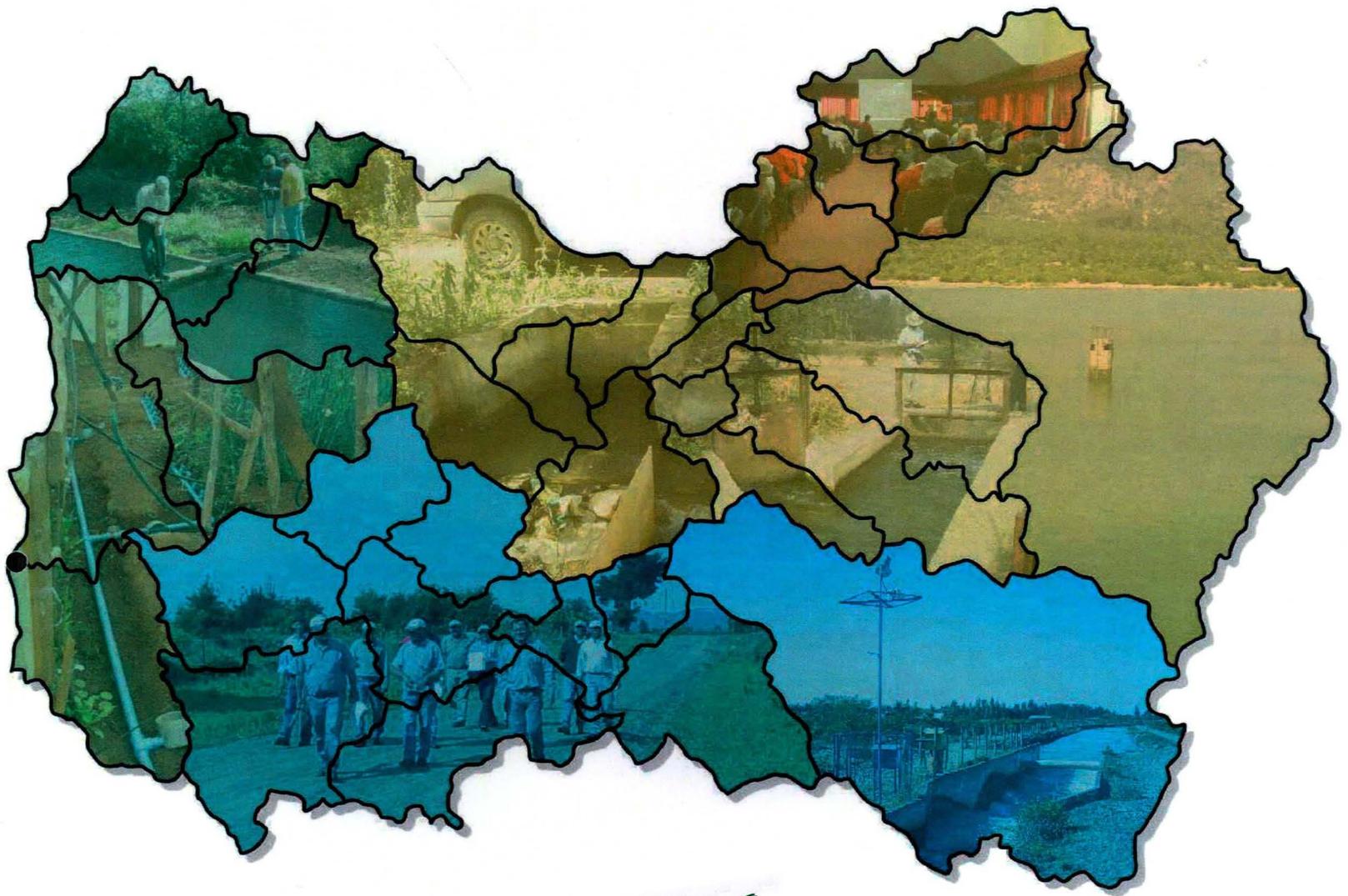




GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA
COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO

Definición y Análisis de la Situación Actual

Organizaciones de Regantes en la VI Región



2006

Programa de Transferencia de Conocimientos y Habilidades para el Manejo y Desarrollo de Cuencas Hidrográficas (Etapa II), Subprograma Organizaciones de Regantes VI Región.



Resumen Ejecutivo

Organizaciones de Regantes

en la VI Región

2006

**Definición y Análisis de
la Situación Actual**

**Programa de Transferencia de Conocimientos y
Habilidades para el Manejo y Desarrollo de
Cuencas Hidrográficas (Etapa II), Subprograma
Organizaciones de Regantes VI Región**

**CENTRO DE DOCUMENTACION
COMISION NACIONAL DE RIEGO**

INTRODUCCIÓN

El dinamismo que presenta la VI Región en su actividad silvoagropecuaria, es ampliamente conocido. Este sector con un 30,1% del PIB regional, hace de la VI región una de las principales regiones agro-exportadoras del país, destacando la producción de maíz y frutícola, especialmente de manzanas, uvas, cítricos, peras y carozos.

Este dinamismo no sería posible sin un recurso hídrico que permita el adecuado abastecimiento de riego en cantidad y oportunidad adecuadas para el desarrollo de estas especies. En la VI Región existe un gran sistema hidrográfico principal, que corresponde a la cuenca del río Rapel, con sus afluentes Cachapoal y Tinguiririca, los que en conjunto con otros esteros menores son las principales fuentes de agua de riego para el desarrollo de la actividad agrícola.

En Chile, la administración del uso de las aguas es realizada por organizaciones privadas llamadas Organizaciones de Usuarios de Agua, donde para el caso de riego, son las Organizaciones de Regantes, llámese comunidades de agua, asociaciones de canalistas o juntas de vigilancia las que son responsables de captar, conducir y distribuir las aguas en cantidad y oportunidad proporcional a los derechos de aprovechamiento de cada uno de los usuarios.

Es necesario que estas organizaciones den saltos cualitativos de desarrollo para una eficiente administración del agua para riego, de manera de entregar el recurso en cantidad y oportunidad, para el adecuado desarrollo de la agricultura y contribuir a la mejora de la calidad de vida de los habitantes que se ven beneficiados con ello.

Dada la necesidad de avanzar en la definición de los territorios y de las organizaciones en que la inversión pública es más necesaria, así como también en el mayor nivel de detalle con que las líneas estratégicas de intervención de la CNR son requeridas (tipos de capacitación, información técnica, apoyo a las organizaciones y otras), es que la Comisión Nacional de Riego ha implementado el “Programa de Transferencia de Conocimientos y Habilidades para el manejo y desarrollo de Cuencas Hidrográficas (subprograma organizaciones de regantes VI Región” el que es ejecutado por la Consultora Agraria Sur Ltda. y que plantea como objetivo general “Contribuir al mejoramiento del manejo y desarrollo de las cuencas hidrográficas de la VI región a través de la transferencia de habilidades y destrezas a las organizaciones de regantes” y como objetivos específicos: “Definir y analizar la situación actual de las organizaciones de regantes de la VI región” y “Realizar un plan de desarrollo territorial a mediano plazo con una de las organizaciones de regantes de la VI región”.

El presente estudio da cuenta del cumplimiento del primer objetivo específico, cual es el de definir la Situación Actual de las Organizaciones de Regantes de la VI Región.

Para la elaboración del estudio se desarrollaron diferentes acciones, tendientes al levantamiento de información relevante para la obtención de la línea base respecto de la capacidad de gestión de las organizaciones de regantes de la región de O'Higgins. Las principales fueron las siguientes:

a) Definición del Universo

El universo del estudio fueron 98 Organizaciones de Usuarios de Agua (OUA), de acuerdo al siguiente detalle¹:

- 8 Juntas de Vigilancia
- 35 Asociaciones de Canalistas
- 45 Comunidades de Agua formales
- 10 Comunidades de Agua sin constitución legal

¹ Detalle de Organizaciones entrevistadas en Anexo I

b) Levantamiento y recopilación de Información Secundaria y Primaria

Se realizaron un total de 101 entrevistas dirigidas a 101 OUA diferentes, en base a las cuales se procedió a elaborar un documento que reflejara la "situación actual" de cada OUA entrevistada en forma individual, el cual posteriormente fue "devuelto" a cada organización para su revisión

c) Análisis de la información y conclusiones

La base de información para el análisis, fueron las entrevistas estructuradas, cuyos datos fueron incorporados a plantillas Excel a partir de las cuales se obtuvo cuatro productos:

1. Registro con coordenadas de 99 organizaciones de regantes de la VI región, que incorpora el nombre de la organización, nombre del presidente, nombre del administrador (cuando existe), dirección, teléfono, correo electrónico.
2. Un documento que refleja la "Situación Actual – Diciembre 2005" a cada organización, escrito en forma de documento, que se devolverá a cada organización con el objetivo de que pueda servir como instrumento de análisis para su propia gestión y como fuente de información para futuras intervenciones en la organización.
3. Análisis de tendencias globales de las OUA en la VI región, que fundamentan los resultados del estudio y que se detallan en este documento.
4. Línea base de cada organización y tipificación, en base a la metodología propuesta por la Universidad de Concepción para Comunidades de Agua.

En el análisis general realizado en el estudio, se separan las Juntas de Vigilancia de las organizaciones de base (Asociaciones de Canalistas y Comunidades de Agua formales y no formales), por tener objetivos de gestión diferentes; las primeras tendientes a administrar y distribuir las aguas a que tienen derecho sus miembros en los cauces naturales, y las segundas a nivel de canales.

En este Resumen Ejecutivo, el análisis se realizará basado en las principales características observadas como fortalezas y debilidades del conjunto de organizaciones, en dos niveles: manejo técnico y operacional y organizacional.

SISTEMATIZACIÓN DE LOS ANTECEDENTES DE LAS ORGANIZACIONES DE REGANTES DE LA VI REGIÓN

Cabe resaltar como una de las principales fortalezas de las organizaciones de regantes de la VI Región, la iniciativa de las Juntas de Vigilancia, de conformar la primera organización de segundo grado regional a nivel nacional, ella es la "Federación de Juntas de Vigilancia de la VI región", constituida en Octubre del 2005, que agrupa a siete Juntas de Vigilancia, las que a su vez comprometen aproximadamente el 88% del suelo regado de la región con un total aproximado de 30.000 usuarios. Los objetivos que persigue esta organización se relacionan con la representación de los usuarios de agua; la coordinación para un mejor uso del recurso y mejor manejo de las cuencas; la promoción de la calidad de agua, de la capacitación a usuarios y dirigentes, y de la ejecución de obras de mejoramiento y defensas fluviales; la recopilación y mantención de registros; y la mediación en el uso de derechos no consuntivos y extracción de áridos. Se corrobora en el estudio, que la formación de este tipo de organizaciones permite que las organizaciones que las componen estén mejor informadas, mejor vinculadas a los agentes externos públicos y privados que se relacionan con la gestión de recursos hídricos, y que trabajen unidas por objetivos de mejoramiento que les son comunes.

De acuerdo a la información entregada por la Federación de Juntas de Vigilancia de la VI Región, las Juntas de Vigilancia existentes en la VI Región son las siguientes:

Cuadro 1. Juntas de Vigilancia existentes o potenciales VI región (de norte a sur)

Junta de Vigilancia	Organizaciones que operan	Observaciones
Río Peuco	Si	Desemboca en el río Maipo
Estero Codehua	Si	
Río Cachapoal 1ª sección	Si	
Río Cachapoal 2ª sección	Si	
Río Cachapoal 3ª sección	Si	
Río Claro de Rengo 1ª sección	Si	
Río Claro de Rengo 2ª sección	No	Sin interés en constituirse
Estero Zamorano	Si	
Río Tinguiririca 1ª sección	Si	
Río Tinguiririca 2ª sección	No	Legalmente no existe, pero está definida
Estero Chimbarongo	Si	
Estero Puquillay	Si	Afluente del Estero Chimbarongo, tienen estatutos listos pero aún no inscritos
Estero Las Toscas	No	Han intentado constituirse pero sin buenos resultados
Estero Nilahue	No	Cuenca Costera
Río Rapel	No	
Estero Yali	No	Podría pertenecer a la región metropolitana
Estero Alhue	No	
Estero Las Palmas	No	
Saneamiento de Est. Sanjon, San Vicente	No	No existe

Fuente: Registro Federación Juntas de Vigilancia de la VI Región y Registro DGA

El estudio se concentró en aquellas organizaciones pertenecientes a Juntas de Vigilancia legalmente constituidas. Se estudiaron 98 organizaciones según el siguiente detalle:

Cuadro 2. N° de organizaciones de regantes por tipo validada en base a las organizaciones entrevistadas

Junta de Vigilancia	Asociaciones de Canalistas	Comunidades de Agua	Comunidades de Agua No Formalizadas
Peuco	1		
Cachapoal 1ª Sección	8		1
Cachapoal 2ª Sección	3	9	1
Cachapoal 3ª Sección	4	2	
Río Claro de Rengo	3	10	1
Estero Zamorano	2	6	
Río Tinguiririca	9	14	6
Estero Chimbarongo	5	4	1
TOTAL	35	45	10

El tamaño de las juntas de vigilancia, en cuanto a superficie de riego y número de usuarios, es la siguiente:

Cuadro 3. Superficie de influencia de riego y número de usuarios de las organizaciones participantes del estudio

Junta de Vigilancia	Superficie de influencia de riego (ha)	N° de usuarios (canales asociados)
Río Peuco	5.700	8
Río Cachapoal 1 sección	47.800	12
Río Cachapoal 2 sección	15.738	24
Río Cachapoal 3 sección	24.000	11
Río Claro de Rengo	9.300	24
Estero Zamorano	9.000	8
Río Tinguiririca	48.600	62
Estero Chimbarongo	23.200	23
TOTAL	183.338	

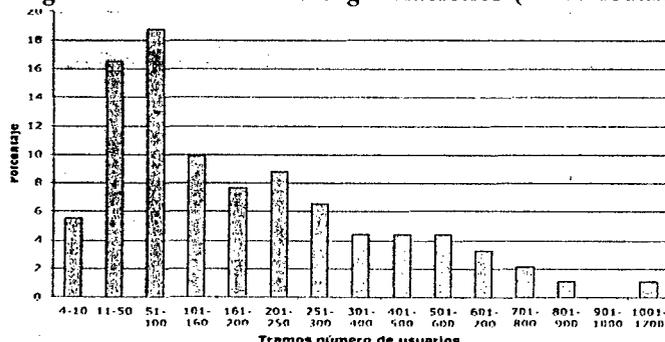
El 67% de las organizaciones de base administran el riego para una superficie que fluctúa entre las 100 y 2000 ha, y su distribución está dada en el siguiente cuadro.

