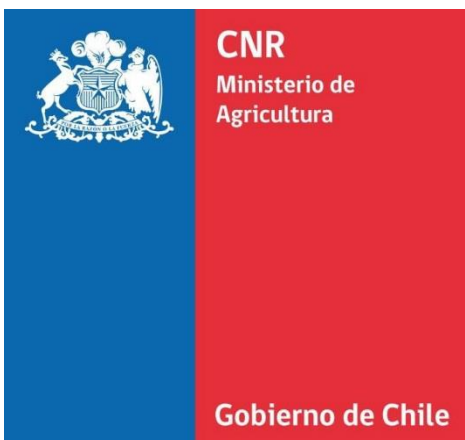




ESTUDIO BÁSICO
DIAGNÓSTICO PARA FORTALECIMIENTO
JUNTAS DE VIGILANCIA ZONA NORTE

INFORME FINAL

REALIZADO POR



INFRAESTRUCTURA Y ECOLOGÍA S.A.

AGOSTO 2016

COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO

María Loreto Mery Castro

Secretaria Ejecutiva

José Vial Recabarren

Profesional Unidad de Desarrollo

Coordinador Técnico

Equipo participante del Proyecto

Marcial Valenzuela Celis

Jefe de Estudio

Jorge Verdugo Valenzuela

Exequiel Galdames Cáceres

Héctor Villarroel Yáñez

Germán Burgos Caro

Especialistas

Denisse Rojo Echeverría

Félix Calle Gárnica

Encargados de Terreno

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1	INTRODUCCIÓN.....	6
2	OBJETIVOS	7
2.1	OBJETIVO GENERAL	7
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
3	DIAGNÓSTICO DE JUNTAS DE VIGILANCIA.....	8
3.1	METODOLOGÍA.....	8
3.1.1	Caracterización de los territorios	8
3.1.2	Diagnóstico de usuarios y patrimonio organizacional	9
3.1.3	Diagnóstico de competencias de los directores de la Junta de Vigilancia	9
3.2	JUNTA DE VIGILANCIA DE VÍTOR-CODPA	10
3.2.1	Descripción del territorio	10
3.2.2	Diagnóstico de usuarios y patrimonio organizacional	11
3.2.3	Diagnóstico de competencias de los directores de la Junta de Vigilancia	14
3.3	JUNTA DE VIGILANCIA DEL RÍO QUILIMARÍ.....	21
3.3.1	Descripción del territorio	21
3.3.2	Diagnóstico de usuarios y patrimonio organizacional	21
3.3.3	Diagnóstico de competencias de los directores de la Junta de Vigilancia	24
3.4	JUNTA DE VIGILANCIA DE LA CUARTA SECCIÓN DEL RÍO ACONCAGUA	31
3.4.1	Descripción del territorio	31
3.4.2	Diagnóstico de usuarios y patrimonio organizacional	32
3.4.3	Diagnóstico de competencias de los directores de la Junta de Vigilancia	34
3.5	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	41
4	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN.....	43
4.1	CAPACITACIÓN	43
4.1.1	Junta de Vigilancia de Vítor Codpa	43
4.1.2	Junta de Vigilancia del Río Quilimarí	46
4.1.3	Junta de Vigilancia de la Cuarta Sección del río Aconcagua	48
4.1.4	Análisis de Resultados.....	51
4.2	ENCUENTROS DE REGANTES	52
4.2.1	Encuentro de Regantes Zona Norte (Arica).....	52
4.2.2	Encuentro de regantes Zona Centro (Olmué).....	58
4.3	ELABORACIÓN DE REGLAMENTO OPERATIVO	64
4.3.1	Junta de vigilancia de Vítor-Codpa	64
4.3.2	Junta de Vigilancia del Río Quilimarí	70

4.3.3	<i>Junta de Vigilancia de la Cuarta Sección del río Aconcagua</i>	75
4.4	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	79
5	DIAGNÓSTICO DE INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	81
5.1	JUNTA DE VIGILANCIA DE VITOR-CODPA	81
5.1.1	<i>Diagnóstico de infraestructura</i>	81
5.1.2	<i>Diagnóstico a nivel de cuenca</i>	97
5.2	JUNTA DE VIGILANCIA DEL RÍO QUILIMARÍ.....	97
5.2.1	<i>Diagnóstico de infraestructura</i>	97
5.2.2	<i>Diagnóstico a nivel de cuenca</i>	104
5.3	JUNTA DE VIGILANCIA DE LA CUARTA SECCIÓN DEL RÍO ACONCAGUA	104
5.3.1	<i>Diagnóstico de infraestructura</i>	104
5.3.2	<i>Diagnóstico a nivel de cuenca.....</i>	108
5.4	DISCUSIÓN.....	108
6	CONTINUACIÓN DE PROCESOS JUDICIALES	109
6.1	JUNTA DE VIGILANCIA DE VITOR-CODPA	109
6.1.1	<i>Diagnóstico del proceso judicial.....</i>	109
6.1.2	<i>Actividades realizadas en el marco del estudio</i>	110
6.1.3	<i>Actividades pendientes para la constitución de la Junta de Vigilancia</i>	111
6.1.4	<i>Tramitación del Rol Único Tributario de la Junta de Vigilancia</i>	111
6.2	JUNTA DE VIGILANCIA DEL RÍO QUILIMARÍ.....	112
6.2.1	<i>Diagnóstico del proceso judicial.....</i>	112
6.2.2	<i>Actividades realizadas en el marco del estudio</i>	112
6.2.3	<i>Actividades pendientes para la constitución de la Junta de Vigilancia.....</i>	113
6.2.4	<i>Tramitación del Rol Único Tributario de la Junta de Vigilancia</i>	114
6.3	JUNTA DE VIGILANCIA DE LA CUARTA SECCIÓN DEL RÍO ACONCAGUA	114
6.3.1	<i>Diagnóstico del proceso judicial.....</i>	114
6.3.2	<i>Actividades realizadas en el marco del estudio</i>	114
6.3.3	<i>Actividades pendientes para la constitución de la Junta de Vigilancia.....</i>	115
6.3.4	<i>Tramitación del Rol Único Tributario de la Junta de Vigilancia</i>	115
6.4	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	116
7	REUNIONES INAUGURALES, ACTIVIDAD DE CIERRE Y EVALUACIÓN DEL ESTUDIO	117
7.1	REUNIONES INAUGURALES	117
7.1.1	<i>Junta de Vigilancia de Vitor Codpa</i>	117
7.1.2	<i>Junta de Vigilancia de Quilimarí y sus afluentes</i>	117
7.1.3	<i>Junta de Vigilancia de la Cuarta Sección del Río Aconcagua</i>	117
7.2	ACTIVIDADES DE CIERRE	118
7.2.1	<i>Arica</i>	118

7.2.2	<i>Quilimarí</i>	122
7.2.3	<i>Cuarta Sección del río Aconcagua.....</i>	123
7.3	EVALUACIÓN DEL PROCESO	123
8	ANÁLISIS	127
8.1	JUNTA DE VIGILANCIA DE VÍTOR CODPA.....	127
8.2	JUNTA DE VIGILANCIA DEL RÍO QUILIMARÍ Y SUS AFLUENTES.....	128
8.3	JUNTA DE VIGILANCIA DE LA CUARTA SECCIÓN DEL RÍO ACONCAGUA.....	129
9	CONCLUSIONES	130

INDICE DE TABLAS

Tabla 3-1. Diagnóstico de brechas para dimensión Desarrollo Organizacional.....	16
Tabla 3-2. Diagnóstico de brechas para dimensión Capacidad de Propuesta	18
Tabla 3-3. Diagnóstico de brechas para la dimensión desarrollo cultural y ambiental	19
Tabla 3-4. Diagnóstico de brechas para dimensión Desarrollo Organizacional.....	26
Tabla 3-5. Diagnóstico de brechas para dimensión Capacidad de Propuesta	28
Tabla 3-6. Diagnóstico de brechas para la dimensión desarrollo cultural y ambiental	30
Tabla 3-7. Diagnóstico de brechas para dimensión Desarrollo Organizacional.....	36
Tabla 3-8. Diagnóstico de brechas para dimensión Capacidad de Propuesta	38
Tabla 3-9. Diagnóstico de brechas para la dimensión desarrollo cultural y ambiental	40
Tabla 4-1. Programa de capacitación Junta de Vigilancia Vítor Codpa	44
Tabla 4-2. Actividades de capacitación Junta de Vigilancia Vítor Codpa	45
Tabla 4-3. Propuesta capacitación Junta de Vigilancia Río Quilimarí	46
Tabla 4-4. Actividades de capacitación Junta de Vigilancia de Quilimarí	47
Tabla 4-5. Propuesta capacitación Junta de Vigilancia Cuarta Sección del Río Aconcagua	48
Tabla 4-6. Actividades de capacitación Junta de Vigilancia de la Cuarta Sección del Río Aconcagua	50
Tabla 4-7: Contenidos Encuentro de Regantes Zona Norte	53
Tabla 4-8: Asistencia Encuentro de Regantes Zona Norte	54
Tabla 4-9: Contenidos Encuentro de Regantes Zona Centro-Norte	58
Tabla 4-10: Asistencia Encuentro de Regantes Zona Norte	60
Tabla 4-11. Talleres Reglamento Operativo	67

Tabla 4-12. Temas críticos reglamento operativo Junta de Vigilancia Vitor Codpa	67
Tabla 4-13. Reuniones de revisión del reglamento operativo Junta de Vigilancia Río Quilimarí	72
Tabla 4-14. Temas críticos reglamento operativo Junta de Vigilancia Río Quilimarí.....	73
Tabla 4-15. Talleres para el reglamento operativo Junta de Vigilancia de la Cuarta Sección del río Aconcagua	76
Tabla 4-16. Temas críticos reglamento operativo Junta de Vigilancia Cuarta Sección Río Aconcagua	77
Tabla 5-1. Estado general en que se encuentran las obras de riego extra predial sector Chaca	87
Tabla 5-2. Problemas identificados y soluciones propuestas y validadas por dirigentes de del sector Chaca	89
Tabla 5-3. Estado general en que se encuentran las obras de riego extra predial del sector Codpa*	92
Tabla 5-4. Resumen del estado las obras de riego extra predial del sector Codpa	94
Tabla 5-5. Problemas identificados y soluciones validadas por dirigentes de Comunidades de Aguas sector Codpa	96
Tabla 5-6. Estado general en que se encuentran las obras de riego extra predial de la cuenca del río Quilimarí*	99
Tabla 5-7. Problemas identificados y soluciones propuestas en obras de la cuenca de Quilimarí	102
Tabla 5-8. Estado general de las obras de riego extra predial de la 4ª sección del río Aconcagua	106
Tabla 5-9. Problemas y soluciones validadas por dirigentes de la 4ª Sección del Río Aconcagua.....	107
Tabla 7-1. Programa actividad de cierre Arica	118
Tabla 7-2. Evaluación de la calidad de los servicios prestados.....	125

INDICES DE FIGURAS

Figura 5.1. Sectores de análisis Caleta Vitor.....	82
Figura 5.2. Unifilar sector Chaca	86
Figura 7.1. Evaluación de la actividad de cierre en Arica	121
Figura 7.1. Participantes de la evaluación del proceso, según género, Escolaridad y Rangos de Edad.	124
Figura 7.2. Actividades en las que participaron los encuestados	126
Figura 7.3. Organismo responsable del estudio, según los consultados	126

ANEXOS DIGITALES

- Anexo 1. Reuniones
- Anexo 2. Diagnóstico OUA
- Anexo 3. Capacitación a Directores JV
- Anexo 4. Capacitación. Encuentros de Regantes
- Anexo 5. Capacitación. Reglamento Operativo
- Anexo 6. Infraestructura
- Anexo 7. Constitución JV
- Anexo 8. Reuniones inaugurales y Cierre
- Anexo 9. Encuesta de Satisfacción de Usuarios

1 INTRODUCCIÓN

El presente documento corresponde al Informe Final del Estudio “Diagnostico para el Fortalecimiento de Juntas de Vigilancia Zona Norte”, en la Región de Arica y Parinacota, Región de Coquimbo y Región de Valparaíso.

El informe se estructuró en función de los ejes temáticos de la intervención realizada en tres juntas de vigilancia en formación: Junta de Vigilancia de Vitor-Codpa, en la región de Arica y Parinacota; Junta de Vigilancia del río Quilimarí y sus afluentes, en la región de Coquimbo; y Junta de Vigilancia de la Cuarta Sección del río Aconcagua, en la región de Valparaíso.

Este documento se centra en la descripción de los procesos, pero sobre todo en su discusión y análisis de las fortalezas y debilidades, estableciendo los productos o niveles de desarrollo alcanzados, identificando líneas de desarrollo futuras y discutiendo alternativas para su desarrollo.

2 OBJETIVOS

Los objetivos del Estudio se presentan a continuación:

2.1 Objetivo general

Fortalecer la gestión de las organizaciones de usuarios de agua a nivel superior, a través del diagnóstico del estado actual de dichas organizaciones, considerando directores/as, usuarios/as y patrimonio organizacional.

2.2 Objetivos específicos

Los objetivos específicos de este estudio básico son los siguientes:

- a) Elaborar diagnóstico del estado actual de las Juntas de Vigilancia.
- b) Levantar brechas de competencia de directores/as de las Juntas de Vigilancia.
- c) Realizar seguimiento al proceso de registro y constitución de las Juntas de Vigilancia.
- d) Elaborar propuestas de reglamentos operativos de la organización
- e) Realizar encuentros de directores/as para compartir experiencias.

3 DIAGNÓSTICO DE JUNTAS DE VIGILANCIA

El diagnóstico de las Organizaciones de Usuarios de Aguas se realizó en distintos niveles, tanto a nivel general como específico. En concreto los niveles abordados son los siguientes:

- Caracterización general de los territorios en estudio
- Diagnóstico de usuarios y patrimonio organizacional
- Diagnóstico de brechas de competencias en directores de JV

Cada nivel se describe a continuación, sin embargo, comparten los mismos instrumentos de recopilación de información primaria. Estos instrumentos son los siguientes:

- Grupo Focal
- Ficha de Caracterización
- Entrevistas Semiestructuradas
- Entrevistas Abiertas
- Perfil de Competencias Básicas OUA y Dirigentes

El resultado del procesamiento de datos de los instrumentos aplicados y el análisis relativo a cada ítem de evaluación, se entrega en detalle en el Anexo N° 2.

3.1 Metodología

3.1.1 Caracterización de los territorios

Se realizó una caracterización general de los territorios de cada junta de Vigilancia con el fin de proveer un contexto para el análisis posterior.

3.1.2 Diagnóstico de usuarios y patrimonio organizacional

Para cada Junta de Vigilancia, se caracterizaron tanto el conjunto de usuarios en sí, como las propiedades emergentes de este grupo, que los caracterizan y definen en su conjunto, entendidas como el patrimonio organizacional.

Se caracterizaron la composición etárea, de género, nivel educacional, nivel socioeconómico, participación, y se describieron aspectos comunes como la tradición, disposición a reunirse, capacidad de innovación y el apego a las formas ancestrales.

Las dimensiones de análisis empleadas son las mismas ya definidas para todo el proyecto: desarrollo organizacional, capacidad de propuesta, y desarrollo cultural, medioambiental, de género y de grupos prioritarios.

3.1.3 Diagnóstico de competencias de los directores de la Junta de Vigilancia

Para la determinación de brechas de competencias se siguieron los siguientes pasos determinados en la metodología.

- a) Definición de competencias básicas para un director de Junta de Vigilancia
- b) Caracterización de competencias según nivel de relevancia, entre altas, medias y bajas. Esta relevancia es específica para cada Junta de Vigilancia, su territorio y su problemática
- c) Determinación del nivel esperado de desarrollo de cada aptitud o competencia (Muy Bajo, Bajo, Medio, Alto, Muy Alto)
- d) Determinación del nivel observado en cada competencia en los directores de cada Junta de Vigilancia
- e) Evaluación de la brecha de competencias
- f) Evaluación de la importancia de las brechas (como una función de la magnitud de la brecha ponderada por la relevancia de la misma para la gestión de cada Junta de Vigilancia)

Los resultados en intermedios de cada paso se detallan a continuación para cada Junta de Vigilancia. Las planillas utilizadas para su evaluación se incluyen en los anexos de este informe.

3.2 Junta de Vigilancia de Vitor-Codpa

3.2.1 Descripción del territorio

La Región de Arica y Parinacota presenta una hidrografía bastante típica del norte de Chile, con cuencas de vertiente Pacífica cuyos recursos drenan al mar, dos de ellas compartidas con el Perú, y de vertiente Altiplánica que forman parte de un sistema endorreico mayor que incluye territorio Boliviano. Ambos tipos de cuencas están determinados por la geografía, formas y altitud del relieve, que de la misma forma en que condicionan el flujo de las aguas condicionan el uso humano de las mismas. En el altiplano, la existencia de los Ríos Caquena, Lauca y Putani, que vierten sus aguas hacia Bolivia, está determinada por las lluvias de verano y el recurso nieve. En la Depresión Intermedia está la meseta de Tarapacá, surcada por el Río Lluta y las quebradas Azapa, Vitor y Camarones, que ocasionalmente llegan al mar.

La cuenca de Vitor Codpa tiene como característica principal la estrechez y profundidad de sus quebradas y cursos de agua relativamente estables, debido a su proximidad a las nacientes en las cumbres superiores. Desde la parte media para arriba está habitada por comunidades Indígenas, lo cual le entrega una característica importante sobre la forma en que se relacionan con los recursos hídricos.

En lo geográfico productivo está compuesto por tres sectores: Sector alto con una tendencia hortícola-frutícola (Codpa); la parte media hortícola-frutícola (Chaca); y el sector bajo hacia la horticultura (Caleta Vitor). Las fuentes de agua son superficiales en el caso de Codpa, y subterráneas en Chaca y Vitor. En Chaca se dispone de aguas superficiales con las bajadas del río, las que son aprovechadas para riego superficial y recarga de los acuíferos locales.

Desde el punto de vista de la organización, el sector de Codpa cuenta con una estructura organizacional ancestral, propia de las comunidades aymara, la cual se adaptó a las comunidades de aguas constituidas en la década de 1990. Actualmente funcionan en un nivel básico, pero mantienen aspectos clave como la designación de directivas, cobro de cuotas y regulación de las aguas.

En el caso de Chaca, si bien existen comunidades de aguas constituidas en la misma fecha, estas no se encuentran operativas. La discontinuidad de las aguas superficiales desincentiva la necesidad de colaboración, y la infraestructura de riego se ha visto fuertemente deteriorada con el tiempo. La organización se ha visto fortalecida recientemente por la incorporación de agricultores de otras zonas del país, que han colaborado con liderazgos locales.

En el sector de Caleta Vitor, las aguas son subterráneas, y la población se encuentra dispersa por el valle. El sector no cuenta con una tradición agrícola, y los habitantes actuales son en su gran mayoría afuerinos que se quedaron luego del cierre de una faena de cobre local, por lo tanto tampoco tienen una cultura de producción agrícola. Sin embargo, la necesidad de organizarse para alcanzar mejores alternativas de desarrollo ha resultado en distintas iniciativas, en primer lugar dirigidas hacia obras de mejoramiento para la habitabilidad (servicios básicos), pero que se extiende a los ámbitos productivos.

3.2.2 Diagnóstico de usuarios y patrimonio organizacional

3.2.2.1 Usuarios

Los usuarios de la cuenca son en su mayoría adultos mayores, pues no existe un recambio generacional en el territorio. La distribución del trabajo por género se da de manera equilibrada entre hombres y mujeres, no observándose discriminación en la participación femenina.

Los usuarios participan principalmente de organizaciones comunitarias, comunidades indígenas en la parte alta, juntas de vecinos y comités de adelanto, en la parte media y baja. En la parte alta, Codpa, la participación en las comunidades de agua también es elevada.

En función de los derechos de agua otorgados, existen distintos perfiles de usuarios: por un lado existen usuarios con derechos de aguas superficiales, los cuales están agrupados en comunidades, ubicadas en el sector alto de la cuenca. También están los regantes del sector bajo los cuales usan solo agua subterránea, sin embargo no todos tienen los derechos de aguas. En el presente, muchos de ellos están en proceso de regularización. También existen algunos usuarios con derechos eventuales que constituyen la minoría.

En relación al origen de los derechos, parte de los usuarios los han adquirido mediante la comunidad indígena, otros por ser usuarios tradicionales y/o que los han solicitado en el tiempo, y un porcentaje menor por compra a usuarios originales.

Buena parte de los usuarios de la cuenca poseen una doble residencia, en Arica y en su localidad de origen, proceso dado, por ejemplo, por la necesidad de llevar a sus hijos a educarse a Arica, y el constante desplazamiento a los mercados de comercialización de sus productos. Si bien la mayoría son propietarios de los terrenos donde producen, en el último tiempo, producto del envejecimiento de los usuarios originales, o bien el cambio del eje productivo familiar desde la

agricultura hacia otras actividades de servicios o comercio, ha aumentado la proporción de terrenos arrendados por terceros.

La actividad principal en el valle sigue siendo la agricultura, y en menor medida la actividad pecuaria. En la parte alta se observan técnicas y cultivos tradicionales, donde la mayor innovación la constituye la producción local de vino. En la parte media, existe un proceso de tecnificación y producción intensiva, como resultado de la llegada de agricultores foráneos. En caleta Vitor, la producción es de bajo nivel de tecnificación, no obstante se aprecia un proceso de desarrollo con gran potencial, como por ejemplo, mediante el cultivo en invernaderos. Otros usos del agua en el valle lo constituyen el consumo humano (APR), y la actividad turística (existe 1 hotel).

3.2.2.2 Patrimonio organizacional

Dimensión organizacional

- Aspectos legales: en estos momentos, el principal hito que persigue la organización desde el punto de vista legal es la inscripción de la Junta de Vigilancia en el Registro de Organizaciones de la dirección General de Aguas. En menor medida se identifica la necesidad de reactivar comunidades de aguas, y regularizar y sanear los derechos de aprovechamiento de aguas individuales. No existe capacidad propia para liderar estos procesos, por lo que se requiere apoyo institucional.
- Aspectos administrativos y contables: la Junta de Vigilancia de Vitor Codpa no cuenta con una administración formal, no se realizan asambleas, registros en actas, cobro de cuotas u otra actividad administrativa interna. La primera asamblea se realizó en el marco del estudio, y correspondió a la validación del Reglamento Operativo. Si existe, dentro de las comunidades de aguas de Codpa, una organización financiera que les permite disponer de recursos para la época de regulación de caudales.
- Participación: la participación de los comuneros se da en forma parcializada, al interior de cada sector, pero rara vez entre usuarios de distintos sectores. El sector de Codpa cuenta con instancias culturales y en ámbitos sociales o productivos, mientras que en Chaca y Vitor las instancias son sociales (juntas de vecinos y comités de adelanto), pero no culturales.
- Desarrollo de liderazgos: se aprecian liderazgos tradicionales en la parte alta de la cuenca (Codpa), los cuales tienen tiempo ejerciendo este rol. En la parte media, Chaca, no se apreciaron liderazgos definidos al inicio del proceso, pero sí se fueron perfilando a través del

desarrollo del estudio. La principal dificultad en este caso es la ausencia de residentes tradicionales, donde los nuevos agricultores deben validarse ante la comunidad. En el sector de Vitor, las comunidades tienen un nivel de organización que resulta de distintos programas sociales de intervención. Sin embargo, la validación de liderazgos es baja.

- Flujo de información: El flujo de información a nivel de la junta de vigilancia es bajo. No existen canales de comunicación, puntos de encuentro, etc. Si existe canales, por ejemplo, dentro de las comunidades de agua del sector Codpa.
- Mecanismos de resolución de conflictos: no existen mecanismos de resolución de conflictos dentro de la Junta de Vigilancia. Si existen dentro del sector de Codpa, dada la tradición de operación que tienen, sin embargo, no se han desarrollado mecanismos formales para restringir, por ejemplo, la extracción ilegal de aguas.

Dimensión Capacidad de Propuesta

- Confianza para interactuar con otros: la confianza entre los sectores es deficiente, ya que se acusaban mutuamente de la exclusión del sector bajo de los procesos de toma de decisiones de la JV. Además, existe cierta desconfianza en los procesos gestionados por el Estado.
- Capacidad de iniciativa: el sector de Codpa presenta capacidad de iniciativa, principalmente respecto de la obtención de apoyos estatales para los daños en la infraestructura producto de sequías o bajadas del río. Sin embargo, no se aprecia la capacidad de autogestionar soluciones o cambios necesarios. No se aprecia capacidad de iniciativa en los otros dos sectores.
- Capacidad de presentar proyectos de infraestructura: existe cierta capacidad para presentar proyectos en el sector de Codpa, no sólo ante la Ley de riego, si no que ante CONADI e INDAP también. Sin embargo, se requiere reactivar las comunidades de aguas para impulsar este proceso.
- Generación de redes: esta capacidad es buena, sobre todo considerando la calidad de indígenas de parte de sus directivos, lo cual se traduce en un importante grado de intervención de parte de estamentos públicos y ONGs.
- Capacitación y desarrollo de competencias hacia sus usuarios: no se apreció esta capacidad.
- Incorporación de tecnologías de riego: La Junta de Vitor Codpa posee un riego tradicional basado en el uso ancestral, donde la particularidad de su territorio impide mayormente sumar nuevas tecnologías en los procesos.

Dimensión Desarrollo Cultural, Medioambiental, de género y Grupos Prioritarios

Las consideraciones culturales son relevantes en toda la región de Arica y Parinacota, debido a la fuerte presencia de usuarios de agua que pertenecen a comunidades de la etnia aymara.

- Valorización del agua: Existen distintas formas de valorar el agua dentro de la cuenca. En el sector de Codpa existe una relación cultural con el recurso (integrado en su cosmovisión), y las técnicas de producción agrícola y riego son de tipo ancestral, adecuadas al modo de vida tradicional. En Chaca existe una relación con el agua en tanto el río “baja” durante una temporada al año, y escurre superficialmente. Este proceso es parte de su imaginario, no obstante, y al igual como sucede en Caleta Vitor, el agua se valora principalmente en función de su capacidad para generar un retorno económico.
- Participación de mujeres: este aspecto es destacado en la JV de Vitor Codpa, principalmente en el sector alto, donde se aprecia una mayor tradición Aymara.
- Contaminación. Este tema no fue destacado dentro del diagnóstico, ya que se trata de una cuenca casi totalmente agrícola, sin mayor intervención de otros sectores productivos. Existe una alta preocupación por el desarrollo de proyectos mineros en la cuenca.
- Desarrollo sostenible: conceptualmente este es un tema relevante, ya que existen diferentes visiones sobre el rol de la agricultura: en Codpa tiene un rol cultural, en Chaca una función productiva, y en Vitor, de subsistencia. En este contexto, la sostenibilidad es un objetivo común, pero cada sector se encuentra en distintos momentos y posiciones al respecto.

3.2.3 Diagnóstico de competencias de los directores de la Junta de Vigilancia

Se evaluó la diferencia entre el nivel esperado y el observado de las competencias esperadas en los directores de cada organización, la que se denominó como brecha.

Para la dimensión desarrollo organizacional se identificaron brechas de importancia Alta en buena parte de las competencias evaluadas, asociadas al marco legal (rol de la junta de vigilancia y sus facultades, particularmente para el control de la extracción ilegal de aguas), administrativo (procedimientos internos de votaciones, registros internos, cobro de cuotas), y en otras categorías de participación, liderazgo, información y mecanismos de solución de conflictos. Esto se debe, por un lado, a la diferencia entre las prácticas ancestrales de gestión y lo establecido en el código de aguas, y al carácter de nuevos agricultores de los usuarios de Chaca y Vitor.

Para la dimensión capacidad de propuesta, las competencias con brechas de importancia Alta fueron la confianza para interactuar con otros (principalmente entre dirigentes de distintos sectores), la capacidad de aprender de las malas experiencias, habilidades de la directiva para comunicar su mensaje a la asamblea, y la capacidad de la organización para favorecer el aprendizaje de la organización, de los directores y de las bases. En particular, se identificaron altos niveles de desconfianza entre el sector alto (Codpa), y el bajo (Chaca y Vitor), producto de diferencias en los procesos que ha vivido cada sector.

En la dimensión desarrollo cultural se identificaron brechas de magnitud media o alta para las competencias asociadas a la capacidad de incluir a sectores específicos de la población, principalmente a los jóvenes. Las otras competencias (valorización del agua, desarrollo sostenible y participación en temas culturales y ambientales) mostraron brechas bajas entre los niveles esperados y observados.

En las tablas siguientes (Tabla 3-1, Tabla 3-2 y Tabla 3-3) se presenta el detalle de la evaluación de competencias realizado para esta junta de vigilancia.

Tabla 3-1. Diagnóstico de brechas para dimensión Desarrollo Organizacional

CATEGORÍA	COMPETENCIA	RELEVANCIA	NIVEL DE LA COMPETENCIA		BRECHA	
			ESPERADO	OBSERVADO	MAGNITUD	IMPORTANCIA
Aspectos legales	Conocimiento del rol de la Junta de Vigilancia	Alta	Alto , los directores deben tener claro el objeto de la Junta de Vigilancia y su rol dentro de ella	Bajo , según lo observado en la parte baja de la cuenca. En la parte alta es medio, pero se selecciona el nivel más deficiente	Alta , porque hay grupos que no manejan los conceptos del rol de la Junta de Vigilancia en la cuenca	Alta
	Conocimiento de la legislación sobre derechos de aprovechamiento de aguas	Alta	Alto , los directores deben tener claro el objeto de la legislación sobre DAA, y aplicar sus preceptos.	Bajo , según lo observado en la parte baja de la cuenca. En la parte alta es medio, pero se selecciona el nivel más deficiente	Alta , porque hay grupos que no manejan conceptos legales de DAA	Alta
	Conocimiento y manejo de herramientas para la distribución de las aguas	Media	Medio , los directores deben tener claridad sobre la administración del recurso hídrico en la cuenca, y capacidades para aplicar sus facultades legales en la Junta de Vigilancia	Medio , directores de la parte alta manejan bien la distribución de aguas, y en la parte baja utilizan aguas subterráneas y no tienen que distribuir.	Nula , ya que el nivel observado es igual al esperado	Baja
	Conocimiento y manejo de técnicas para el control de usurpación de aguas	Alta	Alto , los directores deben ser capaces de realizar seguimientos y control de acuerdo al Art. 278 CA	Media , los directores manejan herramientas para controlar la usurpación, aunque les falta soporte legal al no estar constituida la Junta de Vigilancia.	Baja , ya que conocen los trámites pero les falta experiencia y potestad	Media
Aspectos administrativos contables	Manejo de aspectos administrativos de la Junta de Vigilancia	Media	Alto , los directores tienen los conocimientos administrativos de la jurisdicción de la Junta de Vigilancia y pone en marcha asambleas ordinarias, procesos de elección de directivas, entre otros.	Bajo , según lo observado en la parte baja de la cuenca. En la parte alta es medio, pero se selecciona el nivel más deficiente	Alta , porque el sector bajo de la cuenca carece de representatividad	Media
	Manejo de aspectos administrativos y contables	Media	Alto , los directores deben conocer y liderar la gestión administrativo/contable de la Junta de Vigilancia	Medio , dado que sector alto de la cuenca experiencia en la competencia	Baja	Baja

CATEGORÍA	COMPETENCIA	RELEVANCIA	NIVEL DE LA COMPETENCIA		BRECHA	
			ESPERADO	OBSERVADO	MAGNITUD	IMPORTANCIA
Participación en la organización	Comprensión y manejo de herramientas para fomentar la participación en la organización	Alta	Alto , el director debe ser capaz de convocar a los integrantes de la Junta de Vigilancia y participar constantemente de los procesos internos	Bajo , dado que solo sector alto de la cuenca participa en procesos internos de la Junta de Vigilancia	Alta	Alta
Líderes/Liderazgo	Comprensión y desarrollo del concepto de liderazgo, fomento al desarrollo de nuevos líderes	Alta	Alto , el director debe ejercer su liderazgo en la Junta de Vigilancia	Bajo , no inclusión de representantes de la parte de la baja de la cuenca	Alta	Alta
Información	Cantidad y calidad de información, manejo de canales, contenidos, evaluación de la efectividad de la información	Alta	Alto , el director debe mantener comunicación fluida tanto interna como externamente en la totalidad de la jurisdicción de la Junta de Vigilancia	Bajo , al no existir inclusión de representantes de la parte baja de la cuenca, los flujos de información son parciales	Alta	Alta
Mecanismos para la solución de conflictos	Comprensión de los conflictos y capacidad para generar estrategias para su solución	Alta	Alto , el director debe manejar mecanismos para controlar situaciones negativas (disidencias, problemas, litigios, entre otros)	Bajo , presencia de conflicto latente entre sectores de la cuenca	Alta	Alta

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En verde se destacan las brechas de importancia ALTA y MEDIA.

