



**“MEJORAMIENTO DE AGUA SUBTERRÁNEA
PARA RIEGO LIGUA Y PETORCA”**

**INFORME FINAL
PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

SANTIAGO, ENERO DE 2013





Comisión Nacional de Riego

“MEJORAMIENTO DE AGUA SUBTERRÁNEA PARA RIEGO LIGUA Y PETORCA”

INFORME FINAL PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

SANTIAGO, ENERO DE 2013

Estudio Elaborado por:

GCF INGENIEROS LTDA.

Dir.: Fidel Oteiza 1971, Of. 701, PROVIDENCIA – SANTIAGO

Fonos: 02-22097179 – e-mail: gcabrera@entelchile.net

ÍNDICE

	Pág.
1 INTRODUCCIÓN	1
2 INFORME EJECUTIVO	1
3 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO DESDE UN ENFOQUE SOCIAL	4
3.1 Antecedentes Geográficos, Administrativos e Históricos Relevantes	4
3.2 Identificación de los Regantes del Área y sus Organizaciones	5
3.2.1 Organizaciones de la Comunidad en el Río La Ligua	6
3.2.2 Organizaciones de la Comunidad en el río Petorca	8
3.3 Otros Actores Relevantes.....	11
3.3.1 Servicios Públicos Nivel Regional y Provincial.....	11
3.3.2 Servicios Públicos Nivel Comunal en Sector Río La Ligua	12
3.3.3 Empresas Agrícolas en Sector Río La Ligua	12
3.3.4 Servicios Públicos en la Comuna de Petorca	12
3.3.5 Empresas Privadas en el Sector del Río Petorca	13
3.3.6 Empresas Agrícolas en Petorca	13
3.4 Componente de Género.....	13
4 OBJETIVOS Y RESULTADOS DEL PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	14
4.1 Resumen de Objetivos, Actividades y Resultados.....	14
5 DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES, METODOLOGÍA Y PRODUCTOS OBTENIDOS.....	15
5.1 Metodología Utilizada para el Desarrollo de las Actividades de Participación Ciudadana.....	15
5.1.1 Recopilación de Antecedentes	15
5.1.2 Observación en Terreno.....	16
5.1.3 Entrevistas a Informantes Claves	16
5.1.4 Talleres	16
5.2 Resumen de Actividades de Participación y Principales Resultados	17
5.2.1 Resumen Actividades PAC - Talleres.....	17
5.2.2 Resumen Actividades PAC - Entrevistas.....	19
6 ANÁLISIS Y CONCLUSIONES	22
6.1 Análisis del Resultado del Proceso de Participación Ciudadana	22
6.1.1 Principales Inquietudes de los Regantes del río La Ligua.....	23
6.1.2 Principales Inquietudes de los Regantes del Río Petorca.....	24
6.2 Análisis de Actores Relevantes	24
6.3 Análisis de Factores Facilitadores y Debilitadores del Proyecto	24
6.3.1 Factores Facilitadores	24
6.3.2 Factores Debilitadores.....	25
6.4 Recomendaciones de Metodología y Plan de Participación Ciudadana para las Etapas Futuras del Proyecto	25
6.4.1 Estrategias y Criterios a Seguir	26
6.4.2 Actividades a Realizar	26

ANEXOS

Anexo 1: Fotografías de Talleres Participativos

1 INTRODUCCIÓN

El presente documento es el informe final del proceso de Participación Ciudadana realizado en el marco del estudio Mejoramiento de Aguas Subterráneas para Riego Ligua y Petorca, Región de Valparaíso, Comisión Nacional de Riego.

El objetivo de este informe es dar cuenta de los resultados principales del proceso de participación, presentar una síntesis de la información generada y del análisis social realizado y sugerir recomendaciones para la etapa siguiente del proyecto.

El capítulo que sigue contiene un informe ejecutivo en el que se presenta una síntesis de los análisis realizados. El tercer capítulo es un enfoque social de la problemática en el área de estudio, dando cuenta de antecedentes históricos relevantes para la situación actual del riego e identificando a los regantes y sus organizaciones, actores del sector público e inversionistas privados relacionados con el tema de aguas subterráneas. El cuarto capítulo sistematiza los resultados obtenidos para cada uno de los objetivos específicos del proceso de participación. En el capítulo cinco del informe se explica la metodología utilizada para las actividades y se expone un cuadro resumen de cada actividad realizada junto a sus resultados o productos concretos. Finalmente, el capítulo seis contiene el análisis del proceso y principales conclusiones que se derivan; incluye la matriz de análisis de los actores sociales, una síntesis de las inquietudes de los regantes, las respuestas de la autoridad y las razones de su inclusión o no en el proyecto, y recomendaciones de metodología y estrategia a seguir en el desarrollo de la participación ciudadana en la próxima etapa del proyecto de diseño de detalle y construcción de las obras.

2 INFORME EJECUTIVO

Se llevaron a cabo actividades de participación ciudadana y se realizó el análisis social del área, en la primera, cuarta y quinta etapa del estudio, a través de la revisión de fuentes indirectas de información, visitas a terreno, entrevistas, reuniones y talleres participativos. Las principales actividades desarrolladas fueron 17 entrevistas con dirigentes de los regantes y usuarios del agua potable, con funcionarios municipales y de servicios públicos, (10 personas en la comuna de La Ligua y 7 en la comuna de Petorca), una reunión inicial en el sector del río Ligua y dos talleres participativos en la etapa final del estudio, en los que se dieron a conocer los proyectos seleccionados en el río Ligua, efectuados en sectores donde se emplazarían las obras.

Se realizó una descripción desde el enfoque social, del área de estudio que abarca los valles del río Ligua (desde el pueblo de Cabildo hasta Pililén) y el valle del río Petorca, provincia de Petorca, Región de Valparaíso, que incorpora variables geográficas, administrativas, socioeconómicas, culturales e históricas. Se aplicó el análisis de actores, identificando a las instituciones involucradas del sector público y de las Municipalidades de Petorca y de Cabildo.

Dentro de los usuarios del agua de riego se identificaron a agricultores medianos y pequeños, empresas agrícolas y agroindustrias, y a las organizaciones de regantes que utilizan aguas subterráneas: las comunidades de agua, comunidades agrícolas, asociaciones de canalistas, y juntas de vigilancia. Además, se identificaron los comités de Agua Potable Rural del área los que utilizan el mismo recurso hídrico y las organizaciones territoriales (Juntas de Vecinos).

El nivel organizacional de los regantes difiere en Ligua y Petorca. Las comunidades de agua y la asociación existente en el río Petorca han conformado una nueva Junta de Vigilancia del río que integra a los usuarios y sus organizaciones a lo largo del río. En el río Ligua no se ha logrado aún crear una Junta de Vigilancia que reuniera a todos los regantes desde Alicahue hasta Longotoma debido a la oposición de algunos dirigentes de la Asociación del Canal Alicahue que agrupa a todos los usuarios de la parte alta. En los sectores aguas abajo donde el recurso es más escaso (entre el pueblo de Cabildo y La Ligua) los regantes se organizan en comunidades de agua por canal.

Usuarios en ambos ríos, especialmente aguas abajo, manifestaron en entrevistas y talleres participativos su preocupación por la escasez de agua de riego superficial y la precariedad del recurso subterráneo. Situación que ha obligado a muchos pequeños agricultores a cortar sus plantaciones de paltos o a buscar empleo asalariado en las empresas agrícolas o en la minería.

