

# **PROGRAMA TRANSFERENCIA PARA LA CONSTITUCIÓN DE JUNTAS DE VIGILANCIA, ZONA SUR**

INFORME FINAL

Realizado por  
Sociedad Río Longaví Ltda



Para  
División de Estudios y Desarrollo  
Comisión Nacional de Riego- CNR



DICIEMBRE 2013

## INDICE DE CONTENIDO

N°		Pág
I	RESUMEN EJECUTIVO	4
II	INTRODUCCIÓN	6
III	MARCO DE ANTECEDENTES	8
	3.1 Area de Influencia del Programa	8
	3.2 Estructura Organizacional del Programa	8
	3.3 Objetivos	9
	3.4 Productos Comprometidos	10
	3.5 Organizaciones de Usuarios de Agua y sus Atribuciones	11
IV	METODOLOGÍA GENERAL	15
	4.1 Metodología de Trabajo	15
	4.2 Etapas de Trabajo	16
V	DESCRIPCIÓN TERRITORIAL	22
	5.1 Río Achibueno Segunda Sección	22
	5.2 Río Perquilauquén	25
	5.3 Río Cato	29
VI	ANÁLISIS RESULTADOS GENERALES	34
	6.1 Difusión	34
	6.1.1 Plan de Difusión	34
	6.1.2 Imagen Distintiva del Programa	34
	6.1.3 Dípticos Informativos	34
	6.1.4 Acto de Lanzamiento	35
	6.1.5 Boletín Informativo	36
	6.1.6 Difusión del Programa en Medios Radiales	36
	6.1.7 Reuniones Informativas	37
	6.2 Diagnóstico de los Tres Territorios	38
	6.2.1 Diagnóstico OUA Presentes en los Territorios	38
	6.2.2 Evaluación de Estudios Hidrológicos Realizados en las Cuencas Hídricas	38
	6.2.3 Peritaje de Canales	40
	6.2.4 Catastro de las OUA Patrocinantes Presentes en los Territorios	42

6.3	Constitución Legal Tres Juntas de Vigilancia	42
6.4	Regularización y Perfeccionamiento DAA	49
6.4.1	Registro de DAA en el Catastro Público de Aguas de la Dirección General de Aguas	50
6.4.2	Regularización y Perfeccionamiento Derechos de Aprovechamiento de Agua	50
6.5	Transferencia de Conocimientos	54
6.5.1	Talleres de Capacitación	54
6.5.2	Gira Tecnológica	56
6.5.3	Plan de Trabajo	57
VII	CONCLUSIONES	58
VIII	BIBLIOGRAFIA	60

## INDICE DE ANEXO DIGITAL

I	Difusión
II	Catastro OUA Presentes en la Cuencas Hídricas
III	Evaluación Estudios Hidrológicos
IV	Peritaje de Canales
V	Catastro Usuarios OUA Beneficiarias
VI	Constitución JV
VII	Certificados Definitivos CPA-DGA
VIII	DAA Regularizados y/o perfeccionados en el Marco del Programa con Inscripción en el CBR
IX	Transferencia de Conocimientos

## GLOSARIO SIGLAS UTILIZADAS EN DOCUMENTO

Comisión Nacional de Riego	CNR
Dirección General de Aguas	DGA
Servicio Agrícola y Ganadero	SAG
Catastro Público de Agua	CPA
Organizaciones de Usuarios de Agua	OUA
Comunidades de Agua	C.A
Junta de Vigilancia	JV
Derecho de Aprovechamiento de Agua	DAA
Junta de Vigilancia del Río Longaví	JVRL

## I. RESUMEN EJECUTIVO

El "Programa de Transferencia para la Constitución de Juntas de Vigilancia Zona Sur", cuyo organismo mandante ha sido la Comisión Nacional de Riego (CNR), fue ejecutado por la empresa consultora Sociedad Río Longaví Ltda.

Este programa como su nombre lo señala se orientó a la formación de tres Juntas de Vigilancia en las regiones del Maule y Bío-Bío, específicamente en los Ríos de Achibueno Segunda Sección, Perquilauquén y Cato.

Este programa se inició en Julio de 2011, y tiene como fecha de termino, Noviembre de 2013, incluyendo dos prórrogas de contrato. Lo anterior debido a que en la etapa judicial del proceso de constitución de las Juntas de Vigilancias, los plazos se extendieron más allá de lo establecido inicialmente, principalmente por los tiempos de respuesta de los organismos técnicos involucrados y de los propios tribunales, por lo que los plazos determinados en forma teórica se fueron adaptando a las condiciones reales.

En el marco del programa se desarrollaron diferentes líneas de trabajo, de las cuales se presentan a continuación los principales productos obtenidos:

### Difusión

- Elaboración de un Plan de Difusión
- Diseño Imagen Distintiva del Programa
- Diseño, Impresión y Distribución 1.000 Dípticos Informativos
- Realización 2 Actos de Lanzamiento; con asistencia 172 personas, y cobertura prensa
- Diseño Impresión y Distribución 1.000 Boletines Informativos
- Cobertura Radial, para Difusión del Programa; 6 meses al aire en dos territorios.
- Reuniones Informativas; con cobertura de 210 personas

### Diagnóstico Tres Territorios

- Fichas Técnico Legales de las OUA Presentes en los Territorios
- Documento Evaluación Estudios Hidrológicos Realizados en las Cuencas Hídricas
- Dos Corridas de Aforo a 39 canales distribuidos entre los tres territorios, "78 Aforos en Total"
- Documento Informe de Aforos, material distribuido entre los interesados
- Documento Peritaje de Canales
- Catastro de las OUA patrocinantes presentes en los territorios

### Constitución Legal Tres Juntas de Vigilancia

- Protocolo de Compromiso de las OUA que patrocinan la constitución de la Junta de Vigilancia.
- Sentencias de constitución de Tres Juntas de Vigilancia
- Inscripción de JV en el CBR Respectivo.
- Tres Juntas de Vigilancia con RUT.
- Solicitud de inscripción en el CPA de DGA

### Regularización y Perfeccionamiento de DAA de las OUA patrocinantes

- 98 Certificados de Registro en el Catastro Público de Aguas de los Derechos de Aprovechamiento de Agua
- 52 Títulos de Dominio de la Inscripción del Derecho de Aprovechamiento de Aguas, regularizado y/o perfeccionados.

### Transferencia de Conocimientos

- Realización de 11 Talleres de Capacitación, ejecutando un total de 36 reuniones entre los tres territorios, sumando un total de 593 personas que asistieron.
- Realización de 1 Gira Técnica, con la presencia de los representantes de los tres territorios, asistieron un total de 19 personas a visitar el embalse administrado por la JV del Río Longaví
- Realización 3 Planes de Trabajo, uno para cada organización entregado a cada directiva.

## II. INTRODUCCIÓN

En el presente Informe Final, se da cuenta de los productos y actividades desarrolladas durante el "Programa de Transferencia para la Constitución de Juntas de Vigilancia Zona Sur", enfatizando en los principales resultados obtenidos.

Cabe destacar que el logro de los resultados se relaciona directamente con la participación e involucramiento de distintos actores durante las etapas que se desarrollaron para la obtención del producto final. Entre los cuales se destacan en el ámbito civil las OUA participantes y evidentemente sus usuarios/as de agua, a nivel estatal organismos técnicos como CNR y DGA, y en el ámbito jurídico los Tribunales donde se llevan las causas y los Conservadores de Bienes Raíces, son estos, los principales involucrados y responsables de los procesos necesarios para la constitución de las JV y concreción del resto de los productos.

Por lo anterior, se destaca positivamente la participación de los regantes y usuarios en general de las localidades involucradas en el programa correspondiente a los ríos Achibueno Segunda Sección, Perquilauquén y Cato, con énfasis en sus representantes, que vieron en el Programa Constitución de Juntas de Vigilancia, una oportunidad para alcanzar un mayor nivel organizacional en sus territorios al contar con una organización de nivel superior formalmente constituida que los representara, y tuviera validez legal, por lo que el apoyo y gestión realizada por las OUA involucradas fue determinante para el resultado final. De lo que se puede inferir que existe una necesidad real de este sector, basada en el ordenamiento legal de la distribución y propiedad de las aguas, valorando la importancia que tiene el recurso hídrico en el desarrollo económico del sector agrícola como insumo fundamental y escaso, en el desarrollo de su actividad, como principal fuente de ingresos.

Sin embargo, para un resultado exitoso, en general de este tipo de programas, en un escenario ideal, es fundamental el involucramiento y coordinación de las instituciones y organismos técnicos que intervienen en el proceso. El apoyo y colaboración interinstitucional es un factor clave que contribuye a la obtención de los resultados en los plazos establecidos.

Por lo anterior conjugar estas variables externas, agrega una mayor complejidad al trabajo desarrollado, condicionando los resultados propuestos a los tiempos de respuesta de los organismos técnicos involucrados. Lo que constituye un desafío para cualquier consultora.

Indudablemente este tipo de iniciativas que cuentan con el apoyo del Estado, contribuyen a abordar directamente la problemática que existe hoy respecto a la creciente necesidad de ordenar y formalizar las organizaciones encargadas de administrar el recurso hídrico en nuestro país, mejorando la gestión administrativa y técnica.

Este documento tiene un enfoque de cierre, razón por la cual se realiza una retrospectiva con los principales hitos que marcaron el desarrollo del trabajo desde sus inicios, enfatizando en los principales productos obtenidos, tanto los acordados como aquellos adicionales.

### **III. MARCO DE ANTECEDENTES**

#### **3.1 Área de Influencia del Programa**

##### **Río Achibueno Segunda Sección**

El río Achibueno segunda sección se encuentra en la provincia de Linares, región del Maule. La segunda sección de este río, se extiende desde el puente ferroviario hasta la confluencia con el río Loncomilla. Esta sección inicialmente no se encontraba organizada.

##### **Río Perquilauquén**

El río Perquilauquén es un tributario del río Loncomilla en la región del Maule. A lo largo de su cauce se extiende por 190 Km y drena una hoya de 5023 Km<sup>2</sup>, el río presenta una intrincada trama de drenajes ya que desagua porciones de la precordillera andina de la depresión intermedia y de la cordillera de la costa. Esta última a su vez presenta una red hidrográfica compleja que se canaliza por el río Cauquenes para desaguar hacia el oriente en la depresión intermedia. Cuya área de influencia está determinada desde el nacimiento del río Perquilauquén en el Cordón Huemules hasta la bocatoma del Canal Pencahue ubicada aguas arriba, de la bocatoma del canal matriz Ñiquén.

##### **Río Cato**

El río Cato se encuentra inserto en la cuenca hidrográfica del río Itata en la VIII Región del Bío- Bío. La cuenca del río Cato se desarrolla desde la cordillera de Los Andes, entre los ríos Ñuble y Chillán y la estación fluviométrica de río Cato en Puente río Cato. El río Cato es un afluente del río Ñuble, que se junta a poco cruzar la carretera Panamericana por el sur. El río Cato se encuentra en las comunas de Coihueco y Chillán y riega los sectores de La Hijueta, Bustamante, Puente El Cabro, Santa Clara, Colonia O'Higgins, Ñuble Alto, Oriente, Norte y Poniente de Chillán, Oro Verde y El Huape. Posee un área de 1013 Km<sup>2</sup> aproximadamente.

#### **3.2 Estructura Organizacional del Programa**

##### **Contraparte Técnica Comisión Nacional de Riego**

La supervisión y apoyo técnico durante el desarrollo del programa fue de responsabilidad de la institución mandante: Comisión Nacional de Riego, a través, de su División de Estudios y Desarrollo, durante la ejecución del programa se contó con el apoyo de distintos profesionales de esta Institución.

Empresa Ejecutora; Sociedad Río Longaví

La ejecución del programa estuvo a cargo de la consultora Sociedad Río Longaví, la cual desplegó en los territorios un equipo de profesionales orientados a desarrollar cada uno de los productos establecidos.

### **Equipo Técnico Sociedad Río Longaví**

<b>Nombre</b>	<b>Profesión</b>	<b>Cargo en Programa</b>
Marice Galilea Hermosilla	Socióloga	Jefe de Programa
María Paz Fuentes Morán	Abogada	Asesor Legal
Alberto Ormeño	Abogado	Asesor Legal
Julia Campos Padilla	Ing. Civil Agrícola	Asesor Técnico
Roberto Navarrete	Ing. Civil Agrícola	Asesor Administrativo/Técnico
Benjamín Martínez	Ing. Civil Agrícola	Apoyo en Terreno
Leonel Villagra	Técnico Agrícola	Apoyo en Terreno

### **3.3 Objetivos**

#### **Objetivo General**

- Contribuir a mejorar la gestión de los recursos hídricos en 3 cauces naturales de las regiones del Maule y del Bío-Bío a través de la constitución de Juntas de Vigilancia encargadas de administrar y gestionar de manera eficiente la distribución de los recursos hídricos

#### **Objetivos Específicos**

- Regularizar y/o perfeccionar los derechos de aguas de los usuarios/as que patrocinan la constitución legal de las Juntas de Vigilancia.
- Constituir legalmente tres Juntas de Vigilancia en los cauces naturales de los ríos Achibueno segunda Sección, Perquilauquén, y Cato.
- Contribuir a fortalecer la gestión de las organizaciones conformadas, instalando capacidades al interior del grupo de OUA, patrocinantes a través, de la transferencia de conocimientos en materia de gestión y administración de Juntas de Vigilancia.

### 3.4 Productos Comprometidos

- Tres (3) Juntas de Vigilancias (río Cato, río Perquilauquén y segunda sección río Achibueno), constituidas legalmente, es decir, registradas en el Catastro Público de Aguas libro de Organizaciones de Usuarios del Agua que administra la Dirección General de Aguas e inscritas en el Registro de Propiedad de Aguas del Conservador de Bienes Raíces competente. Se debe tramitar además la obtención del Rol Único Tributario (RUT) ante el Servicio de Impuestos Internos.

Los medios de verificación del producto logrado son la Copia Legalizada de la inscripción de las escrituras de organización de las Juntas de Vigilancias emitido por el Conservador de Bienes Raíces, el Certificado de Vigencia de las Juntas de Vigilancia emitido por la Dirección General de Aguas y Copias legalizadas del Rol Único Tributario otorgado por el SII.

- Regularización, Perfeccionamiento, e Inscripción en el Registro de Propiedad de Agua del CBR competente y en el Catastro Público de Aguas Libro de Derechos de Aprovechamiento de Aguas que administra la Dirección General de Aguas, del 100% de los derechos de aprovechamiento de aguas superficiales de los/as usuarios/as de las Organizaciones de Usuarios de Agua (OUA), patrocinantes del procedimiento judicial de Organización Legal de las Juntas de Vigilancia, que muestren interés participando activamente de las actividades de sensibilización y discusión”.

Los medios de verificación del producto logrado son el Título de Dominio de la inscripción del Derecho de Aprovechamiento de Aguas regularizado emitido por el Conservador de Bienes Raíces competente, y el Certificado de registro del Derecho de Aprovechamiento de Aguas en el Catastro Público de Aguas emitido por la Dirección General de Aguas.

- 100% de las OUA que patrocinan la Constitución legal de las Juntas de Vigilancias suscriben protocolo de compromiso con la Comisión Nacional de Riego donde comprometen su apoyo y responsabilidad en la continuación del procedimiento judicial para la organización de las Juntas de Vigilancia, plazo que dependiendo de la situación, puede exceder la duración total de ejecución del programa. Este compromiso consistirá en la inscripción de la JV en el Conservador de Bienes Raíces competente, en caso que no se logre en el plazo máximo de ejecución del programa.

Los medios de verificación del producto logrado son los Originales de cada uno de los Protocolos de Compromiso suscritos entre las Comunidades de Aguas respectivas y la Comisión Nacional de Riego.

### **3.5 Organizaciones de Usuarios de Agua y sus Atribuciones**

Las Organizaciones de Usuarios surgen por la necesidad de organizarse para la administración y gestión de los derechos de agua. Estas organizaciones corresponden a una persona jurídica con patrimonio propio que tiene jurisdicción, y que está gestionada por los propios interesados. Dichas organizaciones no son dueñas de los derechos de agua, sin embargo, tienen facultades arbitrales y representan a los miembros frente a terceros. De esta forma, cualquier entidad que posea derechos de agua debe unirse a algún tipo de organización o asociación de usuarios establecida en el Código de Aguas.