Cuadro 4. Distribución de las organizaciones por tramo de superficie que riegan.

OUA	Superficie que riegan (ha)						
	1 – 100	101 - 500	501 - 1000	1001 - 2000	2001-5000	5001 - 100000	> 10.000
N° OUA	8	17	21	19	12	5	3
% OUA	9	20	25	22	14	6	4

El 36% del total de organizaciones de base entrevistadas tienen entre 11 y 100 asociados y su distribución se muestra en el siguiente gráfico:

Figura 1. Tamaño de las organizaciones (n° de usuarios)



Existe correlación positiva² entre el número de usuarios y superficie de riego, es decir a mayor superficie de riego que administran, existe la tendencia a mayor número de regantes.

Como promedio de los datos obtenidos, se tiene que las organizaciones de base más frecuentes tienen entre 51 y 100 asociados, administran una superficie de riego que en promedio es de 786 hectáreas, con un promedio de superficie por regante de 10 hectáreas.

1. Manejo técnico y operacional

En el manejo técnico y operacional que realizan las OUA de la VI región observamos variadas debilidades técnicas que finalmente no se expresan en la satisfacción de los usuarios ya que la mayoría, como se verá más adelante, declara estar conforme con la administración de sus Juntas de Vigilancia y Canales. Este hecho probablemente esté dado por la gran cantidad de recurso hídrico disponible con que cuenta la región, lo que expresado en caudal asociado a los ríos o esteros estudiados, se asemejan más a sus pares de la VII región que de la Región Metropolitana. Esto se expresa en la práctica, cuando la mayoría de los entrevistados señala que solamente hay problemas cuando “hay sequía”, lo que normalmente no ocurre, lo que en definitiva es una gran fortaleza que presenta la región de O'Higgins.

Las principales debilidades técnicas y operacionales se refieren a:

- La información del caudal total promedio, ya sea a nivel de río o a nivel de canal, y el caudal promedio por acción, no son materias que las OUA manejen fácilmente y de obtención rápida, factor principal dada la función de las organizaciones cual es la del resguardo de los derechos de aprovechamientos de sus asociados tanto de terceros como también el control de la distribución equitativa entre los usuarios del río o canal del caudal instantáneo que fluye y que adquiere relevancia especialmente en períodos de sequía. Efectivamente 49 de las 91 organizaciones de base (54%) no conoce el caudal promedio a entrada de canal en la temporada de riego y 51 organizaciones de 91 (56%) señala no conocer el caudal promedio por acción. En cuanto a las juntas de vigilancia, por lo menos en el marco de los entrevistados para el estudio, se tiene que las del Tinguiririca, Cachapoal 2ª y 3ª sección, no manejan información empírica al respecto. Tampoco en general tienen claridad sobre el porcentaje de excedencia con el cual está calculado el caudal.

Este aspecto es una de las principales debilidades observadas y se expresa en que muchas de ellas no llevan registros, no mantienen aforos y/o tienen sistemas de medición limnimétricas pero no tienen las tablas de equivalencia adecuadas.



Foto 1a

- Otro aspecto encontrado al analizar los sistemas de administración de las diferentes cuencas, se relaciona con el valor del número de acciones que maneja cada organización existiendo diferentes sistemas de equivalencia del recurso hídrico en acciones;

² Coeficiente de Correlación = 0.78

a) Es así como existen Juntas de Vigilancia que dividen el caudal del río en forma proporcional entre los diferentes canales, siendo este porcentaje del río el que es traducido en n° de acciones por canal, manteniéndose esta equivalencia en la administración interna del canal. En este caso, la acción de los canales y de cada regante es una proporción exacta del río. Esta situación la encontramos en la administración de los ríos Zamorano y Peuco.

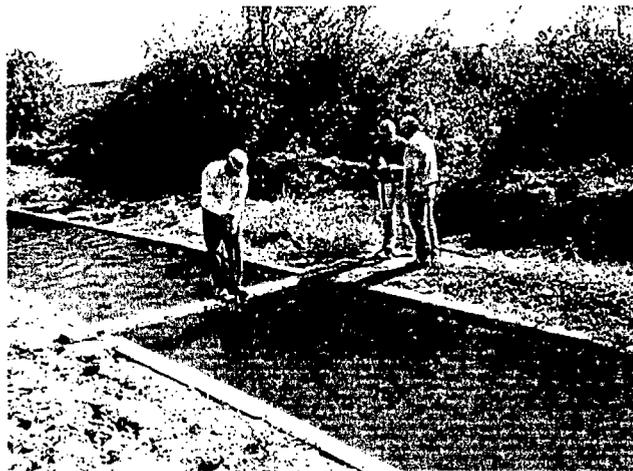


Foto 1b

b) Otra situación encontrada, es que el río se divide proporcionalmente (el número de acciones de cada canal es un porcentaje del caudal del río, para efectos de administración de la Junta de Vigilancia) pero el número de acciones al interior de los canales es independiente a este valor. Esta situación la encontramos en la administración de la 1ª sección del Cachapoal.

c) El río se divide en acciones y las acciones de los canales son coincidentes con dicho número. En este caso se encuentra la administración del río Claro de Rengo.

d) El río se divide en acciones y las acciones de los canales son parcialmente coincidentes con el n° de acciones asociados a cada canal por la Junta de Vigilancia. Esto se puede deber a un error en la información que maneja el canal o a que efectivamente el n° de acciones es diferente dependiendo del tipo de OUA o a que el canal administra acciones provenientes de diferentes fuentes. Esta es la situación más frecuente y la encontramos en la 2ª sección del Cachapoal, Chimbarongo y Tinguiririca.

e) Por último encontramos la situación en que el número de acciones en que se divide el río es absolutamente diferente al número de acciones señalado para los canales; en este caso encontramos a la 3ª sección del Cachapoal.

La diversidad de situaciones encontradas se relaciona con la historia de cada organización y con la política y normativa pública que se fue generando en torno a la regulación del agua de riego en el país; sin embargo sería deseable uniformar de manera más sencilla el sistema de equivalencia de acciones, ya que a los propios usuarios genera confusiones lo que atenta contra la transparencia del sistema de distribución.

- Otra gran debilidad, es el estado y existencia de infraestructura asociada al riego, ya que múltiples son las obras de mejoramiento necesarias para mejorar la administración del recurso hídrico. En cuanto al tipo de obras priorizadas por las propias organizaciones son, la construcción de marcos partidores (señalada por el 42% de las organizaciones de base), el mejoramiento o construcción de bocatomas (señalada por

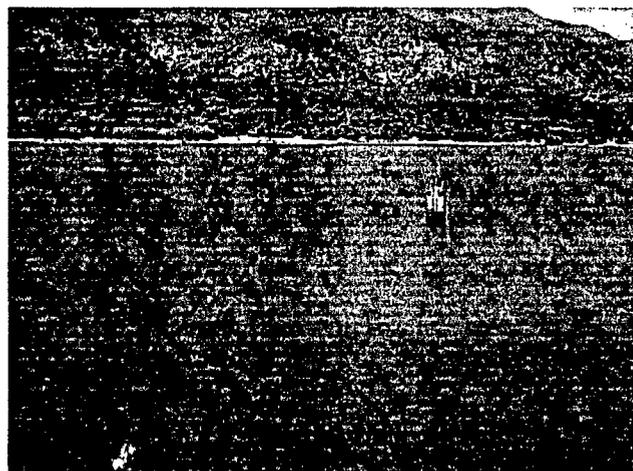


Foto 2a

el 36% de las organizaciones de base) y el revestimiento de canales principales (señalado por el 32% de las organizaciones de base). Estas suman un monto total aproximado de inversión de M\$ 10.785.100

Ninguna de las organizaciones de base nombra la construcción de acumuladores, como obras necesarias para mejorar la gestión del recurso, lo que les permitiría administrar el potencial hídrico disponible, dado que la mayor parte se pierde por la gran estacionalidad de los caudales que en invierno van al mar. Solamente las Juntas de Vigilancia del Río Claro de Rengo que requiere ampliar el embalse que administra y la Junta de Vigilancia del Río Peuco, señalan este tipo de obras como necesarias.



Foto 2b

- Los sistemas de riego utilizados por los regantes individuales, tampoco es una información que registren las organizaciones de regantes, ya que no es visualizado como un tema que les compete. De todas maneras, por la información obtenida y que corresponde a una estimación de los entrevistados, sólo un 19% de la superficie regada por el total de las organizaciones, usarían riego tecnificado el resto de la superficie se riega principalmente por sistema de surcos y tendido.
- Otra debilidad con respecto al manejo técnico y operacional es la escasa fuente de asesorías técnicas que les permita mejorarlo. El estudio plantea que en caso de necesidad de información y a la hora de solucionar problemas técnicos, 6 organizaciones de base (de 91 totales) recurren a la DOH y 6 a la DGA y 1 a Vialidad; otras 20 recurren a Ingenieros Civiles privados y 65 organizaciones señalan que no tienen ninguna fuente de asesoría.

Calidad de agua

Sin duda un tema prioritario para muchas organizaciones de regantes de la VI Región, es la calidad de agua de riego, producto de la alta presencia de fuentes actuales y/o potenciales de contaminación como son las empresas mineras y agroindustrias.

La calidad de agua es un tema presente e importante en todas las Juntas de Vigilancia. Hay algunas que se han apropiado del tema, ejerciendo acciones proactivas para su determinación, como es la realización y financiamiento de monitoreo asociado al trabajo que se ha hecho en el Consejo Directivo del Río Cachapoal; en este caso se encuentran las Juntas de Vigilancia de las tres secciones del Cachapoal, JV del río Claro de Rengo y Estero Zamorano quienes trabajan en el tema de calidad de agua hace ya cinco años y financian el monitoreo entre todas las Juntas desde hace tres años. Las Juntas de Vigilancia del Estero Chimabarongo y Tinguiririca, están en una etapa menos avanzada en relación a Cachapoal ya que sólo hace dos años que están trabajando en el tema en vinculación con CONAMA, basada en un trabajo conjunto que se está desarrollando para la definición de las Normas Secundarias; por eso si bien manifiestan hacer monitoreo, éste no lo realizan en forma independiente sino que en el marco del programa mencionado. La Junta de Vigilancia del río Peuco no ha avanzado en este tema.

La definición de las normas secundarias para el río Cachapoal se encuentra acordada, terminada y en CONAMA Santia-

go y la del río Tinguiririca se encuentra en etapa de redacción.

La Junta de Vigilancia del río Peuco no ha avanzado en este tema, dado que un monitoreo realizado a este río en el marco de este programa, concluyó que el río Peuco se encuentra libre de contaminación.

A pesar de que en general no se dispuso de los resultados de los monitoreos, los principales contaminantes señalados son químicos, microbiológicos, partículas en suspensión. Las fuentes contaminantes señaladas son Codelco, empresas agroindustriales como Vitafood, plantefes de cerdo, de aves, balnearios estivales.



Foto 3

En cuanto a las organizaciones de base, en 29 organizaciones de las 91 entrevistadas (32%), realizan monitoreo de la calidad de agua, ya sea en forma directa o a través de la junta de vigilancia y 26 de ellas señalan tener identificadas las fuentes de contaminación.

Extracción de aguas subterráneas y de áridos

En el marco de este estudio se pudo determinar, que las aguas subterráneas, no es un tema que visualicen las organizaciones de regantes como un problema y que existe bastante desinformación al respecto.

Efectivamente, ninguna de las organizaciones de regantes tiene entre sus usuarios, a Comunidades de agua subterráneas, aunque en la Junta de Vigilancia de la 1ª sección del Cachapoal la propuesta de sus nuevos estatutos consideran su incorporación; en general muestran desconocimiento en cuanto a la necesidad que éstas sean formadas de acuerdo a las modificaciones del Código de Agua recientemente implementadas.