La situación presenta mayor gravedad en el río Petorca donde no ha habido escorrentía en el río desde el año 2007 y el año 2011 se sufrió una sequía que obligó a entregar agua potable a la población. Allí la mayor parte del riego se hace con aguas subterráneas y el 90% del riego es tecnificado. El 60% de los derechos son sobre aguas subterráneas y la cantidad de pozos ilegales superaría en tres veces la cantidad de pozos inscritos.

El Alcalde de Petorca, el equipo municipal y dirigentes de los regantes y comités APR, se manifestaron interesados en el proyecto porque tiene la ventaja de ser a corto plazo, y estiman que los tres proyectos ubicados entre Hierro Viejo y el pueblo de Petorca beneficiarían a un gran número de familias y sería una oportunidad para el agricultor que posee pozo y riego tecnificado; además se beneficiarían los pozos para consumo humano. Se señaló que el éxito del proyecto dependerá de las lluvias y si hay caudal suficiente. Se recomendó operar sobre las aguas eventuales y estudiar el impacto negativo que podría tener el proyecto sobre los derechos aguas abajo.

En el río Ligua, dirigentes de la Asociación Alicahue señalaron que hay agua superficial en la parte alta del río si llueve sobre 100 mm y que con las crecidas se llenan pozos y norias, pero que en épocas de sequía sólo los pozos profundos y la parte más alta del río disponen de agua. La sobre explotación del valle por las grandes empresas ha ocupado el lecho del río y sus plantaciones de paltas en los cerros llegan hasta la cota 1000; además, existe gran cantidad de pozos, drenes y

conducciones de agua ilegales construidos por empresarios poderosos, que han sido denunciados por las autoridades locales y los servicios públicos derivando algunos de ellos en acciones judiciales.

Los dirigentes de la asociación del canal Alicahue declararon su interés por el proyecto porque mejoraría el acceso al agua cada dos años en los que tendrían más agua disponible para cultivos anuales, y por ser a corto plazo (a diferencia de los embalses proyectados), sin embargo, temen que sólo beneficiaría a las grandes empresas agrícolas que poseen pozos profundos cerca de las obras y que podrían ser afectados negativamente los regantes aguas abajo.

Por otra parte, dirigentes de comunidades de aguas y APR del río Ligua, del sector Los Molinos y San José (ubicados río abajo, próximos al pueblo de Cabildo) declararon que en épocas de sequía reciben poca o nada de agua de riego. Actualmente, por un canal del Peumo no escurre agua y disponen de un sólo pozo funcionando, en el canal del Medio y del Bajo hay riego solo para algunas parcelas quedando 15 parcelas y 14 sitios secos. Señalaron que la situación se ha agravado por la cantidad de pozos y los drenes ilegales construidos aguas arriba que secan las napas.

Los dirigentes de las comunidades de agua de este sector manifestaron que están interesados en cualquier proyecto de aguas que les aporte un mayor acceso al recurso. Plantearon la urgencia de obtener riego para sus plantaciones después de tres años de sequía, comentando que muchos han tenido que sacrificar hectáreas de paltos productivos y solicitaron se incorporen al proyecto obras de prioridad para los agricultores como el entubamiento de canales. Se les respondió que el proyecto no contempla ese ítem pero que se realizarían gestiones en ese sentido con los otros servicios.

El proceso de Participación Ciudadana que se realice en la siguiente etapa de estudio del diseño de detalle y construcción del proyecto, considerará la realización de actividades en los ríos Ligua y Petorca, con la comunidad de usuarios y en coordinación con el gobierno local, lo que requiere generar un intercambio de información y coordinación con los municipios y gobernación desde la primera etapa del estudio. Un objetivo central a lograr deberá ser la identificación temprana del beneficio social de estas obras, para incorporarlo desde el inicio como variable en el estudio, particularmente en los sectores donde se señaló que el proyecto podría beneficiar sólo a las grandes empresas.

3 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO DESDE UN ENFOQUE SOCIAL ¹

3.1 Antecedentes Geográficos, Administrativos e Históricos Relevantes

El Proyecto propuesto se emplaza en sectores de los ríos Ligua y Petorca e involucra a dos comunas: Cabildo y Petorca, pertenecientes a la provincia de Petorca, de la Región de Valparaíso.

En el río Ligua las obras proyectadas se localizan en sectores próximos al pueblo de Cabildo (San José, Los Molinos) y en las localidades aguas arriba de La Vega, La Viña y Pililén. Los tres proyectos finalmente seleccionados en el río Ligua para pasar a la etapa de diseño y construcción se localizan, dos de ellos en la zona entre Pililén, la Viña y La Vega y el tercero se ubica en el sector Los Molinos-San José.

Las obras proyectadas en el río Petorca se localizan, una, en un sector del río ubicado entre La Canela y Artificio y las otras tres se ubican aguas arriba, entre la localidad de Hierro Viejo y sobre el pueblo de Petorca, que es la capital comunal. Los dos proyectos finalmente seleccionados se ubican entre el pueblo de Petorca y Hierro Viejo.

La provincia de Petorca ha sido declarada desde 2007 en cuatro oportunidades zona de emergencia hídrica por escasez de agua, y dos veces zona de catástrofe por sequía, la última a fines de febrero del 2012. La escasez de agua en Petorca es tal, que en muchas zonas no hay agua para consumo humano. La sequía afecta a 7 mil agricultores y unas 40 mil habitantes en la provincia. Las comunas agrícolas de La Ligua, Cabildo y Petorca se encuentran entre las zonas más afectadas.

En los últimos diez años se ha convertido en la provincia con mayor producción de paltas, pasando de 2.500, a 12.500 hectáreas destinadas a su cultivo. Del total de hectáreas plantadas, aproximadamente el 40% (5.000 hectáreas), se encuentran establecidas en suelos de cerros y se ha llevado el agua hacia arriba mediante la tecnificación de los sistemas de riego. Éstas son de propiedad de grandes empresas agrícolas que pertenecen a empresarios y políticos poderosos, que han invertido en el negocio de la palta.

Desde el 2007 los agricultores de la zona han denunciado la existencia de una usurpación de las aguas, que se realiza mediante obras irregulares de extracción y conducción de aguas, drenes o pozos de captación de aguas subterráneas sin derechos legalmente constituidos o mediante derechos provisionales.

¹ La información de este capítulo fue obtenida de la revisión de artículos publicados en la prensa nacional, en diario.latercera.com, 6 marzo 2011. elmostrador.cl, 27 julio 2011. biobio.cl, 21 abril 2012, 12 mayo 2012, 12 diciembre 2012.

Por su parte, la DGA siguió entregando derechos de agua, después que ella misma declarara –el 2004- agotados los ríos Ligua y Petorca.

La situación de usurpación de aguas fue constatada el 2011 en terreno por la presidenta de la comisión investigadora de la Cámara de Diputados, por la comisión de Derechos Humanos que investigó las denuncias, y fue corroborada por la Dirección General de Aguas la que alegó falta de capacidad de fiscalización. Posteriormente, la unidad de fiscalización de la DGA emitió dos informes denunciando las irregularidades, a solicitud del gobernador de Petorca quien presionado por los agricultores, inspeccionó en terreno los predios acusados de robo de agua.