Tabla 3-2. Diagnóstico de brechas para dimensión Capacidad de Propuesta

CATEGORÍA	COMPETENCIA	RELEVANCIA	NIVEL DE LA COMPETENCIA		BRECHA	
			ESPERADO	OBSERVADO	MAGNITUD	IMPORTANCIA
Confianza para interactuar con otros	Capacidad para empatizar con usuarios y agentes externos (entidades públicas, privados, usuarios)	Alta	Alto , se espera que la Junta de Vigilancia empatee con usuarios y agentes externos	Bajo , ausencia de interacción con sector bajo de la cuenca	Alta	Alta
Iniciativas	Aptitud para proponer actividades o soluciones de manera diligente al interior de la Junta de Vigilancia	Baja	Alto , el director debe proponer actividades o soluciones para la Junta de Vigilancia	Alto , están constantemente recibiendo capacitaciones, y gestionando proyectos	Nula , ya que el nivel observado es igual al esperado	Baja
Malas experiencias	Aptitud para abordar y canalizar positivamente eventos críticos en la Junta de Vigilancia	Alta	Alto , el director debe tener la aptitud para resolver malas experiencias	Bajo , no existe capacidad suficiente para enfrentar malas experiencias en la Junta de Vigilancia	Alta	Alta
Comunicación	Habilidades y/o capacidades de la directiva para transmitir opiniones, iniciativas hacia los usuarios	Alta	Alto , el director debe tener capacidades de comunicación para dirigir la Junta de Vigilancia	Bajo , la comunicación no abarca el sector bajo de la cuenca	Alta	Alta
Proyecto de infraestructura	Aptitud para desarrollar proyectos de infraestructura atingente a los requerimientos de la organización.	Baja	Alto , el director debe gestionar proyectos de infraestructura	Medio , sector alto y bajo de la cuenca son beneficiarios de proyectos de riego, pero el sector bajo tiene menor capacidad de gestión	Baja	Baja
Generación de redes	Capacidad para establecer lazos estratégicos entre agentes que puedan potenciar los fines de la Junta de Vigilancia	Medio	Alto , el director debe constantemente establecer relaciones con organismos públicos y privados	Medio , sector dificultades para generar redes por falta de representatividad	Baja	Baja

CATEGORÍA	COMPETENCIA	RELEVANCIA	NIVEL DE LA COMPETENCIA		BRECHA	
			ESPERADO	OBSERVADO	MAGNITUD	IMPORTANCIA
Capacitación	Capacidad para gestionar actividades que fortalezcan el conocimiento en los usuarios	Alto	Alto, el director debe asumir la gestión de capacitaciones para los usuarios de la Junta de Vigilancia	Bajo, la falta de un sistema de organización en el sector bajo de la cuenca dificulta la gestión de capacitaciones	Alta	Alta
Tecnologías de riego	Conocimiento de la infraestructura de riego instalada	Baja	Alto, el director debe conocer la distribución y estado de la infraestructura de riego	Alto	Bajo	Baja

Fuente: Elaboración propia

Nota: En verde se destacan las brechas de importancia ALTA y MEDIA.

Tabla 3-3. Diagnóstico de brechas para la dimensión desarrollo cultural y ambiental

CATEGORÍA	COMPETENCIA	RELEVANCIA	NIVEL DE LA COMPETENCIA		BRECHA	
			ESPERADO	OBSERVADO	MAGNITUD	IMPORTANCIA
Valorización del agua	Reconocimiento de la importancia del recurso hídrico para la comunidad y del significado que se le atribuye	Alta	Alto, en el contexto sociocultural de la cuenca el director debe valorar en sus dimensiones de uso y simbólico	Alto, aunque por distintas razones	Bajo	Media
Interacción de mujeres, pueblos indígenas y jóvenes	capacidad para incluir a sectores específicos de la población (Mujeres, Jóvenes y Pueblos Indígenas)	Alta	Alto, en el contexto sociocultural de la cuenca el director debe integrar a sectores específicos de la población	Bajo, alta emigración de jóvenes	Alta	Alta
Contaminación	capacidades para identificar y generar acciones tendientes a controlar la contaminación de la red hídrica	Bajo	Alto, el director debe tener conciencia sobre el manejo de la contaminación en la cuenca	Alto, el sistema de vida indígena es cuidadoso con el entorno	Baja o Nula	Baja

CATEGORÍA	COMPETENCIA	RELEVANCIA	NIVEL DE LA COMPETENCIA		BRECHA	
			ESPERADO	OBSERVADO	MAGNITUD	IMPORTANCIA
Desarrollo sostenible	Preocupación sobre la proyección del uso y propiedad del recurso hídrico.	Alta	Alto, el director debe tener internalizado el cuidado del recurso para las generaciones futuras	Alto , directores están conscientes de la protección del recurso	Nula , ya que el nivel observado es igual al esperado	Baja
Participación en temas culturales y ambientales	involucramiento y colaboración en instancias de difusión cultural/ambiental que den cuenta de la sensibilización respecto al tema hídrico	Bajo	Alto, se espera que el director se involucre y colabore en la difusión del tema cultural y ambiental	Alto	Nula , ya que el nivel observado es igual al esperado	Baja

Fuente: Elaboración propia

Nota: En verde se destacan las brechas de importancia ALTA y MEDIA.

3.3 Junta de Vigilancia del Río Quilimarí

3.3.1 Descripción del territorio

El deslinde Norte de la cuenca de Quilimarí coincide en su mayor parte con el deslinde Sur de la cuenca de Pupío, al Sur limita con la cuenca de Huequén y del río Petorca, la cual también lo encierra por el costado oriente. El río Quilimarí se forma por la confluencia del Estero Tilama y la Quebrada Cristales, recorriendo aproximadamente 50 Km con una pendiente media de 4,36%, desde su nacimiento hasta su desembocadura en el mar. Su recorrido recibe aportes de varias quebradas con escurrimientos sólo en los meses de temporada de lluvias, ya que todo el sistema tiene un régimen netamente pluvial. Con esto, sus principales escurrimientos son en los meses de Mayo a Septiembre y casi no presenta crecidas de importancia, debido al efecto regulador del embalse Culimo, el cual, además de proveer del agua necesaria a todo el sector meridional, es la principal reserva de recursos hídricos que abastece la agricultura del valle.

La hoya hidrográfica completa del río Quilimarí hasta su desembocadura en el mar tiene una superficie aproximada de 728 Km², en donde su orientación predominante es de Oriente a Poniente, y desagua al mar junto al balneario de Pichidanguí.

3.3.2 Diagnóstico de usuarios y patrimonio organizacional

3.3.2.1 Caracterización de Usuarios

En relación a la edad de los usuarios, existe gran cantidad de adultos mayores que trabajan en la agricultura tradicional. A su vez hay presencia importante de adulto-jóvenes participando en nuevos emprendimientos agrícolas. En relación a la participación de la mujer, ella tiene presencia en la Junta de Vigilancia y en las Organizaciones de Usuarios de Agua.

Respecto a la participación de los usuarios en organizaciones, en la actualidad existe una Asociación de Canalistas del Embalse Culimo (ACECU), que tiene como función principal administrar las aguas del embalse y que es reconocida como la organización matriz en el valle. Está compuesta por 255 regantes de 11 canales.

Por otro lado, existen Comunidades de Agua del valle Quilimarí. Del total de 37 canales, 18 tienen Comunidades de agua de hecho (comunidades de aguas que existen, pero que aún no se han conformado legalmente), 16 de derecho y 3 unipersonales. En complemento, se inició la

constitución de 5 comunidades de aguas subterráneas, de las cuales una finalizó este proceso (aguas arriba del embalse Culimo).

En función de los derechos de agua otorgados, existen usuarios con derechos de agua superficial permanente y eventual, como también otros que poseen derechos de agua subterránea legalmente y de hecho. De los derechos de aguas otorgados, un 70% pertenece a grandes empresas y el 30% restante a la comunidad de regantes.

Según la residencia de los usuarios, la mayoría reside en entidades pobladas de la cuenca (Guangualí, Quilimarí, Sector Los Cóndores, entre otros)

Desde el punto de vista de la tenencia de la tierra, la mayoría corresponde a propietarios (representantes de sucesiones, por migración de familiares). No se observó mayor presencia de arrendatarios en la cuenca.

El agua es destinada principalmente a la agricultura, al consumo humano en zona rural y a la ganadería. Entre los usuarios agrícolas existe un grupo de pequeña economía familiar (60% aprox.), con plantaciones de paltos, olivos, cebada y crianza de animales. Actualmente, existe un grupo en proceso de reconversión productiva desde la palta al olivo por la escasez hídrica. Por otro lado, existe un grupo de usuarios que pertenece a un sistema agrícola empresarial (40% aprox.) orientado a la plantación de paltas y olivos destinados al mercado.

3.3.2.2 Patrimonio organizacional

Dimensión organizacional

- Aspectos legales: la Junta de Vigilancia de Río Quilimarí cuenta con sentencia judicial, sin embargo, está en proceso de inscripción en el Registro de Organizaciones de Usuarios de la DGA, donde debe presentar las aclaraciones solicitadas.
- Aspectos administrativos y contables: la junta no cuenta con oficinas o una administración formal, ni contabilidad. No existe cobro de cuotas, procesos de comunicación internos, actas, u otros.
- Participación: la participación es baja, porque los pequeños agricultores no se sienten representados por la organización. Las comunidades de agua han perdido buena parte de su funcionamiento interno producto de la sequía, y muchos agricultores han abandonado la actividad. Las diferencias entre el grupo que lidera la organización y el resto de los usuarios,

han resultado en que los primeros no favorezcan la participación de las bases, y estas no se sientan representadas.

- Desarrollo de liderazgos: la aparición de nuevos liderazgos en la cuenca se ha visto restringida por las condiciones de sequía, que disminuyen las instancias colectivas al no haber una gestión común de las aguas, y por la asimetría en la titularidad de los derechos de aprovechamiento de aguas.
- Flujo de información: No existe flujo de información regular entre los directores y las bases.
- Mecanismos de resolución de conflictos: no hay mecanismos de resolución de conflictos instalados o validados en el territorio.

Dimensión Capacidad de Propuesta

- Confianza para interactuar con otros: la confianza es baja, principalmente entre pequeños agricultores versus los grandes propietarios de acciones. Existe un círculo vicioso donde las bases se distancian de la toma de decisiones por que no se sienten representados, y los directores se distancian de las bases por que no participan.
- Capacidad de iniciativa: la capacidad de iniciativa, a nivel de organización, es baja. La Junta de Vigilancia del río Quilimarí mantiene intervenciones esporádicas en el contexto local, definidas a instancias de sus directores, y no se aprecia la gestión de iniciativas que se generen fuera de este ámbito.
- Capacidad de presentar proyectos de infraestructura: no existe capacidad para presentar proyectos asociativos de infraestructura. Los agricultores con mayor capital, entendido como un conjunto de condiciones para la producción, presentan iniciativas en forma individual. Sin embargo, los pequeños y medianos agricultores no son capaces de presentar iniciativas por sí solos, y en condiciones de escasez, ven aumentada la brecha por que no cuentan con los recursos para acceder a las aguas a través, por ejemplo, de pozos más profundos.
- Generación de redes: existe una baja capacidad de generación de redes, y cuando se establecen conexiones, se dan en un contexto de asistencialismo. No existe una propuesta de valor desde la organización hacia los otros actores de una red potencial.
- Capacitación y desarrollo de competencias hacia sus usuarios: no existen procesos internos de desarrollo de competencias.
- Incorporación de tecnologías de riego: a nivel organizacional la incorporación de tecnologías es baja o nula. A nivel individual, está concentrada en los agricultores principales.

Dimensión Desarrollo Cultural, Medioambiental, de género y Grupos Prioritarios

- Valorización del agua: el agua se valora principalmente como un recurso productivo, y en tiempos de sequía, constituye un elemento crucial que establece una diferencia entre quienes pueden acceder a ella, y los que no.
- Participación de mujeres: la participación de mujeres es media, ya que existen mujeres en el directorio de la junta. No obstante, los liderazgos asociados a la propiedad del agua son esencialmente masculinos, y las bases se encuentran desarticuladas, de manera tal que no se puede apreciar mayor o menor participación de mujeres.
- Contaminación: este tema no es un problema en la cuenca, dada la ausencia de escurrimiento superficial de las aguas. No se tuvo antecedentes de contaminación de las aguas subterráneas. Tampoco se observaron buenas o malas prácticas de manejo asociadas a la contaminación.
- Desarrollo sostenible: el desarrollo sostenible se basa en el equilibrio entre el desarrollo ambiental, económico y social. En las condiciones de sequía actuales, el desarrollo económico está fuertemente afectado, y por consiguiente, el social, ya que existe un proceso de reconversión forzosa de los actores con menores recursos de la cuenca.

3.3.3 Diagnóstico de competencias de los directores de la Junta de Vigilancia

Se evaluó la diferencia entre el nivel esperado y el observado de las competencias esperadas en los directores de cada organización, la que se denominó como brecha.

En la dimensión desarrollo organizacional, las competencias de categorías legales y administrativas no evidenciaron brechas relevantes, y no se propuso una intervención posterior. Sin embargo, se identificaron brechas de importancia alta asociadas al fomento de la participación, desarrollo de liderazgos, manejo de la información al interior de la organización, y capacidad de resolución de conflictos. Esto es resultado de la asimetría observada entre grandes y pequeños propietarios, en distintas dimensiones del capital (construido, económico, financiero, humano, técnico, etc.), y la incapacidad de la organización para incorporar a los grupos minoritarios en la búsqueda de soluciones, lo cual también se aprecia en la dimensión capacidad de propuesta.

Para la dimensión capacidad de propuesta, la mayoría de las competencias se evaluaron con brechas de importancia Alta, tanto a nivel de confianza para interactuar con otros, como en la proposición de iniciativas, capacidad de abordar positivamente las malas experiencias, capacidad

de comunicación, desarrollo de proyectos asociativos de infraestructura, y generación de redes. En particular, en el contexto de sequía en que se realizó el diagnóstico, no se identificaron competencias dentro de la organización que le permitieran abordar este factor externo y mejorar las condiciones de sus usuarios.

En la dimensión desarrollo cultural se identificó la necesidad de intervenir en la valorización del agua (se apreció una escasa capacidad para dimensionar la problemática de la sequía), en la incorporación de los jóvenes de la comunidad, en el desarrollo sostenible, y los temas ambientales y culturales.

En las tablas siguientes (Tabla 3-4, Tabla 3-5 y Tabla 3-6) se presenta el detalle de la evaluación de competencias realizado para esta junta de vigilancia.

Tabla 3-4. Diagnóstico de brechas para dimensión Desarrollo Organizacional

CATEGORÍA	COMPETENCIA	RELEVANCIA	NIVEL DE LA COMPETENCIA		BRECHA	
			ESPERADO	OBSERVADO	MAGNITUD	IMPORTANCIA
Aspectos legales	Conocimiento del rol de la Junta de Vigilancia	Baja	Alto , los directores deben tener claro el objeto de la Junta de Vigilancia y su rol dentro de ella	Alto , según lo observado los directores poseen conocimiento del rol que ejercen y de sus respectivas potestades	Baja	Baja , no se requiere intervención
	Conocimiento de la legislación sobre derechos de aprovechamiento de aguas	Baja	Alto , los directores deben tener claro el objeto de la legislación sobre DAA, y aplicar sus preceptos.	Alto , según lo observado, ellos han tenido experiencias anteriores en el manejo de la legislación	Baja	Baja
	Conocimiento y manejo de herramientas para la distribución de las aguas	Baja	Medio , los directores deben tener claridad sobre la administración del recurso hídrico en la cuenca, y capacidades para aplicar sus facultades legales en la Junta de Vigilancia	Alto, se posee conocimiento sobre distribución de aguas por funcionamiento anterior de la Junta de Vigilancia	Baja	Baja , no se requiere intervención
	Conocimiento y manejo de técnicas para el control de usurpación de aguas	Baja	Alto , los directores deben ser capaces de realizar seguimientos y control de acuerdo al Art. 278 CA	Alta , los directores manejan herramientas para controlar la usurpación	Baja	Baja , no se requiere intervención
Aspectos administrativos contables	Manejo de aspectos administrativos de la Junta de Vigilancia	Baja	Alto , los directores tienen los conocimientos administrativos de la jurisdicción de la Junta de Vigilancia y pone en marcha asambleas ordinarias, procesos de elección de directivas, entre otros.	Alta , los directores manejan aspectos administrativos y contables	Baja	Baja , no se requiere intervención
	Manejo de aspectos administrativos y contables	Baja	Alto , los directores deben conocer y liderar la gestión administrativo /contable de la Junta de Vigilancia	Alto , por experiencias anteriores	Baja	Baja , no se requiere intervención

CATEGORÍA	COMPETENCIA	RELEVANCIA	NIVEL DE LA COMPETENCIA		BRECHA	
			ESPERADO	OBSERVADO	MAGNITUD	IMPORTANCIA
Participación en la organización	Comprensión y manejo de herramientas para fomentar la participación en la organización	Alta	Alto , el director debe ser capaz de convocar a los integrantes de la JV y participar constantemente de los procesos internos	Bajo , dada la situación crítica de sequía no existen instancias de participación	Alta	Alta , se requiere intervenir a los grupos involucrados
Líderes/ Liderazgo	Comprensión y desarrollo del concepto de liderazgo, fomento al desarrollo de nuevos líderes	Alta	Alto , el director debe ejercer su liderazgo en la Junta de Vigilancia	Bajo , ausencia de liderazgos	Alta	Alta , se requiere intervenir a los grupos involucrados
Información	Cantidad y calidad de información, manejo de canales, contenidos, evaluación de la efectividad de la información	Alta	Alto , el director debe mantener comunicación fluida tanto interna como externamente en la totalidad de la jurisdicción de la Junta de Vigilancia	Bajo , flujos de información inexistentes por carencia de Junta de Vigilancia	Alta	Alta , se requiere intervenir a los grupos involucrados
Mecanismos para la solución de conflictos	Comprensión de los conflictos y capacidad para generar estrategias para su solución	Alta	Alto , el director debe manejar mecanismos para controlar situaciones negativas (disidencias, problemas, litigios, entre otros)	Bajo , ausencia de estos mecanismos por situación hídrica crítica	Alta	Alta , se requiere intervenir a los grupos involucrados

Fuente: Elaboración propia

Nota: En verde se destacan las brechas de importancia ALTA y MEDIA.

Tabla 3-5. Diagnóstico de brechas para dimensión Capacidad de Propuesta

CATEGORÍA	COMPETENCIA	RELEVANCIA	NIVEL DE LA COMPETENCIA		BRECHA	
			ESPERADO	OBSERVADO	MAGNITUD	IMPORTANCIA
Confianza para interactuar con otros	Capacidad para empalazar con usuarios y agentes externos (entidades públicas, privados, usuarios)	Alta	Alto , se espera que la Junta de Vigilancia empatee con usuarios y agentes externos	Bajo , ausencia de interacción con sector bajo de la cuenca	Alta	Alta , se requiere intervenir a los grupos involucrados
Iniciativas	Aptitud para proponer actividades o soluciones de manera diligente al interior de la Junta de Vigilancia	Alta	Alto , el director debe proponer actividades o soluciones para la Junta de Vigilancia	Bajo , ausencia de representantes que lideren iniciativas	Alta	Alta , se requiere intervenir a los grupos involucrados
Malas experiencias	Aptitud para abordar y canalizar positivamente eventos críticos en la Junta de Vigilancia	Alta	Alto , el director debe tener la aptitud para resolver malas experiencias	Bajo , no existe la capacidad de resolver las malas experiencias	Alta	Alta , se requiere intervenir a los grupos involucrados
Comunicación	Habilidades y/o capacidades de la directiva para transmitir opiniones, iniciativas hacia los usuarios	Alta	Alto , el director debe tener capacidades de comunicación para dirigir la Junta de Vigilancia	Bajo , la comunicación no existe, por inactividad de la Junta de Vigilancia	Alta	Alta , se requiere intervenir a los grupos involucrados
Proyecto de infraestructura	Aptitud para desarrollar proyectos de infraestructura atinente a los requerimientos de la organización.	Alta	Alto , el director debe gestionar proyectos de infraestructura	Bajo , la problemática hídrica impide que la Junta de Vigilancia gestione proyectos de infraestructura	Alta	Alta , se requiere intervenir a los grupos involucrados

CATEGORÍA	COMPETENCIA	RELEVANCIA	NIVEL DE LA COMPETENCIA		BRECHA	
			ESPERADO	OBSERVADO	MAGNITUD	IMPORTANCIA
Generación de redes	Capacidad para establecer lazos estratégicos entre agentes que puedan potenciar los fines de la Junta de Vigilancia	Alta	Alto , el director debe constantemente establecer relaciones con organismos públicos y privados	Bajo , no existen redes activas y formales por inactividad de la Junta de Vigilancia	Baja	Alta , se requiere intervenir a los grupos involucrados
Capacitación	Capacidad para gestionar actividades que fortalezcan el conocimiento en los usuarios	Baja	Alto , el director debe asumir la gestión de capacitaciones para los usuarios de la Junta de Vigilancia	Bajo , no es relevante frente a la problemática hídrica	Alta	Baja , no se requiere intervención
Tecnologías de riego	Conocimiento de la infraestructura de riego instalada	Baja	Alto , el director debe conocer la distribución y estado de la infraestructura de riego	Alto , posee experiencia previa	Nula , ya que el nivel observado es igual al esperado	Baja , no se requiere intervención

Fuente: Elaboración propia

Nota: En verde se destacan las brechas de importancia ALTA y MEDIA.

Tabla 3-6. Diagnóstico de brechas para la dimensión desarrollo cultural y ambiental

CATEGORÍA	COMPETENCIA	RELEVANCIA	NIVEL DE LA COMPETENCIA		BRECHA	
			ESPERADO	OBSERVADO	MAGNITUD	IMPORTANCIA
Valorización del agua	Reconocimiento de la importancia del recurso hídrico para la comunidad y del significado que se le atribuye	Alta	Alto , en el contexto sociocultural de la cuenca el director debe valorar en sus dimensiones de uso y simbólico	Bajo , se reconoce importancia del agua, pero no se logra dimensionar la problemática hídrica actual	Alta	Alta , se requiere intervenir a los grupos involucrados
Interacción de mujeres, pueblos indígenas y jóvenes	capacidad para incluir a sectores específicos de la población (Mujeres, Jóvenes y Pueblos Indígenas)	Alta	Alto , en el contexto sociocultural de la cuenca el director debe integrar a sectores específicos de la población	Bajo , falta de los jóvenes	Alta	Alta , se requiere intervenir a los grupos involucrados
Contaminación	capacidades para identificar y generar acciones tendientes a controlar la contaminación de la red hídrica	Baja	Alto , el director debe tener conciencia sobre el manejo de la contaminación en la cuenca	Media , existe la competencia pero los mecanismos de gestión no están operativos en el presente por sequía	Baja	Baja , no se requiere intervención
Desarrollo sostenible	Preocupación sobre la proyección del uso y propiedad del recurso hídrico.	Alta	Alto , el director debe tener internalizado el cuidado del recurso para las generaciones futuras	Bajo , directores no han gestionado soluciones para mitigar la escasez hídrica	Alta	Alta , se requiere intervenir a los grupos involucrados
Participación en temas culturales y ambientales	involucramiento y colaboración en instancias de difusión cultural/ambiental que den cuenta de la sensibilización respecto al tema hídrico	Alta	Alto , se espera que el director se involucre y colabore en la difusión del tema cultural y ambiental	Bajo , en el contexto actual directores no se involucran en temas culturales ambientales	Alta	Alta , se requiere intervenir a los grupos involucrados

Fuente: Elaboración propia

Nota: En verde se destacan las brechas de importancia ALTA y MEDIA.

3.4 Junta de Vigilancia de la Cuarta Sección del Río Aconcagua

3.4.1 Descripción del territorio

La cuenca del Río Aconcagua se encuentra ubicada en la V región de Valparaíso, cubriendo parcialmente el territorio de las provincias de San Felipe de Aconcagua, Los Andes, Quillota y Valparaíso.

La extensión de la cuenca del Río Aconcagua alcanza a 7.640 km², y su rumbo general es de Este a Oeste. Todos sus tributarios formativos tienen sus cabeceras en el interior de la Cordillera Andina en un sector donde ésta alcanza elevaciones excepcionales, como son los cerros Juncal (6.110 m), Alto de Los Leones o Cabeza de León (5.400 m) y el Macizo del Aconcagua (7.021 m).

El Aconcagua se forma de la reunión en la Cordillera de Los Andes de los ríos Juncal, que proviene del Oriente, y Blanco que viene del Sureste. Desde la junta del río Blanco, el río Aconcagua recorre 190 Km hasta su desembocadura en el mar chileno en la Bahía de Con-Con. El régimen es mixto, presentando crecidas importantes con las lluvias de invierno y en primavera y principios de verano con el deshielo. Los ríos tributarios de alta cordillera, Juncal, Blanco y Putaendo, obedecen a un régimen nival, mientras que los de la cuenca baja son típicamente pluviales.

Administrativamente, la cuenca se divide en:

- 1ra Sección: Comprende parte de las comunas de Los Andes y San Esteban.
- 2da Sección: Comprende parte de las comunas de San Felipe, Panquehue, LlayLlay, Catemu e Hijuelas.
- 3ra Sección: Comprende parte de las comunas de Quillota, La Cruz, Calera, Nogales e Hijuelas
- 4ta Sección: Comprende parte de las comunas de Quintero, Viña del Mar, Villa Alemana, Olmué y Limache.

La Cuarta Sección corresponde al tramo comprendido entre la bocatoma del canal Molino Rautén hasta la desembocadura del río en el mar.

3.4.2 Diagnóstico de usuarios y patrimonio organizacional

3.4.2.1 Caracterización de Usuarios

Los usuarios de la cuenca son principalmente adultos mayores, aunque también se observó la presencia de jóvenes productores, dedicados a la producción de hortalizas y flores, y una escasa presencia de mujeres en actividades productivas o roles directivos de las organizaciones de usuarios.

En función de los derechos de agua otorgados, existe un grupo mayoritario de usuarios que posee derechos de agua superficial permanente, y otros usuarios que hacen uso de agua subterránea, entre ellos los hay legales y “de hecho” (no constituidos legalmente).

Según la residencia de los usuarios, la mayoría de los usuarios reside en localidades de la cuenca de Aconcagua.

Desde el punto de vista de la tenencia de la tierra, existen arrendatarios de tipo empresarial y particular, y un segundo grupo de propietarios empresariales y particulares. En relación a los empresariales, su producción se concentra en las plantaciones de paltos y cítricos, mientras que los particulares orientan su producción a flores y hortalizas.

Respecto al uso del agua, existen usuarios orientados al uso agrícola (empresarial y particular), uso sanitario (ESVAL es el principal accionista de la IV Sección, lo que lo hace un actor determinante), uso recreacional (presencia de centros turísticos), y uso de agua para consumo humano en zonas rurales (APR).

3.4.2.2 Patrimonio organizacional

Dimensión organizacional

- Aspectos legales: la Junta de Vigilancia se encuentra en formación, pero opera de hecho. En estos momentos están en proceso de responder las observaciones formuladas por la DGA para su inscripción en el Registro de Organizaciones de Usuarios de Aguas.
- Aspectos administrativos y contables: la junta cuenta con oficinas y personal administrativo, aunque opera en forma dependiente de la tercera sección del Río Aconcagua.

- Participación: la participación es baja, principalmente por que los pequeños agricultores no se sienten involucrados en el proceso de la Junta de Vigilancia, dado el alto peso específico de los grandes propietarios de las aguas.
- Desarrollo de liderazgos: no se aprecia la formación de nuevos líderes, y no se observó que los directores actuales actúen a favor o en contra de este proceso. No lo ven como un tema relevante.
- Flujo de información: Existe un escaso flujo de información entre los directores y las bases.
- Mecanismos de resolución de conflictos: no hay mecanismos de resolución de conflictos instalados o validados en el territorio, principalmente por que los conflictos principales se resuelven en el directorio. Sin embargo, existen conflictos con terceros producto de la intervención del cauce (extracción de áridos).

Dimensión Capacidad de Propuesta

- Confianza para interactuar con otros: la confianza es baja, principalmente entre pequeños agricultores versus los grandes propietarios de acciones, aunque principalmente se produce por desconocimiento entre las partes. Esta distancia entre ambos sectores resulta en una baja representación de las demandas de los pequeños agricultores en el accionar de la Junta.
- Capacidad de iniciativa: la capacidad de iniciativa, a nivel de organización, es baja. No se observaron propuestas internas, objetivos de desarrollo, u otros ejes que involucren a la totalidad de la organización.
- Capacidad de presentar proyectos de infraestructura: es baja, al menos desde la organización y hacia sus usuarios, ya que los usuarios que individualmente disponen de mayor capital presentan sus proyectos en forma independiente.
- Generación de redes: es moderada, ya que si bien cuentan con usuarios de gran peso en la región, como ESVAL, sus redes se encuentran ligadas a las de la tercera sección.
- Capacitación y desarrollo de competencias hacia sus usuarios: no existen procesos internos de desarrollo de competencias.
- Incorporación de tecnologías de riego: a nivel organizacional la incorporación de tecnologías es baja o nula. A nivel individual, está concentrada en los agricultores de mayor envergadura.

Dimensión Desarrollo Cultural, Medioambiental, de género y Grupos Prioritarios

- Valorización del agua: el agua se valora principalmente como un recurso productivo, dentro de lo cual tiene una muy alta valoración, ya que constantemente ven afectada su disponibilidad dada su posición en la cuenca, y las intervenciones del cauce.
- Participación de mujeres: en general la participación de usuarios es baja, y especialmente la participación de mujeres es muy baja.
- Contaminación: la contaminación es un tema relevante, toda vez que el principal usuario de las aguas es sanitario y destina las aguas a consumo humano. En la cuenca, al ser la última sección, se ven afectados por cualquier proceso que ocurra aguas arriba, ya sea por problemas mineros, como por malas prácticas agrícolas.
- Desarrollo sostenible: la Junta de Vigilancia no se plantea el desarrollo sostenible de su sección como un objetivo declarado. Falta una conceptualización del territorio y sus habitantes.

3.4.3 Diagnóstico de competencias de los directores de la Junta de Vigilancia

Se evaluó la diferencia entre el nivel esperado y el observado de las competencias esperadas en los directores de cada organización, la que se denominó como brecha.

En la dimensión desarrollo organizacional, las competencias en las categorías legales y administrativas evidenciaron brechas relevantes, tanto en el conocimiento del rol de la Junta de Vigilancia, marco legal (Código de Aguas), herramientas para distribución de aguas y sanción de las extracciones ilegales. También se identificaron brechas de importancia alta asociadas al fomento de la participación, desarrollo de liderazgos, manejo de la información al interior de la organización, y capacidad de resolución de conflictos. En lo principal esta diferencia se aprecia en la baja participación de las bases, y su distanciamiento de los directores de la organización.

