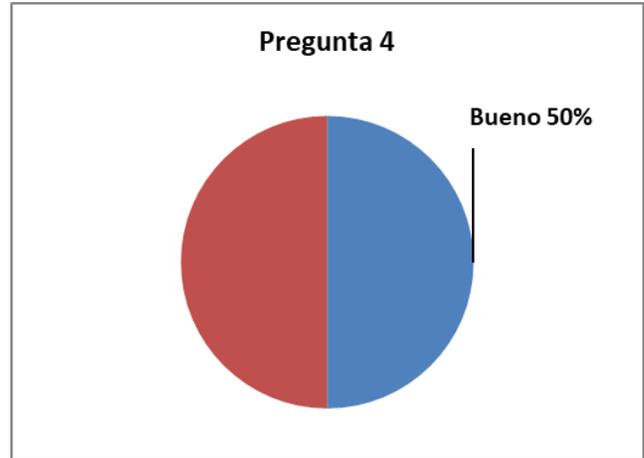
Pregunta N°3

En esta reunión, ¿Cómo considera Ud el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?



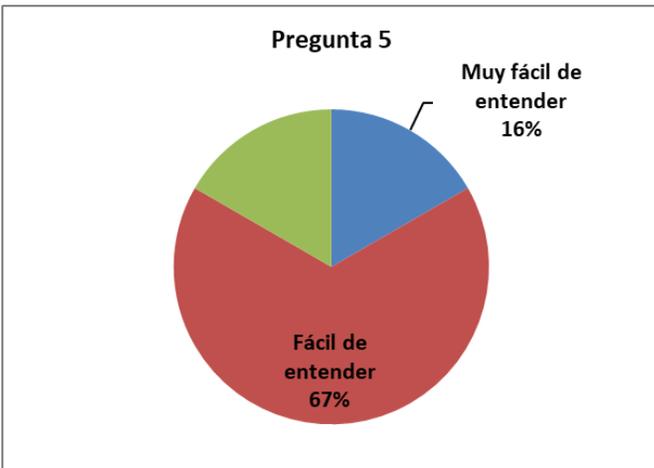
Pregunta N°4

¿Cómo evalúa la conexión para la reunión?



Pregunta N°5

La presentación que acaba de escuchar y ver, fue:



Pregunta N°6, En terminos generales

¿Cómo evalúa esta actividad de participación?

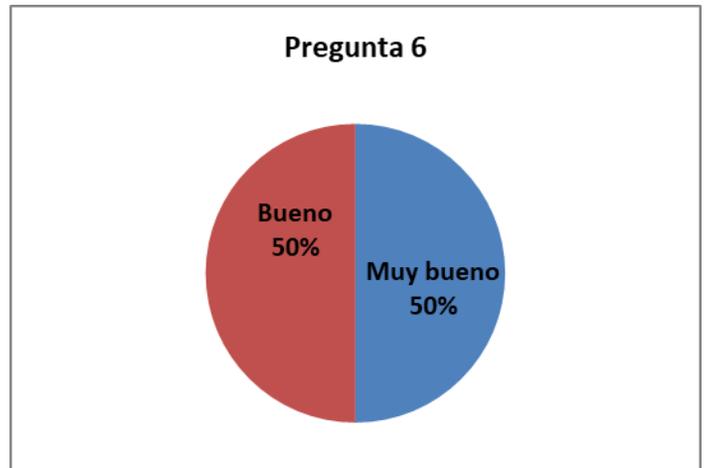


FIGURA 3-44: SISTEMATIZACIÓN ENCUESTAS DE EVALUACIÓN POR PREGUNTA

Fuente: Equipo Consultor.

3.3.6.2. Reunión Inicial con Comunidad (San Pedro)

a) Introducción

En este acápite se presenta la reunión inicial de presentación con la comunidad a partir de los requisitos exigidos en los términos de referencia y las nuevas condiciones que impone el COVID 19. En el actual contexto de la epidemia del coronavirus y las restricciones para las actividades de participación ciudadana (reuniones, talleres, visitas a terreno y entrevistas presenciales) se eligió la alternativa de una reunión virtual para afrontar las actividades solicitadas en los términos de referencia, manteniendo los objetivos exigidos.

Los puntos afectados por desbordamientos del río San Pedro y acumulaciones de agua que generaron pérdidas materiales y daños a la población, se pueden dividir de forma general, en aquellos ocurridos en los Ayllus y en el poblado de San Pedro de Atacama. En este caso, la realización de una reunión, con las organizaciones existentes en los sectores más urbanos del poblado de San Pedro, obedece a que los anegamientos que se produjeron por desbordamiento del río San Pedro y río Vilama, a calles y viviendas en los siguientes sectores:

- Casco antiguo San Pedro de Atacama
- Población Conde Duque
- Población Lickan Antay
- Población Licancabur
- Población el Carmen
- Villa los Algarrobos

b) Solicitado en Términos de Referencia

Se indica que el Consultor, en conjunto con la DOH, desarrollará la reunión de inicio de carácter ampliada con los actores relevantes de la comunidad, instancia en que deberá informarse el inicio y los objetivos del estudio y la realización de actividades orientadas a la identificación de puntos de inundación y/o desbordes y problemáticas generadas por eventos en los cauces del área de estudio.

c) Reunión

Se realizó la Reunión inicial con las organizaciones sociales del área de estudio e incluidas en oficio inicial de estudio pertenecientes a los poblados de San Pedro:

- Casco antiguo San Pedro de Atacama

- Población Conde Duque-Población Lickan Antay
- Población Licancabur
- Población el Carmen
- Villa los Algarrobos

d) Objetivos

La reunión inicial se estructuro según los siguientes objetivos:

- Informar los objetivos, etapas y actividades del estudio
- Recabar información relevante para el estudio desde la perspectiva de los actores institucionales (puntos de inundación y desbordes)

e) Programa

El programa ejecutado en reunión inicial se muestra en el Cuadro 3-26.

CUADRO 3-26: PROGRAMA REUNIÓN INICIAL

HORA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
18:30-18:40	Inicio	Consultor Incorporación de asistentes	
18:40-18:45	Bienvenida, encuadre actividad	Moderador PAC	Se sugiere la presentación de los asistentes a reunión
18:45-18:50	Saludo Autoridad	Autoridad MOP	
18:50-18:55	Rogativa a la tierra	Represente de la comunidad	Se propone realizar una "rogativa a la tierra" para el inicio de estudio a cargo de una autoridad ancestral atacameña. Se contactará previamente a la autoridad ancestral.
18:55 -18:15	Presentación del Estudio	DOH	
18:15-19:15	Recorrido Virtual	Consultor	Se realizará un recorrido virtual por área de estudio para evaluación de puntos de inundación y desbordes
19:15- 19:20	Indicaciones para Encuesta Evaluación Actividad	Consultora	Consultora explicara encuesta para ser

CUADRO 3-26: PROGRAMA REUNIÓN INICIAL

HORA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
			respondida luego de reunión
19:20-17:25	Palabras de Cierre	DOH	

Fuente: Elaboración propia.

f) Procedimiento

En cuanto a las actividades de participación ciudadana dirigida a representantes de las comunidades se realizaron las siguientes actividades:

- La consultora envió por correo electrónico y por WhatsApp (martes 2 de marzo, con 10 días de anticipación) invitación para una jornada de vídeo conferencia que tuvo como principal objetivo presentar el estudio y dar respuesta a las inquietudes de los participantes, además, recoger de parte de ellos sus aportes.
- Se procedió a la verificación de la correcta llegada de la invitación y confirmación de asistencia por teléfono.
- Con los dirigentes convocados se estableció la confirmación de llegada de oficio, con la aplicación de la encuesta de conectividad y entrevistas.
- El registro de asistencia se realizó solicitando a los asistentes que al momento de ingresar se puedan presentar (nombre, organización) como asimismo se les pedirá que en chat de zoom puedan anotar su nombre, organización y correo electrónico
- Se preparó un ppt adecuado/pertinente para los asistentes a la reunión (Anexo 31)

g) Fecha:

Se realizó el jueves 11 marzo del 2021 a las 18:00.

h) Ficha de Sistematización

La ficha de sistematización se Encuentra en Anexo 32. Las principales inquietudes fueron las siguientes:

- Inquietud respecto a la manera en que se determina el estudio y su alcance territorial
- Diferenciación y ejemplificación de obras estructurales y no estructurales.
- Inquietudes respecto a la definición de un área de protección del cauce y existencia de un respaldo legal de la misma.

- Problemática de la contaminación por sales y derrumbes.
- Decisión de la DOH de no seguir actuando en función a la emergencia.
- Inquietud sobre la finalidad de obras definitivas y cómo ello dialoga con las obras ya construidas.
- Explicación sobre la identificación preliminar de posibles zonas de remociones en masas.
- Inquietud respecto a alcance medio ambiental del estudio.
- Finalidad del estudio de analizar y determinar efectividad de obras de emergencia ya construidas o necesidad de modificación/nuevas construcciones.
- Explicación de que el estudio considera la construcción, modificación o refuerzo de obras en función al análisis de crecidas consideradas para 100 años de retorno, ya que este constituye una medida estándar a nivel internacional y nacional.
- Importancia de aprovechar en lo posible las obras ya existentes.
- Dificultad de realizar diseños de obras definitivas en función a la temporalidad y posible ocurrencia de nuevos eventos de crecida en cortos periodos de tiempo. Finalidad de la DOH de construir obras definitivas y de emergencia vinculada a salvaguardar la vida y a la infraestructura de la población
- Existencia de canales tapados en la zona de Catarpe. Problemática de pérdida y escasez de agua para regadío en zona de Guachar. Propuesta de canalizar el río en el sector en que este se encauza para un mejor aprovechamiento del agua. Pérdida de agua por existencia de un cerro de arena. Indicación de la existencia actual de dos ojos de agua en Quito, desde el pucará hacia arriba. Problemáticas mencionadas presentes desde la década de los 60. Existencia de tres ramales que no están siendo regados en la zona de Río Grande.
- Reparación en curso de infraestructuras antiguas y reiteración de la importancia respecto al contacto que debe originarse entre el participante de la comunidad y la DOH
- Existencia de las problemáticas planteadas con anterioridad vinculadas al sector de Catarpe. Inundación de tales sectores con arrastre de arena, ripio y piedra. Consideración positiva respecto a que el estudio considere tales problemáticas.

Finalmente, los compromisos adquiridos fueron los siguientes:

- El encargado PAC de la Consultora Arrau se comprometió a motivar la creación un grupo de WhatsApp que integre a las diversas comunidades para divulgar de mejor manera la información del estudio debido a los problemas de conexión que se

presentaron en la reunión. Ello, será realizado una vez que se cuente con la autorización de todos(as) los(as) implicados(as). En Anexo 33 se encuentra reporte de integrante del grupo de WhatsApp creado.

- El encargado PAC de la Consultora Arrau se comprometió a enviar a los miembros de la comunidad la presentación, tal como se aprecia en Anexo 34

i) Sistematización encuestas de evaluación

De un total de 15 conectados por plataforma interactiva zoom, se contestaron 2 encuestas. En la Figura 3-45 se presenta una sistematización de las preguntas, expresando en “gráficos de tortas” con la cantidad de respuestas y el porcentaje obtenidos para cada ítem.

La encuesta de evaluación de la reunión consta de seis preguntas relacionadas con distintos aspectos de su desarrollo, como horario de la reunión, tiempo de duración de la actividad, tiempo dedicado a preguntas e inquietudes, conexión de reunión, claridad de la exposición y una pregunta general sobre la actividad de participación. Además de una pregunta abierta para sugerencias y observaciones específicas que tienen como objetivo realizar un mejoramiento continuo de las actividades de participación virtuales realizadas. Los resultados de esta encuesta se analizan a continuación.

Horario de la reunión: Bueno, un 50%

Tiempo de duración de la reunión: Apropiado, un 100%

Tiempo dedicado a acoger inquietudes: Apropiado, un 100%

Conexión de la reunión: Bueno, un 100%.

Presentación realizada en la reunión: Fácil de entender, un 100%

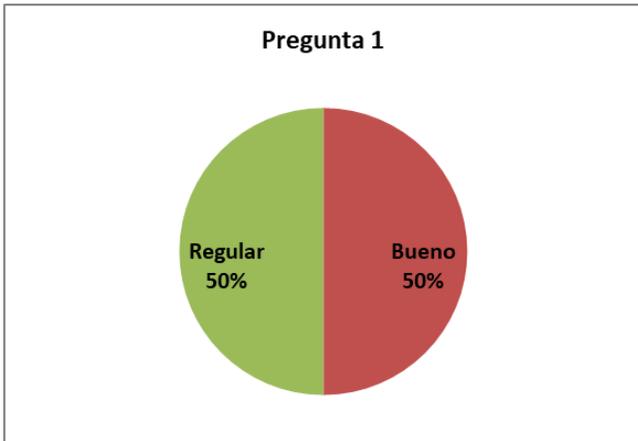
Evaluación General de Actividad: Bueno, un 100%

¿Cómo cree usted que podríamos mejorar esta actividad de Participación Ciudadana virtual, tiene alguna sugerencia? (por ejemplo: metodología utilizada, convocatoria, plataforma, entre otros). Las respuestas de los encuestados se transcriben literalmente a continuación:

Sin Comentarios

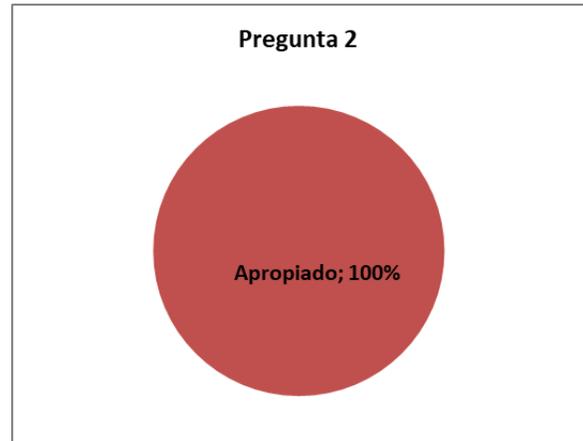
Pregunta N°1

¿Cómo evalúa el horario de la presentación?



Pregunta N°2

El tiempo que dura esta reunión, lo considera



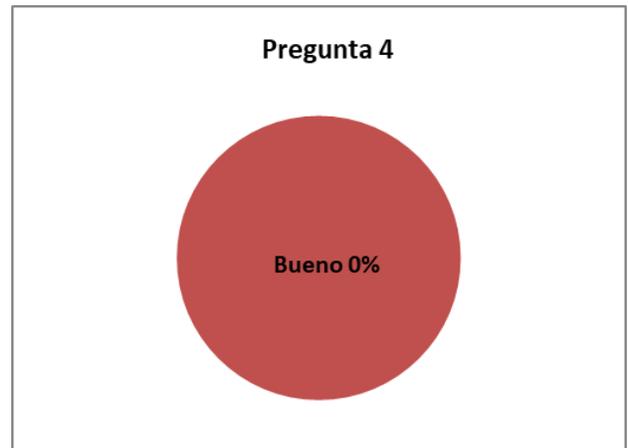
Pregunta N°3

En esta reunión, ¿Cómo considera Ud el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?



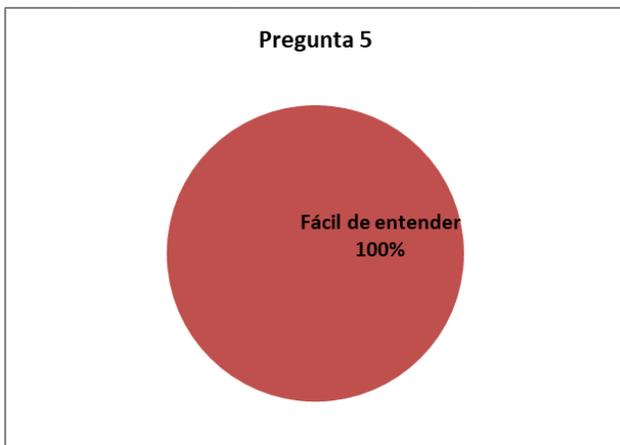
Pregunta N°4

¿Cómo evalúa la conexión para la reunión?



Pregunta N°5

La presentación que acaba de escuchar y ver, fue:



Pregunta N°6, En terminos generales

¿Cómo evalúa esta actividad de participación?

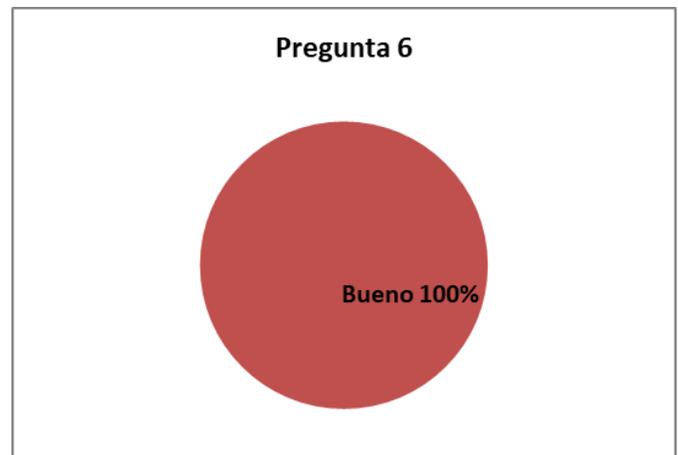


FIGURA 3-45: SISTEMATIZACIÓN ENCUESTAS DE EVALUACIÓN POR PREGUNTA

Fuente: Equipo Consultor.

3.3.6.3. Reunión Inicial con Consejo de Pueblos Atacameños

a) Introducción

En este acápite se presenta la reunión inicial de presentación con la comunidad a partir de los requisitos exigidos en los términos de referencia y las nuevas condiciones que impone el COVID 19. En el actual contexto de la epidemia del coronavirus y las restricciones para las actividades de participación ciudadana (reuniones, talleres, visitas a terreno y entrevistas presenciales) se eligió la alternativa de una reunión virtual para afrontar las actividades solicitadas en los términos de referencia, manteniendo los objetivos exigidos.

El Consejo de Pueblos Atacameños “es una asociación indígena que nace el año 1994 con personalidad jurídica bajo el amparo de la Ley Indígena y reúne a 18 comunidades indígenas del Área de Desarrollo Indígena Atacama la Grande, quienes a través de sus presidentes eligen a su directorio que los unifica como pueblo.” (<http://www.lickanantay.com>). Considerando estas características de la organización y su representatividad al interior del pueblo atacameño, se decidió realizar la reunión con la directiva del Consejo.

b) Solicitado en términos de referencia

Se indica que el Consultor, en conjunto con la DOH, desarrollará la reunión de inicio de carácter ampliada con los actores relevantes de la comunidad, instancia en que deberá informarse el inicio y los objetivos del estudio y la realización de actividades orientadas a la identificación de puntos de inundación y/o desbordes y problemáticas generadas por eventos en los cauces del área de estudio.

c) Reunión

Se realizó reunión inicial de presentación con la directiva del Consejo de Pueblos Atacameños.

d) Objetivos

La reunión inicial se estructuró según los siguientes objetivos:

- Informar los objetivos, etapas y actividades del estudio
- Recabar información relevante para el estudio desde la perspectiva de los actores institucionales (puntos de inundación y desbordes)

e) Programa

El programa ejecutado en reunión inicial se muestra en el Cuadro 3-27.

CUADRO 3-27: PROGRAMA REUNIÓN INICIAL

HORA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
16:00-16:10	Inicio	Consultor Incorporación de asistentes
16:10-16:15	Bienvenida, encuadre actividad	Moderador PAC
16:15 -16:20	Saludo Autoridad	Autoridad MOP
16:20- 16:45	Presentación del Estudio	DOH
16:45-17:45	Recorrido Virtual	Consultor
17:45-17:50	Indicaciones para Encuesta Evaluación Actividad	Consultora
17:50-18:00	Palabras de Cierre	DOH

Fuente: Elaboración propia.

f) Procedimiento

En cuanto a las actividades de participación ciudadana dirigida a representantes del Consejo se realizaron las siguientes actividades:

- Se acordó con el presidente del Consejo la fecha del 1 de abril a las 16:00 para realizar la reunión.
- La Seremía del MOP envió oficio por correo electrónico (25 marzo, con 10 días de anticipación) invitando a una jornada de vídeo conferencia que tuvo como principal objetivo presentar el estudio y dar respuesta a las inquietudes de los participantes, además, recoger de parte de ellos sus aportes.
- Se procedió a la confirmación de la correcta llegada del oficio y confirmación de asistencia por teléfono.

g) Fecha

Se realizó el jueves 1 de abril del 2021 a las 16:00.

h) Ficha de Sistematización

La ficha de sistematización se encuentra en Anexo 35 Las principales inquietudes fueron las siguientes:

- Complejidad de la conexión a internet y posibles dificultades para poder recibir la información a ser entregada en la instancia.
- Inquietud sobre territorialidad que abarca el estudio. Relevancia de este tipo de reuniones. Afectaciones de Catarpe producto de crecidas de río. Pérdidas materiales. Dificultad de mantener actividad agricultora y ganadera. Canales arrastrados por la fuerza del agua. Problemática de arrastre de arena en el cauce.
- Indicación del área que comprende el estudio. Finalidad del estudio vinculado a la seguridad de las personas, sus propiedades y los usos de suelo. Efectiva existencia de problemática vinculada al arrastre de arena por el cauce y las consecuencias negativas de ello. Propósito del estudio vinculado al plantear soluciones para tales problemáticas.
- Expectativa de que el estudio pueda recoger lo que realmente quiere y necesita la comunidad. Preocupación de que el estudio no se traduzca en las soluciones necesarias.
- Inquietud respecto a la posibilidad de realizar una consulta indígena debido a diferentes requerimientos según sectores territoriales. Existencia de mucha actividad vinculada al río. Existencia de caminos internos informales. Inquietud respecto a si el estudio involucra un análisis fisicoquímico de las aguas con la finalidad de mejorar la calidad del agua. Inquietud respecto a la existencia o no de una propuesta vinculada al aprovechamiento de aguas. Inquietud respecto a si el estudio contempla algún ítem vinculado a la reforestación o de recuperación de ecosistemas. Inquietud respecto a la finalidad de monolitos instalados en el territorio debido a la molestia que ha provocado en la comunidad. Inquietud respecto a la existencia o no de profesionales del área antropológica y arqueológica dentro del equipo de profesionales que desarrollan el estudio.
- Indicación referente a que la DOH da a conocer a la comunidad el comienzo de cualquier proyecto a través del envío de un oficio. Importancia para la DOH de que la comunidad se encuentre informada de sus acciones. Estado del estudio en un nivel de prefactibilidad en el que se dirime realizar o no una consulta indígena en la siguiente etapa. Indicación de la participación de profesionales antropólogos y sociólogos en el estudio y sus funciones. Necesidad e importancia de la Participación ciudadana.
- Importancia del trabajo territorial y de recuperar el conocimiento de la gente oriunda en la zona. Importancia de generar alianzas y plasmar en documentos escritos las opiniones de la comunidad.
- Finalidad de este tipo de instancias vinculada a recoger información que surge a partir de los procesos de participación ciudadana. Indicación de las etapas que contempla una consulta indígena.

- Aclaración respecto a los pueblos que componen el Consejo de Pueblos Indígenas y cuáles de estos se ven implicados en el estudio. Posibilidad de que participe la totalidad del Consejo y no sólo aquellos pueblos implicados en el estudio si es que así se considera pertinente.
- Diferencia de objetivos entre el Consejo de Pueblos Indígenas (territorial) y la asociación de regantes y agricultores (agua). Diferencia en la mirada que se tiene de las problemáticas entre los diversos ayllus.
- Inquietud respecto a cómo se indican las quebradas en el mapa presentado durante la instancia de taller.
- Ratificación de la importancia del conocimiento que poseen los locatarios y ratificación de la disposición a llevar a cabo la actividad en terreno.

Finalmente, los compromisos adquiridos fueron los siguientes:

- Planificar y generar una visita a terreno con la consejera del Consejo de Pueblos Atacameños, Mirta Solís y aquellas personas que esta considere pertinente. Esto, con el fin de propender una mejor identificación de puntos en el territorio que resulten de interés para el desarrollo del estudio. Se planificó para los meses de mayo y/o junio, cuando las condiciones del COVID-19 permitan una visita segura para todos los participantes.
- El encargado PAC de la Consultora Arrau se comprometió a enviar a los miembros de la comunidad la presentación, como se aprecia en Anexo 36
 - i) Sistematización encuestas de evaluación reunión

De un total de 12 conectados por plataforma interactiva zoom, se contestaron 1 encuesta. Cabe destacar que de los 12 conectados, 4 pertenecían a la Directiva del Consejo de Pueblo Atacameños, que la integran 5 miembros. En la Figura 3-46 se presenta una sistematización de las preguntas, expresando en “gráficos de tortas” con la cantidad de respuestas y el porcentaje obtenidos para cada ítem.

La encuesta de evaluación de la reunión consta de seis preguntas relacionadas con distintos aspectos de su desarrollo, como horario de la reunión, tiempo de duración de la actividad, tiempo dedicado a preguntas e inquietudes, conexión de reunión, claridad de la exposición y una pregunta general sobre la actividad de participación. Además de una pregunta abierta para sugerencias y observaciones específicas que tienen como objetivo realizar un mejoramiento continuo de las actividades de participación virtuales realizadas. Los resultados de esta encuesta se analizan a continuación.

Horario de la reunión: Bueno, un 100%

Tiempo de duración de la reunión: Apropiado, un 100%

Tiempo dedicado a acoger inquietudes: Apropiado, un 100%

Conexión de la reunión: Regular, un 100%.

Presentación realizada en la reunión: Fácil de entender, un 100%

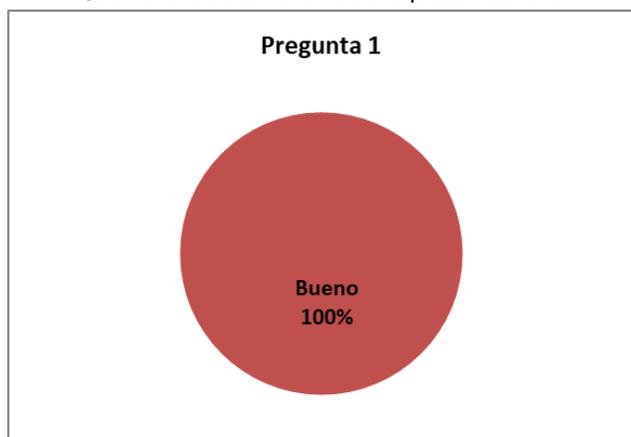
Evaluación General de Actividad: Bueno, un 100%

¿Cómo cree usted que podríamos mejorar esta actividad de Participación Ciudadana virtual, tiene alguna sugerencia? (por ejemplo: metodología utilizada, convocatoria, plataforma, entre otros). Las respuestas de los encuestados se transcriben literalmente a continuación:

Contacto más fluido con dirigencia local, para considerar la experiencia que cada uno maneja sobre el tema.

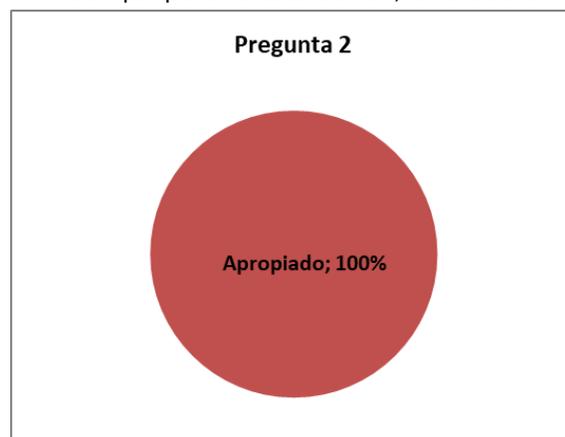
Pregunta N°1

¿Cómo evalúa el horario de la presentación?



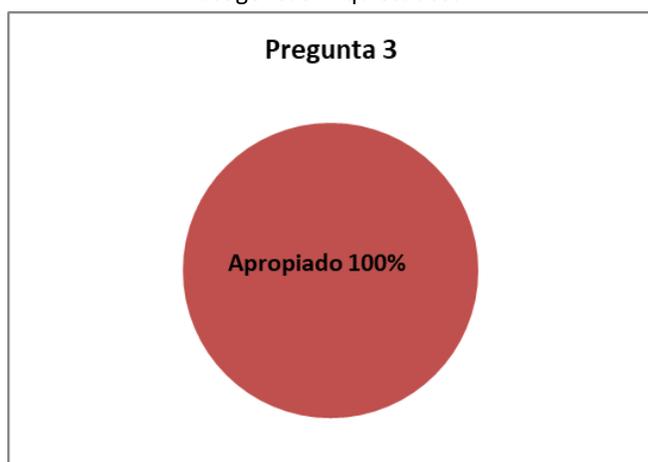
Pregunta N°2

El tiempo que dura esta reunión, lo considera



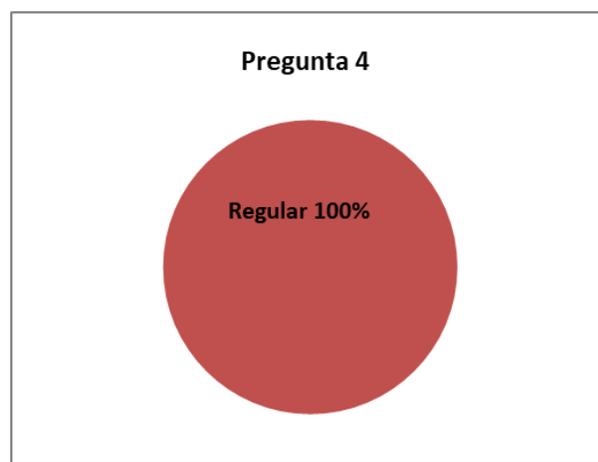
Pregunta N°3

En esta reunión, ¿Cómo considera Ud el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?



Pregunta N°4

¿Cómo evalúa la conexión para la reunión?



Pregunta N°5

La presentación que acaba de escuchar y ver , fue:



Pregunta N°6, En terminos generales

¿Cómo evalúa esta actividad de participación?

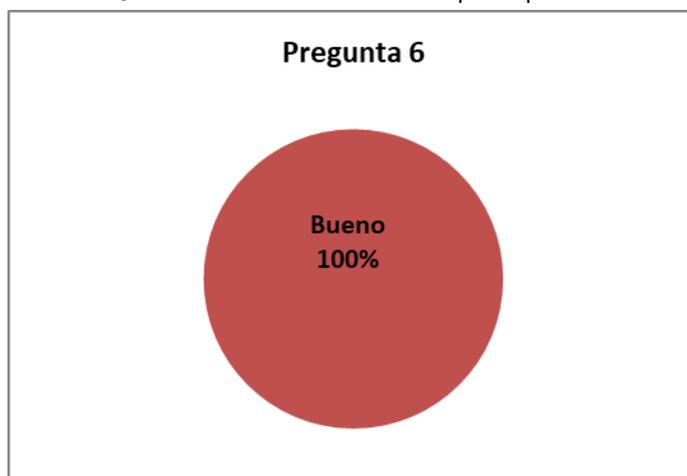


FIGURA 3-46: SISTEMATIZACIÓN ENCUESTAS DE EVALUACIÓN POR PREGUNTA

Fuente: Elaboración propia.

3.3.6.4. Reunión Inicial con Servicios Públicos y Municipales

a) Introducción

En este acápite se presenta la reunión de presentación con servicios públicos y municipales a partir de los requisitos exigidos en los términos de referencia y las nuevas condiciones que impone el COVID 19. En el actual contexto de la epidemia del coronavirus y las restricciones para las actividades de participación ciudadana (reuniones, talleres, visitas a terreno y entrevistas presenciales) se eligió la alternativa de una reunión virtual para afrontar las actividades solicitadas en los términos de referencia, manteniendo los objetivos exigidos.

b) Solicitado en Términos de Referencia

Se indica que el Consultor, en conjunto con la DOH, desarrollará la reunión de inicio de carácter ampliada con los actores relevantes de la comunidad, instancia en que deberá informarse el inicio y los objetivos del estudio y la realización de actividades orientadas a la identificación de puntos de inundación y/o desbordes y problemáticas generadas por eventos en los cauces del área de estudio.

c) Reunión

Se realizó la reunión con los servicios públicos y municipales incluidos en el oficio de inicio Estudio.

d) Objetivos

La reunión inicial se estructuró según los siguientes objetivos:

- Informar los objetivos, etapas y actividades del estudio
- Recabar información relevante para el estudio desde la perspectiva de los actores institucionales (puntos de inundación y desbordes)

e) Programa

El programa ejecutado para reunión inicial con funcionarios se muestra en el Cuadro 3-28.

CUADRO 3-28: PROGRAMA REUNIÓN INICIAL CON FUNCIONARIOS

HORA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
10:00-10:10	Inicio	Consultor Incorporación de asistentes
10:10-10:15	Bienvenida, encuadre actividad	Moderador PAC DOH
10:15 -10:35	Presentación de Avance del Estudio	DOH

CUADRO 3-28: PROGRAMA REUNIÓN INICIAL CON FUNCIONARIOS

HORA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
10:35-11:50	Recorrido Virtual	Se realizará un recorrido virtual por área de estudio para evaluación de puntos de inundación y desbordes
11:50- 11:55	Indicaciones para Encuesta Evaluación Actividad	Consultora explicara encuesta para ser respondida luego de reunión
11:55-12:00	Palabras de Cierre	DOH

Fuente: Elaboración propia.

f) Procedimiento

En cuanto a las actividades de participación ciudadana dirigida a representantes de servicios públicos y municipales, se realizaron las siguientes actividades:

- La Seremía del MOP envió oficio por correo electrónico (martes 2 de marzo, con 10 días de anticipación) invitando a una jornada de vídeo conferencia que tuvo como principal objetivo presentar el estudio y dar respuesta a las inquietudes de los participantes, además, recoger de parte de ellos sus aportes.
- Se procedió a la verificación de llegada de oficio y confirmación de asistencia por teléfono.
- El registro de asistencia se realizó solicitando a los asistentes que al momento de ingresar se puedan presentar (nombre, organización) como asimismo se les pedirá que en chat de zoom puedan anotar su nombre, organización y correo electrónico

g) Fecha:

Se realizó el jueves 11 de marzo del 2021 a las 10:00.

h) Ficha de Sistematización

La ficha de sistematización se Encuentra en Anexo 37. Las principales inquietudes fueron las siguientes:

- Inquietudes respecto a alcance tanto territorial como espacial del estudio y definición de medidas no estructurales.
- Área de cobertura inicial del estudio y posterior modificación respecto a solicitud de las comunidades indígenas
- Diferenciación y ejemplificación de obras estructurales y no estructurales.

- Inquietudes respecto a la definición de un área de protección del cauce y existencia de un respaldo legal de la misma.
- Inquietud sobre tomas aledañas a la ribera y posibles respuestas legales frente a ello.
- Inquietud sobre consideración en el estudio de posibles zonas de remociones en masa.
- Inquietud respecto a alcance medio ambiental del estudio.
- Posible confusión en los objetivos planteados para el desarrollo del estudio respecto al componente medio ambiental.
- Aclaración respecto de la protección de flora y fauna que persigue el estudio, lo cual se basaría en un enfoque de rescate de especies en caso de peligro de inundación
- Problemática de crecientes basurales irregulares en Chile y sus consecuencias
- Necesidad de la consultora de contar con la estimación de daños de diversas infraestructuras que pudiese haber levantado algún organismo público presente en la reunión.
- Importancia del desarrollo de los estudios en una temporalidad oportuna. Problemática vinculada a la continua estrechez del río. Preocupación por consecuencias de una nueva lluvia fuerte debido a no contar con las medidas necesarias de precaución. Deseo relativo a que el estudio se realice correctamente y no se malgasten los recursos económicos dispuestos para este.
- Recurrencia de construcción de obras por parte de la DOH debido a las emergencias. Requerimiento de un amplio periodo de tiempo para llevar a cabo estudios que otorguen soluciones permanentes. Valor específico de la comuna de San Pedro de Atacama debido a su componente cultural y necesidad de resguardar aquello de posibles catástrofes naturales. Escases de recursos económicos para el desarrollo de estudios. Complejidades derivadas del escenario socio sanitario actual. Urgencia y prioridad de desarrollar el estudio en la actualidad.
- Precisión respecto a la correcta nominación del llamado popularmente “invierno boliviano” para no causar confusiones programáticas, vale decir, “precipitaciones estivales altiplánicas”.
- Problemáticas relacionadas a la ruta CH-27 y la necesidad de obras de mitigación para tal sector
- Aclaración respecto a la responsabilidad de la Dirección de Vialidad y no del estudio respecto a solucionar la problemática relativa a la ruta CH-27

- Inquietudes respecto a la no consideración en el estudio respecto a zonas que fueron inundadas.

Finalmente, los compromisos adquiridos fueron los siguientes:

- Los profesionales de la Municipalidad de San Pedro de Atacama, la ONEMI del territorio y la jefa de proyecto del estudio acordaron el intercambio de material que constituye un posible insumo para el desarrollo del proyecto, así como también establecer una reunión técnica con los mismos fines.
- La reunión se programó para los meses de mayo y/o junio del presente año (etapa 3), donde se intercambiará el material recopilado a la fecha para el estudio.
 - i) Sistematización encuesta de evaluación reunión

De un total de 35 conectados por plataforma interactiva zoom, se contestaron 7 encuestas. En la Figura 3-47 se presenta una sistematización de las preguntas, expresando en “gráficos de tortas” con la cantidad de respuestas y el porcentaje obtenidos para cada ítem.

La encuesta de evaluación de la reunión consta de seis preguntas relacionadas con distintos aspectos de su desarrollo, como horario de la reunión, tiempo de duración de la actividad, tiempo dedicado a preguntas e inquietudes, conexión de reunión, claridad de la exposición y una pregunta general sobre la actividad de participación. Además de una pregunta abierta para sugerencias y observaciones específicas que tienen como objetivo realizar un mejoramiento continuo de las actividades de participación virtuales realizadas. Los resultados de esta encuesta se analizan a continuación.