El último informe de la DGA fue emitido el 14 de julio 2012 y envió los antecedentes al Juzgado de Letras de la Ligua para la aplicación de multas establecidas en el Código de Aguas.

Sin embargo, a pesar de la gravedad de la situación la DGA no ha retirado los derechos de aprovechamiento de aguas provisionales entregados en cuencas declaradas en restricción, disposición que se establece en el Código de Aguas, toda vez que esos derechos provisionales de agua, afectan la vida de terceros y no existe el recurso hídrico.

En la provincia se han perdido aproximadamente 4.000 hectáreas de paltos, particularmente en suelos planos, de propiedad de pequeños agricultores, los que privados de agua han perdido sus plantaciones y se han convertido en mano de obra asalariada de las grandes empresas agrícolas o han emigrado a trabajar en las mineras.

Además, los pozos de captación de aguas de Esva también se agotan, y para preservar sus utilidades con la venta de agua, ha incentivado el negocio del agua y hoy muchos venden agua a Esva a través de camiones aljibes. La gran mayoría de los pozos que hoy se destinan a vender agua, tampoco cuentan con derechos legalmente constituidos.

En noviembre del 2012, en un recorrido del río Ligua que realizó un grupo de profesionales, se registraron 100 cortes en el río o drenes ilegales, algunos de ellos nuevos, desde Alicahue hasta Cabildo (Taller, sede Los Molinos, 15/11/12).

3.2 Identificación de los Regantes del Área y sus Organizaciones

En ambos ríos existen comunidades de agua, asociaciones de regantes, y comunidades agrícolas. En el río Petorca se formó una nueva Junta de Vigilancia del río; en el río Ligua no se ha podido constituir debido a la oposición de la Asociación Alicahue que controla el agua en la parte alta. Además, hay que incluir como actores relevantes a los comités de APR que agrupan a los usuarios del agua potable y las organizaciones territoriales (Juntas de Vecinos).

En este capítulo se identifican y describen las organizaciones de regantes y del agua potable en cada río, su estructura, funcionamiento y dirección. Los nombres de los dirigentes y datos de contacto se incluyen en el anexo correspondiente.

3.2.1 Organizaciones de la Comunidad en el Río La Ligua

3.2.1.1 La Asociación de Canalistas del Canal Alicahue²

Agrupar los regantes del canal Alicahue y está formado por agricultores de las localidades Alicahue, Bartolillo, Paihuén, Pililén, La Viña y La Vega. Se rige por un Directorio formado por un presidente, un vicepresidente y nueve directores; además hay dos repartidores. En el directorio está representado cada uno de los sectores o comunidades.

El actual presidente de la Asociación elegido recientemente, el Sr. José Luis Oyanedel, señaló que la asociación de regantes Alicahue es la única organización que regula el agua desde Alicahue hasta La Vega. La Asociación reúne a propietarios grandes y pequeños y representa tanto a los parceleros como a las "reservas" (los fundos). El fundador de la Asociación fue el Sr. Jorge Silva (dueño del antiguo fundo) y su nieto el Sr. Enrique Silva fue el presidente hasta que asumió el actual.

Se realizan reuniones de directorio una vez por mes. La asociación funciona con 20 millones de pesos que reúne de sus socios al año, y el resto se obtiene de proyectos de mejoramiento financiados por el Estado.

El Sr. Rafael Tapia, Director y representante de Bartolillo explicó que en la comunidad de Bartolillo existen 22 regantes. La comunidad la conforman ocho pequeñas propiedades de 0,5 hectáreas (ribera sur) y catorce parcelas de 5 hectáreas en la ribera norte las que disponen de riego a goteo. Existe un sistema de turnos en que la cantidad de agua que se entrega se mide en horas por regante de acuerdo a las acciones que posee.

El Sr. Luis Alberto Manzano, Director de la comunidad de Pililén, señaló que son 15 parceleros en Pililén. En el verano tienen 2 horas de agua que reparten por acciones. Existen 5 pozos profundos en Pililén cuyos dueños son César Olguín (que posee 3 pozos), Don Pedro de La Ligua y el Sr. González. Señaló que los pozos profundos siempre tienen agua. No existen pozos comunitarios. La Asociación tiene 13 regueros y ocupan 8 horas por día.

² Fuentes: Entrevistas al Presidente de la Asociación Alicahue y a dos Directores. Informe de consultora Cuenca "Entrevista diagnóstica organizaciones de usuarios de aguas" de Hilda Moya y José Astudillo.

3.2.1.2 Comunidad de Agua Canal del Peumo o del Alto, sector Los Molinos³

La organización está conformada por un Directorio de tres personas y representa a 100 regantes. Poseen un pozo comunitario que funciona; además, un pozo DOH seco y un pozo colapsado por usurpación de aguas en el estero Alicahue.

3.2.1.3 Comunidad de Agua Canal del Medio y Canal del Bajo o del Hambre, sector Los Molinos⁴

La organización está conformada por un Directorio de seis personas, que representa a los 70 regantes de los dos canales.

3.2.1.4 Comités o Cooperativas de Agua Potable Rural⁵

Existen 67 APRs en la provincia de Petorca. Los comités están organizados a nivel regional. En la zona del proyecto se encuentran los comités de Alicahue, Paihuén, La Viña, La Vega, San Lorenzo, Los Molinos, San José.

De acuerdo a los registros municipales, los comités de APR en el área del Proyecto se agruparían en tres organizaciones: Comité APR Bartolillo a Paihuén, Comité APR, La Viña-La Vega-Pililén, Comité APR San José.

El Comité APR San José posee dos pozos de 13 m y uno de 40 m (construido por la DOH en Noviembre 2011) ubicados en el lecho del río. Un pozo duraba 4 horas, el otro 2 horas, el de 40 m funcionaba día y noche a 1 l/s. Son 140 familias las que se abastecen de esos 3 pozos.

Con respecto al modo de operación en el pozo de aguas comunitarias del APR, se controla la entrega por horas. En épocas de mucha sequía se raciona el agua cortándola entre las 23:00 horas y 6:00 horas. Cuando vuelve a llover y aumenta el agua en el pozo, se entrega continuado.

3.2.1.5 Juntas de Vecinos

Las asociaciones territoriales en el área de proyecto son las Juntas de Vecinos de San José, Los Molinos, La Vega, La Viña y Pililén.

³ Entrevista a Roberto Villarroel, presidente canal del Peumo.

⁴ Entrevista a Juan Zenteno presidente canal del Medio y del Bajo.

⁵ Datos de los comités de APR fueron entregados por la Municipalidad de Cabildo y el presidente del APR de San José.

3.2.1.6 Junta de Vigilancia

Existe un proyecto de organización de dos Juntas de Vigilancia, uno en La Ligua y otro en Petorca, con apoyo de INDAP y la DGA. (Diana Vázquez, Gobernación). Es un proyecto financiada por FNDR y Municipalidad, encargada a la consultora Cuenca en Cabildo. (Prodesal)

El Sr José Luis Oyanedel (Presidente de la Asociación Alicahue) señaló que en el río Ligua se está activando la idea de hacer una Junta de Vigilancia pero que no se ha llegado a un acuerdo. Explicó que con respecto a esto existen dos posiciones en el valle. Antiguos dirigentes de la asociación opinan que debiera ser similar a la asociación que existe y que debiera extenderse desde Alicahue hasta La Vega. La opinión de la gente de más abajo es que el agua de la cordillera también les pertenece. Considera que eso es cierto porque es una sola cuenca hasta La Ligua. Y en el sector bajo de la cuenca, entre San Lorenzo hasta La Ligua, se utilizan aguas de vertiente y aguas subterráneas. La situación en Petorca sería distinta a Ligua, pues ya conformaron una sola Junta de Vigilancia.