Según su tipo, la organización maneja cauces naturales, cauces artificiales u obras de almacenamiento y obras de desagüe. Las funciones de las Organizaciones de Usuarios se pueden clasificar dentro de 4 actividades principales: captar, conducir distribuir el recurso hídrico, y las relaciones externas.

La captación incluye la suma de los derechos de sus miembros y conforme a ellos, el caudal según sus características.

La función de conducir se refiere a construir, mantener y administrar las obras de captación de manera de acarrear todo el caudal que corresponde. Además, se busca evitar pérdidas del recurso, ya sea por robos y roturas, y causar daños a terceros.

Por último, la distribución corresponde a entregar a cada usuario lo que le corresponde de manera de evitar la extracción en exceso y fuera de regulación.

Por su parte, las relaciones externas hacen referencia a relaciones de las organizaciones de usuarios ya sea con otras organizaciones, autoridades, comunidades (vecinos) o fuentes de asesoría y financiamiento. Estas relaciones permiten cumplir los objetivos de forma más eficiente y exacta.

Dentro de los tipos de organizaciones consideradas en el Código de Aguas se encuentran las Juntas de Vigilancia, las Asociaciones de Canalistas y las Comunidades de Aguas.

A continuación se describen dichos organismos.

### Juntas de Vigilancia

Según el artículo 263 del Código de Aguas, “las personas naturales o jurídicas y las organizaciones de usuarios que en cualquier forma aprovechen aguas de una misma cuenca u hoyo hidrográfica, podrán organizarse como una Junta de Vigilancia”.

Las principales funciones de las Juntas de Vigilancia son:

- Administrar y distribuir las aguas a que tienen derecho sus miembros en los cauces naturales.
- Explotar y conservar las obras de aprovechamiento común y realizar los demás fines que le encomiende la ley dentro de su ámbito jurisdiccional.
- Proteger los derechos de sus integrantes, y ejercer las demás atribuciones que le confieren el Código de Aguas y los Estatutos.
- Construir nuevas obras relacionadas con su objeto o mejorar las existentes, con autorización de la Dirección General de Aguas

Además, las Juntas de Vigilancia tienen facultades para aprobar obras provisionales que dirijan agua hacia canales en el cauce natural, solicitar el agotamiento del cauce para efectos de la concesión de nuevos derechos de uso permanentes, y resolver cuestiones que se susciten entre sus miembros, o entre éstos y la propia Junta de Vigilancia

Una Junta de Vigilancia está conformada sobre la estructura de una corporación de derecho privado que no persigue fines de lucro, y sus órganos de decisión y administración son la Asamblea General, el Directorio y el Presidente del Directorio. Adicionalmente existen los jueces de río, repartidores generales o ingenieros de río, que tienen facultades legales propias en lo que se relaciona a los aspectos técnicos de la distribución del agua, siendo funcionarios contratados por el Directorio.

El Directorio posee distintas atribuciones y deberes, entre las que destacan:

- Vigilar que la captación de las aguas se haga por medio de obras adecuadas y, en general, tomar las medidas que tiendan al goce completo y a la correcta distribución de los derechos de agua sometidos a su control.
- Distribuir las aguas de los cauces naturales que administre, declarar su escasez y, en este caso, fijar las medidas de distribución extraordinarias con arreglo a los derechos establecidos y suspenderlas.
- Privar del uso de las aguas en los casos que determinen las leyes o los estatutos.

Por su parte, dentro de sus principales atribuciones y deberes de los jueces de río o repartidores generales, se encuentran:

- Cumplir los acuerdos del directorio sobre distribución de aguas, turnos y prorrateos, conforme a los derechos establecidos.
- Velar porque el agua no sea sustraída o usada por quienes carezcan de derechos y para que vuelva al cauce aquella empleada en usos no consuntivos.
- Denunciar a la Justicia Ordinaria las sustracciones de agua de los cauces matrices y las destrucciones o alteraciones de las obras existentes en los álveos de dichos cauces.
- Respecto a la gestión de los derechos de aprovechamiento constituidos en las Juntas de Vigilancia, cabe destacar que el total de éstos se divide en acciones que se distribuyen entre los interesados en proporción a sus derechos de aprovechamiento.

### Asociaciones de Canalistas

Una Asociación de Canalistas constituye una agrupación de personas que se unen en torno a la necesidad para captar, consumir y distribuir aguas comunes. A la vez, la asociación es la representante frente a terceros cuando sus socios se afectan o se ven afectados en el proceso de extracción del recurso hídrico.

Entre sus principales funciones están:

- Ser un nexo entre los usuarios del agua.
- Posibilitar el intercambio de experiencias entre organizaciones de usuarios.
- Ser referente frente a organismos públicos.
- Ser portavoz de inquietudes y propuestas.
- Otorgar apoyo a sistemas de regulación, derivación, conducción y aplicación del agua.
- Otorgar apoyo a la Constitución y Funcionamiento de Organizaciones de Usuarios
- Representar y apoyar a las organizaciones de usuarios frente a organismos públicos.
- Apoyo en la construcción de todas aquellas obras que permitan aumentar los terrenos regados en nuestro país.

El directorio es el órgano ejecutivo de la organización, a quien le corresponde ejercer la administración y gestión de la misma. Dentro de sus principales deberes y atribuciones se encuentra administrar los bienes de la asociación, atender todo lo referente al goce completo y correcta distribución de los derechos de agua de los accionistas, y velar porque se respeten los derechos de agua en el prorrateo del caudal matriz.

## Comunidades de agua

Las Comunidades de Aguas son organizaciones legalmente organizadas, lo cual, les permite proteger los derechos de aprovechamientos de aguas de la comunidad, fortalecer los mecanismos para la solución de conflictos al interior de la comunidad y facilitar la obtención de recursos, entre otros beneficios

Entre las principales funciones de una Comunidad de Agua están:

- Distribuir las aguas de los usuarios en conformidad con los derechos de aprovechamiento que cada uno de ellos posee.
- Mantener limpios los canales de modo que el agua sea conducida con el máximo de eficiencia.
- Mantener en buen estado las obras existentes en el canal
- Reparar todas aquellas obras defectuosas que perjudican el buen uso del agua.
- Construir todas aquellas obras (de captación, conducción, distribución y acumulación) necesarias para el uso óptimo del agua disponible.
- Realizar todas aquellas actividades tendientes a mejorar la eficiencia en el uso del agua.

## IV. METODOLOGÍA GENERAL

### 4.1 Metodología de Trabajo

Para el desarrollo de este programa se propuso una metodología de trabajo participativa, orientada al cumplimiento de los objetivos planteados en el programa, y considerando componentes transversales como son;

- Transferencia de conocimientos.
- Participación
- Enfoque de género.
- Estrategia comunicacional

Nuestro **objeto de estudio** lo componen los usuarios/as de los tres territorios comprendidos por los Ríos Achibueno Segunda Sección, Perquilauquén y Cato.

La metodología de trabajo con las bases, apuntó a involucrar tanto a los usuarios/as como a los representantes de las organizaciones patrocinantes desde la génesis de un proyecto en común, que respondía a la conformación de una supra organización, con objetivos y metas que reflejaran la visión de las comunidades de agua involucradas en cada Junta de Vigilancia. Propiciando espacios de discusión, toma de acuerdos y decisiones, con el objetivo de fomentar la **participación** permanente de las bases, para que a través, de la **transferencia de conocimientos** vayan desarrollando la capacidad de autogestión con miras al empoderamiento por parte de estos representantes, de un proyecto de desarrollo local.

La metodología de intervención consideró a su vez el **enfoque de género**, relacionado específicamente en la igualdad de acceso a participar en las actividades realizadas durante el programa, metodológicamente se utilizaron algunos elementos que podían contribuir a disminuir la posible brecha existente entre hombres y mujeres, en materia de participación y toma de decisiones. Dentro de los aspectos considerados podemos mencionar:

- **Proximidad del Lugar de realización de las actividades;** priorización de espacios comunitarios cercanos a los sectores rurales, como sedes sociales y escuelas.
- **Actividades de transferencia concentradas en épocas de baja actividad agrícola:** las reuniones y talleres se desarrollaron en su mayoría en períodos de baja actividad agrícola.
- **Horario de Realización de las actividades;** horarios acordados en conjunto con los usuarios/as.
- **Monitoreo de la Asistencia y Participación a las actividades**

## 4.2 Etapas de Trabajo

### i. Inserción Territorial y Diseño de Instrumentos

En esta primera etapa se realizó el contacto inicial con los territorios, destacándose las siguientes actividades realizadas:

- Primeras aproximaciones a terreno
- Identificación de los actores locales relevantes: especialmente representantes OUA.
- Planificación de la Difusión del Programa: Durante esta etapa se diseñó la estrategia comunicacional, incluyendo el diseño de una imagen distintiva del programa, y elementos de apoyo.

### ii. Difusión del Programa

La difusión se enmarca dentro de la estrategia comunicacional, desarrollándose en forma transversal durante todo el programa, para lo cual, se ordenó en tres etapas:

**Difusión y Sensibilización del Programa:** Proceso inicial de transferencia donde se involucraron a las bases y actores relevantes, desde el comienzo. Dentro de los elementos utilizados están:

- Díptico Informativo
- Reuniones Informativas con Organismos Públicos y Privados
- Reuniones Informativas OUA
- Acto de Lanzamiento del Programa
- Primer ciclo de talleres; dirigidos a los usuarios/as de cada una de las OUA de los territorios, para difundir el programa y levantar información

**Estados de Avance de Actividades:** Corresponde a la difusión de los estados de avance del programa y principales logros, se orientó tanto a las OUA y usuarios/as participantes como a la Institución mandante CNR u otras que presentaron interés. Dentro de los elementos desarrollados tenemos:

- Boletín Informativo
- Reuniones Informativas

### **iii. Diagnóstico de los tres territorios**

El objetivo principal de esta etapa, consistió en determinar primeramente las OUA que integraban los territorios comprendidos en el programa, así como los antecedentes técnicos sobre la capacidad de los canales, su gasto medio normal, cantidad de usuarios, listados actualizados, entre otra información.

Dentro de las actividades más relevantes que se desarrollaron podemos mencionar:

- Recopilación de Información: revisión y evaluación de los estudios hidrogeológicos realizados en las cuencas hídricas.
- Realización catastro de las OUA identificadas en las cuencas hídricas, señalando la condición legal (organizadas o de hecho), a través, de la revisión de fuentes secundarias en DGA y CBR.
- Inspección técnica canales: el objetivo fue tener una aproximación del sistema de la red de canales, obras de captación y distribución de la red de canales.
- Peritaje de Canales, se realizaron peritajes sobre la capacidad de los canales, su gasto medio normal, los derechos totales de la sección y los correspondientes a cada uno de los canales; y la conversión de las partes alícuotas de agua en volumen por tiempo.
- Caracterización de las OUA, en materia legal, organizacional, técnica, e identificación de las OUA patrocinantes para la conformación de las Juntas de Vigilancia.

### **iv. Constitución legal de las Tres Juntas de Vigilancia**

Esta etapa, implicó un trabajo desde el inicio principalmente con las bases, y representantes de las OUA, por lo que fue una etapa transversal cuyas actividades marcaron el camino crítico de desarrollo del principal producto contemplado dentro de este programa.

Dentro de las principales actividades desarrolladas están:

- Gestionar documentación necesaria para iniciar las tramitaciones legales: a través, de la investigación y recopilación de los antecedentes legales soportantes de este proceso en el CBR y DGA.
- Identificación de las OUA patrocinantes: Cabe señalar que dentro de los criterios que primaron fueron los siguientes: que fueran OUA legalmente constituidas, que en cualquier forma aprovechen aguas superficiales de una misma cuenca u hoyo hidrográfica, que comprometan su apoyo y responsabilidad en la continuación del procedimiento judicial para la conformación de las Juntas de Vigilancia mediante un protocolo de compromiso, que posean representantes validados y reconocidos, con manifiesta actitud de participar de las actividades del programa. Usuarios/as comprometidos/as y participando de las actividades del programa, lo que se reflejó a través de:

- Asistencia a talleres
  - Asistencia a Asambleas y actividades masivas
  - Asistencia a citaciones de entrevista de la abogada
  - Presentación de información y/o documentación legal solicitada
  - Información fidedigna proporcionada y cotejada con los respectivos registros en el CBR
- Desarrollar y validar la propuesta de Estatutos en conjunto con los usuarios/as
  - Presentación de Solicitud de Constitución de Junta de Vigilancia ante el Juez de Letras competente.
  - Comparendos
  - Seguimiento de los procesos legales.
  - Sentencia
  - Publicaciones
  - Escritura de Constitución, notaría
  - Inscripción de las Juntas de Vigilancia en los CBR respectivos.
  - Copia legalizada del RUT de la Comunidad
  - Ingreso Solicitud de inscripción en CPA en DGA

#### **v. Regularización y Perfeccionamiento de Derechos de Agua**

Dentro de esta etapa el objetivo principal era dar cumplimiento al producto referente a la *regularización, perfeccionamiento e inscripción en el Catastro Público de Aguas de DGA, de los DAA del 100% de los/as usuarios/as de las Organizaciones de Usuarios de Agua (OUA) patrocinantes del procedimiento judicial de la Organización Legal de las Juntas de Vigilancia* .

Además, se consideró como componente complementario, la variable participación aludida tanto en las bases técnicas del programa<sup>1</sup>, como en la propuesta técnica. Ya que sin duda es un elemento importante que condiciona la obtención del producto ya que está relacionada con el interés de los usuarios, entrega de la información solicitada, asistencia a las citas, entrevistas y reuniones de los abogados, y/o acudir a los CBR según fuera el caso.

---

<sup>1</sup> Documento emitido como bases de la Licitación de este programa (N°1068, 29 de Abril de 2011), página 28, punto 2.5 Población Objetivo.

Dentro de las actividades más destacadas que se desarrollaron para la regularización y perfeccionamiento de los Derechos de Aprovechamiento de Agua, están:

- a) Actualización de los registros de regantes de las OUA patrocinantes (rol regantes, usuarios actuales, e inscripciones en el CBR), para ello se solicitó a las OUA el listado de regantes el cual fue contrastado a través, de las entrevistas y en el CBR.
- b) Entrevistas semi estructuradas a los usuarios/as para determinar situación legal de sus DAA.
- c) Informe de estado de situación de los derechos de agua indicando la brecha por regularizar y los procedimientos, administrativos o judiciales para su regularización y perfeccionamiento (definición estrategia a seguir).
- d) Redactar minutas al Conservador, realizar trámites ante el registro civil en el caso de las posesiones efectivas, e iniciar procedimientos judiciales, para regularizar el 100% de los DAA de los solicitantes que reunían los requisitos.
- e) Gestionar la inscripción de los derechos regularizados en el CBR, competente.
- f) Estudiar las vías para el perfeccionamiento de los derechos de agua de los solicitantes
- g) Seguimiento y activación permanente de las causas en tribunales
- h) Realizar trámites de registro de los derechos de agua perfeccionados en el Catastro Público de Aguas de la DGA.
- i) Obtención del Certificado de inscripción en el Catastro Público de Aguas de los DAA

#### **vi. Transferencia de Conocimientos**

Esta etapa se desarrolló durante todo el programa, y estuvo orientada a realizar actividades destinadas a mejorar la gestión del recurso hídrico en aspectos legales, organizacionales y técnicos. Las cuales estuvieron dirigidas a:

- Los usuarios/as pertenecientes a las OUA de los tres territorios.
- Los representantes de las organizaciones patrocinantes que conforman las Juntas de Vigilancia.
- Los directores elegidos para representar las Juntas de Vigilancia.

Cabe destacar que un producto concreto de esta etapa de transferencia correspondió al diseño de un *Plan de Trabajo* para cada organización el cual fue validado y entregado a las directivas.

A continuación, se describe brevemente la metodología trabajada en las tres actividades principales que se desarrollaron en la etapa de transferencia:

### Talleres de Capacitación

Realización de 11 talleres de capacitación y sensibilización en cada territorio. Donde se abordaron temas legales, organizacionales y técnicos.