En la dimensión capacidad de propuesta, la totalidad de las competencias se evaluaron con brechas de importancia Alta, tanto a nivel de confianza para interactuar con otros, como en la proposición de iniciativas, capacidad de abordar positivamente las malas experiencias, capacidad de comunicación, desarrollo de proyectos asociativos de infraestructura, y generación de redes. Esta organización se enfrenta a factores externos, como la alteración del cauce por la extracción de áridos, y la regulación del cauce por las secciones precedentes, y adolece de competencias internas para abordar estos desafíos en forma colectiva, y depende de las gestiones de algunos de sus directores.

En la dimensión desarrollo cultural se identificó la necesidad de intervenir en la valorización del agua, en la incorporación de los jóvenes de la comunidad, en el desarrollo sostenible, y los temas ambientales y culturales.

En las tablas siguientes (Tabla 3-7, Tabla 3-8 y Tabla 3-9) se presenta el detalle de la evaluación de competencias realizado para esta junta de vigilancia.

Tabla 3-7. Diagnóstico de brechas para dimensión Desarrollo Organizacional

CATEGORÍA	COMPETENCIA	RELEVANCIA	NIVEL DE LA COMPETENCIA		BRECHA	
			ESPERADO	OBSERVADO	MAGNITUD	IMPORTANCIA
Aspectos legales	Conocimiento del rol de la Junta de Vigilancia	Alta	Alto , los directores deben tener claro el objeto de la Junta de Vigilancia y su rol dentro de ella	Medio , los directores tienen capacidades idóneas para el ejercicio del rol, pero la Junta de Vigilancia se encuentra en proceso de constitución legal	Baja	Media , se requiere intervenir a los grupos involucrados
	Conocimiento de la legislación sobre derechos de aprovechamiento de aguas	Alta	Alto , los directores deben tener claro el objeto de la legislación sobre DAA, y aplicar sus preceptos.	Medio , los directores tienen capacidades idóneas para el ejercicio del rol, pero la Junta de Vigilancia se encuentra en proceso de constitución legal	Baja	Media , se requiere intervenir a los grupos involucrados
	Conocimiento y manejo de herramientas para la distribución de las aguas	Alta	Medio , los directores deben tener claridad sobre la administración del recurso hídrico en la cuenca, y capacidades para aplicar sus facultades legales en la Junta de Vigilancia	Medio , existe conocimiento	Baja	Media , se requiere intervenir a los grupos involucrados
	Conocimiento y manejo de técnicas para el control de usurpación de aguas	Alta	Alto , los directores deben ser capaces de realizar seguimientos y control de acuerdo al Art. 278 CA	Bajo , los directores no realizan seguimiento y control de manera eficaz	Alta	Alta , se requiere intervenir a los grupos involucrados
Aspectos administrativo s contables	Manejo de aspectos administrativos de la JV	Alta	Alto , los directores tienen los conocimientos administrativos de la jurisdicción de la Junta de Vigilancia y pone en marcha asambleas ordinarias, procesos de elección de directivas, entre otros.	Bajo , falta de legitimidad en proceso de elección de directivos de la Junta de Vigilancia	Alta	Alta , se requiere intervenir a los grupos involucrados
	Manejo de aspectos administrativos y contables	Media	Alto , los directores deben conocer y liderar la gestión administrativo/contable de la JV	Medio , dado que no se considera a las comunidad de base dentro de la administración	Baja	Baja , no se requiere intervención

CATEGORÍA	COMPETENCIA	RELEVANCIA	NIVEL DE LA COMPETENCIA		BRECHA	
			ESPERADO	OBSERVADO	MAGNITUD	IMPORTANCIA
Participación en la organización	Comprensión y manejo de herramientas para fomentar la participación en la organización	Alta	Alto , el director debe ser capaz de convocar a los integrantes de la Junta de Vigilancia y participar constantemente de los procesos internos	Bajo , no existe suficiente capacidad de integrar a las comunidades de base	Alta	Alta , se requiere intervenir a los grupos involucrados
Líderes /Liderazgo	Comprensión y desarrollo del concepto de liderazgo, fomento al desarrollo de nuevos líderes	Alta	Alto , el director debe ejercer su liderazgo en la Junta de Vigilancia	Bajo , la conducción de los directores no es representativa en las comunidades de base	Alta	Alta , se requiere intervenir a los grupos involucrados
Información	Cantidad y calidad de información, manejo de canales, contenidos, evaluación de la efectividad de la información	Alta	Alto , el director debe mantener comunicación fluida tanto interna como externamente en la totalidad de la jurisdicción de la Junta de Vigilancia	Bajo , dado que la información no se canaliza hacia todos los usuarios	Alta	Alta , se requiere intervenir a los grupos involucrados
Mecanismos para la solución de conflictos	Comprensión de los conflictos y capacidad para generar estrategias para su solución	Alta	Alto , el director debe manejar mecanismos para controlar situaciones negativas (disidencias, problemas, litigios, entre otros)	Bajo , no existen mecanismos formales de solución de conflictos al interior de la Junta de Vigilancia	Alta	Alta , se requiere intervenir a los grupos involucrados

Fuente: Elaboración propia

Nota: En verde se destacan las brechas de importancia ALTA y MEDIA.

Tabla 3-8. Diagnóstico de brechas para dimensión Capacidad de Propuesta

CATEGORÍA	COMPETENCIA	RELEVANCIA	NIVEL DE LA COMPETENCIA		BRECHA	
			ESPERADO	OBSERVADO	MAGNITUD	IMPORTANCIA
Confianza para interactuar con otros	capacidad para empatizar con usuarios y agentes externos (entidades públicas, privados, usuarios)	Alta	Alto , se espera que la Junta de Vigilancia empatice con usuarios y agentes externos	Bajo , la confianza se observa en las relaciones con agentes externos, no así en relaciones con los usuarios de la IV sección del Río Aconcagua	Alta	Media , se requiere intervenir a los involucrados
Iniciativas	aptitud para proponer actividades o soluciones de manera diligente al interior de la Junta de Vigilancia	Alta	Alto , el director debe proponer actividades o soluciones para la Junta de Vigilancia	Bajo , ausencia de propuestas para el desarrollo de la Junta de Vigilancia	Alta	Alta , se requiere intervenir a los grupos involucrados
Malas experiencias	aptitud para abordar y canalizar positivamente eventos críticos en la Junta de Vigilancia	Alta	Alto , el director debe tener la aptitud para resolver malas experiencias	Bajo , no existe capacidad suficiente para enfrentar malas experiencias en la Junta de Vigilancia	Alta	Alta , se requiere intervenir a los grupos involucrados
Comunicación	habilidades y/o capacidades de la directiva para transmitir opiniones, iniciativas hacia los usuarios	Alta	Alto , el director debe tener capacidades de comunicación para dirigir la Junta de Vigilancia	Bajo , las habilidades de comunicación no son suficientes para incluir a las comunidades de base	Alta	Alta , se requiere intervenir a los grupos involucrados
Proyecto de infraestructura	Aptitud para desarrollar proyectos de infraestructura atinente a los requerimientos de la organización.	Alta	Alto , el director debe gestionar proyectos de infraestructura	Bajo , infraestructura presente en mal estado	Baja	Alta , se requiere intervenir a los grupos involucrados

CATEGORÍA	COMPETENCIA	RELEVANCIA	NIVEL DE LA COMPETENCIA		BRECHA	
			ESPERADO	OBSERVADO	MAGNITUD	IMPORTANCIA
Generación de redes	capacidad para establecer lazos estratégicos entre agentes que puedan potenciar los fines de la JV	Alta	Alto , el director debe constantemente establecer relaciones con organismos públicos y privados	Medio , existe la capacidad de establecer redes de manera esporádica	Media	Media , se requiere intervenir a los grupos involucrados
Capacitación	capacidad para gestionar actividades que fortalezcan el conocimiento en los usuarios	Alta	Alto , el director debe asumir la gestión de capacitaciones para los usuarios de la Junta de Vigilancia	Bajo , ausencia de mecanismos que fortalezcan las capacidades de los usuarios	Alta	Alta , se requiere intervenir a los grupos involucrados
Tecnologías de riego	conocimiento de la infraestructura de riego instalada	Alta	Alto , el director debe conocer la distribución y estado de la infraestructura de riego	Medio , no existe conocimiento sobre el estado actual de la infraestructura de riego	Baja	Media , se requiere intervenir a los grupos involucrados

Fuente: Elaboración propia

Nota: En verde se destacan las brechas de importancia ALTA y MEDIA.

Tabla 3-9. Diagnóstico de brechas para la dimensión desarrollo cultural y ambiental

CATEGORÍA	COMPETENCIA	RELEVANCIA	NIVEL DE LA COMPETENCIA		BRECHA	
			ESPERADO	OBSERVADO	MAGNITUD	IMPORTANCIA
Valorización del agua	Reconocimiento de la importancia del recurso hídrico para la comunidad y del significado que se le atribuye	Alta	Alto , en el contexto sociocultural de la cuenca el director debe valorar en sus dimensiones de uso y simbólico	Alto , son conscientes de los efectos que genera la extracción de áridos	Baja	Media , se requiere intervenir a los grupos involucrados
Interacción de mujeres, pueblos indígenas y jóvenes	capacidad para incluir a sectores específicos de la población (Mujeres, Jóvenes y Pueblos Indígenas)	Alta	Alto , en el contexto sociocultural de la cuenca el director debe integrar a sectores específicos de la población	Bajo , según lo observado la participación de las mujeres y jóvenes es baja en la Junta de Vigilancia.	Alta	Alta , se requiere intervenir a los grupos involucrados
Contaminación	capacidades para identificar y generar acciones tendientes a controlar la contaminación de la red hídrica	Alta	Alto , el director debe tener conciencia sobre el manejo de la contaminación en la cuenca	Alto , poseen la capacidad de identificar y controlar contaminación	Nula , ya que el nivel observado es igual al esperado	Baja , no se requiere intervención
Desarrollo sostenible	Preocupación sobre la proyección del uso y propiedad del recurso hídrico.	Alta	Alto , el director debe tener internalizado el cuidado del recurso para las generaciones futuras	Medio , directores no tienen una clara visión a largo plazo respecto de la proyección del uso de alguna	Baja	Media , se requiere intervención
Participación en temas culturales y ambientales	Involucramiento y colaboración en instancias de difusión cultural/ambiental que den cuenta de la sensibilización respecto al tema hídrico.	Alta	Alto , se espera que el director se involucre y colabore en la difusión del tema cultural y ambiental	Bajo , los directores no priorizan la participación y colaboración en estos temas	Alta	Alta , se requiere intervenir a los grupos involucrados

Fuente: Elaboración propia

Nota: En verde se destacan las brechas de importancia ALTA y MEDIA.

3.5 Análisis de los Resultados

A partir del diagnóstico realizado se tuvo que los tres sectores intervenidos se caracterizaron por altos niveles de asimetría en la concentración del poder y los recursos; una organización incipiente que no era capaz de contrarrestar esta condición, lo que resultaba en bajas tasas de participación; falta de renovación de liderazgos; y altos grados de desconfianza.

En la **Junta de Vigilancia de Vitor-Codpa**, la asimetría se da por la tradición histórica y cultural (aymara) del poblado de Codpa, y la ausencia de la misma en Chaca y Vitor, que han desarrollado su vocación agrícola sólo en las décadas pasadas, por lo que sus bases se componen en buena parte de “afuerinos”. Estas diferencias se relacionan, además, con la naturaleza de las aguas (superficiales o subterráneas), y la separación espacial de estos tres sectores. La composición etárea da cuenta de un mayor envejecimiento en el sector de Codpa, a diferencia de Chaca y Vitor, donde las migraciones permiten mantener una base de agricultores más jóvenes, y con mayor vocación productiva, lo cual marca otra diferencia.

Las competencias observadas en los directores siguen esta tendencia. En Codpa existe una cultura dirigencial, tradicional, que no existe en los otros sectores. Sin embargo, en los tres sectores se identificaron necesidades de capacitación en aspectos legales y sobre todo, en los alcances de la Junta de Vigilancia como actor del territorio. En lo principal, no se apreció una identidad común para este valle y esto resulta en diferencias para el desarrollo de confianzas, colaboración y propuestas comunes.

En la **Junta de Vigilancia del Río Quilimarí y sus afluentes** la asimetría viene dada por la alta concentración de los derechos de aprovechamiento de aguas en un grupo de agricultores. Esta diferencia de capital (en todas las dimensiones que abarca el concepto), se profundizó con el período de sequía prolongada que experimentó este sector. Este aspecto es crítico, ya que buena parte de los canales existentes no operó, y sus agricultores recurrieron a fuentes subterráneas, o bien se reconvirtieron económicamente. Este proceso resultó en un debilitamiento de las organizaciones de usuarios de agua (los canales dejaron de ser el eje que los agrupaba), y disminuyó el tamaño de las bases por la reconversión. En paralelo, los grandes agricultores estaban mejor preparados para adaptarse a este escenario de cambio, y se aislaron de los productores de menor tamaño. En este contexto, la Junta de Vigilancia como tal, perdió buena parte de su sustento, y su gestión fue asumida casi exclusivamente por los grandes usuarios de la cuenca. Se apreció una identidad común, pero este hecho no es relevante frente a las diferencias existentes entre los usuarios.

Las competencias de los directores fueron adecuadas en aspectos legales y administrativos (por la influencia de algunos directores con mayor formación), pero se observaron deficiencias en la capacidad para favorecer la participación de los usuarios, formación de nuevos líderes, comunicación y resolución de conflictos. De la misma forma, se identificó la necesidad de intervenir en las competencias de capacidad de propuesta, ya que la organización no ha sido capaz de ofrecer alternativas comunes a la sequía que ha vivido en los últimos años.

En la **Junta de Vigilancia de la Cuarta Sección del río Aconcagua** también se da un alto grado de concentración del poder, dentro de la organización y fuera de ella. Dentro de ella, ESVAL concentra buena parte de los derechos de aprovechamiento de esta sección, y el resto queda distribuida en 5 canales. Fuera de ella, la gestión del cauce se ve fuertemente afectada por las extracciones de áridos que han profundizado el eje hidráulico del cauce y favorecido la infiltración, provocando permanentes conflictos por bocatomas colgadas. A esto se suma la ubicación de la sección, aguas abajo de las otras tres secciones de la cuenca, las cuales son largamente superiores en tamaño. Por esta razón, la cuarta sección ha visto en su alianza con la tercera sección una alternativa para poder negociar con las secciones 1 y 2 (logrando que dejen pasar el agua los fines de semana, por ejemplo). Dentro de la sección, las comunidades de aguas no se encuentran constituidas, y existe también una asimetría en el manejo de información y capital, ya que algunos usuarios cuentan con formación profesional y capacidad de inversión, y otros carecen de ambas. Se aprecia un nivel de identidad inherente, o mejor dicho, los usuarios de esta sección no se sienten diferentes entre sí.

Respecto de las competencias de los directores, se identificaron deficiencias casi todos los aspectos evaluados, en aspectos legales (rol de la junta de vigilancia y sus facultades legales), administrativos, organizacionales (participación, liderazgo, información y resolución de conflictos), capacidad de propuesta y desarrollo cultura y ambiental.

En general, se aprecia que las tres organizaciones se caracterizan por las asimetrías que enfrentan, las que definen el contexto en el cual sus directores deben disponer de distintas competencias. En la Junta de Vigilancia del Río Vitor Codpa, la asimetría es interna, y viene dada por la diferencia cultural que existe entre el componente indígena, organizado y tradicional, y los nuevos agricultores que se instalaron en Chaca y Vitor, sin un pasado local, y con una vocación productiva e innovadora. En la Junta de Vigilancia del Río Quilimarí existe una asimetría en los recursos que disponen sus usuarios, con gran concentración del capital (de distintos tipos) en algunos pocos propietarios, lo que ha generado una mutua exclusión con las bases, sobre todo

frente al escenario de sequía observado en los últimos años. Finalmente, en la Junta de Vigilancia de la Cuarta Sección del Río Aconcagua, se observaron dos ejes de asimetría. Por un lado, existe una diferencia interna entre grandes y pequeños propietarios, similar a la observada en Quilimarí, aunque se expresa en menor medida, y por el otro, se aprecia una asimetría externa, dada por la condición de minoría y ubicación de esta sección en relación a las otras secciones del río Aconcagua.

4 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

Se realizaron distintas actividades de difusión y capacitación a lo largo del estudio, las que corresponden a capacitación de directores, encuentro de regantes, diagnóstico de procesos críticos y elaboración del reglamento operativo.

4.1 Capacitación

4.1.1 Junta de Vigilancia de Vítor Codpa

4.1.1.1 Propuesta de capacitación

Para elaborar una propuesta de capacitación para los directores de la Junta de Vigilancia de Vítor Codpa, se trabajó a partir de las brechas de importancia media o alta. Se analizó cada una de ellas y se determinó abordar 13 de las 14 competencias observadas dentro del plan de capacitación. De lo anterior, la Estrategia de Capacitación para la OUA de Vítor Codpa corresponde a lo expuesto en Anexo N°3, mientras que a partir de esta se establece un Programa de Capacitación por actividades y contenidos a presentar a los directores (Tabla 4-1).

Tabla 4-1. Programa de capacitación Junta de Vigilancia Vitor Codpa

MODULO	TIPO DE ACTIVIDAD	OBJETIVOS	METODOLOGÍAS
1. ORGANIZACIONAL	TRABAJANDO UNA VISIÓN CONJUNTA DE LA CUENCA	Generar reconocimiento y legitimidad de los roles entre usuarios.	Generar contactos con líderes de los sectores de Chaca y Caleta Vitor, elección de representantes, y desarrollo de una visión común por sector.
	CAPACITACIÓN REPRESENTANTES	Que los nuevos representantes incorporen conocimientos básicos del rol de una Junta de Vigilancia.	Introducción sobre el funcionamiento de la Junta de Vigilancia, explicación del Rol de los directores, deberes y derechos, mecanismos de resolución de conflictos.
	PRIMERA REUNIÓN DE LA JUNTA DE VIGILANCIA CON TODOS SUS DIRECTORES	Que la Junta de Vigilancia sesione con todos sus directores, y problematice sobre la visión de cuenca.	Desarrollo de una Reunión inicial para presentar e integrar a los nuevos integrantes; desarrollo del concepto de cuenca; y construcción de una visión común.
	RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS HÍDRICOS	Que los directores incorporen elementos para problematizar y resolver la usurpación del agua en su jurisdicción.	Identificación de los sectores donde existiría uso ilegal de las aguas; orientación legal para determinar los casos de uso ilegal de las aguas; alternativas de acción.
2. LEGAL	CONSTITUCIÓN DE COMUNIDADES DE AGUA SUBTERRÁNEA	Que los directores comprendan que es una comunidad; y que reflexionen sobre su inclusión dentro de la Junta de Vigilancia.	Concepto de comunidad de agua subterránea, condiciones para inscribir pozos, revisión de alcances de esta organización.
	REACTIVACIÓN DE DIRECTIVAS DE COMUNIDADES DE AGUA	Que los directores conozcan cómo se reactivan las directivas de las comunidades de agua.	Se realiza un taller dirigido por el abogado, quien orientará a los participantes a reactivar sus directivas; entregando el detalle de los conceptos y trámites legales necesarios.
3. DESARROLLO SOSTENIBLE	DESARROLLO SOSTENIBLE Y VALORIZACIÓN DEL AGUA	Que los directores puedan reflexionar sobre el desarrollo sostenible, y la participación de otros actores en el uso del agua.	Construcción de mapa de actores presentes y futuros, discusión sobre proyección de la cuenca en función de la problemática actual.

Fuente: Elaboración propia

4.1.1.2 Implementación

Se realizaron las siguientes actividades de capacitación y apoyo a la gestión de las organizaciones de usuarios del valle de Codpa (Tabla 4-2).

Tabla 4-2. Actividades de capacitación Junta de Vigilancia Vitor Codpa

N°	Fecha	Temas	Alcances
1	31 de marzo de 2015	Validación de diagnóstico	Se realizó un taller para validar el diagnóstico expuesto, en el cual se traspasó aspectos de desarrollo organizacional.
2	28 de abril de 2015	Aspectos legales de derechos de aprovechamiento de aguas y organizaciones de usuarios de aguas	Tema Legal: El abogado Milthon Ogalde entregó información sobre los avances en la tramitación de la causa de constitución de la Junta de Vigilancia, especificando además los pasos a seguir por el equipo Infraeco. Se entregó además capacitación legal sobre la normativa de la Junta de Vigilancia, así como también en procesos de reactivación de comunidades de aguas. Este último tema fue requerido por la propia Junta de Vigilancia.
3	28 de abril de 2015	Apoyo jornada elección de Directores sector Caleta Vitor	Se efectuó la elección de representantes validados del Caleta Vitor, los cuales se sumaran a los directivos/as activos de la OUA, en el trabajo de fortalecimiento.
4	28 de abril de 2015	Apoyo jornada elección de Directores sector Chaca	Se efectuó la elección de representantes validados de la localidad de Chaca, los cuales se sumaran a los directivos/as activos de la OUA, en el trabajo de fortalecimiento.

Fuente: Elaboración propia.

Estas actividades son complementarias al encuentro de regantes y elaboración de reglamento operativo, descritos más adelante.

4.1.2 Junta de Vigilancia del Río Quilimarí

4.1.2.1 Propuesta de capacitación

Para elaborar una propuesta de capacitación para los directores de la Junta de Vigilancia del Río Quilimarí, se trabajó a partir de las brechas de importancia media o alta. Se analizó cada una de ellas y se determinó abordar las competencias observadas dentro del plan de capacitación.

De lo anterior se define la Estrategia de Capacitación por competencia, la cual se presenta en Anexo N°3, mientras que a su vez la estrategia da origen en una Propuesta de Capacitación para la organización de usuarios. A partir de la estrategia de capacitación, se establece un programa de capacitación por actividades y contenidos a presentar a los directores (Tabla 4-3).

Tabla 4-3. Propuesta capacitación Junta de Vigilancia Río Quilimarí

MÓDULO	TIPO DE ACTIVIDAD	OBJETIVOS	METODOLOGÍAS
1. ORGANIZACIONAL	MESA DEL AGUA	Crear una mesa territorial representativa de todos los sectores de la cuenca para problematizar sobre temáticas relacionadas con la administración del agua.	Generar contactos con líderes de los sectores, realización de actividad con dinámicas para romper el hielo, trabajo en parejas (comprensión de la visión del otro)
	DIALOGO ENTRE REPRESENTANTES DE LA MESA DEL AGUA Y LA JUNTA DE VIGILANCIA	Generar una instancia que permite contrastar diferencias internas entre directores, para potenciar su reflexión interna.	Metodología "visión espejo": Esta actividad permite hacer visible juicios no manifiestos entre los representantes, considerando que existe una diversidad de orígenes y experiencias.
	DIALOGO CON AUTORIDADES PUBLICAS	Que los directores problematicen sobre su situación como representantes de la cuenca frente al Estado	Elaboración de diagramas (Venn) orientados por facilitador y exposición. Discusión participativa entre directores y representantes de organismos a de públicos.
2. LEGAL	CONSTITUCIÓN DE COMUNIDADES DE AGUA SUBTERRÁNEA	Que los directores comprendan que es una comunidad; y que reflexionen sobre su inclusión dentro de la Junta de Vigilancia	Concepto de comunidad de agua subterránea, condiciones para inscribir pozos, revisión de alcances de esta organización.
3. DESARROLLO SOSTENIBLE	EFICIENCIA DEL USO DEL AGUA	Que los directores reflexionen sobre la eficiencia del uso del agua en condiciones adversas, contrastando	Exposición de especialista. Trabajo en grupo: <i>¿Cómo enfrentar la eficiencia hídrica en la cuenca de Quilimarí?</i> : Síntesis.

MÓDULO	TIPO DE ACTIVIDAD	OBJETIVOS	METODOLOGÍAS
		experiencias exitosas con su situación como cuenca	
	PROYECCIÓN DE NUESTRA CUENCA	Que los directores puedan reflexionar sobre el desarrollo sostenible de la cuenca, desde una visión integradora y con sentido de pertenencia.	Construcción colectiva de "mapa de actores" de la cuenca en el presente y futuro. Discusión grupal sobre proyección de la cuenca en función de problemáticas ya identificadas y las posibles en el futuro.

Fuente: Elaboración propia

4.1.2.2 Implementación

Se realizaron dos reuniones de capacitación, en los meses de marzo y abril de 2015, las que se complementaron con el encuentro de regantes, las reuniones de definición del reglamento operativo, y la de diagnóstico de infraestructura de riego (Tabla 4-4).

Tabla 4-4. Actividades de capacitación Junta de Vigilancia de Quilimarí

N°	Fecha	Temas	Alcances
1	26 de marzo de 2015	Validación de diagnóstico y Taller de comunicación efectiva	El objetivo de la actividad fue presentar formalmente, a los Directivos de la junta de vigilancia los resultados del diagnóstico y el plan de trabajo Se aprovecha la instancia para hacer taller de comunicación efectiva. La actividad estuvo a cargo del profesional sociólogo del estudio.
2	16 de abril de 2015	Mesa de trabajo 1	Se desarrolla la jornada de trabajo con regantes y directivos del territorio. En ella se remarca los objetivos y alcances del estudio, se reiteran resultados del diagnóstico levantado y posteriormente se da comienzo a taller de participación. En este último los regantes se agrupan por localidad, y a través de actividad dinámica dan a conocer los problemas que ellos identifican en el territorio. Estos problemas luego son presentando por una persona del grupo a toda la concurrencia para ser comentado entre todos y esbozar soluciones posibles.

Fuente: Elaboración propia.

4.1.3 Junta de Vigilancia de la Cuarta Sección del río Aconcagua

4.1.3.1 Programa de capacitación

Para elaborar una propuesta de capacitación para los directores de la Junta de Vigilancia de la Cuarta Sección del Río Aconcagua, se consideró la base resultante del análisis de brechas de importancia media o alta. Se analizó cada una de ellas y se determina abordar competencias observadas dentro del plan de capacitación.

De lo anterior se define la Estrategia de Capacitación por competencia, la cual se presenta en Anexo N°3., mientras que a su vez la estrategia da origen en una Propuesta de Capacitación para la organización de usuarios. Es a partir de la estrategia de capacitación que se establece un Programa de Capacitación por actividades y contenidos a presentar a los directores (Tabla 4-5).

Tabla 4-5. Propuesta capacitación Junta de Vigilancia Cuarta Sección del Río Aconcagua

MODULO	TIPO DE ACTIVIDAD	OBJETIVOS	METODOLOGÍA
1. ORGANIZACIONAL	MEJORANDO INFORMACION SOBRE NOSOTROS	Que directores interactúen y conozcan realidades de los representantes de canales.	Generar contactos con directores JV y representantes de canales. Realización de mesa conjunta. Uso de metodologías para "romper hielo", y luego para problematizar se aplica técnica de "visión de nosotros". Síntesis.
	DIAGNOSTICO	Que los directores identifiquen y organicen aspectos críticos en función de la experiencia lograda en la primera actividad del módulo	Elaboración de diagramas de Venn, elaboración de representación cartográfica de zonas críticas, exposición de resultados, discusión y reflexión final.
	COMUNICACIÓN DE RESULTADOS	Que los directores expongan frente a representantes de canales el producto del diagnóstico realizado, y se problematice de manera conjunta los aspectos críticos.	Discusión participativa entre directores y representantes de canales, exposición de sus reflexiones y las contrastan con la realidad de los canalistas.
	REACTIVACION DE LA DIRECTIVA DE LOS CANALES	Que los directores y representantes de canales	Taller colectivo de trabajo entre directores y abogado.

MODULO	TIPO DE ACTIVIDAD	OBJETIVOS	METODOLOGÍA
		conozcan cómo se reactivan las directivas.	
2.CAPACIDAD DE PROPUESTA	CONSTITUCION DE COMUNIDADES DE AGUA SUBTERRANEA	Que los directores comprendan que es una comunidad; y que reflexionen sobre su inclusión dentro de la Junta de Vigilancia	Concepto de comunidad de agua subterránea, condiciones para inscribir pozos, revisión de alcances de esta organización.
	MOVILIZACION DE RECURSOS Y ACTIVACION DE REDES	Que directores identifiquen las relaciones institucionales de su entorno, y como fortalecer la gestión por medio de la interacción con ellas.	Elaboración de <i>diagramas</i> (Venn) orientados por facilitador, Exposición de resultados, Exposición sobre fuentes de financiamiento y articulación.
3.DESARROLLO SOSTENIBLE	PROYECCION DE NUESTRA CUENCA	Que los directores puedan reflexionar sobre el desarrollo sostenible de la cuenca, desde una visión integradora y con sentido de pertenencia.	Construcción colectiva de " <i>mapa de actores</i> " de la cuenca en el presente y futuro, discusión grupal sobre proyección de la cuenca en función de problemáticas ya identificadas y las posibles en el futuro.

Fuente: Elaboración propia

4.1.3.2 Implementación

Se realizó una reunión de capacitación en el mes de marzo de 2015, la que se complementó con el encuentro de regantes, las reuniones de definición del reglamento operativo, y la de diagnóstico de infraestructura de riego (Tabla 4-6).

Tabla 4-6. Actividades de capacitación Junta de Vigilancia de la Cuarta Sección del Río Aconcagua

N°	Fecha	Temas	Alcances
1	11 de marzo de 2015	Validación de diagnóstico y Taller de comunicación efectiva	El objetivo de la actividad fue presentar formalmente, a los Directivos de la junta de vigilancia los resultados del diagnóstico y el plan de trabajo Se aprovecha la instancia para hacer taller de comunicación efectiva. La actividad estuvo a cargo del profesional sociólogo del estudio.
2	24 de agosto de 2015	Capacitación Legal	Capacitación Legal canal Con Cón Alto, expuso Héctor Villarroel.

Fuente: Elaboración propia.

4.1.4 Análisis de Resultados

En las tres cuencas el proceso de capacitación se concentró en tres ejes: comunicación, resolución de conflictos y marco legal. La intervención se orientó principalmente a dirigentes de las Juntas de Vigilancia involucradas, y no a comuneros o directores de comunidades de aguas.

En la **Junta de Vigilancia de Vitor Codpa** se tuvo una buena participación, y la capacitación fue bien recibida por los directores de los sectores bajos del valle (Chaca, Codpa), que no habían participado de procesos similares con anterioridad, y no manejaban mayores antecedentes sobre los temas expuestos. Los dirigentes de mayor trayectoria (Codpa), acogieron sólo en parte los contenidos expuestos, lo que se aprecia en las diferencias observadas posteriormente en los pasos adoptados para la continuación de la tramitación legal de la Junta de Vigilancia.

En la **Junta de Vigilancia del río Quilimarí**, al igual que en la de **Aconcagua**, la participación se centró en aquellos dirigentes que mantuvieron presencia en las jornadas de capacitación y otras actividades realizadas. Los principales usuarios de la cuenca, presentes en el directorio de cada organización, no participaron de las capacitaciones (Augusto Giangrandi en Quilimarí, ESVAL en Aconcagua). En lo principal los asistentes atendían a los contenidos expuestos, pero su nivel de participación era bajo.

En lo principal, se estima que los directores participantes, lo hicieron por un compromiso con el estudio, con su organización, pero no realmente con los contenidos que se buscaba traspasar, por lo tanto, la asimilación de los mismos no es alta, salvo algunos aspectos particulares, y no necesariamente estructurados.

Ante esta situación, la deficiencia del equipo de trabajo pasó por no innovar en las técnicas de exposición (tradicionales, con una presentación estructurada y un solo orador, el relator), debiendo haber adoptado otras estrategias de presentación de los contenidos, principalmente orientadas al trabajo de estudios de caso, dinámicas, u otras que permitieran que los participantes se involucraran en el proceso de capacitación.

4.2 Encuentros de Regantes

Se realizaron dos encuentros de regantes, uno en la zona norte (Arica), donde participaron las Juntas de Vigilancia de la Región de Arica y Parinacota, y otro en la zona centro-norte (Olmué), donde participaron las juntas de vigilancia de Quilimarí y de la cuarta sección del río Aconcagua.

4.2.1 Encuentro de Regantes Zona Norte (Arica)

El encuentro de regantes de la región de Arica y Parinacota se realizó los días 09 y 10 de septiembre de 2015, en el Valle de Azapa, Arica. A continuación se presenta una descripción cuantitativa y análisis cualitativo de la actividad.