3.2.2 Organizaciones de la Comunidad en el río Petorca

En el sector del proyecto existen organizaciones de regantes como las Comunidades de Agua (de hecho e inscritas) y una nueva Junta de Vigilancia. Además, organizaciones de agua potable, los APR administrados localmente o por ESVAL, los que también serían potenciales beneficiarios del proyecto.

3.2.2.1 Comunidades de Agua o Canal⁶

Las organizaciones tradicionales de los regantes son las comunidades de agua o canal por sector, que sumarían 160 en toda la cuenca de Petorca (dato de consultora Gestión Hídrica).

Cerca del área de los proyectos habría cinco Comunidades de Agua o Canal activas:

- Canal Chicolco. Localidad de Chicolco. Buena organización, socios pagan las cuotas, cobran multas, tienen celador, reparten bien. Presidente Daniel Bloch,
- Canal Chimba Norte. Riega la ribera norte y el pueblo de Petorca. Presidente Tomás Reyes Alfaro.
- Canal Chimba Sur. Riega la ribera sur frente al pueblo de Petorca hasta la bomba de bencina. Presidenta Sandra Delgado.

⁶ Fuente: Ariel Garrido, Desarrollo Productivo, Municipalidad de Petorca.

- Canal Hierro Viejo. Riega la parte del pueblo. Presidente Héctor Silva.
- Canal Arbolito. Riega Hierro Viejo. Presidente Ignacio Villalobos,

3.2.2.1.1 Comunidad de Agua Canal Chimba Sur, Río Petorca.⁷

Localización: La Chimba cerca del pueblo de Petorca.

Nº acciones: 53

Nº socios: 62

Tamaño de los predios: Los más grandes tienen 10 hectáreas y son sólo dos propietarios. El resto tiene entre 0,5 y 5 hectáreas.

Organización: Esta representada por un Directorio y cada director representa un sector. La comunidad tiene 3 sectores: principio, centro y final.

Participación de mujeres: La proporción de mujeres en el directorio es de 2/3, pero a las reuniones asisten en partes iguales.

El padre de la presidenta actual fue dirigente de la comunidad de agua antes que ella, ha permanecido en el cargo porque no es fácil encontrar un reemplazo.

3.2.2.2 Junta de Vigilancia del Río Petorca⁸

La nueva Junta de Vigilancia está a punto de conformarse legalmente. Fue un proyecto promovido por la Municipalidad con fondos FDR en el que han estado trabajando los últimos tres años y para el cual se contrató la consultora Gestión Hídrica de la Escuela de Agronomía, Universidad Católica de Quillota.

Existen 160 comunidades de hecho y derecho en la cuenca. La Junta de Vigilancia en formación tiene una composición inicial de 79 comunidades, desde Pedernal hasta la desembocadura en el mar, de las cuales 56 son de derecho y 23 son de hecho; estas últimas están en proceso de inscripción.⁹

Votaron por acciones pero todos los sectores quedaron representados. Existen 2000 acciones inscritas, que son las que tienen derecho a voto y 6000 acciones no inscritas. El resto no puede votar por no ser parte del directorio, pero están considerados en la operación del cauce. El directorio es provisorio hasta su inscripción legal en 6 meses, y está formado por representantes de cada uno de los siete distritos del valle. El presidente provisorio es un dirigente antiguo, Concejal y Presidente del Consejo Asesor Campesino de Indap.

Los distritos del valle son:

⁷ Fuente: Entrevista a Sandra Delgado, presidenta de la comunidad de agua Chimba Sur.

⁸ Fuentes: Alcalde y Depto. de Desarrollo Productivo, Municipalidad de Petorca.

⁹ Entrevista a consultora Gestión Hídrica.

- Sobrante-Chaleco-Pedernal
- Chicolco-Sobrante
- Petorca-Hierro Viejo-M. Montt (sector donde se sitúan tres Proyectos de aguas subterráneas)
- M. Montt-Patico-Las Palmas-Frutillar
- Frutillar-Pedegua-Artificio
- Artificio-Trapiche (sector donde se propone un Proyecto)
- Trapiche-Desembocadura

En el futuro la idea es que la Junta deberá incorporar aguas superficiales y subterráneas, ya que el uso es mixto, por lo que la gestión en la cuenca debiera integrar los dos sistemas y todos los usuarios pertenecer a una misma organización funcional.

3.2.2.3 Comités y Cooperativas de Agua Potable Rural (APR) ¹⁰

Los comités APR existen en todo el valle para administrar el agua potable que recibe la población. Existen dos pozos APR de la DOH. Uno aguas arriba del pueblo de Petorca y otro en Hierro Viejo que alimenta hasta Artificio. La ubicación exacta de los 2 pozos es:

- El Caballo de Piedra, pozo ubicado aguas arriba de Petorca.
- Hierro Viejo, localizado en la “garganta” del río.

Estos pozos tienen entre 14 y 18 l/s y 12 metros de profundidad y fueron entregados a causa de la emergencia en Villa Alberto Callejas, Las Ñipas, Hierro Viejo, M Montt, La Canalilla, Sta. Julia, Padre Hurtado, Pedegua, Artificio Alto y hasta Capilla. Durante la sequía los pozos bajo la localidad de Las Ñipas estaban secos.

Organizaciones APR en el área del Proyecto:

- Asociación de Petorca: Cooperativas Agua y APRs
- Cooperativa que funciona entre Hierro Viejo a Pedegua, que incluirá también a Las Ñipas y A. Callejas. Presidente Yamil Espinosa,
- El agua potable del pueblo de Petorca está administrada por ESVAL.

¹⁰ Fuentes: Entrevista y documento del Depto. de Desarrollo Productivo, Municipalidad de Petorca y entrevista al Presidente Asociación APR Petorca y Administrador APR Pedegua.

3.2.2.3.1 Asociación de Organizaciones de Agua Potable Rural (APR) de Petorca.¹¹

La Asociación está constituida por siete comités y cooperativas APR en total, los que reciben agua del sector Zapallar de Hierro Viejo.

- C. Hierro Viejo
- C. Manuel Montt
- C. La Canalilla
- C. Sta. Julia
- C. Padre Hurtado
- C. Pedegua
- C. Artificio Alto (hasta Capilla).

El sector desde Villa Alberto Callejas hacia arriba lo toma ESVAL y no tienen problemas de agua.

Explicó que la Asociación de APRs atiende a 1300 familias, desde Artificio hasta Hierro Viejo. La labor que desarrolla se apoya en el derecho constitucional a la vida, considerando que el Código de Aguas no diferencia entre el uso del agua como servicio a las personas y como inversión privada.

Se comentó que no existe mayor vínculo entre los APR y los regantes y cuando hay escasez de agua se encuentran compitiendo por el mismo recurso.

3.3 Otros Actores Relevantes

Se identifican las Instituciones públicas con presencia en el territorio, Municipios, Servicios públicos, y sus actividades en relación al tema del riego. Se incluyen las Consultoras que trabajan el tema y a las empresas agrícolas en el área de estudio.