Las Juntas de Vigilancia entregan la siguiente información:

Cuadro 5. Extracción de aguas subterráneas

Junta de Vigilancia	Existen pozos	No se sabe técnicamente si afectan	No afectan
Río Peuco	Si		
Río Cachapoal 1 sección	Si		X
Río Cachapoal 2 sección	Si	X	
Río Claro de Rengo	Si		X
Estero Zamorano		X	
Río Tinguiririca		X	
Estero Chimbarongo	No responde		

Diferente es la situación con la extracción de áridos, que sí es un problema manifiesto que evidencian las Juntas de Vigilancia. Las acciones que han emprendido para mitigar el efecto de extracciones irregulares, han sido a través de denuncias a la DOH y al Municipio, en algunas con mejores resultados que otras. Solamente la 3ª sección del río Cachapoal señala no haber realizado ninguna acción, a pesar del perjuicio de estos trabajos.

2. Nivel Organizacional

El estado de desarrollo organizacional en que se encuentran las organizaciones de regantes, involucra en el marco de este estudio, aspectos de: participación de los socios en las decisiones que los afectan, organización interna para la administración, tipo y nivel de contactos con agentes externos a la organización relacionados con la gestión del recurso hídrico, grado de conocimiento y participación en la definición de instrumentos públicos que las afectan, financiamiento, capacidad de la organización para formular y presentar proyectos a fuentes de financiamiento externas a la organización para el mejoramiento de su infraestructura u otros, recursos humanos de apoyo a la gestión, aspectos legales tanto de la organización como de sus usuarios, especialmente en lo que se refiere a la inscripción de derechos de aprovechamiento. A continuación se presentan los resultados principales del estudio, relacionados con estos aspectos.

Participación

La participación de los socios en sus organizaciones de regantes, es percibida como “baja” por parte de los dirigentes, ya que dicen que solamente existe un real interés cuando el recurso se hace escaso. La principal instancia de participación reconocida, es la Asamblea General Ordinaria que se realiza comúnmente una vez al año entre Mayo y Julio, en la cual se toman decisiones importantes como son la elección de directorio, obras de mejoramiento a realizar, monto de cuota, etc. Estas decisiones se toman generalmente mediante la “votación”, expresión máxima de participación mencionada por la gran mayoría de las organizaciones.

La asistencia de personas o socios a las Asambleas Generales Ordinarias es proporcionalmente más alta en Juntas de Vigilancia que en las organizaciones de base. Efectivamente sólo el 24% de éstas últimas declara asistencia de sus socios mayor al 50%, siendo ésta una de las preocupaciones generalizadas que manifiestan los dirigentes.

Sin embargo la asistencia de votos en un 47% de las organizaciones de base es sobre el 51%, aunque cabe señalar como hecho importante que un 29% de las organizaciones no sabe cual es la asistencia de votos, es decir no realiza el análisis de la equivalencia: persona o socio - a cuantos votos representa.

Los mecanismos para estimular dicha asistencia son convencionales (cartas, citaciones, publicaciones en el diario); los sistemas más innovadores utilizados son la “radio” para convocar e informar utilizado por el 19% de las organizaciones entrevistadas, y como estímulo la realización de actividades de camaradería después de la asamblea que la realizan 4 organizaciones de base entrevistadas. Muy pocas organizaciones mantienen página web, medios masivos de comunicación (boletines) y/o imagen corporativa (logo), todos ellos mecanismos que favorecen el sentido identitario de los socios a la organización, con lo cual se mejora la participación. Esto se hace evidente al observar que las organizaciones de base que logran mayores porcentajes de asistencia de personas, son aquellas pertenecientes a juntas de vigilancia que se han preocupado de desarrollar estos aspectos (JV 1ª sección del Cachapoal y JV del río Claro de Rengo).

Otro aspecto importante de la participación, es la presencia de mujeres en la administración de las organizaciones, ejerciendo cargos de diferentes niveles. En este sentido fue posible observar en las entrevistas, que la participación de mujeres en la organización, no es visualizada como un problema ni como una ventaja ni como una restricción; es decir la participación femenina en las organizaciones no es visible como tema. Así y todo un 36% de las organizaciones consideran a mujeres ejerciendo cargos en el directorio de la organización, ya sea como directoras, presidentas, comisiones revisoras de cuentas, secretarías, o representantes de sectores.

En cuanto a la participación de mujeres en las reuniones de la organización, se tiene que esta es baja, generalmente inferior al 30% de los asistentes. Esto lo relacionan los propios entrevistados al hecho de quien asume la representación del predio y/o quien es el titular de derecho que según ellos es mayoritariamente de género masculino.

Renovación de Directivas

El porcentaje de renovación de la directiva en general es bajo en todas las Juntas, como también en las organizaciones de base; en éstas un 40% señala que no existe renovación. En las que existe recambio, el porcentaje es entre un 25 y un 49% de los integrantes del directorio.

Este aspecto se atribuye a la “falta de interés” de los socios por el tema y/o “a la buena gestión” que realizan los directorios, sin embargo también se puede interpretar como la falta de interés por otros socios por asumir mayores responsabilidades, especialmente considerando que los cargos son ad-honorem normalmente y/o de liderazgos muy fuertes que impiden la participación de nuevas personas.

El rol de los directorios es fundamental en la gestión del recurso, en este sentido cabe señalar que un 83% de los directorios se autoevalúan como realizando una gestión “buena” o “excelente”. Sin embargo en la práctica observamos, y de acuerdo a la calificación realizada, que la gestión que realizan tiene problemas importantes. De allí que surge la necesidad de reforzar la capacitación de estos actores claves para la gestión de recursos hídricos.

Conflictos comúnmente presentes y Evaluación de la gestión

La mayoría de los conflictos que tienen las organizaciones de regantes se relacionan con su función de administradores del recurso hídrico (caudales, oportunidad de entrega, manejo del sistema) los que se agudizan en períodos de escasez. Otro ámbito de conflicto es el aspecto financiero, relacionado éste con el valor de la cuota y la oportunidad de pago. A continuación se presenta el número y porcentaje de organizaciones de base por tipo de conflicto

Cuadro 6. Tipos de conflictos más frecuentes y frecuencia

OUA	Oportunidad de inicio y fin de temporada	Caudales entregados	Robos	Valor cuota	Oportunidad de pago	No hay	Otros
Nº	8	32	21	11	29	15	22
%	9	35	23	12	32	17	24

Los mecanismos de solución mayoritariamente utilizados son las reuniones internas y la mediación, aunque ésta última no es tomada como instrumento jurídico.



Foto 4a



Foto 4b

La mayor o menor cantidad de conflictos que tenga una organización, repercutirá directamente en la evaluación de su gestión, por ello el registro, análisis y procedimientos estructurados para darles solución (establecidos en un reglamento interno de funcionamiento), son acciones de gestión necesarios para una buena evaluación. Cabe señalar que solamente la Junta de Vigilancia del Río Claro de Rengo, realiza la evaluación de su gestión en forma sistemática; ellos aplican una encuesta a sus usuarios con frecuencia bianual.

Las demás organizaciones, sólo tienen una percepción subjetiva dada por la cantidad de reclamos que reciben (no cuantificada) y/o por la reelección de la directiva. Al consultarles a las organizaciones de base asociadas a las Juntas de Vigilancia, como aprecian la gestión que éstas realizan, el resultado es el siguiente:

Cuadro 7. Percepción de la gestión de las Juntas de Vigilancia por parte de las OUA

Junta de Vigilancia	Excelente	Buena	Regular	Mala	No responden	Total OUA entrevistadas
Río Peuco		1				1
Río Cachapoal 1 sección		7			2	9
Río Cachapoal 2 sección	1	8	1	2	1	13
Río Cachapoal 3 sección		3			3	6
Río Claro de Rengo	6	7			1	14
Estero Zamorano		6	2			8
Río Tinguiririca	5	17	1	4	2	29
Estero Chimbarongo	2	8			1	11

En cuanto a la percepción que tienen las organizaciones de base de su propia gestión, esta es mayoritariamente “buena” en un 69% de los casos, “excelente” en un 14% de los entrevistados, “regular” señala un 11% de los casos y “mala” un 1%. No responde un 4% de los entrevistados. Los indicadores mediante los cuales determinan esta apreciación, ya que ninguna organización cuenta con medios formales de evaluación, son la “reelección” en un 43% de las organizaciones entrevistadas y los escasos “reclamos” señalada por un 22% de las organizaciones entrevistadas. Sin embargo estos indicadores ya sabemos que pueden ser engañosos y esconder una falta de interés de los asociados por asumir mayores responsabilidades y/o el ejercicio de liderazgos muy fuertes que pueden coartar el recambio y/o la participación.

Redes de contacto con agentes externos

La articulación que mantienen las organizaciones con actores externos públicos o privados es variada, siendo mayor en Juntas de Vigilancia que en organizaciones de base. Aquellas que mantienen una red de apoyo importante, les ha permitido recibir apoyos de diversa índole; la mayor capacidad y frecuencia de articulación con diferentes instituciones, no muestra una relación directa con la capacidad de generar proyectos o ideas de mejoramiento³.

La institución más frecuentemente nombrada como red de apoyo es la DGA en el caso de las Juntas de Vigilancia y el Municipio e INDAP en el caso de las organizaciones de base. También se observó que aquellas organizaciones que se vinculan a la DGA normalmente también están vinculadas en un número importante a la CNR, en cambio aquellas que identifican a INDAP como una institución de apoyo, generalmente no se vinculan a la DGA o a CNR. Es decir existe cierta “diferenciación” entre las organizaciones en cuanto a los organismos con los cuales se vinculan como fuente de apoyo.

Las principales instituciones que son reconocidas como vinculantes para recibir el apoyo necesario en la gestión de los recursos hídricos, en el caso de las organizaciones de base, son la Junta de Vigilancia, los Municipios, INDAP, DGA y CNR. Otras instituciones con las cuales se vinculan frecuentemente en materias relacionadas con su función son las Juntas de Vecinos y Escuelas Rurales. Esto último es importante ya que refleja la interacción de la organización con su entorno más próximo, es decir su comunidad.

³ CC = 0.5

Cuadro 8. Instituciones que reconocen las Asociaciones de Canalistas y Comunidades de Agua, como parte de su red de vinculaciones

Institución u Organización	Nº de Organizaciones de base que se articulan	% de Organizaciones de base que se articulan
Junta de Vigilancia	72	79
Municipio	42	46
Indap	30	33
Juntas de Vecinos	30	33
DGA	24	26
Otra	23	25
Escuelas Rurales	21	23
CNR	20	22
DOH	15	16
Conama	7	8
Corfo	4	4
Comites Productivos	3	3
Codelco	1	1

Información sobre instrumentos públicos y normas regulatorias

En general existe escaso conocimiento de los instrumentos públicos de planificación y/o regulación, a excepción de las modificaciones al Código de Aguas, tema ampliamente difundido por diferentes instancias. Sin embargo en este aspecto, observamos que faltaría profundizar en las implicancias que estas modificaciones tienen para las organizaciones de regantes, ya que por ejemplo el Catastro Público de Aguas, no es conocido por la mayoría de las organizaciones entrevistadas.

El conocimiento de los instrumentos de planificación (Estrategias Regionales de Desarrollo y de Riego, Pladecos, etc) y la participación de las organizaciones (especialmente de las Juntas de Vigilancia) en su diseño, es un factor que facilita e induce las decisiones políticas en relación a la gestión de los recursos hídricos. Favorecer y fomentar esta vinculación es un rol que debe asumirse más fuertemente por las autoridades nacionales y regionales.

Cuadro 9. Conocimiento de diferentes instrumentos, políticas, programas

Parámetro	Nº de OUA que lo conocen	% de OUA que lo conocen
Conoce instrumentos públicos de planificación (Estrategias Reg y de Riego, Pladecos, etc)	15	17
Está informada del Catastro Público de Aguas	31	34
Está informada de la existencia de modificaciones al Código de Aguas	73	80
Está informada de los Planes Directores de Cuencas	11	12
Está informada de las Normas Secundarias	35	39

Presentación de proyectos a fuentes de financiamiento externas

Uno de los elementos para dimensionar la capacidad de gestión de la organización, es la presentación de proyectos a fuentes de financiamiento externas, en este aspecto un 49% de las organizaciones de base señalan no haber presentado ningún proyecto en los últimos años a fuentes de financiamiento externas y un 51% señala que sí lo ha hecho, siendo éste número equivalente a 46 organizaciones de las entrevistadas. En el caso de las Juntas de Vigilancia, cinco de ellas señalan no haber presentado ningún proyecto en los últimos años (Peuco, Cachapoal 3ª sección, Zamorano, Tinguiririca y Chimbarongo).