4.2.1.1 Convocatoria

La convocatoria a esta actividad se realizó mediante comunicación personal con los dirigentes de organizaciones de usuarios de agua. En total se invitó a 60 usuarios pertenecientes a los valles de Lluta (32), Azapa (9), Camarones (1), y Vitor Codpa (18). Los criterios definidos para la selección fueron los siguientes: Priorización perfiles con potencial de liderazgo, priorizar la participación de mujeres, pueblos originarios y jóvenes, priorizar participación de dirigentes que no hayan participado de otras actividades similares de CNR, y distribuir cupos priorizando a dirigentes de diferentes OUA, de modo de evitar concentración de asistentes de una misma organización.

En Anexo N°4 se adjuntan los instrumentos de difusión utilizados pre y post Encuentro: Invitaciones individuales autoridades y regantes, Pendón, Notas de Prensa, Entrevista Radial, Otros).

4.2.1.2 Contenidos

Para cada día de duración, los Encuentros se separaron en actividades a realizar en la mañana y tarde. Los lineamientos base de los temas tratados fueron tres: Organizacional, Técnico y Legal. Los contenidos del encuentro se presentan en la Tabla 4-7.

Tabla 4-7: Contenidos Encuentro de Regantes Zona Norte

LINEAMIENTO BASE	DESARROLLO DEL TEMA	TEMA TRATADO	OBJETIVOS
ORGANIZACIONAL	Se abordaron conflictos o posibilidades de los usos diversos del agua en las cuencas, conjugado con la necesidad de autogestión en las OUA. Lo anterior fue abordado desde una perspectiva de junta de vigilancia y su responsabilidad en la gestión de las aguas de la cuenca, sumando también la perspectiva de pueblos originarios de sus regantes, priorizando la visión paralela entre uso ancestral y uso "moderno".	Experiencia en gestión de Organizaciones de Usuarios de Aguas. Expositor Robert Hilliard, Gerente Primera Sección Río Cachapoal	Directivos/as son capaces de describir su situación actual, de la cuenca y comunicarla a los asistentes.
		Sostenibilidad de los sistemas agrícolas en los territorios rurales en la Región de Arica". Expositores Sres. Juan Pablo Perez Angulo y Carlos Inquiltupa Tito. CONADI.	Asistentes visualizan la sostenibilidad de los territorios y sus sistemas productivos.
LEGAL	Con estos contenidos se buscó reforzar los conocimientos y manejo en cuanto la normativa vigente sobre gestión del agua, dando cuenta de tratar los temas expuestos. Se evaluó relevante dejar evidencia el Código de Aguas, sus lineamientos básicos y los instrumentos que proporciona para el manejo de conflictos en las OUA. Por su parte, el Convenio 169 de la OIT se aplica a los pueblos indígenas y tribales en países independientes, cuyas condiciones sociales, culturales y económicas les distinguen de otros sectores de la colectividad nacional, y que estén regidos, total o parcialmente, por sus propias costumbres o tradiciones o por una legislación especial. Respecto a la gestión del recurso hídrico, se deben proteger especialmente los derechos de los pueblos a los recursos naturales existentes en sus tierras y a participar en la utilización, administración y conservación de dichos recursos.	El Código de Aguas, antecedentes generales y su aplicación en la resolución de conflictos en la cuenca. Expuso Sr. Héctor Villarroel, Abogado.	Asistentes conocen y entiende Código de Aguas y los instrumentos que este presenta para el Manejo de Conflictos
		Convenio 169 de la OIT. Ricardo Oñate, Abogado CONADI Arica	Asistentes deberán conocer y problematizar sobre el alcance del convenio en la gestión del recurso hídrico.
TÉCNICO	Esta línea buscó dar cuenta de las posibilidades que tienen las organizaciones de usuarios de aguas de acceder a fuentes de financiamiento y apoyo para mejor la gestión y administración de recursos hídricos. Se habló sobre fuentes públicas donde las Juntas de Vigilancia pueden presentar sus proyectos e ideas. También se buscó entregar una caracterización de las particularidades que	Instrumentos de financiamiento para obras de riego extraprediales. Ejercicios y Estudios de Caso. Expositor Sr. Felipe Suckel Figueroa.	Los regantes dan cuenta sobre los instrumentos y herramientas con las cuales cuentan las Juntas de Vigilancia para acceder a apoyo técnico y fuentes de financiamiento.

LINEAMIENTO BASE	DESARROLLO DEL TEMA	TEMA TRATADO	OBJETIVOS
	presenta al agua de las cuencas en Estudio. Las presentaciones abordaron estudios de casos exitosos de manejo eficiente y rentable de recursos hídricos.	Calidad de las Aguas en la Región de Arica y Parinacota. Expuso Sr. Claudio Reyes.	Los usuarios de aguas conocen la particularidad de sus recursos hídricos, relativos con las ventajas y desventajas productivas que esto significa.
		Visita Técnica a Terreno. Campo Agricultura Intensiva	Los asistentes evidencian un sistema productivo intensivo, donde notan las reales posibilidades agrícolas de la región.

Fuente: Elaboración propia

En Anexo N°4 se entregan la convocatoria, material y medios de verificación de la actividad.

4.2.1.3 Desarrollo

Asistencia

La asistencia fue superior a las 40 personas, de las cuales entre un 20 y 25% correspondieron a autoridades locales y representantes de servicios públicos, entre el 10 y 20% a expositores de INFRAECO y representantes de otras consultoras, y el 60% a usuarios del agua, según se presenta en la Tabla 4-8.

Tabla 4-8: Asistencia Encuentro de Regantes Zona Norte

ASISTENCIA	DÍA 1	DÍA 2
Dirigentes	34	25
Instituciones Públicas	15	7
Expositores / consultores	6	8
TOTAL	55	40

Fuente: Elaboración propia.

Los medios de verificación de cada actividad, Listado de Asistencias y Fotografías, se entregan en Anexo N°4.

Desarrollo

Durante ambas jornadas se presentaron los contenidos expuestos en la Tabla 4-7. El cumplimiento del programa de la actividad fue regular, dado que algunas de las presentaciones se extendieron más allá de lo presupuestado inicialmente, tanto por alto interés de los participantes del encuentro, como por falta de manejo de algunos expositores. Sin embargo, la permanencia de los asistentes fue constante durante ambas jornadas, y participaron activamente de las presentaciones y dinámicas ejecutadas.

En general los usuarios demostraron experiencia en manejo de organizaciones, no obstante la necesidad de capacitarse en aspectos legales específicos de gestión de aguas y organizaciones de usuarios de aguas. La componente indígena, presente en la mayoría de las presentaciones, marcó el desarrollo ambas jornadas.

Al término de la actividad se realizó una visita técnica en terreno en el valle de Azapa, en el sector La Yarada, en un predio de la familia Santamaría, siendo atendidos por su administrador, Enrique Pineda. En esta actividad se observaron técnicas de producción intensiva de tomates, con riego automático a partir de aguas subterráneas y fertirriego.

Entrega de documentos y certificados

Al finalizar la actividad a los participantes se les entregó un disco compacto con los archivos de las presentaciones realizadas y material técnico impreso de gestión hídrica proporcionado por la CNR, además de un Manual para Dirigentes de Organizaciones de Usuarios de Aguas, impreso por INFRAECO.

Como reconocimiento a su asistencia se entregó un certificado de participación, firmados por la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Nacional de Riego.

Se entregó un total de 23 certificados, de los 63 firmados por la CNR. Los excedentes fueron devueltos a la institución. En el Anexo N°4 se encuentran las planillas con el detalle de regantes que recibieron su certificado.

4.2.1.4 Análisis de la actividad

Diagnóstico

En lo principal, la región de Arica y Parinacota presenta un desarrollo dispar, donde dos cuencas tienen una fuerte vocación productiva (Lluta y Azapa), y las otras cuencas mantienen al mismo tiempo dos visiones, no necesariamente equilibradas, entre producción y resguardo de un modo de vida indígena. Desde este punto de vista, si bien la dualidad que se presenta fue abordada, cada cuenca y sus dirigentes la percibieron desde su contexto. En forma relacionada, se apreció resistencia ante el uso multipropósito del agua en la cuenca, principalmente dado por la oposición al desarrollo de proyectos mineros. Desde el punto de vista del diseño de la actividad, faltó una mayor profundidad del diagnóstico inicial y su correlato en las actividades preparadas, sobre todo respecto del contraste entre distintas alternativas de desarrollo productivo y la posibilidad de que ambas coexistan en un mismo territorio.

Convocatoria y asistencia

Se estima que la convocatoria fue adecuada, no obstante existieron dificultades logísticas que resultaron en que algunas cuencas no participaran de la actividad (como Camarones), lo que se sumó a la realización en la misma fecha de otras actividades relacionadas con el agua. La asistencia fue suficiente, pero no destacada, pese a las facilidades de alojamiento y transporte que se dieron a los invitados.

Desarrollo

La actividad se desarrolló dentro de los términos esperados en ambas jornadas, con altos y bajos dentro de las presentaciones. En lo principal, los asistentes presentaron un nivel de conocimientos medio-bajo respecto de los contenidos expuestos, y su aproximación a las temáticas se dio desde su contexto de origen, es decir, las organizaciones con fuerte raíz indígena se aproximan a la gestión de las organizaciones de usuarios de aguas desde esta lógica, a través de la cual eligen sus dirigentes, establecen sus mecanismos de toma de decisiones y se enfrentan a la administración de sus recursos.

Respecto de las presentaciones, la experiencia del río Cachapoal presentada por Robert Hilliard causó gran impacto, principalmente por dos razones: el contraste en los niveles de desarrollo alcanzados, pero por sobre todo por el concepto de autogestión que se defendió. Este concepto fue ampliamente utilizado en el resto de las presentaciones siguientes. En el caso contrario, la presentación legal, se extendió en contenidos teóricos más allá de lo recomendable, dando menor importancia de la necesaria a temas de interés específicos, lo que en parte fue subsanado por la dinámica. Al término de la actividad se realizó una visita técnica en terreno a una iniciativa productiva, la cual fue claramente del interés de los productores de Chaca y Vitor, que esperan alcanzar niveles de producción similares.

Entre ambas jornadas se llevaron a cabo actividades de camaradería, un partido de fútbol y un asado, en el cual se pudo compartir amenamente con quienes alojaron en el recinto. Al inicio de la segunda jornada se apreció lazos de confianza y compañerismo entre los asistentes, principalmente entre los directores de la parte alta y baja de la Junta de Vigilancia de Vitor Codpa.

Conclusiones y recomendaciones

En lo principal, se destaca que la actividad cumplió con el objetivo general planteado en un inicio, pese a ciertas deficiencias de diagnóstico e implementación. Sin embargo, existe en la región una complejidad intrínseca debido a las dos ideas de desarrollo que priman entre las cuencas (producción tradicional versus intensiva), lo que resulta en que algunos de los contenidos fueron parcialmente acogidos por los asistentes.

La actividad de camaradería realizada entre ambas jornadas fue bastante bien recibida, y permitió aumentar los niveles de confianza entre los distintos sectores de la cuenca. Tuvo un efecto relevante en el desarrollo futuro del estudio.

Los aspectos destacados de la actividad pasan por el diseño de dinámicas que permitan que sean los mismos actores quienes contribuyan a desarrollar las respuestas, el aspecto a mejorar pasa por una mayor asertividad en el diagnóstico para diseñar preguntas adecuadas.

Por lo tanto, para futuras actividades en la región se debe definir con mayor detalle la estrategia para abordar el ámbito productivo en un contexto cultural indígena. El diagnóstico debe proveer mayores grados de sensibilidad y detalle para poder para un mejor cumplimiento de los objetivos específicos.

4.2.2 Encuentro de regantes Zona Centro (Olmué)

El encuentro de regantes de la región de Arica y Parinacota se realizó los días 23 y 24 de septiembre de 2015, en Olmué, región de Valparaíso. A continuación se presenta una descripción cuantitativa y análisis cualitativo de la actividad.

4.2.2.1 Convocatoria

La convocatoria a esta actividad se realizó mediante comunicación personal con los dirigentes de organizaciones de usuarios de Quilimarí y Aconcagua. En Anexo N°4 se adjuntan los instrumentos de difusión utilizados pre y post Encuentro: Invitaciones individuales autoridades y regantes, Pendón, Notas de Prensa, Entrevista Radial y Otros). Se convocó a un total de 60 usuarios y dirigentes, 48 de la cuenca del río Quilimarí, y 12 de la cuarta sección del río Aconcagua. Los criterios, idénticos a los empleados en el encuentro de Arica, privilegiaron la participación de liderazgos potenciales, mujeres, pueblos originarios y jóvenes, así como dirigentes que no hubieran participado de actividades similares, y otros que aseguraran la presencia de la mayor parte de las comunidades de agua de ambas cuencas.

4.2.2.2 Contenidos

El diseño del encuentro consideró los siguientes lineamientos base: ámbito Organizacional, Técnico y Legal. Los contenidos del encuentro se presentan en la **Tabla 4-9**.

Tabla 4-9: Contenidos Encuentro de Regantes Zona Centro-Norte

LINEAMIENTO BASE	DESARROLLO DEL TEMA	TEMA TRATADO	OBJETIVOS
ORGANIZACIONAL	Se abordaron conflictos o posibilidades de los usos diversos del agua en las cuencas, conjugado con la necesidad de autogestión en las OUA. Lo anterior fue abordado desde una perspectiva de junta de vigilancia y su responsabilidad en la gestión de las aguas de la cuenca, incorporando la necesidad que estas organizaciones de usuarios cuenten con una validación	Experiencia en gestión de Organizaciones de Usuarios de Aguas. Expositor Robert Hilliard, Gerente Primera Sección Río Cachapoal	Directivos/as son capaces de describir su situación actual, de la cuenca y comunicarla a los asistentes.
		Manejo de asimetrías de poder. Ejercicios. Jorge Verdugo y Exequiel Galdámez	Directivos/as analizan y conceptualizan que cada organización debe ser flexible en su funcionamiento y

LINEAMIENTO BASE	DESARROLLO DEL TEMA	TEMA TRATADO	OBJETIVOS
	territorial y de los propios regantes completa.		administración para lograr éxito.
		Experiencia Junta de Vigilancia del Río Longaví. Lisandro Farías	A través de la experiencia expuesta, los asistentes logran definir la necesidad de contar con comunidades de aguas fortalecidas y una Junta de Vigilancia fuerte para la gestión de los recursos hídricos.
LEGAL	Con estos contenidos se busca reforzar los conocimientos y manejo en cuanto la normativa vigente sobre gestión del agua, dando cuenta de tratar los temas expuestos. Se evaluó relevante dejar evidencia el Código de Aguas, sus lineamientos básicos y los instrumentos que proporciona para el manejo de conflictos en las OUA.	El Código de Aguas, antecedentes generales y su aplicación en la resolución de conflictos en la cuenca. Ejercicio Práctico: Resolución de conflictos en la cuenca con apoyo del Código de Aguas. Expositor Sr. Héctor Villarroel, Abogado especialista en DAA	Asistentes conocen y entiende Código de Aguas y los instrumentos que este presenta para el Manejo de Conflictos
TÉCNICO	Esta línea buscó dar cuenta de las posibilidades que tienen las organizaciones de usuarios de aguas de acceder a fuentes de financiamiento y apoyo para mejor la gestión y administración de recursos hídricos. Se habló sobre fuentes públicas donde las Juntas de Vigilancia pueden presentar sus proyectos e ideas.	Redes de apoyo e Instrumentos de financiamiento para obras de riego extraprediales. Ejercicios y Estudios de Caso. Expositor Sr. Felipe Suckel Figueroa.	Los regantes dan cuenta sobre los instrumentos y herramientas con las cuales cuentan las Juntas de Vigilancia para acceder a apoyo técnico y fuentes de financiamiento.
TÉCNICO	VISITA A TERRENO	Visita técnica a Terreno. Compuerta bocatoma funcionamiento automatizado	A través de la visita a puerta automática, los asistentes pueden visualizar las posibilidades técnicas que conlleva el contar con una OUA funcional y con capacidad de gestión.

Fuente: Elaboración propia

4.2.2.3 Desarrollo

Asistencia

La participación de directores de OUAs fue de 19 personas el primer día y 16 el segundo, con 4 personas de servicios públicos y 6 consultores de INFRAECO y CIREN, según se presenta en la Tabla 4-10.

Tabla 4-10: Asistencia Encuentro de Regantes Zona Norte

Asistencia	Día 1	Día 2
Dirigentes	19	16
Instituciones Públicas	4	4
Expositores / consultores	6	6
Total	29	26

Fuente: Elaboración propia

Los medios de verificación de cada actividad, Listado de Asistencias y Fotografías, se entregan en Anexo N°4.

Desarrollo

Durante ambas jornadas se presentaron los contenidos expuestos en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, con un cumplimiento regular del programa de trabajo de la actividad, dado que algunas de las presentaciones se extendieron más allá de lo presupuestado inicialmente, tanto por alto interés de los participantes del encuentro, como por debilidades del expositor.

Al final de la actividad se realizó una visita técnica para observar sistemas de telemetría y compuertas automáticas en la tercera sección del río Aconcagua, guiada por Santiago Matta, gerente de esta Junta de Vigilancia. A esta actividad sólo asistieron los participantes de Quilimarí, ya que los usuarios de la cuarta sección ya conocían la experiencia. La tecnología implementada para el manejo de los recursos hídricos causó una gran impresión en los dirigentes presentes,

quienes ven, por ejemplo, en la extracción ilegal de aguas subterráneas uno de sus principales problemas.

Entrega de documentos y certificados

Al finalizar la actividad se entregó un disco compacto a los participantes, con los archivos de las presentaciones realizadas y material técnico impreso de gestión hídrica proporcionado por la CNR, además de un Manual para Dirigentes de Organizaciones de Usuarios de Aguas, impreso por INFRAECO.

Como premio a la asistencia y participación en cada uno de los encuentros se entregó un certificado firmado por la Secretaría Ejecutiva de la Comisión.

Se entregó un total de 07 certificados, de los 48 firmados por la CNR. Los excedentes fueron devueltos a la institución. En el Anexo N°4 se encuentran las planillas con el detalle de regantes que recibieron su certificado.

4.2.2.4 Análisis

Diagnóstico

En lo principal, el diagnóstico definió dos elementos principales que actúan en ambos territorios: un factor externo, como amenaza, que en el caso de Quilimarí es el cambio climático y en el caso de Aconcagua la intervención del río por parte de terceros; y un factor interno, que en ambos casos corresponde al alto grado de asimetría que existe entre los titulares mayoritarios y minoritarios de los derechos de aprovechamiento de aguas, lo que resulta en problemas de orgánica interna, participación y representatividad. Al igual que en el caso de Vitor-Codpa, se considera que el diagnóstico es correcto, pero que existe una complejidad a nivel de funcionamiento de las organizaciones que se debe describir con mayor profundidad.

Convocatoria y asistencia

Se realizó la convocatoria según lo descrito en la metodología, sin embargo, se dieron dos contingencias que afectaron el nivel de participación en la actividad: en primer lugar, una semana antes del encuentro (miércoles 16 de septiembre), ocurrió un terremoto grado 8,4 en la localidad de Illapel, en el área de influencia de la junta de Vigilancia de Quilimarí, y centro de las

operaciones de INFRAECO en la región. En segundo término, en el primer día del encuentro se desarrolló un fuerte frente de mal tiempo en la cuarta y quinta regiones que afectó la normal realización del encuentro, y la participación de agricultores que habían visto dañadas sus instalaciones la semana anterior.

Por lo tanto, si bien la asistencia fue menor a lo esperado, se estima que fue adecuada al contexto en que se realizó la actividad. Sin embargo, también se considera que también la distancia del punto de realización del encuentro a la residencia de los invitados mayoritarios (Quilimarí), pese a que se proveyó transporte y alojamiento.

En complemento, ambas organizaciones carecen de procesos de participación internos, éstos están degradados, por lo que también esta condición desincentiva una mayor participación.

Desarrollo

La actividad se desarrolló en un contexto complicado, tanto por el terremoto ocurrido una semana antes, como por el frente de mal tiempo que ocurrió el primer día del encuentro. En particular, las instalaciones no estaban del todo preparadas para el temporal, ya que hubo que conciliar las presentaciones con el almuerzo y cena en el mismo espacio, lo cual se corrigió el segundo día, cuando dejó de llover.

En lo principal, los asistentes presentaron un nivel de conocimientos bajo respecto de los contenidos expuestos, y su aproximación a las temáticas se vio marcada por su necesidad de entrega de soluciones externas a sus problemas por parte de los expositores. Los participantes, principalmente Quilimarí, no se ven como sujetos o responsables del cambio, y esperan que la solución venga desde afuera.

Las dinámicas que se llevaron a cabo fueron, en general, bien recibidas por los asistentes. Se logró un adecuado desarrollo de los contenidos en la identificación de fuentes de financiamiento para proyectos, en la identificación de alternativas legales frente a estudios de caso planteados, y sobre todo en la presentación de liderazgo. La participación de los asistentes fue activa, y en el marco del encuentro se mostraron bastante motivados. Como logro se destaca un mayor acercamiento, principalmente, entre los dirigentes y usuarios de la Junta de Vigilancia de Quilimarí. Sin embargo, la precariedad de las relaciones y el deterioro interno producto de años de sequía constituyen todavía un obstáculo mayor para la estructura de esta organización.

Respecto de las presentaciones, la experiencia del río Longaví fue bien recibida, pero la oportunidad (al término de la segunda jornada) no fue la mejor. En complemento, las organizaciones no tienen un nivel de madurez suficiente para asumir que pueden llegar a esos niveles de autogestión, a diferencia de lo observado en el encuentro de Arica.

En función de la experiencia del primer encuentro, se realizaron modificaciones en la presentación legal, mejorando los contenidos y la forma en que fueron abordados. No obstante, las consultas de los asistentes se dirigieron a obtener solución a casos puntuales, más que a problemas futuros de la gestión de la propia organización.

Entre ambas jornadas se llevó a cabo una cena de camaradería. Sin embargo, y dado que no todo el mundo alojó en el recinto, su impacto fue menos significativo que el observado en Arica.

La actividad en terreno, visita de obras de tecnificación en compuertas de canales de la tercera sección del río Aconcagua, sirvió de espacio para la presentación de nuevas alternativas para el control de las extracciones subterráneas en Quilimarí, lo que fue de gran interés de los asistentes.

Conclusiones y recomendaciones

En lo principal, se considera que la actividad cumplió con el objetivo general planteado en un inicio, pero que el resultado es medianamente satisfactorio. Más que un problema de diagnóstico o diseño, existen complejidades respecto de los niveles de participación que resultaron en la baja asistencia, todo ello agravado por el terremoto previo.

Los aspectos destacados de la actividad pasan por el diseño de dinámicas que permitan que sean los mismos actores quienes contribuyan a desarrollar las respuestas, el aspecto a mejorar pasa por una mayor asertividad en el diagnóstico para diseñar preguntas adecuadas.

La principal recomendación para futuras actividades consiste en realizar las actividades en cada región, en los sectores donde se encuentra efectivamente la gente. Esto principalmente para Quilimarí, ya que pese a todos los esfuerzos realizados, fue difícil aumentar la convocatoria.

En el caso de Aconcagua, la densidad de usuarios y dirigentes es baja, por lo que pese a que su participación es menor dentro del encuentro, es más relevante en términos de representatividad.

4.3 Elaboración de Reglamento Operativo

Se realizó un análisis de los estatutos de cada Junta de Vigilancia, en gabinete y a través de reuniones con los directorios de las organizaciones. A partir de las características específicas de cada organización y sobre la base del análisis realizado, se definieron procesos críticos a regular, y se elaboró una propuesta del Reglamento Operativo de cada OUA. Los documentos complementarios de este capítulo se incluyen en el Anexo N°5.

4.3.1 Junta de vigilancia de Vitor-Codpa

4.3.1.1 Revisión de Estatutos

El primer título de los estatutos de la Junta de Vigilancia del Río Vitor Codpa y sus afluentes corresponde al objeto de la Junta de Vigilancia, sus comunidades y miembros. Se desarrolla entre los artículos uno al séptimo. En ellos se indica el nombre de la organización, la hoya hidrográfica que pertenece, su domicilio, las normas legales y estatutarias que la regulan, su objeto, los derechos de aprovechamiento de aguas sometidos a su jurisdicción, la nómina o matrícula de canales que la componen y su patrimonio. Es preciso señalar que respecto al objeto de la Junta de Vigilancia (Artículo 4º: El objeto de la Junta de Vigilancia, será administrar y distribuir las aguas a que tienen derechos sus miembros en la fuente natural, ya sea que estas emanen en forma superficial o subterráneamente, explotar, mejorar y conservar las obras de aprovechamiento común y realizar los demás fines que les encomiende la ley) eventualmente podría ser modificado ante la eventual construcción y funcionamiento del Embalse Umirpa.

Como resultado del análisis, se estima que las normas relativas al patrimonio de la Junta de Vigilancia son escasas y de breve desarrollo, limitándose sólo a un artículo, siendo un tema al que podrían dedicar un título completo. En relación a la nómina o matrícula de canales del Río Vitor Codpa, ésta debiese estar contenida en el siguiente título, el que trata sobre la jurisdicción y competencia de la Junta de Vigilancia.

Del párrafo anterior, y a pesar que los estatutos mencionan aguas superficiales y subterráneas, como también a las comunidades constituidas y las por constituir, incluyendo tácitamente a una eventual comunidad de aguas subterráneas, es preciso atender explícitamente a la existencia de captaciones de aguas subterráneas en la parte baja de la cuenca de Vitor Codpa. Por esto se considera atingente que sea de manifiesto considerado el uso de las aguas subterráneas, más

aún cuando la correcta gestión de recursos hídricos en una cuenca debe ser para aguas superficiales y subterráneas. Se deben detallar los derechos de aguas subterráneas dentro de su jurisdicción de la Junta de Vigilancia, apelando a una correcta y adecuada distribución, calidad, conservación y preservación. Así, cuando sea el momento, se deberán incorporar nuevas comunidades, actualizar la matriz de comunidades, entre otras modificaciones.

El título segundo contempla un artículo único, el 8º, el que señala la jurisdicción y competencia de la Junta de Vigilancia, indicando que *“La Junta de Vigilancia ejercerá su jurisdicción desde el nacimiento del cauce en la alta cordillera de Los Andes hasta su desembocadura en el Océano Pacífico a la altura de la caleta Vitor, sobre todas y cada una de las comunidades de aguas que se encuentren actualmente o se constituyan en lo futuro, ya sea que estas administren aguas superficiales o subterráneas, y sobre todas las aguas que emanen en forma continua o discontinua por medio de quebradas, vertientes o de otra forma al cauce natural”*. Respecto a lo mencionado, se reitera el parecer de los profesionales legales de la empresa consultora en cuanto al orden en la redacción de los estatutos que incorpora dentro del Título Uno la nómina o matrícula de canales que se encuentran bajo la jurisdicción de la Junta de Vigilancia.

El tercer título desarrolla su contenido entre los artículos noveno y décimo, y versa sobre el directorio y sus facultades. Indican que el directorio está compuesto por 7 miembros, lo cual a nuestro parecer y en consideración a la longitud de la cuenca y el número de comunidades organizadas, y las que están por constituir, debiese tener un número mayor de directores. Además debiese establecer un determinado número de representantes por zonas, para evitar exclusiones territoriales dentro del directorio.

Las facultades del directorio son las consagradas en el artículo 274 del Código de Aguas, pero en el artículo 33 se establece una facultad adicional, la que al parecer de la consultora es una buena disposición ya que atiende a las contingencias y necesidades provocadas por la sequía. Esta facultad señala que la Junta de Vigilancia se encontrará autorizada de pleno derecho para redistribuir las aguas con el fin de afrontar de mejor manera la emergencia y esta forma abastecer de agua para la bebida a la población.

A lo anterior se debe sumar el detalle sobre causales que sean conducentes a que los/as directivos/as deban dejar su cargo antes de los tiempos establecidos en el Código de Aguas. Esto, referido a faltas, ausencias, irresponsabilidades, fallecimiento, etc., explicitando si se debe reemplazar por designación del directorio, se llamará a elección, u otro mecanismo que defina la propia OUA.

Se dispone normas sobre las Juntas o Asambleas en el Cuarto Título, el que va desde los artículos 11 al 16 de los estatutos. El artículo 11 indica que las asambleas ordinarias se desarrollarán la primera quincena del mes de agosto de cada año, a las 11 horas del día. Al parecer del equipo legal esta norma es demasiado estricta en cuanto al horario, el que debiese quedar a la voluntad del directorio, considerando los múltiples factores que determinan el mejor horario para efectuar la reunión. Respecto a las normas sobre asambleas extraordinarias no indica quien puede y/o debe citar a estas juntas, si el presidente, el directorio en pleno o cualquier comunero o grupo de comuneros, de lo cual Infraeco sugiere que se especifique las personas o cargos responsables de las citaciones.

El título quinto trata sobre el funcionamiento del directorio y del presidente, y va desde el artículo 17 al 28 de los estatutos; y el título sexto norma el uso del cauce natural o caudal matriz y comprende los artículos 29 y 30 de los estatutos. Ambos títulos abarcan correctamente los temas contenidos en ellos, por lo que no se considera necesario realizar comentarios ni modificaciones al respecto.

Los estatutos consagran igualmente disposiciones finales, que refieren principalmente a normas sobre reformas de estatutos, facultades para hacer reducción a escritura pública y que contiene la norma anteriormente referida que faculta a la Junta de Vigilancia para redistribuir las aguas en caso de sequía.

Además de lo antes referido, se sugiere incorporar la obligación de la Junta de Vigilancia de llevar un Registro de los derechos de aprovechamiento de aguas de los canales y de los accionistas sometidos a su jurisdicción, en el que se anotará el nombre del canal, si lo tiene, y el nombre de la Comunidad de Aguas, persona natural o jurídica a que pertenecen dichos derechos de aprovechamiento.

Igualmente causa extrañeza la no mención a la figura del Repartidor General de Aguas o a los Celadores. Éstos deben ser incorporados a los estatutos, detallando la manera en la cual serán contratados, competencias, delimitación de sus responsabilidades, las personas a las cuales deberá rendir cuenta, entre otros.

4.3.1.2 Elaboración de Reglamento Operativo

Se realizaron las siguientes reuniones para análisis y validación del reglamento operativo de esta Junta de vigilancia. Los documentos se presentan en el Anexo N° 6 (Tabla 4-11).

Tabla 4-11. Talleres Reglamento Operativo

FECHA	OBJETIVOS	OBSERVACIONES
11/08/2015	Presentar Objetivos y Alcances del Reglamento Operativo. Revisar, Analizar y Discutir temas críticos a reglamentar	La percepción sobre la jornada de trabajo, que tiene el equipo profesional es positiva. Lo anterior es condicionado por que la metodología aplicada permite discutir sobre las funciones de una Junta de Vigilancia y además que los/as directores/as se den cuenta los deberes y derechos de una OUA alcanzan más allá de lo que se ellos consideraron. Se suma a lo anterior, la amplia convocatoria que tuvo el Taller y la conexión y motivación al trabajo conjunto que se percibe desde el grupo de dirigentes.
07/09/2015	Se determina estructura y configuración del nuevo directorio	En base a las necesidades de representación que se estableció para el directorio, considerando las diferentes localidades de la cuenca, la junta de vigilancia ha definido la estructura definitiva que tendrá el directorio de la OUA.

Fuente: Elaboración propia

De lo anterior y del diagnóstico elaborado por el equipo profesional y validado por las directivas de cada Junta de Vigilancia, se determinó los procesos críticos a reglamentar (Tabla 4-12).