Horario de la reunión: Bueno, un 71%

Tiempo de duración de la reunión: Apropiado, un 57%

Tiempo dedicado a acoger inquietudes: Apropiado, un 57%

Conexión de la reunión: Bueno, un 100%.

Presentación realizada en la reunión: Fácil de entender, un 100%

Evaluación General de Actividad: Bueno, un 67%

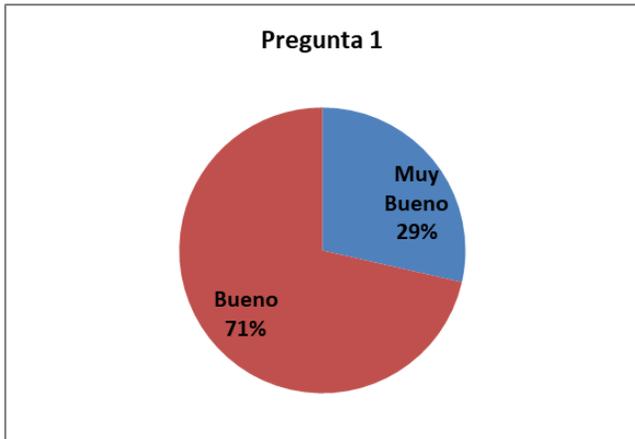
¿Cómo cree usted que podríamos mejorar esta actividad de Participación Ciudadana virtual, tiene alguna sugerencia? (por ejemplo: metodología utilizada, convocatoria, plataforma, entre otros). Las respuestas de los encuestados se transcriben literalmente a continuación:

- - Sin Comentarios

- *Pienso que la modalidad y la convocatoria a instituciones sectoriales atinentes al estudio es idóneo, para poder estrechar lazos, adquirir compromisos, generación de más reuniones, etc.*
- *Limitar las intervenciones muy largas*
- *Sin Comentarios*
- *Entregar respuestas más cortas a las preguntas*
- *Sin Comentarios*
- *Sin Comentarios*

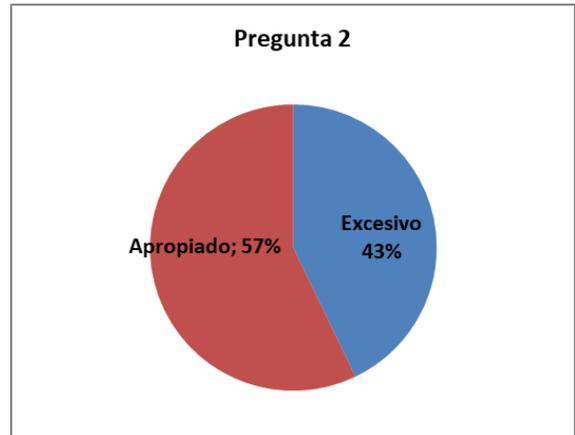
Pregunta N°1

¿Cómo evalúa el horario de la presentación?



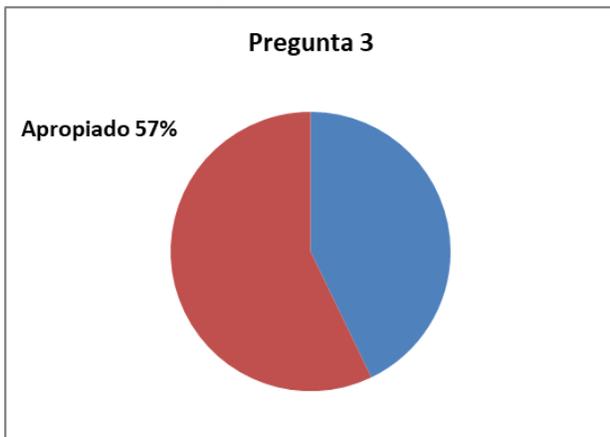
Pregunta N°2

El tiempo que dura esta reunión, lo considera



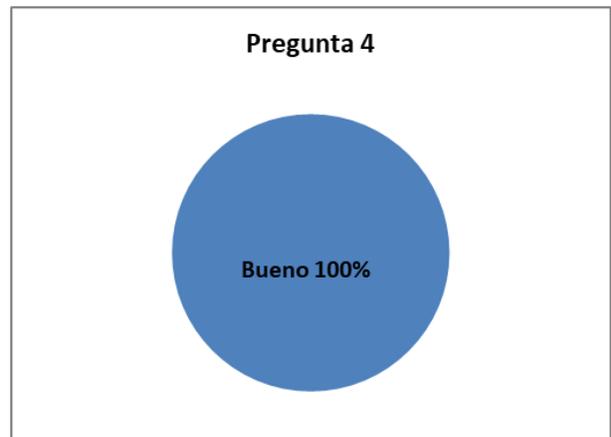
Pregunta N°3

En esta reunión, ¿Cómo considera Ud el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?



Pregunta N°4

¿Cómo evalúa la conexión para la reunión?



Pregunta N°5

La presentación que acaba de escuchar y ver , fue:



Pregunta N°6, En terminos generales

¿Cómo evalúa esta actividad de participación?

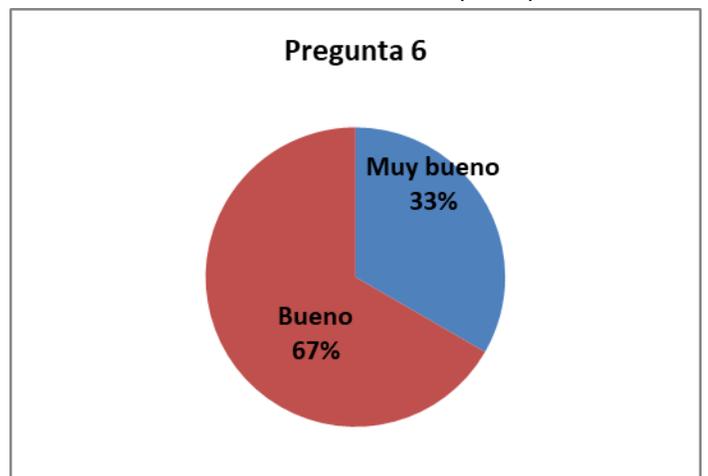


FIGURA 3-47: SISTEMATIZACIÓN ENCUESTAS DE EVALUACIÓN POR PREGUNTA

Fuente: Equipo Consultor.

3.3.7. Actividades PAC Complementarias

3.3.7.1. Introducción

En los términos de referencia de PAC se solicita la realización de dos actividades complementarias a las reuniones iniciales: Focus Group y Visita a Terreno. A continuación, se detallan los requerimientos solicitados para cada uno de ellos.

3.3.7.2. Focus Group

La primera de ellas corresponde a un Focus Group, señalando los términos de referencia que “posterior a la realización de la reunión inicial ampliada de PAC, se deberá desarrollar un Focus Group con mujeres líderes representativas de organizaciones tradicionales e indígenas, bajo el objetivo de recoger sus percepciones en torno a cómo se relacionan con el proyecto, y cuáles son las materias que deberían fortalecer tanto para su desarrollo como el que pueda surgir fruto del proyecto” (Términos de Referencia PAC). La reunión se realizó en la etapa 2D.

Esta actividad fue realizada durante la Etapa 2D del presente estudio.

a) Realización de Focus Group

Se realizó el Focus Group el día 19 de abril del 2021 a las 16:00.

b) Objetivos

La reunión inicial se estructuró según los siguientes objetivos:

- Informar sobre el estudio y el enfoque de género incorporado a la iniciativa.
- Recoger las percepciones de las asistentes en torno a cómo se relacionan con el estudio.
- Recabar información relevante para el estudio, desde la perspectiva de las asistentes, que permitan fortalecer la relación de las mujeres con el estudio.

c) Programa

El programa ejecutado para reunión inicial con funcionarios se muestra en el Cuadro 3-29.

CUADRO 3-29: PROGRAMA

HORA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
16:00-16:10	Inicio	Consultor Incorporación de asistentes
16:10-16:15	Bienvenida y presentación de actividad	DOH PAC
16:15-16:25	Breve presentación	Inspección Fiscal
16:25 -17:20	Preguntas	Moderador PAC Consultora
17:20-17:25	Aplicación Encuestas Evaluación Actividad	Consultor /Envió por correo/wasap
17:25-17:30	Palabras de Cierre	DOH

Fuente: Elaboración Propia

d) Procedimiento

En cuanto a las actividades de participación ciudadana dirigida a las dirigentes mujeres, se realizaron las siguientes actividades:

- La consultora envió invitación (lunes 13 de marzo del 2021, con 8 días de anticipación) invitando a una jornada de vídeo conferencia a las dirigentes de las organizaciones del área de estudio.
- Se procedió a la verificación de invitación y confirmación de asistencia por teléfono. La municipalidad de San Pedro de Atacama se encargó de convocar a las integrantes de la Mesa de la Mujer Rural.
- El registro de asistencia se realizó solicitando a los asistentes que al momento de ingresar se puedan presentar (nombre, organización) como asimismo se les pidió que en chat de zoom anotaran su nombre, organización y correo electrónico.

e) Ficha de Sistematización

Se presenta Ficha de reunión en Anexo 38

f) Sistematización de encuesta de evaluación

Sin encuestas respondidas.

3.3.7.3. Notas del Trabajo de Terreno

a) Introducción

En el siguiente acápite se comparten las principales impresiones, ideas y reflexiones del trabajo de terreno en terreno realizado entre el 22 de mayo y el 25 de mayo del presente año. La visita a terreno nace del compromiso contraído en las reuniones previas de visitar con los dirigentes y funcionarios municipales los principales lugares/sitios de inundación y desbordes detectados por ellos.

b) Programa de trabajo de Terreno

El programa de trabajo realizado se presenta en la Cuadro 3-30.

CUADRO 3-30: PROGRAMA DE VISITA A TERRENO

Dirigente/funcionario	Sector	Día/ horario	Observación
Marta Solís	Recorrido en Terreno Sector Catarpe	sábado 22 de mayo Jornada Mañana	La Sra. Marta Solís envió a Alberto Coca.
Marlen Ramos	Recorrido en terreno sector Séquitor	sábado 22 de mayo Jornada tarde	
Lady Sandon	Recorrido en Terreno sector Coyo	Lunes 24 de mayo Jornada tarde	Se unió en terreno los hermanos Reyes dedicados a la extracción de áridos.
Francisco Castillo	Recorrido en terreno sectores Población Vilama, Sectores de tomas y sector Solcor,	Lunes 24 de mañana Jornada Mañana	Se realizó visita junto a personal Emergencia, personal DIMAO y personal SECPLAC Municipalidad SPA

Fuente: Elaboración Propia

c) Impresiones, ideas y reflexiones de la visita a terreno

A continuación, se presenta las impresiones, ideas y reflexiones de la visita a terreno. Cada una de ellas posteriormente se analizó con el equipo de la consultora para verificar su pertinencia con los objetivos del estudio:

- Explorar el control de crecidas con flora natural como era antiguamente y relatado por los abuelos en sector de Catarpe a dirigente. Anteriormente al 2019 se hicieron obras de limpieza y peinado del cauce desde Cuchabrache hacia abajo, se hicieron pretilos para encauzar bien el río. Sin embargo, los trabajos removieron toda la vegetación de todo este sector que sostenía el terreno y frenaba el agua, ya que sus raíces son muy tupidas (ejemplo la brea, chañar, cachiyuyo y algarrobo). Antes había crecidas grandes cada 8 a 10 años y no ocurría los daños vistos el 2019. Se sugiere que el camino vaya por la orilla y deje el mayor ancho de escurrimiento posible. Se indica que toda la comunidad de Catarpe sufrió daños a su producción el año 2019 producto de que los canales quedaron dañados y que también el agua no se podía utilizar por turbiedad y salinidad. Bocatoma dañada y canales tapados implicaría daños a todos en la producción.

- Oposición a la instalación de gaviones en Séquitor. Se indica que como comunidad no están de acuerdo con las obras de gaviones, que no les parece correcto por el impacto ambiental que provocan. Dan como ejemplo el sector de Quitar que partió en 2 a la comunidad.
- En sector de Coyo se toma conocimiento de proyecto de viviendas con pertinencia indígena ubicado en zona de aparente riesgo. Se indica que hay 3 polígonos, los polígonos B y polígono C con uso viviendas para 20 lotes prototipo. El proyecto está en conocimiento de la DOH, Serviu y Ministerio de Bienes Nacionales.
- Descontento por obras en paso nivel de sector de Séquitor. Se indica que el 2019 se destruyó la obra de arte de la circunvalación, se producto un embalse en ese sector y el agua se fue por el paso bajo nivel que es para paso de animales o ruta tropera. Se indica que con el paso del agua esta obra cedió y la tuvieron que rellenar para arreglar. Entonces al siguiente año (2020) como no estaba las obras de arte construidas y como estaba tapado el paso bajo nivel, el agua sobrepasó la carretera e inundó Beter.
- Situación de hoteles en riberas de Catarpe y Séquitor (Permisos, evaluación ambiental, permisos municipales). Se indica que el hotel del Sr Juan García sufrió riesgo de colapso del terreno ya que el cauce comenzó a erosionar el borde. El terreno está muy encima de la ribera, no se sabe si es una propiedad regularizada y actualmente pertenece a la comunidad de Yaye, vecina de Séquitor.
- Hay una opinión dividida sobre las obras realizadas por DOH (gaviones, intervención en río, atravesos de ríos). Por una parte, consideran que fueron útiles y necesarias en el contexto de la emergencia.
- Bajo conocimiento de las ordenanzas de áridos por parte de los dirigentes consultados. Al conversar y consultar sobre la ordenanza municipal de áridos, los dirigentes y trabajadores del rubro señalaban desconocer la existencia de la mencionada normativa.
- Existencia de bebederos de agua y rutas troperas para animales. En la visita se pidió valorizar y reconocer ambas actividades como parte de la actividad económica todavía presente y desarrollada por las comunidades en Río San Pedro y Vilama.
- La actividad arenera en Coyo. Se destaca que el destino de la extracción de áridos tiene un uso comunitario y otro comercial. En el primer caso, para los requerimientos de la comunidad y el segundo para las empresas que tiene que ejecutar algún trabajo en la comuna de San Pedro.
- Reconocimiento inicial de sitios de interés patrimonial en Catarpe (Camino del Inca, pucara, hornos precolombinos, etc.). En la actualidad solo hay 5 familias viven en forma permanente en Catarpe y cuando hay crecida son 3 meses que quedan

desconectados. Los sitios de interés patrimonial mencionados no están identificados en terreno y en algunos casos, están en la propiedad de las familias.

- Conocer el emplazamiento de los proyectos que tiene el municipio. Se avanzó con la municipalidad para conocer las iniciativas que ellos están gestionando y que potencialmente están en área de riesgo. Luego de la reunión intermedia se volverá a consultar sobre los emplazamientos.

d) Fotografías de visita terreno

En la Fotografía 3-4 se muestran algunas imágenes de la visita a terreno.



Rio San Pedro en Catarpe



Rio San Pedro en Catarpe



Rio Vilama y Ayllu Vilama



Canal Entubado Sector Solor



Obras DOH rio San Pedro



Identificación de lugares con problemas
Catarpe



Canal Calle Domingo Atienza



Canal Aguas Luvias San Pedro

FOTOGRAFÍA 3-4: DIVERSOS SECTORES AREA DE ESTUDIO

Fuente: Elaboración Propia

3.3.8. Realización de reuniones de avance

A continuación, se presentan las reuniones de avance de participación ciudadana realizadas entre los días martes 6 de julio y 9 de julio de 2021. Se adjunta propuesta corregida en Anexo 39

Se adjuntan oficios definitivos en Anexo 40 y Anexo 41. Se adjuntan invitaciones definitivas en Anexo 42 y Anexo 43.

3.3.8.1. Reunión con Comunidad (San Pedro)

a) Introducción

En este acápite se presenta la reunión de avance con la comunidad a partir de los requisitos exigidos en los términos de referencia y las condiciones que impone el COVID 19. En el actual contexto de la epidemia del coronavirus y las restricciones para las actividades de participación ciudadana (reuniones, talleres, visitas a terreno y entrevistas presenciales) se eligió la alternativa de una reunión virtual para afrontar las actividades solicitadas en los términos de referencia, manteniendo los objetivos exigidos.

b) Solicitado en Términos de Referencia

Se indica que el consultor, en conjunto con la DOH, desarrollará la reunión de avance con los actores comunitarios, instancia en que se deberá mostrar y recibir las opiniones de la comunidad sobre el Plan de Manejo de Cauce Preliminar, y por otra, participar en la generación de las propuestas de medidas no estructurales para los problemas de inundaciones y desbordes de cauce.

c) Reunión

Se realizó la reunión de avance con las organizaciones sociales del área de estudio pertenecientes a los poblados de San Pedro:

- Casco antiguo San Pedro de Atacama
- Población Conde Duque-Población Lickan Antay
- Población Licancabur
- Población el Carmen
- Villa los Algarrobos

d) Objetivos

La reunión de avance se estructuró según los siguientes objetivos:

- Informar los avances del estudio.
- Presentar el Plan de Manejo de Cauce Preliminar.
- Recabar información relevante para el estudio desde la perspectiva de los actores comunitarios sobre las medidas estructurales como no estructurales propuestas, con especial énfasis de estas últimas.

e) Programa

El programa ejecutado en reunión de avance se muestra en el Cuadro 3-31.

CUADRO 3-31: PROGRAMA

HORA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
18:30-18:40	Inicio	Consultor Incorporación de asistentes
18:40-18:45	Bienvenida, encuadre actividad	Moderador PAC
18:45-18:50	Saludo Autoridad	Autoridad MOP
18:50 -19:20	Presentación de Avance del Estudio	DOH
19:20:19:40	Consultas/Comentarios de los asistentes	DOH/Consultor
19:40-20:30	Recorrido Virtual	Consultor
20:30- 20:35	Indicaciones para Encuesta Evaluación Actividad	Consultora
20:35-20:40	Palabras de Cierre	DOH

Fuente: Elaboración propia

f) Procedimiento

En cuanto a las actividades de participación ciudadana dirigida a representantes de las comunidades se realizaron las siguientes actividades:

- La consultora envió por correo electrónico y por WhatsApp (viernes 25 junio) una invitación para una jornada de vídeo conferencia (Anexo 44)
- Se procedió a su verificación de la correcta llegada de la invitación y confirmación de asistencia por teléfono.

- El registro de asistencia se realizó solicitando a los asistentes que en chat de zoom anotarán su nombre, organización y correo electrónico.
- Se preparó un ppt para los asistentes a la reunión (Anexo 45).

g) Fecha

La reunión de avance se realizó el martes 6 de julio del 2021 a las 18:30.

h) Ficha de Sistematización

Las principales inquietudes expuestas en la reunión fueron las siguientes:

- Agradecimientos a la DOH por obras realizadas desde el Pucará de Quito hasta Domingo Atienza. Necesidad de un puente en calle Domingo Atienza con la Avenida Pucará. Agradecimientos por los trabajos realizados frente al callejón de Flores, en la curva por el lado izquierda, hacia Pucará, pero por el otro lado es de tierra. Preocupación por posible inundación. Curva en Iorana Tolache con necesidad de gaviones. Frente al Hotel Altiplánico (donde se están poniendo gaviones actualmente), habría que poner gaviones más arriba.
- Proyecto detenido, en donde hay un puente peatonal y de bicicletas, en la parte más angosta.
- Preocupación por obras en la zona de Domingo de Atienza que están angostando la playa. Afecta a la zona de Coyo.
- Tomas en sector donde termina Domingo Atienza, ya con orden de despojar por parte de la Gobernación
- Se destaca importancia de considerar el factor cambio climático.
- La Municipalidad iba a poner dos puentes; llegando al cruce Cuchabrache y en el Pucará.
- Preocupación por aguas lluvias e inundación en población Licancabur. Entre población Licancabur y camino a Toconao; obras no quedaron en buenas condiciones. Importancia de tener un plan de evacuación para todos/as los/as vecinos/as. Interés en ayudarlo lo que más se pueda en el estudio.
- Población Vilama necesita, en calle Conde duque, poner muro de contención o gaviones. Se destaca la importancia de trabajar en conjunto.
- Se felicita y agradece la labor del estudio, se considera bastante integral. Se deben considerar las poblaciones por donde no pasa el río, porque también son afectadas. Disposición a seguir colaborando y reuniéndose. Preocupación por destrucción de canales de regadío, por culpa de las crecidas. Interés que el estudio considere el buen manejo de estos canales.
- Camino no bien definido, oscuro y sin buena señalética. La evacuación de las aguas lluvias es un impedimento para construir una plaza en la entrada de población que colinda con camino a Toconao. Interés de coordinar programa "Quiero Mi Barrio" con el área de SECPLA.

- El encargado PAC de la Consultora Arrau se comprometió a enviar a los miembros de la comunidad la presentación e informe arqueológico, tal como se aprecia en Anexo 46

La ficha de sistematización se encuentra en Anexo 47

i) Sistematización de Encuesta de Evaluación

De un total de 23 conectados por plataforma interactiva zoom, se contestaron 9 encuestas. En la Figura 3-48 se presenta una sistematización de las preguntas, expresando en “gráficos de tortas” con la cantidad de respuestas y el porcentaje obtenidos para cada ítem.

La encuesta de evaluación de la reunión consta de seis preguntas relacionadas con distintos aspectos de su desarrollo, como horario de la reunión, tiempo de duración de la actividad, tiempo dedicado a preguntas e inquietudes, conexión de reunión, claridad de la exposición y una pregunta general sobre la actividad de participación. Además de una pregunta abierta para sugerencias y observaciones específicas que tienen como objetivo realizar un mejoramiento continuo de las actividades de participación virtuales realizadas. Los resultados de esta encuesta se analizan a continuación.

Horario de la reunión: Bueno, un 70%

Tiempo de duración de la reunión: Apropiado, un 50%

Tiempo dedicado a acoger inquietudes: Apropiado, un 80%

Conexión de la reunión: Bueno, un 60%.

Presentación realizada en la reunión: Fácil de entender, un 70%

Evaluación General de Actividad: Bueno, un 60%

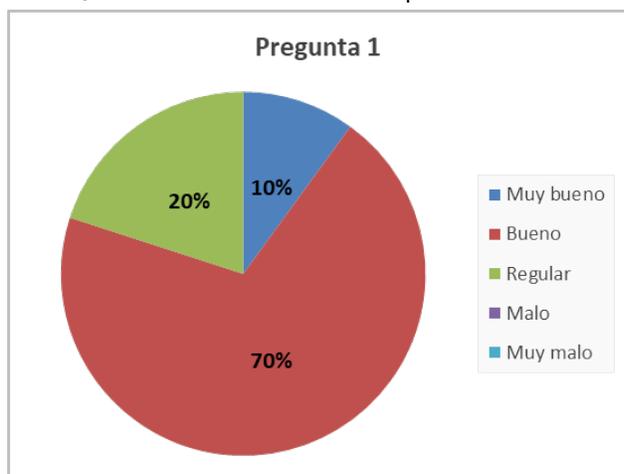
¿Cómo cree usted que podríamos mejorar esta actividad de Participación Ciudadana virtual, tiene alguna sugerencia? (por ejemplo: metodología utilizada, convocatoria, plataforma, entre otros). Las respuestas de los encuestados se transcriben literalmente a continuación:

- *Convocatoria, hacerla más pública y abierta por redes sociales*
- *La señal de Internet en algunos sectores es muy mala*
- *Lamentablemente se interrumpió en varias oportunidades la comunicación, no hubo muchos participantes, fue un poco larga, pero me pareció muy buena. Pensando posteriormente, me pareció, faltó plantear dentro de la globalidad de lo que se trató , como va a ser el seguimiento y manejo de año en año o post incidencias , ¿habrá acciones definidas y respaldadas financieramente para intervención inmediata?*

- *Solo menos horas es muy larga.*
- *Bueno no es culpa de ustedes que a muchos de nosotros no nos manejamos bien todavía. Así que eso nos falta, pero se debería presencial y en terreno cuando se pueda.*
- *Prefiero la plataforma meet*
- *Muy pocas veces he participado en reuniones vía zoom. Me parece en algunos momentos es un poco incómodo. Ya que queremos intervenir para hacer algún alcance y cuesta, ya que no permite interactuar mucho, estoy segura de que todos los que estuvimos en la reunión, teníamos que hacer aportes importantes, ya que somos conocedores Del tema, me refiero a la salida del Río del 2019, yo le advertí al alcalde que el rio iba a salir al pueblo. Dada la magnitud de la lluvia. Pero lo que nos convoca es poder aunar experiencia, conocimientos de expertos y soluciones a corto plazo. En mi caso me acomoda mucho más poder tener reuniones presenciales. Cespa tiene un salón bastante amplio y creo que sumaría bastante que pudiésemos reunirnos en ese lugar y cumpliríamos con el aforo exigido, por lo demás, me pareció interesante y espero ser considerada en la próxima reunión.*
- *Ese día muy malo la señal de internet presentación interrumpida sin audio cuando quise exponer el problema de nuestro barrio se cortó la señal, espero reunirnos presencial en nuestra sede Licancabur. Gracias*

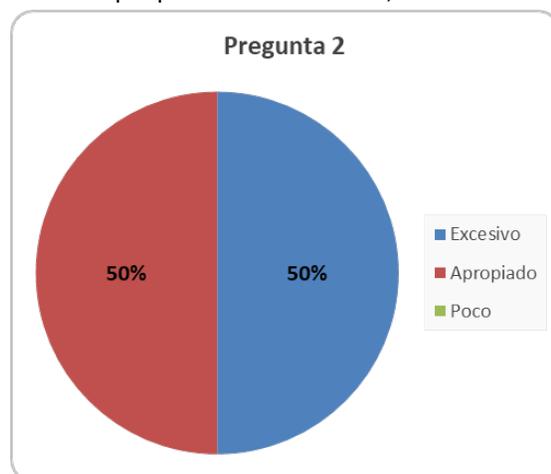
Pregunta N°1

¿Cómo evalúa el horario de la presentación?



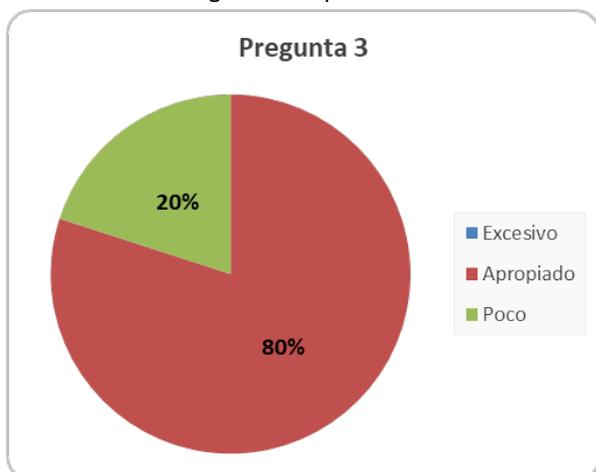
Pregunta N°2

El tiempo que dura esta reunión, lo considera



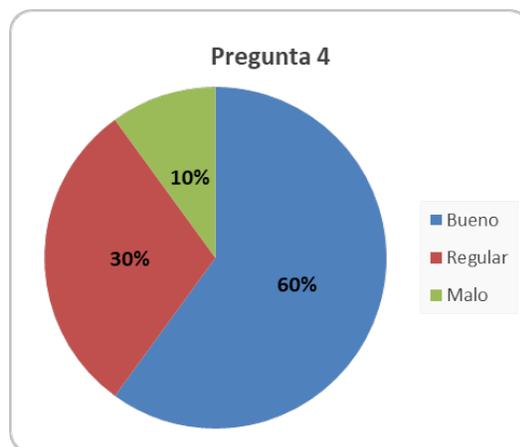
Pregunta N°3

En esta reunión, ¿Cómo considera Ud el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?



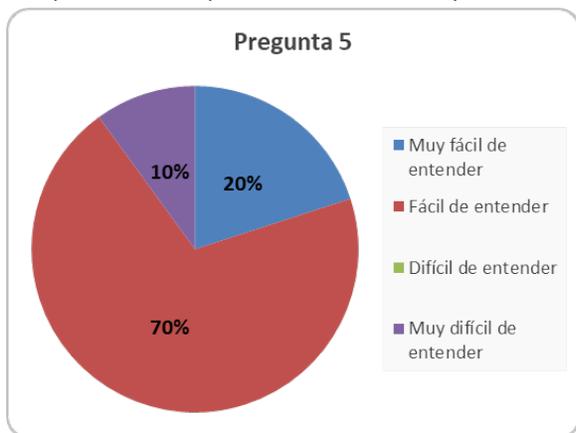
Pregunta N°4

¿Cómo evalúa la conexión para la reunión?



Pregunta N°5

La presentación que acaba de escuchar y ver, fue:



Pregunta N°6, En terminos generales

¿Cómo evalúa esta actividad de participación?

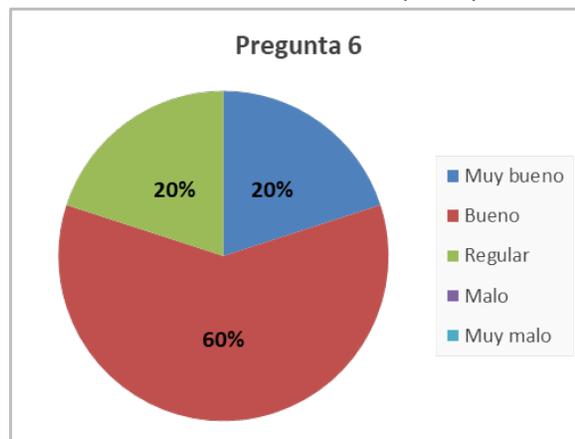


FIGURA 3-48: SISTEMATIZACIÓN ENCUESTAS DE EVALUACIÓN POR PREGUNTA

Fuente: Equipo Consultor.

3.3.8.2. Reunión con Comunidad (Ayllus)

a) Introducción

En este acápite se presenta la reunión de avance con la comunidad a partir de los requisitos exigidos en los términos de referencia y las condiciones que impone el COVID 19. En el actual contexto de la epidemia del coronavirus y las restricciones para las actividades de participación ciudadana (reuniones, talleres, visitas a terreno y entrevistas presenciales) se eligió la alternativa de una reunión virtual para afrontar las actividades solicitadas en los términos de referencia, manteniendo los objetivos exigidos.

b) Solicitado en Términos de Referencia

Se indica que el consultor, en conjunto con la DOH, desarrollará la reunión de avance con los actores comunitarios, instancia en que se deberá mostrar y recibir las opiniones de la comunidad sobre el Plan de Manejo de Cauce Preliminar, y por otra, participar en la generación de las propuestas de medidas no estructurales para los problemas de inundaciones y desbordes de cauce.

c) Reunión

Se realizó la reunión de avance con las organizaciones sociales del área de estudio pertenecientes los siguientes Ayllus:

- Soncor
- Cuchabrache
- Catarpe
- Quitar
- Conde Duque
- Coyo
- Tulor y Beter

d) Objetivos

La reunión de avance se estructuró según los siguientes objetivos:

- Informar los avances del estudio.
- Presentar el Plan de Manejo de Cauce Preliminar.

- Recabar información relevante para el estudio desde la perspectiva de los actores comunitarios sobre las medidas estructurales como no estructurales propuestas, con especial énfasis de estas últimas.

e) Programa

El programa ejecutado en reunión inicial se muestra en el Cuadro 3-32.

CUADRO 3-32: PROGRAMA

HORA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
15:30-15:40	Inicio	Consultor Incorporación de asistentes
15:40-15:45	Bienvenida, encuadre actividad	Moderador PAC
15:45-15:50	Saludo Autoridad	Autoridad MOP
15:50 -16:20	Presentación de Avance del Estudio	DOH
16:20-16:40	Consultas/Comentarios de los asistentes	DOH/Consultor
16:40 -17:30	Recorrido Virtual	Consultor
17:30- 17:35	Indicaciones para Encuesta Evaluación Actividad	Consultora
17:35-17:	Palabras de Cierre	DOH

Fuente: Elaboración Propia

f) Procedimiento

En cuanto a las actividades de participación ciudadana dirigida a representantes de las comunidades se realizaron las siguientes actividades:

- La consultora envió por correo electrónico y por WhatsApp (viernes 25 junio) una invitación para una jornada de vídeo conferencia. (Anexo 48)
- Se procedió a su verificación de la correcta llegada de la invitación y confirmación de asistencia por teléfono.
- El registro de asistencia se realizó solicitando a los asistentes que en chat de zoom anotarán su nombre, organización y correo electrónico.
- Se preparó un ppt para los asistentes a la reunión (Anexo 49).

g) Fecha

La reunión de avance se realizó el miércoles 7 de julio del 2021 a las 15:30.

h) Ficha de Sistematización

Las principales inquietudes expuestas en la reunión fueron las siguientes:

- Inquietud porque no hay información en la “memoria de la comunidad” de una inundación de una magnitud como la señalada en presentación.
- Preocupación por inundación de viviendas en sector de Cuchabrache.
- Preocupación por el tipo de medidas a implementar para la protección de vivienda sector 1.
- Preocupación por la cancelación de la construcción de gaviones en sector de viviendas de las familias Tapia y Corante.
- Preocupación por la posible inundación de poblado de Quitar.
- Preocupación por la cancelación de la construcción de gaviones en sector Las Turbinas.
- Preocupación por el tipo de gaviones que se están construyendo en puente de la entrada a San Pedro.
- Preocupación por el tipo de protección del sector habitacional del Ayllu de Tular.
- Preocupación por las obras que se puede construir en los tramos 1 y 2 que repercute el Ayllu de Tular. Se menciona que se debe evaluar bien ese tipo de obras.
- Apoyo en establecer zonas de prohibición de instalar viviendas y de extracción de áridos en zonas del río.
- Identificar los sectores donde se puede extraer áridos y la magnitud. Hay una práctica ancestral pero también existe una industrial.
- Incorporación del Convenio 169 (Consulta Indígena) para las decisiones de las comunidades en torno al tipo de obra y materialidades, reconocimiento de las practicas ancestrales (extracción de áridos) e incorporación como medida no estructural la zona de bebederos de animales.
- Preocupación por el tipo de obras, materialidad y ubicación de las obras a construir en las comunidades.
- Hay que considerar que el río San Pedro es un ecosistema que atraviesa muchos sectores, Ayllus y comunidades. No puede cada comunidad decidir sin que afecte a otras comunidades.
- La importancia de conocer el comportamiento del río con la información profesional para compararla con el relato recogido por los padres y abuelos.
- Importancia de conocer los informes arqueológicos realizados.
- Importancia del trazado final del camino en el sector de Cuchabrache.
- Preocupación por posibles hallazgos de restos paleontológicos o similares.
- Preocupación por sitios arqueológicos del Ayllu de Vilama.
- Preocupación si cuando se construyan las obras propuestas se considera incorporar un paleontólogo.
- incorporación de la” forestación” (plantación de árboles) como medida a implementar.

- El encargado PAC de la Consultora Arrau se comprometió a enviar a los miembros de la comunidad la presentación e informe arqueológico, tal como se aprecia en Anexo 50

La ficha de sistematización se encuentra en Anexo 51.

i) Sistematización de Encuesta de Evaluación

De un total de 24 conectados por plataforma interactiva zoom, se contestaron 7 encuestas. En la Figura 3-49 se presenta una sistematización de las preguntas, expresando en “gráficos de tortas” con la cantidad de respuestas y el porcentaje obtenidos para cada ítem.

La encuesta de evaluación de la reunión consta de seis preguntas relacionadas con distintos aspectos de su desarrollo, como horario de la reunión, tiempo de duración de la actividad, tiempo dedicado a preguntas e inquietudes, conexión de reunión, claridad de la exposición y una pregunta general sobre la actividad de participación. Además de una pregunta abierta para sugerencias y observaciones específicas que tienen como objetivo realizar un mejoramiento continuo de las actividades de participación virtuales realizadas. Los resultados de esta encuesta se analizan a continuación.

Horario de la reunión: Bueno, un 63%

Tiempo de duración de la reunión: Apropiado, un 63%

Tiempo dedicado a acoger inquietudes: Apropiado, un 100%

Conexión de la reunión: Bueno, un 62%.

Presentación realizada en la reunión: Fácil de entender, un 50%

Evaluación General de Actividad: Bueno, un 37%

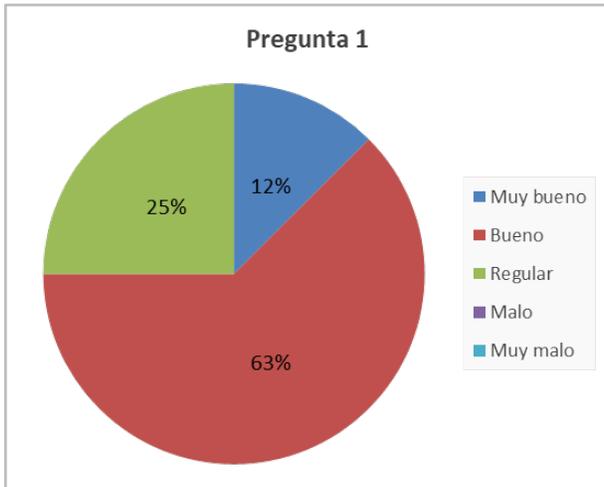
¿Cómo cree usted que podríamos mejorar esta actividad de Participación Ciudadana virtual, tiene alguna sugerencia? (por ejemplo: metodología utilizada, convocatoria, plataforma, entre otros). Las respuestas de los encuestados se transcriben literalmente a continuación:

- *Presencial*
- *Se podría mejorar enviando la presentación preliminar en modo borrador, para llegar con la opinión de las bases de cada asamblea que opine al ver la gráfica impresa en su asamblea, agendar reuniones mensuales ejemplo todos los 15 o todos los 30 así se pueden llevar observaciones.*
- *Que la duración sea más corta*

- *Creo que sería bueno transmitir esta clase de reuniones a través de más redes sociales, tal vez subirlo en alguna página de Facebook como la de la Municipalidad de San Pedro o en algún canal del Gobierno.*
- *"Considero que sería bueno acortar los tiempos, ya que fue demasiado prolongado, más de 3 horas que hace perder un poco el seguimiento y mantener la concentración en los temas*
- *Yovana González secretaria Comunidad Indígena de agricultores y regantes del Río Vilama*
- *Podría empezar por el río Vilama ya que es más corta la exposición*

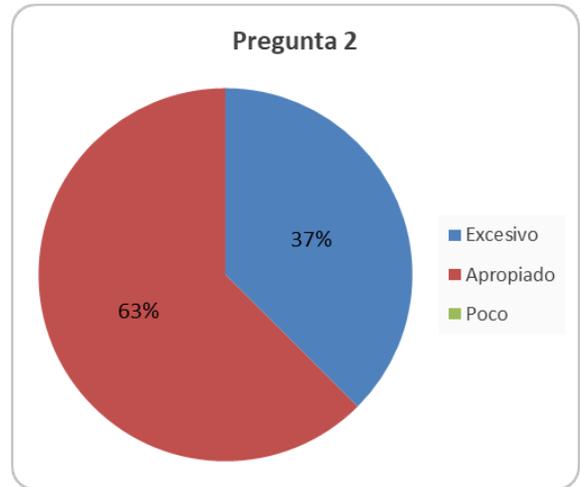
Pregunta N°1

¿Cómo evalúa el horario de la presentación?