Financiamiento

Las organizaciones de regantes se financian principalmente con las cuotas de sus socios que es el grueso de su ingreso. Los presupuestos de las organizaciones son variables dependiendo principalmente del número de usuarios y superficie regada. Se observa en las entrevistas que los directores y administradores, en general privilegian la maximización del ahorro, es decir que las cuotas sean lo más “bajas” posibles para sus socios, en desmedro de implementar acciones que las consideran innovadoras y muchas veces necesarias, pero que redundan en mayores costos.

El valor de la cuota, entendida ésta como el pago que realizan los usuarios a la administración del canal o del río para financiar los costos de operación, mantención y mejoramiento de éste, se define en un determinado monto de pesos o UF por *acción* (75% de las organizaciones de base) o *hectárea* (19% de las organizaciones de base utilizan este mecanismo). Las Juntas de Vigilancia utilizan todas el sistema de monto de pesos o UF por acción.

Los valores entre los cuales fluctúa la cuota son amplios (entre \$280 hasta \$250.000 por acción o hectárea en el caso de organizaciones de base y entre \$500 hasta aproximadamente \$35.500 por acción en el caso de las Juntas de Vigilancia).

Sin embargo el valor de cuota no tiene en la práctica una base de comparación real entre organizaciones dado que ésta cobra su real sentido cuando se estima el valor del litro de agua de riego, entre las diferentes organizaciones. Para ello se debe conocer el caudal promedio de entrada de cada organización, que según lo analizado en el estudio, es un dato variable, en muchas de las organizaciones no dimensionado y en muchos casos presenta diferencias entre lo expresado por la organización y lo señalado por la Junta de Vigilancia para cada canal.

De todas formas y tratando de hacer una aproximación a este dato en base a cálculos matemáticos simples, se tiene que en la mayor proporción de las organizaciones de base (40%), el valor del litro/seg. de agua de riego fluctúa entre los \$1.000 y \$5.000, con un rango entre los \$300 y \$25.000. En el caso de las Juntas de Vigilancia, el valor del litro por segundo fluctúa entre los \$195 y \$2.727.

Uno de los principales problemas observados por las organizaciones, es la “oportunidad en el pago” por parte de los socios lo que manifiestan el 32% de las organizaciones entrevistadas.

Otro aspecto a destacar, es que la mayoría de las organizaciones de base (64%) no cuentan con activos (oficina, vehículos, etc.) para realizar su gestión.

Recursos Humanos

Todas las Organizaciones (Juntas de Vigilancia, Asociación de Canalistas y Comunidades de agua) cuentan con recursos humanos para realizar su gestión, ya sean contratados o bien miembros de la propia organización que cumplen funciones de supervisar el estado de los canales, avisar sobre asambleas, organizar el cobro de cuotas, etc.

Los cargos o funciones mayoritariamente contratada por las organizaciones de base es la de celador (71% cuentan con una persona contratada para estos efectos). El cargo de administrador o gerente, se encuentra un 30% de las organizaciones de base entrevistadas. El cargo de administrador o gerente, cuando lo desarrolla una persona diferente a los propios socios (aunque no sea profesional) ya demuestra un mayor desarrollo de la organización, ya que esta persona al estar contratada para estos efectos, le permitirá dedicarle más tiempo a la gestión del recurso; en esta situación se encuentra un 30% de las organizaciones entrevistadas.

En el cuadro 10, se observan las funciones realizadas por recursos humanos contratados por las organizaciones de base. En la clasificación “otras” se encuentran principalmente secretarías y/o asesorías externas puntuales. Cabe resaltar el

número final de 602 personas que reciben remuneraciones a partir de la gestión del recurso hídrico que realizan las 91 organizaciones de regantes de base entrevistadas.

Cuadro 10. Funciones realizadas por recursos humanos contratados por las organizaciones de base

OUA	Administrador	Celador	Asesor legal	Asesor Hidráulico	Contador	Temporeros	Otros
Nº	27	65	3	6	21	16	34
%	30	71	3	7	23	18	37
Nº total personas contratadas	27	105	3	6	21	393	47

Las Juntas de Vigilancia cuentan con mayor equipo técnico de apoyo a la gestión que la generalidad de las organizaciones de base; éstas se apoyan mayoritariamente en la Juntas de Vigilancia para algunas asesorías, especialmente aquellas relacionadas con aspectos legales y diseño de obras.

Cuadro 11. Perfiles profesionales de los equipos de trabajo de las Juntas de Vigilancia

Junta de Vigilancia	Abogado	Const. Civil	Contador	Ing. Civil Hidráulico	Ing. Civil Industrial	Ing. Agrónomo	Secretaría administrat	Técnico Administrativo	Técnico Agrícola	Técnico Jurídico
Río Peuco	X			X		X(1)				
Río Cachapoal 1 sección	X		X	X		X		X	X	
Río Cachapoal 2 sección	X			X			X			X
Río Cachapoal 3 sección					X					
Río Claro de Rengo	X							X	X	
Estero Zamorano		X								
Río Tinguiririca	X			X						
Estero Chimbarongo	X		X(2)	X						

1) *Ingeniero Agrónomo cumple la función de Tesorero*

2) *Dos Contadores uno de los cuales cumple la función de Secretaria*

Cabe hacer notar que las Juntas de Vigilancia que no señalan "contador" como parte de su equipo de apoyo, probablemente sí lo tengan y no lo hayan señalado al momento de la entrevista.

El perfil profesional de colaboradores y trabajadores con que cuenta las organizaciones de base, en cambio, es muy variado por lo que no se observa ninguna tendencia. Éstos van desde profesionales universitarios, hasta personas con estudios escolares que básicamente la práctica les ha dotado de competencias laborales para realizar tales funciones. De ese grupo, algunos de ellos han participado de capacitaciones, ya sea a título personal (los pocos), instancias organizadas por instituciones públicas vinculadas al tema riego, o bien por aquellas dadas por las juntas de vigilancia a las cuales pertenezcan. Lo anterior, ha permitido ir enriqueciendo su acervo, no obstante no es la realidad de todos.

Por su parte, el sistema de administración del recurso humano, en general en las organizaciones de regantes, es precario, no existe dentro de las organizaciones aquella que tenga documentado las funciones y perfiles de quien desempeñe funciones al interior de ella (en particular administrador(a) y/o celador), es decir, descripciones de cargo, que permita orientar el sistema de evaluación de su gestión y necesidades de capacitación. Señalan como antecedente al respecto, que en el contrato aparecen las funciones, pero ello no da cuenta con detalle y precisión de las funciones a cumplir.

Necesidad de capacitación

Las organizaciones de regantes en general (Juntas de Vigilancia, Asociaciones de Canalistas y Comunidades de Agua) señalan a los aspectos legales (en específico el Código de Aguas) y la Calidad de Aguas como los conocimientos que principalmente están deficientemente profundizados y por lo tanto, requieren ser reforzados o ampliados en base a la capacitación. Se suman a estas temáticas, otras más técnicas como son la realización de aforos y sistemas de registros, ello por la necesidad visualizada de mejorar la actual gestión que desarrollan. Y por último, dentro de las tendencias, lo que tiene relación con la atención de público, necesidad que no está del todo masificada, ya que aún en las organizaciones no hay una clara conciencia que lo que están otorgando no es sólo un producto sino que un servicio a la vez.

Cuadro 12. Frecuencia de temas a ser reforzados con capacitación (frecuencia en base al n° de Juntas de Vigilancia que identifica cada tema por cada nivel)

Juntas de Vigilancia					
Tema	Dirigentes	Personal Técnico	Personal Administrativo	Celadores	Total
Gestión Integrada de Cuencas	2				2
Calidad de Aguas	4	3		1	8
Desarrollo Organizacional	2	1			3
Código de Aguas y Aspectos legales	4	5	1	2	12
Aspectos técnicos hidráulicos		4			4
Formulación y presentación proyectos a la Ley		3			3
Desarrollo Territorial		1			1
SIIR		1			1
Sistemas Computacionales			1		1
Sistema de Registros			1	2	3
Aforos				3	3
No responden	2	1	7	5	

Cuadro 13. Frecuencia de temas a ser reforzados con capacitación (frecuencia en base al n° de Organizaciones de Base que identifica cada tema por cada nivel)

Organizaciones de base					
Tema	Dirigentes	Personal Técnico	Personal Administrativo	Celadores	Total
Gestión Integrada de Cuencas	23				23
Calidad de Aguas	52	10			62
Desarrollo Organizacional	26	6	3		35
Código de Aguas y Aspectos legales	72	10	16	30	128
Aspectos técnicos hidráulicos					
Formulación y presentación proyectos a la Ley		12		12	
SIIR-SIG		4			4
Sistemas Computacionales			9		9
Sistema de Registros			16	19	35
Aforos		6		30	36
Diseño de diagramas		7			7
Atención de público			7	25	32
Contabilidad			9		9
TOTAL	173	55	60	104	

Cabe mencionar, que las organizaciones señalan mayores necesidades de capacitación a nivel de dirigentes y de celadores, más que en sus equipos técnicos o administrativos, lo cual es coherente ya que los primeros son los que toman las decisiones y los segundos son la "cara visible" de la organización hacia sus usuarios. Sin embargo, aún es un tema

pendiente, la concreción de capacitaciones hacia dirigentes, en que realmente asistan éstos y no solamente sus administradores, ya que la experiencia de esta consultora en este tipo de eventos, muestra que la asistencia de dirigentes a instancias de capacitación se dificulta dada sus múltiples funciones.

Aspectos legales

En general se aprecia, un escaso manejo de los aspectos legales tales como derechos y obligaciones de cada uno de los tipos de Organizaciones, el rol y función de cada uno de sus órganos, etc. Se deja en manos de asesores externos el manejo de importantes materias que podrían conocer los dirigentes. Esto no significa que no deban recurrir a la asesoría de expertos, sino que es deseable que exista personal capacitado al interior de la Organización para que ésta se apropie en su gestión.

a) Juntas de Vigilancia

De los antecedentes proporcionados por las Juntas de Vigilancia todas estarían inscritas en el Conservador de Bienes Raíces respectivo, aunque no todas registradas en la DGA. En algunas se han realizado o están en proceso, la modificación de los estatutos (5 de ellas), mientras que otras están con los mismos estatutos desde su formación. Se aprecia en general un desconocimiento del contenido de los mismos, cuestión que es esencial para determinar el funcionamiento de la Organización. En general, las Juntas de Vigilancia tienen escasa información de los tipos de organizaciones asociadas al sistema, es decir si son Asociaciones de Canalistas y/o Comunidades de Agua y si están constituidas legalmente o no.

Existe conocimiento de que se modificó el Código de Aguas, sin embargo en algunas, se desconocen los impactos de ellas a las organizaciones de regantes, esto es especialmente notorio en la información que manejan sobre el Catastro Público de Aguas ya que sólo cuatro Juntas de Vigilancia han tomado medidas al respecto.

Por otra parte se aprecia en algunas, un escaso manejo de los aspectos legales tales como derechos y obligaciones de las Juntas de Vigilancia, el rol y función de cada uno de sus órganos. A modo de ejemplo se sostiene por un par de Juntas que para las votaciones una persona equivale a un voto, cuestión errónea y que puede inducir a problemas de quórum para la aprobación de cuentas y fijación de cuotas.

En particular no se hace uso de la facultad de conocer los problemas por parte de los directorios como árbitros arbitradores, ya sea por desconocimiento o por falta de capacidad técnica para resolver los conflictos.

Ninguna de las Juntas posee un reglamento interno que precise los roles y funciones de cada uno de los órganos que la integran y según el organigrama de las mismas en su mayoría cuentan con asesorías o funciones adicionales a las señaladas en el Código de Aguas y que resultaría de importancia poderlas definir con mayor precisión para un adecuado funcionamiento del sistema.

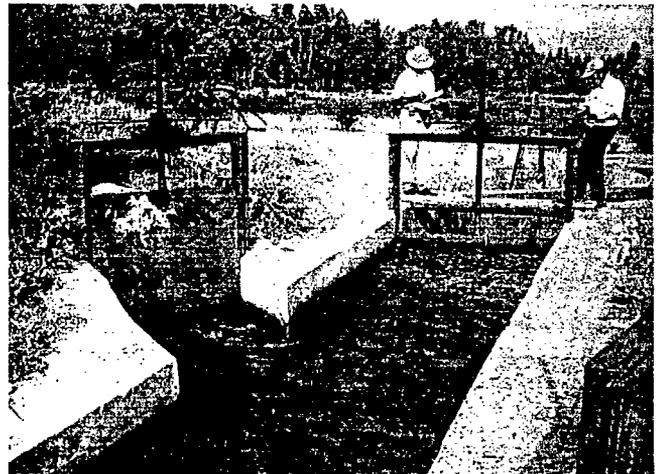


Foto 5

Cabe hacer presente que se aprecian dos Juntas de Vigilancia en un estado de desarrollo más avanzado, la de la 1ª Sección del Río Claro y la de la 1ª sección del río Cachapoal. Estas pueden convertirse en referentes respecto del quehacer de las demás Juntas de Vigilancia de la región.

b) Asociaciones de Canalistas y Comunidades de Agua

Si consideramos que estamos en presencia de una comunidad o asociación de canalistas organizada cuando cumple los requisitos legales establecidos en el Código de Aguas:

- Debe haberse constituido por escritura pública.
- Debe haberse registrado en la Dirección General de Aguas.
- Debe haberse inscrito en el Registro de Aguas del Conservador de Bienes Raíces respectivo.