Tabla 4-12. Temas críticos reglamento operativo Junta de Vigilancia Vitor Codpa

TEMA	DESARROLLO
	Con respecto a los derechos de aguas subterráneas, si bien se nombra a los titulares de derechos, dicha identificación no es suficiente para considerar a los titulares de derechos subterráneos en mejoras que se establezcan por la Junta. Es de opinión del equipo legal, que es de vital importancia un detalle sobre titulares y calidad de derechos subterráneos en el reglamento, para posteriormente identificarlos y también, porque no decirlo, establecer una correcta y adecuada distribución, calidad, conservación y preservación del derecho. Esto toma mayor importancia aún, considerando que la geografía de la zona tiene agrupados titulares de derechos subterráneos en un sector particular.
	Con respecto a la reglamentación de la “venta de aguas” por parte de los Directorios de las Organizaciones de Usuarios, la consultoría señala que dentro de las facultades de las directivas no está la venta de Derechos o “venta de agua”, por lo tanto se establece que sería una práctica ilegal. Los Derechos de Aprovechamiento de Aguas corresponden a sus respectivos titulares, por lo tanto solo a ellos les corresponde disponer de los mismos, es decir, tienen facultades exclusivas y excluyentes para vender, arrendar o gravar sus propios derechos.
	Reglamentar la representatividad. El estatuto o proyecto de estatuto señala en su numeral cuarto que “el objeto de la Junta de Vigilancia, será administrar y distribuir las aguas a que tienen derechos sus miembros en la fuente natural, ya sea que éstas emanen en forma superficial o subterráneamente, explotar, mejorar y conservar las obras de aprovechamiento común y realizar los demás fines que les encomiende la ley”, sin embargo, en el numerando octavo, al señalar los requisitos para ser director, no contempla a los titulares de

TEMA	DESARROLLO
	Derechos de Aprovechamiento de Aguas Subterráneas, por lo tanto, la consultora recomienda una modificación de estatutos o modificarlo dentro del juicio si corresponde.
Participación en la organización, liderazgo y mecanismos para la solución de conflictos.	Reglamentar el ejercicio del liderazgo en la totalidad de la cuenca. La consultora identifica que en los estatutos no se encuentra reglamentado el hecho de como los directores efectúan o transmiten la información que se recoge de las distintas juntas de directores. Infraeco recuerda la importancia de activación de esta información, hasta los más pequeños regantes, para un entendimiento total y coordinado de la comunidad. Un ejemplo es que se debiese establecer juntas a lo menos 3 veces al año de los directores, para informar lo sesionado en la junta ordinaria, y también para recoger las inquietudes de los comuneros.
Información	Reglamentar mecanismos con carácter de asamblea que permita afrontar conflictos contingentes. Si bien en el estatuto se establecen las atribuciones del directorio, y entre ellas, la súper vigilancia de la misma junta. Esta consultora recomienda especificar en el reglamento que en el caso de conflictos, y situaciones de contingencia, las atribuciones para solucionar esto la tiene el mismo directorio.
Confianzas	Reglamentar mecanismos con carácter de asamblea que permita afrontar todo tipo de emergencias ambientales agrícola, socioeconómica etc. Los estatutos tienen una grave falencia en cuanto a la convocatoria a asambleas extraordinarias. Es necesario reglamentar y señalar textualmente que el directorio tiene la facultad de llamar a asambleas extraordinarias para dilucidar conflictos o temas que no son menester de una asamblea ordinaria. Aquí también se debe incluir por ejemplo, las emergencias ambientales agrícolas o socioeconómicas que posea la junta de vigilancia. En resumen este punto toma relevancia para que el comunero común y corriente se sienta protegido por su junta.
Malas experiencias	Dentro del plan de administración del período de un Directorio, debe proponerse la realización de capacitaciones para la propia Directiva como para los usuarios o comuneros de las Organizaciones de Usuarios. Esto debe comprender a lo menos 2 reuniones durante su período con cada uno de los organismos del Estado relacionados con la administración de recursos hídricos, fomento al riego y mejora de infraestructura, como por ejemplo Dirección General de Aguas, Comisión Nacional de Riego, Dirección de Obras Hidráulicas, CONADI, Gobiernos Regionales, etc. Esta obligación del Directorio debe hacerse efectiva en la Junta General Ordinaria de cada año, proponiendo al principio del período y rindiendo cuentas de dichas reuniones al final del mismo.
Comunicación	No es posible reglamentar la venta de los Derechos de Aprovechamiento de Aguas de un particular. En cuanto a los Derechos de Aprovechamiento de una comunidad indígena, éstos se rigen por normas especiales de la ley 19.253 en el sentido de establecer limitaciones y prohibiciones de enajenar. En cuanto al uso y priorización del uso del agua, ésta consultoría recomienda esperar la tramitación legislativa del proyecto de reforma al Código de Aguas, el cual se hace cargo, específicamente, de ese punto.
Capacitación	Se recomienda imponer la obligación al Directorio en el cuanto a organizar al menos una jornada de socialización, motivación y sensibilización dirigida a los descendientes de los comuneros de edad avanzada, con el fin de incorporar a las nuevas generaciones que serán los futuros comuneros en las respectivas Organizaciones de Usuarios.
Cuidado por el medio ambientes	El uso del agua por los comuneros, así como las obras de infraestructura que realicen o se autoricen por la Junta de Vigilancia, debe siempre ejecutarse con el debido cuidado al entorno natural. También, se impone la obligación al Directorio de fiscalizar si los usos del recurso hídrico así como también las obras de infraestructura ejecutadas por terceros cumplen con la normativa ambiental vigente. Todo esto con el objeto de no afectar el ecosistema y el uso o la existencia del agua.

Fuente: Elaboración propia

4.3.1.3 Validación

Se convocó a una Junta Extraordinaria de socios para validar el reglamento, según se describe a continuación.

Convocatoria

La actividad se llevó a cabo en el Hotel del Valle de Azapa, en Camino Azapa 3221, Arica, el día miércoles 09 de marzo a las 17.00 hrs en primer llamado, y a las 17:30 en segundo llamado. La actividad fue publicada en el diario La Estrella de Arica el día sábado 27 de febrero de 2016, 10 días antes de su ejecución.

En complemento, la convocatoria se reforzó con la coordinación telefónica y personal con los directores de la Junta de Vigilancia, la disposición de letreros, distribución de invitaciones por mano en las localidades de Vitor, Chaca y Codpa, y avisos radiales en radio del mercado ASOAGRO y en radio Andina.

Para el traslado de los usuarios del agua desde el valle de Codpa se dispuso un bus, el cual hizo el siguiente recorrido (de ida y regreso): Chitita, Guañacagua, Codpa, Chaca, Vitor y Arica.

Desarrollo

La Junta General se desarrolló sin inconvenientes. Fue presidida por los dirigentes de la Junta de Vigilancia, y en la ocasión asumió la representación principal el Sr. Walter Palominos, de Chaca. Para la revisión del Reglamento, personal de Infraeco realizó la lectura del documento, la asamblea validó punto por punto, y se introdujeron las modificaciones que fueron sugeridas por mayoría.

En la asamblea asistieron 835,80 acciones de un total de 11.039 acciones en la cuenca (según sentencia que da origen a la Junta de Vigilancia). Finalmente se realizó la votación del Reglamento, el que fue aprobado por completo por el 82,4% de las acciones presentes (688,75 acciones). No se incluyó temas complementarios como elección de directorio o revisión de presupuesto.

Los documentos de respaldo de esta actividad se encuentran en el Anexo N°5 Reglamento Operativo, Carpeta 1. Vitor Codpa.

Aprendizaje

La actividad realizada fue la primera Junta General de la Junta de Vigilancia de Vitor Codpa, por lo que existió cierta incertidumbre sobre el proceso, la convocatoria, y la representatividad a la hora de votar. Tanto dirigentes como la asamblea tenían muchas dudas respecto del proceso.

Sin embargo, y tras un lapso de deliberación, se tomó la decisión de seguir adelante con la Junta y finalmente, se aprobó el Reglamento Operativo, el cual fue revisado y corregido punto por punto.

Como proceso, se considera que fue provechoso para la organización. Si bien se estima que los dirigentes no asimilaban por completo los pasos a seguir para la convocatoria de este tipo de actividades, si dimensionaron los requisitos para ella, y sobre todo, la importancia que le da la asamblea a este tipo de decisiones.

Se considera que la experiencia fue positiva, que dejó un aprendizaje en la organización y sus usuarios, pero que dependerá de la Junta de Vigilancia la instalación de procesos administrativos formales a futuro.

4.3.2 Junta de Vigilancia del Río Quilimarí

4.3.2.1 Revisión de Estatutos

Los estatutos de la Junta de Vigilancia del Río Quilimarí y sus afluentes están contenidos en 68 artículos, desarrollados en once capítulos.

Adicionalmente consagra un título final que contiene un artículo único que hace referencia a la facultad para culminar el trámite de registro de la Junta de Vigilancia. Cabe señalar que este artículo está redactado a la luz del antiguo artículo 263 del Código de Aguas.

En general los estatutos contienen normas precisas, que abarcan desde un principio a fin la normativa necesaria para el correcto funcionamiento de una Junta de Vigilancia. A modo de sugerencia se podría indicar que se considera alto el número definido de quórum necesario para solicitar la convocatoria de una asamblea extraordinaria, el cual podría ser modificado a la baja para facilitar la posibilidad de estos encuentros.

Además de lo expuesto en el párrafo anterior, los estatutos mencionan aguas superficiales y subterráneas, como también a las comunidades constituidas y las por constituir, incluyendo

tácitamente a eventuales comunidades de aguas subterráneas. Esto cobra real importancia cuando se considera la presentación de antecedentes para el comienzo de trámites conducentes a la constitución de comunidades de aguas subterráneas, la cual se efectuó el día 15 de Junio de 2012, donde las causas fueron caratuladas de la siguiente forma:

- Sector Aguas Arriba del Embalse Culimo: V-340-2012 – Caratulada “Venenciano”.
- Sector Pangalillo: V-341-2012 – Caratulada “Sociedad Agrícola Correa”.
- Sector Los Cóndores: V-338-2012 – Caratulada “Torreblanca”.
- Sector Guangalí: V-337-2012 – Caratulada “Guzmán”.
- Sector Quilimarí: V-339-2012 – Caratulada “Peña”.

De acuerdo a lo presentado, se considera necesario mencionar explícitamente el uso de las aguas subterráneas. Se deben detallar los derechos de aguas subterráneas dentro de su jurisdicción de la Junta de Vigilancia, apelando a una correcta y adecuada distribución, calidad, conservación y preservación. Cuando sea el momento se deberán incorporar nuevas comunidades, actualizar la matriz de comunidades, entre otras modificaciones.

Se propone sumar el detalle sobre las causales conducentes a que los/as directivos/as deban dejar su cargo antes de los tiempos establecidos en el Código de Aguas. Esto, referido a faltas, ausencias, irresponsabilidades, fallecimientos, entre otros.

4.3.2.2 Elaboración de Reglamento Operativo

Se realizaron las siguientes reuniones para análisis y validación del reglamento operativo de esta Junta de vigilancia.

Tabla 4-13. Reuniones de revisión del reglamento operativo Junta de Vigilancia Río Quilimarí

FECHA	OUA	OBJETIVOS	OBSERVACIONES
28/07/2015	JV Río Quilimarí	Se presentan los alcances del Reglamento Operativo en la OUA y la incidencia que esta herramienta tendrá en el funcionamiento de la Junta de Vigilancia.	La jornada de trabajo cumple con los objetivos, en cuanto los/as dirigentes comprenden el significado del documento a preparar. El equipo profesional evalúa positivamente la actividad, en cuanto se logra reunir a gran parte de la mesa directiva y ellos se comprometen a continuar trabajando por la OUA, pese al desánimo generalizado que genera la situación hídrica local.
13/08/2015	JV Río Quilimarí	Revisar, Analizar y Discutir temas críticos a reglamentar	La percepción sobre la jornada es positiva. Lo anterior deriva en que el método aplicado logra sus objetivos. Esto es notado, en cuanto son los propios dirigentes que son capaces de sumar temas críticos a reglamentar, a los mencionados por el equipo profesional. Se discute entre los participantes, como punto a considerar, la necesidad de que el directorio tenga una estructura tal, que el presidente de la OUA pueda ser fácilmente delegado en sus funciones, tema considerado ya que el presidente viaja bastante fuera del país. Además, en los directivo/as se observa motivación extra, producto de las lluvias recientes y que permiten asegurar riego de la temporada 2015-2016. Se suma a lo anterior la presencia de don Augusto Giangrandi, en cuanto es la primera vez que él participa de las actividades del Estudio.
03/09/2015	JV Río Quilimarí	Se trabaja sobre la estructura y conformación del directorio de la Junta de Vigilancia	El abogado de la empresa consultora ha trabajado en base a la propuesta de ordenamiento del directorio, realizado por la propia junta de vigilancia. En base a las necesidades planteadas por los directivos de la OUA se ha desarrollado un esquema preliminar de organigrama, el cual fue validado por la Junta.

Fuente: Elaboración propia

De lo anterior y del diagnóstico elaborado por el equipo profesional y validado por las directivas de cada Junta de Vigilancia, se determinó los procesos críticos a reglamentar (Tabla 4-14).

Tabla 4-14. Temas críticos reglamento operativo Junta de Vigilancia Río Quilimarí

TEMA	DESARROLLO
Participación en la Organización y liderazgos	Reglamentar representatividad entre pequeños y grandes regantes de la cuenca. Este punto no es posible reglamentarlo puesto que ya se encuentra reglamentado en los estatutos de la junta de vigilancia del río Quilimarí según el artículo 24 inciso 3 que establece como se debe realizar el proceso eleccionario. Es más, el artículo 44 establece cuánto vale cada voto, por tanto, es imposible reglamentar nuevos antecedentes a estos puntos.
Información	Los medios de comunicación entre el directorio los usuarios son las juntas ordinarias y extraordinarias las cuales están completamente detalladas en los estatutos. Sin perjuicio a esto, esta consultora recomienda establecer en un reglamento, canales de comunicación entre las comunidades de agua y los regantes, sean estos grandes o pequeños. Esto es completar un adecuado traspaso de información hacia los comuneros.
Mecanismos para la solución de conflictos	Reglamentar mecanismos con carácter de asamblea que permita afrontar conflictos contingentes. Los conflictos contingentes que pudiese haber entre accionistas con comuneros o entre sí, están amparados por el título X del estatuto de la junta de vigilancia del río Quilimarí. Sin embargo, esta consultora, planea como recomendación y considerando que el recurso efectivo que existe en este momento son los derechos subterráneos que exista un registro de pozos y derechos subterráneos actualizados.
Confianzas, malas experiencias y generación de redes	Aspecto abordado en reglamentar representatividad entre pequeños y grandes regantes de la cuenca. Está considerado en el punto número 3 pero además, se sugiere formar comités que se encarguen de capacitar y ayudar a los pequeños regantes, con tal que adquieran más capacidades técnicas y efectivas en la administración de su recurso.
Iniciativas	Esta consultora propone que ante emergencias hídricas de alto impacto, el directorio mediante un comité u otro organismo idóneo, proponga salidas lo más efectiva posible ante esta contingencia. Esto iría en directa ayuda a los usuarios que tengan menor conocimiento técnico.
Comunicación	El sesionar una vez al año y el poder de la asamblea para disolver ésta por cualquier incumplimiento, está contemplada en los estatutos, y en el código de aguas. No requiere una reglamentación o articulado en particular.
Proyectos de infraestructura y reglamentación del uso del agua	Se recomienda esperar la tramitación de la reforma al código de aguas que se hace cargo específicamente de este punto.
Interacción con jóvenes	Se pudiese reglamentar según esta consultora, la obligación a la directiva a organizar un encuentro anual de jóvenes (descendientes) para sensibilizar, sociabilizar y motivar a estos al correcto uso hídrico, y sobre todo porque estos son los próximos titulares del recurso, tanto legal como físicamente.
Desarrollo sustentable	La ley sostiene por sí sola que debe existir un caudal mínimo ecológico para sostener la flora y fauna del lugar, por tanto, no es necesario reglamentarlo de manera específica. En cuanto a la priorización del recurso nos sometemos a lo que establezca el código en su reforma.
Participación en temas culturales y ambientales	Este punto se podría reglamentar obligando a la directiva de la junta a organizar a lo menos una vez al año un encuentro sobre sustentabilidad hídrica.

Fuente: Elaboración propia

4.3.2.3 Validación

Convocatoria

La convocatoria de la Junta General Extraordinaria se realizó por el encargado de terreno de Infraeco, Denisse Rojo, en coordinación con los directores de la Junta de Vigilancia del río Quilimarí. La publicación se realizó en el diario El Día de La Serena, con fecha 17 de febrero de 2016.

Desarrollo

La Junta General se realizó el día 01 de marzo de 2016, a las 15:30 horas en primer llamado, y a las 16:00 horas en segundo llamado, en la Escuela Teresa Cannon, ubicada en calle Regidor Aguilera sin Número, Quilimarí.

El día de la asamblea, por la mañana, se excusó de participar la Sra. Carmen Valenzuela, Secretaria de la Junta, y junto con ella, los directores responsables de buena parte de las acciones. Otros actores se habían restado de la actividad en forma previa, dado que mantienen una disputa con la Sra. Valenzuela.

En lo principal, la posibilidad de realizar una actividad donde se tuviera que realizar una votación no fue bien recibida por los actores mayoritarios de la cuenca, y en el último tiempo han existido ciertas diferencias a nivel local que han aumentado las diferencias entre los mayoritarios y los minoritarios.

En la Junta General no estuvo ningún director vigente presente, y sólo dos usuarios con derechos de agua que les permitieran participar de la votación, por lo que decidieron no llevar a cabo este proceso.

Aprendizaje

La no realización de esta Junta General constituye una evidencia de las diferencias que existen entre algunos directores de la Junta de Vigilancia, y un sector de los usuarios que se sienten marginados de la gestión de la organización, y por tanto se oponen a las actividades impulsadas por la Junta. Este conflicto no es compartido por todos los usuarios de la junta, pero se ha producido una radicalización que resultó en la mutua exclusión de esta actividad.

El escenario es complejo toda vez que el propósito del estudio fue mejorar la capacidad de la organización para promover la participación y el surgimiento de nuevos liderazgos, instalación de mecanismos de resolución de conflictos, entre otros.

Como aprendizaje, se debe realizar una reflexión con los Directores de la Junta de vigilancia, sobre la relevancia de los procesos formales, como esta Junta General Extraordinaria. Al ser promovida por un actor externo, la asimilación por parte de ellos fue baja, pero aun así es la misma organización la que debe contribuir al respeto a los actos administrativos que la ley les faculta.

4.3.3 Junta de Vigilancia de la Cuarta Sección del río Aconcagua

4.3.3.1 Revisión de Estatutos

La norma estatutaria de la Junta de Vigilancia de la Cuarta Sección del Río Aconcagua se encuentra consagrada en 38 artículos. En ellos ofrecen los preceptos necesarios para el funcionamiento de una Junta de Vigilancia.

En sus primeros artículos se indica con gran detalle la zona donde ejerce su competencia, los canales que forman parte de la cuarta sección del río Aconcagua y los usuarios propietarios de derechos de aprovechamiento en conformidad a la ley y el caudal que les corresponde.

El artículo sexto de los estatutos señala el domicilio de la Junta de Vigilancia, indicando que está en la ciudad de Quillota. Esta mención es incompleta, ya que debiese decir comuna de Quillota, Provincia de Quillota, Región de Valparaíso.

El objeto de la Junta de Vigilancia está en el artículo séptimo de los estatutos. De ellos hay que mencionar positivamente que indica objetos concretos, propios de la organización, y no las fórmulas genéricas a las que frecuentemente se recurre.

Se establece con claridad en el artículo noveno la obligación de la Junta de llevar un registro de canales sometidos a su jurisdicción, junto a un registro de comuneros de cada comunidad, los que además deberán ser coincidentes con el Registro que lleva la Dirección General de Aguas.

Posteriormente se refiere al patrimonio de la Junta de Vigilancia, a las obligaciones de sus miembros y a los directorios. Respecto a este último punto, es preciso destacar la disposición del artículo 14, el que indica que en el caso de no llamarse oportunamente a elección de un nuevo

directorio, inhabilita a los directores que no cumplieron con esta obligación para ser elegidos nuevamente, lo que es una particularidad respecto a los estatutos analizados recientemente. A lo último Infraeco propone sumar detalle sobre causales que sean conducentes a que los/as directivos/as deban dejar su cargo antes de los tiempos establecidos en el Código de Aguas. Esto, referido a faltas, ausencias, irresponsabilidades, fallecimiento, entre otras.

Relativo a las convocatorias a las asambleas extraordinarias, señala que estas deben ser solamente por avisos en diarios y no mediante cartas certificadas como indican los otros estatutos. Destacamos este punto ya que muchas veces esta comunicación por correspondencia se hace imposible de verificar por no existir correo o por desconocer el actual domicilio de los comuneros. Las demás normativas, como se señaló anteriormente, es la correcta e indicada para el buen funcionamiento de una Junta de Vigilancia, por lo que no es preciso referirse mayormente a ella.

4.3.3.2 Elaboración de Reglamento Operativo

Se realizaron las siguientes reuniones para análisis y validación del reglamento operativo de esta Junta de vigilancia.

Tabla 4-15. Talleres para el reglamento operativo Junta de Vigilancia de la Cuarta Sección del río Aconcagua

Nº	FECHA	OBJETIVOS	OBSERVACIONES
1	24/08/2015	Presentar Objetivos y Alcances del Reglamento Operativo. Revisar, Analizar y Discutir temas críticos a reglamentar	El equipo profesional presenta una positiva mirada sobre la jornada de trabajo. Esto es producto que se logra la convocatoria y participación esperada de parte de los directivos. Los asistentes discuten sobre sus procesos críticos a reglamentar, mejorando los temas listados por el equipo profesional en su etapa de diagnóstico. Suman consideraciones sobre la relación de usuarios de aguas con las empresas de áridos, así como la participación de Esval dentro de la distribución de las aguas.
2	14/09/2015	Revisión procesos críticos. Continuación	Se continúa con la definición de procesos críticos del Reglamento Operativo.

Fuente: elaboración propia

De lo anterior y del diagnóstico elaborado por el equipo profesional y validado por las directivas de cada Junta de Vigilancia, se determinó los procesos críticos a reglamentar (Tabla 4-16).

Tabla 4-16. Temas críticos reglamento operativo Junta de Vigilancia Cuarta Sección Río Aconcagua

TEMA	DESARROLLO
Aspectos legales	La Directiva actual fue electa en un proceso no validado por los comuneros y, se entiende que es una continuación de la directiva provisoria establecida judicialmente. Una vez que cuente con existencia legal luego de su inscripción en la Dirección General de Aguas, la Junta de Vigilancia, tendrá que someterse a lo señalado por la ley y los estatutos, o sea, celebrar sus respectivas Juntas Generales Ordinarias donde se elegirán las Directivas mediante el voto conforme de las mayorías y de acuerdo a los Quórum que establezca el estatuto o el Código de Aguas.
	De acuerdo al Art. 205 del Código de Aguas, le corresponde a la organización de Usuarios llevar un catastro de Derechos de Aprovechamiento de Aguas, cuyas aguas sean objeto de la Junta de Vigilancia, sin embargo, no hay referencias en los estatutos a derechos subterráneos sujetos a su jurisdicción. Por lo tanto se recomienda que se haga estudio para conformar un catastro de derechos sujetos a la jurisdicción de la Junta y así cumplir con lo impuesto por la ley.
	La Distribución de las aguas está regulada por el estatuto en su artículo séptimo como parte de los objetos de la Junta. Por lo tanto no es necesario tratar el tema en el reglamento operativo. Se recomienda que en un futuro reglamento se mencione lo relativo a la distribución de aguas superficiales y subterráneas.
	En cuanto al seguimiento de extracción de las aguas, es una obligación del directorio que está contemplada en la ley y en el artículo 23 del estatuto. También, el Directorio tiene la facultad de representar judicialmente a los comuneros sujetos a su control, tanto en materia civil como penal.
Administración, participación y liderazgo	La administración de la Organización de Usuarios de Aguas está detalladamente reglamentada en el Código de Aguas y en el estatuto en su artículo 17. Por lo tanto no sería necesario volver a regularlo en un futuro reglamento operativo.
Información y comunicación	En cuanto a los flujos de información, no se reglamenta éste tema en los estatutos, por lo tanto se recomienda incluirlo en un futuro reglamento operativo. Se propone que después de cada Junta General, se establezca un plazo dentro del cual los representantes de las Comunidades de Aguas que asistan, presenten a la secretaría de la Junta de Vigilancia un acta y una lista de asistencia de una reunión informativa de lo tratado en dichas juntas.
Mecanismos para la solución de conflictos, malas experiencias y capacitaciones.	La solución de conflictos internos está claramente reglamentada en los estatutos y en el código de aguas, teniendo el directorio importantes facultades al respecto. En cuanto a la extracción de áridos, es un tema que está regulado por normativa especial, por lo tanto no corresponde desarrollarlo en un futuro reglamento. La facultad de los comuneros de solicitar a la directiva que llame a una junta General Extraordinaria existe en la ley y, por ende en los estatutos, sin embargo se propone que el reglamento establezca la realización de reuniones desformalizadas a petición de los usuarios para enfrentar una contingencia grave y urgente que afecte el uso de los respectivos derechos.
Iniciativas	Se recomienda que la Directiva, dentro de su plan anual propuesto a la asamblea, incluya proyectos de mejora de infraestructura. De todas formas esto está regulado en los estatutos y el código de aguas relativo a las obligaciones de la directiva, sin embargo se propone promover las iniciativas en éste sentido.
Proyectos de Riego y las servidumbres	No es necesario regular en un reglamento operativo éstas materias ya que está expresamente regulado en el código civil estableciendo la posibilidad siempre de imponer legalmente una servidumbre de acueducto respecto de una fuente que se encuentre en un predio ajeno.
Generación de redes	En éste sentido se propone, dentro del plan de administración del período de un Directorio, debe proponerse la realización de capacitaciones para la propia Directiva como para los usuarios o comuneros de las Organizaciones de Usuarios. Esto debe comprender a lo menos 2 reuniones durante su período

TEMA	DESARROLLO
	con cada uno de los organismos del Estado relacionados con la administración de recursos hídricos, fomento al riego y mejora de infraestructura, como por ejemplo Dirección General de Aguas, Comisión Nacional de Riego, Dirección de Obras Hidráulicas, CONADI, Gobiernos Regionales, etc. Esta obligación del Directorio debe hacerse efectiva en la Junta General Ordinaria de cada año, proponiendo al principio del período y rindiendo cuentas de dichas reuniones al final del mismo.
Interacción con Mujeres y Jóvenes	Se recomienda imponer la obligación al Directorio en el cuanto a organizar al menos una jornada de socialización, motivación y sensibilización dirigida a los descendientes de los comuneros de edad avanzada, con el fin de incorporar a las nuevas generaciones que serán los futuros comuneros en las respectivas Organizaciones de Usuarios. Lo mismo debería aplicarse para incorporar a las mujeres en el quehacer de la Junta.
Cambios de Punto de Captación y participación de usuarios no agricultores.	Los Cambios de puntos de captación están reglamentados en el Código de Aguas y por ende en los estatutos. Además éste es un proceso que debe contar con la autorización y análisis técnico de la Dirección General de Aguas. Por lo anterior, sería innecesario volver a regularlo en un futuro reglamento. En tanto, se debe dejar en claro que todos los usuarios con Derechos de Aprovechamientos inscritos en los respectivos Conservadores de Bienes Raíces tienen los mismos derechos en la organización de Usuarios, independiente si su titular es una persona natural o jurídica (empresas), esto está claramente establecido en toda la legislación nacional, por lo tanto es inoficioso volverlo a tratar.
Cuidado por el medio ambiente	El uso del agua por los comuneros, así como las obras de infraestructura que realicen o se autoricen por la Junta de Vigilancia, debe siempre ejecutarse con el debido cuidado al entorno natural. También, se impone la obligación al Directorio de fiscalizar si los usos del recurso hídrico así como también las obras de infraestructura ejecutadas por terceros cumplen con la normativa ambiental vigente. Todo esto con el objeto de no afectar el ecosistema y el uso o la existencia del agua.

Fuente: Elaboración propia

4.3.3.3 Validación

Convocatoria

La actividad se llevó a cabo en el Salón de INDAP ubicado en calle Freire 765 de la ciudad de Quillota, el día martes 01 de marzo a las 10:30 hrs en primera citación y a las 11.00 hrs en segunda citación. La actividad fue publicada en el diario El Observador de Quillota, el martes 16 de febrero de 2016, 10 días antes de su realización. En complemento, la convocatoria se reforzó con la coordinación telefónica y personal con los directores de la Junta de Vigilancia y distribución de invitaciones por mano a usuarios de las comunidades de aguas asociadas a ésta.

Desarrollo

La junta General se desarrolló sin inconvenientes. Fue presidida por los dirigentes de la Junta de Vigilancia, principalmente asumió la representación el Sr. José Foster. Para la revisión del Reglamento, personal de Infraeco realizó la lectura del documento, y la asamblea validó punto por punto, y se introdujeron las modificaciones que fueron sugeridas por mayoría. Finalmente se

realizó la votación del Reglamento, el que fue aprobado por unanimidad. No se trató temas complementarios, como elección de directorio o presupuesto anual.

Aprendizaje

En el caso de esta actividad, se observó compromiso por parte del directorio de la organización con la revisión del documento (la que realizaron en forma previa junto con la empresa consultora), y en la participación en el día de la Junta General.

En general, la asistencia fue baja en términos de personas, pero alta en términos de las acciones representadas. El proceso se desarrolló sin contratiempos, y se estima que la organización asimiló (dada la capacidad profesional de sus directivos), el proceso desde el punto de vista de su funcionamiento.

4.4 Análisis de los Resultados

Según el diagnóstico realizado, los tres sectores requerían capacitación e intervención en distintos niveles. Se realizaron distintas jornadas de capacitación en cada junta, principalmente orientadas a aspectos organizacionales y legales. En complemento, el proceso de identificación de procesos críticos y formulación del reglamento operativo permitió reforzar los aspectos legales asociados al funcionamiento de cada organización, no obstante se estima que la asimilación de los contenidos fue mayor en la junta de vigilancia de Vitor Codpa, y sensiblemente menor en las otras dos organizaciones.

En el contexto de la capacitación, se estima que las actividades que tuvieron una mayor relevancia fueron los encuentros de regantes, ya que además del traspaso de contenidos técnicos, la convivencia entre los asistentes permitió la generación de confianzas. A esto se suma el hecho que los encuentros de regantes constituyeron, en cada caso, una actividad en la que convergieron dirigentes de Junta de Vigilancia, y comuneros de algunos de los canales de cada cuenca. Las actividades previas no habían estado orientadas a la inclusión de otros actores distintos de los dirigentes.

El **encuentro de regantes de la zona norte** se realizó en un marco adecuado de participación, y para los asistentes constituyó un punto de convergencia entre los tres sectores del valle de Vitor Codpa. Al compararse, o tener que presentarse ante otras organizaciones, se generó un sentido de pertenencia en relación al valle, reforzado por el establecimiento de confianzas que da el

trabajar en conjunto. Se validaron además las diferencias de visión entre ambos sectores, lo que se apreció en actividades posteriores donde dirigentes de Codpa reconocieron el aporte de la visión productiva del sector de Chaca, por la fuerza que imprime al valle. El principal resultado de esta actividad fue el desarrollo de confianzas entre los actores del valle, y los primeros pasos para la construcción de una identidad común a este territorio. Para futuras actividades, se debe trabajar en dinámicas que ejemplifiquen el funcionamiento de la junta de vigilancia, resolución de conflictos y temas cotidianos de la operación y distribución de las aguas.