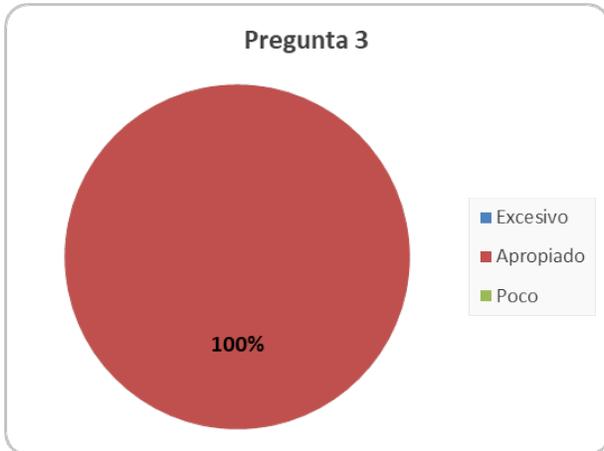
Pregunta N°2

El tiempo que dura esta reunión, lo considera



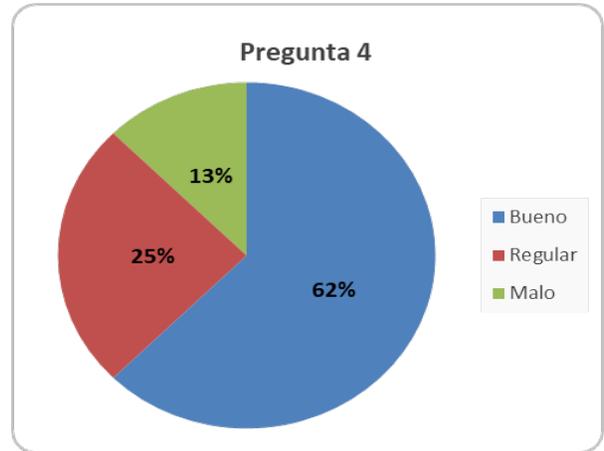
Pregunta N°3

En esta reunión, ¿Cómo considera Ud el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?



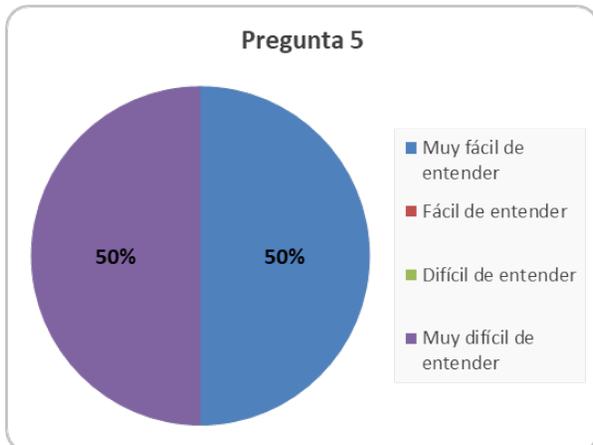
Pregunta N°4

¿Cómo evalúa la conexión para la reunión?



Pregunta N°5

La presentación que acaba de escuchar y ver, fue:



Pregunta N°6, En terminos generales

¿Cómo evalúa esta actividad de participación?

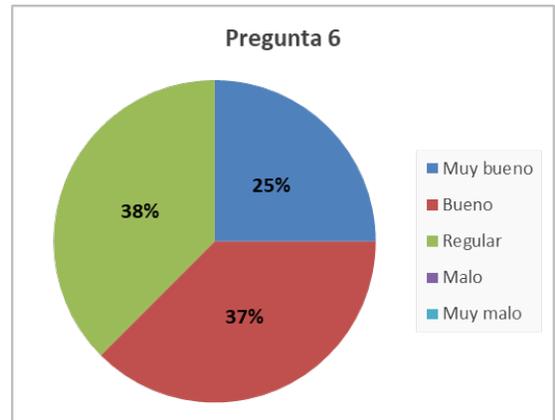


FIGURA 3-49: SISTEMATIZACIÓN ENCUESTAS DE EVALUACIÓN POR PREGUNTA

Fuente: Equipo Consultor.

3.3.8.3. Reunión Consejo de Pueblos Atacameños

a) Introducción

En este acápite se presenta la reunión de avance con el Consejo de Pueblos Atacameños a partir de los requisitos exigidos en los términos de referencia y las condiciones que impone el COVID 19. En el actual contexto de la epidemia del coronavirus y las restricciones para las actividades de participación ciudadana (reuniones, talleres, visitas a terreno y entrevistas presenciales) se eligió la alternativa de una reunión virtual para afrontar las actividades solicitadas en los términos de referencia, manteniendo los objetivos exigidos.

b) Solicitado en Términos de Referencia

Se indica que el consultor, en conjunto con la DOH, desarrollará la reunión de avance con los actores comunitarios, instancia en que se deberá mostrar y recibir las opiniones de la comunidad sobre el Plan de Manejo de Cauce Preliminar, y por otra, participar en la generación de las propuestas de medidas no estructurales para los problemas de inundaciones y desbordes de cauce.

c) Reunión

Se realizó la reunión de avance de estudio con la directiva del Consejo de Pueblos Atacameños y con equipo profesional del Consejo.

d) Objetivos

La reunión de avance se estructuró según los siguientes objetivos:

- Informar los avances del estudio.
- Presentar el Plan de Manejo de Cauce Preliminar.
- Recabar información relevante para el estudio desde la perspectiva de los actores comunitarios sobre las medidas estructurales como no estructurales propuestas, con especial énfasis de estas últimas.

e) Programa

El programa ejecutado en reunión de avance se muestra en el Cuadro 3-33.

CUADRO 3-33: PROGRAMA

HORA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
16:00-16:00	Inicio	Consultor Incorporación de asistentes
16:00-16:05	Bienvenida, encuadre actividad	Moderador PAC
16:05-16:10	Saludo Autoridad	Autoridad MOP
16:10 -16:40	Presentación de Avance del Estudio	DOH
16:40:17:00	Consultas/Comentarios de los asistentes	DOH/Consultor
17:00-17:50	Recorrido Virtual	Consultor
17:50- 17:55	Indicaciones para Encuesta Evaluación Actividad	Consultora
17:55-18:00	Palabras de Cierre	DOH

Fuente: Elaboración propia

f) Procedimiento

En cuanto a las actividades de participación ciudadana dirigida a la directiva del Consejo de Pueblos Atacameños se realizaron las siguientes actividades:

- La Seremía del MOP envió oficio por correo electrónico (viernes 18 de junio) invitando a una jornada de vídeo conferencia. (Anexo 52)
- Se procedió a la verificación de llegada de oficio, confirmación de asistencia por teléfono y WhatsApp.
- El registro de asistencia se realizó solicitando a los asistentes que en chat de zoom anotarán su nombre, organización y correo electrónico.
- Se preparó un ppt para los asistentes a la reunión (Anexo 53).

g) Fecha

La reunión de avance se realizó el jueves 8 de julio del 2021 a las 18:15.

h) Ficha de Sistematización

Las principales inquietudes expuestas en la reunión fueron las siguientes:

- Inquietud sobre la calidad de la ingeniería en relación a los milímetros de lluvia máximo que puedan caer en un momento determinado.

- Inquietud respecto de la información utilizada para determinar límite de crecidas en un periodo de retorno de 100 años.
- Inquietud sobre verificación con la comunidad de área de estudio sobre la información de imágenes satelitales utilizada para estudio.
- Inquietud sobre la inclusión de estudios de sedimentos por la gran cantidad de arrastre de sedimento.
- Inquietud por inclusión de medidas para el control de sedimentos.
- Evaluación de medida de instalación de áreas verdes en orillas de río, especialmente, en tramo 1.
- Inquietud por la expansión de ocupación de las personas hacia el río y los peligros que representa dicha situación por las crecidas.
- Evaluación de alarmas comunitarias para avisar las crecidas del río.
- Inquietud por tiempo estimado de cambio de cauce y si el cambio es regular o irregular en el tiempo.
- Inquietud por situación de pretiles en el río por las crecidas del río.
- Inquietud por la fuerza del río en las crecidas.
- Situación de los hallazgos arqueológicos en área de estudio.
- El encargado PAC de la Consultora Arrau se comprometió a enviar a los miembros de la comunidad la presentación e informe arqueológico, tal como se aprecia en Anexo 54

La ficha de sistematización se encuentra en Anexo 55

i) Sistematización de Encuesta de Evaluación

A la fecha de entrega de informe (15 de Julio) no se había recibido ninguna encuesta contestada por parte de los asistentes a la reunión. En conversación telefónica con ellos por la correcta llega de presentación e informe arqueológico, indicaron que apenas encuentren un tiempo disponible, contestaran la encuesta.

3.3.8.4. Reunión con servicios públicos y municipales

a) Introducción

En este acápite se presenta la reunión de avance con los Servicios Públicos y municipales a partir de los requisitos exigidos en los términos de referencia y las condiciones que impone el COVID 19. En el actual contexto de la epidemia del coronavirus y las restricciones para las actividades de participación ciudadana (reuniones, talleres, visitas a terreno y entrevistas presenciales) se eligió la alternativa de una reunión virtual para afrontar las actividades solicitadas en los términos de referencia, manteniendo los objetivos exigidos.

b) Solicitado en Términos de Referencia

Se indica que el Consultor, en conjunto con la DOH, desarrollarán la reunión de avance con los actores institucionales, instancia en que se deberá mostrar y recibir las opiniones sobre el Plan de Manejo de Cauce Preliminar, y por otra, participar en la generación de las propuestas de medidas no estructurales para los problemas de inundaciones y desbordes de cauce. Además, la reunión con las instituciones públicas tendrá por objetivo recibir el aporte de los servicios públicos que aporten en la discusión de las medidas estructurales como no estructurales que indique el estudio.

c) Reunión

Se realizó reunión de avance con los servicios públicos y municipales vinculados al área de estudio.

d) Objetivos

La reunión de avance se estructuró según los siguientes objetivos:

- Informar los avances del estudio.
- Presentar el Plan de Manejo de Cauce Preliminar.
- Recabar información relevante para el estudio desde la perspectiva de los actores institucionales sobre las medidas estructurales como no estructurales propuestas.

e) Programa

El programa ejecutado en reunión de avance se muestra en el Cuadro 3-34.

CUADRO 3-34: PROGRAMA

HORA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
10:00-10:10	Inicio	Consultor Incorporación de asistentes Instrucciones reunión
10:10-10:15	Bienvenida, encuadre actividad	Moderador PAC DOH
10:15 -10:35	Presentación de Avance del Estudio	DOH
10:35-10:55	Consultas/Comentarios de los asistentes	DOH/Consultor
10:55-11:45	Recorrido Virtual	Consultor
11:45- 11:55	Indicaciones para Encuesta Evaluación Actividad	Consultor
11:55-12:00	Palabras de Cierre	DOH

Fuente: Elaboración Propia

f) Procedimiento

En cuanto a las actividades de participación ciudadana dirigida a representantes de servicios públicos y municipales, se proponen las siguientes actividades:

- La Seremía del MOP envió oficio por correo electrónico (viernes 18 de junio del 2021 anticipación) invitando a una jornada de vídeo conferencia. (Anexo 56)
- Se procedió a la verificación de llegada de oficio, confirmación de asistencia por teléfono.
- La Seremía MOP envía un oficio especial para las nuevas autoridades municipales que asumieron la administración municipal el día 28 de junio (Anexo 57)
- El registro de asistencia se realizó solicitando a los asistentes que en chat de zoom anotarán su nombre, organización y correo electrónico.
- Se preparó un ppt para los asistentes a la reunión (Anexo 58).

g) Fecha

La reunión de avance se realizó el viernes 9 de julio del 2021 a las 10:00.

h) Ficha de Sistematización

Las principales inquietudes expuestas en la reunión fueron las siguientes:

- Inquietud respecto de la etapa de vida en la que se encuentra el río.
- Inquietud respecto de la última crecida de cada cien años

- Confusión en cuanto a las corridas de gaviones instalados tapados en zonas de viviendas irregulares y algunos tapados con tierra. Preocupación por pasadas “artesanales” que deben construir los vecinos en ciertos sectores cuando llueve. Peligro latente.
- Inquietud respecto de otras medidas basadas en la naturaleza que se podrían implementar
- Inquietud respecto si los resultados del estudio, en cuanto a zonas de prohibición, serán incluidos en las evaluaciones del MINVU y SAG.
- Destaca importancia de contar con estudio final para constatar la susceptibilidad de riesgo en pronunciamientos. Plan como complemento del estudio de riesgo que formará parte de la modificación del plan regulador.
- Inquietud respecto del tiempo que lleva el estudio, ya que se han hecho muchos estudios de este tipo y nuevamente hay inundaciones. Interés de hacer un recorrido en terreno con profesionales.
- Inquietud respecto del criterio para fijar el periodo de retorno de 100 años.
- Inquietud respecto a la incorporación de la variable cambio climático en el estudio.
- Inquietud respecto de la oficialidad que tendrá del estudio, planteando que es mejor que lo realice oficialmente la entidad que corresponde para que pueda terminar en una situación formal oficial.
- El encargado PAC de la Consultora Arrau se comprometió a enviar a los miembros de la comunidad la presentación tal como se aprecia en Anexo 59

La ficha de sistematización se encuentra en Anexo 60.

i) Sistematización de Encuesta de Evaluación

De un total de 36 conectados por plataforma interactiva zoom, se contestaron 25 encuestas. En la Figura 3-50 se presenta una sistematización de las preguntas, expresando en “gráficos de tortas” con la cantidad de respuestas y el porcentaje obtenidos para cada ítem.

La encuesta de evaluación de la reunión consta de seis preguntas relacionadas con distintos aspectos de su desarrollo, como horario de la reunión, tiempo de duración de la actividad, tiempo dedicado a preguntas e inquietudes, conexión de reunión, claridad de la exposición y una pregunta general sobre la actividad de participación. Además de una pregunta abierta para sugerencias y observaciones específicas que tienen como objetivo realizar un mejoramiento continuo de las actividades de participación virtuales realizadas. Los resultados de esta encuesta se analizan a continuación.

Horario de la reunión: Bueno, un 61%

Tiempo de duración de la reunión: Apropiado, un 77%

Tiempo dedicado a acoger inquietudes: Apropiado, un 92%

Conexión de la reunión: Bueno, un 88%.

Presentación realizada en la reunión: Fácil de entender, un 77%

Evaluación General de Actividad: Bueno, un 54%

¿Cómo cree usted que podríamos mejorar esta actividad de Participación Ciudadana virtual, tiene alguna sugerencia? (por ejemplo: metodología utilizada, convocatoria, plataforma, entre otros). Las respuestas de los encuestados se transcriben literalmente a continuación:

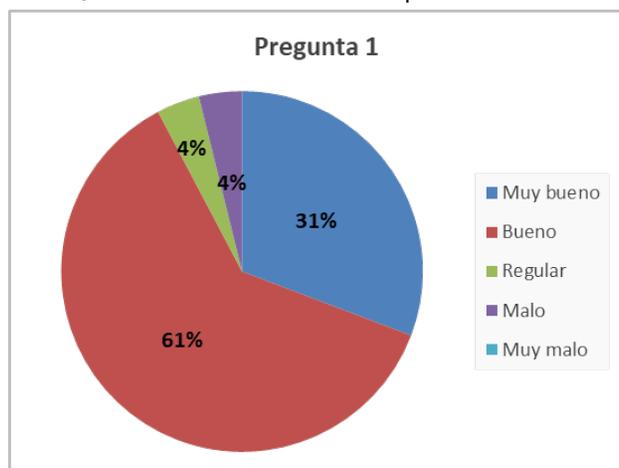
- *Sería recomendable que las imágenes del vuelo contaran con una imagen referencial de emplazamiento que permita mayor comprensión de cada tramo.*
- *Sugiero que junto al recorrido virtual se tenga a la vista el Google Earth a un costado y a una escala mayor, para ir visualizando paralelamente en que punto del recorrido se está, a medida que se va explicando cada sector. Quisiera destacar la excelente presentación y la importancia del estudio que están llevando adelante. Gracias. Marcela Flores*
- *Mas dinamismo en el relato, también en el lenguaje*
- *Tiempo disponible para las intervenciones de los participantes, regular el tiempo que cada persona puede utilizar ya que los concejales lo usan como plataforma para plantear inquietudes y contar su historia persona lo que dificulta mantener el foco en lo primordial*
- *Personalmente me llego el mismo día la invitación es buena hacerlo con mayor anticipación.*
- *Utilizar herramientas de interacción, como Mentimeter.*
- *Si se pudiese ir a terreno y luego ver la presentación. Gracias.*
- *El tiempo que duró esta reunión lo considero apropiado por el contenido y cantidad de información a entregar. Pero 2,5hrs de reunión de todas formas es excesivo, quizá para la próxima considerar un break o disponer sólo 1 momento para consultas, solicitando que se realicen brevemente y no que se transforme en opiniones eternas que agotan y desconcentran del contenido central. Mil gracias, muy informativo, claro y necesario. Me gusta ver a mujeres en representación y tan informadas y competentes :)en terreno y con autoridades que cumplan con lo establecido en dichas reuniones.*
- *Debido a la mala señal que existe en nuestra comuna a veces cuesta mantenernos conectados. Pero se agradece la convocatoria no tengo nada que decir en relación a la metodología.*
- *Dejar un registro escrito para así presentarlo. En reuniones presenciales*
- *Mejorar la difusión de actividad*
- *Mas dinámica e interactiva, tratar que no sea un monólogo.*
- *Los intervinientes tienen que ser más lúdicos y claros, a mi parecer no se logró dejar claro el cómo se segura el proceso y termino de este estudio de factibilidad, destaco solo el empeño de la última exponente, lo otro encontré muy poca participación*

Ciudadana, creo que faltaron más comuneros cercanos al lugar o residentes de este espacio a intervenir. muchas gracias.

- *Plataforma zoom*
- *Realizando sesiones en terreno.*
- *Incorporar mayores referencias y ejemplos gráficos respecto de las soluciones que se podrían realizar.*

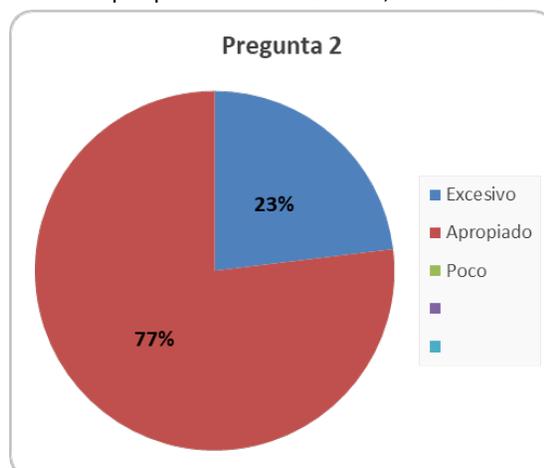
Pregunta N°1

¿Cómo evalúa el horario de la presentación?



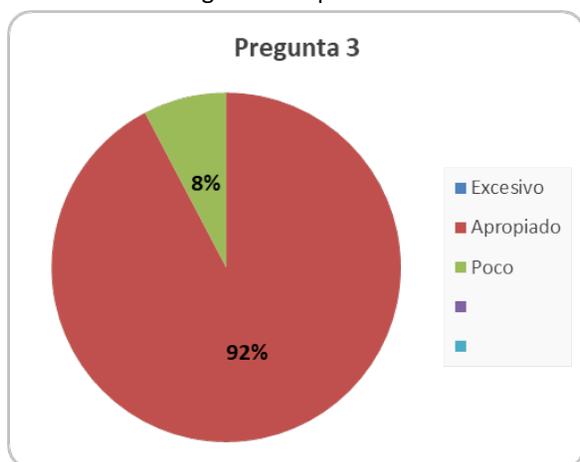
Pregunta N°2

El tiempo que dura esta reunión, lo considera



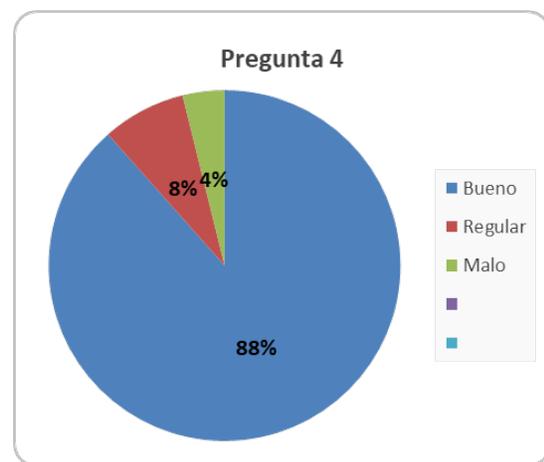
Pregunta N°3

En esta reunión, ¿Cómo considera Ud el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?



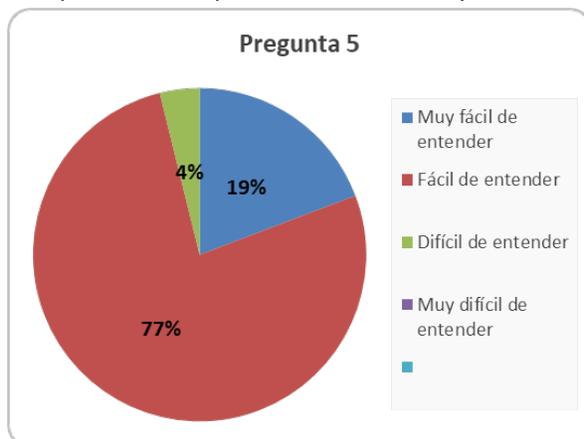
Pregunta N°4

¿Cómo evalúa la conexión para la reunión?



Pregunta N°5

La presentación que acaba de escuchar y ver, fue:



Pregunta N°6, En terminos generales

¿Cómo evalúa esta actividad de participación?

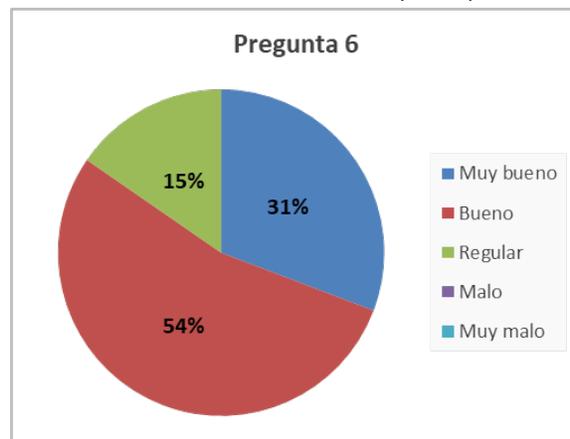


FIGURA 3-50: SISTEMATIZACIÓN ENCUESTAS DE EVALUACIÓN POR PREGUNTA

Fuente: Equipo Consultor.

3.3.9. Realización de Charla educativa

3.3.9.1. Introducción

En este acápite se presenta la Charla Educativa a partir de los requisitos exigidos en los términos de referencia y las condiciones que impone el COVID- 19 a las actividades de participación ciudadana. En el contexto de la epidemia del coronavirus y las restricciones para las actividades de participación ciudadana (reuniones, talleres, visitas a terreno y entrevistas presenciales) se eligió la alternativa de una reunión virtual para afrontar las actividades solicitadas en los términos de referencia, manteniendo los objetivos exigidos. Se adjunta propuesta corregida en Anexo 61.

3.3.9.2. Solicitado en Términos de Referencia

Los TR indican que el consultor “deberá desarrollar una charla educativa cuyo contenido esté orientado a mejorar la participación y la calidad de vida de las mujeres y de la comunidad en relación al proyecto.” (Términos de Referencia PAC)

3.3.9.3. Reunión

Se realizó la Charla Educativa con las dirigentas sociales del área de estudio. (Anexo 62)

3.3.9.4. Objetivos

La Charla Educativa se estructuró según los siguientes objetivos:

- Capacitar en temas/materias solicitadas en Focus Group (Cambio Climático/Emergencia Comunal)
- Mejorar la participación y la calidad de vida de las mujeres en relación al estudio.

3.3.9.5. Programa

El programa ejecutado en la Charla Educativa se muestra en el Cuadro 3-35.

CUADRO 3-35: PROGRAMA

HORA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
16:00-16:10	Inicio	Consultor Incorporación de asistentes
16:10-16:15	Bienvenida y presentación de actividad	DOH
16:15 -16:40	Tema Emergencias Locales y formas de prevención	Francisco del Castillo Municipalidad de San Pedro

CUADRO 3-35: PROGRAMA

HORA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
16:40-17:00	Conversación	Consultor
17:00-17:25	Tema Cambio Climático y Medio Ambiente	Roxana Bórquez Doctora en Geografía
17:25-18:45	Conversación	Consultor
18:45-18:00	Plenaria	Consultor
18:00	Palabras de cierre	DOH

Fuente: Elaboración Propia.

3.3.9.6. Procedimiento

En cuanto a las actividades de participación ciudadana dirigida a las representantes de las organizaciones de mujeres, se realizaron las siguientes actividades:

- La consultora envió por correo electrónico y por WhatsApp una invitación para una jornada de vídeo conferencia (Anexo 63)
- Se procedió a la verificación de la correcta llegada de la invitación y confirmación de la asistencia por teléfono.
- El registro de asistencia se realizó solicitando a los asistentes que en chat de zoom anotarán su nombre, organización y correo electrónico.
- Se preparó dos presentaciones para los asistentes a la reunión: Anexo 64 (Plan de emergencia comunal y Anexo 65 (Cambio Climático).

3.3.9.7. Ficha de Sistematización

Las principales inquietudes expuestas en la reunión fueron las siguientes:

- Se consulta respecto de la posibilidad de coordinar, con la Municipalidad, un atajo-conversado desde antes-, para limitar el acceso de vehículos por ciertas calles que se inundan y que no se inunden las casas de los vecinos.
- Inquietud respecto de ayudas para familias cuyos animales sean perjudicados en caso de emergencias.
- Inquietud en cuanto a la existencia de un método o forma para que las ayudas (cuando se produce la emergencia) lleguen efectivamente a los vecinos afectados, para que se canalicen mejor las ayudas y se identifique quién realmente las necesita.

- Inquietud respecto de que se implemente una solución definitiva hacia el sector de Catarpe, para que no haya tantas pérdidas.
- Inquietud respecto de la situación de las “tomas” de terreno en el sector de Lickan Antay y su impacto hacia las poblaciones aledañas cuando se producen lluvias intensas e inundaciones.
- Destaca importancia de contar con estas presentaciones pues nos hace más conscientes del cambio climático y su impacto.
- Releva el aporte de la retroalimentación que dan las generaciones anteriores, para poder saber qué hacer a futuro cuando ocurran emergencias.
- Se comenta que quizás la mejor solución es trasladar hacia otro lado las tomas de terreno que generan las inundaciones y no volver a construir nada allí, respetando la naturaleza.
- Se destaca la presencia mayoritaria de mujeres, tanto de las asistentes, como de las autoridades presentes y del equipo consultor, pues posibilita poder discriminar cómo se enfrenta un desastre o amenaza desde la perspectiva de género.
- Se releva la importancia que tiene el estudio en curso, para poder ocuparse del cambio climático.

La ficha de sistematización se encuentra en Anexo 66

3.3.9.8. Fecha

La charla educativa se realizó el jueves 26 de agosto del 2021 a las 16:00.

3.3.9.9. Sistematización de Encuesta de Evaluación

De un total de 25 conectados por plataforma interactiva zoom, se contestaron 10 encuestas. En la Figura 3-51 se presenta una sistematización de las preguntas, expresando en “gráficos de tortas” con la cantidad de respuestas y el porcentaje obtenidos para cada ítem.

La encuesta de evaluación de la reunión consta de seis preguntas relacionadas con distintos aspectos de su desarrollo, como horario de la reunión, tiempo de duración de la actividad, tiempo dedicado a preguntas e inquietudes, conexión de reunión, claridad de la exposición y una pregunta general sobre la actividad de participación. Además de una pregunta abierta para sugerencias y observaciones específicas que tienen como objetivo realizar un mejoramiento continuo de las actividades de participación virtuales realizadas. Los resultados de esta encuesta se analizan a continuación.

Horario de la reunión: Muy Bueno, un 60 %

Tiempo de duración de la reunión: Apropiado, un 80 %

Tiempo dedicado a acoger inquietudes: Apropiado, un 70 %

Conexión de la reunión: Regular, un 70 %.

Presentación realizada en la reunión: Fácil de entender, un 80 %

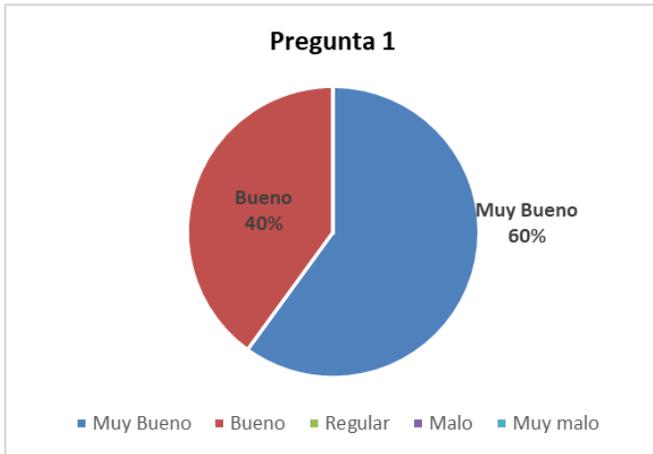
Evaluación General de Actividad: Bueno, un 70 %

¿Cómo cree usted que podríamos mejorar esta actividad de Participación Ciudadana virtual, tiene alguna sugerencia? (por ejemplo: metodología utilizada, convocatoria, plataforma, entre otros). Las respuestas de los encuestados se transcriben literalmente a continuación:

- *Sería muy bueno que estas se realicen de forma presencial, así poder conocernos y facilitar nuestra forma de opinar ya que por este medio a veces nos quedamos sin señal y dificulta un poco emitir nuestras opiniones*
- *Falta participación de más dirigentes de juntas de vecinos*
- *Quizá ir respondiendo preguntas en pausas y no al final de las presentaciones*
- *Presencial*
- *Puede ser presencial, para evitar contratiempos de la señal*
- *Está bien, pero preferiría que la actividad fuera presencial*
- *Solo que sean muy didácticas*
- *Me gustaría que se tomen en cuenta a todas las comunidades en tema de catástrofe saliendo a terreno*
- *Presencial sería mucho mejor*

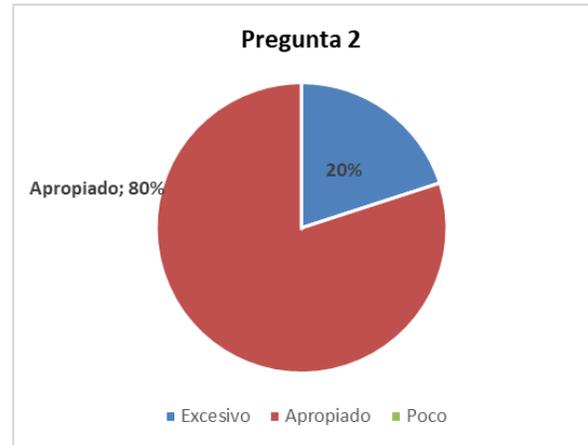
Pregunta Nº1

¿Cómo evalúa el horario de la presentación?



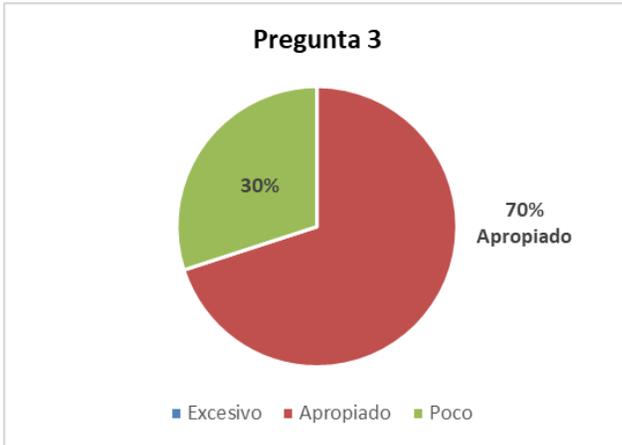
Pregunta Nº2

El tiempo que dura esta reunión, lo considera



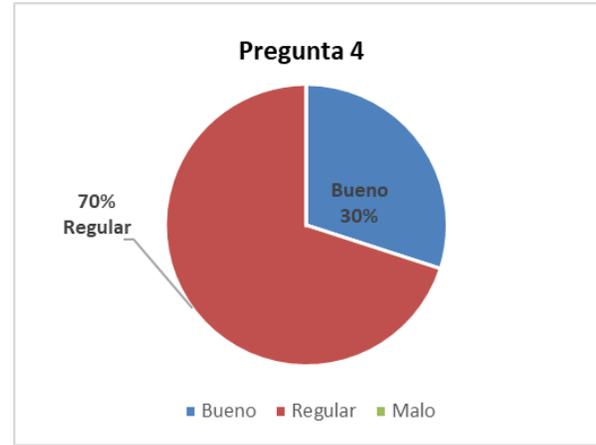
Pregunta Nº3

En esta reunión, ¿Cómo considera Ud el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?



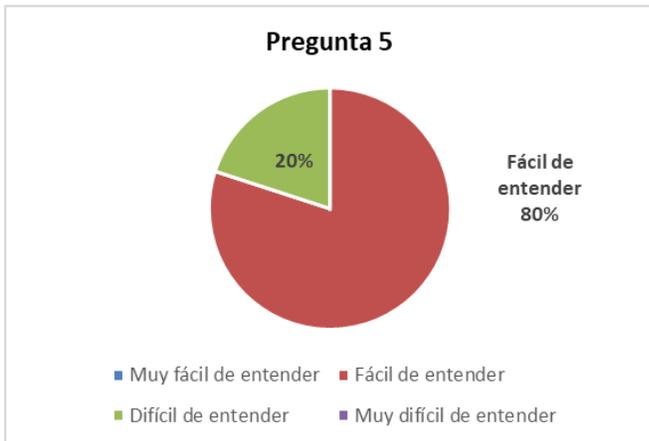
Pregunta Nº4

¿Cómo evalúa la conexión para la reunión?



Pregunta Nº5

La presentación que acaba de escuchar y ver, fue:



Pregunta Nº6, En terminos generales

¿Cómo evalúa esta actividad de participación?

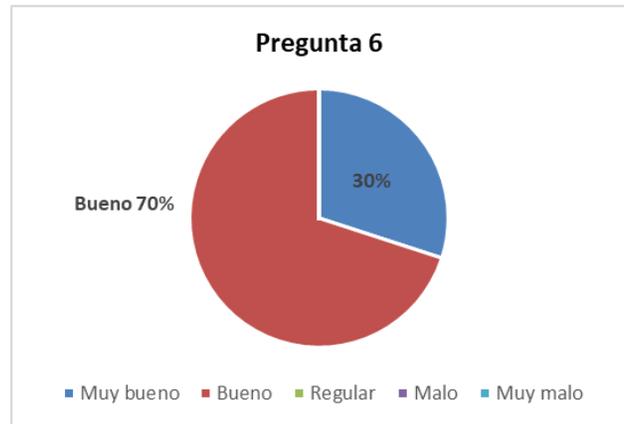


FIGURA 3-51: SISTEMATIZACIÓN ENCUESTAS DE EVALUACIÓN POR PREGUNTA

Fuente: Equipo Consultor.

3.3.10. Realización de Reuniones Finales

A continuación, se presentan las reuniones finales de participación ciudadana realizadas entre los días martes 28, 29 y 30 de noviembre del año 2021. Se adjunta los oficios e invitaciones en Anexo 67 y Anexo 68 respectivamente.

3.3.10.1. Reunión con Comunidad (San Pedro)

a) Introducción

En este acápite se presenta la reunión final con la comunidad a partir de los requisitos exigidos en los términos de referencia y las condiciones que impone el COVID 19. En el actual contexto de la epidemia del coronavirus y las restricciones para las actividades de participación ciudadana (reuniones, talleres, visitas a terreno y entrevistas presenciales) se eligió la alternativa de una reunión virtual para afrontar las actividades solicitadas en los términos de referencia, manteniendo los objetivos exigidos.

b) Solicitado en Términos de Referencia

Se indica que el consultor, en conjunto con la DOH, realizarán las reuniones PAC de cierre (finales), siendo su objetivo informar los resultados del estudio. Es importante que se transmita con claridad a la comunidad sobre los alcances que tiene el Plan de Manejo de Cauce, para que no se generen expectativas que pudieran verse frustradas, ya que el estudio no necesariamente va a traducirse en obras en el corto plazo. En estas reuniones, como en las precedentes, se deben recabar y responder inquietudes y/o sugerencias de la comunidad.

c) Reunión

Se realizó la reunión final con las organizaciones sociales del área de estudio pertenecientes a los poblados de San Pedro:

- Casco antiguo San Pedro de Atacama
- Población Conde Duque-Población Lickan Antay
- Población Licancabur
- Población el Carmen
- Villa los Algarrobos

d) Objetivos

La reunión final se estructuró según los siguientes objetivos:

- Informar los resultados del estudio.
- Presentar el Plan de Manejo de Cauce Final.
- Recabar y responder inquietudes y/o sugerencias de la comunidad.

e) Programa

El programa ejecutado en reunión final se muestra en el Cuadro 3-36.

