



# Línea Base de la Situación Legal de las Organizaciones de Usuarios de Aguas de las Regiones de O'Higgins y del Maule

## Informe Final

Realizado Por:  
Centro de Información de Recursos Naturales -  
CIREN

Para:  
División de Estudios y Desarrollo  
Comisión Nacional de Riego – CNR



Mayo 2011

## INDICE

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN .....	3
2. OBJETIVOS Y ALCANCES DEL ESTUDIO .....	4
3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁREA EN ESTUDIO .....	4
4. RECOPIACION DE ANTECEDENTES .....	8
5. TRABAJOS EN TERRENO .....	12
6. RESULTADOS .....	31
7. PRODUCTOS FINALES .....	35
8. CONCLUSIONES .....	36

### ANEXOS DEL INFORME:

**ANEXO Nº 1: LISTADO DE ESTUDIOS DGA**

**ANEXO Nº 2: REFERENCIA DE FICHA DE OUA**

**ANEXO Nº 3: PROCEDIMIENTO PARA RELACIONAR LAS BD GRÁFICAS**

**ANEXO CARTOGRÁFICO**

### ANEXOS DIGITALES:

- Archivos Excel: BD\_OUA\_VI\_REG\_final y BD\_OUA\_VII\_REG\_final, correspondiente a las bases de datos de OUA de las regiones de O`Higgins y Maule, respectivamente.
- Archivos Excel: BD\_OUA\_VI\_REG\_final\_analisis y BD\_OUA\_VII\_REG\_final\_analisis, corresponde a las bases de datos de OUA de las regiones de O`Higgins y Maule, utilizadas para realizar los análisis de brechas de OUA, el resultado de los análisis se incluye en hojas dentro de los archivos. Se mantuvo en estas bases de datos el color que indica la fuente de origen de los datos.
- Carpetas con Fichas Digitales por OUA: FICHAS\_VI y FICHAS\_VII, contienen las fichas por OUA en formato .pdf.
- Archivo Word: Informe Final, respaldo digital del Informe Final.
- Carpetas con las coberturas del SIG: Region\_VI y Region\_VII, que contienen las capas de información por región.

## 1. INTRODUCCIÓN

Para el Estado es fundamental conocer la situación legal de las Organizaciones de Usuarios de Agua (OUA) para apoyar su fortalecimiento. Además, es clave para la priorización y desarrollo de diversas iniciativas que se generen tanto desde el sector público como del privado.

Las Organizaciones de Usuarios de Aguas, Juntas de Vigilancias (JV), Asociaciones de Canalistas (AC) y Comunidades de Aguas (CA), cumplen un papel esencial en la gestión del recurso agua en cauces naturales y artificiales y, por lo tanto, cualquier iniciativa que ayude a fortalecerlas, impacta positivamente en la gestión de los recursos hídricos que ellas administran. Las Organizaciones de Usuarios de Agua, de acuerdo al Código de Aguas vigente, son las encargadas de captar, conducir y distribuir las aguas en la cantidad y oportunidad, de acuerdo a los derechos de aprovechamiento que cada uno de los usuarios/as disponga.

En el país existe información primaria de la situación legal de las OUA, la que está disponible en la Dirección General de Aguas - DGA, a nivel nacional, organizada en el Catastro Público de Agua - CPA, como también en cada una de sus Direcciones Regionales, en los Registros de Propiedades de Aguas de los Conservadores de Bienes Raíces - CBR, y en los Registros de las propias Organizaciones de Usuarios. Además existe información secundaria que fue generada por medio de estudios realizados por la Comisión Nacional de Riego - CNR, el Centro de Información de Recursos Naturales - CIREN, la Dirección de Obras Hidráulicas - DOH, y algunas otras instituciones del sector público y privado. Esta información se encuentra dispersa y se hace necesario reunirla y organizarla de manera de tener un panorama completo y actualizado.

Con la información así dispuesta, la CNR, podrá identificar y cuantificar la brecha correspondiente a las organizaciones existentes que aún no se encuentran legalmente constituidas y/o que no finalizaron el trámite de inscripción en el Catastro Público de Aguas CPA de la Dirección General de Aguas.