En complemento, el **encuentro de regantes de la zona centro norte**, donde participaron las juntas de vigilancia de Quilimarí y de Aconcagua, estuvo marcado por una baja participación de los usuarios de ambas organizaciones, debido a debilidades internas así como por el terremoto registrado 10 días antes, y un temporal en el día de inicio. A diferencia de lo observado en Arica, donde las comunidades se abrieron paulatinamente a la realidad de los otros sectores, en Olmué las comunidades se cerraron en sus problemas, principalmente en la posibilidad de obtener soluciones concretas a la sequía que los afectaba en ese momento por parte de las autoridades presentes, y no fueron capaces de identificar a la junta de vigilancia como un actor válido para generar soluciones. Como resultado, no se logró un cambio en la dinámica interna de estas organizaciones, ya que en contextos de estrés prolongado, es difícil proyectar soluciones de mediano o largo plazo cuando los problemas se presentan con urgencia en el corto plazo. Para actividades futuras, se propone enfocarse en la identificación de problemas actuales y revisar el rol de la junta de vigilancia como fuente de soluciones.

5 DIAGNÓSTICO DE INFRAESTRUCTURA DE RIEGO

5.1 Junta de Vigilancia de Vitor-Codpa

El territorio de la Junta de Vigilancia de Vitor-Codpa fue dividido en tres partes, Codpa y poblados aledaños, Chaca, y Caleta Vítor. La validación se realizó en Caleta Vítor el día 25 de enero, en Chaca el día 26 de enero, y en Codpa el día 15 de febrero.

5.1.1 Diagnóstico de infraestructura

5.1.1.1 Caleta Vítor

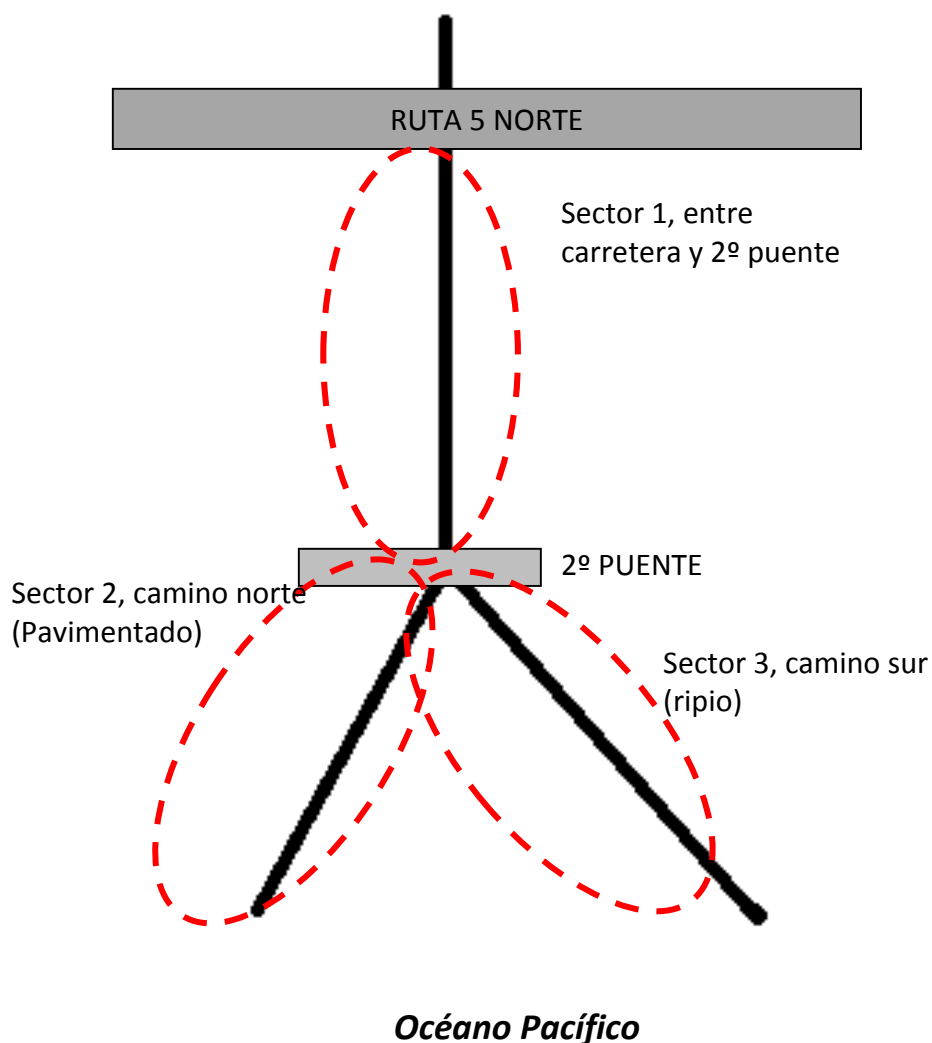
En el caso de Caleta Vítor, el abastecimiento de agua para uso agrícola corresponde en un 100% a fuentes subterráneas. Se realizó una reunión de validación de la infraestructura, el día lunes 25 de enero, a las 19.00 hrs, en la Iglesia Evangélica de la localidad de Caleta Vítor.

La convocatoria se realizó de manera personal, puerta a puerta, y mediante llamados telefónicos, por el equipo de Infraeco y con la colaboración de don Pedro Aravena, dirigente de los usuarios ante la Junta de Vigilancia. Los asistentes concurrieron por sus propios medios, llegando 30 personas a la actividad. La convocatoria se vio favorecida por una reunión a realizarse en el mismo lugar con representantes del municipio de Arica.

La reunión se extendió por dos horas y media. En primer lugar, se realizó una recapitulación de antecedentes generales de legislación referida al código de aguas: origen de los derechos de aprovechamiento de aguas, características principales, organizaciones de usuarios de agua (comunidades de aguas superficiales y subterráneas), y juntas de vigilancia.

Posteriormente, se realizó una revisión de la infraestructura del sector. Dado que se trata sólo de pozos, no se efectuó una evaluación detallada de la infraestructura. En primer lugar, se dividió el sector en tres subsectores, dentro de los cuales se pidió a los asistentes que se registraran.

Figura 5.1. Sectores de análisis Caleta Vitor



Fuente: Elaboración propia

En el sector 1 se identificó a los siguientes usuarios:

1. Edina Albarracín, pozo a 18m, 1,6 l/s
2. Braulio Beyzaga, pozo a 40m, 0,4 l/s
3. Andrés Herrera, pozo a 5m, 12 l/s
4. Juan Pérez, pozo a 32m, 0,25 l/s
5. Margarita flores, pozo a 25m, 2 l/s

6. Dionisia Pacasa, pozo a 12m, 0,4 l/s
7. Luis Chepillo, pozo a 7m, no indica caudal
8. Matilde Contreras, pozo a 20m, no indica caudal
9. Estelvina Paredes, pozo a 13m, 0,4 l/s
10. Marcos Ramirez, pozo a 40m, 0,4 l/s

En el sector 2 se identificó a los siguientes usuarios

1. María Violeta Higuera, pozo a 16m, 2,0 l/s
2. Osvaldo Gómez, pozo 13m, 2,0 l/s
3. Miguel Cáceres, pozo a 25m, 2,0 l/s
4. Alejandrine Alfaro, pozo a 37m, 0,4 l/s
5. Jorge Bernier, sin antecedentes

En el sector 3, se identificó a los siguientes usuarios:

1. Lorena Zambrano, pozo a 18m, <0,4 l/s
2. Ana Carvajal, pozo a 15m, 2,0 l/s
3. Roberto Rodríguez, pozo a 21m, 2,0 l/s
4. Alejandrina Blas, pozo a 26m, 1 l/s (aprox)
5. Lorenzo Vergara, pozo a 35m, 0,4 l/s
6. Gilbert Pérez, pozo a 22m, 0,04 l/s (producción hidropónica)

a) Análisis del estado de las Obras

Respecto del estado de los pozos, en general los asistentes no identificaron tener problemas de abastecimiento de agua, no obstante en reunión sostenida con el encargado regional de la comisión Nacional de Riego, Sr Osman Cataldo, éste indicó que si se han registrado procesos de escasez severa de agua.

En general los pozos son de dos tipos, pozo tipo noria, y sondaje o puntera, de menor diámetro. Los asistentes manifestaron su preferencia por los primeros, ya que ellos mismos pueden realizar la mantención de los pozos, y en el caso de los sondajes, deben recurrir a una empresa externa y pagar por el servicio. Desde el punto de vista de la infraestructura y la operación, el principal

problema que tienen los pozos se debe a la colmatación por finos, arenas, en los sectores 2 y 3, y en menor medida en el sector uno. Según se indicó en la reunión, la calidad de las aguas es buena, aunque presenta un mayor contenido salino en los pozos del sector 1.

Otro tema abordado fueron los costos de extracción del agua, ya que el sector no cuenta con acceso a energía eléctrica, por lo que la operación se realiza mediante motobombas y/o generadores a combustible.

Sin embargo, el principal problema del sector es la tasa de irregularidad en la tenencia de las aguas, ya según ellos mismos indicaron, de 64 predios, 28 no cuentan con sus derechos regularizados. Se abordó con detalle la necesidad de regularizar esta situación, al mismo tiempo que la posibilidad de constituir una comunidad de aguas subterráneas que les permita validar los dirigentes que hoy tienen ante la Junta de vigilancia (2 de 9).

b) Identificación y validación de Aspectos críticos

Los principales aspectos críticos identificados por la comunidad son los siguientes:

1. Regularización de la tenencia de las aguas subterráneas.
2. Formalización de la comunidad de aguas subterráneas.
3. Colaboración para presentar proyectos de energías renovables para extracción de agua.

5.1.1.2 Sector Chaca

En el caso de la localidad de Chaca, el abastecimiento de agua para uso agrícola corresponde en un 80 a 90% a fuentes subterráneas, y las aguas superficiales se ocupan exclusivamente cuando baja el río, en los meses de enero a marzo de cada año (aunque esto es variable, hay años en que el río no baja, y otros en que ha llegado hasta agosto).

Se realizó una reunión el día martes 26 de enero, a las 17.00 hrs, en la sede social de la localidad de Chaca. La convocatoria se realizó de manera personal, puerta a puerta, y mediante llamados telefónicos, por el equipo de Infraeco y con la colaboración de don Walter Palomino y don Juan Zenis, dirigentes de los usuarios ante la Junta de Vigilancia. Los asistentes concurrieron por sus propios medios, llegando 17 personas a la actividad.

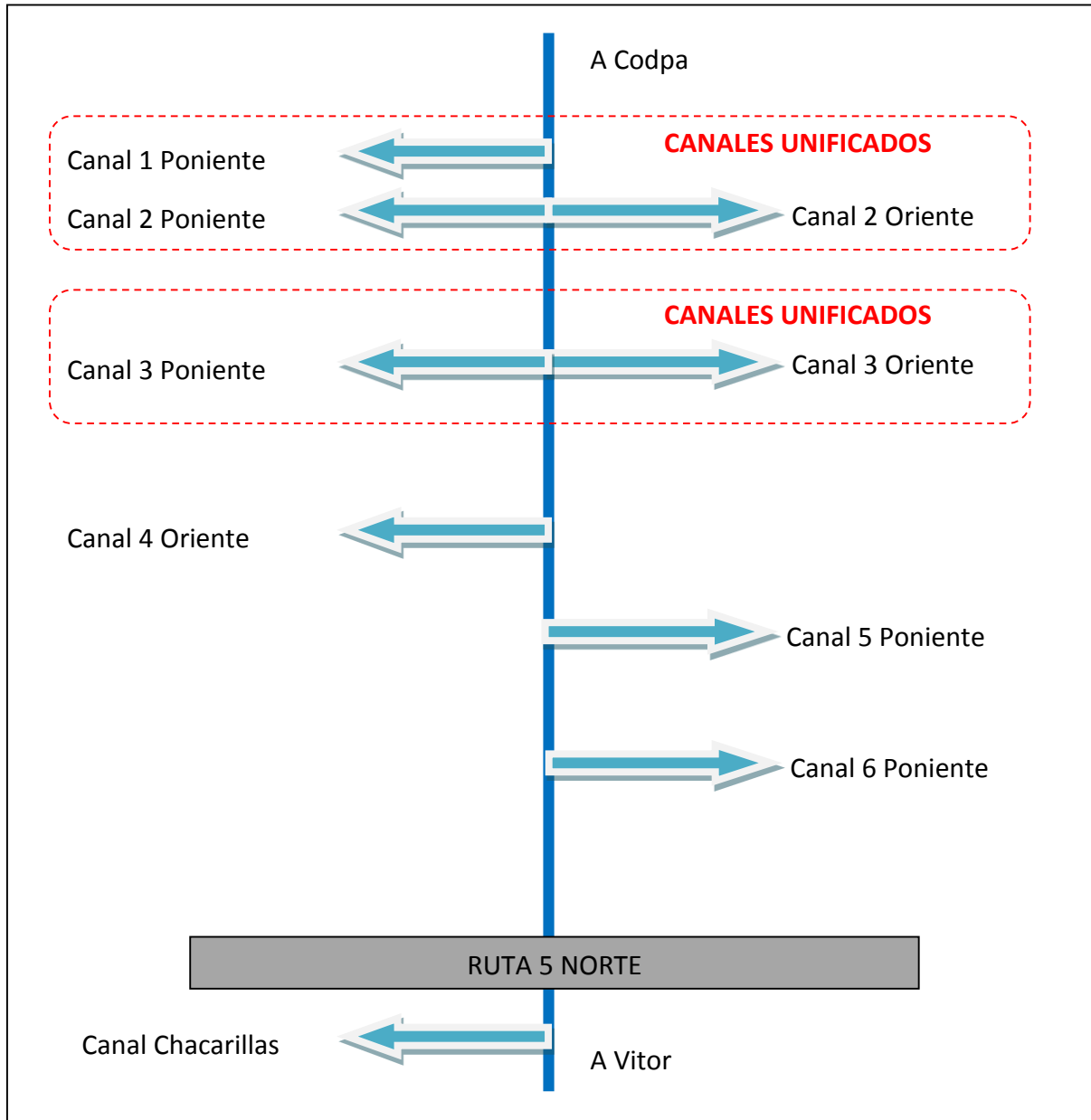
La reunión se extendió por tres horas. En primer lugar, se realizó una recapitulación de antecedentes generales de legislación referida al código de aguas: origen de los derechos de aprovechamiento de aguas, características principales, organizaciones de usuarios de agua (comunidades de aguas superficiales y subterráneas), y juntas de vigilancia.

Se puso énfasis en el rol de los dirigentes ante la Junta de Vigilancia, poniendo como ejemplo las decisiones tomadas respecto del poder revocado a Infraeco, y el embalse Umirpa.

Posteriormente, se realizó una revisión de la infraestructura de canales del sector. No se evaluó los pozos, sino que se realizó una evaluación de los canales y su distribución.

Se construyó un unifilar en colaboración con los usuarios, estableciendo el orden de los canales y su orientación (ribera derecha o izquierda según el sentido de avance de las aguas del cauce), el cual se presenta en la Figura 5.2. El unifilar completo de la cuenca se presenta en el Anexo N°3 / 1 Vitor Codpa.

Figura 5.2. Unifilar sector Chaca



Fuente: Elaboración propia

a) Estado de las Obras

Respecto de los canales, la mayoría de la infraestructura de conducción corresponde a canales no revestidos, lo cual no es visto como un problema por los usuarios del agua, ya que lo ven como una fuente de infiltración (9 meses al año o más viven de las aguas subterráneas). Sin embargo, la mayor parte de las bocatomas de la margen derecha del río se han perdido, ya que están “colgadas”, y se mantiene sólo la bocatoma del canal 4 poniente.

En estos momentos, los usuarios no manifestaron tener problemas de escasez de agua, ni problemas de calidad. Sin embargo, si existe una alta tasa de informalidad de las aguas subterráneas, con un gran número de pozos sin regularizar. Al mismo tiempo, las comunidades de aguas de los canales (constituidas en 1992), no han sido reactivadas, y se requiere un proceso de actualización de titulares para poder convocar a una reunión de reactivación. En el marco de la reunión, se les explicó detalladamente este proceso de reactivación, el rol del Ministro de Fe, y las formas de convocatoria, de ejecución y conclusión administrativa del proceso.

Los asistentes además manifestaron tener conflictos entre ellos por la distribución de las aguas, principalmente se indicó que los canales que se encuentran aguas arriba estarían haciendo una extracción por sobre la cuota correspondiente. Se les señaló que esta materia debe ser resuelta por la Junta de Vigilancia, validando el rol de esta organización y la participación de los dirigentes de Chaca en ella.

Tabla 5-1. Estado general en que se encuentran las obras de riego extra predial sector Chaca

N°	Canal	Tipo de Obras			
		Captación	Conducción	Distribución	Regulación
1	1 Poniente	No operativo	Malo	No operativo	-
2	2 Poniente	No operativo	Malo	No operativo	-
3	2 Oriente	Malo	Malo	Regular	-
4	3 Poniente	Malo	Malo	Malo	-
5	3 Oriente	No operativo	Malo	No operativo	-
6	4 Oriente	Malo	Malo	Malo	-
7	5 Poniente	Regular	Malo	Malo	-
8	6 Poniente	No operativo	No operativo	No operativo	-
9	Chacarillas	Malo	Malo	Malo	-

Fuente: Elaboración propia

Los criterios para definir el estado de una obra, desde el punto de vista estructural y de operación fueron los siguientes:

- BUENO: Obra sin necesidad de mejorar o reconstruir.
- REGULAR: obra con cierta necesidad de mejorar o reconstruir, pero no como una necesidad urgente.
- MALO: Obra en uso, pero con necesidad de mejorar o reconstruir urgente.
- NO OPERATIVO: Obra no identificada en terreno, o bien fuera de servicio por años.

b) Identificación de aspectos críticos

Los principales aspectos críticos identificados para la comunidad son los siguientes:

1. Necesidad de regular la extracción de agua por parte de los canalistas
2. Reactivación de comunidades de agua
3. Recuperación de la infraestructura de la ribera de recha del río, para potenciar zonas productivas y recarga del acuífero.

En complemento, uno de los usuarios (Federico Johow), hizo ver la necesidad de contar con un tranque de acumulación y regulación aguas arriba de Chaca, en el sector denominado La Joya. Según sus estimaciones, una acumulación de 1 millón de m³ permitiría extender el riego con aguas superficiales en dos o tres meses cada temporada, o aumentar la superficie bajo riego.

Tabla 5-2. Problemas identificados y soluciones propuestas y validadas por dirigentes de del sector Chaca

N°	Nombre canal	Problema(s) identificado(s)	Soluciones propuestas y validadas
1	1 Poniente	Bocatoma en margen derecha del río Codpa, no identificada en terreno. Obra de conducción en mal estado, sin entregas prediales.	Recuperar bocatoma y canal, con el propósito de mejorar la infiltración de las aguas para su uso posterior
2	2 Poniente	Bocatoma en margen derecha del río Codpa, no identificada. Canal unificado con 1 poniente.	Recuperar bocatoma y canal, con el propósito de mejorar la infiltración de las aguas para su uso posterior
3	2 Oriente	Bocatoma en margen izquierda del río, operativa, pero requiere mantención urgente. Extrae los derechos correspondientes a los canales 1 y 2 poniente.	Realizar una mantención de la obra de captación, conducción y distribución.
			Regularizar estado de la extracción, solicitando cambio punto de captación si fuere necesario, ya que en esta obra se estarían extrayendo los derechos de los canales 1 y 2 Poniente.
4	3 Poniente	Bocatoma en mal estado, obra de conducción sin mantención	Realizar una mantención de la obra de captación, conducción y distribución.
			Regularizar estado de la extracción, solicitando cambio punto de captación si fuere necesario, ya que en esta obra se estarían extrayendo los derechos del canal 3 Poniente.
5	3 Oriente	No identificada en terreno	No identificada en terreno
6	4 Oriente	Única bocatoma operativa en la margen izquierda del río, en malas condiciones	Se debe construir obra en material sólido y mejorar conducción / distribución
7	5 Poniente	Bocatoma en estado regular, obras de conducción en tierra y de distribución en mal estado.	Se debe realizar mantención, principalmente obras conducción y distribución
8	6 Poniente	Canal borrado, no se pudo acceder a bocatoma ni obra de conducción	No hay propuestas
9	Chacarillas	Bocatoma en mal estado, la conducción se realiza mediante motobomba y tubería HDPE	Reparar bocatoma, y evaluar conducción canal.

Fuente: Elaboración propia.

5.1.1.3 Sector Codpa

En el caso de la localidad de Codpa, el abastecimiento de agua para uso agrícola corresponde en un 100% a fuentes superficiales, el cual se ve disminuido a partir del mes de noviembre, y hasta los aumentos de caudales producto de las precipitaciones en la parte alta de la cuenca.

Se realizó una reunión el día lunes 15 de febrero, a las 14:00 hrs, en el Restaurant Codpa. La coordinación de la actividad se realizó con los dirigentes de la Junta, en reunión sostenida con fecha 25 de enero en Arica. Inicialmente se fijó para el día martes 16 de febrero, pero dado que la fecha producía conflicto con otra actividad organizada en el marco del Plan de Gestión de Riego regional, a realizarse el día lunes 15, de 10:30 a 13:00 hrs, se acordó, de común acuerdo con los dirigentes de la Junta de vigilancia y la empresa consultora a cargo de la actividad del PGR (Arrau Ingeniería).

La reunión se extendió por dos horas. En primer lugar, se revisó la división de los sectores en los cuales se administran las aguas en Codpa, denominados sector 1 (Arriba y Abajo), sector 2 y sector 3. Para cada sector se revisó el estado general de los canales, según se tuvo del catastro en terreno y el apoyo de agricultores locales que apoyaron este levantamiento. No hubo división física de grupos. Para la evaluación del estado de infraestructura se solicitó a los asistentes calificarlo con nota de 1,0 a 7,0 (siendo 1,0 muy malo, 4,0 regular, y 7,0 muy bueno).

a) Estado de las Obras

Como se indicó, el trabajo se realizó para los tres sectores en los cuales se divide la administración de las aguas en el valle de Codpa.

Sector 1: Chitita / Guañacagua

El sector 1, a su vez, se divide en el Sector 1 Alto, conocido como Chitita (Desde el Canal Vila Vila hasta el C. Cala Cala), y en el sector Bajo, o Guañacagua (Desde el C. Pucara hasta el C. Isajima).

Con respecto al sector Alto, según sus regantes, este presenta problema de acceso vehicular, donde sólo se puede acceder con animales, lo que dificulta el buen uso y mantenimiento de sus infraestructuras extraprediales, recibiendo un nota 4,0.

El sector Bajo, sólo cuenta con 2 bocatomas en buenas condiciones de infraestructura, correspondientes a los canales Sabayane Norte Uno y a Miraflores. El resto de los canales están deteriorados o destruidos por la bajada del río, y sus respectivos regantes realizan constantes mantenimientos utilizando bolsas plásticas, sacos con arena, bolones y tierra. Se puede acceder a sus infraestructuras, ya que, incluso el acceso a las bocatomas es expedito gracias a dicho mantenimiento. Al ser consultados sus regantes, el sector recibe una nota 5,0.

Sector 2: Codpa

Este sector comprende desde el Canal Santísimo hasta el C. Cala Cocho. Este último no se encuentra registrado en el diagrama unifilar de la Cuenca Vitor Codpa utilizada como guía para la inspección, por lo que fue incorporado en la versión actualizada.

La totalidad de las bocatomas de este sector necesita mantenimiento y/o reconstrucción. Sus respectivos regantes realizan constantes mantenimientos utilizando bolsas plásticas, sacos con arena, bolones y tierra. Sus usuarios calificaron la infraestructura con nota 4,5 (donde 1,0 es el mínimo y 7,0 es el máximo).

Sector 3: Ofragía

Comprende desde el Canal Unificación El Tapial el Arenal Uno hasta el Canal La Virgen Dos. El acceso a las infraestructuras prediales es muy dificultoso, debido a la falta de mantención de accesos ni de las obras de captación y conducción. Las bocatomas son de bolones y sacos de arena.

Al ser consultados sus regantes, el sector recibió la ponderación más baja, con nota 3,0. Además, manifestaron que existieron problemas con vialidad, donde se tuvieron que devolver fondos destinados a la reparación de infraestructuras extraprediales.

En la Tabla 5-3 se resume el estado general que se encuentran las 5 obras identificadas durante el presente diagnóstico.

Tabla 5-3. Estado general en que se encuentran las obras de riego extra predial del sector Codpa*

Sector	N°	Canal	Tipo de Obras			
			Captación	Conducción	Distribución	Regulación
Sector 1 Arriba	1	Vila	Regular	Bueno	Bueno	---
	2	Achacagua o Achacagua dos	Malo	Malo	Malo	---
	3	Achacagua Uno	Regular	Regular	Regular	---
	4	Achacagua o Achacagua cinco	Malo	Malo	Malo	---
	5	San Pedro	Malo	Regular	Regular	---
	6	Achacagua Tres	Malo	Malo	Malo	---
	7	Achacagua o Rinconada	Malo	Bueno	Bueno	---
	8	Rosasani	Regular	Bueno	Regular	---
	9	Palca	Regular	Bueno	Regular	---
	10	Cala	Regular	Regular	Regular	---
Sector 1 abajo	11	Poroma dos	Bueno	Bueno	Bueno	--
	12	Pucara	Bueno	Bueno	Bueno	--
	13	Chuca	Se alimenta de canal Pucara	Bueno	Bueno	--
	14	Miraflores	Bueno	Bueno	Regular	---
	15	Tanguaya	Bueno	Bueno	Regular	---
	16	Sabayane Norte	Bueno	Bueno	Bueno	---
	17	Sabayane Sur	Bueno	Bueno	Malo	---
	18	Poroma 3	No identificado en terreno	----	---	---
	19	Ancocollo	Malo	Bueno	Malo	---
	20	Pacayane	Malo	---	---	---
	21	Guañacagua	Malo	Malo	Malo	---
	22	Naranjane	Regular	---	---	---
	23	Huancarane	Bueno	Bueno	Regular	---
	24	Casicasco	Bueno	Bueno	---	---
	25	Marquirabe	Bueno	Bueno	---	---
	26	Poroma cuatro	Regular	Regular	---	---
	27	Isajima	Sin acceso	Sin acceso	---	---
Sector 2 Codpa	28	Santísimo	Regular	Regular	---	---
	29	Las Ánimas	Malo	Regular / Bueno	Bueno	---
	30	Molinos	Regular	Bueno	Malo	---

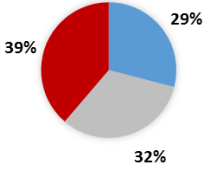
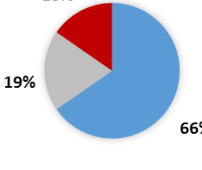
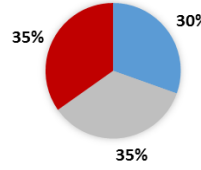
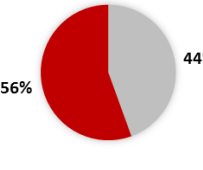
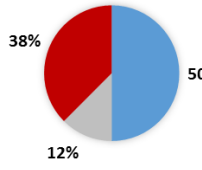
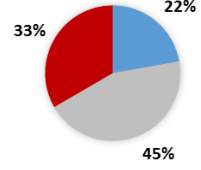
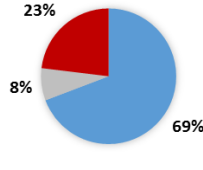
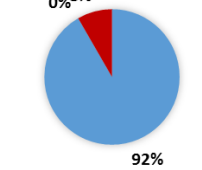
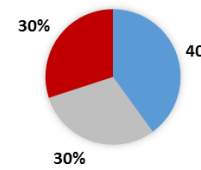
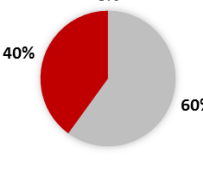
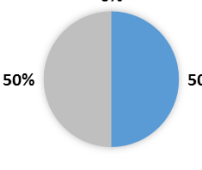
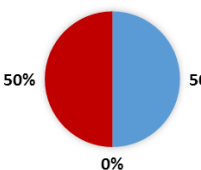
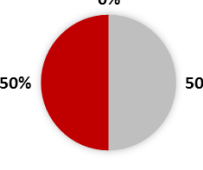
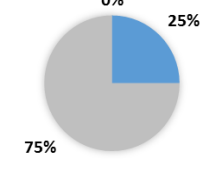
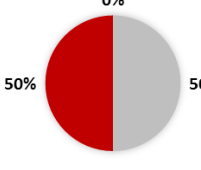
Sector	N°	Canal	Tipo de Obras			
			Captación	Conducción	Distribución	Regulación
Sector 3 Ofragía	31	La Virgen Uno	Malo	---	---	---
	32	Cachi	Regular	---	---	---
	33	Unificación El Tapial	Regular	Bueno	---	---
	34	Unificación Amasaca	Regular	Regular	Regular	---
	35	Unificación Viñanes	Malo	Regular	Regular	---
	36	La virgen dos	Malo	Regular	Malo	---

Fuente: Elaboración propia.

* Los criterios para definir el estado de una obra, desde el punto de vista estructural y de operación fueron los siguientes:

- BUENO: Obra sin necesidad de mejorar o reconstruir.
- REGULAR: obra con cierta necesidad de mejorar o reconstruir, pero no como una necesidad urgente.
- MALO: Obra con necesidad de mejorar o reconstruir urgente.
- SIN ACCESO: Correspondió a obras sin acceso por restricciones de camino. Se evaluarán alternativas.

Tabla 5-4. Resumen del estado las obras de riego extra predial del sector Codpa

Sector	Evaluación del estado de las obras: ■ Bueno ■ Regular ■ Malo		
Total	CAPTACIÓN 	CONDUCCIÓN 	DISTRIBUCIÓN 
Sector 1 Arriba	CAPTACIÓN 	CONDUCCIÓN 	DISTRIBUCIÓN 
Sector 1 Abajo	CAPTACIÓN 	CONDUCCIÓN 	DISTRIBUCIÓN 
Sector 2	CAPTACIÓN 	CONDUCCIÓN 	DISTRIBUCIÓN 
Sector 3	CAPTACIÓN 	CONDUCCIÓN 	DISTRIBUCIÓN 

Fuente: Elaboración propia.

b) Identificación de puntos críticos

Como se indicó, se evaluó los canales en forma agrupada, por sectores administrativos, donde los usuarios identificaron los principales problemas comunes, y calificaron la infraestructura.

Se debe indicar que en forma posterior al diagnóstico en terreno, se produjo la bajada del río, lo que dañó las bocatomas de los canales del sector Codpa. La Junta de Vigilancia gestionó el apoyo de INDAP, el cual se materializará en traspaso de fondos mediante contrato a ser firmado con fecha 08 de marzo de 2016.

En la reunión sostenida el día 15 de febrero, además de la validación de infraestructura, se revisó la necesidad de actualizar las directivas de las comunidades de agua, con el propósito de que éstas puedan postular a proyectos de riego y así poder mejorar su infraestructura.

En la Tabla 5-5 se da cuenta de los requerimientos de obras y soluciones, validadas por los usuarios de aguas de cada sector.

Tabla 5-5. Problemas identificados y soluciones validadas por dirigentes de Comunidades de Aguas sector Codpa

N°	Nombre canal	Problema(s) identificado(s)	Soluciones propuestas y validadas
1	Sector 1 Arriba, Chitita	El principal problema de este sector es la mantención de la infraestructura de riego, condicionado por los problemas de acceso vehicular y de maquinaria, lo que dificulta estas labores de mantención y reparación.	Se debe realizar una mantención completa de la infraestructura de riego.
2	Sector 1 Abajo, Guañacagua	La infraestructura es precaria, y sufre con las bajadas de río	Se debe mejorar la infraestructura de riego, principalmente bocatomas. La mantención es adecuada, y las obras de conducción se encuentran en regular a buen estado.
3	Sector 2, Codpa	Bocatomas en estado regular, obras de conducción y distribución en estado regular a bueno.	Se requiere reparación de bocatomas.
4	Sector 3, Ofragía	Bocatomas en estado regular a malo, obras de conducción y distribución en estado regular.	Se requiere reparación de bocatomas y mantención de obras de conducción.

Fuente: Elaboración propia.

5.1.2 Diagnóstico a nivel de cuenca

La cuenca de Vitor Codpa presenta un desarrollo mixto respecto de las fuentes de agua para riego, no existe una continuidad en el abastecimiento, de manera tal que el sector de Chaca no depende de la operación en Codpa, y Vitor no depende de Chaca. No obstante, dentro de cada sector sí existen problemas respecto de la distribución de las aguas entre los canales de más arriba y los de más abajo, lo cual responde más que a problemas estructurales del cauce, a problemas operacionales.