CUADRO 3-36: PROGRAMA

HORA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
18:30-19:15	Inicio	Consultor Inscripción de asistentes
19:15-19:20	Bienvenida, encuadre actividad	Moderador PAC
19:20-19:25	Saludo Autoridad	Autoridad MOP
19:25 -19:50	Presentación de Resultados del Estudio	DOH
19:50-20:35	Conversación y respuesta a consultas	Moderador PAC DOH
20:35- 20:40	Indicaciones para Encuesta Evaluación Actividad	Consultora
20:40-20:45	Palabras de Cierre	DOH

f) Procedimiento

En cuanto a las actividades de participación ciudadana dirigida a representantes de las comunidades se realizaron las siguientes actividades:

- La consultora envió por correo electrónico y por WhatsApp una invitación para una jornada de vídeo conferencia (Anexo 68)
- Se procedió a su verificación de la correcta llegada de la invitación y confirmación de asistencia por teléfono.
- El registro de asistencia se realizó solicitando a los asistentes que en chat de zoom anotarán su nombre, organización y correo electrónico.
- Se preparó un ppt para los asistentes a la reunión (Anexo 69).

g) Fecha

La reunión final se realizó el martes 23 de Noviembre del 2021 a las 18:30.

h) Ficha de Sistematización

Las principales inquietudes expuestas en la reunión fueron las siguientes:

- Presentación de la instancia e indicaciones generales
- Ideas de la comunidad no fueron consideradas en el estudio, planteándose que la participación ciudadana tiene que ser previa para captar la opinión de la gente. Además, se señala que no se observan obras definitivas.
- Falta reconocimiento de la sabiduría ancestral de los padres y abuelos para saber cómo opera el río y qué medidas tomar.
- Preocupación por tubería dañada en pasada de Sequitor a Coyo. Extrañeza de que la comunidad haya pedido bebederos para animales, ya que se considera peligroso.
- Se consulta si la Población Vilama está considerada para arreglos o soluciones y cuándo se van a hacer los trabajos definitivos para el puente de Quitor

La ficha de sistematización se encuentra en Anexo 70

i) Sistematización de Encuesta de Evaluación

De un total de 21 conectados por plataforma interactiva zoom, se contestaron 7 encuestas. En la Figura 3-52 se presenta una sistematización de las preguntas, expresando en “gráficos de tortas” con la cantidad de respuestas y el porcentaje obtenidos para cada ítem.

La encuesta de evaluación de la reunión consta de seis preguntas relacionadas con distintos aspectos de su desarrollo, como horario de la reunión, tiempo de duración de la actividad, tiempo dedicado a preguntas e inquietudes, conexión de reunión, claridad de la exposición y una pregunta general sobre la actividad de participación. Además de una pregunta abierta para sugerencias y observaciones específicas que tienen como objetivo realizar un mejoramiento continuo de las actividades de participación virtuales realizadas. Los resultados de esta encuesta se analizan a continuación.

Horario de la reunión: Bueno, un 100%

Tiempo de duración de la reunión: Apropiado, un 100%

Tiempo dedicado a acoger inquietudes: Apropiado, un 71%

Conexión de la reunión: Regular, un 57%.

Presentación realizada en la reunión: Fácil de entender, un 100%

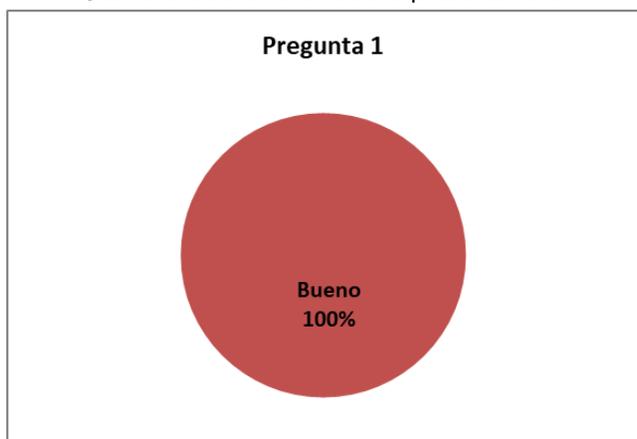
Evaluación General de Actividad: Bueno, un 71%

¿Cómo cree usted que podríamos mejorar esta actividad de Participación Ciudadana virtual, tiene alguna sugerencia? (por ejemplo: metodología utilizada, convocatoria, plataforma, entre otros). Las respuestas de los encuestados se transcriben literalmente a continuación:

- *"Este estudio, debiera exponerse a la Comunidad en asamblea".*
- *"Los principales participantes de que tenga ver con los ríos deberían ser los agricultores de San Pedro .o sea asociación de regantes del río San Pedro ya es una organización milenaria. Lo también encontré falto la calidad de agua del río cuando llueve la principal razón porque se hecha al campo ojo no se bota como lo dijeron gracias"*
- *"Convocatoria"*
- *"Ampliar convocatoria, hay gente que no gusta participar de Asociaciones, pero si tiene conocimiento y quizás se pierden la oportunidad. Y también facilidad para que los abuelos participen, en este tipo de estudio se necesita la visión de la gente antigua y ellos son los que tienen más dificultad para conectarse de estas formas remotas"*
- *"Hacerla con los grupos involucrados solamente"*
- *"Es necesario lo presencial"*
- *"Cuando se trata del agua del río San Pedro se debería tomar más en cuenta a los regantes y agricultores de la asociación de regantes del río San Pedro. Ahora no me quedo claro por parte de ustedes que el agua de la crecida no es apta para regadío de nuestra agricultura y menos para que beban los animales así qué sentido tiene hacer bebederos. Si nos sirve para regar el campo y a mayormente el salar ya para nosotros también es importante por eso sistema. Para nosotros no es botar el agua"*

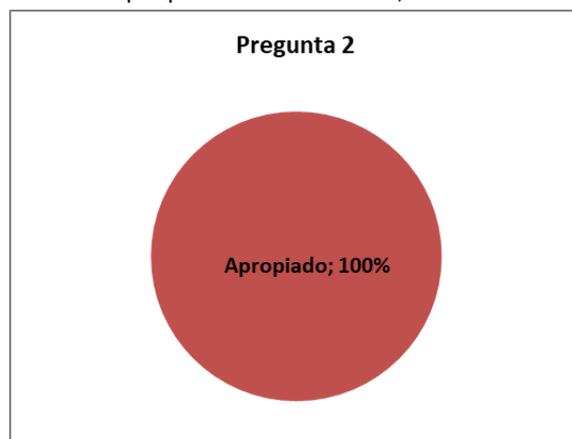
Pregunta N°1

¿Cómo evalúa el horario de la presentación?



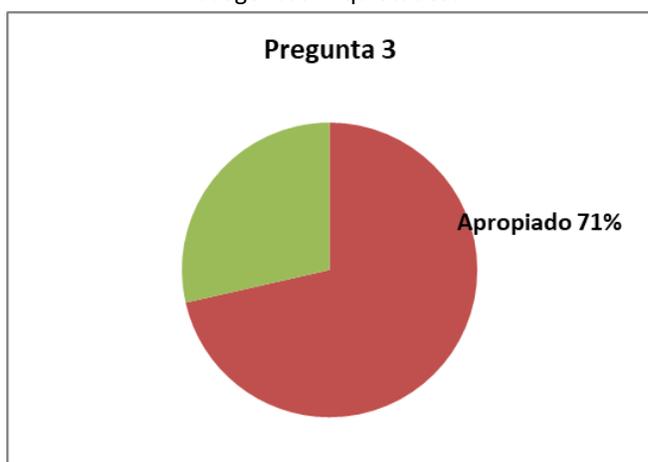
Pregunta N°2

El tiempo que dura esta reunión, lo considera



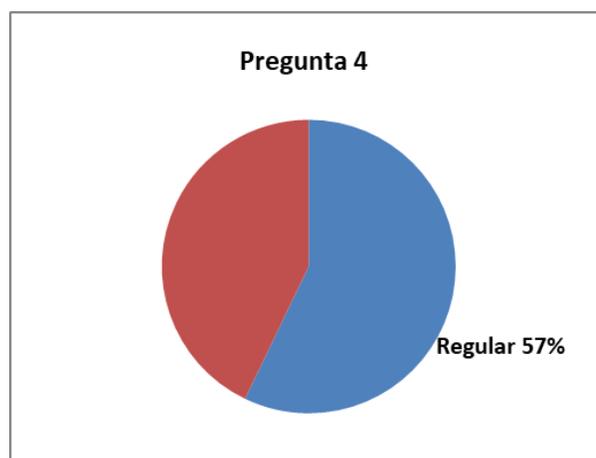
Pregunta N°3

En esta reunión, ¿Cómo considera Ud el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?



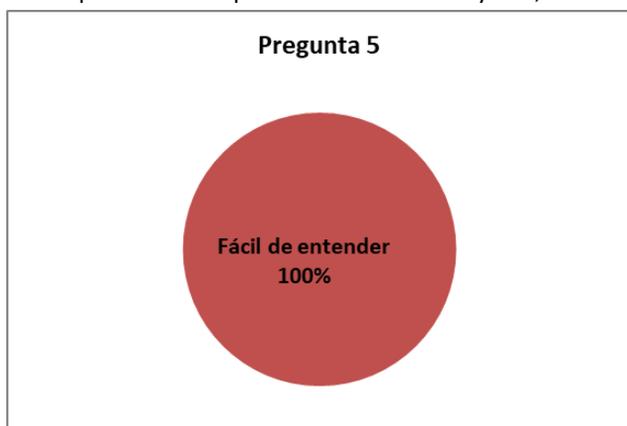
Pregunta N°4

¿Cómo evalúa la conexión para la reunión?



Pregunta N°5

La presentación que acaba de escuchar y ver , fue:



Pregunta N°6, En terminos generales

¿Cómo evalúa esta actividad de participación?

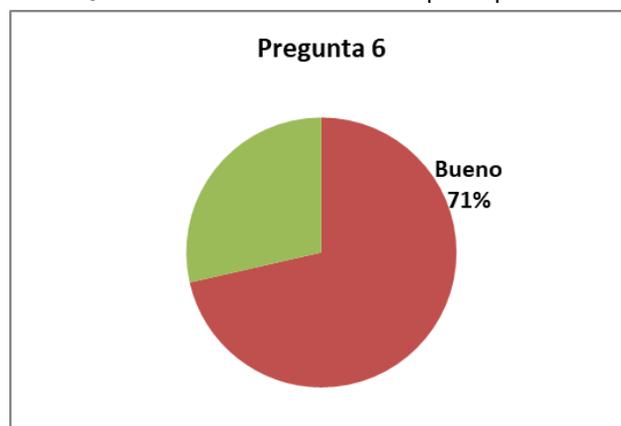


FIGURA 3-52: SISTEMATIZACIÓN ENCUESTAS DE EVALUACIÓN POR PREGUNTA

Fuente: Equipo Consultor.

3.3.10.2. Reunión con Comunidad (Ayllus)

a) Introducción

En este acápite se presenta la reunión final con la comunidad a partir de los requisitos exigidos en los términos de referencia y las condiciones que impone el COVID 19. En el actual contexto de la epidemia del coronavirus y las restricciones para las actividades de participación ciudadana (reuniones, talleres, visitas a terreno y entrevistas presenciales) se eligió la alternativa de una reunión virtual para afrontar las actividades solicitadas en los términos de referencia, manteniendo los objetivos exigidos.

b) Solicitado en Términos de Referencia

Se indica que el consultor, en conjunto con la DOH, realizarán las reuniones PAC de cierre (finales), siendo su objetivo informar los resultados del estudio. Es importante que se transmita con claridad a la comunidad sobre los alcances que tiene el Plan de Manejo de Cauce, para que no se generen expectativas que pudieran verse frustradas, ya que el estudio no necesariamente va a traducirse en obras en el corto plazo. En estas reuniones, como en las precedentes, se deben recabar y responder inquietudes y/o sugerencias de la comunidad.

c) Reunión

Se realizó la reunión final con las organizaciones sociales del área de estudio pertenecientes los siguientes Ayllus:

- Soncor
- Cuchabrache
- Catarpe
- Quitar
- Conde Duque
- Coyo
- Tular y Beter

d) Objetivos

La reunión final se estructuró según los siguientes objetivos:

- Informar los resultados del estudio.
- Presentar el Plan de Manejo de Cauce Final.
- Recabar y responder inquietudes y/o sugerencias de la comunidad.

e) Programa

El programa ejecutado en reunión final se muestra en el Cuadro 3-37.

CUADRO 3-37: PROGRAMA

HORA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
15:30-15:40	Inicio	Consultor Incorporación de asistentes
15:40-15:45	Bienvenida, encuadre actividad	Moderador PAC
15:45-15:50	Saludo Autoridad	Autoridad MOP
15:50 -16:30	Presentación de Resultados del Estudio	DOH
16:30-17:20	Consultas/Comentarios de los asistentes	DOH/Consultor
17:20- 17:25	Indicaciones para Encuesta Evaluación Actividad	Consultora
17:25-17:30	Palabras de Cierre	DOH

Fuente: Elaboración Propia

f) Procedimiento

En cuanto a las actividades de participación ciudadana dirigida a representantes de las comunidades se realizaron las siguientes actividades:

- La consultora envió por correo electrónico y por WhatsApp una invitación para una jornada de video conferencia. (Anexo 71)
- Se procedió a su verificación de la correcta llegada de la invitación y confirmación de asistencia por teléfono.
- El registro de asistencia se realizó solicitando a los asistentes que en chat de zoom anotarían su nombre, organización y correo electrónico.
- Se preparó un ppt para los asistentes a la reunión (Anexo 72).

g) Fecha

La reunión final se realizó el miércoles 24 de Noviembre del 2021 a las 15:30.

h) Ficha de Sistematización

Las principales inquietudes expuestas en la reunión fueron las siguientes:

- Inquietud respecto a la consideración en el estudio de la tubería del río Vilama que cruza hacia Tulo y por qué no se incluyó para más adelante hacer del río Vilama hasta Solo.
- Inquietud respecto a los riesgos en la circunvalación hacia el Ayllu de Solor.
- Inquietud respecto si se están mirando los problemas para ver cómo solucionarlos o ya se tiene ese análisis y ahora se está diciendo de qué forma se va a hacer. También se consulta sobre el tema ambiental.
- Inquietud respecto a reuniones presenciales, duración del estudio diagnóstico, ya que se considera que ha pasado mucho tiempo (2 años). También se releva la importancia de hacer colaboraciones con gente que efectivamente viva en el sector donde se harán las obras. Asimismo, se señala la preocupación por el “rajo” construido donde están las vueltas que dan el camino de Quito.
- Confusión respecto a lo que significa un Plan Regulador Intercomunal

La ficha de sistematización se encuentra en Anexo 73.

i) Sistematización de Encuesta de Evaluación

De un total de 17 conectados por plataforma interactiva zoom, se contestaron 4 encuestas. En la Figura 3-53 se presenta una sistematización de las preguntas, expresando en “gráficos de tortas” con la cantidad de respuestas y el porcentaje obtenidos para cada ítem.

La encuesta de evaluación de la reunión consta de seis preguntas relacionadas con distintos aspectos de su desarrollo, como horario de la reunión, tiempo de duración de la actividad, tiempo dedicado a preguntas e inquietudes, conexión de reunión, claridad de la exposición y una pregunta general sobre la actividad de participación. Además de una pregunta abierta para sugerencias y observaciones específicas que tienen como objetivo realizar un mejoramiento continuo de las actividades de participación virtuales realizadas. Los resultados de esta encuesta se analizan a continuación.

Horario de la reunión: Bueno, un 75%

Tiempo de duración de la reunión: Apropiado, un 100%

Tiempo dedicado a acoger inquietudes: Apropiado, un 100%

Conexión de la reunión: Regular, un 50%.

Presentación realizada en la reunión: Fácil de entender, un 100%

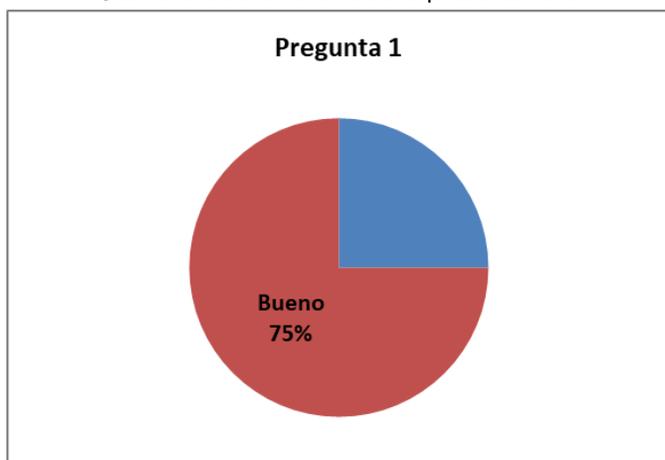
Evaluación General de Actividad: Bueno, un 50%

¿Cómo cree usted que podríamos mejorar esta actividad de Participación Ciudadana virtual, tiene alguna sugerencia? (por ejemplo: metodología utilizada, convocatoria, plataforma, entre otros). Las respuestas de los encuestados se transcriben literalmente a continuación:

- *"Estas reuniones deberían ser subidas a Facebook o compartidas a través de alguna red social para que llegue a más gente, puesto que son sumamente importantes".*
- *"Dar instancias de comunicación interna y/o reuniones con cada comunidad para conversar de forma individual después de esta reunión. Cuya finalidad es hacer más personalizada los resultados".*
- *"De preferencia presencial".*
- *"Estoy de acuerdo con lo que supe de la convocatoria".*

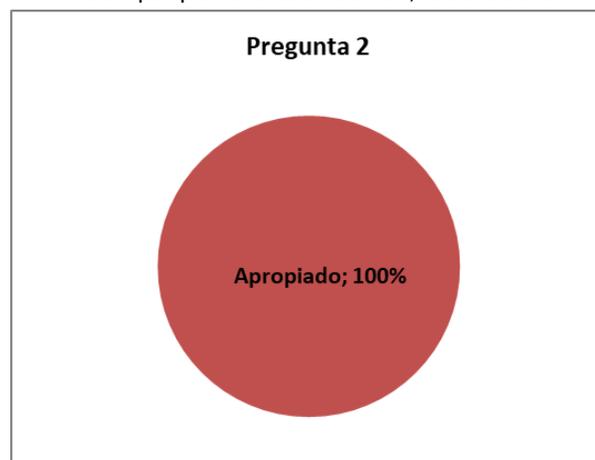
Pregunta N°1

¿Cómo evalúa el horario de la presentación?



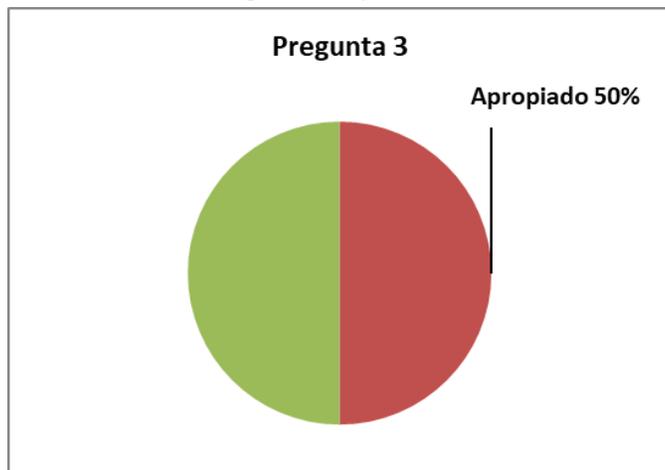
Pregunta N°2

El tiempo que dura esta reunión, lo considera



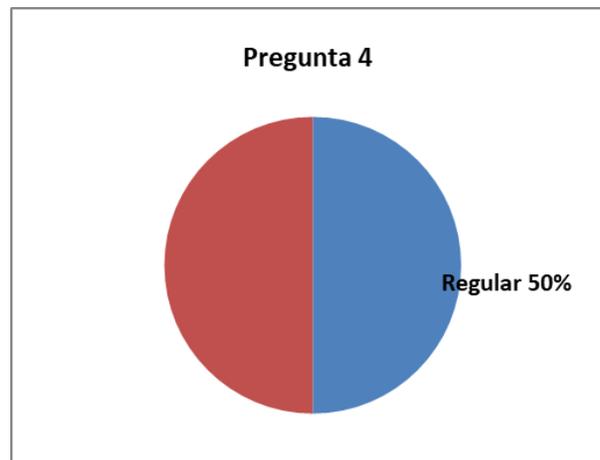
Pregunta N°3

En esta reunión, ¿Cómo considera Ud el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?



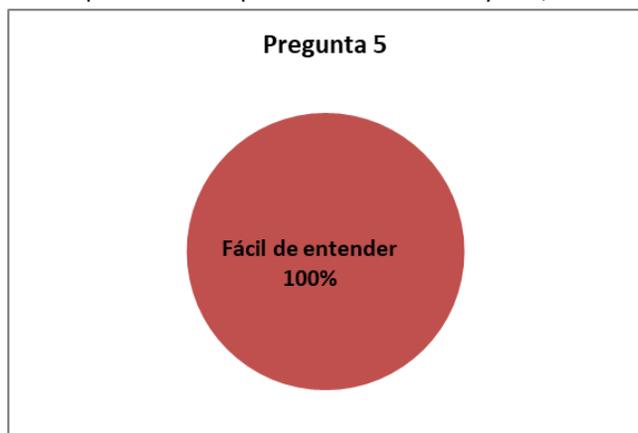
Pregunta N°4

¿Cómo evalúa la conexión para la reunión?



Pregunta N°5

La presentación que acaba de escuchar y ver , fue:



Pregunta N°6, En terminos generales

¿Cómo evalúa esta actividad de participación?

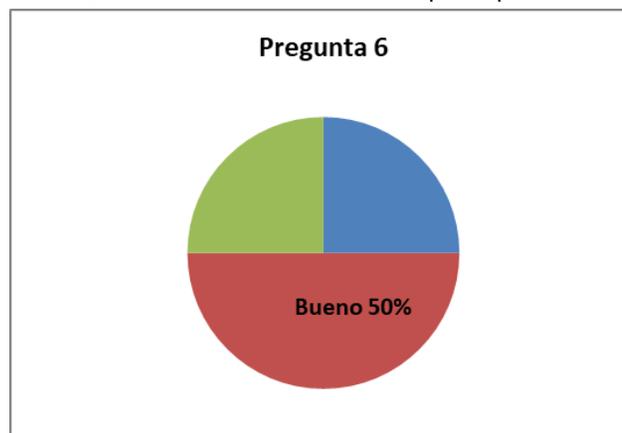


FIGURA 3-53: SISTEMATIZACIÓN ENCUESTAS DE EVALUACIÓN POR PREGUNTA

Fuente: Equipo Consultor.

3.3.10.3. Reunión Consejo de Pueblos Atacameños

a) Introducción

En este acápite se presenta la reunión final con el Consejo de Pueblos Atacameños a partir de los requisitos exigidos en los términos de referencia y las condiciones que impone el COVID 19. En el actual contexto de la epidemia del coronavirus y las restricciones para las actividades de participación ciudadana (reuniones, talleres, visitas a terreno y entrevistas presenciales) se eligió la alternativa de una reunión virtual para afrontar las actividades solicitadas en los términos de referencia, manteniendo los objetivos exigidos.

b) Solicitado en Términos de Referencia

Se indica que el consultor, en conjunto con la DOH, realizarán las reuniones PAC de cierre (finales), siendo su objetivo informar los resultados del estudio. Es importante que se transmita con claridad a la comunidad sobre los alcances que tiene el Plan de Manejo de Cauce, para que no se generen expectativas que pudieran verse frustradas, ya que el estudio no necesariamente va a traducirse en obras en el corto plazo. En estas reuniones, como en las precedentes, se deben recabar y responder inquietudes y/o sugerencias de la comunidad.

c) Reunión

Se realizó la reunión final de estudio con la directiva del Consejo de Pueblos Atacameños y con equipo profesional del Consejo.

d) Objetivos

La reunión final se estructuró según los siguientes objetivos:

- Informar los resultados del estudio.
- Presentar el Plan de Manejo de Cauce Final.
- Recabar y responder inquietudes y/o sugerencias de la comunidad.

e) Programa

El programa ejecutado en reunión final se muestra en el Cuadro 3-38.

CUADRO 3-38: PROGRAMA

HORA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
15:30-15:45	Inicio	Consultor Incorporación de asistentes
15:45-15:50	Bienvenida, encuadre actividad	Moderador PAC
15:50-16:00	Saludo Autoridad	Autoridad MOP
16:00 -16:40	Presentación de Resultados del Estudio	DOH
16:40:17:10	Consultas/Comentarios de los asistentes	DOH/Consultor
17:10- 17:15	Indicaciones para Encuesta Evaluación Actividad	Consultora
17:15-17:20	Palabras de Cierre	DOH

Fuente: Elaboración propia

f) Procedimiento

En cuanto a las actividades de participación ciudadana dirigida a la directiva del Consejo de Pueblos Atacameños se realizaron las siguientes actividades:

- La Seremía del MOP envió oficio por correo electrónico invitando a una jornada de vídeo conferencia. (Anexo 74)
- Se procedió a la verificación de llegada de oficio, confirmación de asistencia por teléfono y WhatsApp.
- El registro de asistencia se realizó solicitando a los asistentes que en chat de zoom anotarán su nombre, organización y correo electrónico.
- Se preparó un ppt para los asistentes a la reunión (Anexo 75).

g) Fecha

La reunión final se realizó el jueves 25 de Noviembre del 2021 a las 15:30.

h) Ficha de Sistematización

Las principales inquietudes expuestas en la reunión fueron las siguientes:

- Se aporta que, a través de las recomendaciones, se puedan controlar esos sistemas aluvionales y cuáles serían estos.
- Se aporta la idea de designar áreas o lugares donde sea necesario hacer forestación con arbustos de las zonas como el chañar, el algarrobo, colas de zorro., atriplex
- Se sugiere ir identificando las llanuras de inundación para ver estrategias de reforestación.
- Se menciona que Conaf dio la propuesta de colocar especies acustivas en el cauce, pero eso no se concretó.
- Indicación de disponibilidad a reunión de carácter informativo.
- Necesidad de identificar el tipo de suelo dentro del cauce para ver cuánto se demora en crecer la especie nativa.
- Se destaca la cola de zorro como especie nativa que vive en este tipo de cauce.
- Se propone un plan de restauración para planes de desarrollo a futuro
- Inquietud respecto a la intención de poder despejar sedimento en el sector de Catarpe.
- Inquietud por posibilidad de expropiación en parte donde el cauce se estrangula.

La ficha de sistematización se encuentra en Anexo 76

i) Sistematización de Encuesta de Evaluación

De un total de 13 conectados por plataforma interactiva zoom, se contestaron 2 encuestas. En la Figura 3-54 se presenta una sistematización de las preguntas, expresando en “gráficos de tortas” con la cantidad de respuestas y el porcentaje obtenidos para cada ítem.

La encuesta de evaluación de la reunión consta de seis preguntas relacionadas con distintos aspectos de su desarrollo, como horario de la reunión, tiempo de duración de la actividad, tiempo dedicado a preguntas e inquietudes, conexión de reunión, claridad de la exposición y una pregunta general sobre la actividad de participación. Además de una pregunta abierta para sugerencias y observaciones específicas que tienen como objetivo realizar un mejoramiento continuo de las actividades de participación virtuales realizadas. Los resultados de esta encuesta se analizan a continuación.

Horario de la reunión: Bueno, un 100%

Tiempo de duración de la reunión: Apropiado, un 100%

Tiempo dedicado a acoger inquietudes: Apropiado, un 100%

Conexión de la reunión: Regular, un 50%.

Presentación realizada en la reunión: Fácil de entender, un 100%

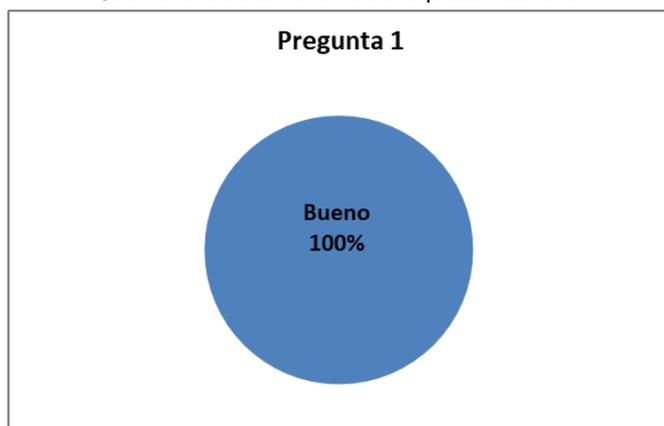
Evaluación General de Actividad: Bueno, un 50%

¿Cómo cree usted que podríamos mejorar esta actividad de Participación Ciudadana virtual, tiene alguna sugerencia? (por ejemplo: metodología utilizada, convocatoria, plataforma, entre otros). Las respuestas de los encuestados se transcriben literalmente a continuación:

- "Sería bueno implementar herramientas como maquetas en terreno para mostrar mejor las obras. Siempre y cuando la pandemia lo permita"
- "solo preguntar a los asistentes al azar".

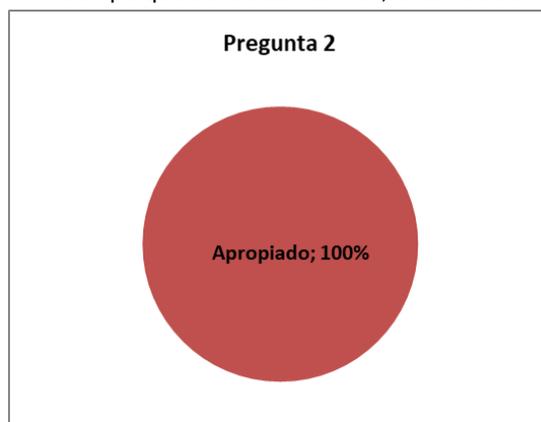
Pregunta N°1

¿Cómo evalúa el horario de la presentación?



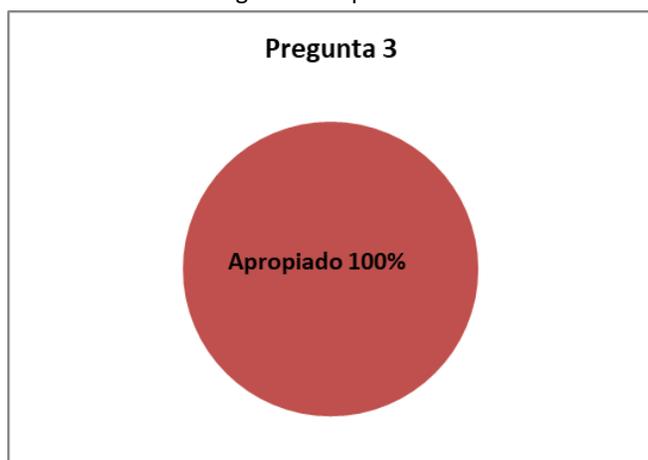
Pregunta N°2

El tiempo que dura esta reunión, lo considera



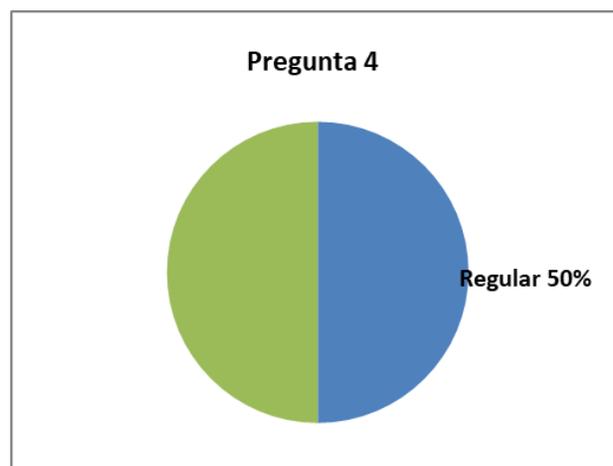
Pregunta N°3

En esta reunión, ¿Cómo considera Ud el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?



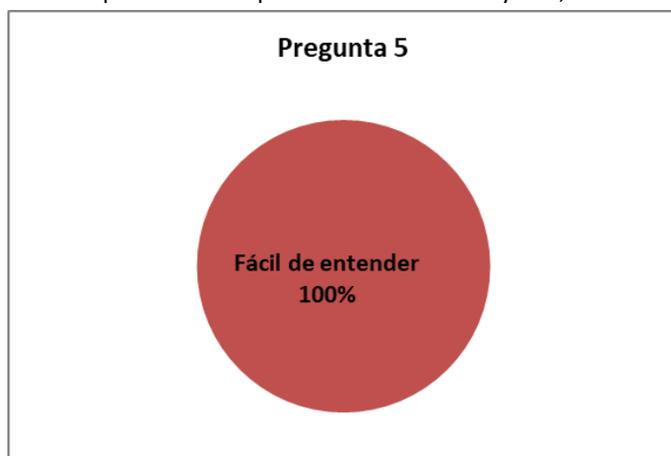
Pregunta N°4

¿Cómo evalúa la conexión para la reunión?



Pregunta N°5

La presentación que acaba de escuchar y ver , fue:



Pregunta N°6, En terminos generales

¿Cómo evalúa esta actividad de participación?

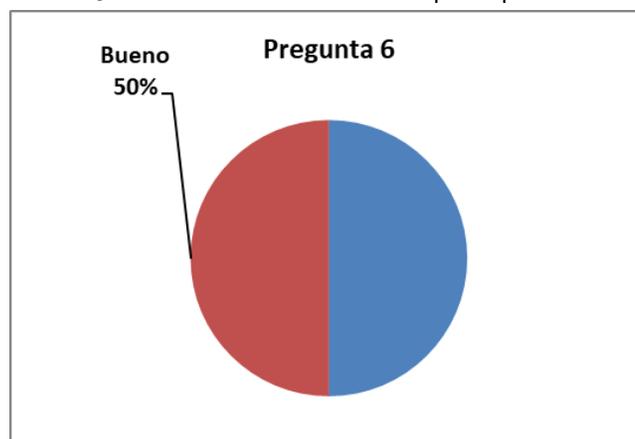


FIGURA 3-54: SISTEMATIZACIÓN ENCUESTAS DE EVALUACIÓN POR PREGUNTA

Fuente: Equipo Consultor.

3.3.10.4. Reunión con servicios públicos y municipales

j) Introducción

En este acápite se presenta la reunión final con los Servicios Públicos y municipales a partir de los requisitos exigidos en los términos de referencia y las condiciones que impone el COVID 19. En el actual contexto de la epidemia del coronavirus y las restricciones para las actividades de participación ciudadana (reuniones, talleres, visitas a terreno y entrevistas presenciales) se eligió la alternativa de una reunión virtual para afrontar las actividades solicitadas en los términos de referencia, manteniendo los objetivos exigidos.

k) Solicitado en Términos de Referencia

Se indica que el consultor, en conjunto con la DOH, realizarán las reuniones PAC de cierre (finales), siendo su objetivo informar los resultados del estudio. Es importante que se transmita con claridad a la comunidad sobre los alcances que tiene el Plan de Manejo de Cauce, para que no se generen expectativas que pudieran verse frustradas, ya que el estudio no necesariamente va a traducirse en obras en el corto plazo. En estas reuniones, como en las precedentes, se deben recabar y responder inquietudes y/o sugerencias de la comunidad.

l) Reunión

Se realizó la reunión final con los servicios públicos y municipales vinculados al área de estudio.

m) Objetivos

La reunión final se estructuró según los siguientes objetivos:

- Informar los resultados del estudio.
- Presentar el Plan de Manejo de Cauce Final.
- Recabar y responder inquietudes y/o sugerencias de la comunidad.

n) Programa

El programa ejecutado en reunión final se muestra en el Cuadro 3-39.

CUADRO 3-39: PROGRAMA

HORA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
10:00-10:10	Inicio	Consultor Incorporación de asistentes Instrucciones reunión
10:10-10:15	Bienvenida, encuadre actividad	Moderador PAC DOH
10:15 -10:55	Presentación de resultados del Estudio	DOH
10:55-11:25	Consultas/Comentarios de los asistentes	DOH/Consultor
11:25- 11:30	Indicaciones para Encuesta Evaluación Actividad	Consultor
11:30-11:35	Palabras de Cierre	DOH

Fuente: Elaboración Propia

o) Procedimiento

En cuanto a las actividades de participación ciudadana dirigida a representantes de servicios públicos y municipales, se realizaron las siguientes actividades:

- La Seremía del MOP envió oficio por correo electrónico invitando a una jornada de vídeo conferencia. (Anexo 77)
- Se procedió a la verificación de llegada de oficio, confirmación de asistencia por teléfono.
- El registro de asistencia se realizó solicitando a los asistentes que en chat de zoom anotarán su nombre, organización y correo electrónico.
- Se preparó un ppt para los asistentes a la reunión (Anexo 78).

p) Fecha

La reunión final se realizó el miércoles 24 de noviembre del 2021 a las 10:00.

q) Ficha de Sistematización

Las principales inquietudes expuestas en la reunión fueron las siguientes:

- Solicitud de hacer llegar la información del estudio en formato KMZ o “check pay”.
- Se propone poder colocar señalética en zonas de peligro fluvial.
- Importancia de definir, en las medidas no estructurales, qué se debe hacer, quiénes lo deben hacer, cuáles son los actores que tienen la principal responsabilidad. También se consulta en qué sectores no es posible trasladar viviendas o evitar que haya emplazamiento de estas, dónde es imposible remover viviendas. De igual

forma, se releva que es la DGA el organismo que debe hacer el mapa de riesgo que obligue a tomar medidas correspondientes y si éste no existe, que pueda haber una especie de ordenanza de parte de los municipios.