3.3.1 Servicios Públicos Nivel Regional y Provincial¹²

- Gobernación de la Provincia de Petorca.
- Depto. Riego. DOH Regional. Sede Quillota.

¹¹ Fuente: Entrevista a Yamil Espinosa, presidente de la Asociación de APRs de Petorca y administrador de la Cooperativa APR de Pedegua.

¹² La información sobre los servicios públicos involucrados y empresas agrícolas fueron proporcionados por la Gobernación, Prodesal, miembros de la Asociación Alicahue y un dirigente de APR.

- DOH Regional, Limache. Relación con organizaciones de riego y comités APR.
- DGA Regional. Apoya la organización de nuevas Juntas de Vigilancia en los ríos La Ligua y Petorca.
- INDAP (PRODESAL- SAT) La Ligua. Apoyan a la DGA en la conformación de las Juntas de Vigilancia.
- PRODESAL (Municipalidad de Cabildo). Se dedica a fomento productivo y a apoya trámite regularización de derechos de agua
- Servicio País. Apoya a los agricultores.
- ESVAL. Posee pozos, compran pozos.
- Servicio de Salud. Monitorean la calidad del agua (contaminación por plaguicidas)
- CONAF. Le interesa la disponibilidad del agua.
- Consultora Gestión Hídrica: (PUC Valparaíso/ MINAGRI). Realizan estudio para formar Junta de Vigilancia en el río Petorca.
- Consultora Cuenca. Realiza el estudio para organizar la Junta de Vigilancia del río La Ligua.

3.3.2 Servicios Públicos Nivel Comunal en Sector Río La Ligua

- I. Municipalidad de Cabildo
- I. Municipalidad de La Ligua
- Prodesal. Funciona en la Municipalidad de Cabildo.

3.3.3 Empresas Agrícolas en Sector Río La Ligua

- CAVIFRUT y Astudillo (en San José cerca del proyecto A3L6).
- Agrícola Los Graneros
- Agrícola Liguana
- Agrícola Pililén
- Sociedad Agrícola Paihuén (en Alicahue y Paihuén).
- Sociedad Agrícola perteneciente a Eduardo Cerda.
- Sociedad Agrícola Juan Vallejo,
- AFRUA de Gerardo Badolano,
- Agrícola La Cabaña de Jorge Tanagra en La Vega,
- La Asociación de Agricultores de Petorca. Agrupa a los agricultores grandes de toda la provincia, su Presidente es Gregorio Correa.

3.3.4 Servicios Públicos en la Comuna de Petorca

En la comuna de Petorca las instancias municipales involucradas directamente en el tema del agua tanto de consumo humano como de riego son el Departamento de Desarrollo Productivo, Prodesal y Servicio País dependientes de la Administración

Municipal y sus funcionarios mantienen contacto con las organizaciones de la comunidad en sus trabajos de terreno.

3.3.5 Empresas Privadas en el Sector del Río Petorca

- Empresas Sanitarias de Valparaíso, ESVAL. A cargo de la administración de APRs.
- Consultora Gestión Hídrica. Escuela Agronomía PUC Quillota. Desarrolló el estudio para conformar la nueva Junta de Vigilancia. Realizan reuniones de coordinación en la Gobernación en La Ligua, a la que invitan a la Seremi de Agricultura, Gobernador, Municipio, instituciones públicas, dirigentes del agua.

3.3.6 Empresas Agrícolas en Petorca

Empresas Petorca
El Sobrante
Río Tinto de los Gazmuri
Los Álamos

3.4 Componente de Género

En ambos valles se observaron muy pocas mujeres en los directorios de las organizaciones de regantes. En Petorca una sola mujer que ocupa el cargo de presidente de una de las cinco comunidades de agua en el área de estudio, la que heredó el cargo de su padre. En el río Ligua, en el sector de Los Molinos, existe una directora en la comunidad de agua del Peumo.

La asociación de canalistas del canal Alicahue es una organización masculina, todos los cargos en el directorio son ocupados por hombres y a las reuniones de regantes las mujeres que asisten son las viudas que van en reemplazo de sus maridos.

En las Juntas de Vecinos se observa una mayor presencia femenina.

La asistencia femenina a los talleres participativos realizados en el sector del río Ligua fue de alrededor de una cuarta parte de la concurrencia: en La Viña un 30% y en Los Molinos un 17%. De los dirigentes presentes en los talleres participativos, las mujeres dirigentes representaron un 22% en la Viña y un 25% en Los Molinos.

4 OBJETIVOS Y RESULTADOS DEL PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Se presenta un resumen de las principales actividades realizadas junto con los resultados o productos obtenidos para el logro de cada objetivo específico del plan de Participación Ciudadana.

4.1 Resumen de Objetivos, Actividades y Resultados

Objetivo específico	Actividades	Resultados o productos
1. Contextualizar social y territorialmente el área de influencia del proyecto.	Revisión de antecedentes (estudios, prensa, encuestas agronómicas). Visitas a terreno a los sitios del proyecto. Entrevistas a informantes claves de los Municipios, servicios públicos y dirigentes.	Descripción del área de estudio desde un enfoque social.
2. Identificar y caracterizar a los actores relevantes, tanto comunitarios como institucionales.	Entrevistas a informantes claves de los Municipios, servicios públicos y dirigentes de regantes del río Ligua y río Petorca.	Registro de organizaciones de regantes, de agua potable y territoriales y sus dirigentes. Caracterización de las organizaciones de regantes. Registro de actores del sector público involucrados. Registro de empresas agrícolas en el área. Diseño del plan de talleres participativos. Matriz de análisis de actores.
3. Difundir a los actores relevantes identificados, los objetivos y alcances del estudio.	Reunión Inicial de difusión en Ligua: charla presentación. Entrevistas en comunas Petorca y Ligua: Explicación del proyecto mediante planos y hoja informativa. Dos Talleres participativos en sectores del río Ligua para presentar los proyectos seleccionados: charla presentación y exposición de plano.	Asistencia a la reunión inicial. Asistencia de dirigentes a dos talleres participativos.

Objetivo específico	Actividades	Resultados o productos
<p>4. Conocer e incorporar, en la medida que sea técnica y económicamente viable, las opiniones, inquietudes, conocimientos y sugerencias de los actores sociales relevantes para el proyecto.</p>	<p>Entrevistas a informantes claves y dirigentes de los regantes Dos Talleres participativos: consultas, solicitudes, sugerencias</p>	<p>Información sobre la situación de riego en los distintos sectores desde la perspectiva de los regantes y las autoridades locales. Conocimiento del interés e inquietudes sobre el proyecto. Información de inquietudes sobre otros proyectos relacionados. Conocimiento de las necesidades e intereses de usuarios y autoridades locales. Conocimiento de prioridades de los usuarios en cuanto obras de riego.</p>
<p>5. Elaborar, a partir de las inquietudes ciudadanas, un plan de trabajo de Participación Ciudadana para desarrollar durante la etapa siguiente.</p>		<p>Recomendaciones de la metodología de PAC a desarrollar en etapas futuras del proyecto.</p>

5 DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES, METODOLOGÍA Y PRODUCTOS OBTENIDOS.

5.1 Metodología Utilizada para el Desarrollo de las Actividades de Participación Ciudadana

5.1.1 Recopilación de Antecedentes

Se recopilaron antecedentes sociales (geográficos, administrativos, socioeconómicos, históricos) sobre el área de estudio y actores sociales, recurriendo a fuentes indirectas: estudios, prensa e información institucional. Se revisó la encuesta agro económica para identificar los sectores y comunidades donde estarían ubicados los proyectos.