La División de Estudios y Desarrollo de la CNR, realizó una primera recopilación de datos sobre este tema, junto con antecedentes proporcionados por algunas de estas Organizaciones, formándose una idea preliminar de la situación legal de las OUA. En este sentido, es imperioso profundizar este trabajo de recopilación de información de las Juntas de Vigilancias, Comunidades de Aguas y Asociaciones de Canalistas.

En el contexto de lo descrito, la CNR llamó a licitación pública para la realización de la prestación de servicios profesionales denominada "Línea Base de la Situación Legal de las Organizaciones de Usuarios de Aguas de las Regiones de O'Higgins y del Maule", el cual fue adjudicado a CIREN para su ejecución.

El presente Informe da cuenta del cumplimiento de los objetivos, general y específicos, planteados en el proyecto.

## **2. OBJETIVOS Y ALCANCES DEL ESTUDIO**

### **Objetivo General:**

El Objetivo general del presente proyecto es contar con una línea base de información sistematizada sobre la situación legal de todas las organizaciones de usuarios del agua de las regiones Sexta del Libertador Bernardo O'Higgins y Séptima del Maule.

### **Objetivos Específicos:**

De forma de alcanzar el objetivo general de este proyecto, se han establecido los siguientes objetivos específicos:

- Complementar y sistematizar la información que hay en el país sobre la situación legal de las organizaciones de usuarios del agua de las regiones Sexta del Libertador Bernardo O'Higgins y Séptima del Maule.
- Identificar y cuantificar las brechas existentes por cuencas de esas dos regiones, entre las organizaciones constituidas legalmente y aquellas que faltan por constituir y/o registrar en el Catastro Público de Aguas CPA de la Dirección General de Aguas DGA.

## **3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁREA EN ESTUDIO**

En la región del Libertador Bernardo O'Higgins existe un gran sistema hidrográfico principal, que corresponde a la cuenca del río Rapel, con sus afluentes Cachapoal y Tinguiririca. La Región del Maule por su parte cuenta con dos sistemas hidrográficos principales: el río Mataquito al norte y el río Maule en el centro. A continuación, se describen estas tres cuencas principales, presentes en el área de estudio:

### **3.1. CUENCA DEL RIO RAPEL - VI REGIÓN**

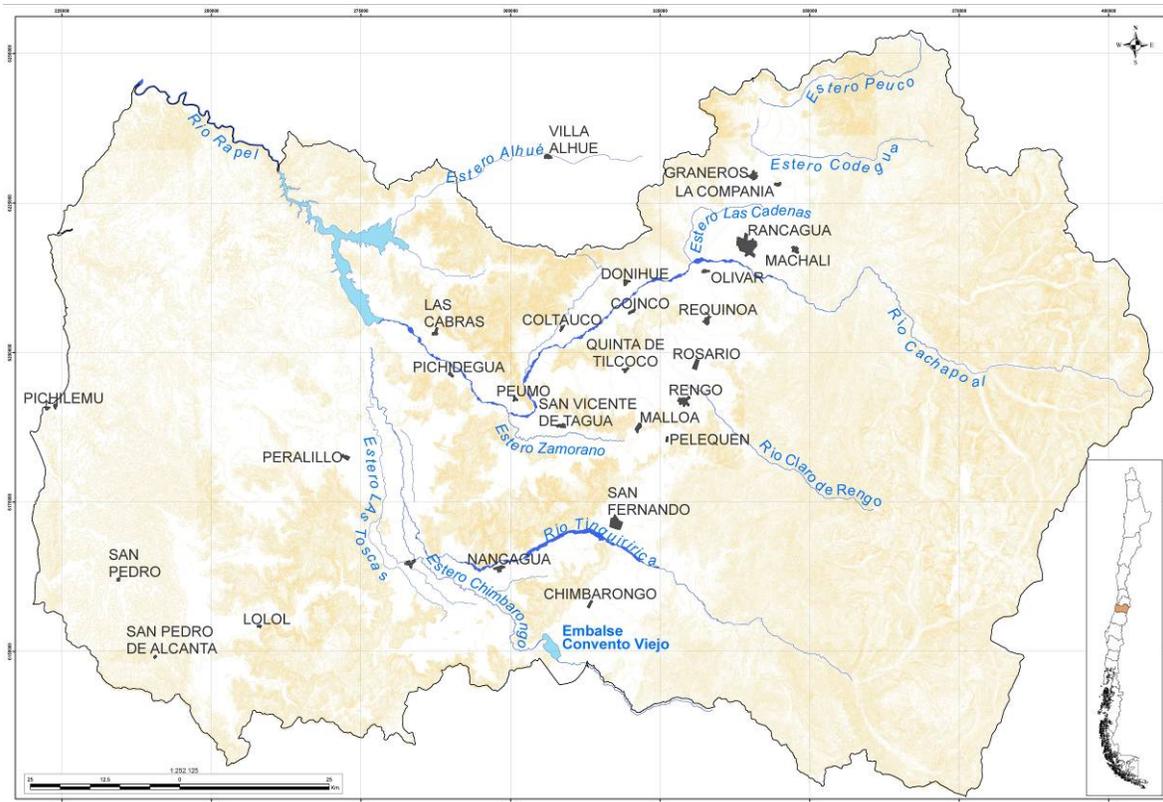
La cuenca hidrográfica del río Rapel se sitúa entre los 33°53' y 35°01' de latitud sur, drena una superficie total de 13.695 km<sup>2</sup>. Esta cuenca se encuentra conformada por los sistemas hidrológicos asociados al río Cachapoal, río Claro, estero Zamorano, río Tinguiririca y los esteros Las Toscas y Chimbarongo.