Todos los talleres contaron con una estructura metodológica base, que enfatiza en la participación y el entendimiento de los asistentes, para ello se utilizaron elementos que fomentaron lo anterior, tales como:

- Fomento del entendimiento, el relator/a utiliza un lenguaje simple y entendible por los presentes, se puede apoyar con una presentación PPT, o video de capacitación, según sea el tema a tratar.
- Fomento de la participación, Al inicio de los primeros talleres, se identificaban a los asistentes con gafetes para propiciar un trato personalizado, se procede a la presentación del grupo de profesionales presentes, se comenta cuales serán los temas a abordar en la reunión y se da una estimación de la duración de cada taller.
- Para reforzar la transferencia de conocimientos, se hace entrega de material escrito, resumen de la información abordada.
- Registro de la Actividad, en cada taller se registró la asistencia de los asistentes.
- Duración de la Actividad, la actividad de los talleres de capacitación en la mayoría de los casos tuvo una duración entre 1:45- 2:00 hr, en otros se extendió según el desarrollo de la actividad y participación de los asistentes.

### Gira Tecnológica

Actividad dirigida a los representantes de cada territorio, orientada a promover la retroalimentación entre organizaciones con objetivos, visiones y necesidades similares, promoviendo la interacción con otra JV, y el conocimiento de experiencias exitosas, que sirvieran de referente y motivación para los representantes de las Juntas de Vigilancia.

Esta gira se realizó como actividad complementaria al proceso de transferencia de conocimientos entre los futuros directores de las Juntas de Vigilancia, que se están formando en cada uno de los territorios, en el marco del Programa. Actividad dinámica, y participativa donde nuestro grupo objetivo se relacionó con directores de otra Junta de Vigilancia, para observar, preguntar y/o escuchar cómo funciona este tipo de organización.

Se coordinó esta actividad, con la Junta de Vigilancia del Río Longaví, OUA con una trayectoria de más de 50 años, el objetivo de contactar a una organización con estas características fue precisamente para que “entre regantes” conversaran y expusieran aquellos temas que son de común interés, destacando éxitos y fracasos vividos en la conformación de la Junta de Vigilancia.

## Plan de Trabajo

Como resultado de los talleres y la gira realizada, se desarrolló en conjunto con los directores un análisis de las principales necesidades y objetivos que debiera tener la Junta de Vigilancia que van a administrar, esta lluvia de ideas se llevó a un documento, el cual luego se les presentó, priorizaron los objetivos en función de sus necesidades, dando origen al "Plan de Trabajo dirigido a cada OUA de nivel superior, el cual constituye un documento base, acorde a las reales necesidades de cada organización".

## V. DESCRIPCIÓN TERRITORIAL

### 5.1 Río Achibueno Segunda Sección

Desde el punto de vista hidrográfico, el área de estudio se encuentra incluida dentro de la cuenca del río Maule subcuenca del río Loncomilla.

El río Achibueno es el afluente más importante de la ribera derecha del río Loncomilla. Su curso superior se desarrolla al occidente del cordón Melado, también confinado por elevadas montañas de los Andes y nace en la laguna homónima al pie oriental del nevado Longaví. El régimen hidrológico de esta subcuenca tiene como característica principal el ser de tipo mixto nivo-pluvial de mayor seguridad. El río Achibueno tiene una longitud de 105 Km comprendidos desde su nacimiento hasta su confluencia al río Loncomilla, una pendiente media del 1,59% y una temperatura media en la subcuenca de 13,2 °C, abarca una extensión aproximada de 1190, 7 Km<sup>2</sup>. Presenta canales abastecidos con recursos propios, con recursos sólo del canal Melado y con mezcla de ambos.

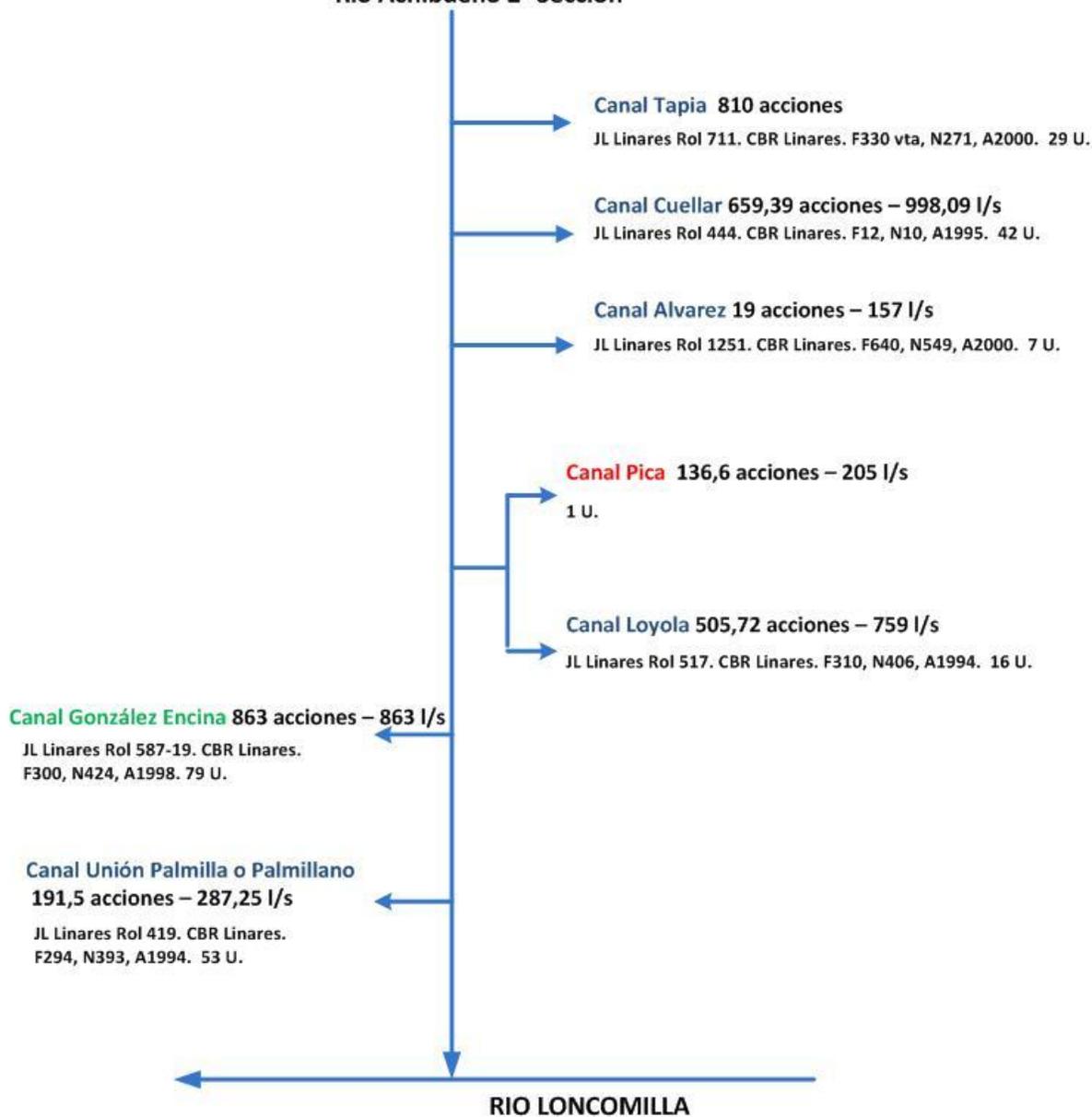
El río Achibueno está dividido en dos secciones legales. La primera que abarca desde el nacimiento del río hasta el puente ferroviario. El río Achibueno en su Primera Sección se encuentra organizado bajo una Junta de Vigilancia según consta en el Decreto MOP del año 1964. Dicha organización administra y distribuye actualmente un total de 13.537,49 acciones de ejercicio permanente y continuo, según sus estatutos, y establecen la equivalencia de una acción en volumen por unidad de tiempo en 1,5 l/s.

La segunda sección que se extiende desde el puente ferroviario hasta la confluencia del río Achibueno con el río Loncomilla. Esta sección no se encuentra organizada bajo una Junta de Vigilancia. En el cuadro siguiente, se presentan algunos de los principales los canales bajo la jurisdicción de la futura Junta de Vigilancia, en la Segunda Sección del Río Achibueno. Además se presenta un diagrama unifilar general y un mapa de localización de la cuenca.

**Cuadro N° 5.1-1. Canales pertenecientes al río Achibueno, Segunda Sección.**

Nombre Canal	N° acciones
Tapia	810,0
Cuellar o Huineo	659,39
Fuentealba	120,0
Alvarez	19,55
Loyola	505,72
Pica	120,0
González Encina	863,0
Unión Palmilla o Palmillano	191,5
<b>Total</b>	<b>3289,16</b>

## Río Achibueno 2° Sección

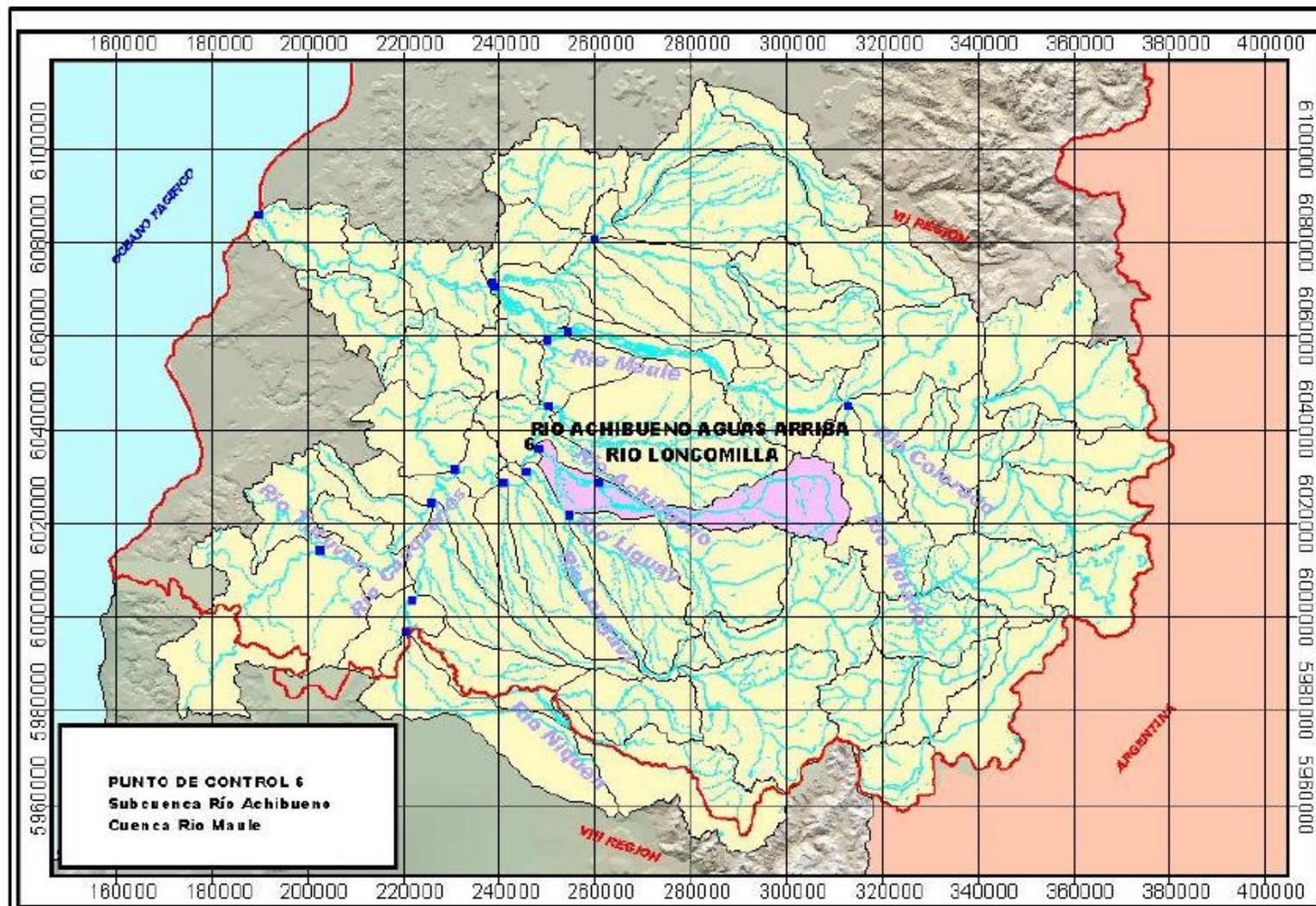


### Simbología

- Canal con Comunidad de Aguas Constituida Legalmente
- Canal Unitario, sin derechos catastrados.
- Canal con Comunidad de Aguas Constituida Legalmente, pero no participando del programa.

Este Unifilar se ha elaborado con los antecedentes disponibles en las escrituras y con la información producida en el "Programa de Transferencia para la Constitución de Juntas de Vigilancia Zona Sur" financiado por la Comisión Nacional de Riego y ejecutado por la Consultora Río Longaví Ltda

Figura 5.1-1. Plano de ubicación subcuenca río Achibueno.



Fuente: DGA. Evaluación de los Recursos Hídricos Superficiales de la cuenca del Río Maule, 2005.

## 5.2 Río Perquilauquén

El río Perquilauquén tiene sus cabeceras en el cordón Huemules, en un sector de la precordillera andina. Sus principales afluentes son el río Catillo y el río Ñiquén. Este último drena una porción de la depresión intermedia. El sector sur de la Cordillera de la Costa es drenado por dos afluentes que caen por su ribera izquierda como son el río Cauquenes y el río Purapel.

El río Perquilauquén es un cauce natural, afluente izquierdo del río Loncomilla, presenta un escurrimiento de tipo pluvial caracterizado por una gran variación de las escorrentías mensuales, la producción específica se incrementa desde alrededor de 15 l/s/Km<sup>2</sup> en los meses de marzo y abril en que se inicia el año hidrológico hasta valores semejantes a 130 l/s/Km<sup>2</sup> durante junio y julio, para posteriormente ir decreciendo paulatinamente hasta el término del verano, su producción específica anual es de 70,1 l/s/Km<sup>2</sup>.

El río Perquilauquén tiene un largo total de 190 Km desde su nacimiento hasta su confluencia al río Loncomilla, tiene una pendiente media de 1,16% y una temperatura media en la subcuenca de 13,2°C, abarca una extensión aproximada de 5023 Km<sup>2</sup>. Presenta una trama de drenaje muy compleja.

Se considera 1ª sección del Río Perquilauquén, desde las nacientes del cauce hasta la sección en que se ubica la bocatoma del canal San Martín, aguas arriba de la Ruta 5 Sur. Su curso constituye el límite Norte de la Región del Bío Bío y por ende la Provincia de Ñuble. En este sector, los regantes son de una heterogeneidad socio económica muy marcada, contándose entre ellos varios que utilizan aguas para abastecer el riego de cultivos industriales como maíz y poroto verde, ambos para congelar, manzana de mesa para exportación, remolacha, etc. y por otra parte una cantidad significativa de parceleros y campesinado de agricultura de subsistencia, dedicados principalmente a la chacarería y hortalizas, los cuales se concentran mayoritariamente en la parte baja del cauce intervenido.

Dentro de la primera sección es posible distinguir una parte alta, que incluye los siguientes canales:

- Villa Baviera, Comuna de Parral.
- San Manuel, Comuna de Parral.
- Unificado Huenutil - San Ramón, Comuna de Parral.
- Percato, Comuna de Parral.