5.1.2 Observación en Terreno

Se recorrieron los sitios donde estarían ubicados los proyectos con el objeto de identificar las poblaciones aledañas que eventualmente serían beneficiadas.

5.1.3 Entrevistas a Informantes Claves

Se diseñó una pauta de entrevista semiestructurada para ser aplicada en terreno con informantes claves del sector público y representantes de los potenciales beneficiarios. El objetivo de la entrevista fue recabar información y opiniones sobre los siguientes temas:

- Identificación de los actores relevantes al proyecto.
- La situación del agua de riego.
- El interés e inquietudes sobre el proyecto.
- Otros proyectos relacionados.
- Futuras actividades de participación.

5.1.4 Talleres

Se realizó en la Etapa V del estudio dos reuniones en el valle del Río Ligua, con los presidentes y directivas de las organizaciones representativas de los posibles beneficiarios de los proyectos. Una reunión se desarrolló en el sector de San José-Los Molinos, cercano al pueblo de Cabildo, donde se sitúa el proyecto seleccionado A3-L6 y la otra reunión se realizó en La Viña donde se emplazan los proyectos A3-L3 y A4-L3.

Se convocaron las directivas de las organizaciones de riego, agua potable y territoriales. Los locales elegidos para las actividades fueron las sedes sociales de los sectores. Las invitaciones a los talleres se entregaron por mano al presidente de cada organización y posteriormente se confirmó la asistencia por teléfono.

El taller consistió en una presentación del proyecto, luego, se escucharon las observaciones y consultas en asamblea y finalmente se trabajó sobre el plano del sector específico para recibir los comentarios de los dirigentes con respecto a la ubicación del sitio del proyecto.

5.2 Resumen de Actividades de Participación y Principales Resultados

5.2.1 Resumen Actividades PAC - Talleres

Actividad	Reunión Inicial	Taller participativo 1	Taller participativo 2
Fecha	6 de Diciembre de 2011	14 Noviembre 2012	15 Noviembre 2012
Lugar	Centro Cívico de La Ligua	Sede social en sector La Viña, Cabildo, río Ligua	Sede social en sector Los Molinos, Cabildo, río Ligua.
Asistencia v/s Invitados	Alcaldes, Diputados, Seremis, Empresarios Agrícolas y Profesionales del área.	<p>Nº Dirigentes Invitados: 15 Directorio de la Asociación ACCA (9) Directorio de APR La Vega-La Viña-Pililén (3) Presidentes de Juntas de Vecinos de los tres sectores.(3)</p> <p>-----</p> <p>Nº Asistentes: Comunidad General: 10 Mujeres: 3 (30%) Dirigentes: 9 Usuarios: 0 Otros: 1</p> <p>-----</p> <p>CNR: 3 Seremi Agricultura: 3 Consultor: 3</p> <p>-----</p> <p>Dirigentes mujeres de JV y APR: 2 (22% de los dirigentes)</p>	<p>Nº Dirigentes Invitados: 17 Directorios de comunidades de agua canal del Medio y del Bajo(6) y canal del Peumo(3) Directorios de APR San José y Los Molinos (6) Presidentes Juntas Vecinos (2)</p> <p>-----</p> <p>Nº Asistentes: Comunidad General: 18 Mujeres: 3 (17%) Dirigentes: 8 Usuarios: 7 Otros: 3</p> <p>-----</p> <p>CNR: 1 Consultor: 3</p> <p>-----</p> <p>Dirigentes mujeres de Com. Agua y JV: 2 (25% de los dirigentes)</p>

Actividad	Reunión Inicial	Taller participativo 1	Taller participativo 2
<p>Opiniones relevantes identificando al actor</p>		<p>Presidente Asociación Alicahue: Opinó que faltaría determinar quiénes serían los agricultores que serán los favorecidos por el proyecto. Preguntó que sitio se elegiría para el piloto. Observó que el proyecto sería más rápido que la construcción del embalse y que es una buena medida detener el agua antes que se vaya al mar. Consultó cuánta agua daría y manifestó estar conforme con un 3%.</p> <p>Director Asociación CCA: Temor que el proyecto de embalses se lleve el agua al río Los Ángeles y deje al sector sin agua. Advirtió que el río no es suficientemente ancho para construir las piscinas y manifestó preocupación por las crecidas del río.</p> <p>Agricultor: Manifestó que los sitios elegidos favorecerían a los grandes agricultores.</p>	<p>Dirigentes Canal del Medio y Bajo: Opinaron a favor de participar en el proyecto. Expresaron su interés en entubar los canales.</p> <p>Dirigentes canal El Peumo: Consultaron la posibilidad de trasladar el agua infiltrada a las zonas secas mediante tubos. Se opinó a favor del proyecto, que es factible, rápido, que habría agua suficiente: 150 l/s disponibles durante 4-5 días en invierno para llenar la piscina.</p> <p>Agricultores: Consultaron si se descartarán los embalses en caso de construir el Proyecto. Recomendaron elegir para el proyecto piloto el sector más crítico que es Los Molinos y aguas abajo, porque el sector La Viña está en mejor situación sólo a 16 Km de Alicahue.</p> <p>Todos: Se acordó participar en el proyecto piloto y solicitar entubar los canales. Se propuso varios sitios para el piloto: 1.5 km sobre el puente, cerca de la toma, a espaldas del encauzam. que hizo la DOH. En la angostura al pie del cerro, en sector La Sirena, 150 metros más arriba de ESVAL.</p>

5.2.2 Resumen Actividades PAC - Entrevistas

Actividad	Entrevistas en sector río Ligua	Entrevistas en sector río Petorca
Fecha	18, 19 de Junio de 2012	20 y 21 de Junio de 2012
Lugar	-Ciudad de la Ligua. -Pueblo de Cabildo. -Emplazamientos de los proyectos en río Ligua. -Entrevistas en San José, Los Molinos, Bartolillo, Pililén, La Viña.	-Entrevistas en el pueblo de Petorca. -Emplazamientos de los proyectos en el Valle de Petorca. -Entrevistas en Hierro Viejo, Chimba Sur, Pedegua.
Entrevistados	10 entrevistados: Gobernación INDAP Municipalidad de Cabildo. Prodesal. Presidente de la Asociación Canalistas Alicahue. Director de la Asociación Alicahue, sector Pililén. Director de la Asociación Alicahue, sector Bartolillo. Presidente APR San José. Presidente Canal del Medio y del Bajo, Los Molinos. Presidente Canal del Peumo, Los Molinos.	7 entrevistados: Alcalde de Petorca. Depto. Fomento Productivo de la Municipalidad. Dos funcionarios de Servicio País. Dirigente Comunidad de Agua. Dirigente APR. Consultor Gestión Hídrica.
Opiniones relevantes identificando al actor	-Presidente Asociación de Canalistas Alicahue: Observó que hacer varias pequeñas represas a lo largo del río para que el agua no se pierda en el mar es una buena idea y que la han tenido ellos hace tiempo. Cree que el proyecto funcionará cuando hay caudal suficiente en el río, donde corre agua si llueve sobre 100 mm o en las crecidas, momento en que se llenan pozos y norias. Señaló que además aliviaría la poca agua que hacen los canales.	-Alcalde de Petorca: Opinó que el proyecto sería beneficioso , especialmente los tres proyectos en el tramo comprendido entre Hierro Viejo y el pueblo de Petorca que serían un beneficio para muchas familias de pequeños propietarios. Como la mayor parte del riego se realiza con agua subterránea (90% del riego es tecnificado) y muy poco con canal, el proyecto sería una oportunidad para el agricultor que posee pozo y riego tecnificado.