El río Rapel se forma en la confluencia de los ríos Cachapoal y Tinguiririca, a unos 6 km al oeste de la localidad de Las Cabras, al interior de la Cordillera de la Costa donde hoy se ubica el embalse Rapel. Desde este punto el río corre en dirección NW hasta su desembocadura en el mar, cercana al pueblo de Navidad. En este recorrido no recibe afluentes significativos, siendo el de mayor importancia el estero Alhué.

El río Cachapoal drena la parte norte de la cuenca del río Rapel, con una hoya hidrográfica de superficie total de 6.370 km<sup>2</sup>, tiene su cabecera a los pies de las cumbres Pico del Barroco y Nevado de Los Piuquenes donde recibe aportes de deshielos de varios ventisqueros. En el sector más alto de la cuenca se le unen varios tributarios de importancia, entre los que se cuentan los ríos Las Leñas, Cortaderal, Los Cipreses y Pangal. En la zona intermedia cordillerana, recibe los aportes del río Coya y más abajo, cerca del valle central, al río Claro. En las cercanías de Rancagua, confluye el estero La Cadena, para finalmente, cerca de la localidad de Peumo, recibir los aportes de los esteros Claro de Rengo y Zamorano.

El río Tinguiririca, por su parte, drena la parte sur de la cuenca del río Rapel con una hoya hidrográfica de 4.730 km<sup>2</sup>, se forma en la cordillera de Los Andes de la confluencia de los ríos Las Damas, que nace en las inmediaciones del Volcán Damas, y Del Azufre que viene del norte y que se forma de la unión de los ríos Portillo y San José. Desde su formación corre con dirección NW, se le unen en su recorrido el río Claro de Rengo y el estero Chimbarongo. Termina su recorrido uniéndose al río Cachapoal en el embalse Rapel.

En la Fig.1 se presenta un mapa general de la red hidrográfica de la región de O'Higgins.



**Figura Nº1: Mapa General del Área de Estudio Región de O'Higgins.**

### **3.2 CUENCA DEL RIO MATAQUITO – VII REGIÓN**

La cuenca del río Mataquito se ubica entre los 34°50' y 35°50' de latitud sur y drena una superficie de 6.190 km<sup>2</sup>. Esta cuenca está integrada por los sistemas hidrológicos de los ríos Teno, Lontué y Mataquito, y los esteros río Seco y Carretón. El río Mataquito se origina de la confluencia de los ríos Teno y Lontué, ubicada a 12 km al oeste de Curicó. Desde este lugar y hacia aguas abajo se desarrolla por un amplio valle hasta alcanzar su desembocadura en el mar. En este recorrido recibe afluentes de escasa consideración, los principales son la quebrada Tricao, estero los Panules y el estero Lidico.