Sin embargo, si se estima que pudiera existir un punto crítico a futuro, dado por el embalse proyectado en la parte alta del valle. El temor de los sectores de Chaca y Vitor es que al retener las bajadas aluvionales, se disminuya la recarga de pozos en la parte baja del valle, afectando seriamente a la agricultura. Este aspecto debe ser abordado dentro de los estudios de ingeniería de detalle de la obra.

5.2 Junta de Vigilancia del Río Quilimarí

5.2.1 Diagnóstico de infraestructura

En el caso de Quilimarí, la conversación estuvo dirigida a dar cuenta del estado general de la infraestructura hídrica y la situación de administración del embalse Culimo. Respecto esto último, doña Carmen Valenzuela comentó que se pretende contratar los servicios de un profesional ingeniero hidráulico, con el propósito que se defina una óptima administración del recurso hídrico embalsado en esta obra. Dicho estudio debiese dar cuenta del caudal a distribuir en los próximos tres a cuatro meses, y el desmarque de operación de las comunidades de aguas beneficiadas por el embalse Culimo. En el momento del diagnóstico, esta obra contaba con un volumen de agua acumulado de alrededor de 1.000.000 m³. Al término de este estudio, el volumen acumulado superaba los 5.000.000 m³.

Se realizó una reunión el día martes 26 de enero, a las 17.00 hrs, en la Escuela de la localidad de Los Cóndores. La convocatoria se realizó de manera personal, puerta a puerta, y mediante llamados telefónicos, por el equipo de terreno de Infraeco. Se reforzó la convocatoria a través de dirigentes locales. Esta actividad se enfocó a la participación de regantes que hacen uso de aguas actualmente (superficiales o subterráneas), y de regantes de canales que hoy no están en uso.

Los asistentes concurrieron por sus propios medios, puesto que la actividad se desarrolló en el sector medio de la cuenca, lugar de fácil acceso desde todas las localidades del valle. Se procuró, entonces, que concurrieran regantes del todo el territorio, desde Quilimarí hasta Tilama. Se contó con la presencia de ocho personas, integrantes de comunidades de aguas, junta de vigilancia y de la asociación de canalistas del embalse Culimo (lista de asistencia e imágenes en Anexo 4. Infraestructura).

La reunión se extendió por dos horas dando a conocer los alcances del estudio, a continuación se repasó el estado en que se encuentran los canales y en dicho momento se discutieron los puntos críticos identificados, de modo de conocer la opinión de los usuarios sobre este aspecto. Se realizaron los ajustes de rigor al diagnóstico efectuado. Posteriormente, se redactó un acta donde se definieron los problemas identificados y las propuestas de solución, documento que fue validado por la directora de la junta de vigilancia, Sra. Carmen Valenzuela. Como material de trabajo se utilizó cartografía de la cuenca.

Cabe destacar que para facilitar el desarrollo del análisis del trabajo realizado, se agrupó a los canales diagnosticados de acuerdo a su ubicación geográfica, diferenciando entre aquellos sectores ubicados aguas arriba del embalse Culimo, aguas abajo, y los que se encuentran próximos a la desembocadura.

Productos

Los productos son los siguientes:

- Catastro de infraestructura (fichas por canal, en Anexo 4)
- Fichas con puntos o aspectos críticos a ser priorizados por las organizaciones de usuarios de aguas (en Anexo 4)
- Acta de reunión efectuada, donde se da cuenta del proceso de participación (en Anexo 4)

a) Estado de las Obras

Respecto al estado de las obras, en general se identificó múltiples deficiencias a nivel de captación, conducción y distribución. Es así como la mayoría de las obras no se encuentran en condiciones de ser utilizadas o bien, no existen. En numerosos casos sólo fue posible identificar el punto desde donde se captaban aguas hace más de diez años, sin contar con la existencia de

obras de riego extra predial. La explicación a dicha situación es la prolongada escasez hídrica, que hasta el año 2015 se había presentado a lo largo de ocho años. Esto determinó que en general, no hubiese interés para mejorar las obras de riego.

No obstante, también se identificó obras que han sido mejoradas en los últimos años, tal es el caso, por ejemplo, del canal Lo Muñoz que cuenta con una obra de captación nueva, obra de conducción mediante tubería y entregas prediales a través de válvulas, todas en buen estado.

Ninguno de los canales en bocatoma cuenta con obras de regulación y control del flujo (compuertas de carga y descarga, limnómetro y aforador).

En la Tabla 5-6 se señala el estado general en que se encuentran los canales de la cuenca del río Quilimarí.

Tabla 5-6. Estado general en que se encuentran las obras de riego extra predial de la cuenca del río Quilimarí*

N°	Canal	Tipo de Obras			
		Captación	Conducción	Distribución	Regulación
1	Del Molino	Obra inexistente			
2	Guangualí	Malo	Regular	Regular	-
3	La Palma Abajo	Obra inexistente			
4	Los Álamos	Regular	Regular	Bueno	Bueno
5	Maimalicán	Obra inexistente			
6	El Álamo	Obra inexistente			
7	El Maicillo	Malo	-	-	-
8	El Manzano	Bueno	Bueno	Bueno	-
9	El Sauce	Obra inexistente			
10	El Cepo	Malo	Malo	Malo	-
11	Infiernillo	Malo	Malo	Malo	-
12	Lo Muñoz	Regular	Bueno	Bueno	-
13	Los Arrayanes	Malo	Malo	Malo	-
14	El Pedregal	Malo	Malo	Malo	-
15	El Peral	Malo	Malo	Malo	-
16	Escalerilla Norte	Malo	Malo	Malo	-
17	Escalerilla Sur	Malo	Regular	Malo	-
18	Inquilinos	Obra inexistente			

N°	Canal	Tipo de Obras			
		Captación	Conducción	Distribución	Regulación
19	Los Cóndores	Regular	Regular	Regular	-
20	Del Puente	Malo	Malo	Malo	-
21	El Centro	Obra inexistente			
22	El Guindo	Malo	Malo	Malo	-
23	Los Loros	Malo	Regular	Malo	-
24	Los Rulos	Obra inexistente			
25	Quilimarí	Malo	Malo	Regular	-
26	Toma Eventual	Obra inexistente			
27	El Chivato	Malo	Regular	Malo	Regular
28	Chorrillos	Malo	Regular	Malo	Regular
29	El Membrillo	Malo	Inexistentes		-
30	El Palto	Regular	Regular	Malo	Regular
31	El Peral (Quelón)	Malo	Malo	Malo	-
32	La Parra	Malo	Malo	Malo	-
33	Toma El Álamo	Regular	Inexistentes		-
34	Toma El Naranjo	Malo	Malo	Malo	-
35	Toma El Puente	Malo	Malo	Malo	-
36	La Viña	Malo	Regular	Regular	-
37	Las Torteras	Malo	Regular	Regular	-

Fuente: Elaboración propia.

* Los criterios para definir el estado de una obra, desde el punto de vista estructural y de operación fueron los siguientes:

- BUENO: Obra sin necesidad de mejorar o reconstruir.
- REGULAR: obra con cierta necesidad de mejorar o reconstruir, pero no como una necesidad urgente.
- MALO: Obra con necesidad de mejorar o reconstruir urgente.

a) Identificación de puntos críticos

De los 37 canales o puntos de captación en desuso identificados en terreno, en 25 se consideró posible efectuar mejoras o construcción de obras para incrementar su capacidad de captación, conducción, distribución y/o regulación del recurso hídrico. En los 12 canales en los que no se propuso efectuar mejoras, se debe a que se trata de obras completamente en desuso, sin usuarios identificables y en las cuales prácticamente debiese trazarse por completo el canal.

Por otra parte, los dirigentes que participaron en la reunión de validación manifestaron que desde el punto de vista productivo, sería óptimo comenzar a destinar inversiones para las tres obras más importantes de la cuenca: canales Los Cóndores, Guangualí y Quilimarí, por tratarse de obras estratégicas que incrementarán la condición de disponibilidad hídrica de mejor manera dentro de la cuenca.

Finalmente, resultó interesante un planteamiento que esta consultoría manifestó a los directores, en el sentido de estudiar la posibilidad de proyectar obras que interconecten desde el embalse Culimo a los canales Los Cóndores, Guangualí, La Viña, La Palma Abajo, Los Loros y Quilimarí, de manera de dotar de recurso hídrico desde el embalse hasta la zona baja de la cuenca.

En la Tabla 5-7 se da cuenta de los requerimientos de obras y soluciones, validadas por los dirigentes que participaron en la actividad del martes 26 de enero de 2016.

Tabla 5-7. Problemas identificados y soluciones propuestas en obras de la cuenca de Quilimarí

N°	Nombre canal	Problema(s) identificado(s)	Soluciones propuesta y validadas
1	Guangualí	Punto de captación requiere obras de medición de control	Construcción de compuertas de carga y descarga, instalación de limnómetro y aforador
		Tramo de la obra presenta pérdidas por infiltración	Entubamiento de tramo de canal abierto (3 km aprox., hasta tranque acumulador)
		Tranque comunitario presenta filtraciones	Revestimiento de tranque comunitario, para beneficiar a usuarios de sector bajo
2	Los Cóndores	No existe compuerta en bocatoma, no es posible controlar flujo desde embalse Culimo	Instalar compuerta metálica en bocatoma, Instalación de Limnómetro y aforador.
		Alta infiltración en tramo del canal desde salida del embalse Culimo a lo largo de aprox. 1,2 km	Entubamiento de tramos de canal abierto no revestidos
3	Lo Muñoz	Captación con problemas de acumulación y depósito de sedimentos	Construcción de desarenador aguas arriba de captación, revestimiento de la misma
			Complementariamente, estudiar lugar de emplazamiento de pozo-noria para complementar punto de captación
4	El Chivato/Chorrillos	Sin obra de captación	Construcción de obra de captación
		Tranque comunitario presenta filtraciones	Revestimiento de tranque comunitario abastecido por ambos canales. Se propone además, aumentar capacidad de acumulación de esta obra
5	El Pedregal	No existe obra de captación y se presentan altas pérdidas de agua por infiltración	Construcción de obras de captación y entubamiento de canal abierto. Aunque no es iniciativa de infraestructura, se propone apoyar a las comunidades de aguas en su gestión para optimizar el uso del recurso
6	El Peral		
7	Escalerilla Norte		
8	Escalerilla Sur		
9	Inquilinos	Sin obras de captación	Construcción de pretilos con revestimiento, y aguas arriba, construir un desarenador. Se menciona como referencia, obra de captación de canal Lo Muñoz. A partir de la captación, conducción a través de tubería de HDPE
10	El Membrillo		
11	El Palto		
12	Toma El Álamo		
13	Toma El Puente		
14	Infiernillo		
15	El Manzano		
16	El Maicillo		
17	El Cepo		
18	Los Arrayanes		
19	Maimalicán	No existe obra de captación	

N°	Nombre canal	Problema(s) identificado(s)	Soluciones propuesta y validadas
20	La Palma Abajo		Construcción de obras de captación para aprovechar recurso hídrico cuándo esté disponible
21	La Viña		
22	Los Loros		
23	Quilimarí	Obra de captación en mal estado	Reparar obra de captación
		Problemas de continuidad a lo largo de su trazado debido a emplazamiento de construcciones sobre canal abierto	Realizar abovedado sobre tramos intervenidos con construcciones o estudiar nuevo trazo en aquellos tramos
24	Las Torteras	No existe obra de captación	Construcción de obras de captación para aprovechar recurso hídrico cuándo esté disponible
		Problemas de continuidad a lo largo de su trazado debido a intervenciones y ausencia de tramos sobre canal abierto	Realizar abovedado sobre tramos intervenidos o estudiar nuevo trazo en aquellos tramos
25	Los Álamos	Obra de captación en mal estado	Reparar obra de captación

Fuente: Elaboración propia.

5.2.2 Diagnóstico a nivel de cuenca

A nivel de cuenca, el principal problema de infraestructura es el embalse Culimo (10 hm³ de capacidad). Esta obra estuvo siete años seca producto de la sequía, y probablemente también debido al aumento de las extracciones de aguas subterráneas en el mismo período. Producto de las precipitaciones que se registraron el invierno pasado, se acumularon 2 hm³ de agua (20% de la capacidad del embalse), sin embargo, dado que la obra estuvo inactiva por tanto tiempo, los responsables no pudieron ponerla en operación, y no se pudo distribuir las aguas embalsadas.

Este es sin duda el principal aspecto crítico de la cuenca desde el punto de vista de la infraestructura, pero no el único. Producto de la pérdida de funcionamiento, aunque el embalse hubiera hecho entrega de aguas para riego, es probable que muchas bocatomas de canales, y los canales, se encuentren parcialmente inutilizados, obstruidos por la vegetación, entre otros problemas.

5.3 Junta de Vigilancia de la Cuarta Sección del Río Aconcagua

5.3.1 Diagnóstico de infraestructura

En el caso de esta organización, se presentaron los puntos críticos identificados en las obras de las cuatro comunidades de agua a la totalidad de los asistentes. Se definió esta modalidad, pues existen mejoramientos de obras que involucran a más de una comunidad de aguas y también porque existen dificultades dentro del territorio, a nivel de punto de captación, que competen a las cuatro organizaciones de usuarios de aguas (como por ejemplo, los conflictos con las actividades de extracción de áridos).

Se realizó una reunión el lunes 25 de enero, a las 17.00 hrs, en la Sede de la medialuna de la localidad de Colmo. La convocatoria se realizó en forma personal, puerta a puerta, por el equipo de terreno de Infraeco. Se reforzó mediante el recorrido por las obras durante la etapa de levantamiento de información y se solicitó a los dirigentes locales apoyo en dicha gestión. Ésta estuvo enfocada a lograr participación de regantes minoritarios, trabajando con ellos en la importancia de que hagan uso de estos espacios de participación, de modo que sus necesidades sean consideradas por las organizaciones de usuarios. Se logró una concurrencia de 13 personas, representando a las cuatro comunidades de aguas de la 4ª Sección del Río Aconcagua (lista de asistencia e imágenes en Anexo 4).

La reunión se extendió por dos horas dando a conocer los alcances del estudio, a continuación se repasó el estado en que se encuentra cada una de las obras y en dicho momento se discutieron los puntos críticos identificados, de modo de conocer la opinión de los usuarios sobre este aspecto. Se realizaron los ajustes de rigor al diagnóstico efectuado. Posteriormente, se redactó un acta con los temas discutidos, para cada una de las obras diagnosticadas, las que fueron validadas (revisadas y firmadas) por al menos un dirigente de cada organización. Como material de trabajo se utilizó cartografía de la cuenca.

c) Estado de las Obras

Respecto al estado de las obras, tres de cuatro canales de comunidades de aguas se encuentran en uso (canales San Víctor, Tabolango y La Victoria). En el caso del canal Con Cón Alto, desde hace años se ha visto perjudicado el uso de su punto de captación debido al emplazamiento de plantas de árido agua arriba, que han modificado el curso del río Aconcagua, anulando la posibilidad de captar aguas. Se ha modificado en al menos en tres ocasiones el punto de captación, intentando captar y conducir aguas, sin éxito.

También se da cuenta de la existencia del canal individual La Libertad, cuya obra en el punto de captación/distribución es una tubería de PVC que obstruye el libre escurrimiento de las aguas en la bocatoma del canal San Víctor. Ninguno de los canales cuenta con obras de regulación y control del flujo en sus bocatomas (compuertas de carga y descarga, limnómetro o aforador).

Respecto a las obras de conducción, en todos los casos se trata de canales abiertos sin revestimiento, en donde se identificaron tramos que presentan altas pérdidas de agua por infiltración y necesidades de mantención mediante eliminación de malezas.

En cuanto a obras de distribución, se trata de compuertas de diversa materialidad (madera, metal, sacos de arena, “tacos” de tierra, etc.), en donde en numerosos casos estas obras se encuentran inexistentes o en mal estado. La excepción se presenta en el canal Tabolango, en donde la mayor parte de las obras de distribución se encuentran en buen estado, cumpliendo la función para la cual fueron instaladas.

En la Tabla 5-8 se resume el estado general que se encuentran las 5 obras identificadas durante el presente diagnóstico.

Tabla 5-8. Estado general de las obras de riego extra predial de la 4ª sección del río Aconcagua

N°	Canal	Tipo de Obras*			
		Captación	Conducción	Distribución	Regulación
1	Con-Con Alto	Malo	Malo	Malo	-
2	La Libertad	Regular	Regular	Regular	-
3	La Victoria	Regular	Malo	Regular	-
4	San Víctor	Regular	Regular	Regular	-
5	Tabolango	Regular	Regular	Bueno	Bueno

Fuente: Elaboración propia.

* Los criterios para definir el estado de una obra, desde el punto de vista estructural y de operación fueron los siguientes:

- BUENO: Obra sin necesidad de mejorar o reconstruir.
- REGULAR: obra con cierta necesidad de mejorar o reconstruir, pero no como una necesidad urgente.
- MALO: Obra con necesidad de mejorar o reconstruir urgente.

d) Identificación de puntos críticos

Las cuatro obras de comunidades de aguas identificadas presentan puntos críticos, desde necesidades de solución para la captación de aguas, requerimiento de revestimiento o entubamiento, construcción de obras de arte o mejoramiento de obras de distribución.

En la siguiente Tabla se da cuenta de los requerimientos de obras y soluciones, validadas por dirigentes de las cuatro comunidades de aguas.

Tabla 5-9. Problemas y soluciones validadas por dirigentes de la 4ª Sección del Río Aconcagua

Nº	Nombre canal	Problema(s) identificado(s)	Soluciones propuestas y validadas
1	Con-Con Alto	No existe punto de captación estable, debido a la existencia de planta de áridos aguas arriba que ha modificado permanentemente cauce del río Aconcagua	<u>Opción propuesta por consultor:</u> perfilamiento (levantamiento topográfico) y análisis hidrológico en torno a bocatoma, para identificar punto óptimo de emplazamiento de la misma, y conducción de aguas hasta primera entrega predial a través de 1500 metros de tubería HDPE. <u>Opción propuesta por dirigentes:</u> unificación de obra con Comunidad de Aguas canal San Víctor (solución debe ser estudiada y eventualmente consensuada con esta Comunidad de Aguas)
		Tramo de canal "colgado" debido a socavamiento producto de aumento de caudal del río Aconcagua	A través de unificación de obra con Comunidad de aguas canal San Víctor sería posible dar solución a este problema
2	San Víctor	No existe obra de captación	Construir compuertas de carga y descarga, instalación de limnómetro y aforador
		Existencia de obra de captación de canal La Libertad que obstruye libre circulación de aguas en bocatoma de canal San Víctor	Construcción de marco partidador para distribuir aguas de canal La Libertad y San Víctor, en bocatoma
3	Tabolango	Bocatoma destruida	Construir compuertas de carga y descarga, instalación de limnómetro y aforador
		Alta dificultad de mantención del canal entre bocatoma y primer punto de distribución	Revestimiento de aprox. 500 metros de canal abierto en dos tramos
4	La Victoria	Tramo de canal "colgado" debido a socavamiento producto de aumento de caudal del río Aconcagua	Construcción de canoa de 1300 metros para sortear socavamiento producto del aumento del caudal del río Aconcagua
		Altas pérdidas de agua por infiltración en tres tramos del canal	Revestimiento de aprox. 200 metros de canal abierto en tres tramos

Fuente: Elaboración propia.

5.3.2 Diagnóstico a nivel de cuenca

El caso de la cuarta sección del Aconcagua, desde el punto de vista de la cuenca, es el que se presenta en forma más clara. Los problemas que ellos enfrentan se deben a la intensa actividad de extracción de áridos en la parte baja del valle, lo que afecta permanentemente el eje hidráulico del río, y en consecuencia afectando la captación de agua desde las bocatomas de los canales de riego y también de ESVAL.

Un segundo problema es operacional, ya que la cuarta sección, al ser la última dentro de la cuenca del río Aconcagua, está sujeta a la regulación de caudales que se realiza en las secciones que la preceden. Sin embargo, en este aspecto se logró que las secciones de aguas arriba cierren sus compuertas los fines de semana.

5.4 Discusión

Se realizó el diagnóstico de la infraestructura de riego para las tres cuencas consideradas dentro del estudio. En los tres casos, los canales son precarios, de baja capacidad de conducción y se encuentran con problemas de mantención de distinta magnitud. El diagnóstico fue realizado por los encargados de terreno de la empresa consultora, y contaron con el apoyo en terreno de usuarios de cada canal.

Si bien el proceso de diagnóstico y de validación constituyó un acercamiento a lo que los usuarios de cada organización perciben como sus “problemas reales”, la constatación de los aspectos críticos desde el punto de vista de la infraestructura, por sí sola, no es suficiente para construir una agenda de cada organización, o contribuir a acercar a aquellos actores que no se sentían representados por la gestión de cada junta de vigilancia.

Desde este punto de vista, se estima que se debió haber realizado el diagnóstico de infraestructura como uno de los primeros productos, no el último, con el propósito de abordarlo en forma concreta en las actividades de capacitación posteriores, en los encuentros de regantes, y contribuir a destacarlo dentro del rol de los dirigentes, y mostrar las alternativas que existen para alcanzar objetivos concretos. En particular, esto aplica también al diagnóstico de cuenca (que se encuentra dentro del objeto de la junta de vigilancia), y no sólo a infraestructura de captación y conducción de agua para riego.

6 CONTINUACIÓN DE PROCESOS JUDICIALES

6.1 Junta de Vigilancia de Vitor-Codpa

6.1.1 Diagnóstico del proceso judicial

El directorio vigente de la OUA está compuesto por: Delia Vásquez (presidenta), Elsie Zavala, Patricio Apata, Cornelio Mamani, Walter Palominos. Además, participaron de las actividades otros directores reconocidos por la organización: Juan Zenis, Pedro Aravena y Ana Carvajal.

La Junta de Vigilancia del Río Vitor Codpa y sus afluentes, fue constituida por sentencia definitiva ejecutoriada dictada el 31 de enero del 2013 por el 1º Juzgado de Letras de Arica (causa ROL V-435-2011), y reducida a Escritura Pública el 23 de agosto de 2013 ante el Notario Titular de la Primera Notaría de Arica, don Armando Sánchez Risi. En Anexo 2.1 se entrega detalle de sentencia judicial.

Consta en el expediente judicial que el Conservador de Bienes Raíces (CBR) de Arica estimó inicialmente no inscribir la OUA por no encontrarse en el Registro Público de Organizaciones de Usuarios de Aguas de la DGA. El abogado de la parte interesada en la constitución de la Junta de Vigilancia solicitó al Tribunal que ordenara la inscripción al CBR, fundando su petición en que los artículos 196 y 273 del Código de Aguas, citados por el CBR en el rechazo al registro, no son aplicables a las Juntas de Vigilancia constituidas judicialmente, sino únicamente a aquellas organizadas voluntariamente. El tribunal accedió a lo solicitado (Anexo N°4.1.). En consecuencia, se realizó la inscripción a fojas 482 número 334 del Registro de Propiedad de Aguas del Conservador de Arica correspondiente al año 2013.

El 1 de octubre de 2013 se solicitó al Director Regional de Aguas de la Región de Arica y Parinacota que ordene registrar a la Junta de Vigilancia del Río Vitor Codpa y sus Afluentes en el Registro Público de Organizaciones de Usuarios de Aguas (Anexo N°2.1.). Con fecha 23 de octubre de 2013, la Abogada Archivera de Organizaciones de Usuarios de Aguas informó el rechazo a la solicitud de registro, indicando en el mismo oficio los puntos a subsanar. El 25 de noviembre de 2013 se hace una nueva presentación al Director Regional de Aguas solicitando que ordene el registro de la Junta de Vigilancia. Esta vez se acompañaron una serie de documentos para así intentar dar cumplimiento a los aspectos observados a la primera solicitud. Los antecedentes fueron remitidos a la Abogada Archivera de Organizaciones de Usuarios de Aguas en dos oportunidades, primero el 11 de diciembre de 2013 y luego el 14 de abril de 2015.

De la situación descrita en el párrafo anterior, se realizó la consulta a la profesional archivera de la Dirección General de Aguas (Anexo N°2), solicitando además apoyo en la gestión al inspector fiscal CNR. Hasta la fecha del presente informe la DGA no se ha pronunciado sobre lo anterior.

6.1.2 Actividades realizadas en el marco del estudio

De lo investigado, el equipo profesional legal determinó que para continuar con la tramitación, hasta obtener registro de la Junta de Vigilancia en la DGA, es necesario esperar la respuesta de la Abogada Archivera de Organizaciones de Usuarios de Aguas, responder eventuales observaciones y continuar su tramitación. Para lo anterior se hicieron las consultas respectivas en la DGA regional y central. Posteriormente se debe solicitar al Conservador de Bienes Raíces de Arica que efectúe la reinscripción de la Junta de Vigilancia en el Registro de Propiedad de Aguas.

Como ya quedó especificado el criterio DGA, dado que primero debe efectuarse el registro y luego la inscripción en el Conservador de Bienes Raíces competente, se solicitó al Tribunal que ordenara la cancelación de la inscripción conservatoria, reemplazándola por una nueva, en donde se mencione el registro de la OUA en la DGA.

Las actividades realizadas en el período son las siguientes:

- a) Solicitud de respuesta de la Abogada Archivera de Organizaciones de Usuarios de la DGA a la solicitud de registro ya ingresada (60 días hábiles, inciso tercero artículo 263 Código de Aguas). Se produjo una confusión en este punto, dado que en primer lugar la abogada archivera indicó que no se acompañaron las respuestas en la presentación, y posteriormente indicó que las respuestas no satisfacían lo observado.
- b) Recepción de patrocinio poder de parte de la presidenta de la Junta de Vigilancia de Vítor Codpa al abogado de Infraeco.
- c) En paralelo, se presentó solicitud de desarchivo del expediente de la causa que constituyó la OUA para obtener la cancelación de la inscripción vigente en CBR de Arica.
- d) Con lo anterior, se presentó además la cancelación de la inscripción de la Junta de Vigilancia en CBR de Arica la cual fue aceptada por el tribunal.
- e) Se notificó al CBR la anulación ya otorgada por el por el tribunal.

Para el caso de esta OUA se tiene una situación particular. Con fecha de 14 de abril la Dirección General de Aguas de la Región de Arica y Parinacota envió el expediente de tramitación (Expediente_NJ-1501-2) con la Solicitud de Registro de la Junta de Vigilancia del Río Vitor Codpa y sus Afluentes. En este envió la OUA da respuesta a las observaciones que Dirección General de Aguas había realizado a los documentos que adjuntaban el referido expediente de solicitud.

A este documento tuvo acceso Infraeco (digital), luego de solicitarlo a través de transparencia, con lo cual los abogados de la consultora pudieron revisar la carpeta y comprobar que las observaciones planteadas anteriormente fueron subsanadas y corregidas.

Referido en carta enviada al jefe de estudio, la archivera Jimena Sanhueza Aguirre menciona que el expediente enviado a su oficina no contenía respuesta a observaciones y que la carpeta fue devuelta a la Región de Arica y Parinacota. Se adjunta correo enviado por la profesional archivera en Anexo N°7.1.

6.1.3 Actividades pendientes para la constitución de la Junta de Vigilancia

Se identificó que los estatutos no estaban acompañados en la sentencia constitutiva, y se solicitó audiencia para su incorporación, pero dada la revocación del patrocinio poder, no fue posible continuar con la causa.

En complemento, se encuentra pendiente el reenvío de la respuesta de las observaciones a la Abogada Archivera de la División Legal, para su revisión y aceptación. Cabe señalar, que a parecer del equipo legal de Infraeco, las observaciones ya fueron subsanadas, por lo que el registro debiese terminar sin problemas.

6.1.4 Tramitación del Rol Único Tributario de la Junta de Vigilancia

La Junta de Vigilancia cuenta con Rol Único Tributario N°65.078.708-0, por lo tanto no se realizaron gestiones adicionales al respecto.

6.2 Junta de Vigilancia del Río Quilimarí

6.2.1 Diagnóstico del proceso judicial

El directorio de la Junta de Vigilancia está constituido por: Presidente, don Augusto Giacomo Giangrandi Valenzuela, Secretaria doña Gladys del Carmen Valenzuela Cisternas, primer director a don Leonel Venenciano Aguilera, Segunda directora doña Iris Angélica Hidalgo Arancibia, y Tercera directora doña Juana Exilda Navarro Mena. La OUA fue constituida por sentencia definitiva ejecutoriada dictada el 14 de agosto de 2013 y complementada el 17 de septiembre de 2013 por el Juzgado de Letras de Illapel (causa rol V-820-2011). Detalle de la sentencia judicial, complemento de sentencia y publicaciones en diario local, se entrega en Anexo N°2.3. Se redujo a Escritura Pública el 17 de octubre de 2013 ante Notario Público de Illapel don Roberto González Maldonado. Se encuentra inscrita a fojas 80 vuelta número 100 del Registro de Propiedad de Aguas del CBR de Los Vilos correspondiente al año 2013.

Posteriormente se solicitó registrar a la Junta de Vigilancia del río Quilimarí en el Registro Público de Organizaciones de Usuarios de Aguas. Mediante oficio de fecha 31 de enero de 2014, la Abogada Archivera de Organizaciones de Usuarios de Aguas, informó la imposibilidad de continuar con el registro sin que se subsanen previamente las observaciones mencionadas en el referido oficio.

6.2.2 Actividades realizadas en el marco del estudio

Las actividades realizadas son las siguientes. Los comprobantes se presentan en el Anexo 7.2 de este documento.

- a) Se presentó escrito solicitando desarchivo de la causa (03 de mayo de 2015), de la cual se obtuvo respuesta positiva a esta solicitud.
- b) Luego el abogado del equipo consultor obtuvo patrocinio y poder, a través de delegación de poder.
- c) Complementando lo anterior, y debido a la necesidad de análisis profundo de la causa, se solicitó copia de la documentación existente en la carpeta judicial.
- d) En cuanto al movimiento judicial que ha tenido la causa que versa sobre la constitución de la Junta de Vigilancia del río Quilimarí caratulada “HIDALGO” Rol: V-820-2011 arraigada en el Juzgado de Letras de Illapel, la consultora confeccionó y presentó el día 09 de Enero del 2016 un escrito solicitando a S.S. que exhorte a su par de Los Vilos para que ordene

en su jurisdicción la cancelación de la inscripción conservatoria de la Junta de vigilancia del río Quilimarí, para así proceder de la manera correcta a la conformación de la Junta de Vigilancia antes descrita. El tribunal de S.S. proveyó a tal escrito una resolución que señala “Estese a lo dispuesto a fojas 333”. Esta resolución es algo vaga, puesto que lo solicitado por el Tribunal en esa foja, es efectivamente lo que la consultora cumplió en el escrito de fecha 09 de Enero.

- e) Conforme a lo mencionado anteriormente, el equipo legal, se trasladó al Tribunal para averiguar el porqué de esta resolución. Se habló con el Magistrado (martes 23 de febrero de 2016) y señaló que la petición se debía realizar en el conservador de Bienes Raíces, trámite pendiente. En caso de que el CBR no se pronuncie, se debe acudir nuevamente al tribunal, presentando un escrito donde se solicite que se resuelva conforme a otras causas resueltas en forma similar (por ejemplo, la cuarta sección del Aconcagua).