Actividad	Entrevistas en sector río Ligua	Entrevistas en sector río Petorca
<p>Opiniones relevantes identificando al actor</p>	<p>Opinó que el proyecto es más útil que el embalse que se piensa construir, porque se realizaría a corto plazo y a un costo menor.</p> <p>Sin embargo, ve complicada la medición del agua infiltrada y la distribución del agua que va a recibir cada uno.</p> <p>El proyecto entregará agua oculta a través de las napas lo que hace difícil regular. ¿Cómo sabemos cuánta agua le entregamos a ese pozo? ¿Cómo medimos? ¿Cómo le explicamos al regante cuánto recibe?</p> <p>Consultó de qué manera se puede distribuir el agua entre todos cuando van a ser beneficiados solamente los que tengan un pozo.</p> <p>Opinó que no será una ayuda igual para todos, y el que tiene el pozo más profundo (las empresas grandes) o el que está más cerca de la obra va a recibir más agua.</p> <p>Consultó cómo se va a manejar considerando que ahora baja 5 l/s y cuando baja el río hay 500 l/s. En año seco el canal hace una cantidad y en año lluvioso hace el doble.</p> <p>-Director Asociación Can. sector La Viña: Declaró estar de acuerdo con lo que dijera el presidente.</p> <p>-Director Asociación Can. sector Bartolillo: Opinó que el proyecto no beneficiaría a su sector, sino a los sectores de más abajo como La Viña y La Vega.</p>	<p>Reflexionó que en último término el éxito de los proyectos dependerá de las lluvias y que exista un caudal suficiente.</p> <p>Le preocupa el proyecto que se ubica cerca del Puente del pueblo de Petorca porque en ese lugar hay ocupaciones ilegales. El Municipio solicitó a Bienes Nacionales definiera la caja del río, como parte de una demanda a privados por usurpación de aguas.</p> <p>Consultó por el proyecto embalses de la DOH y le preocupa que aún no ha sido socializado con los propietarios que serían expropiados los que eventualmente podrían oponerse. Aconsejó que se considere el sentido de pertenencia que tiene la gente con su lugar y su identidad cultural al plantear este tipo de proyectos.</p> <p>-Depto. Fomento Productivo de la Municipalidad: Señaló que por la ubicación de los proyectos se beneficiarían además los pozos de agua para consumo humano administrada por los APRs. Opinó que cuando los proyectos son iniciativas que dan soluciones a corto plazo, generan mayor interés.</p> <p>Representante de Servicio País: Preguntó si se han previsto los impactos secundarios que pudiesen tener las obras, tales como disminución del recurso hídrico en la parte baja del río.</p>

Actividad	Entrevistas en sector río Ligua	Entrevistas en sector río Petorca
<p>Opiniones relevantes identificando al actor</p>	<p>-Director de la Asociación Can. sector Pililén: Observó que el proyecto que se propone en Pililén no beneficiará a este sector sino a La Viña, sector río abajo ubicado en la ribera sur, puesto que el agua correría por el mismo cauce del río por las napas que van por debajo y que abajo de La Viña beneficiaría a ambas riberas del río.</p> <p>Opinó que las aguas subterráneas benefician a los grandes empresarios no a los chicos, por lo que cree que las piscinas van a favorecer a los grandes. Sugirió que se planteara otro proyecto más arriba que beneficie desde Paihuén a Bartolillo.</p> <p>-Presidente APR de San José: Opinó que los beneficiarios del proyecto A3L6 en el sector serían los agricultores con predios más cercanos a la piscina y los que tienen plantaciones de paltos en el mismo cauce del río.</p> <p>Si se hace una represa un kilómetro más arriba, el primer pozo va a acumular más que el segundo, por lo que en vez de beneficiar sería un daño.</p> <p>Advirtió que se podrían generar problemas si al excavar para hacer la represa rompen las napas que en el lugar son superficiales, a 7 m.</p> <p>Teme que los APR podrían ser afectados porque les podrían quitar el agua.</p>	<p>-Presidenta de la Comunidad de Agua Chimba Sur: Manifestó que el proyecto será beneficioso siempre y cuando haya agua, comentando que hace años no tienen agua para regar. Observó que el Proyecto A3P4 estaría ubicado al lado del tranque de la comunidad y favorecería a 8 familias que tienen derechos inscritos en el pozo comunitario.</p> <p>-Presidente de la Asociación de APRs de Petorca: Observó que el proyecto ayudaría a disminuir la pérdida de agua que se produce en las pocas ocasiones en que llueve. El objetivo sería que se recarguen los pozos en forma permanente: con 10 m sería suficiente y lo óptimo sería que se recargaran 15 m.</p> <p>Lo favorable de este proyecto es que será de más rápida ejecución, sin embargo, no habría que dejar de lado los embalses.</p>

Actividad	Entrevistas en sector río Ligua	Entrevistas en sector río Petorca
<p>Opiniones relevantes identificando al actor</p>	<p>-Presidente Comunidad Canal del Medio y del Bajo: Es urgente disponer de agua para riego considerando que los agricultores están perdiendo sus plantaciones de paltos a causa de la sequía prolongada. (15 parcelas y 14 sitios de la comunidad no alcanzan a regarse con los canales) Para que sea un beneficio el proyecto tendría que estar ubicado 1.5 kilómetros aguas arriba del puente.</p> <p>-Presidente Com. Canal del Peumo: Se encuentran en una situación crítica porque no corre agua por el canal. Disponen solamente de las aguas subterráneas proporcionadas por un pozo que pertenece a la comunidad. Poseen otro pozo alimentado por el estero Alicahue, pero a causa de los drenes ilegales que se han construido aguas arriba, se secaron las napas y colapsó del pozo. Han utilizado un pozo construido por la DOH, pero este pozo también se encuentra seco.</p>	<p>-Consultor Gestión Hídrica: Consultó si la obra operará solamente en época invernal con aguas eventuales y sobre qué derechos se harían los proyectos y quién otorgará esos derechos. Preguntó si se chequeó aguas abajo los puntos de captación para ver posibles afectaciones de la obra, porque cree que algunos derechos de aguas superficiales serían posiblemente afectados aguas abajo. Opinó que deberían ser derechos eventuales para la infiltración, que es importante ver la factibilidad legal del proyecto ya que no existen derechos que lo permitan y no se pueden inscribir nuevos derechos.</p>

6 ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

6.1 Análisis del Resultado del Proceso de Participación Ciudadana

Se presenta una síntesis de las principales preocupaciones y solicitudes de la comunidad y de que modo el proyecto o las autoridades se hicieron cargo de las inquietudes. Se da cuenta de su inclusión o no inclusión en el proyecto y las razones que justificaron esta decisión.