- Inquietud respecto a cuál es la pertinencia del servicio que se encargue de los planes de contingencia y cuáles son los recursos con los que pudieran colaborar si es que se genera una crecida.
- Inquietud respecto a si una de las obras estructurales en el sector de Vilama es una canalización o mejoramiento de un canal existente.
- Preocupación por sendero en sector de Quitor que está conformado por sedimento sacado de la última crecida del río y por maniobra peligrosa que realiza la gente en el sector

La ficha de sistematización se encuentra en Anexo 79.

r) Sistematización de Encuesta de Evaluación

De un total de 41 conectados por plataforma interactiva zoom, se contestaron 9 encuestas. En la Figura 3-55 se presenta una sistematización de las preguntas, expresando en “gráficos de tortas” con la cantidad de respuestas y el porcentaje obtenidos para cada ítem.

La encuesta de evaluación de la reunión consta de seis preguntas relacionadas con distintos aspectos de su desarrollo, como horario de la reunión, tiempo de duración de la actividad, tiempo dedicado a preguntas e inquietudes, conexión de reunión, claridad de la exposición y una pregunta general sobre la actividad de participación. Además de una pregunta abierta para sugerencias y observaciones específicas que tienen como objetivo realizar un mejoramiento continuo de las actividades de participación virtuales realizadas. Los resultados de esta encuesta se analizan a continuación.

Horario de la reunión: Bueno, un 67%

Tiempo de duración de la reunión: Apropiado, un 100%

Tiempo dedicado a acoger inquietudes: Apropiado, un 100%

Conexión de la reunión: Regular, un 44%.

Presentación realizada en la reunión: Fácil de entender, un 78%

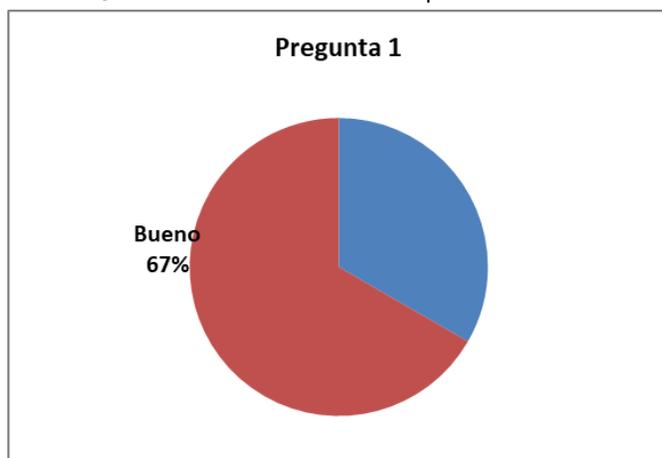
Evaluación General de Actividad: Bueno, un 89%

¿Cómo cree usted que podríamos mejorar esta actividad de Participación Ciudadana virtual, tiene alguna sugerencia? (por ejemplo: metodología utilizada, convocatoria, plataforma, entre otros). Las respuestas de los encuestados se transcriben literalmente a continuación:

- *"excelente trabajo y presentación... felicitacionesun estudio que constituye un aporte real a la planificación territorial de san pedro"*
- *"sin comentarios"*
- *"sin comentarios"*
- *"Lo ideal es ya retomar la presencialidad , por el tema de conexión".*
- *"La metodología de presentación (excesiva lectura del contenido en las diapositivas) , dificulta el mantener la concentración y por lo tanto retener las preguntas asociadas a cada temática que se desarrolla"*
- *"sin comentarios"*
- *"Hacerla de manera presencial, cundo por las condiciones de pandemia se pueda o sea más seguro"*
- *"Estuvo bien la plataforma de zoom, tenemos problemas de conectividad en la comuna"*
- *"Considerando las herramientas utilizadas creo que ha salido todo muy bien"*

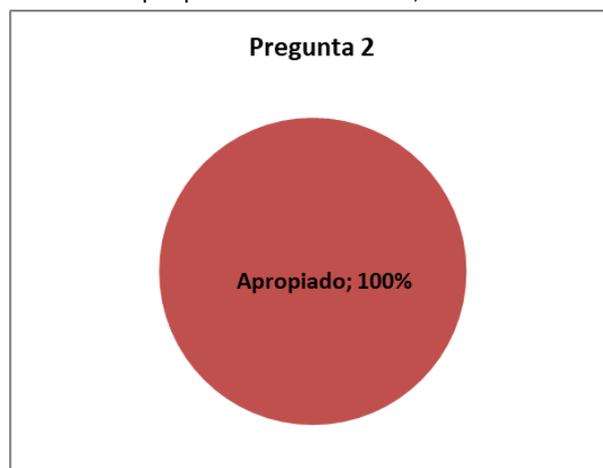
Pregunta N°1

¿Cómo evalúa el horario de la presentación?



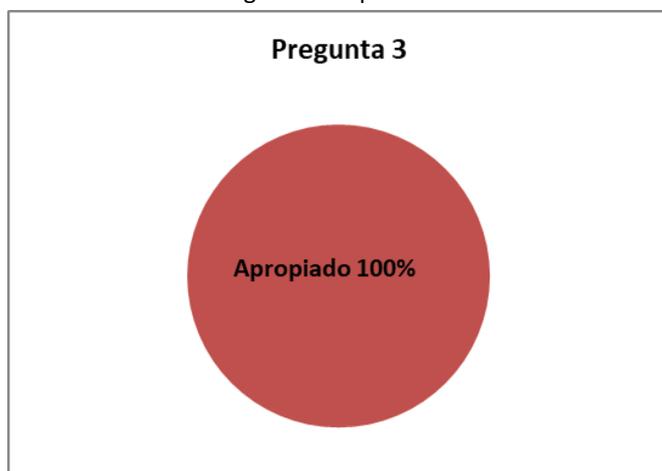
Pregunta N°2

El tiempo que dura esta reunión, lo considera



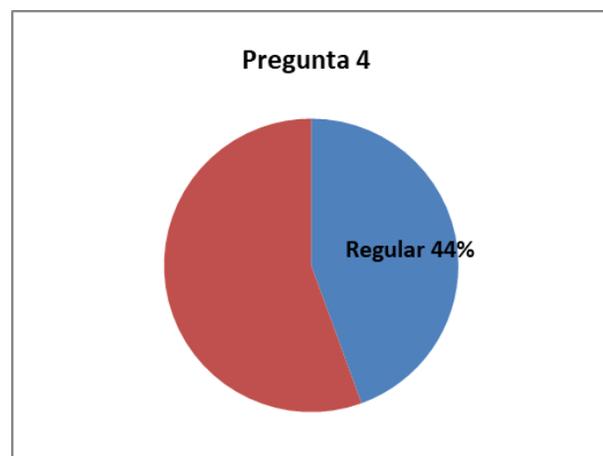
Pregunta N°3

En esta reunión, ¿Cómo considera Ud el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?



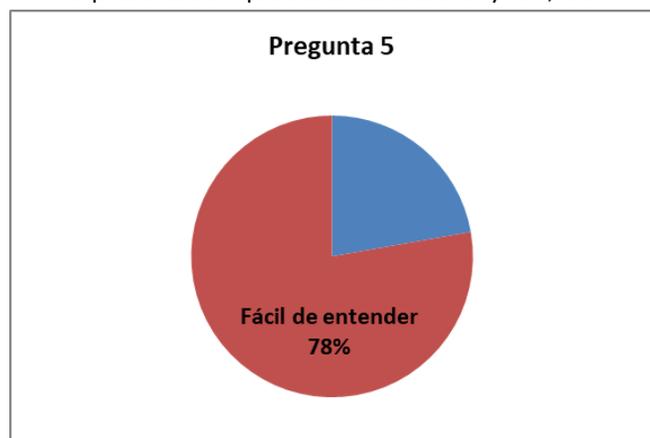
Pregunta N°4

¿Cómo evalúa la conexión para la reunión?



Pregunta N°5

La presentación que acaba de escuchar y ver , fue:



Pregunta N°6, En terminos generales

¿Cómo evalúa esta actividad de participación?

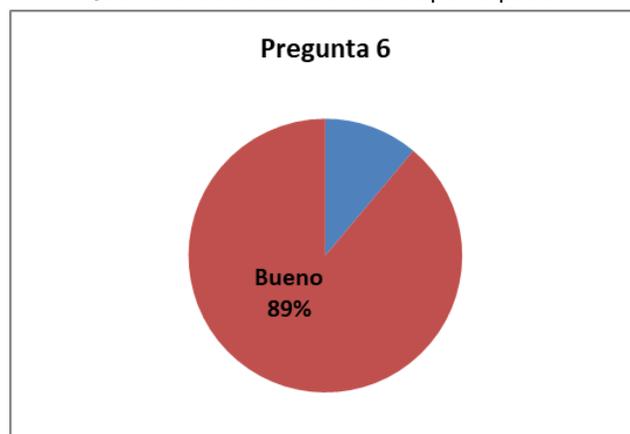


FIGURA 3-55: SISTEMATIZACIÓN ENCUESTAS DE EVALUACIÓN POR PREGUNTA

Fuente: Equipo Consultor.

3.3.11. Registro de Inquietudes

Los términos de referencia indican que deberá incluirse en la presentación de las reuniones finales, aquellas demandas e inquietudes que fueron acogidas por el estudio y aquellas que no, señalando las razones por la cual no pudieron ser acogidas. En el Cuadro 3-40 se presenta el registro de inquietudes

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
Sandra Chinchilla, representante comunidad atacameña de Tulor y Béter (10/03/2021)	Comunitario	Se consulta si los sectores considerados para el área de estudio son los mencionados al final de la presentación y también qué ocurre con el tema de los áridos.	Se responde que efectivamente, el área de estudio contempla el área colorada y que sí se contempla el tema de extracción de áridos como uno de los objetivos dentro del estudio, ya que no está regularizado, dónde y cuánto se puede extraer.	Anexo 29 PAC Ficha de Sistematización	
Daniel Chinchilla, representante comunidad atacameña de Tulor y Béter (10/03/2021)	Comunitario	Se consulta por el tema de la extracción de áridos ya que como atacameños sí extraen áridos, pero les preocupa la industrialización que se está generando, ya que es eso principalmente lo que provoca el desborde hacia el ayllu de Tulor.	Se responde que el estudio lo que busca es ver si el río tiene posibilidades de hacer y en qué zonas se podrían hacer estas extracciones de forma segura, sin hacer daño a las poblaciones contiguas, cosa de no favorecer inundaciones por grandes crecidas.	Anexo 29 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
Daniel Chinchilla, representante comunidad atacameña de Tulor y Béter (10/03/2021)	Comunitario	Se consulta si es posible incluir el Ayllú de Béter en el estudio; si el estudio es solamente en la bocatoma, en el río Vilama); y cómo se podría arreglar el sector donde termina la población Licancabur, ya que se hicieron unas obras de tubos, pero el año 2019 se desbordaron.	Se responde que respecto a la primera pregunta del Ayllú de Vilama, se ha decidido qué se necesita de análisis para el río Vilama, con el fin de defender el Ayllú de Vilama. Respecto de por qué no se está analizando Béter se responde que en estas instancias del estudio ya no sería posible hacerlo, sin embargo, se cree que el director regional en el futuro lo va a poder incorporar en alguno de los estudios que vienen a futuro.	Anexo 29 PAC Ficha de Sistematización	
Juan Carlos Reyes, profesional DOH e Inspector Subrogante del Estudio. (10/03/2021)	Institucional	Se consulta si ¿la línea en morado es como el cauce del río o no? Y ¿cuál vendría siendo el cauce del río? Esos puntos marcados ahí, los que están arriba ¿qué significan?	Se responde que es la limitación del área de estudio. El cauce del río es lo que se encuentra al interior, de ahí se puede observar haciendo un zoom en lo que es la huella de barro, pero es prácticamente toda la extensión del área de	Anexo 29 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
			estudio. Es una obra de atravesio, un sifón que está allí, que eventualmente se deberá evaluar.		
Marcela Cruz, representante Comunidad Atacameña de Solor (10/03/2021)	Comunitario	Se consulta si ¿también se va a estudiar aguas abajo o solamente el sector que estar indicando ahora?	Se responde que efectivamente, las aguas van a dar a la ruta 27, donde han estado construyendo, a través de las décadas, pretiles que conducen las aguas. Asimismo, se precisa que todo lo que se construya en la carretera, lo tiene por tuición, por ley, la Dirección de Vialidad Regional de Antofagasta que han estado aumentando el tamaño de las obras de arte de cruce, ya reemplazaron algunas, se habló con ellos el tema que preocupa efectivamente hacia aguas abajo. Lo que se va a analizar ahora es preferentemente el río Vilama y la parte superior en el Ayllú de	Anexo 29 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
			Vilama y lo que tiene que ver con San Pedro.		
Sandra Chinchilla, representante comunidad atacameña de Tulor y Béter (10/03/2021)	Comunitario	Se consulta si dentro del objetivo del estudio se podría considerar alguna obra posterior anexa, de manera de poder rescatar estas aguas que vienen del río de San Pedro y llegan al Ayllú de Tulor.	Se responde que sí es posible, porque lo que busca este estudio es darles soluciones a las problemáticas que la comunidad plante. De todas formas, las problemáticas del Ayllú de Tulor y de Béter, efectivamente sí se puede abordar como un componente que debería ser analizado.	Anexo 29 PAC Ficha de Sistematización	
Daniel Chinchilla, representante comunidad atacameña de Tulor y Béter. (10/03/2021)	Comunitario	Se consulta cuál es la comunidad que ya había realizado una petición anteriormente	Se responde que son las comunidades de Coyo y Tulor. Coyo presenta también problemas de agua, por lo que querían ver la posibilidad de obtener algún acumulador de agua o algo como un tranque donde guardar estas aguas de crecida.	Anexo 29 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
<p>Carlos Aguilar, comunidad San Pedro de Atacama</p> <p>(11/03/2021)</p>	<p>Comunitario</p>	<p>Se consulta respecto a cómo se determina este estudio; ¿solamente por los últimos eventos, por eventos históricos, por un planteamiento comunal, por las necesidades presentadas por las agrupaciones o las asociaciones de regantes?, ¿cómo se determina hacer este tipo de estudio para solamente este tramo y que va a dar cuenta de realmente obras definitivas?</p>	<p>Se responde que a través de las décadas situaciones de anegamientos han existido siempre luego de grandes crecidas en estos cauces, hoy se nota más porque a medida que ha avanzado el tiempo la población ha ido acercándose y ocupando terrenos que antes eran fluviales y sin contar con este tipo de estudio, todo lo que hoy se ha construido como defensas fluviales normalmente en estos cauces no tiene un estudio que los respalde, sino que han ido en respuesta a daños que ha producido alguna inundación. Entonces, ahora nació por una iniciativa que tuvo la Dirección de Obras Hidráulicas regional, el poder darle una solución definitiva a este problema con el fin de determinar cuáles son</p>	<p>Anexo 32 PAC Ficha de Sistematización</p>	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
			las obras que realmente se necesitan. Se eligió San Pedro porque es una zona en que el valor de las personas que ahí viven, de los pueblos atacameños, el patrimonio, es valioso.		
Carlos Aguilar, comunidad San Pedro de Atacama. (11/03/2021)	Comunitario	Se pregunta por la definición de obras definitivas; ¿qué es lo que espera conseguir como objetivo final? ¿Cómo se entiende eso?, ¿eso sería parte de esas obras definitivas? ¿se irán adosar a esa parte de esas obras que están?	Se responde que efectivamente. A través de muchas décadas el río San Pedro se ha ido estrechando su cauce, se han ido sumando múltiples arreglos o defensas que se han hecho con ocasión de algún desastre, la mayoría de ellos, si no todos, son obras de emergencia, por tanto, es parte de este estudio analizar cuáles de esas obras están bien emplazadas o tendrían que hacerse más robustas o simplemente cambiarlas.	Anexo 32 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
<p>Roberto Villablanca, Encargado de Sección Recursos Naturales, Residuos y Riego Ambiental, SEREMI de Medio Ambiente, Antofagasta (11/03/2021)</p>	<p>Institucional</p>	<p>Se consulta por el alcance del plan, horizonte de tiempo pensado posterior a la etapa de prefactibilidad para el río Vilama.</p>	<p>Se responde que la cobertura que se ve ahí efectivamente es el área de restitución, escala 1 a 1.000, que es la escala apropiada para cualquier análisis que tenga una validez en términos de ingeniería, eso es así. Aquí se van a analizar por qué se inunda, en qué periodos de retornos inunda, cuáles serían las obras que serían necesarias para que esto ya no ocurra.</p>	<p>Anexo 37 PAC Ficha de Sistematización</p>	
<p>Francisco Castillo, encargado de Protección Civil y Emergencia de la Municipalidad de San Pedro de Atacama. (11/03/2021)</p>	<p>Institucional</p>	<p>Se pregunta cómo se define un área de protección del cauce y si existe alguna legislación que lo defina específicamente, como por ejemplo el área de propiedad de Bienes Nacionales que existe alrededor de la línea de tren, ¿existe alguna legislación que lo defina?</p>	<p>Se responde que la legislación habla del cauce o las crecidas regulares, no es que esté dicho cuál es el periodo de retorno que se asocia a las crecidas regulares o a las crecidas extraordinarias, lo que sí, en la práctica, y esto está normado en todas partes del mundo, principalmente en</p>	<p>Anexo 37 PAC Ficha de Sistematización</p>	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
			Europa y en Estados Unidos, por convención se estableció que las zonas de protección de las grandes crecidas o crecidas extraordinarias, son las crecidas de 100 años de periodo de retorno, los cauces regulares, las crecidas regulares, las normales, etc.		
Ricardo Veas, Director Subrogante de SERNAGEOMIN, Antofagasta (11/03/2021)	Institucional	Se consulta si en este estudio hidrológico se tiene considerado o se identificaron posibles zonas de remociones en masa.	Se responde que no se han identificado todavía sectores de remoción en masa. Igualmente se está considerando el análisis de caudales.	Anexo 37 PAC Ficha de Sistematización	
Roberto Villablanca, Encargado de Sección Recursos Naturales, Residuos y Riego Ambiental, SEREMI de Medio Ambiente, Antofagasta. (11/03/2021)	Institucional	Se consulta sobre ¿cómo el plan, que es de manejo de cauce, alcanzará a abordar el objetivo de proteger el ambiente y prevenir la contaminación?	Se responde que dentro de lo que es el análisis ambiental se está recogiendo información respecto de la biodiversidad que hay en el río, por ejemplo, animales que pueden ser propios de la zona, además se van a identificar o se están	Anexo 37 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH- Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
			<p>haciendo evaluaciones arqueológicas, saber si hay zonas protegidas o no, zonas arqueológicas, zonas dignas de rescatar de una inundación, y todas esas se pueden considerar dentro del plan para efectos de giros.</p>		
<p>Nazario Tito, Concejal de la comuna de San Pedro de Atacama (11/03/2021)</p>	<p>Institucional</p>	<p>Se consulta por el estrechamiento que estarían provocando los gaviones al río, en que al término de Quitar y al comienzo de la calle Domingo Atienza se produjo un embudo con los gaviones que se pusieron, generando que se inunde con mayor facilidad.</p>	<p>Se responde que es así, no hay un estudio acabado, ni hidrológico, ni hidráulico de ninguno de estos dos cauces, la Dirección de Obras Hidráulicas en la región, a través de muchas décadas ha intentado, a raíz de inundaciones catastróficas ir solucionando los problemas en virtud de la emergencia que se tiene al instante. Ahora se está haciendo un estudio específico en estos dos causes, un estudio profundo de estos ríos, por las necesidades de las</p>	<p>Anexo 37 PAC Ficha de Sistematización</p>	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
			<p>personas, por lo valiosa que son las comunidades, y rescatarlas, los atacameños que ahí viven, el valor patrimonial de este pueblo.</p>		
<p>Hombre sin identificar (11/03/2021)</p>	<p>Institucional</p>	<p>Se consulta ¿cuál fue el criterio de determinación de este polígono?</p>	<p>Se responde que a través de muchas décadas la Dirección de Vialidad ha estado encausando todo lo que es el cono de dirección del Vilama a ciertos puntos de cruces que están establecidos. En la ruta 27, en la crecida de ese año, no solamente sobrepasó la ruta, sino que rompió las alcantarillas, la inundación que afectó el colegio que está en la intersección de la ruta 27 con la 23, y todo ese cuello, justamente porque faltan obras de cruce, o las que hoy hay son incapaces. Lo que suceda con la ruta es de competencia de Vialidad,</p>	<p>Anexo 37 PAC Ficha de Sistematización</p>	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
			se le ha sugerido al Director Regional de Obras Hidráulicas.		
<p>Mirta Solís Sansano, Presidenta de la comunidad atacameña de Catarpe, y consejera del Consejo de Pueblos Atacameños.</p> <p>(01/04/2021)</p>	Comunitario	<p>Se pregunta ¿de dónde parte el estudio? ¿es un estudio que abarca toda la zona o solamente cuando hablan del río San Pedro y el río Vilama?</p>	<p>desde la estación pluviométrica deben ser como unos 800 metros yendo río abajo, allí comienza el estudio, y lo Se responde que el estudio abarca todo el cauce del río Vilama y las riberas inmediatas de él, porque este es un estudio de inundación.</p>	Anexo 35 PAC Ficha de Sistematización	
<p>Lady Sandón, Comunidad Atacameña de Coyo.</p> <p>(01/04/2021)</p>	Comunitario	<p>Se pregunta si ¿el estudio involucra mejorar o plantear un mejoramiento de calidad de agua físicoquímico o análisis</p>	<p>Se responde que en lo que se refiere a la topografía, los monolitos azules indicados en los planos sirven para lo que se conoce como el apoyo a</p>	Anexo 35 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
		<p>de agua por zonas? También si existe alguna propuesta en revisar cómo se pudiese hacer un aprovechamiento de las aguas de las crecidas. Además, ¿A qué va encaminada la topografía? Si ¿se han considerado las actividades que hay alrededor del río? Y, por último, si dentro del equipo de trabajo existe algún antropólogo, algún arqueólogo?</p>	<p>terreno; que sean azules significa que son o los construyó la Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas, no son particulares; los monolitos amarillos son de la Dirección de Vialidad y también son del Ministerio de Obras Públicas, esos monolitos se construyen justamente para hacer obras públicas y su finalidad es poder hacer topografía, poder ver cómo es el suelo para después encima de esos modelos, de la superficie de la tierra, desarrollar los proyectos, entonces, efectivamente durante el verano estuvieron los topógrafos allá desarrollando la topografía de estos cauces, y para poder desarrollar la topografía construyeron estos. Respecto a la recuperación de la biodiversidad que se vea</p>		

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
			<p>afectada en el estudio, de análisis ambiental hay varias especialidades que participan. Primero que todo, es identificar lo que es valioso de rescatar, por ejemplo, biodiversidad, la fauna que es endémica, para que todos estos usos de suelos poder hacerlos convivir de manera armónica, que ninguno de ellos se pierda o que ninguno tenga que ser sacrificado en función de otro. Respecto de si hay arqueólogos contemplados en estos estudios, sí, sí hay, hay arqueólogos y hay sociólogos, y hay gente que es experta en fauna y gente que es experta en flora, que están haciendo unos estudios, ya han estado en terreno verificándolo. Respecto de la pregunta que tenía que ver con el aprovechamiento del agua; lo que busca este estudio en particular es</p>		

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
			<p>ver solamente las afectaciones que tienen que ver con las inundaciones catastróficas de esas grandes crecidas que afectan a las personas, a los bienes, no es objeto de estudio para este proyecto ver todo lo que tienen que ver con el análisis físico-químico de las aguas, nosotros no podemos ver lo que es calidad de agua, en este caso la calidad de agua lo ve otra dirección, que es la Dirección General de Aguas.</p>		
<p>Mirta Solís Sansano, Presidenta de la comunidad atacameña de Catarpe, y consejera del Consejo de Pueblos Atacameños. (01/04/2021)</p>	<p>Comunitario</p>	<p>Se consulta si cuando se habla de actividad ¿eso se refiere a las quebradas que también alimentan el río cuando hay lluvias abundantes?</p>	<p>Se responde que sí, está señalado un punto en color morado que sería una quebrada que la ONEMI identificó que tendría un eventual peligro, pero también se necesita su percepción de la situación.</p>	<p>Anexo 35 PAC Ficha de Sistematización</p>	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH- Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
Mirta Solís Sansano, Presidenta de la comunidad atacameña de Catarpe, y consejera del Consejo de Pueblos Atacameños. (01/04/2021)	Comunitario	Se consulta si el área de estudio puede partir por Cuchabrache	Se responde que de forma paralela se está marcando esa información en el mapa.	Anexo 35 PAC Ficha de Sistematización	
Elsa Segovia, 4to grupo de regantes (19/04/2021)	Comunitario	Se consulta dónde se va a entubar	Se responde que sí, que era una idea que se planteó.	Anexo 38 PAC Ficha Focus Group	
Ricardo Vilca, Hotel Inti Killla. (06/07/2021)	Comunitario	Se consulta por necesidad de un puente para cruzar el río desde la Calle Domingo Atienza. Preocupación por curva frente al callejón Flores, la cual se inundaría si viene una lluvia grande como el año 50 y 2019. También por curva frente a hotel lorana Tolache, donde se sugiere poner y necesidad de colocar un gavión más frente al hotel Altiplánico.	Se responde que se irán buscando las soluciones estructurales, como, por ejemplo, gaviones escalonados o el desarme de alguna obra, retenedores de seguimiento, entre otros ejemplos. Este estudio apunta a definir los usos de suelo que sean seguros para el uso disponible de los ríos San Pedro y Vilama. Va a haber un lugar que los estudios hidráulicos les van a decir a ustedes que	Anexo 47 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
			es tan riesgoso que no pueden vivir ahí.		
Ricardo Vilca, Hotel Inti Killla. (06/07/2021)	Comunitario	Se consulta por necesidad de gaviones en tramo de curva por el lado derecho, frente a callejón Flores	Se responde que se dejará indicado como sugerencia.	Anexo 47 PAC Ficha de Sistematización	
Érica Reyes, Grupo Riego n°4. (06/07/2021)	Comunitario	Se consulta qué ocurre con las “tomas de terreno” en el sector de Quito, ya que hay preocupación en la comunidad por posible arrastre del río hasta el sector de Coyo.	Se responde que con estos caudales que se pudieron obtener. También se determinaron los caudales de arrastre que son bastante mayores a los caudales líquidos que normalmente se usan en los proyectos comunes. Asimismo, se debe considerar que la última crecida fue de una lluvia realmente grande que tuvo que ver con el invierno altiplánico que afectó toda la región y que hizo inundar la región de Atacama y de Arica y Parinacota. Fue un frente importante que se asimiló a un	Anexo 47 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
			evento de características de cambio climático. Ese evento está considerado dentro de esta modelación hidrológica.		
Nancy Jofré, Hotel Puritama. (06/07/2021)	Comunitario	Se consulta por necesidad de considerar el cambio climático en el estudio	Se responde que el cambio climático, en gran medida, si fue considerado, al recordar la crecida del 2019. La crecida del 2019 es una crecida con cambio climático; una crecida de gran importancia que afectó gran parte de la zona norte de todo el país y está considerada dentro de este estudio. Desde el punto de vista hidrológico y del diseño, en ese aspecto, el diseño hidrológico para este estudio tendría el concepto de cambio climático.	Anexo 47 PAC Ficha de Sistematización	
Andrea González Calcina, Junta de vecinos población Licancabur. (06/07/2021)	Comunitario	Se consulta por inundaciones en población Licancabur	Se responde que se dejará indicado como sugerencia.	Anexo 47 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
		por arrastre de aguas lluvias que se aposan en el sector; necesidad de un plan de emergencia que ayude a los vecinos a evacuar.			
Isabel Gutiérrez Tinte, población Vilama representante. (06/07/2021)	Comunitario	Se consulta por muro de contención o gaviones en calle Condeduque, población Vilama	Se responde que se dejará indicado como sugerencia.	Anexo 47 PAC Ficha de Sistematización	
Isabel Gutiérrez Tinte, población Vilama representante. (06/07/2021)	Comunitario	Se consulta por falta de señaléticas y luminarias en ciertos sectores.	Se responde que lamentablemente con caminos la DOH no tiene potestad, pero sí se podría pasar la consulta a quien corresponda. Sí es urbano, la Municipalidad se hace cargo y si es camino rural, Vialidad podría ser también.	Anexo 47 PAC Ficha de Sistematización	
Mirta Solis Cenzano, Grupo Riego Catarpe. (07/07/2021)	Comunitario	Inquietud porque no hay información en la "memoria de la comunidad" de una inundación de una magnitud como la	Se responde que las posibles inundaciones y estas zonas se están viendo afectadas por el cambio climático, por lo que el alcance de esta crecida podría ser más	Anexo 51 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
		señalada en presentación.	severo de lo que se tenga memoria.		
Mirta Solis Cenzano, Grupo Riego Catarpe. (07/07/2021)	Comunitario	Se consulta por inundación de viviendas en sector de Cuchabrache.	Se responde que la medida que se propone es poder rodear el terreno de esta propiedad con una defensa, para que las aguas no sobrepasen y no ingresen a las viviendas.	Anexo 51 PAC Ficha de Sistematización	
Alejandra Condori Mondaca, Mesa de la Mujer Rural. (07/07/2021)	Comunitario	Se consulta por el tipo de medidas a implementar para la protección de vivienda sector 1.	Se responde que se pondrá un marcador en esa zona para implementar medidas.	Anexo 51 PAC Ficha de Sistematización	
Alejandra Condori Mondaca, Mesa de la Mujer Rural. (07/07/2021)	Comunitario	Se pregunta por la cancelación de la construcción de gaviones en sector de viviendas de las familias Tapia y Corante.	Se responde que se pondrá un marcador en esa zona para implementar medidas.	Anexo 51 PAC Ficha de Sistematización	
Alejandra Condori Mondaca, Mesa de la Mujer Rural. (07/07/2021)	Comunitario	Se consulta por la posible inundación de poblado de Quito.	Se responde que se dejará anotada la sugerencia.	Anexo 51 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
Margarita Tapia, Mesa de la Mujer Rural. (07/07/2021)	Comunitario	Se consulta por la cancelación de la construcción de gaviones en sector Las Turbinas.	Se responde que ahora se están haciendo todas las caracterizaciones de la crecida, precipitaciones y toda la información que se necesita para hacer un diseño de carácter definitivo. Las obras que ejecutó la DOH fueron producto de la emergencia, no tuvieron todos estos estudios que toman su tiempo realizarse.	Anexo 51 PAC Ficha de Sistematización	
Margarita Tapia, Mesa de la Mujer Rural. (07/07/2021)	Comunitario	Se consulta por el tipo de gaviones que se están construyendo en puente de la entrada a San Pedro.	Se responde que La idea es que estas propiedades y las personas no se vean afectados por estas grandes crecidas. Por eso se está tomando la opinión de nuevo, independiente de lo que haya pasado antes. Se tiene la ubicación de los pretilos construidos. Ahora se están haciendo los estudios apropiados para hacer el diseño como corresponde,	Anexo 51 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
			tratando de aprovechar las obras que ya existen, si estuvieran mal posicionados, se desarmarán y se harán de una mejor manera.		
Daniel Chinchilla, Comunidad Atacameña de Beter y Tulor. (07/07/2021)	Comunitario	Se consulta por el tipo de protección del sector habitacional del Ayllu de Tulor.	Se responde que “los gaviones son obras que sirven para contener crecida fluvial. Cuando estas crecidas fluviales arrastran cosas, a veces son piedras, árboles, arena en el caso de este río, producen mucha fricción. Cuando ese sucede los alambres de los gaviones sufren mucho, cuando las secciones son muy angostas como es el caso del puente. Los alambres se cortan. Para evitar eso, lo que se hace normalmente es revestirlo con hormigón proyectado. Esa capa de revestimiento les da más fuerza a los alambres para que cuando pasan estas crecidas con	Anexo 51 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
			<p>pedras, arena y que, producto del estrechamiento, generan todo este arrastre. Cuando arañen la defensa, no van a cortar los alambres. Esta fricción disminuye entre más ancho sea el cauce. Cuando yo lo estrecho tanto, como es el caso del puente, siempre se va a necesitar darla más potencia a los gaviones en razón de disminuir la fricción. Esa es la razón por la que estos tienen ese revestimiento de hormigón y los otros, que usted conoce, no la tienen”.</p>		
<p>Margarita Tapia, Mesa de la Mujer Rural. (07/07/2021)</p>	<p>Comunitario</p>	<p>Inquietud respecto a si frente a la calle Domingo Atienza está considerado ese tema de revestir lo gaviones o solo es en el punto del puente</p>	<p>Se responde que Va a depender de las velocidades que arrojen los modelos. Probablemente sí va a ser necesario por lo estrecho del río, pero eso lo van a arrojar los modelos hidráulicos que ya estamos ejecutando.</p>	<p>Anexo 51 PAC Ficha de Sistematización</p>	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
Daniel Chinchilla, Comunidad Atacameña de Beter y Tulor. (07/07/2021)	Comunitario	Se consulta ¿de qué forma se va a mejorar la estructura en el sector habitacional del Ayllú de Tulor, donde está la capilla? ¿La mejor forma serían gaviones? ¿Qué característica deben tener esos gaviones? ¿Se va a extender a todas las áreas residenciales esos gaviones?	Se responde que lo que se propone es que esta obra de defensa se entienda paralela al camino, hasta este punto donde el camino hace la curva. Para que el río no ingrese hacia el Ayllu. La solución que se propone es que sea a lo largo de todo el río y paralelo al camino. Con eso cumpliría la doble función; evitar que las aguas desborden hacia las viviendas y que corten el camino.	Anexo 51 PAC Ficha de Sistematización	
Daniel Chinchilla, Comunidad Atacameña de Beter y Tulor (07/07/2021)	Comunitario	Se consulta si ¿Las líneas en amarillo son las zonas prohibidas?	Se responde que sí, delimitan lo que se ve como el cauce histórico del registro que se tiene desde el año 80 en adelante y lo que las imágenes permitieron reconstruir. La sugerencia sería que todo lo que este dentro de esa área sea una zona de prohibición de	Anexo 51 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
			instalar viviendas, a menos que cuenten con una obra de mitigación de este riesgo.		
Daniel Chinchilla, Comunidad Atacameña de Beter y Tulor. (07/07/2021)	Comunitario	Se consulta por excesiva extracción de árido desde sector de Tulor hacia arriba. Petición de considerar letreros, una ordenanza municipal, multas, etc.	Se responde que dentro de las ordenanzas municipales del proyecto estaría la extracción de árido que norme cómo tiene que ser esta actividad y lo que debe cumplir. El estudio también lo que hace es un estudio de arrastre de sedimento y caracteriza cuáles son las zonas donde hay un balance positivo entre lo que el cauce arrastra y erosiona, y con eso identifica cuáles son los sectores en los que se puede realizar esta actividad en forma sustentable y cuáles son los volúmenes sustentables de extracción desde la perspectiva técnica.	Anexo 51 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH- Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
Lady Sandon Orellana, Comunidad Atacameña de Coyo. (07/07/2021)	Comunitario	Se consulta por la alteración de lo biótico cuando se construyen obras y la falta de reforestación. Asimismo, se indica la falta de señalética de zonas arqueológicas, de bebederos de animales, recolección de leña.	Se responde que este contrato del 169 contempla la incorporación de un enfoque intercultural, así como está el área de la ingeniería, también está el área sociocultural que es la que apoyo a la inspección fiscal. Estamos realizando, en paralelo, un diagnóstico. Se han hecho entrevistas, que se les han hecho a ustedes, se ha llevado información, para ver la procedencia o no de un proceso de consulta, cuando ya se encuentren definidas las obras que en un futuro se podrían construir.	Anexo 51 PAC Ficha de Sistematización	
Lady Sandon Orellana, Comunidad Atacameña de Coyo. (07/07/2021)	Comunitario	Se consulta posibilidad de trabajar con las comunidades en cuanto a lo que es el agua, los sifones, los puentes que están salvaguardando lo existente en el sector	Se le responde que si alguna comunidad, a través de sus dirigentes, hace llegar cuál es su opción preferida, obviamente se puede tratar de hacer un	Anexo 51 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
			diseño más cercano a su sensibilidad.		
Lady Sandon Orellana, Comunidad Atacameña de Coyo. (07/07/2021)	Comunitario	Se consulta respecto al cruce de la línea de canal de agua de riego donde se encuentran las tres líneas de paso que vienen del comité de agua potable rural.	Se responde que se va a diseñar lo que sea más prudente en el aspecto de la seguridad hidráulica que requiere el diseño, pero también se puede considerar eso.	Anexo 51 PAC Ficha de Sistematización	
Lady Sandon Orellana, Comunidad Atacameña de Coyo. (07/07/2021)	Comunitario	Se pregunta por posibilidad de trabajar con la salud de las personas cuando ocurre una crecida, ya que llegan plagas y todo lo que trae consigo el río.	Sin información	Anexo 51 PAC Ficha de Sistematización	
Carlos Aguilar, Comunidad Atacameña de San Pedro de Atacama. (07/07/2021)	Comunitario	Se consulta por inspecciones arqueológicas en el sector de Tulo y hallazgos paleontológicos.	Se responde que sí hay un informe arqueológico en que se indican algunas recomendaciones al momento de hacer las obras. También se levantaron sitios arqueológicos en base a bibliografía y estudios	Anexo 51 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
			<p>que se habían hecho anteriormente. Hay muchísimos puntos, entonces se estableció un "bafer" que está en los mapas como un área de protección, pero los que estaban muy cercanos al área del cauce. Entonces, probablemente, en esa zona nosotros no identificamos ni por bibliografía, ni recorrido en terreno, algo que estuviera muy cercano al cauce. En cada lugar en que se vayan a realizar las obras, se tiene que hacer una prospección arqueológica y nueva revisión de este sitio en particular, del área específica completa de la obra porque todos sabemos que en general en toda el área de los Ayllu y en la zona de San Pedro, hay muchas posibilidades de encontrarse con algún tipo de resto. La idea es que cuando estén</p>		