El río Teno, principal afluente de este sistema hidrográfico, se forma de la confluencia de los ríos Nacimiento y Malo, y drena un área de 1.590 km<sup>2</sup>. En sus primeros 30 km corre en dirección NS, tomando luego al W en el sector de Los Maitenes. Luego de cruzar el valle de Los Cipreses, se encierra en un valle muy angosto hasta los Queñes donde recibe al río Claro. Más abajo recibe los aportes de los esteros Ranco y Guaiquillo.

El río Lontué posee una hoya de 2.510 km<sup>2</sup> y un franco rumbo NW. Se forma de la confluencia de los ríos Colorado y Patos de San Pedro, recibiendo en su recorrido dos tributarios de cierta importancia, los esteros Upeo y Chequenlemillo.

### **3.3 CUENCA DEL RÍO MAULE – VII REGIÓN**

La cuenca del río Maule, se encuentra comprendida entre los paralelos 35°05' y 36°30' de latitud sur y los meridianos 70°25' y 72°30' de longitud oeste, drenando una superficie de aproximadamente 20.295 km<sup>2</sup>. Esta cuenca está conformada por diversas subcuencas afluentes, encontrándose entre las principales las correspondientes a los ríos Claro, Lircay, Cipreses, Puelche, Colorado, Melado, Loncomilla, Putagán, Rari, Achibueno, Ancoa, Liguay, Longaví, Perquilauquén, Ñiquén, Cauquenes, Tutuvén y Purapel, y los esteros Los Puercos, Piduco, Perquín, Cardo Verde, Torreón, Parral y otros. Esta cuenca presenta importantes obras de regulación, destacándose los embalses Colbún, Machicura, Melado, Bullileo, Digua, Tutuvén, y las Lagunas La Invernada y del Maule.

El río Maule nace en el extremo norponiente de la Laguna del Maule, corre en sus primeros 6 km al N y luego hacia el NW, en este recorrido recibe tributarios de envergadura, entre los que se cuentan el río Puelches y el río Los Cipreses, efluente de la Laguna Invernada.

A 75 km de su nacimiento, el Maule recibe los aportes del río Melado, que le afluye por el sur. El río Maule atraviesa la mayor parte de la llanura aluvial del valle Central sin recibir tributarios. Los ríos generados en la cordillera de Los Andes corren en sentido paralelo a su curso y son captados por el río Loncomilla, que drena la parte sur de la cuenca, y por el río Claro, que drena la parte norte.

El río Loncomilla es el afluente más importante del río Maule, se le une por el sur en el sector de San Javier. Se forma a partir de la confluencia de los ríos Longaví y Perquilauquén. Por su ribera derecha recibe aportes de dos ríos importantes, el Achibueno y el Putagán, y de otros menos importantes. El río Ancoa es un afluente del río Achibueno.

El río Longaví tiene sus cabeceras en un cordón andino de orientación norte sur, pero su principal afluente, el río Blanco, drena el faldeo suroriente del nevado Longaví. En la hoya del Longaví se construyó el embalse Bullileo, de 60 millones de m<sup>3</sup> de capacidad, y posteriormente, el embalse Digua, que se alimenta mediante un canal del río Longaví.

El río Perquilauquén drena una hoya de 5.023 km<sup>2</sup>, y presenta un drenaje muy complejo, ya que desagua un sector de precordillera andina, parte de la depresión intermedia y una porción de la cordillera de la costa. Esta última canalizada por el río Cauquenes y conducida hacia el Valle Central. Otro afluente del Perquilauquén, que también drena una parte de la cordillera de la Costa, es el río Purapel, que confluye a dos kilómetros aguas abajo de la junta del río Cauquenes.