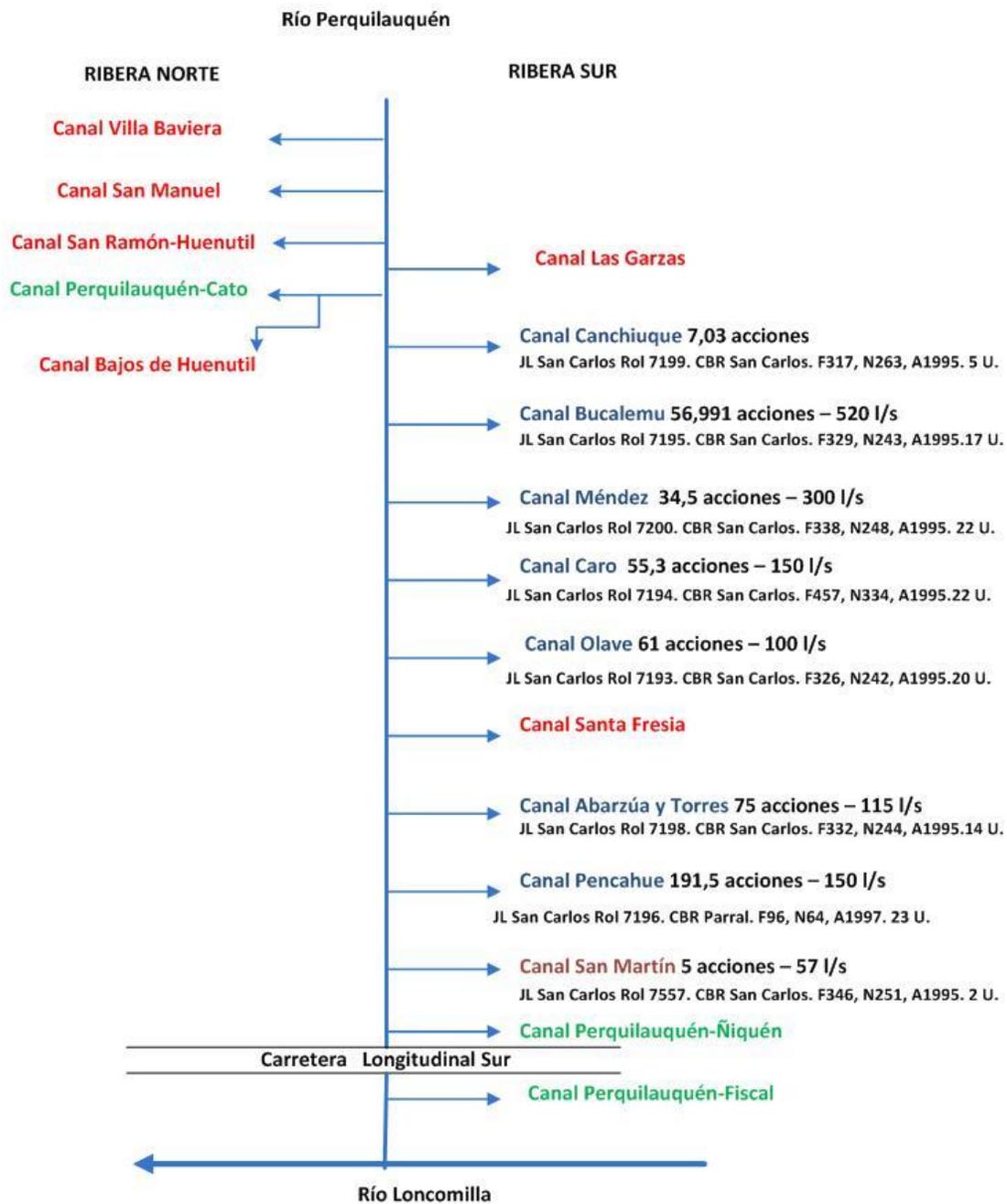
La parte baja, está conformada por los siguientes canales:

- Canchiuque, Comuna de Ñiquén.
- Bucalemu, Comuna de Ñiquén.
- San Vicente o Méndez, Comuna de Ñiquén.
- Caro, Comuna de Ñiquén.
- San Salvador Olave, Comuna de Ñiquén.
- Santa Fresia, Comuna de Colbún.
- Abarzúa y Torres, Comuna de Ñiquén.
- Molino o Pencahue, Comuna de Parral.
- San Martín, Comuna de Parral.

Se considera 2º sección del Río Perquilauquén, desde aguas abajo de la Ruta 5 Sur hasta la confluencia con el río Loncomilla, en la Región del Maule. En esta sección del río Perquilauquén, está emplazado el denominado Sistema Digua, que consiste en un conjunto de obras de infraestructura de riego, que utiliza recursos de tres fuentes: río Longaví, Cato y Perquilauquén, para abastecer y mejorar la seguridad de riego de una extensa zona ubicada en el límite sur de la cuenca del Maule, al poniente de la ciudad de Parral. La infraestructura básica del sistema es la siguiente:

- **Embalse Digua:** Con una capacidad de 220 millones de m<sup>3</sup> total útil.
- **Canal Alimentador:** Que tiene una longitud de 6,5 Km y una capacidad de 25 m<sup>3</sup>/s.
- **Canal Perquilauquén-Cato:** Conduce hasta 20 m<sup>3</sup>/s de los excedentes de primavera del río Perquilauquén hasta el río Cato. Su longitud es de 12 Km.
- **Canal Matriz Digua:** Sobre el río Cato a 10 Km aguas abajo del embalse, se ubica su bocatoma. Capta las aguas entregadas desde Digua y/o Canal Perquilauquén Cato. Tiene 26 m<sup>3</sup>/s de capacidad inicial y 37 Km de largo.
- **Canal Perquilauquén-Ñiquén:** Desde el río Perquilauquén, frente a la desembocadura del río Cato, sale hacia el sur. De 12 Km de longitud y 4,2 m<sup>3</sup>/s de capacidad que sirve un área ubicada al poniente de la carretera panamericana y entre los ríos Perquilauquén y Ñiquén.
- **Canal Fiscal-Perquilauquén:** Conduce hasta 3 m<sup>3</sup>/s de los recursos del Perquilauquén y tiene una longitud de 27 Km.

A continuación se presenta diagrama unifilar general y mapa de ubicación de la cuenca del río Perquilauquén.

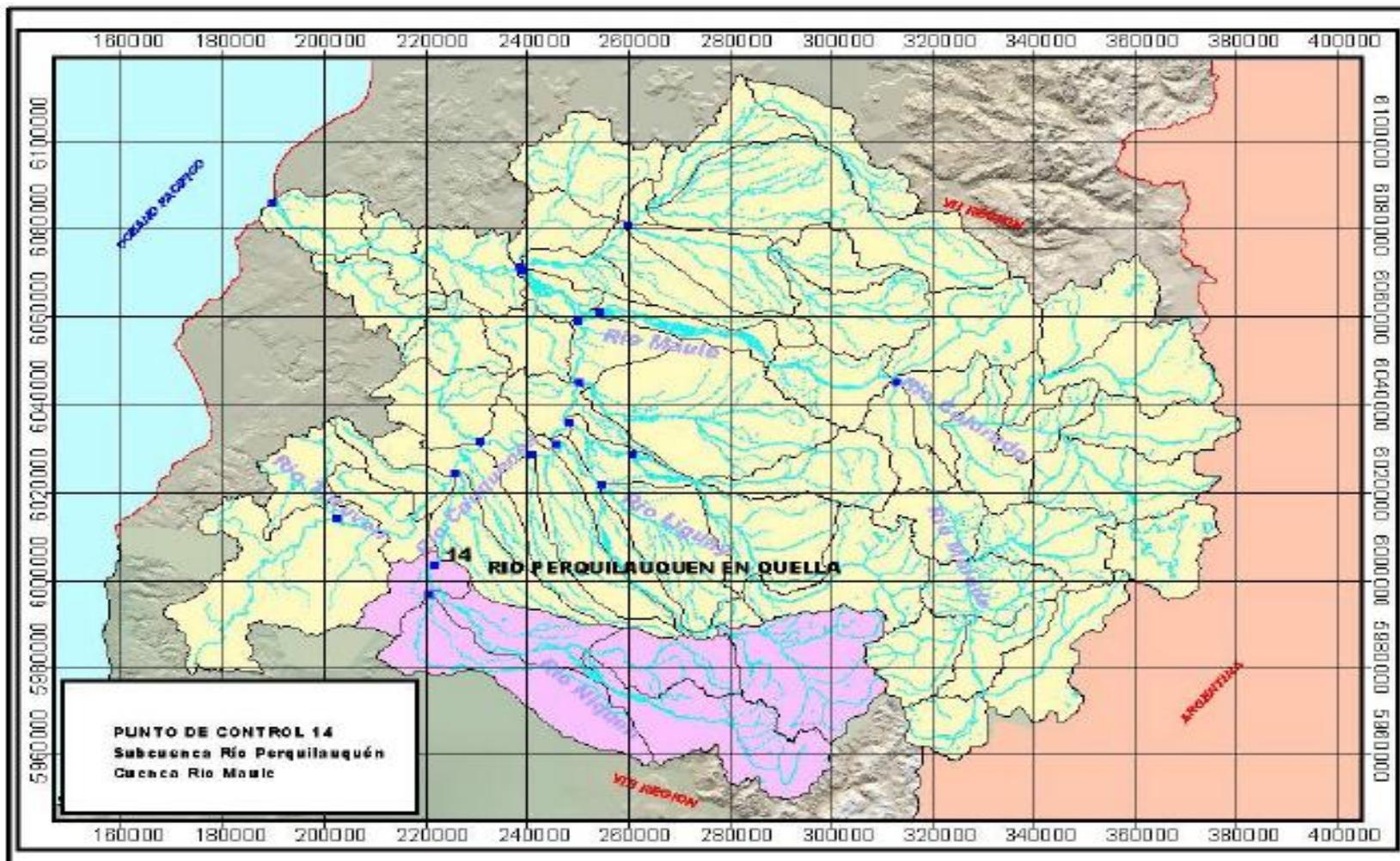


**Simbología**

- Canal con Comunidad de Aguas Constituida Legalmente
- Canal con Comunidad de Aguas de hecho
- Canal con Comunidad de Aguas Constituida Legalmente, que no ha participado en programa
- Organizaciones de Usuarios de Aguas del Sistema de Riego Digua, que no participan en programa.

Este Unifilar se ha elaborado con los antecedentes disponibles en las escrituras y con la información producida en el "Programa de Transferencia para la Constitución de Juntas de Vigilancia Zona Sur" financiado por la Comisión Nacional de Riego y ejecutado por la Consultora Río Longaví Ltda

Figura 5.2-1. Plano de ubicación subcuenca río Perquillauquén.



Fuente: DGA. Evaluación de los Recursos Hídricos Superficiales de la cuenca del Río Maule, 2005.

### 5.3 Río Cato

El río Cato se encuentra inserto en la cuenca hidrográfica del río Itata en la VIII Región. La cuenca del río Cato se desarrolla entre la cordillera de Los Andes, los ríos Ñuble y Chillán y la estación fluviométrica del río Cato en el Puente río Cato, que da una escorrentía medida de 1076 mm/año, producto del cálculo de la escorrentía medida según estadísticas río Cato en Puente Río Cato de 42,6 m<sup>3</sup>/s. Este río recibe los aportes del río Niblinto y estero Coihueco. En la hoya del río Cato se encuentra el único embalse mayor, el embalse Coihueco con una capacidad de 29 millones de m<sup>3</sup>.

En la subcuenca del río Cato se observa un régimen pluvial, considerando las estaciones de la DGA en el río Niblinto (antes del embalse Coihueco) y del Cato (Puente río Cato).

El río Cato es un afluente del río Ñuble, que se junta a poco cruzar la carretera Panamericana por el sur. El río Cato se encuentra en las comunas de Coihueco y Chillán y riega los sectores de La Hijueta, Bustamante, Puente El Cabro, Santa Clara, Colonia O'Higgins, Ñuble Alto, Oriente, Norte y Poniente de Chillán, Oro Verde y El Huape. Posee un área de 1013 Km<sup>2</sup> aproximadamente.

Las principales actividades económicas en esta subcuenca corresponden a la agricultura y silvicultura. La agricultura destaca por su extensa superficie destinada a cultivos anuales, así como siembras de viñas y parronales en menor proporción. En el Valle Longitudinal se han introducido plantaciones de espárragos y kiwi para exportación. Otras cosechas correspondientes a la cuenca son: trigo, remolacha, maíz, manzana, cebolla, vides y otros cereales (arroz y cebada).

Esta subcuenca del río Ñuble, cuenta con dos estaciones fluviométricas de la D.G.A. como son: Niblinto antes Embalse Coihueco y Cato en Puente Cato, que permiten contar con estadísticas para la medición de caudales medios en la cuenca del río Cato. Al respecto podemos señalar:

#### **a) Estación Fluviométrica Niblinto antes embalse Coihueco**

Se ubica en el río Niblinto, antes de la bocatoma del canal alimentador del embalse Coihueco, a 290 m.s.n.m. Esta estación muestra un marcado régimen pluvial, con sus mayores caudales en los meses de invierno producto de las lluvias. En años húmedos los mayores caudales se presentan entre mayo y julio, producto de importantes lluvias invernales, mientras que los menores caudales ocurren entre enero y marzo. En años seco los mayores caudales ocurren entre junio y septiembre, producto de aportes pluviales, mientras que los menores caudales ocurren entre diciembre y mayo.

## b) Estación Fluviométrica Cato en Puente Cato

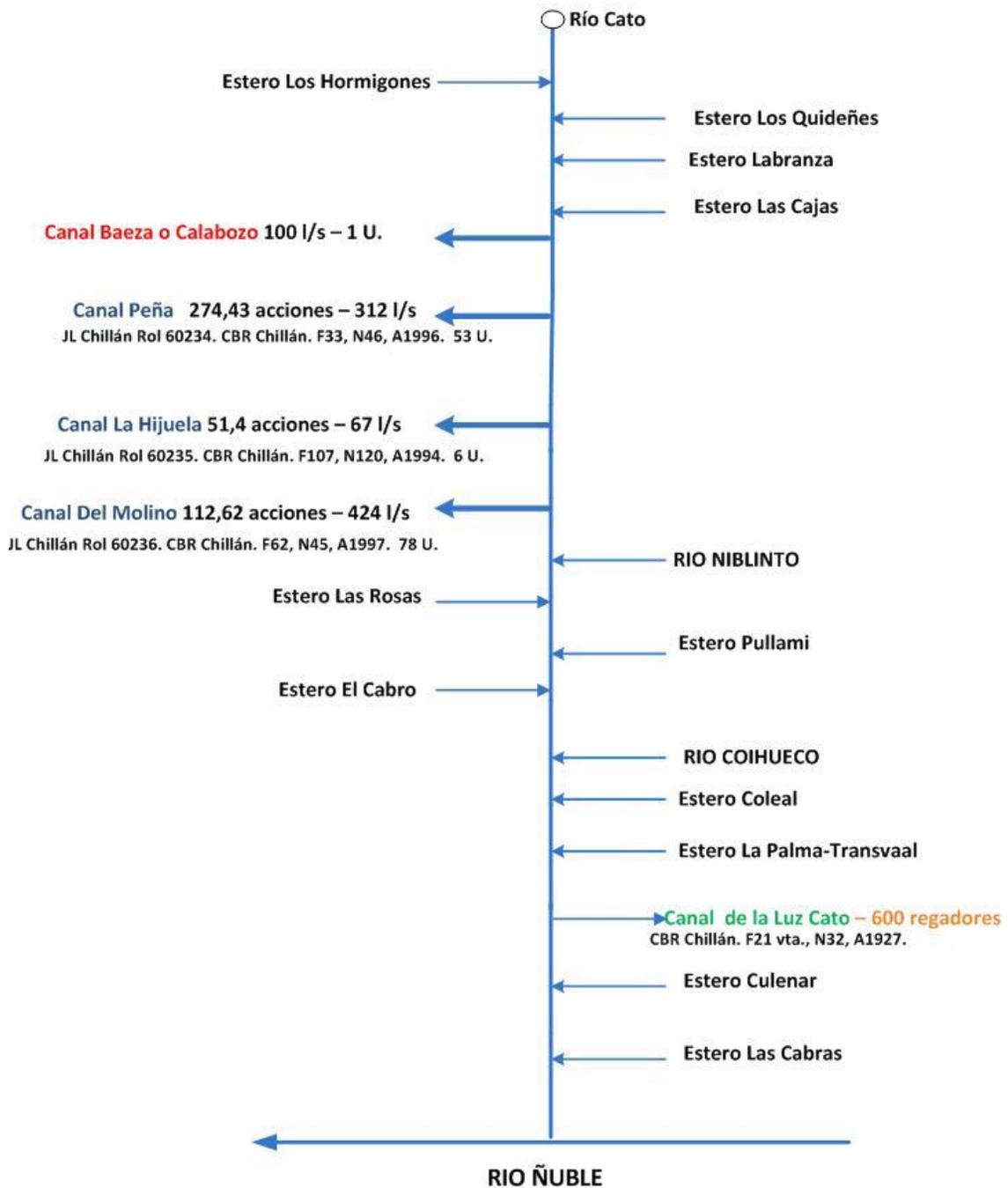
Se ubica en el río Cato, poco antes de su junta con el río Ñuble, a 123 m.s.n.m. Esta estación presenta un régimen pluvial, con sus mayores caudales en meses de invierno, producto de lluvias. En años húmedos los mayores caudales se presentan entre junio y agosto, producto de lluvias invernales, mientras que los menores ocurren entre enero y marzo, período en que se observan severos estiajes. En años secos los mayores caudales ocurren entre junio y septiembre, mientras que los menores se extienden entre diciembre y mayo.