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
			definidas las obras y en el momento previo a la construcción, se indique que se debe realizar en cada uno de los lugares una inspección. Igualmente, el informe se lo podemos hacer llegar junto con la presentación.		
Mirta Solis Cenzano, Grupo Riego Catarpe. (07/07/2021)	Comunitario	Se consulta por el Ayllú de Catarpe que, junto con el sector de Qitor son los que presentan más problemas por lo angosto que es el valle. Asimismo, tener claro por dónde se va a llevar el camino cuando se hacen obras de control de cauce.	Se responde que, respecto del camino, se tienen pensadas dos soluciones para la comunidad afectada por todo el tramo uno. Se sabe que las comunidades tienen acceso a sus propiedades por un camino, que en realidad es una huella, que solamente permanece activa cuando el río en verano está medio seco o en los periodos en que no presenta crecidas. En todos los otros periodos donde el río crece un poco, el camino se destruye. Existen dos posibilidades; dejar el	Anexo 51 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
			camino como está o como segunda alternativa orillar el camino hacia uno de los dos pie de cerro, protegerlo con un pretil de tierra, a través del tiempo, porque la longitud es bien larga para ir llegando a todas las comunidades que ahí están, proteger esta huella con un pretil.		
Carlos Aguilar, Comunidad Atacameña de San Pedro de Atacama. (07/07/2021)	Comunitario	Inquietud por trabajos paralizados, aguas arriba de los trabajos de gaviones, aguas arriba del puente de entrada principal al pueblo.	Se responde que Las obras que se están haciendo inmediatamente aguas arriba del puente, esas obras que se están construyendo con hormigón, con malla, son obras de la Dirección de Vialidad y que también la consulta se podría derivar al inspector fiscal de esas obras. Son obras que tienen que ver con la protección del puente.	Anexo 51 PAC Ficha de Sistematización	
Carlos Aguilar, Comunidad	Comunitario	Se consulta si ¿Los trabajos de emergencia también	Se responde que eso no se sabría porque sólo se	Anexo 51 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
Atacameña de San Pedro de Atacama. (07/07/2021)		consideraban la participación de un arqueólogo en relación al trabajo?	revisaron los sectores en que se están proponiendo obras para este estudio. Habría que consultar con la DOH de la región si se consideraron estos análisis antes de intervenir.		
Carlos Aguilar, Comunidad Atacameña de San Pedro de Atacama. (07/07/2021)	Comunitario	Se consulta el nombre de la persona que está a cargo del área arqueológica	Se responde que la persona se llama Rolando Ajata	Anexo 51 PAC Ficha de Sistematización	
Rubén Reyes, Grupo Riego Vilama. (07/07/2021)	Comunitario	Se propone que justo donde hace la curva, del comienzo del Ayllú, en la parte norte, se requieren obras más fuertes, ya que las que hay no han podido resistir un enrocado, los pretiles se desarman apenas viene el agua. También que en todo ese sector se prohíba la extracción de árida, ya que las empresas,	Sin información	Anexo 51 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
		contratadas por DOH, sacaron el enrocado natural que tenía de defensa el Ayllú, lo cual le afectó bastante a la comunidad.			
Carlos Aguilar, Comunidad Atacameña de San Pedro de Atacama. (07/07/2021)	Comunitario	Se consulta si ¿En este proyecto se considera el trabajo de un paleontólogo en el momento que se ejecutaran las obras?	Se responde que el tema de la ejecución de obras es algo futuro y es independiente de este estudio. Se va a hacer la recomendación de que se realicen los registros por todo tipo de especialista que sea necesario en el momento que se vaya a construir cada obra. Eso queda indicado en el informe al momento de hacer las recomendaciones y lo requerimientos para las etapas futuras. Ahí ya dependerá de la ejecución de cada uno de esos proyectos que se incorpore a estos profesionales y que se sigan las indicaciones	Anexo 51 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
			que vamos a dejar explícitas.		
Diego García, Secretario Consejo de Pueblos Atacameños. (08/07/2021)	Comunitario	Se consulta si ¿la ingeniería que está calculada, en base a cuántos milímetros de lluvia? o ¿cuánto es lo máximo que podría caer para aguantar todo?	Se responde que los hidrogramas de 24 horas, se analizaron las precipitaciones de 48 y 72 horas, los de un día, los de dos días y los de tres días. Esto porque, se sabe que en la zona norte los aluviones se producen no en el primero día, sino que al segundo día y a veces al tercer día de lluvia continúa. Sabiendo eso, se analizaron también los hidrogramas históricos de ese tipo en este lugar. Toda la información histórica existente, no solamente de la DGA, sino también de la DMC y de privadas existentes. Con eso se evaluó los máximos episodios de lluvia. Con ello se hizo el hidrograma de lluvia y se determinó el hidrograma de crecida, y los modelos hidráulicos.	Anexo 55 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
<p>Jordán Jofré, Geólogo Ambiental Consejo de Pueblos Atacameños. (08/07/2021)</p>	<p>Comunitario</p>	<p>Se consulta ¿cuál es el imput de información que se utiliza para determinar los límites de las crecidas en un periodo de 100 años, sobre todo si esa precipitación que se está utilizando cuál es la intensidad de esa precipitación, porque es muy diferente 50 milímetros en un día a 50 milímetro de agua en 5 horas? ¿Esos márgenes fueron rectificadas con información antropológica de las personas del sector? ¿Los modelamientos consideran los tiempos de residencia para la subcuenca del río San Pedro?</p>	<p>Se responde que “respecto a la pregunta referida a la duración del evento, se toma el evento de duración 24 horas, las precipitaciones máximas en 24, y se analizan para distintos periodos de retorno y se utiliza una lluvia de 24 horas de duración para armar los hidrogramas. Se analizaron todas las estaciones de precipitación con información disponible. Información tanto de la DGA, como estaciones también de las mineras disponibles. En cuanto a cómo se modela; la modelación se hace generando una discretización de las cuencas aportantes al cauce, y cada una se caracteriza con sus distintos parámetros geomorfológicos como también de cobertura de suelo para caracterizar el</p>	<p>Anexo 55 PAC Ficha de Sistematización</p>	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
			<p>agua que se infiltra en estas cuencas. Este caudal, la modelación lo que hace es transitar este hidrograma desde el inicio hacia el final, tomando en consideración la forma del cauce, de todos sus terrenos, con un levantamiento topográfico de detalle de toda la caja de cauce. Para hacer esta modelación, en las primeras etapas se hizo una topografía de detalle de estos 20 kilómetros de cauce, mediante un levantamiento "Livar" de toda esta área y también mediante una topografía de apoyo de terreno que permitió ajustar la forma del suelo en todo el tramo. Los límites se hicieron visualmente con las orto fotos, considerando que esto es la envolvente a todas las posiciones de las trazas de los ríos de las fotos históricas que se</p>		

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
			<p>tienen. Las fotos más antiguas, en las posiciones extremas en las que va esta línea, en esos años no había población viviendo, ni las intervenciones de huellas, ni de caminos, ni de plantaciones que hoy existen, por eso, en muchos caso se ve que la línea va por sobre los caminos, las plantaciones y por fuera de las defensas fluviales. Es porque en esos años, en las fotos más antiguas que teníamos de esos años ni siquiera había defensas fluviales, porque esta es la envolvente a las trazas más antiguas del río”.</p>		
<p>Francisco Mondaca, Unidad de medio ambiente Consejo de Pueblos Atacameños. (08/07/2021)</p>	<p>Comunitario</p>	<p>Se consulta si ¿Se ha incluido en todo este trabajo los estudios de sedimento?</p>	<p>Se responde que “está el estudio hidrológico que caracteriza toda las precipitaciones y los caudales máximos del río. Están los estudios de terreno, la topografía. Se hicieron calicatas a lo</p>	<p>Anexo 55 PAC Ficha de Sistematización</p>	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
			largo de todo el río, que permitieron caracterizar cómo es la granulometría del lecho. Con esto se pudo hacer el análisis de arrastre de sedimento a lo largo de todo el cauce. Uno de los objetivos del estudio es decir cuáles son las zonas en donde se produce arrastre, erosión del lecho y dónde se produce depositación de material en el lecho e ir haciendo el balance a lo largo de todo este tramo sedimentológico para decir cuáles serían los sitios que serían aptos para hacer extracción de árido, pero eso no lo tiene que contrastar con la infraestructura que hay en el sector”.		
Francisco Mondaca, Unidad de medio ambiente Consejo de Pueblos Atacameños. (08/07/2021)	Comunitario	Se consulta si es solamente extracción de árido y si hay infraestructura para control de sedimento de “bippas”	Se responde que también es un aspecto a analizar y se releva la importancia de lo que la comunidad pueda indicar. En un principio se había	Anexo 55 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
			<p>pensado que se pudiera disponer de pequeños tranques sedimentadores en el tramo uno del río. Sin embargo, es poca la capacidad que podrían tener esos tranques porque el río es estrecho y no se genera un almacenamiento importante en este sector y, además, es un tramo que tiene muchos sitios arqueológicos en todos sus recorridos. Pareciera no ser recomendable que en el mismo río San Pedro, en el primer tramo, haya obras de retención de sedimento, pero sí pudiera ser recomendable en las quebradas laterales que descargan hacia el río</p>		
<p>Francisco Mondaca, Unidad de medio ambiente Consejo de Pueblos Atacameños. (08/07/2021)</p>	<p>Comunitario</p>	<p>Se consulta si ¿Dentro de la propuesta es posible considerar implementar en la orilla del río, áreas</p>	<p>Se responde que se vió en algunos sectores que los mismos árboles y vegetación de la zona, sobre todo en el sector</p>	<p>Anexo 55 PAC Ficha de Sistematización</p>	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
		verdes, de acuerdo a lo que ustedes analizaron?	de Catarpe, cumplen una función de controlar el efecto que provoca la inundación del cauce, de contener el terreno, sobre todo, con las raíces que tiene la vegetación. Es algo que se está analizando como tipo de solución.		
Diego García, Secretario Consejo de Pueblos Atacameños. (08/07/2021)	Comunitario	Se pregunta si las líneas anaranjadas son los gaviones	Se responde que “las líneas anaranjadas son líneas imaginarias que se pudieron trazar, a partir del análisis de todas las imágenes históricas que se pudieron recopilar, de las trazas que dejaron las crecidas a partir del año 1980. Estas trazas son los que se pudieron reconstruir de lo que la imagen tiene, como no son todas inmediatamente de la crecida, pueden haber sectores que esta línea pudiera ir un poco más hacia afuera, pero que el agua ahí ya se secó porque fue una semana	Anexo 55 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
			después. En términos generales, tratan de definir lo que es la traza de las crecidas periódicas del río".		
Diego García, Secretario Consejo de Pueblos Atacameños. (08/07/2021)	Comunitario	Se consulta por las "tomas" cercanas al río por ser un peligro inminente si llegase a haber una lluvia fuerte.	Se responde que, como medida no estructural, en todos los sectores que están en zona de riesgo, se pueda hacer, administrativamente, la prohibición de construir en esos sectores, de poner infraestructura permanente, porque va a ser gente que va a estar expuesta a este riesgo que puede ocurrir el verano siguiente.	Anexo 55 PAC Ficha de Sistematización	
Diego García, Secretario Consejo de Pueblos Atacameños. (08/07/2021)	Comunitario	Se pregunta si se han considerado alarmas sobre crecidas de río	Se responde que se va a tomar nota de esto como sugerencia. Hasta este punto se tiene considerado como una medida general. Para tener estos sistemas de alerta más precisos, se requiere un monitoreo más detallado de las	Anexo 55 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
			<p>precipitaciones y caudales en el río que permitan con antelación poder alertar de un evento. El Departamento de Emergencia de la Municipalidad, tiene implementado un sistema de aviso que se coordina con las comunidades del sector de Río Grande, pero se debería contar con un sistemas mejor que permita tener el registro de estos eventos en distintos puntos de la cuenca.</p>		
<p>Nayty Beltrán, Equipo LEN Consultoría Bocatomas, Consejo de Pueblos Atacameños. (08/07/2021)</p>	<p>Comunitario</p>	<p>Se consulta si se tiene alguna estadística o aseveración que se pueda realizar respecto a cuán constante es el cambio del cauce. ¿Cada cuánto tiempo? ¿Es regular, es irregular el cambio de cauce?</p>	<p>Se responde que “la fuerza del río lo da la pendiente, entonces arrastra, por tener un lecho móvil, arenoso, arrastra mucho material, a parte las cabeceras de las cuencas de las quebradas, por estar acá en el desierto de Atacama, son cuencas que están más bien desnudas, entonces con mayor razón arrastran</p>	<p>Anexo 55 PAC Ficha de Sistematización</p>	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH- Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
			<p>más material, casi siempre arenoso. Entonces, arrastran material, el lecho es arenoso y arcillo y limoso, y con mucha más agua de la que parecía llover en años anteriores. Al tener una pendiente importante genera mucha fuerza. El cauce se mueve en toda la caja que tiene, de un extremo a otro. En la medida que va teniendo más caudal, va generando brazos, el río se mueve de un lado a otro, es dinámico”.</p>		
<p align="center">Manuel Salvatierra, Presidente Comunidad Indígena Ayllú de Cucúter y Presidente del Consejo de Pueblos Atacameños. (08/07/2021)</p>	<p align="center">Comunitario</p>	<p align="center">Se pregunta sobre qué tratamiento se les hace a los hallazgos arqueológicos y cómo se puede tener la información de los hallazgos.</p>	<p align="center">Se responde que cuando el Arqueólogo, que es Rolando Ajara, identificó algún tipo de hallazgo, que fueron en dos sectores, se marcaron, se levantaron los puntos, se definieron como áreas de restricción alrededor de esos puntos y se dejaron documentados en el informe. Con la idea</p>	<p align="center">Anexo 55 PAC Ficha de Sistematización</p>	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
			de que, a futuro, cuando después de este plan maestro, se quieran materializar las obras, se indique que se tienen que hacer nuevas inspecciones, revisar cuál es al área completa que hay que aislar y tomar todos los resguardos necesarios para proteger estos hallazgos. El informe arqueológico se les hará llegar a los participantes.		
María Cornejo Cadiz, Concejal San Pedro de Atacama. (09/07/2021)	Institucional	Respecto de la etapa de vida en la que se encuentra el río.	Se responde que el río está en una etapa más bien de juventud, con pendientes muy grandes y fuertes, valles angostos que revelan su juventud.	Anexo 60 PAC Ficha de Sistematización	
Rodolfo Carus, Director de seguridad pública MSP. (09/07/2021)	Institucional	Inquietud respecto de la última crecida de cada cien años	Se responde que de los registros que se manejan, aún no se ha llegado a la crecida de cien años.	Anexo 60 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
Orlando Cortés Mora, Concejal San Pedro de Atacama. (09/07/2021)	Institucional	Confusión en cuanto a las corridas de gaviones instalados tapados en zonas de viviendas irregulares y algunos tapados con tierra. Preocupación por pasadas “artesanales” que deben construir los vecinos en ciertos sectores cuando llueve, siendo un peligro latente.	Se responde que tal obra de gaviones fue de emergencia, por lo que la fundaron rápidamente y en previsión de que no tenían un cálculo, la DOH de la Región, en función de tener algún rango de seguridad, la fundó a dos metros. Con respecto a la segunda inquietud, se responde que están en conocimiento de la existencia de proyectos de puentes y actualmente se está postulando para agregar pasarelas.	Anexo 60 PAC Ficha de Sistematización	
Orlando Cortés Mora, Concejal San Pedro de Atacama. (09/07/2021)	Institucional	Inquietud respecto a las mantenciones que se le efectúan al sistema de gaviones	Se responde que, efectivamente, la DOH tiene un programa de mantención anual de los cauces, donde se hacen exámenes de los cauces anualmente.	Anexo 60 PAC Ficha de Sistematización	
Mirna Aguilar, de la SEREMI del Medio Ambiente. (09/07/2021)	Institucional	Inquietud respecto de otras medidas basadas en la	Se responde que es un tema que se está analizando,	Anexo 60 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
		naturaleza que se podrían implementar	ya que se pudo observar vegetación propia de la zona que puede resistir el paso del agua y contener los terrenos. Además, se menciona que la misma gente de la zona informó que estas eran formas ancestrales utilizadas por la comunidad para manejar las crecidas del río.		
Patricia Vergara, MINVU. (09/07/2021)	Institucional	Inquietud respecto si los resultados del estudio, en cuanto a zonas de prohibición, serán incluidos en las evaluaciones del MINVU y SAG.	Se responde que se espera que cuando se actualicen los instrumentos de planificación territorial comunales, se tome en cuenta todo lo obtenido del Plan. Además, una copia del Plan va a ser cedida a la Municipalidad, por lo que se espera que cuando desarrolle su actualización de plan comunal, tome en cuenta los resultados del plan. De igual forma, se menciona que toda la información se absorbe y se toma por una	Anexo 60 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
			planificación, para postular a un estudio de diagnóstico y prefactibilidad de plan de manejo de cauce y de aguas lluvias de San Pedro en general. Por eso la importancia de este estudio.		
Marisol González Reyes, Concejal San Pedro de Atacama. (09/07/2021)	Institucional	Inquietud respecto del tiempo que lleva el estudio, ya que se han hecho muchos estudios de este tipo y nuevamente hay inundaciones. Interés de hacer un recorrido en terreno con profesionales.	Se responde que comenzó en Noviembre del año pasada y va a terminar el segundo semestres de este año.	Anexo 60 PAC Ficha de Sistematización	
Marisol González Reyes, Concejal San Pedro de Atacama. (09/07/2021)	Institucional	Inquietud respecto a la construcción de nuevas obras y arreglo de las que ya se montaron.	Se responde que las obras en cuestión son obras de emergencia, que se hacen sin estudios. El proyecto actual pretende que se generen obras definitivas.	Anexo 60 PAC Ficha de Sistematización	
Patricia Vergara, MINVU. (09/07/2021)	Institucional	Inquietud respecto del criterio	Se responde que 100 años es normado para el	Anexo 60 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
		para fijar el periodo de retorno de 100 años.	diseño de obras fluviales. Existe la normativa de diseño para el Ministerio de Obras Públicas, para el diseño de obras fluviales, está normado para 100 años.		
Mirna Aguilar, de la SEREMI del Medio Ambiente. (09/07/2021)	Institucional	Inquietud respecto a la incorporación de la variable cambio climático en el estudio.	Se responde que sí. Durante el desarrollo de la hidrología para este estudio se consideraron tres factores; toda la estadística existente, una línea de nueva más alta, bajo el conocimiento del cambio climático.	Anexo 60 PAC Ficha de Sistematización	
Daniza Vicencio, de la SEREMI MINVU. (09/07/2021)	Institucional	Inquietud respecto a si el estudio se relacionará con un estudio de cauce	Se responde que este estudio es un plan de manejo de cauce, por ende, su base es la caracterización del cauce en todas sus aristas.	Anexo 60 PAC Ficha de Sistematización	
Daniza Vicencio, de la SEREMI MINVU. (09/07/2021)	Institucional	Inquietud respecto de la oficialidad que tendrá del estudio, planteando que es mejor que lo	Se responde que el estudio es indicativo, es decir, la DOH entrega las bases técnicas para, por	Anexo 60 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
		realice oficialmente la entidad que corresponde para que pueda terminar en una situación formal oficial.	ejemplo, una futura fijación de deslindes en el cauce. Eso es un acto administrativo que corresponde al Ministerio de Bienes Nacionales, pero la información técnica base para ello la proporcionaría este estudio.		
Patricia Vergara, MINVU. (09/07/2021)	Institucional	Inquietud respecto a cuál es el documento reglamentario que establece los 100 años de retorno en estudios y obras fluviales.	Se responde que es el Manual de carretera volumen 3, tabla 372 2b, numeral 2.5.5 Diseño Hidráulico, tabla 1, señala que las defensas fluviales en cauces naturales se diseñan para 100 años de periodo de retorno.	Anexo 60 PAC Ficha de Sistematización	
Andrea González Calcina, Junta de vecinos población Licancabur. (26/08/2021)	Comunitario	Se sugiere estar en coordinación con la Municipalidad para poner un atajo desde antes que vengan las grandes lluvias y limitar el acceso de vehículos por la calle	Se responde, desde la Municipalidad, que están considerados dentro de los planes anuales de compra, sacos aluvionales para la protección de las viviendas en el caso del	Anexo 66 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
		Tumisa o tener algún plan.	anegamiento. No sería una solución permanente ni mucho menos satisfactoria para la gente que se ve afectada de esa manera, pero si es la manera que se puede ayudar a paliar, esta afectación. Lamentablemente, y eso es parte del diagnóstico que se está realizando, la comuna no cuenta con un sistema colector de aguas lluvias ni de primer nivel ni de segundo nivel por lo tanto no se pueden desviar esa aguas de una manera efectiva y eficiente. Lo que sí se tiene es motobombas que pueden acudir al sector para ir un poco paleando este anegamiento.		
Sara Tejerina, Representante Junta de Vecinos Talabre. (26/08/2021)	Comunitario	Se consulta ¿qué posibilidad hay o si dan estas ayudas para las familias que sean perjudicadas en el tema de los animales?	Se responde, desde la Municipalidad, que se ofrece la entrega de un nylon de alta densidad para poder recubrir los corrales y aislar el calor	Anexo 66 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH- Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
			que se genera. La manera en que se procede es que se les pregunta a los presidentes de las organizaciones cuál es el nivel de afectación que tienen sus vecinos y ellos de manera tal que van informando. En pro de una gestión de la reducción del riesgo de desastre y de la vulnerabilidad frente a esta amenaza, sí se puede trabajar en dar un apoyo que sea preventivo, en este caso sería hacer entrega de nylon.		
Sara Tejerina, Representante Junta de Vecinos Talabre. (26/08/2021)	Comunitario	Se pregunta si hay posibilidad de arregló de corrales, por ejemplo, algo más que un plástico	Se responde, desde la Municipalidad, que dentro de propiedad privada no se puede disponer que un funcionario municipal vaya a hacer un arreglo, pero sí se puede buscar la manera de cómo abordar esa amenaza. Si se presenta una carta	Anexo 66 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH-Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
			dirigida hacia el alcalde donde se manifiesten estas inquietudes, ojalá acompañado con fotografías, se le podrá dar curso y resguardar dentro de los aspectos de la ley.		
Janet Tecay Aguila, Presidente Junta de Vecinos Lickanantay y del consejo vecinal de desarrollo Yactamarylickan. (26/08/2021)		Se consulta si hay un método o ya se tiene visto un método para que cuando efectivamente se produzca la emergencia la ayuda llegué a quien tiene que llegar. También cómo se manejará el tema de las “tomas de terreno” en el sector de la población Lickanantay.	Se responde, desde la Municipalidad, que se está trabajando para la adquisición de un camión 4x4 que permitirá llegar con recursos a los distintos puntos de la comuna. Con la población se irán levantando los puntos de afectación más críticos y estos puntos de monitoreo se van a contactar personalmente con las personas por teléfono para saber cuál es el estado en que se encuentra en caso de que se presente una situación de emergencia similar a la que ocurrió el 2019. En relación a la	Anexo 66 PAC Ficha de Sistematización	

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH- Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
			<p>segunda pregunta y en relación a las “tomas”, en conjunto con el encargado de Seguridad Ciudadana, Sebastián Carreño se realizó un informe a petición del alcalde, donde se levantaron los puntos, las coordenadas geográficas que dan cuenta de los deslindes de la de la toma. Se pudo establecer un crecimiento durante el año 2021 de aproximadamente 3 hectáreas, de esas 3 hectáreas, 1,9 corresponden al sector detrás de la población Lickanantay. Es un fenómeno que se está produciendo a nivel país lo que son las tomas de terreno y se está trabajando de manera conjunta con las distintas direcciones, tanto del municipio como a nivel provincial y regional para poder dar atajó a este tema. Cabe señalar que</p>		

CUADRO 3-40: REGISTRO DE INQUIETUDES

Actor que plantea la inquietud (comunitario o institucional) y fecha	Tipo de Actor	Inquietud planteada	Respuesta de la autoridad (DOH- Municipio, SEREMI, etc.)	cómo y dónde el estudio incluye o resuelve la inquietud planteada	Si no se incluye señalar motivo
			en la administración anterior se generaron órdenes de desalojo, pero estas fueron detenidas en gobernación por una orden política que en pandemia no se podía dejar a nadie en la calle, entonces por eso no se han producido los desalojos de las tomas.		

Fuente: Elaboración propia

3.3.12. Matriz de Riesgo

Según lo solicitado en los términos de referencia “la matriz de riesgos es un instrumento relevante que permite visualizar posibles conflictos futuros con debida anticipación, presentando posibles conflictos que puedan traer inconvenientes al normal desarrollo del Estudio, dado que en ella se pueden evaluar Riesgos Ciudadanos, Territoriales y Comunicacionales”²⁰

EL objetivo de la matriz es el siguiente:

- Conocer con anticipación y detalladamente posibles conflictos que se relacionen con el estudio y que puedan traer inconvenientes a su normal desarrollo, para lo cual el consultor propondrá su respectiva solución.

En el Cuadro 3-41 se presenta la última matriz elaborada (Noviembre). En el Anexo 80 se encuentran las matrices elaboradas mensuales a la fecha.

²⁰ Licitación Estudio “Caracterización y Manejo de Cauce de los Ríos San Pedro y Vilama, Región de Antofagasta”, Términos de Referencia de Participación Ciudadana, Anexo B, Dirección de Obras hidráulicas del Ministerio de Obras Hidráulicas, 2020

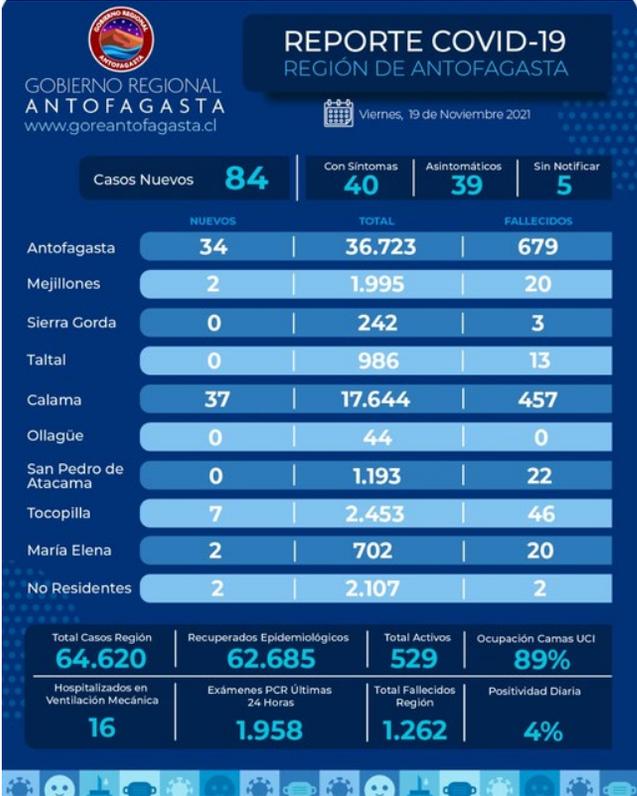
CUADRO 3-41: MATRIZ DE RIESGOS

Nombre del Contrato: Caracterización y Manejo de Cauce de los Ríos San Pedro y Vilama, Región de Antofagasta

Nombre Localidad o Comunidad: San Pedro de Atacama

Fecha de realización: 6 de Diciembre 2021

Período a Informar: Noviembre

Situación	Análisis	Conclusión del Riesgo (Alto/ Medio/Bajo)	Estrategia a seguir																																																																						
COMPONENTE CIUDADANO																																																																									
COVID-19 (19 de Noviembre)	<p>La comuna de San Pedro estuvo en etapa 4, del programa Paso a Paso del Ministerio de Salud, en el mes de Noviembre. La información al 19 de Noviembre es la siguiente para la comuna de San Pedro de Atacama:</p>  <table border="1"> <caption>REPORTE COVID-19 REGIÓN DE ANTOFAGASTA</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Con Síntomas</th> <th>Asintomáticos</th> <th>Sin Notificar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Casos Nuevos</td> <td>40</td> <td>39</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Comuna</th> <th>NUEVOS</th> <th>TOTAL</th> <th>FALLECIDOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Antofagasta</td> <td>34</td> <td>36.723</td> <td>679</td> </tr> <tr> <td>Mejillones</td> <td>2</td> <td>1.995</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Sierra Gorda</td> <td>0</td> <td>242</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Taltal</td> <td>0</td> <td>986</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Calama</td> <td>37</td> <td>17.644</td> <td>457</td> </tr> <tr> <td>Ollagüe</td> <td>0</td> <td>44</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>San Pedro de Atacama</td> <td>0</td> <td>1.193</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>Tocopilla</td> <td>7</td> <td>2.453</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>María Elena</td> <td>2</td> <td>702</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>No Residentes</td> <td>2</td> <td>2.107</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Estadística</th> <th>Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total Casos Región</td> <td>64.620</td> </tr> <tr> <td>Recuperados Epidemiológicos</td> <td>62.685</td> </tr> <tr> <td>Total Activos</td> <td>529</td> </tr> <tr> <td>Ocupación Camas UCI</td> <td>89%</td> </tr> <tr> <td>Hospitalizados en Ventilación Mecánica</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>Exámenes PCR Últimas 24 Horas</td> <td>1.958</td> </tr> <tr> <td>Total Fallecidos Región</td> <td>1.262</td> </tr> <tr> <td>Positividad Diaria</td> <td>4%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Con Síntomas	Asintomáticos	Sin Notificar	Casos Nuevos	40	39	5	Comuna	NUEVOS	TOTAL	FALLECIDOS	Antofagasta	34	36.723	679	Mejillones	2	1.995	20	Sierra Gorda	0	242	3	Taltal	0	986	13	Calama	37	17.644	457	Ollagüe	0	44	0	San Pedro de Atacama	0	1.193	22	Tocopilla	7	2.453	46	María Elena	2	702	20	No Residentes	2	2.107	2	Estadística	Valor	Total Casos Región	64.620	Recuperados Epidemiológicos	62.685	Total Activos	529	Ocupación Camas UCI	89%	Hospitalizados en Ventilación Mecánica	16	Exámenes PCR Últimas 24 Horas	1.958	Total Fallecidos Región	1.262	Positividad Diaria	4%	<p>El riesgo es bajo en la medida que las actividades de PAC pueden asumir la modalidad virtual, ya que los retrocesos y avances las fases son semanales y repentinos.</p>	<p>-Evaluación constante de la situación del COVID-19 en la comuna de San Pedro para evaluar el desarrollo de las actividades en modalidad virtual o presencial.</p>
Categoría	Con Síntomas	Asintomáticos	Sin Notificar																																																																						
Casos Nuevos	40	39	5																																																																						
Comuna	NUEVOS	TOTAL	FALLECIDOS																																																																						
Antofagasta	34	36.723	679																																																																						
Mejillones	2	1.995	20																																																																						
Sierra Gorda	0	242	3																																																																						
Taltal	0	986	13																																																																						
Calama	37	17.644	457																																																																						
Ollagüe	0	44	0																																																																						
San Pedro de Atacama	0	1.193	22																																																																						
Tocopilla	7	2.453	46																																																																						
María Elena	2	702	20																																																																						
No Residentes	2	2.107	2																																																																						
Estadística	Valor																																																																								
Total Casos Región	64.620																																																																								
Recuperados Epidemiológicos	62.685																																																																								
Total Activos	529																																																																								
Ocupación Camas UCI	89%																																																																								
Hospitalizados en Ventilación Mecánica	16																																																																								
Exámenes PCR Últimas 24 Horas	1.958																																																																								
Total Fallecidos Región	1.262																																																																								
Positividad Diaria	4%																																																																								
Confusión entre actividades del estudio y las laborales habituales de DOH MOP Regional	<p>En las reuniones finales de PAC se comentó y analizó los trabajos realizados/comprometidos por el MOP en el área de estudio. Estos trabajos corresponden a las labores habituales de MOP DOH que no están necesariamente vinculados al estudio. Sin</p>	<p>El riesgo es medio, en la medida que no se logre separar adecuadamente los momentos y espacios</p>	<p>-Se propone que, para estudios similares de Planes de Manejo, se permita en las reuniones PAC un espacio para informar y resolver los problemas más urgentes de la DOH</p>																																																																						

Situación	Análisis	Conclusión del Riesgo (Alto/ Medio/Bajo)	Estrategia a seguir
COMPONENTE CIUDADANO			
Reuniones Finales de PAC 23,24,25 de Noviembre	embargo, los asistentes no logran separar estas dos dimensiones de las funciones del MOP DOH.	para resolver las dudas del estudio de las tareas habituales de MOP DOH.	para así separar adecuadamente los dos ámbitos involucrados. Asimismo, solicitar un informe más detallado de las tareas y compromisos MOP en el área de estudio.
COMPONENTE SOCIO TERRITORIAL			
Aspectos Climáticos que impidan la realización del estudio u obra (Noviembre)	En la página web de la municipalidad se informa que "San Pedro de Atacama es uno de los sitios geográficos que se ve afectado por las lluvias estivales. Este fenómeno climático se exhibe entre los meses de enero y marzo debido a que se generan masas de aire húmedo provenientes del bosque tropical del Amazonas, produciendo por ende lluvias torrenciales en cortos episodios de tiempo. Condicionado a lo anterior, la comuna se ubica en la cuenca endorreica "Salar de Atacama", evidenciando una significativa red de drenajes, como lo son los ríos de San Pedro y Vilama, responsables de diversos episodios aluvionales e inundaciones de gran riesgo hacia la comunidad en los períodos que se manifiesta este fenómeno ²¹	Es un riesgo bajo, en la medida que ya terminó mes de Noviembre y no se presentó eventos significativos en la comuna de San Pedro.	-Es importante conocer el "estado de alertamiento" de la comuna y consultar en la página oficial www.onemi.gov.cl/alertas para la planificación de las actividades PAC de forma permanente.
Existen Proyectos de otros Servicios o Instituciones que interfieren con el área de trabajo del Contratista (Noviembre)	No se detectado ni informado de la realización de otros estudios en el área de estudio en forma paralela al nuestro.		
Cambios en las variables territoriales (Noviembre)	No se ha detectado ni informado de cambio en las variables territoriales	Bajo	-Mantener los canales de comunicación con municipio y otros servicios públicos en terreno para conocer de antemano cambio en este aspecto

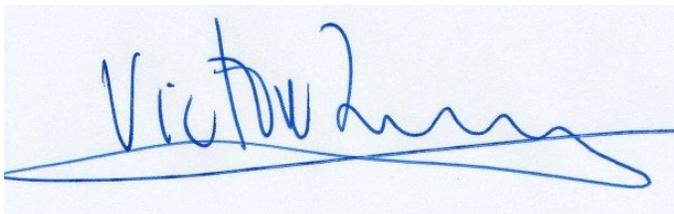
²¹ <http://www.municipiosanpedroatacama.cl/lluvias-estivales-2021/>

Situación	Análisis	Conclusión del Riesgo (Alto/ Medio/Bajo)	Estrategia a seguir
COMPONENTE CIUDADANO			
<p>Particularidad cultural (Por ejemplo, en etapas previas a la obra, deben identificarse y describirse la existencia de antecedentes que sean reconocidos por los pueblos interesados y que puedan entenderse como susceptibles de afectarles. Para ello, se sugiere contemplar medidas que incluyan de manera oportuna a las comunidades indígenas en los procesos participativos; considerando información orientada a relevar la cosmovisión ancestral del de un territorio.) (Noviembre)</p>	<p>En el desarrollo del estudio con las reuniones iniciales, entrevistas, reunión con Consejo de Pueblos Indígenas, reunión con dirigentas mujeres, en la visita a terreno, en las reuniones de avance y finales efectuadas, se han incorporado hasta la fecha todos aquellos aspectos que permitan relevar la particularidad de las comunidades indígenas involucradas: comunicación del inicio de estudio, comunicación previa para inicios de trabajo en terreno, encuesta de conectividad, incorporación de preguntas en entrevistas sobre cosmovisión ancestral, fijación de horario acorde a la realidad de las comunidades, ceremonia al inicio de reuniones con autoridad ancestral atacameña, visita a los lugares/sitios priorizados por las comunidades indígenas e identificación/incorporación de prácticas ancestrales (extracción de áridos, bebederos de animales, rutas troperas, hallazgos arqueológicos) en estudio.</p>	<p>El riesgo es bajo en la medida que se mantenga la misma regularidad de las acciones implementadas a la fecha (Noviembre)</p>	<p>-Contacto permanente con las organizaciones y comunidades indígenas del área de estudio.</p>
MEDIOS DE COMUNICACIÓN			
<p>Existen situaciones negativas relacionadas con el contrato en ejecución que pueden ser material interesante para los medios de comunicación (Noviembre)</p>	<p>A la fecha (Noviembre) no hay situaciones negativas respecto de ejecución de estudio que puedan interesar a los medios de comunicación</p>	<p>-Bajo</p>	<p>-Sin sugerencia.</p>

Situación	Análisis	Conclusión del Riesgo (Alto/ Medio/Bajo)	Estrategia a seguir
COMPONENTE CIUDADANO			
Existen situaciones negativas relacionadas con el contrato en ejecución que han sido publicadas por la prensa y/o difundidas por los medios (televisión, radio, otros) (Noviembre)	A la fecha (Noviembre) no hay situaciones negativas en ejecución de estudio publicada en los medios de comunicación	-Bajo	-Mantener una correcta ejecución del Estudio y la comunicación permanente con los actores institucionales y comunitarios

Fuente: Elaboración propia

Realizada por: Víctor Zúñiga. Encargado de PAC Estudio, 6 Diciembre 2021



3.4. Hallazgos y recomendaciones

3.4.1. Introducción

A continuación se presentan los principales hallazgos detectados y las recomendaciones propuestas para las siguientes etapas del estudio.