6.1.1 Principales Inquietudes de los Regantes del río La Ligua

Principales inquietudes	Respuesta de la autoridad	Inclusión o no de la inquietud en el proyecto y las razones
Temor de que los beneficiados por el proyecto serán las grandes empresas que son los que poseen pozos más profundos, y no los pequeños agricultores.	Se identificarán los propietarios que poseen pozos.	--
¿Cómo se mide el agua que se entrega a cada uno?	Se mide el caudal que entra a la piscina, además se monitorea la variación de nivel de napa, en piezómetros y los caudales de extracción, antes y durante el funcionamiento de la obra, en los pozos cercanos (se estima que en 20 pozos).	
Los dirigentes de Los Molinos recomendaron elegir para el proyecto piloto su sector, porque la situación hídrica es más crítica. Propusieron varios sitios alternativos para el piloto buscando beneficiar a más agricultores.	Se realizó una visita a terreno con el presidente del canal del Medio y del Bajo	La decisión se tomará en función de los antecedentes técnicos del estudio correspondiente del Proyecto Piloto.
Propuesta: que el proyecto incluya obras básicas, como entubar unos metros del canal Los Molinos.	Los recursos que el Estado asigna a este estudio no se pueden usar para entubar porque son ítems diferentes pero se puede intentar coordinar los servicios.	Posible coordinación con la DOH.

6.1.2 Principales Inquietudes de los Regantes del Río Petorca

Las principales inquietudes de los regantes de la cuenca del río Petorca son las siguientes:

- De los proyectos evaluados, los de arriba, entre el pueblo de Petorca y Hierro Viejo, son los que benefician a más familias y son una oportunidad para los agricultores con pozo y riego tecnificado.
- El sitio cerca del puente de ingreso al pueblo de Petorca requeriría definir los límites del cauce.
- Incluir en el estudio la evaluación de afectaciones a los derechos aguas abajo y de usar sólo aguas eventuales.
- Sobre qué derechos se hará el proyecto considerando que no se pueden constituir más derechos.

6.2 Análisis de Actores Relevantes

Se analizan los actores relevantes de acuerdo a la Matriz de Análisis de Actores, lo que se incluye como Anexo.

6.3 Análisis de Factores Facilitadores y Debilitadores del Proyecto

Se analizan los factores que podrían favorecer la realización del proyecto y los que, por el contrario, podrían dificultarlo o debilitarlo.

6.3.1 Factores Facilitadores

- El gran interés que existe en todos los actores por cualquier proyecto relacionado con el agua, debido a su escasez.
- La presencia de plantaciones de árboles frutales productivos instalados (paltos) con buena comercialización (mercado externo e interno), hacen rentable el proyecto.
- La existencia de numerosos agricultores pequeños cuya subsistencia depende de la producción de estas plantaciones.
- La existencia de organizaciones de riego constituidas, con estructura interna y grados de participación diversa, en muchos sectores de ambos ríos. La formación de la nueva Junta de Vigilancia del río Petorca.

- La preocupación de las autoridades de la provincia de Petorca (Gobernador), de las autoridades locales (Alcaldes) y funcionarios de las Municipalidades de Cabildo y Petorca por el tema del agua.

6.3.2 Factores Debilitadores

- La ausencia de lluvias y un caudal escaso o inexistente en los ríos.
- La sobreexplotación de ríos y aguas subterráneas por plantaciones industriales de paltos.
- Las prácticas ilegales de grupos de empresarios agrícolas poderosos vinculados al mundo político, que poseen pozos profundos, embalses y otras infraestructuras para la usurpación del agua. Aunque algunas fueron informadas por la DGA, tramitadas judicialmente, aún no se ha tomado ninguna medida concreta.
- La situación crítica de los pequeños agricultores, muchos de los cuales están perdiendo o han perdido sus plantaciones frutales.
- Que el beneficio del proyecto alcance sólo a los grandes agricultores y de este modo se aumente la desigualdad económica existente entre agricultores locales y empresas agrícolas.
- Posibles impactos negativos de los proyectos en sectores aguas abajo y sobre derechos constituidos.
- La dificultad para constituir una Junta de Vigilancia en el río Ligua.
- Falta de comunicación y coordinación de los proyectos entre los servicios públicos involucrados.
- Falta de comunicación entre estos servicios y el gobierno provincial y comunal.

6.4 Recomendaciones de Metodología y Plan de Participación Ciudadana para las Etapas Futuras del Proyecto

La etapa siguiente del proyecto corresponde al Diseño de Detalle y Construcción, en la que se requiere elaborar planos de detalle de las obras, especificaciones técnicas generales y especificaciones técnicas especiales para su construcción, además, un presupuesto afinado del costo de las obras para lo cual se deberán gestionar vías de financiamiento.

En este capítulo se sugieren algunas estrategias y criterios generales a seguir y actividades que sería conveniente desarrollar en esta etapa.

6.4.1 Estrategias y Criterios a Seguir

En la selección de los lugares donde se ubicarían los proyectos se recomienda incorporar la variable del beneficio social en el proceso de toma de decisiones, además de los criterios técnicos o de otra índole, dando prioridad a los sectores cuyas plantaciones están amenazadas por la escasez de riego y donde se podrían beneficiar un mayor número de pequeños agricultores locales y sus familias.

Desarrollar una atención especial hacia las organizaciones de riego locales y los gobiernos locales (gobernación, alcaldes, municipios) para descentralizar y democratizar el proceso de toma de decisiones.

Establecer instancias regulares de comunicación y coordinación técnica con los servicios públicos que realizan trabajos o proyectos en el área, vinculados al tema del agua y la agricultura.

No dejar de atender las solicitudes urgentes de los usuarios locales, referentes a problemas de riego, como la falta de obras básicas, aunque éstas no tengan que ver directamente con los objetivos del estudio, para comunicarlas al servicio correspondiente o, si fuese factible, incorporarlas al proyecto.

Informar con relación a los impactos negativos que pudiese tener el proyecto, además de los beneficios, de tal modo de disipar las inquietudes de los usuarios y/o tomar las medidas que corresponden.

Informar claramente a los regantes, dirigentes y autoridades, quienes serán los beneficiados con cada una de las obras.

6.4.2 Actividades a Realizar

En primer lugar, en respuesta a las inquietudes expresadas por los regantes, se sugiere realizar un análisis cuyo objetivo sea la caracterización temprana de quienes serían los beneficiarios reales de cada proyecto, de modo de identificar las obras que ofrecen un beneficio social a las comunidades.

Asimismo, se propone identificar para cada uno de los sitios, los posibles impactos negativos de los proyectos sobre el medio ambiente y los derechos de agua, desde la perspectiva de los usuarios, autoridades y servicios; de la obra una vez en operación y del proceso de construcción.

Es recomendable que las actividades participativas con las organizaciones de usuarios que se realizarán en Ligua y en Petorca se planifiquen en coordinación con el gobierno local.

En general, es aconsejable generar un intercambio de información y coordinación con los municipios desde la primera etapa del estudio, de tal modo de desarrollar una

metodología apropiada y definir en conjunto el momento y modo adecuado para informar a la comunidad de usuarios. Además de las reuniones habituales, será conveniente realizar visitas y entrevistas en terreno, entregar información escrita, además de solicitarles información y observaciones al proyecto.

Se recomienda realizar en cada etapa del estudio reuniones de coordinación con los otros servicios involucrados en el tema de aguas subterráneas y agricultura en el área de estudio, como DOH, DGA, INDAP (PRODESAL) y otros.

En el Anexo 1 se presentan fotografías de los talleres participativos desarrollados en la zona.

Santiago, Enero de 2013.