El río Cato tiene 5 canales matrices, los cuales se presentan en el siguiente cuadro. Los canales de este río riegan una superficie de 3274,711 há. Posee 2 obras de arte y no tiene obra de regulación. Posee una longitud de 52,50 Km.

**Cuadro 5.3-1. Canales pertenecientes al río Cato.**

<b>Nombre Canal Matriz</b>	<b>Canal Derivado</b>	<b>Canal Subderivado</b>	<b>N° Acciones</b>	<b>Q (l/s)</b>	<b>Longitud (Km)</b>
Baeza o El Calabozo			18,2	121,5	5,0
Peña			274,43	312,0	5,9
La Hijuela			51,4	66,0	1,9
Del Molino			112,58	9,0	4,0
De la Luz Cato			s/i	s/i	42,6
	Santa Clara de Cato				3,4
	Colonia O'Higgins				9,4
		Puente Ñuble			5,7
	Colonia O'Higgins Sur				3,2
	Jardín del Este				3,8
	San Miguel				8,2
Oro Verde				10,0	

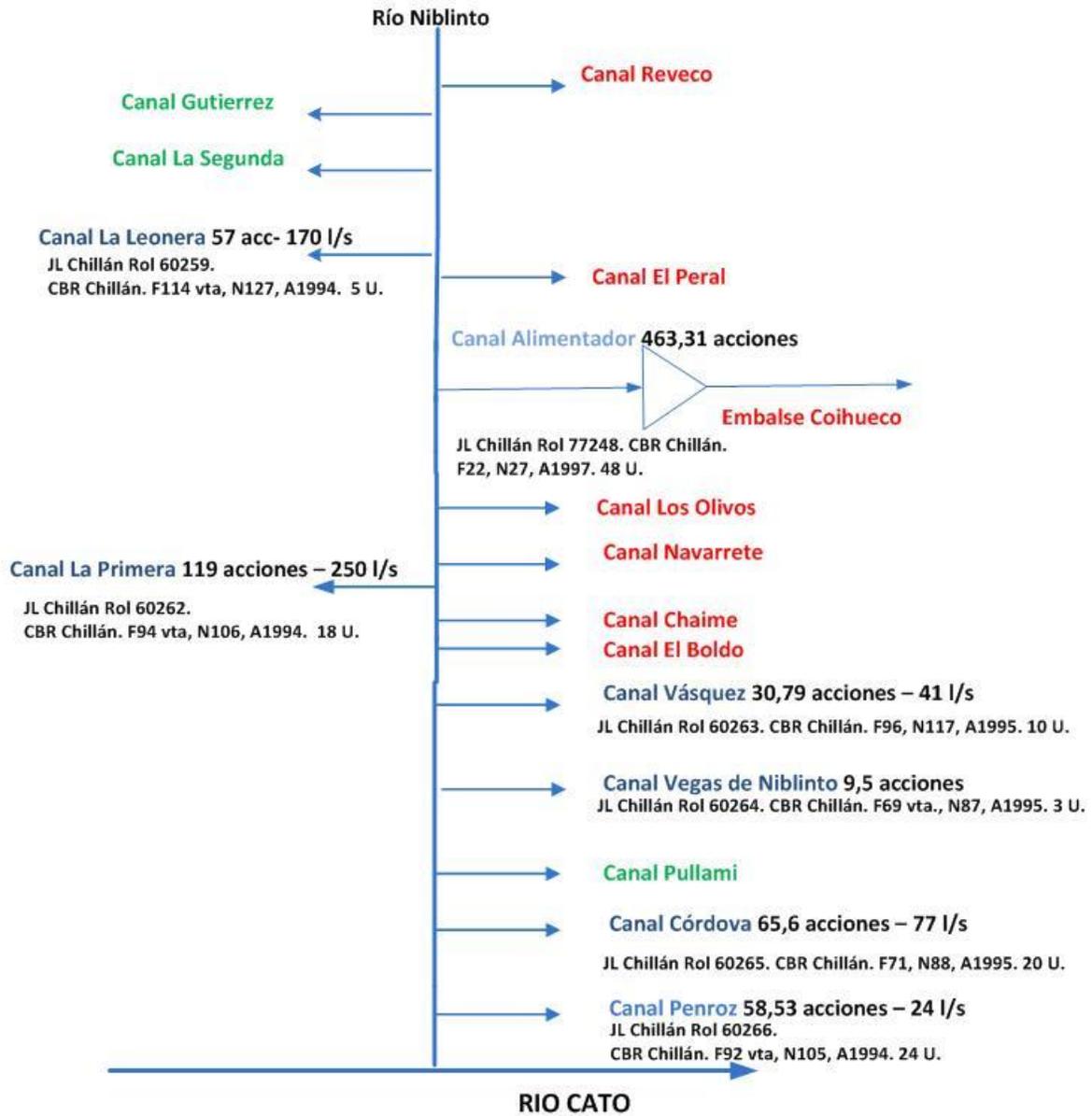
A continuación se presenta diagrama unifilar general y mapa de ubicación de la cuenca.



**Simbología**

- Canal con Comunidad de Aguas Constituida Legalmente, participando del programa
- Canal Unitario, sin derechos catastrados.
- Asociación de Canalistas, sin registro en la Dirección General de Aguas, no participando del programa.

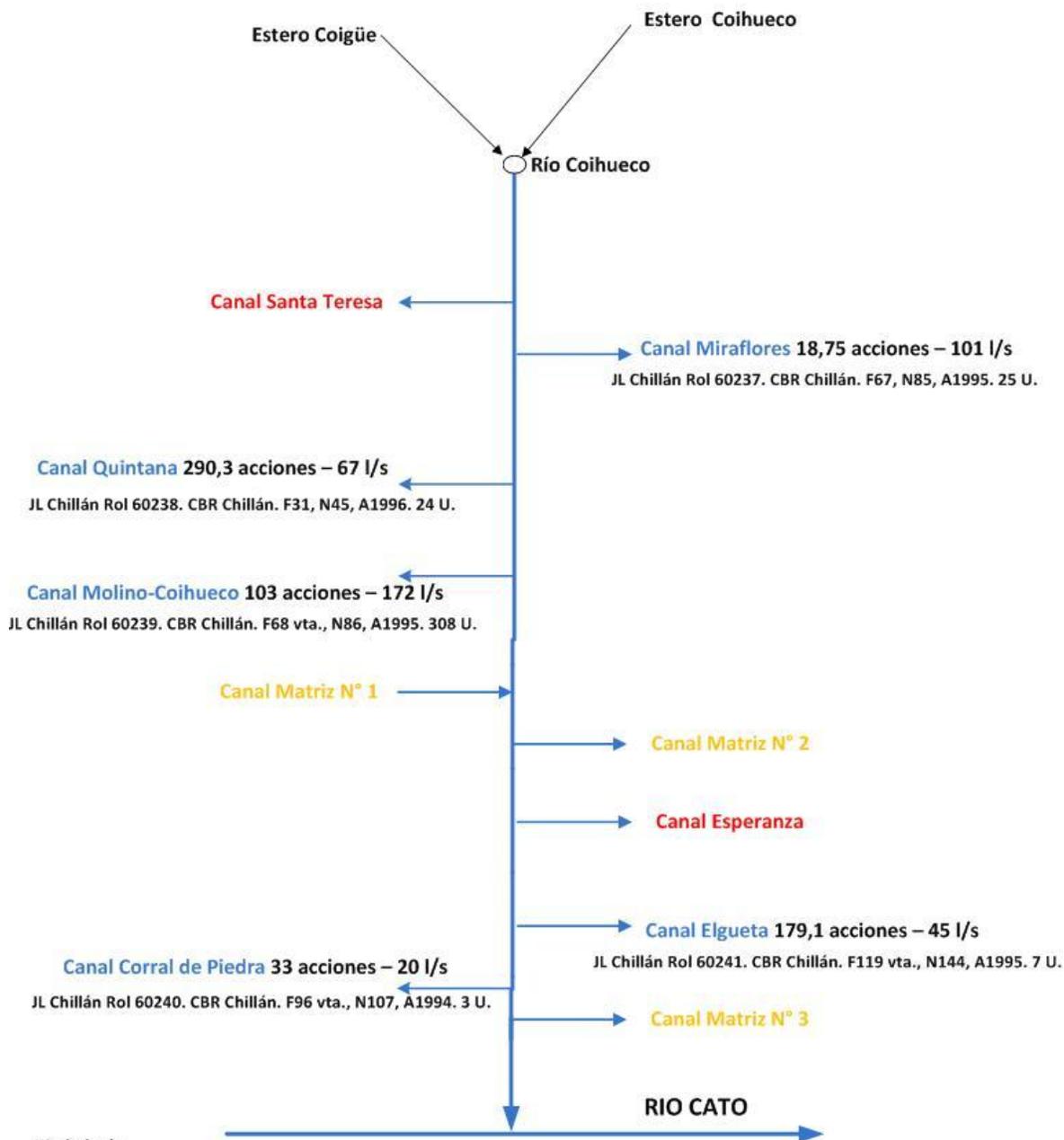
Este Unifilar se ha elaborado con los antecedentes disponibles en las escrituras y con la información producida en el "Programa de Transferencia para la Constitución de Juntas de Vigilancia Zona Sur" financiado por la Comisión Nacional de Riego y ejecutado por la Consultora Río Longaví Ltda



**Simbología**

- Canal con Comunidad de Aguas Constituida Legalmente, participando del programa
- Comunidad de Aguas de Hecho
- Canal unitario, sin derechos catastrados

Este Unifilar se ha elaborado con los antecedentes disponibles en las escrituras y con la información producida en el "Programa de Transferencia para la Constitución de Juntas de Vigilancia Zona Sur" financiado por la Comisión Nacional de Riego y ejecutado por la Consultora Río Longaví Ltda



**Simbología**

- Canal con Comunidad de Aguas Constituida Legalmente, participando del programa
- Comunidad de Aguas de Hecho
- Canal pertenece al sistema de Embalse Coihueco y sólo transporta sus aguas por el Río Coihueco

Este Unifilar se ha elaborado con los antecedentes disponibles en las escrituras y con la información producida en el "Programa de Transferencia para la Constitución de Juntas de Vigilancia Zona Sur" financiado por la Comisión Nacional de Riego y ejecutado por la Consultora Río Longaví Ltda

## VI. ANÁLISIS RESULTADOS GENERALES

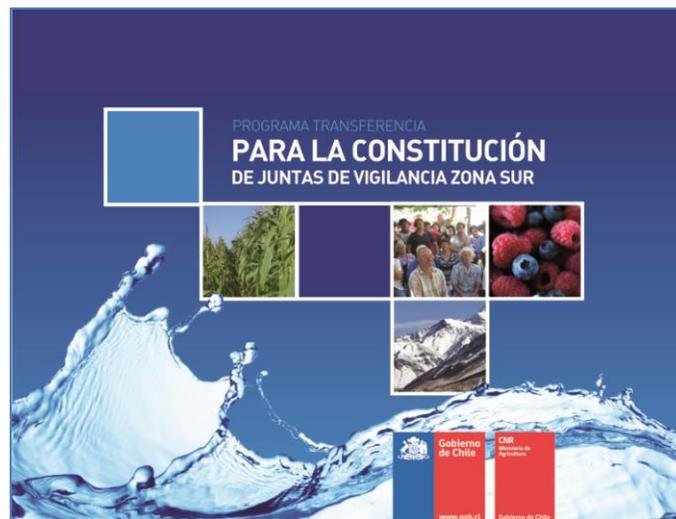
### 6.1 Difusión

#### 6.1.1 Plan de Difusión

Dentro de las actividades iniciales del programa estaba el diseño un "Plan de Difusión", como producto, el cual aportaba un ordenamiento, y determinaba todas aquellas actividades y elementos a utilizar, durante el programa, estableciendo tiempos y presupuesto de los mismos, del cual se desprenden las actividades y elementos desarrollados en materia comunicacional que contribuyeron a fortalecer la imagen del programa que se estaba desarrollando, el documento está disponible en Anexo Digital I. Difusión, Carpeta 1. Plan de Difusión

#### 6.1.2 Imagen Distintiva del Programa

Se diseñó una imagen distintiva del programa que sirviera de base para los futuros elementos de apoyo, como pendón, presentaciones power point, dípticos y/o boletines. Ver (Anexo Digital I. Difusión, Carpeta 2. Imagen Programa)



#### 6.1.3 Dípticos Informativos

Se diseñaron, imprimieron y distribuyeron 1.000 dípticos informativos.

Este elemento de apoyo para la difusión del programa fue establecido dentro del Plan de Difusión. Tanto el contenido como formato en general del díptico fue aprobado previamente a su impresión por CNR y su área de comunicaciones. Ver (Anexo Digital I. Difusión, Carpeta 3. Díptico Informativo)

Estos fueron distribuidos entre Agosto y Octubre de 2011, principalmente a los usuarios beneficiados de los tres territorios, a los asistentes a actividades masivas y actores involucrados, siendo entregados en Actividades como:

- Actos de Lanzamiento del Programa, (Linares y Coihueco)*
- Reuniones con organismos públicos y privados*
- Reuniones con dirigentes de las Organizaciones de Usuarios de Agua*
- Salidas a Terreno*
- Talleres de Capacitación.*

#### 6.1.4 Acto de Lanzamiento

El acto de lanzamiento constituyó la primera actividad formal masiva establecida en el Plan de Difusión, cuyo objetivo principal fue difundir los principales aspectos del programa a los asistentes entre los cuales se encontraban autoridades, representantes de las OUA involucradas y regantes en general. Dado que el programa comprendía tres territorios distribuidos en dos regiones, se convino realizar dos Actos de Lanzamiento, uno para cada región. Los cuales fueron realizados en distintas fechas durante el mes de agosto de 2011.

#### Cuadro Resumen Actos de Lanzamiento

Acto de Lanzamiento	Fecha	Hora	Lugar	Asistencia
1° Achibueno Segunda Sección Perquilauquén Rivera Norte	11.08.11	15:00	Auditorium Museo de Linares, Avda. Valentín Letelier 572	70 Total 74% eran hombres, y un 26 % eran mujeres
2° Perquilauquén Cato y sus Afluentes	30.08.11	10:00	Auditórium Municipalidad de Coihueco,	102 Total 75% hombres 25% mujeres.
<b>TOTAL</b>				<b>172</b>



**Acto Lanzamiento Linares**



**Acto Lanzamiento Coihueco**

Los Actos de lanzamientos fueron ejecutados conforme a lo establecido, durante el mes de Agosto de 2011, hubo cobertura de prensa y una asistencia en total de 172 personas. Los respaldos de las actividades se encuentran disponibles en Anexo Digital I. Difusión, Carpeta 4. Acto de Lanzamiento.

#### **6.1.5 Boletín Informativo**

Diseño, impresión y distribución de 1.000 ejemplares acorde a "Plan de Difusión".