De los antecedentes proporcionados por las organizaciones de regantes de base, participantes del estudio, un 81% de ellas (74) señalan haberse constituido por escritura pública, sin embargo una gran proporción no recuerda y/o no tiene a mano los datos de ella; 40 organizaciones de base de las 74 constituidas (54%) no recuerda la notaría en donde estos se formalizaron. Por otra parte de las 91 organizaciones de base entrevistadas, 89% de ellas (81 organizaciones) señalan estar inscritas en el Conservador de Bienes Raíces, a pesar que un 30% de estas (24 organizaciones) no recuerda o no tiene a mano los datos de inscripción. Por último, un 57% de las entrevistadas (52 organizaciones de base) señalan estar inscritas en la DGA, a pesar que un 31% de éstas (16) no tiene a mano o no recuerda los datos de inscripción. En la información entregada se observan contradicciones en el sentido que existe un mayor número de Organizaciones de base con su inscripción al día en el Conservador de Bienes Raíces que aquellas que señalan tener sus estatutos reducidos a escritura pública, lo cual no es coherente con el proceso de inscripción ya que si están inscritos en el Conservador es porque sus estatutos están reducidos a escritura pública.

De las organizaciones de base, 12 de ellas señalan ser propietarias de Derechos de Aprovechamiento, como organización, los que normalmente son repartidos entre sus usuarios. Asimismo 8 organizaciones señalan que en su territorio están incluidos sectores que no están incorporados legalmente a la organización.

En cuanto a los registros de socios, un 89% (81 organizaciones de base) señalan que éste está al día y 10 organizaciones señalan que no se encuentra actualizado. Este instrumento básico de administración, esté o no actualizado, contiene regularmente el nombre del socio (a) y el número de acciones que le corresponden. Bastantes incorporan también el rol de la propiedad y el rut del propietario y sólo 25 organizaciones de base incorporan la superficie del predio y 12 de éstas incorporan y diferencian además la superficie de riego. Un 63% de las organizaciones entrevistadas, señalan que los registros se actualizan cuando los interesados “traen sus antecedentes de inscripción de derechos” por lo tanto no existe un periodo fijo de actualización, sino que más bien cada vez que existe una modificación. Este registro está influenciado por la regularidad o irregularidad en la inscripción de derechos de aprovechamiento, siendo el principal problema al cual se ven enfrentadas las organizaciones a la hora de construir sus registros.

La irregularidad en la inscripción de derechos de aprovechamiento, es el principal problema al cual se ven enfrentadas las organizaciones a la hora de construir sus registros. Un 36% de las organizaciones de base tienen menos del 75% de sus socios con derechos regularizados, y la suma del total de socios sin derechos regularizados asciende a 5.178, lo que en promedio da 57 socios por organización aproximadamente, cifra no menor si se piensa en el catastro público de aguas que al amparo de las modificaciones del Código de Aguas está impulsando la DGA.

Cuadro 14. Estado de la regularización de derechos de aprovechamiento

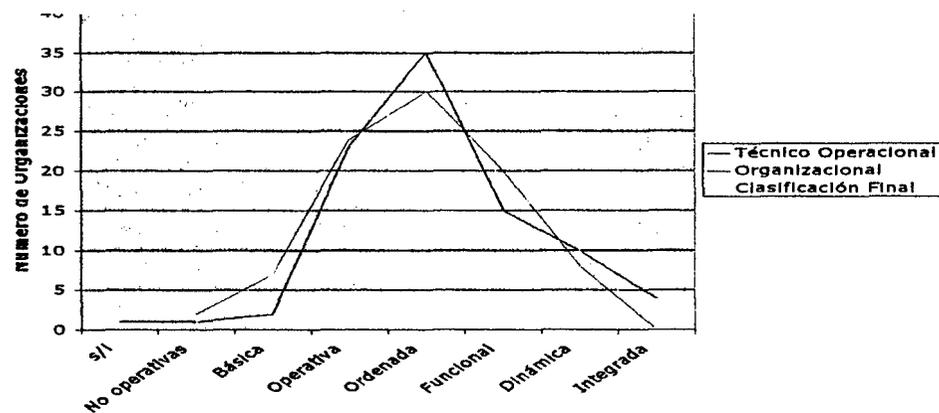
Porcentaje de socios con derechos de aprovechamiento regularizados								
OUA	1-25%	26-50%	51-75%	76-90%	91-99,9%	100%	s/i	TOTAL
Nº	12	13	8	21	7	17	13	91
%	13	14	9	23	8	19	14	100
Nº de socios sin derechos regularizados	1.857	1.674	685	898	64	0	0	5.178

Estado de desarrollo de las Organizaciones

Para medir el estado de las organizaciones en cuanto a la capacidad de gestión de recursos hídricos que han alcanzado, se aplicó la metodología de la Universidad de Concepción, que consiste básicamente en medir o calificar indicadores de gestión en los ámbitos técnico-operativos y organizacionales, que una vez ponderados resultan en una "calificación", la cual dependiendo de su valor se asocia a un estado de desarrollo de la organización (No operativas, Básica, Operativa, Ordenada, Funcional, Dinámica, Integrada). Sin embargo esta metodología, no se aplica a cabalidad para organizaciones como las Juntas de Vigilancia, ya que en éstas el componente técnico operacional no se ajusta. Se concluye que habría que diseñar una pauta de calificación ajustada a juntas de vigilancia.

El resultado de la calificación permitió obtener una visión del estado de desarrollo en que se encuentran las organizaciones de base.

Figura 2. Estado de desarrollo de las Organizaciones de Regantes



Se puede observar, que las organizaciones de base mayoritariamente alcanzan la calificación de "ordenadas" en ambos ámbitos analizados (técnico-operacionales y organizacionales) y en segundo lugar como "operativas"⁴.

Al analizar las organizaciones de base por junta de vigilancia se observa que aquellas pertenecientes a la 1ª sección del Cachapoal, obtienen proporcionalmente un estado de desarrollo mayor. Aquí se observa una coherencia entre el grado de desarrollo de la junta de vigilancia y sus organizaciones de base

4 Operativa: además de desarrollar las funciones básicas, se preocupa de mejorar la infraestructura, para lo cual ha desarrollado cierta capacidad de propuesta y cuenta con un presupuesto anual. Pueden tener problemas con deudores morosos. En general los usuarios perciben beneficios de estar organizados. Estas organizaciones no ordenan la información interna relacionada con los derivados, registros de usuarios y acciones correspondientes, tampoco han desarrollado normas claras que regulen el accionar de la organización.

Ordenada: conoce su sistema de riego, identifica los derivados y el número de acciones que les corresponde, cuenta con un registro ordenado de comuneros, lo que facilita el cobro de las cuotas. Cuenta con normas claramente establecidas y algunos mecanismos para la solución de conflictos. Carece de participación efectiva, muchos de sus usuarios sólo asiste a la asamblea anual y paga sus cuotas, no se observa una renovación sustancial de sus directores y carece de mecanismos para mejorar su gestión.

Cuadro 15. Clasificación de las Organizaciones por Junta de Vigilancia

Junta de Vigilancia	No operativas	Básicas	Operativas	Ordenadas	Funcional	Dinámicas	Integradas
Río Peuco			1				
Río Cachapoal 1 sección			1		5	3	
Río Cachapoal 2 sección	1	2	6	3	1		
Río Cachapoal 3 sección			1	3	1	1	
Río Claro de Rengo		2	4	3	4	1	
Estero Zamorano			3	4	1		
Río Tinguiririca	1	4	9	9	5	1	
Estero Chimbarongo			5	3	2	1	

Las organizaciones que se califican con mayor nivel de desarrollo (Dinámicas) por Junta de Vigilancia son las siguientes:

Cuadro 16. Organizaciones de Regantes calificadas como “Dinámicas” por Junta de Vigilancia

Junta de Vigilancia	Organizaciones de Regantes Dinámicas
Río Cachapoal 1 sección	AC Canal Compañía; AC Canal San Pedro, Población y Derivados; AC Canal Ribera Sur;
Río Cachapoal 2 sección	CA Canal Copequen
Río Cachapoal 3 sección	AC Canal Cocalan
Río Claro de Rengo	CA Canal El Peñon
Río Tinguiririca	AC Pedro Aguirre Cerda-El Tambo
Estero Chimbarongo	AC Canal Colchagua

Para calificar las organizaciones de regantes, en la metodología impulsada por la Universidad de Concepción como ya fue explicado, se utilizan 24 indicadores los que ponderados con diferentes coeficientes según su importancia e incidencia, se obtiene una calificación final.

Al tratar de identificar aquellos elementos, características o indicadores que hacen que algunas organizaciones estén más desarrolladas que otras, se obtuvo el coeficiente de correlación⁵ entre la clasificación final y los diferentes indicadores de clasificación ponderados en iguales condiciones⁶.

Según esto, los indicadores que tienen mayor influencia en la clasificación final son:

1. La capacidad de mejoramiento de la infraestructura a través de la constante generación de propuestas de mejoramiento operacionales (CC = 0,84)
2. La capacidad de construcción de obras a través de la constante generación de propuestas a decidir (CC = 0,80)
3. La existencia de equipo técnico que respalde la gestión de la organización (CC = 0,716).
4. Presupuesto Total disponible (CC = 0,666)

En este sentido, se puede inferir que los factores que más influyen como los ya indicados, se relacionan más bien con un capital humano que encuentra las condiciones necesarias y suficientes en la organización para expresarse y logran así configurar un capital social, que permite generar innovación y desarrollar iniciativas de mejoramiento.

⁵ Coeficiente de Correlación (CC): Se utiliza para determinar en qué medida dos o más variables están relacionadas entre sí. Se trata de averiguar de qué manera los cambios de una variable influyen en los valores de otra variable.

⁶ La metodología de la Universidad de Concepción, asigna diferente importancia a los diferentes indicadores, lo que se refleja en la diferente ponderación que tiene cada indicador y cada componente. Para eliminar ese factor, se obtuvo el CC eliminando la ponderación, con lo cual todos los indicadores asumen igual nivel de importancia.

Elementos que contribuyen a la concreción de Capital Social⁷

Para ahondar más en este concepto, se analizaron aquellas organizaciones que obtuvieron una clasificación de “Dinámicas” (Cuadro 16), buscando identificar aquellos elementos que pudieran aportar a la construcción de capital social y/o sobresalieran con respecto a sus pares.

En concordancia con los aspectos constituyentes del capital social, se identificaron algunas características que presentan estas organizaciones y por las cuales sobresalen en relación a sus pares y que son las siguientes:

Cuadro 17. Aspectos que contribuyen a la conformación de capital social

Aspecto	Característica
Territorio	Las organizaciones de regantes dinámicas están instaladas en su mayoría en territorios competitivos (1)
Antigüedad	Su larga historia les ha permitido desarrollar un sentido de identidad con la organización (2)
Infraestructura	Cuentan con una oficina implementada con teléfono, internet, fax (3)
Área de influencia	Son organizaciones que riegan una superficie mayor al promedio, con canales primarios de longitud muy superior al promedio (4)
Participación y Género	Tienen mayor asistencia de los socios a las reuniones y actividades de la organización; también participa proporcionalmente un mayor número de mujeres en la organización (5)
Articulación con instituciones públicas y privadas	Estas organizaciones mantienen una mayor vinculación permanente con las instituciones públicas; especialmente con la Comisión Nacional de Riego (6)
Financiamiento	Tienen presupuestos más altos que el promedio de las organizaciones (7)
Equipo técnico	La mayoría cuentan con equipo técnico de apoyo, dentro de éste destaca un administrador contratado para este fin (8)
Conflictos	Presentan conflictos en menor proporción a sus pares. La mayoría señala aplicar las sanciones convenidas en caso de transgredir los acuerdos (9)

(1) Las comunas regadas por estas organizaciones (Rancagua, Coínco, San Vicente de Tagua Tagua, Codebua, Graneros, Las Cabras, Malloa, El Olivar, Peumo, Rengo, Requinta), pertenecen en su gran mayoría a la provincia del Cachapoal. El Índice de Desarrollo Humano (IDH) en esta provincia es entre medio y muy alto. Este punto da cuenta de la “competitividad” del territorio en el cual se asientan las organizaciones; un territorio que es más competitivo posee características que favorecen el desarrollo (conectividad, acceso a información, servicios adecuados, mercados dinámicos, etc.)

(2) La gran mayoría de estas organizaciones, son antiguas (7 de 8 formadas antes de 1960) lo cual les da un carácter de identidad más fuerte.