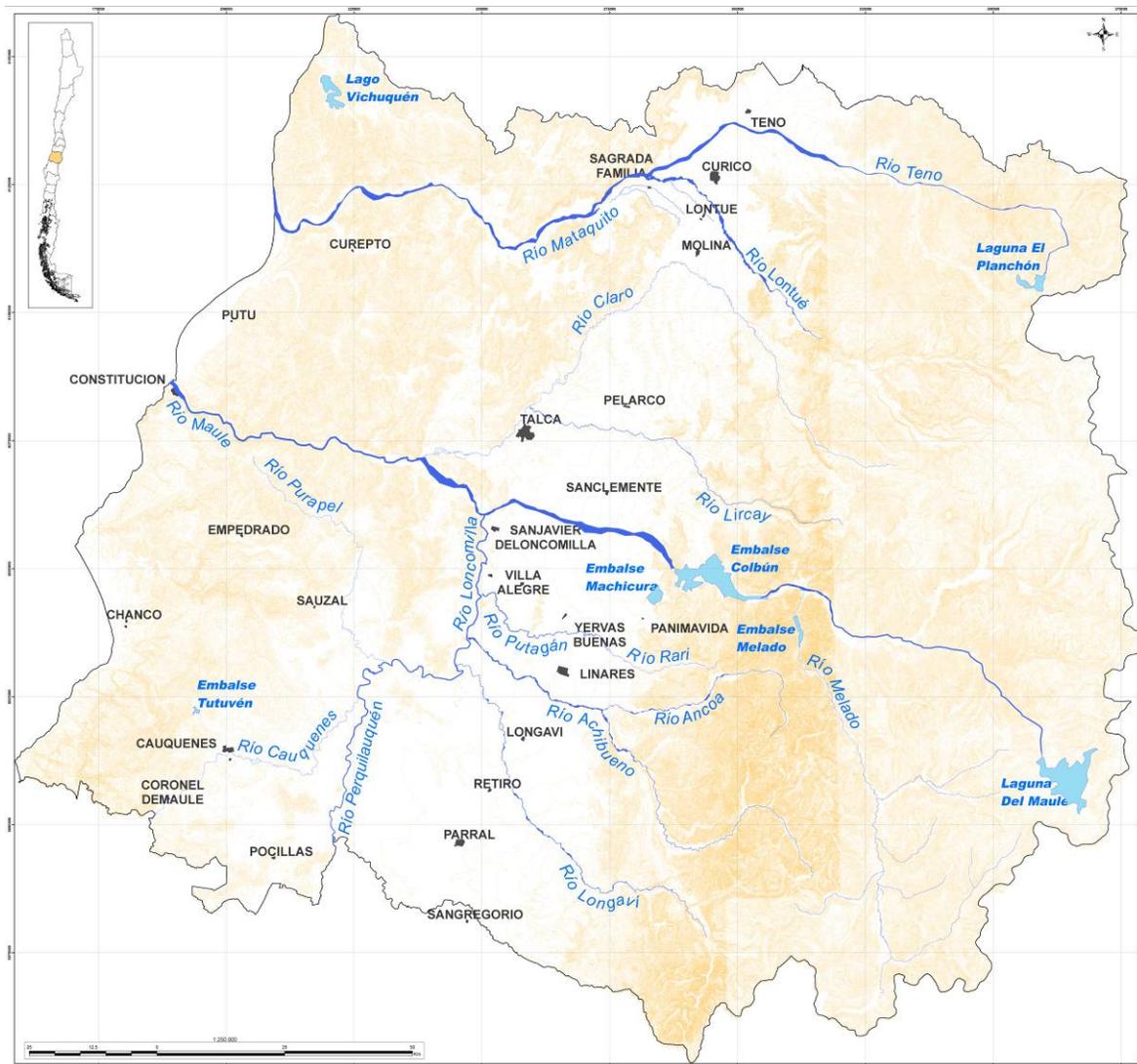
El río Achibueno, en su curso superior, se desarrolla al occidente del cordón Melado, confinado por elevadas montañas de la cordillera de Los Andes, y nace en una laguna al pie oriental del nevado Longaví. Recibe en este tramo varios torrentes que descienden de la cordillera.