El "Boletín Informativo" constituye otro elemento propuesto en el plan de difusión, orientado a fortalecer los canales de comunicación y complementar la información, orientado principalmente hacia los usuarios/as durante una etapa intermedia del programa. Entre los meses de Abril y Agosto de 2012, se procedió al diseño, validación por parte de CNR, impresión y distribución de 1.000 ejemplares de este boletín. Ver (Anexo Digital I. Difusión, Carpeta 5. Boletín Informativo)

La distribución se realizó, considerando principalmente a las OUA presentes en las zonas de influencia del programa, especialmente usuarios/as y representantes de las OUA, se consideró además a las Instituciones Públicas relacionadas, en ambas regiones, tales como: las respectivas Intendencias Regionales, SEREMI de Agricultura, DGA, INDAP y CNR, para éstas, la distribución de los boletines fue vía correo. En el caso de las OUA, se solicitó la colaboración de los representantes, para que hicieran llegar el material a aquellos usuarios/as que no asistieron a las actividades de transferencia

#### **6.1.6 Difusión del Programa en Medios Radiales**

Las cápsulas radiales fueron otro elemento diseñado para contribuir a fortalecer la información de los usuarios/as, así como, de actores públicos y privados en general, se estuvieron difundiendo por un período de 6 meses, en dos radioemisoras de cada territorio. Ver (Anexo Digital I. Difusión, Carpeta 6. Avisos Radiales)

La gestión realizada consistió en el diseño del texto, que se envió a CNR para su validación, grabación del mismo y distribución de ésta a las radio emisoras contratadas, las cuales fueron:

- Región del Maule, radio FM Azul, frecuencia 94.5 Mhz, que se escucha desde Linares hasta San Carlos, la difusión se realizó bimensual, dividido entre los meses de febrero-marzo, mayo-junio, septiembre-octubre de 2012. El aviso fue transmitido de Lunes a Sábados, 10 avisos radiales diarios en horario de alta sintonía.
- Región del Bío-Bío, radio el Sembrador de Chillán, frecuencia 104,7 Fm, su cobertura incluye las localidades de San Carlos, Ñiquén, Chillán, se emitieron dos avisos diarios de lunes a viernes, en horario diferido. De 9:30

y 11:30, durante los meses de marzo-abril, mayo-junio, septiembre-octubre de 2012.

### 6.1.7 Reuniones Informativas

Esta actividad se realizó fuertemente durante los primeros meses de ejecución y apuntó principalmente a difundir los aspectos generales del programa.

Las reuniones informativas realizadas en terreno, se dirigieron principalmente a los representantes de las OUA, y en algunos casos regantes en general las que tenían como finalidad mantener un canal directo con las bases y abordar los temas y/o eventos que fueron de interés de ellos mismos, y solicitados a la consultora; por su naturaleza, no contaron con una planificación a priori ya que se realizaron en función de la necesidad de información que iban teniendo los usuarios/as.

Es así, como durante el periodo de ejecución del programa, se realizaron un total de 17 reuniones informativas en terreno, con una participación total de 210 personas, a lo menos, considerando reuniones informativas en terreno que no cuentan con registro formal (listado de asistencia).

Ver (Anexo Digital I. Difusión, Carpeta 7. Reuniones Informativas)



## **6.2 Diagnóstico de los Tres Territorios**

Los principales resultados obtenidos en esta materia corresponden a:

### **6.2.1 Diagnóstico OUA Presentes en los Territorios**

El producto obtenido son fichas técnico legales, las cuales contienen información detallada de cada OUA presente en los territorios bajo influencia del programa. Ver (Anexo Digital II. Catastro de las OUA Presente en los Territorios)

Para ello se realizó un levantamiento de información a través de diferentes vías tales como:

- Inspecciones Técnicas de Canales; donde se evaluó la bocatoma y su estado, ubicación geográfica, usos del agua, derechos de agua, ubicación posibles peritajes, y respaldos fotográficos de la zona.
- Estudio de Títulos de las C.A, que estuvieran en los CBR, donde se obtuvo información legal que permitió obtener el nombre de la comunidad, fecha de la constitución de la C.A según escritura pública, inscripción en CBR, número de usuarios, estatutos y listado de usuarios.
- Información DGA de Inscripción de C.A; se pudo constatar que varias de las C.A se encontraban inscritas en DGA.
- Validación de la información en algunos casos con los representantes de las OUA

### **6.2.2 Evaluación de Estudios Hidrológicos Realizados en las Cuencas Hídricas**

Este producto, consistió en la realización de un análisis de los Estudios Hidrológicos realizados en las cuencas hídricas objeto del programa, correspondientes a las cuencas de los ríos Achibueno Segunda Sección, Perquilauquén y Cato y sus afluentes, con el objeto de la determinación del recurso hídrico disponible, como oferta de agua en las cuencas antes mencionadas. La información contenida en estudios anteriores constituyó la base para lograr el análisis de antecedentes hidrométricos. La disponibilidad de recursos hídricos, es información constituida por estadísticas de caudales medios mensuales y meteorológicos, observadas sistemáticamente o en forma puntual, obtenida de los archivos y banco de datos de la Dirección General de Aguas. Estos datos corresponden a mediciones efectuadas en estaciones hidrométricas y meteorológicas, ubicados en lugares considerados estratégicos para efectuar estudios de diversa naturaleza.

Los antecedentes bibliográficos recogidos provienen principalmente de estudios encargados y aprobados por la Dirección General de Aguas, así como también de antecedentes solicitados al Banco Nacional de Aguas que mantiene información de las estaciones fluviométricas del país a través de la Dirección General de Aguas.

Los estudios analizados, consideraron antecedentes de caudales medios mensuales hasta el año 1990, en tanto, que se solicitó información actualizada al año 2011 a la Dirección General de Aguas, de manera de actualizar la información proporcionada por estos estudios. Así, los estudios analizados se encuentran disponibles en el Anexo Digital III. Evaluación de los Estudios Hidrológicos, Carpeta 1. Información base para los Estudios Hidrológicos, los cuales se resumen a continuación:

- **Ref. (1): “Análisis Regional de Caudales VI y VII región”. Prisma Ltda. DGA. 1994.**

Estudia las estadísticas de caudales de la Dirección General de Aguas en las regiones VI y VII, analiza su confiabilidad y presenta un método para rellenar los datos de caudales faltantes. Se han empleado las estadísticas y el procedimiento propuesto y aceptado por la Dirección General de Aguas, como base para la realización de un estudio hidrológico, especialmente para la generación de caudales en cuencas sin información. Además del análisis de frecuencia respectivo para obtener la disponibilidad de recursos al 85% de excedencia. Este estudio ha sido utilizado para la obtención de antecedentes de los ríos Achibueno Segunda Sección y Perquilauquén, ambos pertenecientes a la cuenca del río Maule, VII Región.

- **Ref. (2): “Evaluación de los Recursos Hídricos Superficiales en la cuenca del Río Maule – Informe Técnico”. DGA. 2005.**

El estudio tuvo como objetivo realizar una evaluación de los recursos hídricos superficiales del río Maule y sus afluentes, con la finalidad de determinar la disponibilidad de derechos de aprovechamiento de aguas superficiales en la cuenca. Este estudio ha sido empleado para la utilización de estadísticas de caudales medios mensuales y los generados en otros puntos de la cuenca de los ríos Achibueno Segunda Sección y Perquilauquén.

- **Ref. (3): “Análisis Regional de Caudales VIII región”. AC Ingenieros Consultores. DGA. 1992.**

Estudia las estadísticas de caudales de la Dirección General de Aguas en la VIII región, analiza su confiabilidad y presenta un método para rellenar los datos de caudales faltantes. Se ha empleado las estadísticas y el procedimiento propuesto y aceptado por la Dirección General de Aguas, como base para la realización de un estudio hidrológico, especialmente para la generación de caudales en cuencas in información. Además del análisis de frecuencia respectivo para obtener la disponibilidad de recursos al 85% de excedencia. Este estudio ha sido utilizado para la obtención de antecedentes del río Cato y sus Afluentes (Coihueco y Niblinto), pertenecientes a la cuenca del río Itata, VIII Región.

- **Ref. (4): “Evaluación de Recursos Hídricos Superficiales en la cuenca del Río Itata – Informe Final”. DICTUC S.A. DGA. 2006.**

El estudio tuvo como objetivo realizar una evaluación de los recursos hídricos superficiales del río Itata y sus afluentes, con la finalidad de determinar la disponibilidad de derechos de aprovechamiento de aguas superficiales en la cuenca. Este estudio ha sido empleado para la utilización de estadísticas de caudales medios mensuales y los generados en otros puntos de la cuenca del río Cato y sus afluentes.

- **Ref. (5): “Análisis Estadístico de caudales en los ríos de Chile. Volumen III y IV, Regiones V, RM, VI, VII, VIII y IX.” Prisma Ingeniería, BF Ingenieros Civiles. DGA. 1992.**

En el presente estudio se realiza un análisis estadístico de caudales medios mensuales de estaciones fluviométricas controladas por la Dirección General de Aguas, con el fin de establecer series homogéneas y consistentes. Este estudio se ha empleado para establecer las estaciones base para las cuencas y establecer las que se encuentran en régimen natural, que permita la transposición de caudales, cuando sea necesario, para el análisis de los recursos hídricos en las cuencas bajo análisis del presente estudio.

El documento desarrollado que constituye un producto adicional de la gestión realizada se encuentra en el Anexo Digital III Evaluación Estudios Hidrológicos.

### **6.2.3 Peritaje de Canales**

En el trabajo de conformación de las Juntas de Vigilancias de los ríos Achibueno Segunda Sección, río Perquilauquén y río Cato y sus Afluentes, se requirió el establecimiento de componentes técnicos de los canales que conforman cada territorio, considerando en una primera etapa de identificación de los canales presentes y establecimiento de características técnicas de la captación de los recursos hídricos en cada uno de los cauces, posteriormente en una segunda etapa, correspondió determinar la capacidad de porteo y el establecimiento de la conversión de las partes alícuotas de agua en volumen por unidad de tiempo.

Esta información base contribuyó a la organización superior que se estaba formando (Junta de Vigilancia), el establecimiento de la distribución de los recursos hídricos de los canales bajo su jurisdicción, consisten en un sistema de reparto.

Se realizaron dos corridas de aforo, para contar con mayor información acerca del comportamiento de cada uno de los cauces y canales, la primera al inicio de la temporada de riego (noviembre-diciembre 2011) y la segunda en la época estival (enero-febrero 2012). Para la realización de los aforos en los canales se utilizó molinete Digital marca Global Water modelo FP111 Flow Probe, que permite determinar la velocidad del flujo en una sección y de forma indirecta el caudal que escurre por la sección.

Estas mediciones se efectuaron, mediante trabajo en terreno, en todos los canales identificados en la etapa de "Inspección Técnica", excepto aquellos que no fueron autorizados por las organizaciones ó no contaban con bocatoma al momento de efectuado el trabajo (canal borrado o bocatoma colgada).

El producto obtenido, fue la determinación del gasto medio normal de los canales lo que se estructuró en un informe técnico, el cual contiene los resultados de la capacidad máxima de porteo de los canales correspondientes a los cauces bajo la jurisdicción del presente programa, considerando la metodología de la Dirección General de Aguas y la Comisión Nacional de Riego.

Dicho informe se constituyó en un producto adicional de la gestión realizada en el marco del programa el cual sirvió como documento de información para las OUA, éste se encuentra disponible en el Anexo Digital IV. Peritaje de Canales, Carpeta 1. Informe de Aforos

Así también, se elaboró un documento técnico denominado "Peritaje de Canales" el cual constituye un documento resumen de lo realizado y se encuentra disponible en el mismo Anexo Digital IV.



#### **6.2.4 Catastro de las OUA Patrocinantes Presentes en los Territorios**

Actualización de los registros de regantes de las OUA patrocinantes (rol de regantes, usuarios/as actuales e inscripción en el CBR), este producto proporciona un listado actualizado de regantes y de sus DAA regularizados en el CBR y e inscritos en el CPA de DGA.

Este producto ha sido base para tener un ordenamiento y hacer seguimiento a los casos que se estaban abordando en materia de regularización, perfeccionamiento e inscripción en el CPA de DGA, de las OUA Patrocinantes

El catastro de las OUA se encuentra disponible en el Anexo Digital V. Catastro OUA Patrocinantes

#### **6.3 Constitución Legal Tres Juntas de Vigilancia**

La constitución legal de las Juntas de Vigilancia en los ríos Achibueno Segunda Sección, Perquilauquén y Cato, constituye el producto central de este programa. Para su desarrollo ha sido necesario un trabajo mancomunado entre las bases, lideradas por los representantes de las OUA interesadas en conformar una organización de nivel superior en su territorio, el Estado, a través de sus instituciones relacionadas como CNR quien promoviera este tipo de iniciativas, DGA que ha actuado como ente técnico en el proceso de constitución de las mismas, los tribunales donde se desarrollaron los procesos judiciales y la consultora a través de su equipo de profesionales quien ha coordinado y ejecutado el programa.

El desarrollo de este producto ha sido un proceso largo y no exento de "desafíos" que han requerido de un seguimiento agudo en cada una de sus etapas para poder llegar a término.

Dentro de este proceso se destaca positivamente el compromiso de los representantes de las distintas comunidades que integran las JV en los territorios, significó un aporte importante que contribuyó a desarrollar las actividades previas al proceso judicial, si consideramos que entre Julio de 2011 (fecha de inicio del programa) y Enero de 2012, (fecha de realización Asambleas aprobatoria Estatutos, transcurrieron 6 meses, tiempo de respuesta en que las bases, se empoderaron del programa responsabilizándose de participar y desarrollar las actividades, y productos que les correspondían y que era necesario para iniciar la etapa siguiente<sup>2</sup>. Se puede evaluar que las bases estaban interesadas en participar para formar su Junta de Vigilancia.

---

<sup>2</sup> Reuniones Informativas, involucramiento en el programa, elección de directiva provisoria, elaboración, análisis y aprobación de los Estatutos, Asambleas, Otorgamiento de Poderes, Firma Convenio cooperación, por nombrar algunas actividades.

Ya en la segunda etapa el proceso dependía de otros actores principalmente los tribunales de justicia y la DGA. Esta se inicia con la presentación de la solicitud de constitución de Junta de Vigilancia al Juez, la que fue en Febrero de 2012, el proceso desde esa fecha hasta la dictación de la sentencia en Septiembre de 2013, tuvo una duración de 19 meses. Período en el cual tanto la gestión de tribunales como la intervención de DGA influyeron directamente en el período de duración y prolongación de esta etapa.

El logro de este hito que se destaca por la Sentencia de Constitución de las Juntas de Vigilancia por parte de los tres tribunales que llevaban las causas, cabe destacar que fue necesario desarrollar esfuerzos adicionales tanto de la consultora como del apoyo de las bases, se destaca también el apoyo en terreno brindado por CNR. Como observaciones se puede mencionar el poco manejo del tema por parte de los magistrados y descoordinación interinstitucional, que influyó en los tiempos. Luego se siguió adelante con el proceso hasta el cumplimiento del producto.

### Resumen de lo Realizado

Las gestiones y actividades desarrolladas durante el programa se pueden dividir en dos etapas, las cuales están determinadas por el hito del inicio del proceso judicial con los comparendos.

- **Primera Etapa:**

Determinada por la inserción en los territorios, levantamiento de la información técnica y legal.

Durante este período una de las actividades centrales consistió en el trabajo en terreno con las comunidades para sensibilizar y motivar la participación de éstas en la conformación de una Junta de Vigilancia, razón por la cual se realizaron talleres y reuniones informativas donde se destacaban las ventajas de contar con una organización de nivel superior, dentro de este proceso también surgieron disidentes a la constitución de las Juntas de Vigilancia en los territorios de Achibueno y Cato específicamente, frente a lo cual, se desarrollaron estrategias de inclusión, donde en Achibueno fueron parcialmente acogidas y en Cato definitivamente no. Lo anterior influyó en que se determinara la vía de constitución judicial para las tres Junta de Vigilancia.

Junto con la anterior dentro de este primer período se trabajó fuertemente con las comunidades en la elaboración de "Los Estatutos", que regirían las futuras organizaciones, en base a un documento tipo, donde los representantes fueron incorporando sus requerimientos, hasta formar un documento que se adaptara a sus prioridades, en esta línea, se les apoyó para el desarrollo de sus Asambleas aprobatorias del mismo, donde ellos previamente habían explicado el contenido a sus usuarios. Se les apoyó con la entrega de un documento base del Acta Aprobatoria para la incorporación de la C.A a la JV y la aprobación de sus Estatutos, documento que en algunos casos se protocolizó en

notaria y en otros se redujo a escritura pública. (Ver Anexo Digital VI. Constitución JV, Carpeta 1. Estatutos)

Todo lo anterior fue la base que nos permitiría reunir la documentación necesaria para iniciar el proceso de la causa en Tribunales.