3.4.2. Hallazgos

Durante el desarrollo del estudio, se destacaron algunos aspectos/situaciones/hechos que se considera como los principales hallazgos del estudio:

- Las intervenciones y uso del cauce de los ríos San Pedro y Vilama es una práctica histórica de los habitantes de San Pedro. Ya sea las piedras (utilizada para la fachada de una casa), arena y el agua, hay una práctica de intervención por parte de los habitantes, a una escala menor pero persistente. Hay un conocimiento ancestral sobre las crecidas de los ríos y hasta dónde llega el cauce, que permitió, por ejemplo, elegir los lugares adecuados para instalación de viviendas.

- En la cosmovisión atacameña no son elementos separados el Agua y la Tierra. Por ese motivo, el Código de Aguas -a juicio de los entrevistados- perjudica a los atacameños, ya que desconoce las particularidades del mundo atacameño y los obliga a adoptar una sociabilidad (organizaciones, relaciones y conductas) ajenas a su idiosincrasia.

- La transformación de San Pedro de Atacama de una localidad agrícola a un centro turístico generó cambios en las prácticas sociales y en las actividades agropecuarias. La influencia de la actividad minera (Calama), provocó una disminución del interés por dedicarse a la agricultura en las nuevas generaciones y finalmente, la crisis hídrica, gatilló una crisis de profundas dimensiones en las actividades agrícolas tradicionales.

- Valoración de la agricultura. Uno de los efectos de la pandemia ha sido la valorización de la agricultura y el regreso de un sector de la población a las actividades agrícolas. La paralización de la actividad turística y la baja en los ingresos, motivo una valorización y resignificación de las prácticas agrícolas.

- Diversidad de instituciones relacionadas con los ríos. Debido a las actividades ejecutadas en torno a los ríos San Pedro y Vilama, hay un grupo importante de instituciones del Estado involucradas entre los tomadores de decisiones de importancia para el río y su entorno (Municipio, DOH, DGA, Bienes Nacionales, entre otros). También existen varios actores presentes en el área de estudio, que tiene asociadas actividades como la agricultura, infraestructura de riego, extracción de áridos, viviendas, emprendimientos turísticos e infraestructura vial asociada a distintas comunidades. Cada actor asociado a estos usos tiene intereses, lógicas y expectativas diversas que se expresan en los conflictos/problemas detectados en los distintos sectores. De estos usos, la actividad extractiva de áridos, las tomas ilegales y los emprendimientos turísticos son reconocidas por los actores como generadores de problemas en los sectores donde estas actividades se desarrollan.

- Rol destacado de las mujeres atacameñas. Es posible señalar el papel fundamental que cumplen las mujeres habitantes de los territorios del área de estudio, cuyo rol se encuentra marcado por la participación activa, el compromiso para con la comunidad, la toma de decisiones e iniciativas, la capacidad organizativa y el involucramiento en los estudios y proyectos. En ese sentido, se puede afirmar que las mujeres presentes en el territorio estarían en una posición de alta participación en el estudio, puesto que un número importante asistió al total de las actividades PAC llevadas a cabo y denotaban un alto grado de conocimientos respecto de lo que ocurre en el territorio, en qué lugares se necesitaban obras de contención y cuáles serían las posibles soluciones para evitar el desborde del río San Pedro y Vilama. Sin embargo, esto no quitaría que, a su vez, continúen ejerciendo labores domésticas, de crianza de los niños y de cuidados para sus familias, acompañado de sus trabajos como agricultoras.

3.4.3. Recomendaciones

Las recomendaciones se organizaron en diferentes ámbitos y corresponde a las siguientes ámbitos :

Ámbito metodológico

-Directrices metodológicas para el proceso participativo etapas siguientes de Plan. El proceso participativo para desarrollar deberá estar guiado por algunas orientaciones generales, referidas tanto a los principios de la intervención como a la secuencia lógica de las actividades. Esto último dice relación con el intento de diseñar un esquema de trabajo destinado a cumplir objetivos concretos, que posibiliten la participación efectiva de las comunidades y que contribuyan a generar información de utilidad para las distintas áreas de trabajo. De esta manera, se espera construir un proceso participativo que no sólo intente responder a sus propios objetivos, sino que dialogue y aporte con el estudio desde una perspectiva integral.

Así, se desarrollará un proceso que estará regido por un diseño racional y orientado a objetivos concretos. Por ello, cada una de las actividades a desarrollar tendrá un propósito claro, definido anticipadamente con la contraparte institucional de la DOH, con lo que se espera ir construyendo un “mapa de navegación” que permita definir los mejores instrumentos a utilizar, plazos a seguir, entre otros. Se espera que con este diseño mejoren las opciones de que el proceso PAC aporte efectivamente con contenidos de utilidad a las otras áreas del estudio. Asimismo, se aspira a que haga posible el alcanzar un justo equilibrio entre el interés por generar espacios de dialogo efectivo con la intención de no interferir en demasía con la cotidianeidad de las comunidades ni exponerlas a exigencias desmedidas de participación. Este enfoque también cobra sentido en tanto favorece un mejor manejo de las expectativas ciudadanas.

Una segunda directriz del trabajo tiene que ver con el hacer propio un enfoque ligado al desarrollo humano, el que releva el protagonismo que las personas y las comunidades deben adquirir en las políticas públicas, no como meros beneficiarios del desarrollo, sino que como activos protagonistas del mismo. Las personas y comunidades son quienes mejor conocen sus realidades locales, el cómo viven y el cómo quieren vivir, por lo que su efectiva consideración en la construcción

de políticas de desarrollo no solo permite otorgarles legitimidad a las mismas, sino que también las enriquece, dotándolas de necesarios elementos contextuales y sociales. Así, las distintas herramientas participativas buscarán integrar de manera progresiva las diversas miradas y posiciones de los actores en relación al proyecto, favoreciendo un proceso que visibilice los intereses y prioridades de las comunidades y otorgue información valiosa a los tomadores de decisión.

De lo hasta aquí señalado se desprenden tres de las directrices metodológicas a considerar: una participación con orientaciones claras y eficiente, la articulación con otras áreas del estudio y un enfoque ligado al desarrollo humano. Junto con ellas se debe profundizar la variable de género en todos los análisis a realizar, intentando notar con ello eventuales inequidades presentes en el territorio. A la vez, y considerando el particular contexto socio sanitario que todavía enfrenta el país, se procurará monitorear permanentemente la situación y recurrir, de ser necesario, a técnicas de participación a distancia, adaptando para ello las metodologías de trabajo, pero buscando proteger las cuatro directrices ya señaladas. Este consultor ya ha ido forjando cierta experiencia en la materia, posee los recursos tecnológicos y humanos necesarios y maneja las orientaciones que deben considerarse para que un eventual proceso participativo online.

Finalmente, y considerando el contexto sociocultural en que se emplaza el proyecto, se adoptará un enfoque intercultural y se tendrá especial atención en ser respetuosos con el orden representativo que las comunidades se hayan otorgado a sí mismas, para lo que la temprana detección de organizaciones relevantes resulta clave. Todo ello queda expresado en la siguiente Figura 3-56.

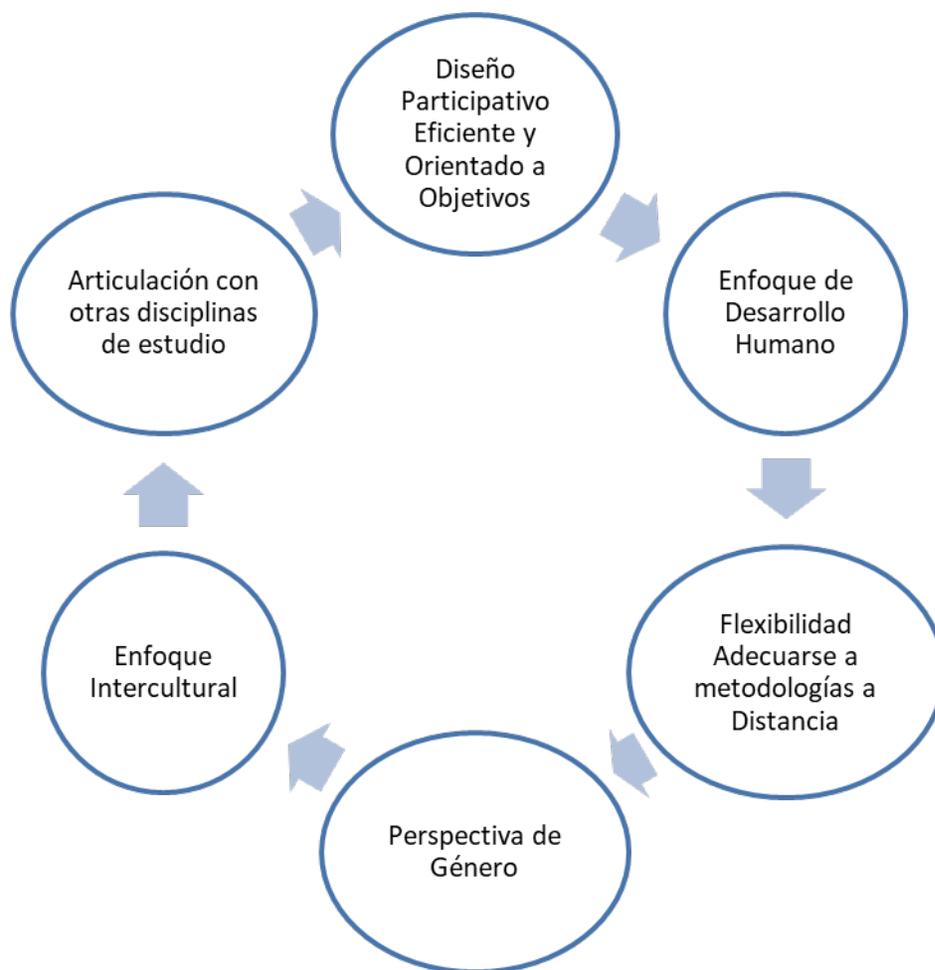


FIGURA 3-56: DIRECTRICES METODOLÓGICAS

Fuente: Equipo consultor.

Ámbito de coordinación y capacitación

Se propone, para las siguientes etapas del estudio, que se continúe con un proceso de participación y consulta que garantice una amplia participación de la comunidad afectada y/o beneficiada, que informe adecuadamente a las organizaciones representativas sobre los distintos estudios que se realizarán a futuro. En ese contexto, se sugiere evaluar las siguientes recomendaciones:

- La creación de una coordinación interinstitucional, como continuadora de las reuniones efectuadas durante estudio y que reúna a los diversos tomadores de decisiones, resulta como una urgente medida para continuar con lo avanzado a la fecha.
- La realización de seminarios y charlas como mecanismos de capacitación y de nivelación de los conocimientos existentes entre los diversos actores, ayudara a la comprensión de conceptos como “deslindes”, “100 años de periodo de retorno”, plan regulador, sistema de evaluación de impacto ambiental, entre otras materias.

- Se recomienda masificar el uso de las herramientas de comunicación para informar sobre el proyecto en las siguientes etapas. La creación de una página web, Facebook, Twitter, etc. permitirán aumentar el flujo de información hacia los diversos actores y recoger tempranamente las inquietudes de la comunidad del área de estudio.
- Se sugiere incorporar estrategias distintas de relacionamiento (entrevistas, reuniones, talleres, etc.) para los diversos habitantes existentes en el área de estudio. Agricultores tradicionales junto a hoteles internacionales, areneros tradicionales junto a incipientes empresas de áridos, representan un desafío para las próximas etapas del proyecto.
- Se sugiere también para próximas etapas, la generación de algunas actividades PAC de carácter diferenciado (segmentado), de forma complementaria a actividades generales. Ello, en función de los distintos efectos que tiene las medidas estructurales y no estructurales para los habitantes del área, es decir, se hace necesario realizar un trabajo específico y diferenciado con aquellos habitantes, grupos y organizaciones más afectados.
- Se recomienda involucrar en mayor medida a la Municipalidad de San Pedro. La Implementación del Plan de Manejo de Cauce, requiere contar con el apoyo decidido de la organización municipal por el contacto directo que tiene con los principales actores locales involucrados en el plan como por la injerencia directa que tiene en los principales instrumentos de planificación

Ámbito de Enfoque de Genero

- Una primera recomendación tiene que ver con la necesidad de formalizar la organización de mujeres a través de la obtención de personalidad jurídica que les permita postular directamente a proyectos y no depender de organizaciones públicas como INDAP, que, si bien han puesto interés y han valorizado la mesa de la mujer, ellas en sí no pueden postular a nada. Por ello, se identifica el reconocimiento de las mujeres de poder llevar a cabo sus propios procesos organizativos, siendo autónomas en la toma de decisiones.
- Un segunda recomendación se refiere también a la necesidad de tener mayores capacitaciones en torno a tecnologías y otros asuntos. Como mencionen las dirigentas, han recibido cursos y capacitaciones por parte de instituciones del Estado, pero que estos deberían ser más y de diversos temas. Lo que tiene directa relación con el requerimiento mencionado respecto a la obtención de personalidad jurídica. De allí que se identifica que dichas capacitaciones podrían enfocarse en materia de organizaciones y formalizaciones de estas. Por otro lado, también las dirigentas reconocen no tener ciertos conocimientos tecnológicos, imposibilitando que puedan gestionar ciertos procesos organizativos porque “la tecnología les quedó grande”, en palabras de ellas, evidenciando otra temática para incorporar en capacitaciones. Por último, un asunto también relevado por las mujeres

entrevistadas dice relación con la prevención y la falta de cultura sobre esta en el total de la comunidad (tanto hombres como mujeres), por ello una capacitación podría ser necesaria para manejar de mejor manera, por ejemplo, qué hacer con los desechos, con la basura y que esta no termine en el río.

- Una tercera recomendación es posibilitar el intercambio de experiencia con otras realidades de mujeres en el sur o en el norte del país, ya sea en organizaciones de mujeres, mujeres agricultoras, mujeres artesanas, entre otras, en que pudieran contrastar y compartir experiencias. En este sentido, las dirigentas reconocen esta necesidad como una forma que permitiría fortalecer aún más su organización, relevando el interés por las comunidades de mujeres que se organizan y unen fuerzas para poder tener mayores protagonismos en las zonas donde habitan.

3.5. Aportes al proceso de PAC, obstáculos que se presentaron en su desarrollo

3.5.1. Introducción

A continuación, se presentan los principales aportes y/o facilitadores y obstáculos en el desarrollo del estudio.

3.5.2. Principales Aportes y/o Facilitadores

Los principales aportes y/o facilitadores corresponden a los siguientes temas:

- Percepción y apoyo al estudio por parte de autoridades políticas. Se destacó la participación del alcalde, concejales y consejeros regionales en las diversas reuniones efectuadas. Habitualmente son invitamos, pero no participan debido a su apretada agenda. Sin embargo, en el transcurso del estudio, se observó su interés que motiva la participación de los funcionarios que la integran.
- La utilización y valorización de la información del estudio para instrumentos de planificación comunal/regional y normativa municipal. Un tema de interés que emergió en las reuniones es como la información de estudio se transforma en un insumo relevante para la planificación comunal y para la normativa comunal. La transformación de datos para fundamentar ordenanzas municipales (áridos), en información para precisar las zonas de restricción de construcción en planos regulares existentes/futuros y apoyar los planes de emergencias comunales (riesgos de desastres naturales), se transformó en un insumo importante para los asistentes a las reuniones.
- El espacio de conversación que abre/posibilitó el estudio. La conversación sobre los ríos y entornos abrió un espacio que no existía, llenando un vacío existente. Las distintas reuniones con funcionarios públicos, municipales, profesionales y dirigentes sociales en torno problemática de los cauces señalan un vacío

institucional respecto de gestión de los ríos/cuencas/cauces. De esta forma, las reuniones PAC permitieron hablar, analizar, compartir, conocer y debatir en torno esa problemática específica, con todos los actores involucrados y con profesionales expertos en las distintas materias. Y en las actuales circunstancias sociales y políticas, hay que estar preparados para que estas conversaciones sean más frecuentes por las nuevas demandas de los actores convocados.

- La incorporación de la participación virtual/no presencial. El impacto del COVID-19 en la modalidad y formas de participación (PAC) trascenderán la actual coyuntura. El predominio que ha tenido la “modalidad presencial”, como único mecanismo para dar legitimidad a los procesos de participación ciudadana, está dando paso a la reflexión sobre como la participación virtual puede ayudar y complementar dichos procesos PAC. Más que entender ambas modalidades en una oposición hay que seguir reflexionando como dichas prácticas pueden ser utilizadas en beneficio de mejorar la convocatoria y realización de reuniones PAC.
- El desafío sobre cumplimiento de objetivos de talleres en modalidad no presencial. La propuesta de participación virtual (no presencial) mantuvo los objetivos establecidos en los términos de referencia de los talleres presenciales. La modificación principal estuvo en la metodología/estrategia utilizada para cumplimiento de dichos objetivos. Desde esa perspectiva, se afirma que para los talleres realizados se recogió información, de parte de los actores comunitarios e institucionales, se conversó sobre los temas relevantes del diagnóstico para el plan de manejo y se logró motivar la participación en un contexto extremadamente complejo de pandemia con todas las restricciones que ellos implica.

3.5.3. Principales Obstáculos

Los principales obstáculos corresponden a los siguientes temas:

- Delimitación del área de estudio y participación de organizaciones fuera del área de estudio. La delimitación del área de estudio y la correspondiente estrategia de convocar a las organizaciones insertas en ella, no impide que los dirigentes sociales y la municipalidad de San Pedro, presionaran al inicio de estudio para aumentar la extensión de dicha área de estudio. Existió cierto descontento al inicio del estudio por sectores y organizaciones que estaban fuera de esos límites.

- Acceso a la información sobre las organizaciones sociales para reuniones. A medida que avanza la implementación de la Ley de Transparencia (20.285), que permite el acceso a la información pública en las distintas reparticiones gubernamentales y municipales, ha aumentado el resguardo de los datos personales de los dirigentes de las organizaciones sociales. Consultada la municipalidad de San Pedro a través de esta ley sobre las organizaciones existentes en el territorio (nombre, dirigentes, socios, teléfonos) no entregó el teléfono ni la dirección de los dirigentes sociales por considerar que son datos personales. Solo pueden entregar un correo electrónico en caso de existir, el cual, en la

mayoría de los casos, no existe. Por lo tanto, al contar solo con el nombre de la organización y el nombre del dirigente, se hizo más difícil contactarlos para entrevistas y convocarlos a reuniones.

- Relación entre sequía y pertinencia de estudio. La situación de sequía existente en comuna del área de estudio y en gran parte de país, se presentaba inicialmente como un posible obstáculo a sortear en el transcurso de la consultoría. Si bien el tema estuvo presente en algunas de las entrevistas y en algunas de las reuniones realizadas, no fue un impedimento para el normal desarrollo de las actividades. Más bien opero como un telón de fondo que estuvo presente en el transcurso del estudio. Solo una organización del área de estudio (APR de San Pedro) señaló que era más pertinente abordar el tema de la sequía en vez de los eventuales desbordes de los ríos.

- Ajustes en el desarrollo del estudio por epidemia coronavirus. La transformación hacia una propuesta virtual/no presencial se concentró en la metodología, tratando de mantener los lineamientos generales esbozados en los TTR, para así buscar las actividades virtuales que mejor se adaptasen a dichos objetivos. Sin embargo, no siempre fue posible acercarse a las características de una metodología presencial como la esbozada en los TTR.

- Diagnóstico digital de los convocados y desigualdad en el acceso/calidad de la conectividad. Un aspecto relevante para esta nueva forma de participación virtual es fue conocer y dimensionar algunos aspectos complementarios de los convocados: conectividad, acceso a computador, uso de red de mensajería WhatsApp, características de celular, utilización de correo electrónico, apresto y disposición para uso de nuevas plataformas (zoom) etc. Cada convocado tenía una situación distinta y en algunos casos, era imposible ayudarlo a solucionar problema. Por ejemplo, la calidad de la conexión.

- Los Periodo electorales (Elección de Alcaldes, Concejales, Pdte., Diputados, Senadores, Cores. Los periodos electorales para la elección de alcaldes, concejales, constituyentes, gobernadores, presidente, senadores, diputados, Cores regionales provocaron ajustar las fechas de las actividades y los términos de referencias no consideran estas situaciones en los plazos establecidos. Además, en los periodos de campañas las prioridades de los incumbentes en la elecciones cambian y afectan el normal desarrollo de las actividades planificadas.

- El carácter indicativo/voluntario de los resultados del Plan de Manejo de Cauce, cuando se entregaba una explicación del Plan de Manejo de Cauces. Surgió el cuestionamiento sobre la “calidad jurídica” de dicho plan y la capacidad real de implementación de sus resultados. El indicar que es “indicativo” lo ubica en un lugar secundario en la planificación en relación a los planes reguladores, planes de desarrollo comunal y planes intercomunales. El carácter del estudio, en cuanto si es indicativo v/s obligatorio para los servicios públicos y sobre la utilización de los resultados del estudio en los instrumentos de planificación regional, provincial y comunal, es un aspecto a seguir reflexionado.

3.6. Análisis Enfoque Equidad de Género

Hoy en día en Chile, la incorporación del enfoque de género se presenta como un imperativo en la implementación y evaluación de políticas, planes, programas y reformas legales, pues se reconoce que esta contribuye a “la calidad de las políticas de Estado y aporta a la gobernabilidad y desarrollo democrático del país” (Guía para la gestión de participación ciudadana, MOP, 2017). Esta obligación, se encuentra dictaminada por ley en el Artículo N°1 de La Constitución Política del Estado de Chile, en donde se establece que el Estado tiene la obligación de “asegurar el derecho de las personas a participar con igualdad de oportunidades en la vida nacional” (Guía para la gestión de participación ciudadana, MOP, 2017) debiendo así responder a las demandas ciudadanas en un contexto que reconozca y considere las diferentes necesidades de hombres y mujeres.

En este marco, el Ministerio de Obras Públicas ha desarrollado una guía que incorpora el enfoque de género, en donde se plantea que esta ha permitido “visibilizar las brechas y barreras de género, para lo cual se han realizado una serie de acciones dirigidas no sólo hacia las mujeres, sino también, en articular una orientación igualitaria hacia los hombres, con el propósito de transformar las relaciones de género y evidenciar las inequidades existentes” (Guía para la gestión de participación ciudadana, MOP, 2017).

3.6.1. Organizaciones de Mujeres en el territorio

En primero lugar, para la implementación del Enfoque de Género, se han identificado las organizaciones de mujeres y/o líderes representativas y organizaciones de mujeres indígenas presentes en el territorio, recuperando la rama de cada colectivo, caracterizando el grado de interés y relación- posición de las organizaciones con el estudio. El detalle se encuentra en el Cuadro 3-42.

CUADRO 3-42: CATRASTRO ORGANIZACIONES DE MUJERES Y/O LÍDERES REPRESENTATIVAS EN EL ÁREA DE ESTUDIO

Nombre	Representante	Grado de interés con el estudio	Relación- Posición con el estudio
Mesa de la Mujer Rural e Indígena de la comunidad de Larache	Ana Segovia Henríquez	Alto	Favorable
Mesa de la Mujer Rural e Indígena, representante de la comunidad atacameña de Coyo	Erica Reyes Sandon	Alto	Favorable

CUADRO 3-42: CATRASTRO ORGANIZACIONES DE MUJERES Y/O LÍDERES REPRESENTATIVAS EN EL ÁREA DE ESTUDIO

Nombre	Representante	Grado de interés con el estudio	Relación- Posición con el estudio
Mesa de la Mujer Rural e Indígena y de comunidad indígena de Solor	Lucía Coca Iris Romero	Alto	Favorable
Mesa de la Mujer Rural e Indígena, comunidad de Catarpe	Nelly Solís	Alto	Favorable
Mesa de la Mujer Rural e Indígena, comunidad de Peine	Sara Morales	Alto	Favorable
Mesa de la Mujer Rural e Indígena de la comunidad de Camar	Lina Soza	Alto	Favorable
Lideresa Comunidad de Séquitor	Rosa Mendoza	Alto	Favorable
Presidenta Junta de Vecinos población Licanantay y Consejo Vecinal de Desarrollo Yactamarylickan	Janet Tecay,	Alto	Favorable
Ex dirigente de Comunidad atacameña de San Pedro y actual presidenta de comercio y turismo.	Ada Aramayo,	Alto	Favorable
Presidenta de la población Conde Duque y representante del Ayllu de Séquitor	- Marta Vega Maizares,	Alto	Favorable
Presidenta de la Comunidad Atacameña de Coyo y Tesorera del Consejo de Pueblos Atacameños.	Lady Sandon Orellana,	Alto	Favorable

CUADRO 3-42: CATRASTRO ORGANIZACIONES DE MUJERES Y/O LÍDERES REPRESENTATIVAS EN EL ÁREA DE ESTUDIO

Nombre	Representante	Grado de interés con el estudio	Relación- Posición con el estudio
Presidenta de la comunidad atacameña de Catarpe, y consejera del Consejo de Pueblos Atacameños	Mirta Solís Cenzano,	Alto	Favorable
Presidenta grupo 7 de riego	Elsa Farías,	Alto	Favorable
Presidenta de comunidad atacameña de Séquitor y Checar	Guadalupe Anza,	Alto	Favorable
Presidenta comunidad atacameña de Solor	Marcela Cruz,	Alto	Favorable
Presidenta comunidad atacameña de Solor	Lucía Mondaca	Alto	Favorable
representante comunidad atacameña de Séquitor y Checa	Marlene Ramos,	Alto	Favorable
representante de la Junta de Vecinos de Yaye y Checar	Ruth Coca,	Alto	Favorable
representante comunidad atacameña de Tolor y Béter	Sandra Chinchilla,	Alto	Favorable
regante del río Vilama y representante del ayllu de Béter	- Sonia Soza,	Alto	Favorable
Junta de vecinos población Licancabur	Andrea González Calcina,	Alto	Favorable

CUADRO 3-42: CATRASTRO ORGANIZACIONES DE MUJERES Y/O LÍDERES REPRESENTATIVAS EN EL ÁREA DE ESTUDIO

Nombre	Representante	Grado de interés con el estudio	Relación- Posición con el estudio
presidenta de la CAT. Junta de Vecinos Población Vilama	Luzvenia Catur,	Alto	Favorable
vicepresidenta de la CAT. Junta de Vecinos Población Vilama	Zunilada Cadima Panire	Alto	Favorable
Representante Junta de Vecinos Población Licancabur	Lady Reyes Berna,	Alto	Favorable
Representante Junta de Vecinos Alto Jama	Luz Riquelme Paillapan,	Alto	Favorable
Representante Junta de Vecinos Alto Mirador	Julia Araya,	Alto	Favorable
Representante Hotel Puritama	Nancy Jofré,	Alto	Favorable
Representante Residencial Chiloé	María Grinelda Low Muñoz,	Alto	Favorable
Representante Hotel Inti Killla	Elsa Miranda,	Alto	Favorable

Fuente: Elaboración propia

Atendiendo a tales antecedentes, en el presente estudio “Caracterización y Manejo de Cauce correspondiente a los Ríos San Pedro y Vilama de la Región de Antofagasta” se han llevado a cabo múltiples encuentros virtuales de Participación Ciudadana, donde el enfoque de género anteriormente mencionado busca estar presente. Por lo cual, a continuación, se presenta un análisis

general de lo observado en diversas instancias en las cuales se ha llevado a cabo una interacción con los y las actores del territorio.

3.6.2. Entrevistas a Dirigentas de Organizaciones de Mujeres y/o Líderes representativas

Cabe mencionar las 16 entrevistas realizadas a hombres y mujeres considerados como actores claves dentro del área de estudio, en que 8 correspondían a personas de género femenino y 8 a personas de género masculino, pudiendo establecerse una equivalencia en lo que respecta a cantidad de participantes considerados(as).

Para efectos de este acápite, se expondrán sólo las entrevistas realizadas a dirigentas de organizaciones de mujeres y/o líderes representativas (Cuadro 3-43), sin embargo, se considerarán para su análisis lo expresado por los hombres que fueron entrevistados, en miras de realizar una mirada completa en lo que respecta al componente de género. En este sentido, a partir de las entrevistas, es posible advertir que los hombres entrevistados refieren a afectaciones que vivencian el territorio y sus habitantes desde un punto de vista global, no diferenciando problemáticas específicas de hombres y/o mujeres; de igual forma, relevan la importancia de trabajar con la comunidad e incluir su percepción en el desarrollo del estudio desde la misma base, es decir, de manera general.

CUADRO 3-43: ENTREVISTAS A DIRIGENTAS DE ORGANIZACIONES DE MUJERES Y/O LÍDERES REPRESENTATIVAS

Entrevistada	Cargo / Organización	Principales Temas de Género Abordados
<p align="center">Paula Quiñones/Valeria Tapia</p>	<p align="center">Área de la Mujer, Municipalidad de San Pedro de Atacama</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Señala que existen en el territorio organizaciones mayoritariamente con figura femenina, que están comprometidas con el trabajo, que se desarrollan en cargos secundarios, dejando en su mayoría el cargo de presidente a una figura masculina, adicionalmente señalan que el desempeño de las dirigentes mujeres en si es bastante comprometido, tiene buena vinculación con los organismos municipales y están atentas en nuevas propuestas y lineamientos de financiamiento. • Comenta que cuando ocurrió la emergencia, Dideco llevo a cabo una labor más bien asistencial, apoyando la entrega de ayudas con el ejército de Chile, aplicando las fichas básicas de emergencia, que dimensionaban el daño generado por el evento estival, y llevando esta información a mesas regionales para poder activar las ayudas que la población necesitaba. Algunos programas como el Chile Crece Contigo, fueron fundamentales en la contención a las madres menores afectados por esta situación, en donde se entregó un kit de emergencia. • Afirma que el tema es complejo, afecta desde la infraestructura habitacional hasta los accesos, quedando lugares completamente aislados. • Plantea que es fundamental generar una campaña, en donde se explique de manera clara el contexto y que tenga un alto poder de convencimiento, ya que los casos se repiten año tras año, en los sectores donde se generan las inundaciones, Valeria Tapia indica que no hay una cultura de prevención, en donde se pueda generar una cierta conciencia en limpiar, arreglar techumbres y limpieza de canaletas, en base a eso mencionan que las organizaciones son fundamentales en la entrega de información debido a que son ellas las que dan a conocer los casos de grupos familiares que se encuentran en estado de vulnerabilidad, por otro lado, comentan que existen organizaciones que se preparan para afrontar estos periodos estivales, en donde compran artículos para poder apoyar a sus comuneros. • Sugiere que cuando se efectúen reuniones, en lo posible, hacer llegar la información al área de organizaciones, para poder apoyar en la realización de esta, y así generar un nexo entre los dirigentes y la consultora. • Afirma que la Mesa De La Mujer Rural, se llevan a cabo reuniones con actores de la sociedad civil en donde se

CUADRO 3-43: ENTREVISTAS A DIRIGENTAS DE ORGANIZACIONES DE MUJERES Y/O LÍDERES REPRESENTATIVAS

Entrevistada	Cargo / Organización	Principales Temas de Género Abordados
		<p>levantan requerimientos, en diversos aspectos, en donde se genere una vinculación con los demás actores de la sociedad.</p> <p>Explica que existe un cierto descontento de las organizaciones con los estudios que se realizan, ya que se ven agotadas en tanto responder y no visualizar esa información en acciones concretas.</p>
Janet Tecay Águila	Presidenta de la junta de vecinos de la población Lickanantay	<ul style="list-style-type: none"> • La Sra. Janet Tecay es una atacameña, emprendedora que tiene vastos conocimientos del territorio y la comunidad, y que maneja su propia pyme. Además, es una gran afectada por los desbordes del río. De igual forma, es capaz de identificar soluciones que permitan sopesar los daños que provocan los desbordes. • Señala que la unidad vecinal a la cual representa es la más nueva en san pedro y la más numerosa en habitantes, alcanzando 320 familias, con un total de 1850 personas, el porcentaje de inundación y desborde alcanza a un 80 %. En periodo estival abundante. • Comenta que hay dos situaciones cuando llueve mucho, en el 2011 fue una negligencia por parte del grupo de riego, que no cerro las compuertas, y provoco el colapso del canal y posterior ingreso a las propiedades, y ya desde esa época las lluvias se tornaron más intensas provocando el constante desborde de los canales de regadío, • Afirma que existe muy marcada la intervención del hombre en el sector denominado domingo Atienza, la gente ha construido, argumenta que están haciendo sus hoteles, están ampliando sus casas, y que la existencia de la toma en el sector se remonta hace muchos años, y nadie ha realizado gestiones para erradicarla. Por otra parte, la toma que se encuentra colindando la población Lickanantay, está catalogada como un lugar fluvial, y por consiguiente no está permitido la construcción de casas, sin embargo, la intervención del hombre ha permitido que, en periodos estivales, el agua lluvia busque su curso normal, ocasionando un problema sanitario producto del colapso de los pozos sépticos. • Platea que existe un riesgo latente cuando se originan estas inundaciones, debido a que no existe una fiscalización de las ordenanzas de construcción, la gente construyo a las a orillas del rio, y mientras esto no se regularice los esfuerzos realizados por el estado no serán suficientes para resolver esta problemática. Señala que han vivido dos procesos muy complejos en

CUADRO 3-43: ENTREVISTAS A DIRIGENTAS DE ORGANIZACIONES DE MUJERES Y/O LÍDERES REPRESENTATIVAS

Entrevistada	Cargo / Organización	Principales Temas de Género Abordados
		<p>el 2019 y en el 2012, en donde colapsaron varias estructuras habitacionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sugiere que se deben crear medidas que tiendan a concientizar a la población, la tarea principal es educar y saber ¿que se está haciendo y para que se está haciendo? Como favorece al medio ambiente. • Afirma que espera que, al finalizar este estudio, se concreten soluciones a largo plazo, comprometiendo los objetivos de los municipios con el estado, considerando que todo proceso debe tener su fase de término. • Explica que los factores que pueden tener más injerencia en el acceso al cause son las mineras por los recursos que entregan en la zona y por otro parte la agricultura, sin embargo, las comunidades se benefician directamente de todos estos ingresos económicos. • La Sra. Janet se identifica como una mujer relevante en el territorio del área de estudio, cumpliendo distintos roles, tales como ser emprendedora, regante, pobladora. Plantea que siempre trata de participar en las instancias comunitarias y ser democrática, sintiendo el deber y derecho de dar su opinión y perspectiva respecto a las problemáticas del pueblo.
Norma Bermúdez	Presidenta APR San Pedro de Atacama	<ul style="list-style-type: none"> • Señala que el APR de San Pedro de Atacama tiene 2.500 socios/arranques, pero la población de San Pedro llega a las 7.000 personas. • Se indica que el MOP ya reparó y construyó una solución para los desbordes del río San Pedro y Vilama. • Se señala que la prioridad del gobierno debe ser otras, como los estanques de agua potable, el pararrayo y el alcantarillado. • Afirma que la morosidad del comité es enorme, ya que los socios no han pagado por la pandemia. • La nueva ley de servicios sanitarios puede favorecer el funcionamiento de los APR • Señala que CAPRA (APR) generaba 200 millones mensuales y hoy solo generan 40. Millones • Señala que APR está abandonado por las autoridades de gobierno y municipales. <p>Afirma que el consumo de agua no ha disminuido con la pandemia. Bajaron los turistas, pero llegó una gran cantidad de población de Calama.</p>
Julia Araya	Presidenta	<ul style="list-style-type: none"> • La Sra. Julia Araya se identifica como una mujer relevante en el territorio del área de estudio, en que se

CUADRO 3-43: ENTREVISTAS A DIRIGENTAS DE ORGANIZACIONES DE MUJERES Y/O LÍDERES REPRESENTATIVAS

Entrevistada	Cargo / Organización	Principales Temas de Género Abordados
	<p align="center">Organización Funcional Las Hormiguitas Sector Alto Mirador</p>	<p>denota que maneja bastante información sobre las situaciones de desbordes de río, planteando problemáticas específicas y por qué estas se dan. Además, señala la incorporación de soluciones más integrales en que se hagan medidas definitivas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Señala que la Población Alto Mirador está emplazada en un sector de curso de agua, lo que provoca el ingreso de las aguas lluvias a las viviendas, • Comenta que no existe conciencia de arreglar las viviendas para periodos estivales, y que de cada 100 viviendas 80 están en malas condiciones estructurales, y que las soluciones no siempre quedan del todo bien, • Afirma que los problemas originados en el 2019 se deben a la bajada de aguas lluvias y no propiamente tal del cauce de los ríos, San Pedro y Vilama. • Platea que el canal de regadío Vilama, pasa cerca de la población, sin embargo, a lo largo de los años se han implementado algunos mejoramientos, pero nunca resulta, señalando que colapsa la tubería o se llena de basura, y se sale el agua y es la que provoca la inundación del liceo. • Sugiere que las soluciones deben ser más integrales, menciona que en el sector de Catarpe bajando Quito siempre se visualiza que todos los años realizan trabajos que solo se pueden evaluar su eficiencia con la próxima lluvia, pero siempre hay que estar cambiando o modificando lo que ya se hizo. Adicionalmente señala que se debe hacer un cambio que sea bueno y que perdure en el tiempo. Ya que así se pueden invertir los recursos en otras cosas. • Afirma que la población no percibe el riesgo, como que se ha acostumbrado a estos fenómenos. • Explica que sienten una sensación de abandono, señala que el municipio no ha trabajado con ellos en la solución de estas problemáticas. Que año tras año en periodos estivales vuelve a ocurrir. Sin hasta la fecha lograr una solución definitiva.
<p align="center">Érika Reyes</p>	<p align="center">Representante de la Mesa de la Mujer Indígena y Presidenta Grupo Riego nº4</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Indica que la mesa de la mujer indígena rural se formó en el año 2000 para ver temas de mujeres, ya que antes no existían organizaciones de mujeres. Se invita a participar a todas las mujeres de todas las comunidades. La Sra. Erika se integró en 2014 y representa a la comunidad de Coyo. • Señala que la mesa de la mujer indígena rural es más que nada trabajar en la agricultura, porque el fuerte de las mujeres de los pueblos es la agricultura.