6.2.3 Actividades pendientes para la constitución de la Junta de Vigilancia

- a) Está pendiente el desarrollo del recurso de aclaración y rectificación, en orden a subsanar las observaciones efectuadas por la Archivera de Organizaciones de Usuarios en anterior solicitud de registro. El mencionado instrumento legal debe ser elaborado en base al tenor del oficio recientemente referido y en base a las sugerencias mencionadas en reunión sostenida en DGA el 05 de mayo de 2015.
- b) Una vez conseguida la sentencia rectificatoria, debe reducirse a escritura pública (20 días).
- c) La reducción a escritura pública de la sentencia constitutiva de la OUA, de la rectificación del fallo y los estatutos deben ingresarse a la DGA para su registro. Deben efectuarse las publicaciones establecidas en el artículo 263 del Código de Aguas (30 días, plazo legal).
- d) Esperar respuesta de la Abogada Archivera de Organizaciones de Usuarios de la DGA (60 días hábiles, inciso tercero artículo 263 Código de Aguas).
- e) Revisar, analizar y responder las eventuales observaciones realizadas por la DGA para solicitar nuevamente el registro en catastro DGA (30 días).
- f) Una vez obtenido el registro, deberá reinscribirse en el CBR respectivo. (30 días).

6.2.4 Tramitación del Rol Único Tributario de la Junta de Vigilancia

La Junta de Vigilancia cuenta con Rol Único Tributario N° 65.076.829-9, por lo que no se realizaron gestiones adicionales al respecto.

6.3 Junta de Vigilancia de la Cuarta Sección del Río Aconcagua

6.3.1 Diagnóstico del proceso judicial

La organización tiene como directorio vigente: José Foster Moreno (Presidente) y a don Enrique Marzán (Director). Fue constituida por sentencia definitiva ejecutoriada dictada el 2 de septiembre de 2013 por el 2º Juzgado de Letras de Quillota (causa ROL V-41-2012), y reducida a Escritura Pública el 16 de septiembre de 2013 ante Notario de Quillota don Eduardo Uribe Mutis. Sentencia judicial se entrega en Anexo N°7.3.

La OUA se inscribió a fojas 141 número 143 del Registro de Propiedad de Aguas del Conservador de Quillota correspondiente al año 2013, la cual fue posteriormente cancelada por el Tribunal ante el requerimiento de la parte solicitante en la constitución de Junta de Vigilancia, la que indicó en su presentación haber omitido el registro en la DGA.

En autos consta oficio emitido por la Abogada Archivera de Organizaciones de Usuarios, donde se indica que no es procedente continuar con el registro de la Junta de Vigilancia sin subsanar previamente las observaciones informadas en la misma comunicación. La solicitante intentó corregir estos aspectos mediante la presentación de un recurso de rectificación de la sentencia. Con fecha 19 de diciembre de 2013 el Tribunal accedió a la solicitado rectificando y aclarando el fallo en los términos requeridos. Está pendiente la reducción a escritura pública de la rectificación de la sentencia. Los documentos de las tramitaciones realizadas se encuentran en el Anexo 7.3.

6.3.2 Actividades realizadas en el marco del estudio

Las acciones realizadas en el período son las siguientes:

- a) Obtención de firma de Secretario de Tribunal de Quillota para culminar trámite de reducción a escritura pública (20 días, plazo no legal).

- b) En paralelo a lo anterior, se obtuvo desarchivo del expediente de la causa que constituyó la OUA, para que ante cualquier duda del Secretario del Tribunal, éste pueda tener a la vista los autos.
- c) Junto a lo anterior, se solicitó copias del expediente al tribunal. Lo anterior, para revisar en profundidad e ingresar a DGA con la seguridad de un proceso completo y en el cual se atendieron todas las observaciones.

6.3.3 Actividades pendientes para la constitución de la Junta de Vigilancia

- a) Realizar reducción a escritura pública de la sentencia constitutiva de la OUA y de sus estatutos, deberán ingresarse a la DGA para su registro, por lo que deben efectuarse las publicaciones establecidas en el artículo 263 inciso cuarto del Código de la materia (30 días, plazo legal).
- b) Esperar respuesta de la Abogada Archivera de Organizaciones de Usuarios de la DGA a la solicitud de registro (60 días hábiles, plazo legal, inciso tercero artículo 263 Código de Aguas).
- c) Revisar, analizar y responder las eventuales observaciones realizadas por la DGA para solicitar nuevamente el registro en catastro DGA (30 días). Cabe señalar, que a parecer del equipo legal de Infraeco, las observaciones ya fueron subsanadas, por lo que el registro debiese terminar sin problemas.
- d) Solicitar al CBR respectivo la reinscripción de la Junta de Vigilancia (30 días).

6.3.4 Tramitación del Rol Único Tributario de la Junta de Vigilancia

La Junta de Vigilancia cuenta con Rol Único Tributario N° 65.076.757-8, por lo tanto no se realizaron gestiones adicionales al respecto.

6.4 Análisis de los resultados

En la continuación de la tramitación legal de las Juntas de Vigilancia, las tres organizaciones habían sido constituidas mediante sentencia judicial, y posteriormente inscritas en el Conservador de Bienes Raíces respectivo, ante lo cual la Dirección General de Aguas solicitó, en los tres casos, la anulación del registro respectivo, para continuar con la inscripción en el Registro de Organizaciones de Usuarios.

El trabajo realizado por la empresa consultora se centró en la anulación de la inscripción en el Conservador de Bienes Raíces, pero fue deficiente en tanto continuar con la respuesta a las observaciones formuladas por la Dirección General de Aguas.

En complemento, se dio una situación de conflicto con la JV de Vitor Codpa, ya que ellos sintieron que la cancelación de esta inscripción resultaba en un desmedro para la organización, principalmente influidos por la asesoría legal de terceros, que difiere de lo indicado explícitamente por la Dirección General de Aguas. En este contexto, se retiró el patrocinio poder a la consultora para operar en nombre de la organización.

En lo principal, los avances en esta materia fueron escasos, en parte debido a los tiempos administrativos de los trámites realizados, pero en buena medida por falta de eficiencia del equipo legal de la empresa consultora. Al término del estudio, se informó a las organizaciones que ellos deberían continuar en forma independiente sus tramitaciones, lo cual se estima podrá ser abordado por las juntas de vigilancia de Vitor-Codpa y de la Cuarta Sección del Río Aconcagua, y con mayor dificultad en la organización del Río Quilimarí.

7 REUNIONES INAUGURALES, ACTIVIDAD DE CIERRE Y EVALUACIÓN DEL ESTUDIO

7.1 Reuniones inaugurales

En este estudio no se realizó una ceremonia de lanzamiento, si no que reuniones inaugurales con cada una de las organizaciones de usuarios de aguas. A continuación se describen las reuniones inaugurales por territorio.

7.1.1 Junta de Vigilancia de Vitor Codpa

La reunión se realizó el día 23 de diciembre de 2014 a las 15:30 hrs, en la sede social de la localidad de Guañacagua. En ella participaron el Sr. José Vial, de la Comisión Nacional de Riego, Marcial Valenzuela, Jefe de proyecto, y por parte de la organización la Sra. Delia Valdez, presidente de la Junta de vigilancia, y la Sra. María Elena Condori, secretaria, entre otros dirigentes. El objetivo de la actividad fue presentar formalmente equipo profesional responsable del estudio, tanto a nivel de la Comisión Nacional de Riego como de la empresa ejecutora, validar la iniciativa y darle un comienzo formal.

7.1.2 Junta de Vigilancia de Quilimarí y sus afluentes

No se realizó una reunión inaugural con esta Junta de Vigilancia, debido a que el presidente de la organización no tuvo disponibilidad de tiempo. Una vez que estuvo disponible, el avance efectivo del servicio no justificaba que se realizara.

7.1.3 Junta de Vigilancia de la Cuarta Sección del Río Aconcagua

La reunión se realizó el día 14 de enero de 2015, a las 09:00 hrs, en las oficinas de la Junta de Vigilancia de la Tercera Sección del Río Aconcagua, en Quillota. Por parte de la Junta de Vigilancia de la Cuarta Sección participaron don José Foster (Presidente), Francisco Ottone, Enrique Middleton, Enrique Jullian, Carlos Pineda y Guacolda Muñoz (secretaria), junto con don José Vial, de la Comisión Nacional de Riego, y el equipo de la empresa consultora. Se presentó el equipo profesional del estudio, los alcances del mismo y se dio inicio formal a las actividades.

7.2 Actividades de Cierre

7.2.1 Arica

Se realizó una actividad de cierre en la ciudad de Arica, el día 22 de junio de 2016 a las 11:00, en el Hotel Panamericana. La actividad contó con la presencia del Seremi de Agricultura, Sr. Miguel Saavedra, el Alcalde de Camarones, don Iván Romero, la directora regional de CONADI, Sra. Carmen Tupa, y representantes y usuarios de la Junta de Vigilancia de Vitor Codpa. En total asistieron 47 personas. La difusión de la actividad se realizó mediante distribución personal de invitaciones a los usuarios del agua del valle, por un profesional de la empresa, y en compañía de directores de cada sector, y carteles en lugares públicos. Se dispuso de movilización de ida y regreso hasta el punto de la actividad, y almuerzo. La invitación a las autoridades locales se realizó mediante correo electrónico y confirmación telefónica. El programa definitivo de la actividad se presenta en la Tabla 7-1.

Tabla 7-1. Programa actividad de cierre Arica

Hora	Descripción
10:30 – 11:00	Recepción de usuarios
11:00 – 11:10	Palabras de bienvenida del SEREMI de Agricultura, Sr. Miguel Saavedra P.
11:10 – 11:20	Palabras de bienvenida del Alcalde de Camarones, Sr. Iván Romero
11:20 – 11:40	Presentación de resultados del estudio CNR. José vial, Coordinador CNR Claudio Reyes, Consultora Infraestructura y Ecología S. A.,
11:40 – 12:10	Palabras de la Junta de Vigilancia de Vitor-Codpa Sra. Delia Chávez, dirigente sector Codpa Sr. Walter Palominos, dirigente sector Chaca Sr. Pedro Aravena, dirigente sector Caleta Vitor
12:20 – 12:30	Palabras de la Comisión Nacional de Riego, Sr. Iván Pizarro
12:30 – 13:30	Cóctel
13:30 – 15:00	Almuerzo

En la actividad además se procedió a la entrega de una bonificación de INDAP a las comunidades de agua del sector Codpa.



Presentación del Sr. Miguel Saavedra, SEREMI de Agricultura



Presentación del Sr. Miguel Romero, Alcalde de Camarones



Entrega de bonos a comunidades del sector Codpa



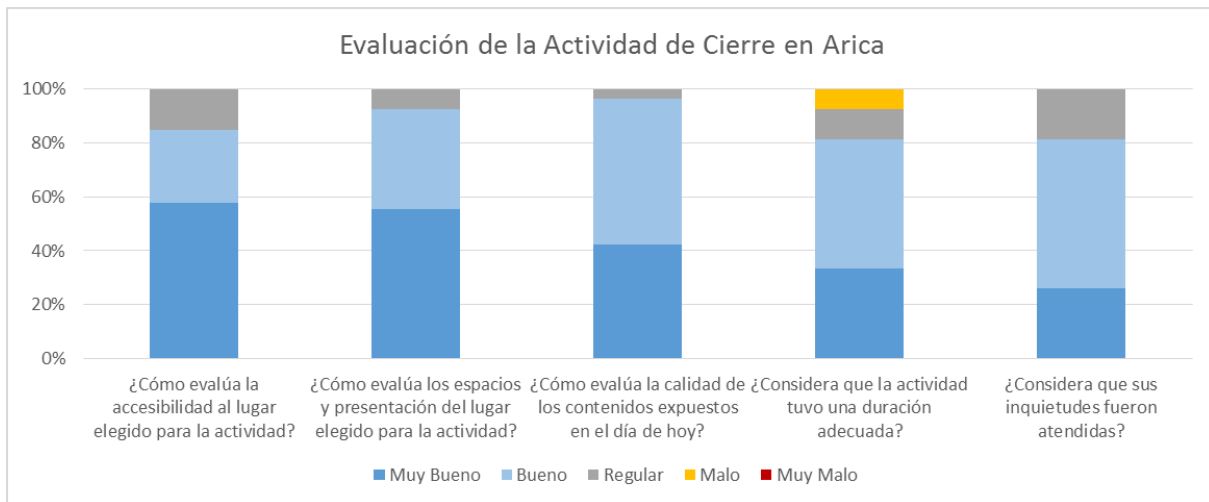
Presentación del valle por parte de los dirigentes



Muestra de productos del valle de Codpa.
Arriba, sector Chaca. Al medio, sector Caleta Vitor. Abajo, sector Codpa.

Se aplicó una encuesta de evaluación de la actividad, la cual fue respondida por 27 personas. En lo principal, la actividad fue bien evaluada. Los puntos con mejor aceptación fueron la calidad de los contenidos y el lugar elegido. En menor medida, se valoró la accesibilidad al lugar (84% buena o muy buena), y la acogida a las inquietudes de los usuarios. La duración de la actividad tuvo un 7% que la consideró mala.

Figura 7.1. Evaluación de la actividad de cierre en Arica



Fuente: Elaboración propia

El material preparado para la actividad se incluye en el anexo N°8 de este informe, así como listados de asistencia, registro fotográfico y encuesta de evaluación.

7.2.2 Quilimarí

Se realizó una reunión con los dirigentes y usuarios de la comunidad, en la sede social de la localidad de Guangualí. Esta actividad se realizó el día jueves 14 de julio de 2015, de 11:00 a 13:00 horas, y debió ser complementada con una segunda visita el viernes 22 de julio, de 17:00 a 19:00 hrs, debido a que en la primera oportunidad parte de los asistentes convocados no pudieron llegar a la reunión por corte de caminos locales. A la actividad, en sus dos instancias, asistió un total de 9 personas.

En la actividad se presentaron los resultados finales del estudio, y se aplicó la Encuesta de Satisfacción de Usuarios (ESU).

En la reunión, los agricultores indicaron que el embalse Culimo se encuentra, previo a las últimas precipitaciones, en un 50% de su capacidad, por lo que se espera que pueda superar el 70% del volumen embalsado a fines de la temporada. Esta disponibilidad de agua (la temporada anterior alcanzó al 20%, y la previa al 0%), supone un desafío para los agricultores y la junta de vigilancia:

1. Se debe recuperar la capacidad de entrega de agua al río, y la capacidad de conducción del mismo, ya que empresas de extracción de áridos han intervenido ampliamente algunos sectores del cauce.
2. La Junta de Vigilancia debe velar por la correcta distribución de las aguas entregadas, y verificar los efectos reales de los caudales liberados (nuevas zonas de inundación, problemas de flujo, etc.)
3. Los canales deben ser mantenidos para recuperar su capacidad de conducción.
4. Las comunidades de agua deben recuperar su organización para la distribución de las aguas de riego.

Se abordó estos temas con los usuarios, y se les planteó la urgencia de que las organizaciones de usuarios de aguas operen para poder gestionar los recursos disponibles.

7.2.3 Cuarta Sección del río Aconcagua

Se realizó una reunión con los dirigentes y usuarios de la Junta de Vigilancia de la Cuarta Sección del Río Aconcagua, en el Salón principal del instituto de Desarrollo Agropecuario, en la ciudad de Quillota. Esta actividad se realizó el día jueves 14 de julio de 2015, de 15:00 a 17:00 horas.

En la actividad se presentaron los resultados finales del estudio, y se aplicó la Encuesta de Satisfacción de Usuarios (ESU). Asistió un total de 8 personas, y la reunión se desarrolló con normalidad.

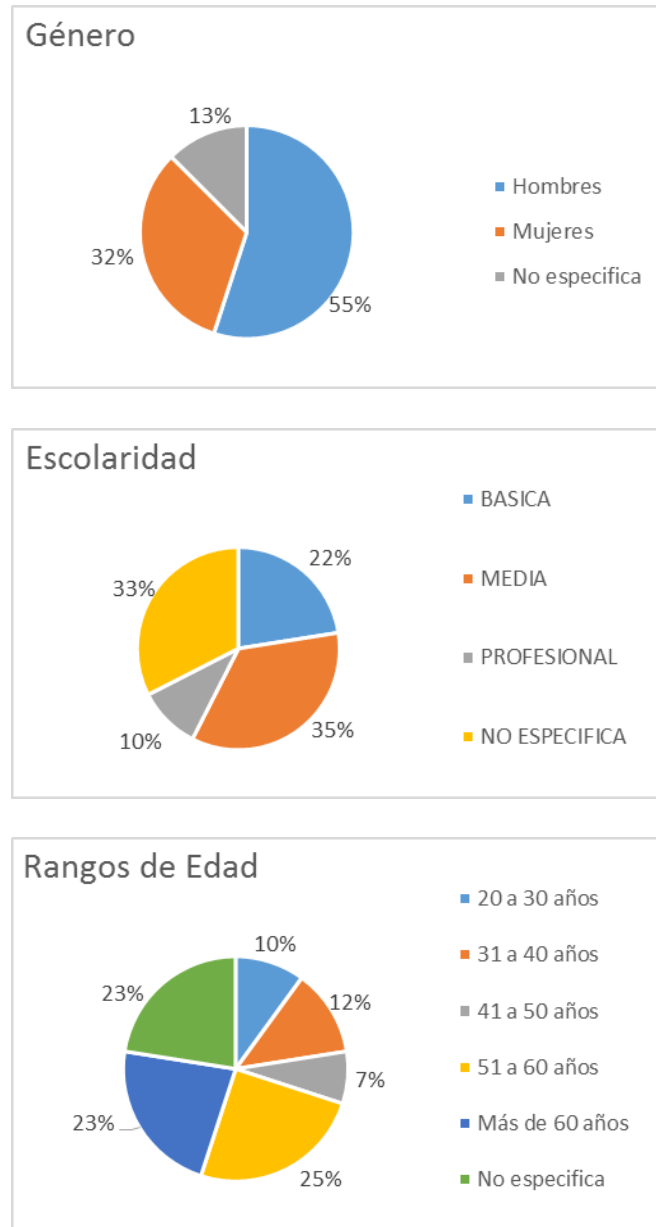
En lo principal, se revisó las actividades realizadas, con especial énfasis en el diagnóstico de infraestructura. Los usuarios mencionaron la necesidad de mejorar las obras de captación, y particularmente los problemas permanentes asociados a la extracción de áridos. Se discutió alternativas (unificación de bocatomas, elevación de aguas), pero se comentó que para desarrollar esas u otras soluciones, se debe contar con las comunidades de agua constituidas, al igual que la Junta de Vigilancia.

7.3 Evaluación del proceso

Se solicitó a los participantes del proceso realizar una evaluación del mismo, para lo cual se aplicó la siguiente Encuesta de Satisfacción de Usuarios (ESU). Se obtuvo un total de 40 encuestas válidas, de los tres sectores, las que fueron analizadas en forma conjunta. A continuación se presenta la caracterización de los encuestados.

- **Género:** los encuestados son en su mayoría hombres (55%), en menor medida mujeres (32,5%), y un 12,5% no especificaron género en la respuesta. En la zona norte (Arica), se apreció una mayor proporción de mujeres en relación a lo observado en Quilimarí y Aconcagua.
- **Escolaridad:** el 22,5% de los encuestados cuenta con educación básica, un 35% con educación media, un 10% con educación profesional, y un 32,5% no respondieron esta pregunta.
- **Rangos de edad:** el 30% de los usuarios es menor a 50 años, y el 47,5% es mayor que este umbral. Un 22,5% no especificaron su edad.

Figura 7.2. Participantes de la evaluación del proceso, según género, Escolaridad y Rangos de Edad.



Se realizó una serie de consultas sobre la calidad de los servicios prestados, del equipo de profesionales dispuesto y su disposición, cuyas respuestas se presentan en el cuadro siguiente.

Tabla 7-2. Evaluación de la calidad de los servicios prestados

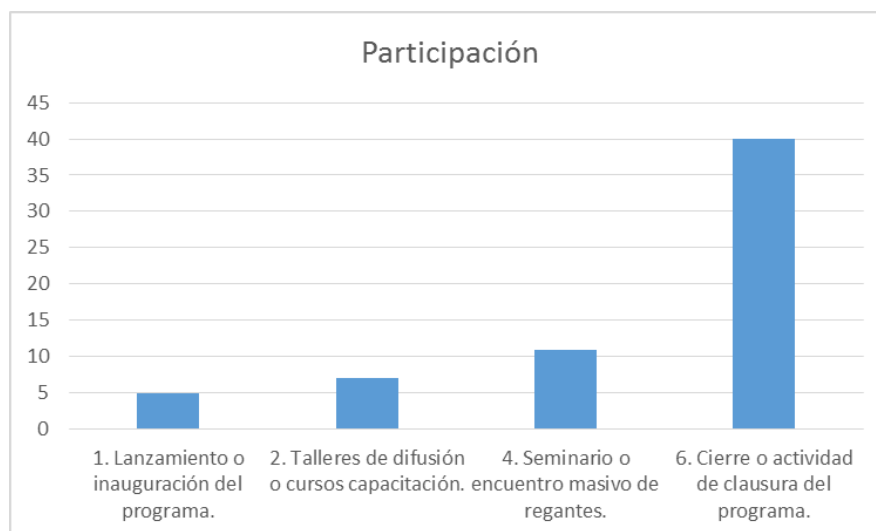
Preguntas	Evaluación
Los talleres, cursos o seminarios ejecutados por el consultor fueron de buena calidad.	5,7
El equipo profesional de la consultora era adecuado a los requerimientos y características del programa.	6,1
El o La Jefe/a de programa cumplió con las labores de dirección y coordinación del equipo ejecutor.	6,3
El o la profesional del área legal cumplió con las labores de asesoría y tramitación de regularizaciones.	5,7
El o la profesional de apoyo cumplió con las labores de levantamiento de información y ejecución de talleres.	6,2
El equipo técnico de la consultora cumplió con las tareas de asistencia en la oficina y en labores de terreno.	6,1
La consultora contó con medios de comunicación (teléfono) y transporte (camioneta) para la realización de sus labores.	6,2
Los medios utilizados para informar de actividades fueron los adecuados (invitaciones, comunicado radial).	6,3
El lenguaje utilizado en los medios de información fue claro e incluyente (hombres y mujeres).	6,6
Los horarios y lugares para realizar las actividades fueron adecuados y pertinentes a nuestra realidad laboral.	6,3

Fuente: Elaboración propia

En complemento, se les consultó por su grado de participación en las actividades del proyecto (naturalmente destacó la actividad de cierre, dado que en ese marco se aplicó la encuesta), seguido del encuentro de regantes, talleres de capacitación y la actividad de lanzamiento.

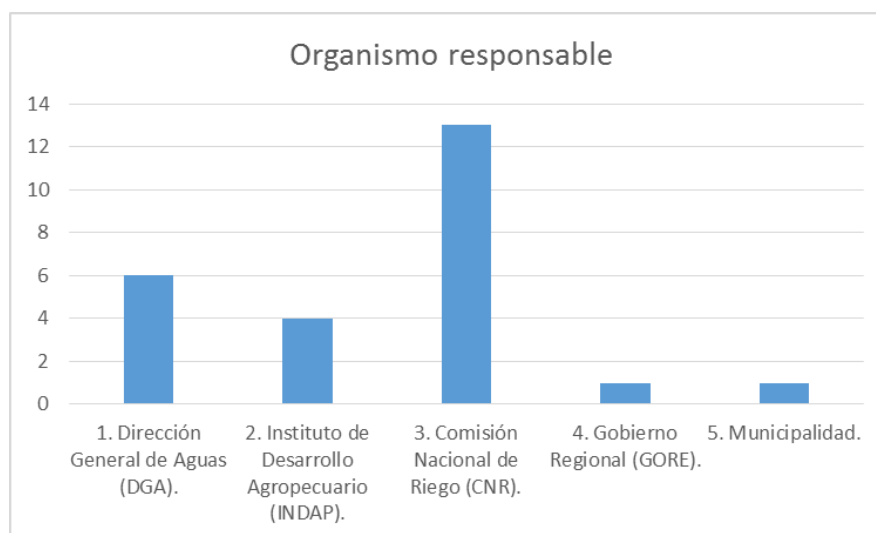
Finalmente, se consultó por la institución del Estado con la cual vincularon el estudio. Las menciones (que en algunos casos fueron más de una por encuesta), identificaron en su mayoría a la Comisión Nacional de Riego, seguida de la Dirección General de Aguas y el Instituto de Desarrollo Agropecuario.

Figura 7.3. Actividades en las que participaron los encuestados



Fuente: Elaboración propia

Figura 7.4. Organismo responsable del estudio, según los consultados



Fuente: Elaboración propia

8 ANÁLISIS

Como una manera de dar estructura al análisis final, se evaluaron las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de cada organización (FODA), según se observó al término del estudio.

8.1 Junta de Vigilancia de Vitor Codpa

A continuación se presenta el análisis FODA de la Junta de Vigilancia de Vitor-Codpa.

FORTALEZAS La debilidad inicial, la diversidad, se convirtió en la principal fortaleza de este territorio. Hacia la actividad de cierre se logró la colaboración de los tres sectores, incluso competencia en cuanto al desarrollo de productos. La parte alta colabora con su base cultural y una tradición de participación y rol de dirigentes, y la parte media y baja contribuye con una vocación productiva que permite la renovación de actores en la cuenca.	OPORTUNIDADES La oportunidad del valle pasa por nivelarse a los otros valles de la región, como Camarones o Lluta, con una apuesta productiva que al mismo tiempo mantenga elementos culturales propios (como el vino Pintatane). La región de Arica y Parinacota ofrece distintos espacios de desarrollo que el valle puede adoptar.
DEBILIDADES Las debilidades de la organización pasan por la falta de una orgánica o funcionamiento de la junta como entidad a nivel de cuenca. Existe una inercia a operar en forma independiente para cada sector, la cual limita el desarrollo de la organización. Se debe continuar el proceso de constitución de la junta de vigilancia.	AMENAZAS Una amenaza para la organización es el envejecimiento de la población y la pérdida de identidad y productividad que resulta de la migración de la población local.

En lo principal, la organización evidenció un cambio durante el estudio, pero ese cambio todavía es precario y debe trascender el establecimiento de confianzas y resultar en la real operación de la Junta de Vigilancia. El estudio contribuyó en el cambio observado, sin embargo, por tiempo, dedicación y otros factores no se lograron la consolidación operacional ni judicial de la organización.

8.2 Junta de Vigilancia del río Quilimarí y sus afluentes

A continuación se presenta el análisis FODA de la Junta de Vigilancia del río Quilimarí y sus afluentes.

FORTALEZAS La principal fortaleza del territorio es la existencia de infraestructura de riego y de regulación, como el embalse Culimo y la red de canales de riego. Esta infraestructura, si bien adolece de problemas de mantención, puede ser puesta a punto a un costo menor y desde ahí recuperar la vocación productiva de la cuenca.	OPORTUNIDADES La oportunidad de la cuenca pasa por la abundancia de factores como suelo y clima que permiten un desarrollo agrícola fructífero asociado a la disponibilidad de agua. En este contexto, la organización será necesaria para administrar este recurso.
DEBILIDADES La debilidad del territorio pasa por la alta concentración de los recursos (agua, capital, información) en un grupo reducido de usuarios, lo cual se ha visto acrecentado por la sequía de los últimos años. En complemento, se deben recuperar las prácticas de mantención de infraestructura y distribución de las aguas, en los cauces y los canales. Otro factor interno son las agrícolas de la aporte alta del valle, que hacen un uso intensivo de las aguas.	AMENAZAS La gran amenaza para esta organización es la sequía. Por tratarse de una cuenca costera, no cuenta con acumulación de nieve ni una gran superficie de acumulación, por lo que otra racha de años secos similares a la observada podría desarticular todo intento de organización. Otra amenaza son las extracciones de áridos en la cuenca.

En lo principal, la organización se encuentra paralizada, por distintas razones. En un principio, la ausencia absoluta de agua dificultaba la posibilidad de darle sentido a la gestión. En la actualidad, se han retirado algunos de estos liderazgos, pero la organización mantiene un alto grado de inercia, a pesar de que han mejorado las condiciones de disponibilidad de agua. Desde el punto de vista del estudio, la intervención fue baja a nivel interno, tanto por el contexto en el que se desarrolló la iniciativa, como por la necesidad de un equipo con mayor experiencia o capacidades en el manejo de grupos complejos.

8.3 Junta de Vigilancia de la cuarta sección del río Aconcagua

A continuación se presenta el análisis FODA de la Junta de Vigilancia de la cuarta sección del río Aconcagua.

FORTALEZAS La principal fortaleza de este sector pasa por la presencia de liderazgos locales que han podido establecer alianzas con otras secciones, y desde esta posición mejorar la regulación de la cuenca y así asegurar el suministro de agua para riego.	OPORTUNIDADES La oportunidad de desarrollo pasa por la disponibilidad de zonas aptas para el desarrollo de una agricultura intensiva, cerca de centros de consumo relevantes a nivel nacional.
DEBILIDADES Por un lado, el sector dispone de una infraestructura de captación y distribución de las aguas deficitaria, con grandes necesidades de mejoramiento. Por el otro, se debe constituir las comunidades de agua de esta sección, y aumentar las tasas de participación de los usuarios en estas organizaciones.	AMENAZAS Este sector cuenta con dos amenazas principales. En primer lugar, la dependencia de la regulación de la cuenca en las secciones aguas arriba; y la alteración del cauce en forma local, lo que afecta las captaciones de agua. La sequía también es una amenaza, ya que afecta principalmente la regulación de la cuenca. Otra amenaza pasa por la competencia por recursos hídricos con empresas inmobiliarias que estarían dispuestas a comprarlos para nuevas urbanizaciones.

El estudio en esta sección no provocó un cambio desde el punto de vista del funcionamiento interno de la organización, ni de la constitución de la junta de vigilancia. Sin embargo, si se avanzó en la capacitación de dirigentes, principalmente, y en menor medida de algunos usuarios, y en el diagnóstico de la infraestructura de riego como base para eventuales obras de mejoramiento.

9 CONCLUSIONES

El estudio básico para el diagnóstico para el fortalecimiento de las juntas de vigilancia de la zona norte se desarrolló en un contexto de alta diversidad espacial, cultural y organizacional. La principal dificultad que debió ser enfrentada fue la falta de una cultura organizacional en los tres territorios, como resultado de distintos ejes de asimetrías internas, seguida de un entorno de estrés productivo a raíz de la sequía que afectó por años a la zona central.

En la **Junta de Vigilancia de Vitor Codpa** se obtuvo resultados positivos desde el punto de vista organizacional, ya que se fomentó el conocimiento, la confianza mutua y el desarrollo de una identidad común incipiente para el valle. Sin embargo, este avance es precario toda vez que la organización todavía no avanza en el funcionamiento cotidiano, por lo que se debe mantener el acompañamiento de esta junta de vigilancia.

En la **Junta de Vigilancia del río Quilimarí y sus afluentes** la ausencia de una organización funcional dificultó el avance del estudio. Si bien se desarrollaron las actividades básicas previstas, la escasez de agua, por un lado, y la alta concentración de los recursos remanentes, por el otro, produce un contexto de desconcentración de la toma de decisiones y desincentivo a la participación. Dentro del estudio no se logró validar a la junta de vigilancia como entidad capaz de contribuir al desarrollo local, por lo que próximas iniciativas deben partir desde este punto.

En la **Junta de Vigilancia de la cuarta sección del río Aconcagua** existe una organización incipiente, que también se vio fuertemente afectada por la sequía y por la regulación de la cuenca que se produce en las secciones aguas arriba. Las asimetrías en esta sección son internas y externas, y buena parte de los usuarios minoritarios no disponen de los elementos necesarios para organizarse, mejorar su infraestructura y sus niveles de producción. En este contexto el estudio aportó aspectos generales de capacitación y diagnóstico de infraestructura, pero no provocó un cambio en las dinámicas internas de la organización. Iniciativas futuras deben centrarse en la constitución de las comunidades de aguas, como base para aumentar la participación en la junta de vigilancia.

Como resultado del estudio, se tuvo avances relevantes en una de las tres cuencas (Vitor-Codpa), y avances no significativos en las otras dos. En el caso de la cuenca de Quilimarí, las condiciones de sequía prolongada y asimetría de recursos, hacían muy difícil lograr avances concretos en la organización, y sólo la mayor disponibilidad de agua permitirá recuperar en parte los niveles de

organización observados en años anteriores. En la cuarta sección del río Aconcagua, si bien las condiciones externas afectaron el desarrollo del estudio, fue deficiente de la implementación el no lograr mayores niveles de participación de los usuarios.