- **Segunda Etapa:**

Determinada principalmente por el inicio de todo el proceso Judicial de Conformación de la Junta de Vigilancia, el cual, se inicia con la presentación de la solicitud de constitución de JV al Juzgado respectivo de cada territorio, ésta, iba acompañada con los antecedentes legales y técnicos necesarios, además de, los “patrocinios y poderes” firmados por los Presidentes de las OUA patrocinantes ante el secretario de los tribunales respectivos. (Ver Anexo Digital VI. Constitución JV, Carpeta 2. Solicitud Constitución JV)

Otro hito importante que involucró la participación e interés de los regantes fue la citación al comparendo de estilo, donde concurrieron los representantes de las OUA que integrarían dichas Juntas y además podrían asistir todos los interesados en la conformación de la JV que demostraran a través de títulos de dominio su interés en ello, ya que legalmente se notificó la fecha y hora del comparendo mediante la publicación de avisos en la prensa escrita conforme lo señala el código de aguas, (Ver Anexo Digital VI. Constitución JV, Carpeta 3. Publicaciones)



**Comparendo Achibueno**

Particularmente, en el territorio del Cato existían OUA que desde el inicio del programa manifestaron su oposición a la constitución de la JV o integrarse a ella, lo que quedó reflejado tanto en las reuniones sostenidas con la consultora y CNR. Esta postura quedó formalizada en el comparendo realizado para este territorio, dado la oposición, el juez dictaminó una segunda fecha para lograr un consenso, el cual no se logró pese al apoyo incluso de CNR en este aspecto. Atendido que la Asociación de Canalistas del Embalse Coihueco solicitó una nueva prórroga para la realización del comparendo, a lo cual solo se

accedió otorgándole un plazo para que hicieran constar el título en virtud del cual comparecían en esta causa, título que no fue acompañado en la causa ni dentro de plazo y fuera de éste, por lo que se pudo proceder a realizar el segundo comparendo. (Ver Anexo Digital VI. Constitución JV, Carpeta 4. Actas Comparendos). Por esta razón el territorio de Cato aparece en la tabla resumen con dos fechas de comparendos.

Un hito relevante dentro del proceso judicial, es que el Juez debe solicitar a DGA un informe técnico, lo que fue solicitado por el tribunal a DGA en cada uno de los territorios. Para el desarrollo de dicho informe, DGA debe previamente realizar inspecciones técnicas, las cuales tienen un costo, el que fue asumido oportunamente por la consultora con la intención que agilizar el proceso. (Ver Anexo Digital VI. Constitución JV, Carpeta 5. Comprobante Pago Visita Técnica).

Sin embargo pese al seguimiento realizado por la consultora, y las reuniones desarrolladas con DGA en el Maule y Bío Bío, el período de respuesta del organismo se dilató considerablemente, ya que solicitó constantes prórrogas para la entrega de los informes solicitados por los magistrados en los tres territorios. Situación que provocó un desajuste importante en los tiempos previstos para los productos, y por lo tanto un retraso significativo en la concreción del producto central del programa.

Dado que el programa tenía tiempos ajustados y que los regantes interesados en la constitución de sus Juntas de Vigilancia veían retrasado su objetivo de estar organizados oportunamente, sintiéndose perjudicados al respecto. La consultora debió presentar en los tres tribunales escritos donde se dejaba constancia que nos oponíamos a las solicitudes de prórroga de DGA, independiente de esto los tribunales otorgaron las prórrogas solicitadas. Una vez vencidas dichas prórrogas, DGA no evacuó los informes ni remitió los expedientes que obraban en sus manos. En vista de esta situación, la consultora solicitó que se fallara sin más trámite y ordenara a DGA la remisión de los expedientes a los tribunales respectivos, nuevamente no se acató las ordenes de los tribunales, incorporando más retraso al proceso. Finalmente los informes fueron evacuados fuera de plazo, así que se incorporaron igualmente a las causas, por lo que los tribunales hicieron referencias a ellos en las sentencias pero no se fundamentaron en éstos. (Ver Anexo Digital VI. Constitución JV, Carpeta 6. Informes Técnicos DGA).

Finalmente y tras un intenso seguimiento de las causas, en Junio y Septiembre de 2013, los tribunales de los tres territorios, dictaron la sentencia, que declara "constituidas las tres Juntas de Vigilancia", en los términos solicitados por la consultora. (Ver Anexo Digital VI. Constitución JV, Carpeta 10. Sentencias Constitución JV).

Luego se procedió a realizar las publicaciones correspondientes tanto en diarios de circulación nacional como local acorde a lo que señala el código de Aguas. Una vez finalizadas las publicaciones y pasado los 10 días hábiles que indica la ley, se certificó que estaba ejecutoriada la sentencia, y se redujo a escritura pública la sentencia. Lo anterior

fue desarrollado para las tres sentencias, como consta en el Anexo Digital VI. Constitución JV, Carpeta 11. Reducción a Escritura Pública de la Sentencia.

#### Inscripción JV en CBR Correspondiente

Posterior a la reducción a escritura pública de la sentencia de constitución de las Junta de Vigilancia, se procedió a inscribirla en el CBR correspondiente, quedando cada una inscrita y obteniendo los títulos de dominio correspondiente.

Es así como:

- J.V del Río Achibueno Segunda Sección: Fojas 731 vta, N°1366 del 11.09.2013
- J.V del Río Perquillauquén: Fojas 745, N°572 del 22.11.2013
- J.V del Río Cato y sus Afluentes: Fojas 224, N°246 del 07.11.2013

(Ver Anexo Digital VI. Constitución JV, Carpeta 12 Inscripción de la JV en CBR).

#### Obtención del RUT

En los tres territorios, la consultora acompañó al Presidente de la Junta de Vigilancia al SII para solicitar el Rut de la organización. Con la documentación soportante, se llenó el formulario correspondiente, este trámite fue relativamente expedito, por lo tanto los resultados son los siguientes:

- Junta de Vigilancia del Río Achibueno Segunda Sección: RUT 65.074.967-7
- Junta de Vigilancia del Río Perquillauquén: RUT 65.076.615-6
- Junta de Vigilancia del Río Cato y sus Afluentes: RUT 65.076.649-0

(Ver Anexo Digital VI. Constitución JV, Carpeta 13 Copia Legalizada Rut JV).

#### Inicio Inscripción de las JV en CPA de DGA

Respecto al procedimiento que refiere al registro de las Juntas de Vigilancias, en el Catastro Público de Aguas libro de Organizaciones de Usuarios del Agua que administra la Dirección General de Aguas, podemos señalar que para resguardar a lo menos el inicio de este procedimiento en el marco del programa, se ha optado por ingresar vía oficina de partes la solicitud mediante una carta y acompañado con la reducción a escritura pública para cada una de las tres Juntas de Vigilancia.

(Ver Anexo Digital VI. Constitución JV, Carpeta 14 Solicitud Registro de JV en CPA-DGA)

Cabe destacar que con la esperanza de lograr finalizar este producto en los tiempos determinados se habían considerado dos vías paralelas;

- La vía administrativa: que es el conducto regular donde se ingresa la solicitud de inscripción acompañada con los antecedentes, para su registro, a través de la oficina de partes.
- La vía Judicial; donde mediante un exhorto, el tribunal ordena a la DGA la Inscripción en el Catastro Público de Aguas en un plazo perentorio, que para el caso de Achibueno fue de 3 días hábiles.

A la fecha de cierre de este informe y pese a estar personalmente notificado el Director General de Aguas, la DGA no ha inscrito la JV de Achibueno segunda sección, ni tampoco ha manifestado al tribunal, por ningún medio las razones para su negativa. Quedando igualmente truncado este proceso.

Ante este escenario, se tomó la decisión de no realizar las gestiones legales de las otras dos juntas de vigilancia, quedando por lo tanto iniciadas las solicitudes de registro en el Catastro Público de Aguas, para las tres Juntas de Vigilancia constituidas.

Es importante señalar que la consultora en un intento por resguardar los intereses de los usuarios/as que desde Julio de 2011 trabajaron y participaron para contar con una Junta de Vigilancia legalmente constituida que represente sus intereses y resguarde sus derechos como regantes, por ello y basándose en los hechos que indican la demora en los tiempos de respuesta por parte de DGA, optó por ambas vías, para salvaguardar eventuales retrasos, sin embargo el procedimiento de registro en CPA de DGA, en el marco del programa queda iniciado y dependiendo de los tiempos de respuesta de DGA.

### Cuadro Resumen 6.3-1 Hitos del Proceso Judicial Constitución Juntas de Vigilancia

Junta de Vigilancia	Achibueno Segunda Sección	Perquillauquén	Cato
ROL	V-43-2012	V-13-2012	V-16-2012
Tribunal	1er Juzgado Civil de Linares	Juzgado de Letras de Parral	2° Juzgado Civil de Chillán
Caratulado	Comunidad de Aguas Canal Tapia y Canal Cuellar	Pizarro Méndez César	Cabrera
Presentación de Solicitud al Juez (fecha)	15.02.12	16.02.12	15.02.12
Publicaciones Citaciones a Comparendos (Diarios y Fechas)	Diario el Heraldo, 10,17 y 24 de mayo de 2012 y 10 de Mayo en Diario La Nación	Diarios el Heraldo, 12, 17 y 24 de Mayo de 2012 Diario el Sol de Parral 11, 18 23 de Mayo de 2012 Diario el San Carlino 11, 18, 23 de Mayo de 2012. Diario la Nación 11.05.12	Diario la Discusión de Chillán 11, 14 y 18 de Mayo Diario el Mercurio 22.05.12
Comparendo (Fecha)	31.05.12	29.05.12	30.05.12 / 08.06.12
Oficio del Juez a DGA (N° y Fecha)	N° 1548 / 12.06.2012	N°37-V / 20.07.2012	N°1312 / 19.07.2012
Recepción por DGA del Oficio (fecha)	25.07.12	27.07.12	23.07.12
60 días hábiles desde recepción del oficio en DGA (fecha tope)	21.11.12 (fecha entregada por DGA)	26.10.12	05.10.12
Pagos fondos por consultor a DGA (monto y fecha)	\$130.000 10.08.12	\$130.000 / 14.08.12 + \$65.000 / 18.10.12	\$300.000 / 05.09.12
Visitas DGA (rangos de fechas)	28.11.12	12.10.12 / 18.10.12	06.12.12
Solicitud Prórroga DGA para emisión Informe Técnico a Tribunales	Existe prórroga de 15 días hábiles, sin presentación de escrito por DGA. El 11.12.12 DGA solicita nueva ampliación a contar de 13.11.12 hasta 02.01.13	30 día hábiles a contar de 26 10.12. ordinario N° 1342 DGA	Hasta 31.12.12 + 15 Hasta 18.01.13
Ingreso Informe Técnico DGA en tribunales	24.05.2013 (10 meses a contar de la recepción del oficio)	12.12.12 (7 meses a contar de la recepción del oficio)	05.06.2013 (11 meses)
Sentencia	17.06.2013	12.09.2013	04.09.2013
Publicaciones	5,9,13 y 20 del 08.2013	24,25,27 y 30 del 09.2013	12,13,14 y 16 del 09 2013
Reducción sentencia	05.09.2013	08.11.2013	15.10.2013
INSCRIPCION CBR	11.09.2013	22.11.2013	07.11.2013
Solicitud RUT	16.09.2013	21.11.2013	22.11.2013
Solicitud Registro CPA vía tribunales		-----	-----
Solicitud Registro CPA vía Administrativa	23.10.2013	28.11.2013	28.11.2013

## 6.4 Regularización y Perfeccionamiento Derechos de Aprovechamiento de Agua

Este producto, considera la regularización, perfeccionamiento, y/o inscripción en Registro de Propiedad de Agua del CBR competente y en el Catastro Público de Aguas Libro de Derechos de Aprovechamiento de Aguas que administra la Dirección General de Aguas, del 100% de los derechos de aprovechamiento de aguas superficiales de los/as usuarios/as de las Organizaciones de Usuarios de Agua (OUA), que muestren interés participando activamente de las actividades de sensibilización y discusión”.

Para desarrollar este producto, el trabajo consideró diferentes etapas;

### Etapas de Diagnóstico y Recolección de Información

Se inició esta etapa sensibilizando a los interesados a participar proporcionando la información solicitada de manera oportuna y fidedigna, con el levantamiento de información, el listado de regantes, entrevistas legales a los usuarios en terreno, validación de la información que proporcionada por lo usuarios, armado de las carpetas legales, complementación de los antecedentes. En esta etapa se trabajó en coordinación con los presidentes o representantes de los canales, para salvaguardar la reticencia y posible desconfianza de los usuarios/as.

Por otro lado durante este período también se inició el proceso de envío de las solicitudes al CPA de DGA de aquellos usuarios cuyos derechos se encontraban correctamente inscritos antes del programa.

Una vez que se obtuvieron los suficientes antecedentes se pudo inferir cuales eran las situaciones particulares respecto a los DAA de los usuarios/as, y en base a esto, determinar cuáles serían las diferentes vías de regularización.

Es importante establecer los siguientes criterios;

- DAA correctamente inscrito: Cuando el nombre está completo, bien escrito y el usuario entrevistado no indica lo contrario. Además, el número de acciones es correcto y el DAA tiene en su título todas las características establecidas en el Código de Aguas.
- Posesión Efectiva: Se da cuando el comunero inscrito está fallecido y se identifica la sucesión en terreno (no registrada entre los comuneros), o el comunero inscrito es una sucesión y uno de sus integrantes está fallecido, o se ha tramitado la posesión efectiva pero en el inventario de bienes no se incluyó los derechos de aprovechamiento de aguas.
- DAA no inscritos.

- No determinado: Porque el usuario afectado no entrega la información suficiente para realizar el diagnóstico, o entrega información errónea.
- Sin información. Se da cuando no se ubica a la persona y no se tiene la seguridad de su situación, incluso el usuario puede ser desconocido para la propia comunidad.

### Identificación de las vías de Regularización y Perfeccionamiento

Con estos antecedentes se procedió a definir la vía a través de la cual se regularizarían los DAA que carecían de inscripción conservatoria. Dependiendo de las características se establecieron 2 vías o procedimientos para la regularización de los DAA:

- La Judicial; consiste en un procedimiento voluntario, amparado por el artículo primero transitorio, inciso segundo del Código de Aguas: Se realiza una presentación al Tribunal, donde se fundamenta el origen y posesión del DAA del solicitante, se ofrece información sumaria de testigos, se solicita informe al CBR respectivo y se acompañan los documentos fundantes, tales como certificado de la OUA, copia de título de dominio con vigencia, copia inscripción OUA, escrituras de compraventa, etc., hasta obtener una sentencia definitiva que ordena la inscripción del DAA.
- La vía administrativa ante CBR respectivo: se funda en 2 normas, el artículo 114 N° 1, 2 y 8 y artículo 1º transitorio inciso Primero, ambos del Código de Aguas: En ambos casos se inicia el proceso por medio de una minuta escrita presentada por el peticionario al CBR respectivo, donde solicita la inscripción del DAA a su nombre, acompañando la documentación soportante de la solicitud, lo que se traduce en la inscripción del DAA a nombre del solicitante.

Las solicitudes basadas en el artículo 114 del Código de Aguas, se fundan en el hecho que esta asesoría ha interpretado y aplicado el criterio que, la inscripción conservatoria de la sentencia constitución de la organización de usuarios habilita a los usuarios que forman parte del listado de regantes de dicha OUA para solicitar al CBR respectivo, la inscripción de su DAA que conste en los títulos constitutivos, acuerdos o resoluciones de las OUA, o acuerdos o resoluciones que causen ejecutoria y que determinen los derechos de cada comunero en las gestiones realizadas ante la justicia ordinaria, tal cual lo establece el Artículo 114 N° 1,2,8 del Código de Aguas.

En el caso de aquellos derechos que no contaban con sus características, se realizaron Demandas de Perfeccionamiento, cabe señalar que en algunos casos donde dichas demandas de perfeccionamiento quedaron truncadas a la espera de informes técnicos de DGA solicitados por los magistrados, se recurrió al Art.5º Transitorio, a través del Servicio Agrícola y Ganadero.

Conforme lo anterior y teniendo identificadas las vías de regularización y perfeccionamiento, se procedió a iniciar los trámites legales, pasando así a la etapa de ejecución.