CUADRO 3-43: ENTREVISTAS A DIRIGENTAS DE ORGANIZACIONES DE MUJERES Y/O LÍDERES REPRESENTATIVAS

Entrevistada	Cargo / Organización	Principales Temas de Género Abordados
		<ul style="list-style-type: none"> • La mesa de mujer indígena rural la conforman Toconce, Aquina, Cupo, Ollagüe, Lasana, Chiu-Chiu. De la comuna de San Pedro, está la comunidad de TucupeR, de Cholgor, Solor, Séquitor, Catarpe, la comunidad de San pedro, que es el pueblo, Cholgor, Coyo, Toconao, Peine, Camar, Tocaire y otras organizaciones de mujeres. • Explica que cuando se reúnen en la mesa de la mujer indígena rural, cada grupo representa a la organización a la que pertenece y la mesa se articula bajo la mirada de las mujeres agricultoras de la zona. • Indica que últimamente se ha ido perdiendo el sentido de comunidad en las organizaciones comunitarias en que se estarían preocupando más por los recursos que deben llegar por ley a la organización y de allí también surge la necesidad de reunirse como mesa de la mujer indígena rural. • Indica que, por Cultura, la mujer licanantay o atacameña es el pilar de la familia “siempre la mujer es la que cría los hijos, es la que cultiva, el hombre es más como, no sé si decirlo, porque nosotros mismos, nuestros abuelos han sido muy machistas, entonces la que toma las grandes, o sea, el hombre ya, es el que trabaja la tierra, el que le hace el trabajo fuerte, en realidad más, pero la que intelectualmente es la mujer”. • Según lo que ella percibe, el hombre no cocina, el hombre no lava, el hombre no plancha, ese es trabajo de mujer, eso nos inculcaron, pero otra cosa es ser abusivo, la violencia en la familia, como por ejemplo no dejar que la mujer asista a las reuniones de las organizaciones, lo cual se ve poco, pero sigue pasando. • Señala que falta entender que la responsabilidad de la familia es compartida, por lo que la mujer debe hacer más labores tanto dentro como fuera del hogar, siendo más difícil el descanso. • Reconocen como mujeres que, si continúan con los trabajos y procesos desplegados en la mesa de la mujer indígena rural, van a tener que cambiar su estilo de vida para poder insertarse y adecuarse a las nuevas realidades. • Se indica la necesidad de formalizar la organización de mujeres a través de la obtención de personalidad jurídica que les permita postular directamente a proyectos y no depender de organizaciones públicas como INDAP, que, si bien han puesto interés y han valorizado la mesa, ellas en sí no pueden postular a nada.

CUADRO 3-43: ENTREVISTAS A DIRIGENTAS DE ORGANIZACIONES DE MUJERES Y/O LÍDERES REPRESENTATIVAS

Entrevistada	Cargo / Organización	Principales Temas de Género Abordados
		<ul style="list-style-type: none"> • También se plantea la necesidad de conocer otras realidades de otras mujeres, por ejemplo, más hacia el sur o más hacia el norte.
Lucia Mondaca	<p align="center">Presidenta Comunidad de Solcor</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La Sra. Lucia Mondaca, se identifica como una mujer relevante en el territorio del área de estudio, conociendo a su comunidad y organización. Asimismo, es capaz de reconocer los problemas principales con el tema del agua y plantear posibles soluciones a estos. • Señala que el problema más grande es el agua, la escasez de agua que hay ya no abarca para poder hacer una agricultura como antiguamente, ese es el problema más grande que tenemos y más el otro tema del, aparte del agua o de las lluvias, las cosas que han causado, el barro que traen, los terrenos ya no están aptos como antiguamente, ahora se tiene que hacer más reparación a los terrenos, echarles más abono, de hecho, los terrenos ya no son los mismos. • Recuerda que el 2019 las lluvias que causaron más fuerte, que fue para arriba, para Quito, donde fueron los más perjudicados. • Señala que los abuelos por lo menos a eso se refieren, ellos que saben todo eso de los climas, cuando vienen malos, no tan buenos. Igual ellos saben más el tema de los climas y todo, por eso, pero igual ahora en día uno se informa también por muchos lados, por las redes y todo mandan la información. • Explica que unos años atrás la gente, todos se dedicaban a sembrar, a cosechar, los abuelos, los padres, “pero hoy en día los hijos tal vez no se interiorizaban mucho en el tema de las aguas de las tierras. Pero hoy en día se ha hecho saber de varias formas que hoy en día nosotros estamos luchando por las aguas, por las tierras, estamos en esa unión que antes no existía mucho, porque tal vez tampoco era como tan visto, no lo sabían, ahora no, se está luchando contra las mineras que nos llevan el agua, las tierras y el gobierno, da tierras que no corresponden”. • Sugiere hacer canales como más anchos tal vez y los sifones, buscar una alternativa, porque ahí son los sifones, las partes que se llenan con arena y después no dejan pasar lo que es el agua. Entonces, eso es lo que hay que buscar, algo donde como atacar ese tema, porque ahí es donde es el problema que, para todos. • Propone mejorar el tema del agua, porque hay mucho barro, mucha sal, y quizás por eso los productos no salen como corresponden, tal vez el estudio del agua que sea mejorar el agua y que para todos y como

CUADRO 3-43: ENTREVISTAS A DIRIGENTAS DE ORGANIZACIONES DE MUJERES Y/O LÍDERES REPRESENTATIVAS

Entrevistada	Cargo / Organización	Principales Temas de Género Abordados
		<p>mejorar el regadío para que se alcance el tener una buena agricultura.</p>
Lidia Reyes Berna	<p align="center">Presidente Junta de Vecinos Población Licancabur</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Al momento de realizar la entrevista, la Sra. Lidia Reyes llevaba 7 meses en el cargo de presidenta de la Población Licancabur. Reconoce los problemas que afectan a la zona, manejando conocimientos demográficos y utilizando conceptos específicos de hidrología. • Señala que la Población Licancabur, colapsa en periodos estivales, debido a que antiguamente este sector era bajado de agua, lo que origina que el arrastre de material de otros sectores se valla en dirección a esta población, ocasionando el colapso de los alcantarillados y posterior problema sanitario. • Comenta que el crecimiento demográfico de la población debe considerar un nuevo sistema de alcantarillado más eficiente. Argumentando que hasta la planta de tratamiento está colapsada. • Afirma que todos los problemas sanitarios vividos en el 2019 se deben a la bajada de aguas lluvias, que busca el cauce natural en su bajada hacia el pueblo. • Platea que no existe una cultura de prevención, en donde se manejen de mejor manera los desechos, comenta que cuando fue el arrastre de material hacia la población se visualizaba un alto porcentaje de basura de todo tipo. El agua salía por los escusados. • Sugiere que se deben hacer unos canales que permitan desviar las aguas lluvias hacia el campo, para que no pase lo ocurrido en el 2019, aun así, argumenta que la población está en el sector más bajo, señala que hay infraestructura para guiar el cauce hacia el campo sin embargo es necesario realizar algunas modificaciones. • Afirma que, en el 2019, el agua que entro por calle Domingo Atienza se produjo debido a que se angosto el cauce del rio, y este colapso lo que originó la inundación de los comercios que estaban a su paso.

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a las entrevistadas realizadas a mujeres, se visualiza que de igual manera refieren a problemáticas que afectan a la totalidad del territorio, sin embargo, destacan dentro de su discurso el rol de las mujeres tanto en las comunidades indígenas, como en las organizaciones sociales.

Con respecto a lo primero, la mujer atacameña es comprendida como el pilar fundamental de la familia, detentando así una posición central en el funcionamiento de las comunidades y su desarrollo agrícola. En relación a lo segundo, parte de las entrevistadas reconocen una mayor preponderancia de mujeres en lo que respecta a cargos dentro de Juntas de Vecinos, comités, entre otros, destacando además una participación sumamente activa y comprometida.

3.6.3. Reuniones y Talleres PAC

En las reuniones y Talleres PAC se han efectuado sistematizaciones que incluyen un análisis con enfoque de género en las instancias de presentación desarrolladas con las comunidades de San Pedro, con las comunidades de los Ayllus, con el pueblo de San Pedro, con el Consejo de Pueblos Atacameños y con los servicios públicos; así como también en la reunión de coordinación con estos últimos. Estas, involucran 6 dimensiones de análisis, por lo que a continuación, se expone un comentario transversal de las 5 instancias por cada una:

- Identificación y análisis de necesidades desde el punto de vista de género e interculturalidad

En la totalidad de las instancias, es posible identificar que las necesidades planteadas por los y las participantes refieren a problemáticas que vivenciadas en general por hombres y mujeres

- Liderazgo según género

Desde esta dimensión, fue posible identificar cierto grado de igualdad en el número de participantes de género femenino y masculino en la totalidad de las instancias, variando de manera sutil y alternada si los participantes de la reunión correspondían en su mayoría a hombres o a mujeres.

- Toma de decisiones según género

De manera transversal, es posible identificar una ligera preponderancia del género femenino vinculada a este ítem, lo cual pareciera fundamentarse en que la Inspección Fiscal del estudio se encuentra asumida por una mujer. Asimismo, la presidencia de las organizaciones en su mayoría es femenina, participando activamente en el desarrollo de sus organizaciones y en el planteamiento de sus requerimientos a las autoridades.

- Ocupación según género

En lo respectivo a profesionales de la Consultora y del Ministerio de Obras Públicas, se evidencia cierto grado de equivalencia en cuanto a número de participantes presentes en la reunión. Esta tendencia se replica en lo que respecta a los Servicios Públicos. Sin embargo, en lo relativo al número de participantes pertenecientes a las comunidades presentes en el territorio, predominan representantes de género femenino.

- Identificación y análisis de afectaciones o impactos en relación al proyecto

En esta etapa del estudio, no se evidenció una diferenciación relativa al componente de género. A partir de entonces, se reconoce la necesidad de generar un espacio y ambiente propicio para que emerja un diálogo vinculado a la posible existencia de necesidades, afectaciones y/o problemáticas que son vivenciadas de forma específica por hombres y mujeres, de tal manera que se verifique si efectivamente la problemática no presenta una afectación distintiva en cuanto a la variable género, o, si bien, estas aún no han sido expresadas por parte de los y las actores claves en el marco del estudio.

También cabe mencionar el número de asistentes hombres y mujeres en cada reunión y taller. Los cuales se exponen en el siguiente Cuadro 3-44.

CUADRO 3-44: ASISTENCIA POR GÉNERO A REUNIONES Y TALLERES PAC

Nombre Reunión	Asistentes Mujeres	Asistentes Hombres
Reunión Inicial con Comunidades Ayllús de San Pedro de Atacama.	11	8
Reunión Inicial con Comunidades de San Pedro de Atacama	8	7
Reunión Inicial con funcionarios(as) Públicos y Municipales	16	19
Reunión Inicial con Consejo de Pueblos Indígenas Atacameños	7	5
Reunión de Avance con Comunidades de San Pedro de Atacama	17	5
Reunión de Avance con Comunidades Ayllus de San Pedro	17	7
Reunión de Avance con Consejo de Pueblos Indígenas Atacameños	7	5
Reunión de Avance con funcionarios(as) Públicos y Municipales	20	15
Reunión Final con Comunidades Ayllus de San Pedro	12	5
Reunión Final con Comunidades de San Pedro de Atacama	14	7
Reunión Final con Consejo de Pueblos Indígenas Atacameños	7	6
Reunión Final con funcionarios(as) Públicos y Municipales	16	25

Fuente: Elaboración propia

3.6.3.1. Focus Group

El presente estudio contempló, además, la realización de un Focus Group dirigido exclusivamente a Dirigentas y Lideresas de San Pedro de Atacama, con el objetivo de rescatar las percepciones de organizaciones de mujeres y/o líderes representativas en torno a cómo se relacionan con el proyecto, y a las áreas de conocimiento y/ o capacitación que puedan acceder tanto para su desarrollo como del proyecto.

En el desarrollo de esta instancia, efectuada en el mes de abril del 2021, se percibe nuevamente la tendencia presente en entrevistas y reuniones, la cual dice relación con aludir a problemáticas que afectan al territorio de manera global. Junto con ello, aparecen nuevamente comentarios relativos a la importancia que imprime para la cultura atacameña el rol de las mujeres, siendo un pilar fundamental en su funcionamiento. De manera complementaria, emerge un elemento nuevo, el cual dice relación con la especial afectación que sufren las mujeres madres en los eventos aluvionales y/o de desbordes, lo que se vincula particularmente con su trabajo en el cuidado de hijos e hijas. Por ello, se torna relevante profundizar sobre esta situación, así como también la necesidad de que el estudio proponga medidas para abordar dicha problemática. Asimismo, en el Focus Group se expresaron los contenidos que permitieron organizar la charla educativa. Las asistentes indicaron que los temas de su interés correspondían al tema de “Cambio Climático” y la “Prevención de las situaciones de las emergencias comunales”. Cada uno de estos temas concentraron las dudas e inquietudes que en la charla educativa tuvo su respuesta.

En síntesis, y como reflexión final surgida del presente análisis, se visualiza la necesidad de ampliar las estrategias para motivar la asistencia de mujeres a las instancias de PAC. También, pensar en incentivos/ideas para que en las instancias de diálogo llevados a cabo con actores claves del territorio, surjan espacios en que hombres y mujeres puedan expresar posibles necesidades y afectaciones propias de su género. Finalmente, es necesario reflexionar una estrategia para avanzar en el abordaje de la afectación doble que sufren las mujeres madres al momento de ocurrir eventos aluvionales y/o de desborde. Todo ello con el fin de mejorar el cumplimiento de los logros esperados relativos al enfoque de género considerado por parte del Ministerio de Obras Públicas.

3.6.3.2. Charla Educativa

Con la información recuperada en las instancias previas, tales como las reuniones y talleres PAC y el Focus Group, se desplegó una Charla Educativa, cuyo contenido estuvo orientado a mejorar la participación y la calidad de vida de las mujeres y de la comunidad en relación al proyecto.

En el contexto de la epidemia del coronavirus y las restricciones para las actividades de participación ciudadana (reuniones, talleres, visitas a terreno y entrevistas presenciales) se eligió la alternativa de una reunión virtual para afrontar las actividades solicitadas en los términos de referencia, manteniendo los objetivos exigidos.

La Charla Educativa se estructuró según los siguientes objetivos:

- Capacitar en temas/materias solicitadas en Focus Group (Cambio Climático/Emergencia Comunal)
- Mejorar la participación y la calidad de vida de las mujeres en relación al estudio.

Las principales inquietudes expuestas fueron las siguientes:

- Se consulta respecto de la posibilidad de coordinar, con la Municipalidad, un atajo-conversado desde antes-, para limitar el acceso de vehículos por ciertas calles que se inundan y que no se inunden las casas de los vecinos.
- Inquietud respecto de ayudas para familias cuyos animales sean perjudicados en caso de emergencias.
- Inquietud en cuanto a la existencia de un método o forma para que las ayudas (cuando se produce la emergencia) lleguen efectivamente a los vecinos afectados, para que se canalicen mejor las ayudas y se identifique quién realmente las necesita.
- Inquietud respecto de que se implemente una solución definitiva hacia el sector de Catarpe, para que no haya tantas pérdidas.
- Inquietud respecto de la situación de las “tomas” de terreno en el sector de Lickanantay y su impacto hacia las poblaciones aledañas cuando se producen lluvias intensas e inundaciones.
- Destaca importancia de contar con estas presentaciones pues nos hace más conscientes del cambio climático y su impacto.
- Releva el aporte de la retroalimentación que dan las generaciones anteriores, para poder saber qué hacer a futuro cuando ocurran emergencias.
- Se comenta que quizás la mejor solución es trasladar hacia otro lado las tomas de terreno que generan las inundaciones y no volver a construir nada allí, respetando la naturaleza.
- Se destaca la presencia mayoritaria de mujeres, tanto de las asistentes, como de las autoridades presentes y del equipo consultor, pues posibilita poder discriminar cómo se enfrenta un desastre o amenaza desde la perspectiva de género.
- Se releva la importancia que tiene el estudio en curso, para poder ocuparse del cambio climático.

La ficha de sistematización se encuentra en Anexo 66.

En la Charla Educativa se abordaron diferentes tópicos relativos al Plan de Emergencia Comunal y al Cambio Climático. Dentro del análisis de esta charla, se puede destacar que, en primer lugar, se reconoce una diferenciación importante, en cuanto a las inquietudes y/o comentarios realizados por hombres y mujeres, ya que todas las invitadas de las comunidades de la zona eran mujeres. Por lo que las inquietudes fueron planteadas todas por mujeres.

Se identifica una gran diferencia de asistentes en cuanto a cantidad de hombres y mujeres (22 mujeres, y 3 hombres), siendo esta instancia, además, liderada por mujeres. Es posible destacar que la Inspectora Fiscal, la Encargada de Participación Ciudadana de la DOH, el equipo de la Consultora Arrau y una de las expositoras invitadas son mujeres, lo cual también es mencionado y relevado en la misma reunión.

La toma de decisiones en cuanto a la presente instancia fue liderada mayoritariamente por mujeres, lo cual puede encontrar fundamento en que tanto la inspectora fiscal del contrato por el MOP, la jefa de proyecto por parte de la consultora, la expositora del conversatorio y, en general, el equipo

de la Consultora y las asistentes, corresponden a personas de género femenino. De igual forma, se reconoce que uno de los expositores invitados era de género masculino, teniendo la facultad para responder a las consultas que emergían de su presentación.

Los profesionales del MOP presentes en la reunión y el Equipo Consultor, corresponden, mayoritariamente, a sujetos de género femenino. Uno de los expositores es hombre y la otra expositora es mujer. Se destaca la ocupación por parte de mujeres, de cargos importantes como es Inspección Fiscal, Jefatura del Proyecto por parte de la Consultora y Participación Ciudadana de la DOH.

Se podría afirmar que existen necesidades diferenciadas en cuanto al género, puesto que las inquietudes fueron realizadas, exclusivamente por mujeres. Sin embargo, al ser una instancia enfocada en este género y asistiendo sólo 3 hombres (dos encargados de la presentación y un asistente de la comunidad), plantear que hay necesidades específicas de cada género, podría ser una opinión sesgada, considerando que todas las consultas, inquietudes y/o comentarios, fueron realizados por mujeres, y no hubo comentarios de hombres que permitan comparar estas diferencias de género. De igual forma, se puede destacar la intención de las mujeres de la comunidad, de, por un lado, trabajar en conjunto con las autoridades y quienes se encuentren a cargo, para poder sobrellevar de mejor manera los desastres y, por otro, recuperar los conocimientos ancestrales que entregan las generaciones antiguas, para el enfrentamiento de los aluviones, inundaciones, etc.

Sí se identifica, por parte de las mujeres asistentes, el interés de poder regularizar la organización de la comuna en base a tres aspectos principales; en primer lugar, ordenar el tema focalización de la ayuda cuando se produce una situación de emergencia, ya que se identifica que estas no han llegado a todas las personas afectadas. En segundo lugar, la regularización de las tomas de terreno que hay en la zona, puesto que estarían afectando aún más cuando se produce una inundación. Y, en tercer lugar, la ayuda a vecinos damnificados con sus animales.

Se destaca, nuevamente, la presencia mayoritaria de mujeres en esta instancia, tanto del equipo encargado del conversatorio, como de las asistentes invitadas de las comunidades, relevando la intención de este grupo de trabajar en conjunto con otras comunidades y con las autoridades, con el objetivo de paliar o disminuir los efectos de los desastres naturales que ocurren en la región y así que la comunidad no vuelva a ser tan afectada como en situaciones anteriores.

3.6.3.3. Resultados y Hallazgos

A partir de lo recuperado en las instancias de participación ciudadana (PAC), se ha podido evidenciar la visión de las mujeres, pertenecientes al territorio del área de estudio, en torno a los siguientes aspectos:

Un primer aspecto, tiene que ver con la necesidad de formalizar la organización de mujeres a través de la obtención de personalidad jurídica que les permita postular directamente a proyectos y no depender de organizaciones públicas como INDAP, que si bien han puesto interés y han valorizado la mesa de la mujer, ellas en sí no pueden postular a nada. Por ello, se identifica el reconocimiento de

las mujeres de poder llevar a cabo sus propios procesos organizativos, siendo autónomas en la toma de decisiones.

Un segundo aspecto identificado refiere también a la necesidad de tener mayores capacitaciones en torno a tecnologías y otros asuntos. Como mencionen las dirigentas, han recibido cursos y capacitaciones por parte de instituciones del Estado, pero que estos deberían ser más y de diversos temas. Lo que tiene directa relación con el requerimiento mencionado respecto a la obtención de personalidad jurídica. De allí que se identifica que dichas capacitaciones podrían enfocarse en materia de organizaciones y formalizaciones de estas. Por otro lado, también las dirigentas reconocen no tener ciertos conocimientos tecnológicos, imposibilitando que puedan gestionar ciertos procesos organizativos porque “la tecnología les quedó grande”, en palabras de ellas, evidenciando otra temática para incorporar en capacitaciones. Por último, un asunto también relevado por las mujeres entrevistadas dice relación con la prevención y la falta de cultura sobre esta en el total de la comunidad (tanto hombres como mujeres), por ello una capacitación podría ser necesaria para manejar de mejor manera, por ejemplo, qué hacer con los desechos, con la basura y que esta no termine en el río.

Asimismo, las dirigentas señalan querer conocer otras realidades de mujeres en el sur o en el norte del país, ya sea en organizaciones de mujeres, mujeres agriculturas, mujeres artesanas, entre otras, en que pudieran contrastar y compartir experiencias. En este sentido, las dirigentas reconocen esta necesidad como una forma que permitiría fortalecer aún más su organización, relevando el interés por las comunidades de mujeres que se organizan y unen fuerzas para poder tener mayores protagonismos en las zonas donde habitan. Por ello, lo anterior se identifica como una visión de las mujeres que viven en el territorio del área de estudio en torno a este requerimiento, lo que podría reflejarse en jornadas online y/o presenciales (según se permita debido al contexto COVID) que permita congregarse a organizaciones de mujeres a lo largo de todo el país, con el objetivo de poder intercambiar ideas, conocimientos, saberes y experiencias en general de lo que es ser mujer y llevar a cabo diferentes trabajos o actividades.

3.6.3.4. Conclusiones y Recomendaciones

En base a lo mencionado en el acápite anterior pudieron identificarse algunas Inequidades, Brechas y Barreras (IBB) existentes en el territorio del área de estudio, que se expondrán a continuación, y que, además, se relacionan con sus posiciones, beneficios y afectaciones potenciales que caracterizan a mujeres y hombres habitantes en el área de estudio.

En primer lugar, es importante reconocer qué se entenderá por Inequidades, Brechas y Barreras. Según el Gobierno Regional de Atacama (2011)²², las IBB se identifican como:

²² CORE ATACAMA. 2011. Análisis inequidades, barreras y brechas de género: Instrumentos de Fomento, Región de Atacama. Diciembre 2011. [en línea] [Recuperado de]: <https://goreatacama.gob.cl/wp-content/uploads/Presentaci%C3%B3n-An%C3%A1lisis-Instrumentos-Fomento-Productivo-GORE-ATACAMA-2011.pdf>

- **INEQUIDAD DE GÉNERO:** Uno de los géneros, es favorecido de manera injusta, en perjuicio del otro. Situación en la cual hombres y mujeres no acceden con justicia e igualdad al uso, control, y beneficio de los bienes y servicios de la sociedad, incluyendo aquellos socialmente valorados, oportunidades y recompensas.
- **BARRERA DE GÉNERO:** Impedimento administrativo, legal, social o cultural, que obstaculiza el acceso, uso, control y beneficio a hombres y mujeres a determinados bienes y servicios.
- **BRECHA DE GÉNERO:** Son patrones desiguales (estadísticas) de acceso, participación y control de mujeres y hombres, sobre los recursos, servicios, oportunidades, y beneficios del desarrollo.

En base a la definición de las IBB, se evidencian algunas situaciones emergentes en las actividades PAC, que podrían identificarse como inequidades, barreras y brechas de género existentes en los territorios del área de estudio.

Una brecha de género identificada es el reconocimiento de la existencia, en el territorio, de organizaciones mayoritariamente lideradas por una figura femenina, que participan de las actividades constantemente y están bien informadas, pero que ocupan cargos secundarios o no tienen ningún puesto oficial, lo que hace cuestionarse el acceso y control de las mujeres atacameñas a cargos importantes de liderazgo en las organizaciones comunitarias. Así también, se reconoce que las mujeres del territorio se interesan en un mayor grado de involucramiento dentro de las actividades de la comunidad, organizando eventos, actividades, contactándose con los servicios públicos y organismos municipales, teniendo buena vinculación con estas instituciones y estando atentas en nuevas propuestas y lineamientos de financiamiento.

Con respecto a la inequidad de género presente en el territorio del área de estudio, podemos identificar los patrones de género impuestos, desplegados al interior de las dinámicas familiares. Como menciona una dirigente, la mujer atacameña por cultura es la que cría a los hijos, cuida la casa, cultiva la tierra, pero el hombre es quien hace el trabajo que socialmente se reconoce como el trabajo duro o fuerte. La crianza de los hijos y cuidar de la familia y la casa iría acompañado del trabajo como agricultoras, siendo una actividad productiva realizada por mujeres indígenas presentes en el territorio. Lo anterior, evidencia que las tareas que realizan las mujeres serían desiguales en comparación a los hombres.

Por otro lado, una barrera de género identificada tiene que ver con la cantidad de organizaciones de mujeres presentes en el territorio, ya que, si bien se identifican algunas, estas se están formando hace poco tiempo y son minoritarias en comparación a las otras organizaciones. Como se señalan las dirigentes, la Mesa de la Mujer Rural se formó debido a la ausencia de organizaciones de mujeres que abordaran temas específicos que tuvieran que ver con el género. Por ello, se invitó a las mujeres de las distintas comunidades a participar y representar su comunidad. En la mesa de la Mujer Rural se llevan a cabo reuniones con actores de la sociedad civil, donde se levantan requerimientos, en diversos aspectos, y donde se genere una vinculación con los demás actores de la sociedad.

A partir de lo expuesto, es posible dar cuenta del papel fundamental que cumplen las mujeres habitantes de los territorios del área de estudio, cuyo rol se encuentra marcado por la participación activa, el compromiso para con la comunidad, la toma de decisiones e iniciativas, la capacidad organizativa y el involucramiento en los estudios y proyectos. En ese sentido, se puede afirmar que las mujeres presentes en el territorio estarían en una posición de alta participación en el estudio, puesto que un número importante asistió al total de las actividades PAC llevadas a cabo y denotaban un alto grado de conocimientos respecto de lo que ocurre en el territorio, en qué lugares se necesitaban obras de contención y cuáles serían las posibles soluciones para evitar el desborde del río San Pedro y Vilama, sin embargo esto no quitaría que, a su vez, continúen ejerciendo labores domésticas, de crianza de los niños y de cuidados para sus familias, acompañado de sus trabajos como agricultoras. Se reconoce que las mujeres atacameñas que se insertan en el territorio del área de estudio tendrían un rol fundamental de liderazgo en la comunidad, principalmente juntas de vecinos y comunidades de regantes, a diferencia de los hombres, que tendrían acceso a cargos oficializados por las organizaciones de las que forman parte. Es decir, que las mujeres tendrían un mayor grado de involucramiento y participación en el estudio, pero quienes ocupan posiciones de alto rango dentro de las organizaciones son mayoritariamente los hombres. Lo anterior, no deja de reconocer que sí habrían mujeres en cargos oficializados, pero son la minoría en comparación a los hombres.

Esto también puede evidenciarse en los puestos ocupados por servicios públicos y municipalidades, destacándose que, en su mayoría los cargos de directores son ocupados por hombres, así como también los puestos de alcaldes, no presentando ninguna mujer alcaldesa en la comuna involucrada.

Además de todo lo mencionado, una recomendación que el equipo consultor pudo identificar dice relación con la incorporación de un estudio de género previo que permita guiar a los futuros planes de manejo de cauce en base a qué hacer, qué abordar, cómo abordarlo y desde dónde abordarlo, para así poder contar con una guía y/o manual que oriente al equipo de profesionales.

3.7. Conclusiones: Temas relevantes que se rescatan del proceso. Ver el tema en términos proyectivos.

3.7.1. Introducción

A continuación, se presentan las conclusiones del proceso desarrollado con los temas más relevantes rescatados del proceso.

3.7.2. Conclusiones

• Cumplimiento de objetivos. Del análisis del proceso de participación ciudadana desarrollado, se concluye que se ha cumplido los objetivos planteados en el Programa de Participación Ciudadana. Con el actual contexto de la epidemia del coronavirus y las restricciones para las actividades de participación ciudadana como reuniones, talleres, visitas a terreno y entrevistas presenciales, se utilizó la alternativa de actividades virtuales para afrontar las tareas solicitadas en los términos de referencia, manteniendo los objetivos exigidos.

- Diagnóstico digital de los convocados. Un aspecto relevante para esta nueva forma de participación fue conocer y dimensionar algunos aspectos complementarios de los convocados: conectividad, acceso a computador, uso de red de mensajería WhatsApp, características de celular, utilización de correo electrónico, apresto y disposición para uso de nuevas plataformas (zoom). En la participación presencial, dichos elementos no estaban considerados en profundidad y solo eran utilizados como un complemento para lograr la participación presencial de los convocados.

- Participación presencial v/s participación virtual/no presencial. El impacto del COVID-19 en la modalidad y formas de participación (PAC) trascenderán la actual coyuntura. El predominio que ha tenido la “modalidad presencial”, como único mecanismo para dar legitimidad a los procesos de participación ciudadana, dará paso a la reflexión sobre como la participación virtual puede ayudar y complementar dichos procesos PAC. Más que entender ambas modalidades en una oposición hay que reflexionar como dichas prácticas pueden ser utilizadas en beneficio de mejorar las deliberaciones de las políticas públicas implementadas.

- Confusión entre actividades del estudio y las laborales habituales de DOH MOP Regional. En las reuniones de PAC se comentó y analizó los trabajos realizados/comprometidos por el MOP en el área de estudio. Estos trabajos corresponden a las labores habituales de MOP DOH, que no están necesariamente vinculados al estudio. Sin embargo, los asistentes no logran separar estas dos dimensiones de las funciones del MOP DOH, provocando que en las reuniones se destine tiempo para resolver estos temas propios del quehacer MOP DOH.

- Inundaciones por desbordes de ríos v/s inundaciones por aguas lluvias. Existió durante el estudio, en una parte de los dirigentes de las comunidades consultadas, la percepción que el estudio abordaría las inundaciones en forma general ya sea estas provocadas por desbordes de los ríos o por las aguas lluvias. Como la DOH tiene inferencia en los dos ámbitos y los dirigentes acuden a la DOH por las dos situaciones, resultó complejo explicar y hacer comprender la separación que existen en su tratamiento y las distintas unidades existentes en el MOP para abordarlas.

- Magnitud y pertinencia de la extracción de áridos en las comunidades de pueblos originarios de San Pedro. Los representantes de las comunidades atacameñas expresaron perspectivas diferentes respecto de la extracción de áridos y su impacto en el ecosistema de los ríos del área de estudio. Las diferencias emergieron cuando la definen a la extracción de áridos como una práctica ancestral comunitaria o un negocio industrial/comercial.

- La importancia de los “hallazgos arqueológicos” en el área de estudio para las comunidades de pueblos originarios. La visita a terreno de los arqueólogos generó una preocupación por los “hallazgos arqueológicos” en el estudio y el impacto que pueden tener en ellos, las futuras obras propuestas. La preparación y realización del trabajo en terreno de los arqueólogos (prospección arqueológica a terrenos privados y caminos) despertó la inquietud entre dirigentes sociales y propietarios, por la situación/estado del patrimonio tangible de las comunidades atacameñas. Se detectó un estudio arqueológico paralelo al del estudio , que se realizó en las calles principales de San Pedro y que según expresaron los dirigentes, no se respetó los lineamientos de acción previamente conversados con las comunidades, encontrándose en una disputa permanente con dicho estudio.

- El problema de las “tomas” o poblaciones informales en los cauces. Durante el estudio existió una molestia por el aumento en la ocupación de terrenos para viviendas en algunos sectores de los cauces, por ejemplo, el sector de Licanantay (quebrada de Quitar) donde se expandió las “tomas ilegales” en el periodo 2019-2020. Este problema de falta de viviendas y la ocupación de terrenos, se constituye en el mayor desafío para las etapas futuras del estudio.

- Los periodos electorales (Elección de Alcaldes, Concejales, Pdte., Diputados, Senadores, Cores. Los periodos electorales para la elección de alcaldes, concejales, constituyentes, gobernadores, presidente, senadores, diputados, Cores regionales provoca un despliegue inédito de postulantes interesados en participar en toda actividad pública que desarrollan los organismos del Estado. Esto provocó ajustar el desarrollo de las actividades (fechas, convocados, etc) y los términos de referencias no consideran estas situaciones manteniendo los plazos establecidos.

- Cambio de autoridades comunales por elecciones. Asumió, el 28 de junio del año 2021, el nuevo alcalde Justo Alexis Zuleta en la alcaldía de San Pedro de Atacama. Junto con el nuevo alcalde también se generó el cambio en todo el concejo comunal y de algunos directores de las unidades municipales. Con la llegada de la nueva administración se generaron cambios en la municipalidad en los puestos que se había generado una relación de colaboración. Específicamente en la dirección de Dideco, Secplan y Emergencias asumieron nuevas personas, provocando que se destinara tiempo a informar a las nuevas autoridades del estudio y para establecer una relación de colaboración.

- Situación jurídica de Plan de Manejo de Cauces. Durante el estudio se comentó el carácter indicativo/voluntario de los resultados del Plan de Manejo de Cauce, cuando se entregaba una explicación del Plan de Manejo de Cauces. Surgió el cuestionamiento sobre la “calidad jurídica” de dicho plan y la capacidad real de implementación de sus resultados. El señalar que es “indicativo” lo ubica en un lugar secundario en la planificación en relación a los planes reguladores, planes de desarrollo

comunal y/o planes intercomunales. El carácter del estudio, en cuanto si es indicativo v/s obligatorio para los servicios públicos y sobre la utilización de los resultados del estudio en los instrumentos de planificación regional, provincial y comunal, es un aspecto a seguir reflexionado sobre la naturaleza jurídica de los Planes de Manejo.

- Relación entre sequía y pertinencia de estudio. La situación de sequía existente en comuna del área de estudio y en gran parte de país, se presentaba inicialmente como un posible obstáculo a sortear en el transcurso de la consultoría. Si bien el tema estuvo presente en algunas de las entrevistas y en algunas de las reuniones realizadas, no fue un impedimento para el normal desarrollo de las actividades. Más bien opero como un telón de fondo que estuvo presente en el transcurso del estudio. Solo una organización del área de estudio (APR de San Pedro) señaló que era más pertinente abordar el tema de la sequía en vez de los eventuales desbordes de los ríos.

- Consulta indígena Convenio 169 OIT. Existió la inquietud por la aplicabilidad de la consulta indígena en las etapas iniciales del estudio y por la adecuada comprensión de que es un Plan de Manejo de Cauce. Se explicó en las reuniones la procedencia de la consulta indígena para estos casos y las etapas de una iniciativa de inversión. Sin embargo, en las etapas que vienen a continuación la situación cambiara tal como se explica en el informe complementario de Diagnostico Indígena.

Finalmente, se incorpora los siguientes anexos:

Anexo 81 Ficha de Cierre Estudio

Anexo 82 Presentación Reunión PAC- DOH

Anexo 83 Minuta de Reunión PAC-DOH

Anexo 84 Tríptico Final

Anexo 85 Capsula Aviso Radial.

Anexo 86 Aviso de Prensa Digital

Anexo 87 Distribución de Tríptico Final

4. BIBLIOGRAFÍA

- Licitación Estudio “Caracterización y Manejo de Cauce de los Ríos San Pedro y Vilama, Región de Antofagasta”, Términos de Referencia de Participación Ciudadana, Anexo B, Dirección de Obras hidráulicas del Ministerio de Obras Hidráulicas, 2020
- Plan de Desarrollo Comunal 2017-2021, Municipalidad de San Pedro de Atacama, 2017.
- Propuesta: Caracterización y Manejo de Cauce de los Ríos San Pedro y Vilama, Región de Antofagasta” presentada en la licitación del presente estudio por ARRAU Ingeniería. 2020.
- CORE ATACAMA. 2011. Análisis inequidades, barreras y brechas de género: Instrumentos de Fomento, Región de Atacama. Diciembre 2011. [en línea] [Recuperado de]: <https://goreatacama.gob.cl/wp-content/uploads/Presentaci%C3%B3n-An%C3%A1lisis-Instrumentos-Fomento-Productivo-GORE-ATACAMA-2011.pdf>
- Plan de Emergencia Comuna de San Pedro, [en línea] [Recuperado de]:<http://www.municipiosanpedroatacama.cl/lluvias-estivales-2021/>
- Ley 19.253 establece normas sobre protección, fomento y desarrollo de los indígenas, y crea la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena. [en línea] [Recuperado de]<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=30620&idVersion=2017-11-03>.
- Programa de Agua Potable Rural, Dirección de Obras Hidráulicas, Ministerio de Obras Públicas[en línea] [Recuperado, <http://www.doh.cl/APR/AcercadeAPR/Paginas/MarcoJuridico.aspx>
- Decreto con fuerza de ley N° 1.122 de 1981, Ministerio de Justicia, Biblioteca del Congreso Nacional, 2018.
- Pobreza Multidimensional en Chile: Una nueva mirada, Ministerio de Desarrollo Social, 2014.
- DesInventar (Sistema de Inventario de Desastres). <https://www.desinventar.net/whatisdesinventar.html>
- Manual de Participación Ciudadana. Ministerio de Obras Públicas, 2017