- 7 ELINOR OSTRUM y T.K.AHN. *Workshop in Political Theory and Policy Analysis*, Indiana University. EE.UU. En este trabajo se señala. “el capital social se halla sobre todo en la forma de normas compartidas, saberes comunes, reglas de uso y se subraya que es un medio para solucionar problemas de acción colectiva a los que se enfrentan los propietarios de recursos de un acervo común en escala relativamente pequeña. Ostrom (1990: 183-184) señala que los propietarios de recursos de un acervo común en escala relativamente pequeña tales como bosques, sistemas de irrigación, cuencas de agua subterránea o pesquerías costeras, pueden “comunicarse e interactuar unos con otros en un contexto físico localizado” y así “pueden aprender en quién confiar, qué efectos tendrán sus acciones sobre los demás y sobre los recursos, y cómo organizarse para lograr beneficios y evitar daños”. Las normas compartidas y los patrones de comportamiento que los propietarios desarrollan con el tiempo, son formas de capital social con las cuales pueden construir arreglos institucionales para resolver dilemas relacionados con los recursos de un acervo común. Ostrom, Gardner y Walker (1994: 328) también señalan que la comunicación y la interacción continuadas, las expectativas de confianza mutua que se generan a partir de aquéllas y la capacidad para crear sus propias reglas y establecer el medio de vigilancia y sanción de las reglas, constituyen un factor clave que ayuda a los individuos a resolver sus problemas de acción colectiva”.
- 8 IDH: mide el logro medio de un país en cuanto a tres dimensiones básicas del desarrollo humano: una vida larga y saludable, los conocimientos y un nivel decente de vida. Por cuanto se trata de un índice compuesto, el IDH contiene tres variables: la esperanza de vida al nacer, el logro educacional (alfabetización de adultos y la tasa bruta de matriculación primaria, secundaria y terciaria combinada) y el PIB real per cápita (PPA en dólares). El ingreso se considera en el IDH en representación de un nivel decente de vida y en reemplazo de todas las opciones humanas que no se reflejan en las otras dos dimensiones. “Informe Síntesis Regional 2006. Región del Libertador Bernardo O’Higgins del MOP (marzo 2006)”
- 9 El concepto de identidad encierra un sentido de pertenencia a un grupo social con el cual se comparten rasgos culturales, como costumbres, valores y creencias. La identidad no es un concepto fijo, sino que se recrea individual y colectivamente y se alimenta continuamente de la influencia exterior.

(3) La gran mayoría de estas organizaciones – 7 de 8 - cuenta con oficina propia, teléfono, fax y 6 de ellas cuentan con correo electrónico e internet. Cabe señalar que la única organización que no cuenta con oficina propia, pertenece a la Junta de Vigilancia del río Rengo, quien facilita su infraestructura en apoyo a las organizaciones que la necesiten.

El hecho de tener esta infraestructura básica, especialmente internet, hace suponer un mayor acceso a información necesaria para la gestión y mayor grado de comunicación con agentes externos (redes).

(4) La mayoría de estas organizaciones "Dinámicas" son organizaciones grandes que riegan en conjunto el 37% de la superficie total regada por las 91 organizaciones analizadas en el marco de este estudio.

Efectivamente 6 de las 8 organizaciones riegan superficies superiores a las 2000 ha (recordemos que la mayoría de las organizaciones riegan superficies entre 100 y 2000 ha).

La superficie de riego que administran las organizaciones no obtuvo una correlación importante con el grado de desarrollo de la organización (como se analizó anteriormente) por lo cual la relación del grado de desarrollo de la organización con respecto a la superficie de riego puede estar influenciada por la administración de canales primarios de gran longitud que en promedio en estas organizaciones es de 48 kilómetros mientras que el promedio de las 91 organizaciones analizadas es de 15 kilómetros.

(5) En cuanto a los aspectos de participación y de género, estas organizaciones "dinámicas" presentan una asistencia de socios a las asambleas y reuniones más altas que el promedio (50% de las organizaciones dinámicas tienen sobre el 50% de asistencia de socios a asambleas contra un 24% que tienen el promedio de las organizaciones del estudio). En cuanto a la asistencia de votos, el 76% de las organizaciones dinámicas tienen más de un 50% de asistencia de votos a sus reuniones y asambleas, en cambio éste mismo 50% de asistencia lo alcanza sólo el 47% del total de las organizaciones del estudio; todas eligen directorio y la mayoría lo hace anualmente; la renovación de la directiva también es más alta que el promedio ya que el 75% de estas organizaciones renuevan directorio cada vez que hay elecciones, en cambio en el total de las organizaciones sólo el 60% lo hace regularmente; por último el 25% de las organizaciones dinámicas hace actividades de camaradería con sus socios regularmente.

La participación de mujeres ya sea ejerciendo cargos al interior de la organización, como también en la asistencia a reuniones es mayor al promedio. Efectivamente un 50% de las organizaciones dinámicas tiene mujeres ejerciendo cargos al interior de la organización, mientras que el promedio de las 91 organizaciones sólo un 36% tiene a mujeres ejerciendo cargos al interior de la organización.

(6) Otro aspecto a destacar es la articulación con el entorno que mantienen las organizaciones dinámicas; según los datos obtenidos, superan ampliamente el promedio en la articulación que mantienen con las diferentes instituciones (CNR, DGA, DOH, INDAP, CORFO, Municipios, Juntas de Vecinos y Escuelas Rurales). Llama la atención lo mucho más vinculadas que se encuentran con la CNR, ya que un 63% de ellas señala que mantiene una "permanente relación" a diferencia del promedio que es sólo de un 18%. Probablemente esta misma articulación junto con lo señalado en el punto (3) de este análisis, las hace estar al tanto de los diferentes instrumentos existentes en mayor proporción a sus pares (Estrategias, Catastro Público de aguas, Código de Aguas modificado, Planes Directores de Cuencas, Normas Secundarias).

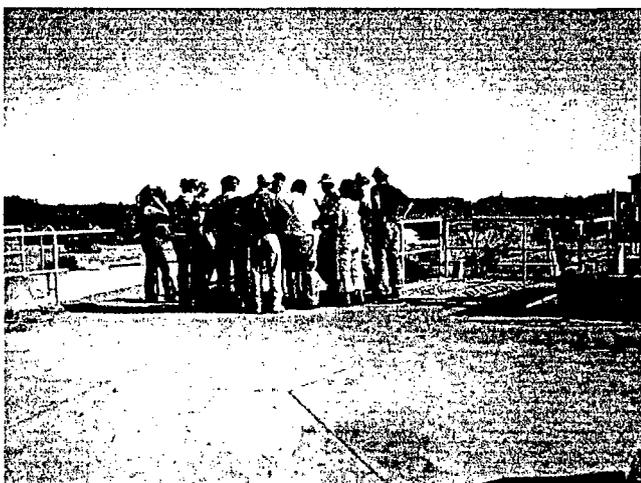


Foto 6a



Foto 6b

- (7) *En cuanto al aspecto financiero, estas organizaciones mantienen presupuestos anuales y globales más altos que sus pares, ya que el promedio de las 8 organizaciones dinámicas tiene presupuestos anuales de alrededor de \$77.000.000, mientras que el promedio de presupuesto anual de las 91 organizaciones entrevistadas es de \$13.336.498. Sin embargo al analizar el valor del "litro/seg. de agua de riego", el valor no varía sustancialmente siendo de \$8.984 el valor del lt/seg. promedio, en las organizaciones dinámicas y de las 91 organizaciones del estudio es de \$ 8.513 el lt/seg.*
Existe una alta correlación entre el presupuesto de la organización y la superficie de riego bajo su administración; es este factor el que más influye en el monto del presupuesto de la organización (CC = 0,95 para las organizaciones dinámicas y CC = 0,93 para el total de organizaciones). También existe una alta correlación entre el número de regantes o socios de la organización y el presupuesto (CC = 0,98 para las organizaciones dinámicas y CC = 0,77 para el total de organizaciones). Esto evidencia lo importante que es el factor de "escala" en las organizaciones de regantes para la obtención de presupuestos que les permitan una adecuada gestión, lo cual está dado por la combinación de ambos elementos: superficie de riego y número de regantes.
- (8) *El equipo técnico con que cuentan estas organizaciones es bastante mayor al promedio. Un 88% cuenta con administrador comparado con el 30% del total de organizaciones que cuentan con este apoyo; el 50% cuenta con contador comparado con el 23% que tienen este apoyo en el total de organizaciones; y todas señalan otros tipos de apoyo como secretarías, asesores hidráulicos, abogados, temporeros para trabajos en el canal.*
- (9) *En cuanto a los principales conflictos que evidencian estas organizaciones tenemos que un 38% de ellas señala no tener conflictos (comparado con el 15% del total de organizaciones que señalan no tenerlo). Aquellas que manifiestan tenerlos, se relacionan con la oportunidad de inicio y fin de temporada y robos de agua entre sus socios. Cabe resaltar que el total de las organizaciones dinámicas implementan mecanismos de multas y sanciones para los socios que transgreden los acuerdos y 7 de las 8 señalan que los aplican.*

PRINCIPALES RESULTADOS

Dada la gran cantidad de información entregada en el estudio, a continuación se presentarán los principales resultados que ameritan, a nuestro juicio, el análisis de las instituciones públicas y privadas que se relacionan e intervienen en la toma de decisiones en cuanto a políticas, instrumentos y programas en apoyo al desarrollo de las organizaciones de regantes

Nivel General

- La formación de organizaciones de regantes a nivel regional, como es el caso de la VI Región la Federación de Juntas de Vigilancia, es una iniciativa privada de alto beneficio para la gestión de recursos hídricos en forma más integrada.
- Los registros de la Juntas de Vigilancia no siempre dan cuenta del tipo de organizaciones que son realmente sus socios (Asociaciones de Canalistas, Comunidades de Agua y si éstas están legalmente constituidas o no).
- Las organizaciones de base más frecuente, posee entre 51 y 100 asociados y administran una superficie de riego que en promedio es de 786 hectáreas, con un promedio de superficie por regante de 10 hectáreas.
- Ninguna de las organizaciones de base, logra como calificación la de “Integrada”¹⁰. En el caso de Juntas de Vigilancia, cabe señalar que la pauta de calificación diseñada por la Universidad de Concepción, no es posible de aplicar en estas organizaciones en el ámbito técnico operacional, ya que los indicadores a calificar no se ajustan a la infraestructura y tipo de administración que realizan las juntas de vigilancia. Se concluye que habría que diseñar una pauta de calificación ajustada a juntas de vigilancia.
- Las organizaciones que se encuentran más desarrolladas, tienen las siguientes características:
 - o Se encuentran en un territorio altamente competitivo.
 - o Se encuentran mejor articuladas con su entorno, es decir cuentan con una “base” reconocible (oficina implementada), se relacionan con mayor número de instituciones en forma permanente, tienen acceso a más información.
 - o Son organizaciones “antiguas”, con historia que favorece el sentido de identidad.
 - o Son organizaciones “grandes” en relación al promedio, esto es que abarcan una importante superficie (promedio de 8.122 ha comparado con las 1.937 ha del promedio de todas las organizaciones), administran canales primarios de longitud mayor al promedio y tienen mayor número de regantes al promedio (583 regantes promedio contra 236 que tienen en promedio todas las organizaciones del estudio).
 - o Tienen mayores niveles de participación de los socios en las actividades de la organización (asistencia, actividades de camaradería, renovación de directorio)
 - o Tienen mayor participación de mujeres en cargos de la organización.
 - o Presupuestos más altos en relación a sus pares, dados por el tamaño de las organizaciones.
 - o Más profesionalizadas que sus pares.
 - o Menor nivel de conflicto interno que sus pares e implementan las medidas contempladas para resolverlos.

Es necesario señalar que probablemente, el mayor éxito que han alcanzado las organizaciones dinámicas en su gestión, se deba a la combinación y/o sumatoria de los elementos antes señalados, los que en una acción sistémica se han con-

¹⁰ Una organización Integrada se caracteriza por haber desarrollado, además de todas las características de aquellas que se encuentran en menor grado de desarrollo, lazos efectivos con los servicios estatales y privados pertinentes, garantizando así, para todos sus integrantes, un aprovechamiento óptimo de las aguas a su disposición mediante un desarrollo productivo competitivo basado en la agricultura bajo riego.

jugado para lograr una adecuada gestión del recurso hídrico, más que al fortalecimiento de cada elemento en específico ya que existen otras organizaciones que igualmente pueden tener desarrollados algunos de estos ámbitos, sin embargo no se alcanzan a expresar en la implementación de acciones de desarrollo para la organización.