#### **6.4.1 Registro de DAA en el Catastro Público de Aguas de Dirección General de Aguas**

El procedimiento para registrar los DAA de los usuarios/as interesados, pertenecientes a las OUA patrocinantes, en el CPA de DGA comenzó a realizarse tempranamente, iniciando este proceso con aquellos DAA que ya se encontraban inscritos y con sus características antes del programa, luego en la medida que se obtenían derechos regularizados, o se perfeccionaban los DAA mediante demandas, se iban enviando a DGA para su inscripción en el Catastro Público de Aguas.

Inicialmente se ingresaban las solicitudes en la oficina de partes de DGA en Talca y Chillán, sin embargo el período entre el ingreso de las solicitudes y la recepción del certificado podía demorarse entre 4 y 9 meses, por lo mismo y tras el seguimiento, comenzaron a ser ingresadas directamente en DGA Santiago.

El producto concreto de la gestión antes señalada son;

**“98 Certificados de Registro de Derecho de Aprovechamiento de Agua”** enviados por DGA, en respuesta a las solicitudes ingresadas por la consultora durante el programa, los cuales han sido incorporados y ordenados por territorio en el Anexo Digital VII. Certificados Definitivos CPA DGA.

#### **6.4.2 Regularización y Perfeccionamiento de los Derechos de Aprovechamiento de Agua.**

Las gestiones realizadas para lograr este producto apuntaban a conseguir los títulos de dominio de los derechos de aprovechamiento de aguas de los usuarios que no tenían regularizados sus DAA y en el caso de aquellos cuyo DAA no contaba con las características se procedió a iniciar las demandas de perfeccionamiento.

Durante el proceso, particularmente en los territorios de Perquilauquén y Cato, hubo sentencias que fueron denegadas ya que los tribunales solicitaron un informe técnico a DGA, lo cual significó una dilatación de los fallos.

En algunos casos el tribunal falló finalmente sin contar con el informe de DGA, y luego estas causas finalizaron con sus sentencias ejecutoriadas, para luego ser catastradas.

Otros en cambio, el tribunal se rehusaba a fallar sin el informe, esto paró el proceso y fue necesario buscar vías alternativas, por ello se recurrió al SAG para aplicación del Art. 5° transitorio del Código de Aguas, específicamente en aquellos casos cuyos DAA eran del Proyecto de Parcelación Manuel Rodríguez de la comuna de Coihueco, sin embargo,

nuevamente se detuvo el proceso porque el SAG debía solicitar un informe técnico a DGA, los cuales nunca llegaron pese al seguimiento permanente que se le dio en ambas instituciones.

Por su parte, se utilizaron diferentes vías de regularización para los DAA, sin embargo, en general fueron abordadas a través, del artículo 114 y Primero Transitorio del Código de Aguas, en este último caso tanto extrajudiciales (presentación minuta ante el CBR competente), como judiciales.

Podemos señalar que se llevo adelante, el proceso de regularización y perfeccionamiento de los DAA, en los tres territorios abordados, durante la ejecución del programa, logrando como resultado 50 DAA Regularizados y/o Perfeccionados, correspondiente al 100% de los DAA de los usuarios/as que participaron.

El detalle de las inscripciones se encuentra disponible en el Anexo Digital VIII Derechos Regularizados y Perfeccionados

**Cuadro 6.4.2-1 Resumen de los Resultados**

TERRITORIO	N° TOTAL USUARIOS PARTICIPANTES	N° TOTAL DAA	N° DE DAA TOTAL REGULARIZADOS Y/O PERFECCIONADOS	DAA CON CERTIFICADO EN CPA DE DGA/ TERMINO PROCESO
ACHIBUENO SEGUNDA SECCIÓN	50	61	49	61
PERQUILAUQUÉN	14	15	1	15
CATO	2	2	0	22
TOTAL	66	78	50	98

## Casos que no se Resueltos

Durante el desarrollo de este producto se han presentado casos que por motivos ajenos a la gestión de la consultora, no se han podido abordar, que tienen relación principalmente con la no participación de los regantes en los procesos requeridos para regularizar sus DAA, o la dilatación en el envío del informe técnico solicitado por los magistrados a DGA en el caso de las demandas de perfeccionamiento en los territorios de Cato y Perquilauquén. Situación similar ha ocurrido con casos ingresados al SAG, donde este organismo solicitó informar a DGA, y a la fecha no hay respuesta.

Cabe señalar y en virtud de lo anterior, que los antecedentes que forman parte de las bases de esta licitación se comenta lo siguiente:

En el documento que emitió CNR como bases de la Licitación de este programa (N°1068, 29 de Abril de 2011), específicamente en la página 28, punto 2.5 Población Objetivo, segundo párrafo se cita lo siguiente:

*"Aunque la población objetivo del programa son todos los/as usuarios/as de estas tres subcuencas, para algunas actividades en particular, como en el caso de la regularización de derechos de aprovechamiento de aguas que busca contar con una certeza jurídica mínima que nos permita avanzar en la constitución de las Juntas de Vigilancia, se trabajará con un grupo menor de regantes. En efecto, para esta actividad en particular, se seleccionarán los casos de regantes calificados de pequeños/as agricultores/as según definición mencionada en la Ley 18.450 de Fomento al Riego, que muestren interés participando activamente de las demás actividades de sensibilización y discusión con equidad de género"*

Por lo tanto este documento CNR daba una pauta de ciertas consideraciones al producto regularización y perfeccionamiento de los DAA, (pequeños agricultores/participativos/ equidad de género)

La consultora presentó en la propuesta técnica este producto incorporando dichas variables, y como es sabido, tanto los Términos de Referencia como la propuesta Técnica son complementos del contrato, por lo que deberían ser un respaldo, que fundamente aquellos casos que no se estarían abordando por falta de participación de los regantes.

## 6.5 Transferencia de Conocimientos

Esta línea de trabajo, se desarrolló mediante diversas actividades durante el programa, donde, los productos principales obtenidos fueron:

- Talleres de Capacitación: Realización de 11 talleres de capacitación y sensibilización en cada territorio. Donde se abordaron temas legales, organizacionales y técnicos.
- Gira Tecnológica: Realización de una Gira con la participación de los representantes de cada territorio. Se orientó a desarrollar una suerte de retroalimentación entre organizaciones similares, y que los asistentes pudiesen interactuar con otra JV, donde las experiencias exitosas que los motiven a querer organizarse.
- Elaboración Plan de Trabajo: como producto de la transferencia, se obtuvo un Plan de Trabajo dirigido a cada OUA de nivel superior, el cual constituye un documento acorde a las reales necesidades de cada organización.

### 6.5.1 Talleres de Capacitación

Los talleres se orientaron a fortalecer la gestión realizada en el ámbito legal, conformación de Juntas de Vigilancia, entregando más información a los usuarios/as de las OUA de los territorios bajo influencia, con la finalidad de lograr sensibilizarlos acerca de la importancia de la formación de Juntas de Vigilancias, así como, un mayor involucramiento con el programa. Además, se abordaron otros temas como la regularización de DAA, aspectos técnicos, resultados de los aforos, clases prácticas de aforo, tipos de instrumentos de fomento por nombrar algunos temas.

Es importante destacar que una gestión más eficiente por parte de las OUA, se relaciona directamente con la capacidad que éstas posean, para vincularse con la Institucionalidad pública, a través, de una representatividad territorial en la participación de mesas de trabajo, instancia de tomas de decisiones, o mediante la articulación de los instrumentos de fomento que contribuyen a mejorar su condición. Bajo este contexto los talleres son un elemento importante ya que contribuyen a disminuir la brecha de acceso a información y fortalecen a la organización instalando capacidades al interior del grupo, lo que permite un empoderamiento de las OUA, con miras a la autogestión de su desarrollo.

Los talleres se orientaron a todos los usuarios/as de las comunidades de agua de los territorios bajo influencia del programa, específicamente:

- A los representantes de las OUA presentes en los tres territorios.
- A todos los usuarios/as pertenecientes a las OUA de los tres territorios.

- A los representantes de las organizaciones patrocinantes que conformen las Juntas de Vigilancia, potenciales directores que compondrán las Juntas de Vigilancia y que representaran los intereses de todos los usuarios/as

Se realizaron 11 Talleres por territorio, lo que en total significó un total de 36 encuentros o reuniones en los tres territorios, con las asistencia de 593 personas. Tanto los listados de asistencia como respaldo fotográfico se encuentran disponibles en el Anexo Digital IX. Transferencia de Conocimientos, Carpeta 1. Talleres de Capacitación



### 6.5.2 Gira Tecnológica

Realización de una Gira Tecnológica que conglomero a los representantes de los tres territorios, en el embalse que administra la Junta de Vigilancia del Río Longaví, a esta actividad asistieron un total de 19 representantes de las OUA integrantes de las JV, más 3 representantes de la Organización que invitaba.

Fue un producto altamente valorado por los asistentes ya que pudieron observar otra realidad, escuchar, conversar y preguntar. Además como valor agregado, juntar a los tres territorios sirvió para que entre ellos analizaran las realidades a las que cada uno se enfrenta y evaluaran que son las mismas inquietudes y los mismos intereses.

La sistematización de la actividad, como los listados de asistencia y respaldo fotográfico, se encuentran disponibles en el Anexo Digital IX. Transferencia de Conocimientos, Carpeta 2. Gira Técnica



### **6.5.3 Plan de Trabajo**

Este producto fue trabajado en conjunto con los representantes durante los talleres de capacitación, mediante consulta se instó a que ellos establecieran cuales eran las principales necesidades que consideraban debían ser abordadas dentro de la gestión de la Junta de Vigilancia.

Es así como resultado de este trabajo se desarrolló un documento el cual fue distribuido entre ellos para su validación. En concreto se obtuvo como producto un "Plan de Trabajo dirigido a cada OUA de nivel superior, el cual constituye un documento acorde a las reales necesidades de cada organización".

Los documentos desarrollados se encuentran disponibles en el Anexo Digital IX. Transferencia de Conocimientos, Carpeta 3. Plan de Trabajo

## VII. CONCLUSIONES

Al finalizar el programa podemos señalar que los tres territorios se han caracterizado por su constante apoyo y permanente preocupación por el logro de los productos planteados. Lo que denota la necesidad que existía de parte de los agricultores, por lograr un nivel superior en sus organizaciones, dado los requerimientos actuales y futuros en el manejo de los recursos hídricos bajo su actual jurisdicción, de los cuales están conscientes de la importancia que estos representan en el desarrollo económico y productivo de las zonas agrícolas en los cuales están incertos.

Este ha sido solo un primer paso, el cual están orgullosos de haber iniciado y agradecidos de la iniciativa de fomento creada por la Comisión Nacional de Riego, que era contar con una Junta de Vigilancia, que los represente.

Cumplir con el rol que posee una Junta de Vigilancia, se presenta para estas organizaciones, como un gran desafío para el mediano y largo plazo considerando que hoy es el primer paso en un largo camino para lograr que sus organizaciones tengan un rol relevante ante sus regantes entregándoles soluciones integrales y atrayendo recursos que les permitan potenciar y optimizar las gestiones que están bajo su responsabilidad, convirtiéndose además en actores locales y siendo reconocidos por su entorno.

Bajo esta nueva perspectiva que enfrentan las Juntas de Vigilancia recién conformadas, cabe destacar que sus representantes cuentan con una positiva disposición por emprender este nuevo desafío, y además cuentan con las expectativas de sus regantes que han confiado y apoyado este proceso, con la esperanza de lograr mejorar la gestión sobre el recurso hídrico. Considerando la gran responsabilidad que ello conlleva, es que se hace necesario un proceso de formación que apalanque lo que se ha iniciado, bajo el apoyo de un programa de seguimiento y fortalecimiento de estas organizaciones que les permita seguir adelante y materializar sus planes de desarrollo que han trabajado durante esta etapa, el cual consta de aspectos técnicos, legales y organizacionales, que están orientados a fortalecer y potenciarlos como una junta de vigilancia que genere valor a sus usuarios.

Por lo tanto es fundamental considerar desarrollar un programa de seguimiento, que permita finalizar el proceso de inscripción en el Catastro Público de Aguas que administra DGA, el cual fue iniciado en el presente programa, y además se complementa con el fortalecimiento orientado a la organización en temas técnicos, legales y administrativo. Lo que permitiría que el esfuerzo y recursos invertidos tanto materiales como humanos, tuvieran un efecto positivo y permanente en los territorios en los cuales se desarrollaron las intervenciones.

Este requerimiento de apoyo y continuidad ha sido igualmente manifestado por los representantes de las Juntas de Vigilancia en los tres territorios, en reiteradas ocasiones como una necesidad de enfrentar y fortalecer aspectos operacionales, técnicos y administrativos que son nuevos para ellos y requieren de un período de inducción a través de profesionales con experiencia en estas materias lo que les permitiría minimizar el riesgo de fracasar en este esfuerzo y de optimizar los recursos que disponen

## VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. Dirección General de Aguas. Levantamiento de Parámetros para la modelación de cuencas pluviales no controladas en la VII y VIII Regiones. S.I.T. N° 155. RODHOS Asesorías y Proyectos Ltda. Noviembre de 2008.
2. Dirección General de Aguas. Evaluación de Recursos Hídricos en la cuenca del río Itata. Informe Final. Dictuc S.A. Junio de 2006.
3. Dirección General de Aguas. Levantamiento de información sobre derechos no inscritos susceptibles de regularizar. Cuenca de los ríos Rapel, Mataquito e Itata. S.I.T. N° 114. AC Ingenieros Consultores Ltda. Mayo 2006.
4. Dirección General de Aguas. Evaluación de los Recursos Hídricos Superficiales de la cuenca del río Maule. S.D.T. N° 197 de Mayo de 2005.
5. Dirección General de Aguas. Diagnóstico y Clasificación de los cursos y cuerpos de aguas según objetos de calidad. Cuenca del río Itata. CADE-IDEPE. Diciembre de 2004.
6. Dirección General de Aguas. Diagnóstico y Clasificación de los cursos y cuerpos de aguas según objetos de calidad. Cuenca del río Maule. CADE-IDEPE. Diciembre de 2004.
7. Dirección General de Aguas. Bases Plan Director para la Gestión de los Recursos Hídricos en la Cuenca del río Maule, Diagnóstico. S.I.T. N° 90. Ayala, Cabrera y Asociados Ltda. Diciembre de 2003.
8. Dirección General de Aguas. Levantamiento y Catastro de Bocatomas en cauces naturales, Etapa II. S.I.T. N° 66. CONIC-BF Ingenieros Civiles Consultores Ltda. Noviembre de 2000.
9. Dirección General de Aguas. Levantamiento de Bocatomas en cauces naturales. S.I.T. N° 64. AC. Ingenieros Consultores Ltda. Mayo de 2000.
10. Dirección General de Aguas. Análisis Regional de Caudales, VI y VII Regiones. Prisma Ingeniería Ltda. Marzo de 1994.
11. Dirección General de Aguas. Análisis Regional de Caudales, VIII Región. S.I.T. N° 5. AC Ingenieros Consultores. Agosto de 1992.
12. Dirección General de Aguas. Análisis estadístico de caudales en los ríos de Chile. Volumen IV Regiones VIII y IX. Prisma Ingeniería Ltda. 1992.

13. Dirección General de Aguas. Estudio de síntesis de catastros de usuarios de aguas e infraestructuras de aprovechamiento. S.I.T. N° 6. Ricardo Edwards G. Ingenieros Ltda. Octubre de 1991.
14. Dirección General de Aguas. Catastro General de Usuarios de Aguas de la subcuenca del río Ñuble y sus afluentes. Consultores en economía, planificación y administración Ltda. 1987.
15. Dirección General de Aguas. Catastro de Usuarios de Aguas de la Ribera Izquierda del río Perquilauquén y sus afluentes, después de junta con río Ñiquén. Ricardo Edwards G. Ingenieros Consultores Asociados Ltda. Diciembre de 1985.
16. Dirección General de Aguas. Catastro de Usuarios de Aguas del Sistema Melado-Achibueno-Putagán. Ricardo Edwards G. Ingenieros Consultores Asociados Ltda. Noviembre de 1985.
17. Dirección General de Aguas. Balance Hidrológico Nacional Cuenca del río Itata. Ricardo Edwards G. Ingenieros Consultores Asociados Ltda. Octubre de 1985.