Nivel Técnico – Operacional

- Existe un alto grado de desconocimiento del caudal promedio que administran las organizaciones, ya que muchas de ellas no mantienen registros, no tienen sistemas de aforo sistemáticos y/o tienen medición limnimétrica pero no tienen las tablas de equivalencia. Un 54% de las organizaciones de base no conocen el caudal de entrada a su sistema y el hecho que cuatro Juntas de Vigilancia no realicen aforos regularmente afirman este punto. La implementación, conocimiento y manejo de los registros de caudal les permitiría ajustar y aprovechar mejor el recurso hídrico que disponen, especialmente en condiciones de escasez; proyectar en forma más eficiente las necesidades de infraestructura; la entrada a regulación de los ríos se realizaría en forma más precisa y la definición de turnos se haría más eficiente.
- Entre las obras de mejoramiento requeridas para la mejor administración del recurso hídrico, resaltan la construcción de marcos partidores, el mejoramiento o construcción de bocatomas y el revestimiento de canales principales (42%, 36% y 32% de las organizaciones demandan este tipo de obras, respectivamente). Ninguna de las organizaciones nombra la construcción de acumuladores sobre cursos de agua superficiales, como obras necesarias para mejorar la gestión del recurso. Esto revela cierto desconocimiento de la forma de eficientar la gestión del recurso, ya que dichas obras permiten administrar el potencial hídrico disponible, dado que la mayor parte se pierde por la gran estacionalidad de los caudales que en invierno van al mar.
- Otro aspecto importante a resaltar es el bajo nivel de tecnificación del riego existente. Según lo señalado por las organizaciones, sólo un 19% de la superficie estaría usando sistemas de riego tecnificado, el 81% restante usarían sistemas de riego gravitacionales convencionales (tendido y surco). Es conocida la diferencia en la eficiencia de riego existente entre ambos sistemas (30 a 45% para los convencionales y sobre 75% para los tecnificados) con la consiguiente implicancia que tiene en el aumento potencial de superficie a regar. Si bien existe conciencia en las organizaciones de este hecho, también se desprende de las entrevistas que consideran la tecnificación del riego como de exclusiva responsabilidad y gestión de los propietarios individuales. No visualizan el fomento a la tecnificación del riego, como una oportunidad de eficientar el uso del recurso que administran, el cual se hace escaso en muchas oportunidades.
- La calidad de agua es un tema internalizado y/o importante en todas las Juntas de Vigilancia y en muchas Organizaciones de base (32% realiza monitoreo).
- Ninguna de las Organizaciones de Regantes tiene entre sus usuarios, a Comunidades de agua subterráneas y en general muestran desconocimiento en cuanto a la necesidad que éstas sean formadas de acuerdo a las modificaciones del Código de Agua recientemente implementadas.
- La extracción de áridos es un problema manifiesto que evidencian las Juntas de Vigilancia.

Nivel Organizacional

- La participación de los socios en sus organizaciones de regantes, es percibida como “baja” por parte de los dirigentes, ya que dicen que solamente existe un real interés cuando el recurso se hace escaso.

La principal instancia de participación reconocida por los dirigentes, es la Asamblea General Ordinaria que se realiza comúnmente una vez al año entre Mayo y Julio. La asistencia de personas o socios a las Asambleas Generales Ordinarias es proporcionalmente más alta en Juntas de Vigilancia que en las Organizaciones de base.

La mayor proporción de organizaciones (36%) registra asistencia entre un 10 y 29% de sus asociados y sólo el 24% de las organizaciones entrevistadas obtiene asistencias sobre el 50% de sus socios, siendo ésta una de las preocupaciones generalizadas que manifiestan los dirigentes.

Sin embargo la asistencia de votos en un 47% de las Organizaciones de base es sobre el 51%, aunque cabe señalar como hecho importante que un 29% de las organizaciones no sabe cual es la asistencia de votos, es decir no realiza el análisis de la equivalencia: persona o socio - a cuantos votos representa.

Los mecanismos para estimular dicha asistencia son convencionales (cartas, citaciones, publicaciones en el diario); muy pocas organizaciones mantienen página web, medios masivos de comunicación (boletines) y/o imagen corporativa (logo), todos ellos mecanismos que favorecen el sentido identitario de los socios a la organización, con lo cual se mejora la participación. Esto se hace evidente al observar que las organizaciones de base que logran mayores porcentajes de asistencia de personas, son aquellas pertenecientes a juntas de vigilancia que se han preocupado de desarrollar estos aspectos y/o que los realizan en forma independiente (JV 1ª sección del Cachapoal y JV del río Claro de Rengo).

Por otra parte, la mayoría de las organizaciones señalan como expresión máxima de participación, al sistema de votación que se realiza en las asambleas ordinarias.

- El porcentaje de renovación de la directiva en general es bajo en todas las Juntas, como también en las Organizaciones de base; en éstas un 40% señala que no existe renovación. Este aspecto se atribuye a la "falta de interés" de los socios por el tema y/o "a la buena gestión" que realizan los directorios. El rol de los directorios es fundamental en la gestión del recurso, en este sentido cabe señalar que un 83% de los directorios se autoevalúan como realizando una gestión "buena" o "excelente". Sin embargo en la práctica observamos, y de acuerdo a la calificación realizada, que la gestión que realizan tiene problemas. De allí que surge la necesidad de reforzar la capacitación de estos actores claves, en la gestión de recursos hídricos.
- La red de articulación con instituciones públicas de apoyo en el tema de recursos hídricos, es variable y mayor en Juntas de Vigilancia que en Organizaciones de base. La institución más frecuentemente nombrada como red de apoyo es la DGA en el caso de las Juntas de Vigilancia y el Municipio e INDAP en el caso de las organizaciones de base. Cabe señalar que se observa una mejor opinión sobre la coordinación entre instituciones privadas que en las públicas, señalando para éstas últimas que muchas veces no se coordinan entre ellas adecuadamente, dada la demora en definir soluciones para problemas específicos argumentando que "les cuesta ponerse de acuerdo". La mayor capacidad y frecuencia de articulación con diferentes instituciones, no muestra una relación directa con la capacidad de generar proyectos o ideas de mejoramiento¹¹.
- En general existe escaso conocimiento de los instrumentos públicos de planificación (Estrategias Regionales y Estrategias de Riego, Pladecos); el conocimiento de estos instrumentos y la participación de las organizaciones en su diseño (especialmente las Juntas de Vigilancia), es un factor que facilita e induce las decisiones políticas en relación a la gestión de los recursos hídricos. Favorecer y fomentar esta vinculación es un rol que debe asumirse más fuertemente por las autoridades de la región.
- Uno de los elementos que mayormente influyen en el nivel de gestión de las organizaciones, es la capacidad que tienen de identificar, decidir y presentar proyectos a fuentes de financiamiento externas. Estos proyectos son principalmente de mejoramiento de infraestructura. En el caso de las organizaciones de base, un 49% de ellas no ha presentado proyectos a fuentes de financiamiento externas. Otro factor fuertemente relacionado con la capacidad de gestión es la presencia de equipos técnicos – profesionales al interior de la organización que apoyan su gestión.

¹¹ CC = 0,5

En este sentido, se puede inferir que los factores que más influyen en la capacidad de gestión, se relacionan con un capital humano que encuentra las condiciones necesarias y suficientes en la organización para expresarse y logran así configurar un capital social, que permite generar innovación y desarrollar iniciativas de mejoramiento.

- Las Organizaciones de Regantes se financian principalmente con las cuotas de sus socios que es el grueso de su ingreso. Los presupuestos de las organizaciones son variables dependiendo principalmente del número de usuarios y superficie regada. Se observa en las entrevistas que los directores y administradores, en general privilegian la maximización del ahorro, es decir que las cuotas sean lo más “bajas” posibles para sus socios, en desmedro de implementar acciones que las consideran innovadoras y muchas veces necesarias, pero que redundan en mayores costos. En la mayor proporción de las organizaciones de base, el valor del litro/seg. de agua de riego fluctúa entre los \$1.000 y \$5.000, del cual entre un 10% a un 40% es destinado a financiar la “cuota” a la Junta de Vigilancia. Uno de los principales problemas observados por las organizaciones, es la “oportunidad en el pago” por parte de los socios lo que manifiestan el 32% de las organizaciones entrevistadas.

- La mayoría de las organizaciones (64%) de base no cuentan con activos (oficina, vehículos, etc.) para realizar su gestión.

- Todas las Organizaciones (Juntas de Vigilancia, Asociación de Canalistas y Comunidades de agua) cuentan con recursos humanos para realizar su gestión, ya sean contratados o bien miembros de la propia organización que cumplen funciones de supervisar el estado de los canales, avisar sobre asambleas, organizar el cobro de cuotas, etc. Las Juntas de Vigilancia cuentan con mayor equipo técnico de apoyo a la gestión que la generalidad de las Organizaciones de base; éstas se apoyan mayoritariamente en la Juntas de Vigilancia para algunas asesorías especialmente aquellas relacionadas con aspectos legales y diseño de obras. Los cargos o funciones mayoritariamente contratada por las organizaciones es la de celador (71% de las organizaciones de base cuentan con una persona contratada para estos efectos). El cargo de administrador o gerente, se encuentra un 30% de las organizaciones de base entrevistadas.

Los aspectos legales y en específico el Código de Aguas, como también la Calidad de Aguas, son los aspectos mayoritariamente identificados como falentes y por lo tanto con necesidad de ser reforzados o ampliados en base a la capacitación de los diferentes estamentos de las Organizaciones de Regantes.

En general se aprecia, un escaso manejo de los aspectos legales tales como derechos y obligaciones de cada uno de los tipos de Organizaciones, el rol y función de cada uno de sus órganos, etc. Se deja en manos de asesores externos el manejo de importantes materias que podrían conocer los dirigentes. Esto no significa que no deban recurrir a la asesoría de expertos, sino que es deseable que exista personal capacitado al interior de la Organización para que ésta se apropie en su gestión.

Existe conocimiento de que se modificó el Código de Aguas, sin embargo en muchas Organizaciones se desconocen los impactos de estas modificaciones en su gestión normal.

La irregularidad en la inscripción de derechos de aprovechamiento, es el principal problema al cual se ven enfrentadas las organizaciones a la hora de construir sus registros. Un 36% de las Organizaciones de base tienen menos del 75% de sus socios con derechos regularizados, y la suma del total de socios sin derechos regularizados asciende a 5.178, lo que en promedio da 57 socios por organización aproximadamente, cifra no menor si se piensa en el catastro público de aguas que al amparo de las modificaciones del Código de Aguas está impulsando la DGA.

- Las organizaciones señalan mayores necesidades de capacitación a nivel de dirigentes y de celadores, más que en sus equipos técnicos o administrativos, lo cual es coherente ya que los primeros son los que toman las decisiones y los segundos son la “cara visible” de la organización hacia sus usuarios. Sin embargo, aún es un tema pendiente, la concreción de capacitaciones hacia dirigentes, en que realmente asistan éstos y no solamente sus administradores, ya que la experiencia de esta consultora en este tipo de eventos, muestra que la asistencia de dirigentes a instancias de capacitación se dificulta dadas sus múltiples funciones.

CONCLUSIONES

Como un primer elemento clave y de la mayor importancia, lo constituye la formación de la Federación de Juntas de Vigilancia de la VI Región, representando a 7 de las organizaciones de este tipo. Sin duda que su presencia facilita enormemente el proceso de una adecuada gestión del recurso hídrico, la focalización de recursos y la generación de políticas ad hoc a las demandas e intereses de los regantes organizados, siendo una entidad altamente representativa de los regantes que tiende a transformarse en la contraparte de las OUA frente a los servicios públicos y el mundo privado. En este sentido, la interlocución permanente de la federación con sus socios, profesionales, consultores, servicios del agro y de riego, permiten construir un mejor capital social, mejorar el flujo de información y, en definitiva permite que las organizaciones trabajen unidas por objetivos comunes.

En segundo lugar, a modo de conclusión, cabe la pregunta: para tener un mayor impacto en el mejoramiento de la gestión de recursos hídricos ¿en qué es más necesario e importante el apoyo del Estado a las organizaciones de regantes?

Para dar respuesta a esta pregunta, nos basamos en el análisis realizado el cual evidencia tres factores principales que inciden en la mejor gestión de los recursos hídricos:

- la profesionalización de la organización, que se expresa en la existencia de equipos técnicos que apoyan su gestión.
- la capacidad de la organización de generar constantemente ideas de mejoramiento ya sea de infraestructura, gestión u organizacional.
- la capacidad que tiene la organización de llevarlas a la práctica, es decir de formular proyectos y financiarlos ya sea en forma privada o a través de la presentación a fuentes públicas de financiamiento.

A partir de éstos se desprenden algunas líneas de acción deseables, que tienden principalmente a apoyar el fortalecimiento del "capital" social relacionado con la gestión del recurso hídrico y a través de ello el mejoramiento de la capacidad de gestión de las organizaciones.

Pensamos que es pertinente y estratégico que el Estado apoye el mejoramiento de la capacidad de gestión de las organizaciones de regantes; así como se han generado muchos instrumentos a través de INDAP, CORFO, Fosis, Sence, y otros tendientes a fortalecer la capacidad de gestión empresarial (micro, pequeñas y medianas empresas), la gestión de recursos hídricos tiene iguales o mayores complicaciones, toda vez que estas organizaciones cubren extensos territorios del país, administrando un recurso estratégico, muchas veces escaso y que es fundamental en el desarrollo económico y social.

Varias de las líneas de acción que a continuación se señalan, han sido trabajadas principalmente por la CNR durante los últimos años, pero a partir del análisis realizado en este estudio, que involucró parcialmente a las organizaciones existentes en una sola región, se desprende que las necesidades son múltiples y que es necesaria una escala mayor de apoyo, con la participación e involucramiento de otros organismos, como CORFO e INDAP, DOH por ejemplo con sus instrumentos de apoyo a la gestión. Cabe señalar que estas líneas de acción deben ir "de la mano" en su implementación, es decir que unas sin las otras, no logran el impacto deseado.

Líneas de acción propuestas a diferentes niveles

Nivel de Organizaciones de Regantes

- Participación. Siendo coherentes con las directrices gubernamentales y de desarrollo territorial, se promueva y asegure la participación de los representantes de las organizaciones de regantes en la definición de políticas públicas, diseño de instrumentos de planificación e instrumentos de apoyo, que les afecten y apoyen en su desarrollo.
- Inversión e incentivo a la inversión. Dos son los tipos de inversión estratégicos que debiera concentrar los esfuerzos del Estado, a nivel de organizaciones de regantes:
 - a) Incentivo a la inversión en infraestructura de embalses sobre ríos o cursos de agua superficiales, que permita administrar el potencial hídrico disponible, dado que la mayoría del recurso se pierde por la gran estacionalidad de los caudales que en invierno van a dar al mar; por otra parte, la administración de un caudal regulado hace mucho más eficiente su administración. Este elemento no es evidenciado aún por las organizaciones.
 - b) La inversión en infraestructura de captación de las fuentes primarias hacia las zonas de riego, la que incide fuertemente en la gestión regular del recurso después de su captación.
- Información y Formación.
 - o La información según nuestra apreciación, debe estar enfocada en dos sentidos estratégicos que son:
 - ℞ Hacia la prevención de "elementos de riesgo", principalmente:
 - o hacia la escasez creciente del recurso a nivel global (no sólo en años de sequía) y dada la competencia creciente con otras áreas económicas.
 - o hacia la calidad del recurso hídrico.
 - ℞ Hacia el beneficio económico que resulta de la mejor gestión del recurso hídrico.
 - o La Formación, traducida en planes de "capacitación", por lo menos focalizados en dirigentes y celadores. En este sentido cobran relevancia la capacitación en temas como: Sustento legal que tiene la gestión del recurso (Código de aguas, derechos y deberes de regantes y sus organizaciones); Calidad de aguas; Gestión organizacional y administración. En el caso de celadores: Aforos; Registros; Atención de clientes.
- Instrumentos de apoyo a la gestión. Actualmente una de las grandes limitantes que tiene el desarrollo de las organizaciones y por lo tanto la gestión del recurso hídrico, es la falta de "capital" social adecuado para impulsar la innovación en la gestión.

Con esto estamos pensando en un instrumento de apoyo integral, que financie un equipo profesional que sea capaz de orientar, capacitar y apoyar en la administración a las organizaciones de un territorio¹², y con algunos recursos para financiar material informativo (que como ya vimos desarrolla el aspecto identitario), capaz de articular a servicios específicos para la elaboración de proyectos de infraestructura. Ello se financiaría por parte del Estado durante un período de tiempo, en espera que después pueda ser financiado, por lo menos en algunas líneas de trabajo, por las propias organizaciones.

¹² En este caso el concepto de territorio, no es asimilable a la superficie de influencia de una organización de regante, sino que podría ser mayor (territorios de planificación, comunas, conjunto de comunas u otro a definir)

Actualmente, la CNR ha impulsado programas en esta misma lógica tendientes a que sean las propias organizaciones de regantes, las que asuman este rol, lo cual aún no es posible de evaluar dado el poco tiempo de implementación.

Creemos que ambos enfoques no son contradictorios, ya que pueden ser las mismas organizaciones (especialmente aquellas que incorporan un alto número de usuarios y/o a otras organizaciones de regantes), las que ejecuten este instrumento. Sin embargo, es urgente que la cobertura sea ampliada y que sea asumido como un programa de gobierno¹³ a la forma de instrumentos especiales con financiamiento para la gestión del recurso hídrico y el mejoramiento en el desarrollo y gestión interna de las organizaciones. En este sentido es relevante que el Estado actúe en forma coordinada frente a un tema que es de relevancia nacional estratégica, no sólo en el desarrollo de la agricultura, sino que también como fuente energética y de desarrollo social.

Nivel de Usuarios

A nivel de usuarios, son muchas las necesidades de apoyo desde el Estado, pero tres se consideran principales, tanto para el mejoramiento de la gestión del recurso en su globalidad, como también para mejorar la gestión de la organización de regantes respectiva. Estos son:

- Incentivo a la inversión. El incentivo para la inversión en tecnificación lo cual permite cambiar el bajo porcentaje de aprovechamiento de los métodos de riego gravitacionales que va de un 30 a un máximo de 45% en comparación a sistemas tecnificados que tienen eficiencia sobre el 75%, lo cual aumentaría la disponibilidad de recurso.
- Regularización de derechos de aprovechamiento. De los datos expuestos, se evidencia que existe una gran cantidad de regantes sin esta situación al día, con altas dificultades para corregir esta situación. La mayoría son agricultores pequeños, con un alto grado de vulnerabilidad que no les permite absorber los costos de la regularización.
- Capacitación. Especialmente orientada a derechos y deberes del regante y a mejorar la eficiencia de riego.

13 Programas asociativos, territoriales e integrados cercanos al esquema de los Programas de Desarrollo de Proveedores (PDP), Proyectos de Fomento (PROFOS) o Programas territoriales integrados (PTI) de la CORFO.

Autores:

Cinzia Gnudi Bertelli (Ingeniero Agrónomo)

Jaime Ramírez Rosas (Médico Veterinario)

Julio Cofré Suárez (Ingeniero Agrónomo, especialista en Riego)

Alvaro Villablanca Sepúlveda (Abogado)

Carla Boggioni Gutierrez (Psicólogo)

Agraria Sur Ltda.

Colaboradores:

Carlos Quezada Guerrero (Ingeniero Agrónomo)

Lorena Romero Avendaño (Ingeniero Agrónomo)

Agraria Sur Ltda.

Asesorías Gráficas

Ideograma

Coordinador:

Luis de Miguel Pobl

Comisión Nacional de Riego

El equipo consultor agradece la colaboración del Sr. Robert Hilliard Jeria, Gerente de la Federación de Juntas de Vigilancia de la VI Región y a todos los dirigentes de organizaciones de regantes de la VI región por la cooperación y ayuda prestada.

**ANEXO 1. Conjunto de Organizaciones de Usuarios de Agua vinculadas a cada Junta de Vigilancia
(Se somborean aquellas entrevistadas).**

Río Peuco	Río Cachapoal 1 sección	Río Cachapoal 2 sección	Río Cachapoal 3 sección	Río Claro de Rengo	Estero Zamorano	Río Tinguiririca	Estero Chimbarongo
AC Canal Culitrín	Canal Colihues Bajos	AC Canal Doñihue y Parral	AC Canales Unidos (incorpora los canales Peumo, Las Cabras, Aguas Claras y Papal)	Canal Las Islas	CA Canal Alto Requegua	La Orilla	AC Canal Población
CA Canal Chada	Canal Mal Paso	AC Canal Lo de Cuevas y Parral	AC Canal Papal	Canal Talhuén	CA Canal Bajo Requegua	Santa Catalina	AC Canal Las Trancas
Canal Picarquin	AC Canal Nuevo Cachapoal	CA Canal Lo Miranda	AC Canal Pueblo de Peumo	Canal Rincón	CA Canal El Naranjal	AC Canal Pobl. Chimbarongo - Comunero la Cuesta	AC Canal Sta Cruz Panihue
Canal Romeral	AC Canal San Joaquín	Canal Isla Grande	AC Canal Cocalán	CA Canal Popeta	CA Canal Viña Vieja	CA Canal Lo Gálvez El Molino	AC Canal Colchagua
Canal Peuco	AC Canal Lucano	CA Canal Coltauco Montegrande	CA Canal El Banco	Canal Molinana	AC Canal Elzo	CA Canal Chimbarongo	Asoc. Canal Comunidad
Canal Sta. Teresa	AC Canal Rafaelino	AC Canal El Almendro	Canal Isla Torina	Canal Bisquett	CA Canal San Vicente	Comunero Almarza	Asoc. Canal Huape
Canal Caren	AC Canal Compañía	CA Canal Monte Lorenzo	AC Canal Almahue	AC Canal Chanqueahue Cerrillos	CA Canal Peña y González	CA Canal Llantenes	Asoc. Canal Islano
Canal Pilay	AC Canal San Pedro s Población y Derivado	CA Canal Copequen	CA Canal Villelano	Canal Ramirano	CA Canal Toro y Zamorano	Perejil	Asoc. Canal Uva blanca
	Canal Naturales	CA Canal Punta del Viento	CA Canal El Molino	CA Canal El Molino de Rengo		AC Canal Toma Común	Canal San Antonio
	AC Canal Ribera Sur	CA Canal Tuniche	CA Canal La Patagua	Canal Molino Chico		La Quinta	Canal Sucesión Cabello
	AC Canal El Olivar	CA Canal Chancón	AC Canal Pichidehua	CA Canal Cordova		AC Canal El Sauce	Asoc. Canal Santa Rita
	AC Canal Norponiente	Canal La Ramirana		CA Canal Mira		El Gancho	CA Canal Los Cardos
		CA El Molino/Peuma		CA Canal El Peñón		CA Canal La Punta	CA Canal Toma Nueva
		CA Canal Fundo San Luis		CA Canal El Pedregal		Quichanco y Santa Elena	Asoc. Canal Auquincano
		CA Canal San Luis del Medio		CA Canal Población y Municipalidad		Hija. Seca	Asoc. Canal Molina San Luis
		CA Canal San Luis de Idahue		CA Canal Sta. Margarita		Bombilla	CA Canal San José de Toro
		CA Canal Los Maitenes		CA Canal Urbina		Los Briones - Los Trichahues	Asoc. Canal Salina
		CA Canal La Cuevana		Canal Saavedra		Polcura	Asoc. Canal Cerros
		CA Canal La Higuera		Canal Lorenzoni		AC Canal Comunero La Esperanza	CA Canal El Cuadro
		CA Canal Lo Ulloa		Canal Agua potable de Rengo		El Peñón	AC Canal San Luis / Quinahuino
		CA Canal Purén		AC Canal Lo de Lobos		Canal Comunero Las Lumbreras	Asoc. Canal Casanello
		CA Canal Sánchez Rivera		Canal Pretil		Cardillas	Asoc. Canal Orillano
		CA Canal Los Bajos		CA Canal Mendoza		Arriagadino	CA Canal El Yaquil (eventuales)
		Canal El Cerro		Canal San Judas		Barrales	
				AC Jorge Errázuriz (no pertenece a la JV)		Vicentino	
						AC Canales Los Lingues (Lingano y Carlino)	
						CA Canal Marinano Pedrino	
						CA Canal Ugratino	
						CA Canal Comunero Los Maturana Miraflores	
						AC Canal Pedro Aguirre Cerda - El Tambo	
						Canal El Tambo Angostura	
						Canal San Juan de Pedehue Trapiche y Cañadilla	
						CA Canal Comunero pobl. Sn. Fdo	
						CA Canal La Ramada	
						AC Canales La Palma - Comunero Los Palacios San José de Peñuelas	
						CA Canal Rinconada de Manantiales	
						AC Canal Comunero Placilla Turbina	
						CA Canal Los Pérez	
						Pollont	
						Cervantino	
						P.J. Jaramillo - Fco. Zamorano	
						Las Viñas	
						Canal Comunero Nancagua	
						CA Canal San Gregorio y Cúnaco	
						Palmilla	
						Los Maquis	
						Comunero Los Huirques	
						El Manzano	
						Millahue y Demasias	
						Apalta Toma 2	
						CA Canal Apalta Toma 1	
						Hacienda Yaquil	
						AC Canal Molino Yaquil	
						Diana	
						Comunero Pedro Donoso	
						José Cáceres	
						CA Canal El Calabozo	
						Canales Unificados	
						Canal El Tambo	

Este documento contiene:

Resumen Ejecutivo del Estudio

“Definición y Análisis de la Situación Actual de las Organizaciones de Regantes de la VI Región – 2006”

CD autoejecutable

Resumen Ejecutivo del Estudio

“Definición y Análisis de la Situación Actual de las Organizaciones de Regantes de la VI Región – 2006”

Informe Final (completo) del Estudio

“Definición y Análisis de la Situación Actual de las Organizaciones de Regantes de la VI Región –2006”

Situación Actual -2006- de 98 organizaciones de regantes de la Región de O’Higgins. Estos documentos se encuentran asociados a la(s) comuna(s) de influencia de riego de cada organización”.

Autores:

Cinzia Gnudi Bertelli (*Ingeniero Agrónomo*)

Jaime Ramírez Rosas (*Médico Veterinario*)

Julio Cofré Suárez (*Ingeniero Agrónomo, especialista en Riego*)

Alvaro Villablanca Sepúlveda (*Abogado*)

Carla Boggioni Gutierrez (*Psicólogo*)

Agraria Sur Ltda.

Colaboradores:

Carlos Quezada Guerrero (*Ingeniero Agrónomo*)

Lorena Romero Avendaño (*Ingeniero Agrónomo*)

Agraria Sur Ltda.

Asesorías Gráficas

Ideograma

Coordinador:

Luis de Miguel Pohl

Comisión Nacional de Riego

El equipo consultor agradece la colaboración del Sr. Robert Hilliard Jeria, Gerente de la Federación de Juntas de Vigilancia de la VI Región y a todos los dirigentes de organizaciones de regantes de la VI región por la cooperación y ayuda prestada.