El sector norte de la cuenca del río Maule es drenado por el río Claro, cuyo curso superior corre paralelo al río Lontué, afluente del Mataquito, del cual lo separan sólo 8 km. Su red hidrográfica en la cordillera de Los Andes posee múltiples ramificaciones dominadas por el volcán Descabezado Grande. Una característica significativa de este río es el brusco cambio de rumbo que se produce en las cercanías de Molina, que varía en 90° para

quedar con dirección SW, que conserva hasta su junta con el río Maule. En este recorrido recibe afluentes importantes, como son el estero Pangue y el río Lircay.

Entre los afluentes del curso inferior del río Maule, en la cordillera de la Costa, el más importante es el estero Los Puercos, que con su curso de rumbo norte-sur drena un típico valle tectónico.

En la Fig.2 se presenta un mapa general de la red hidrográfica de la región del Maule.



**Figura N°2: Mapa General del Área de Estudio Región del Maule**

#### 4. RECOPIACIÓN DE ANTECEDENTES

Durante el desarrollo de esta actividad se recopilaron y analizaron los antecedentes pertinentes que permiten establecer el marco territorial. Se definieron también, las fuentes de información que fueron consultadas durante el desarrollo del trabajo y se establecieron las coordinaciones con los responsables de las fuentes de información para la realización de la investigación catastral.

##### 4.1. Universo de Casos de Estudio

En los términos de referencia del estudio se establece que el Consultor debe acudir a las fuentes de información y considerar como mínimo los estudios realizados por la Dirección General de Aguas (DGA); el Conservador de Bienes Raíces (CBR); el Instituto Nacional de Desarrollo Agropecuario (INDAP); las Organizaciones de Usuarios de Aguas (OUA), correspondientes al área de estudio; Comisión Nacional de Riego (CNR); Dirección de Obras Hidráulica (DOH) y el propio CIREN.

De acuerdo a lo anterior, la definición del marco catastral consideró todos los canales de riego con aguas superficiales identificados por los estudios de recursos hídricos y de gestión de organizaciones de usuarios de aguas realizados en las regiones del Libertador Bernardo O'Higgins y del Maule y que fueron consultados en esta actividad.

Durante el análisis de la información recopilada se constató que el número de canales y de organizaciones de usuarios de aguas existentes en el área de estudio varía dependiendo de la fuente de información a la cual se recurra (DGA-CPA, CNR-SIIR, CIREN). Por lo anterior, para la definición del marco de referencia del estudio se privilegió la información proveniente de fuentes oficiales, a saber: DGA-CPA para información de OUA y CNR-SIIR para información de infraestructura de riego (canales y bocatomas).

En la propuesta metodológica presentada a la CNR, Informe Técnico N° 1, se consideró que el marco de referencia del estudio corresponde a los canales identificados en el estudio "Diagnóstico Actual del Riego y Drenaje en Chile y su Proyección". Infraestructura de Riego. Ejecutado por Ayala, Cabrera y Asociados en el año 2003 y que tiene su expresión territorial en el SIIR que maneja la CNR.

En definitiva, el marco de referencia que se definió para el área de estudio es el siguiente:

##### **Cuadro N° 1: Marco de Referencia**

REGION	Nº TOTAL DE CANALES	Nº CANALES INSCRITOS				Nº CANALES NO INSCRITOS		Nº DE JV
		AC	CA	TOTAL				
6	901	48	240	288	32%	613	68%	9
7	1480	83	291	374	25%	1106	75%	10
<b>TOTAL</b>	<b>2381</b>	<b>131</b>	<b>531</b>	<b>662</b>	<b>28%</b>	<b>1719</b>	<b>72%</b>	<b>19</b>

Fuente: Base de Datos CNR

Posteriormente, con la puesta en marcha del levantamiento de información en terreno y la sistematización de los datos, además de la incorporación de nuevos criterios definidos en conjunto con la Contraparte Técnica CNR, fue necesario acotar el marco de referencia a los canales matrices que tienen puntos de captación en los cauces naturales y a los canales matrices y derivados, organizados legalmente, que cuentan con puntos de captación mediante obras ubicadas en cauces artificiales del área de estudio.

## **4.2. Sectorización del Área de Estudio**

El método de investigación catastral considera como requisito metodológico efectuar una sectorización del área de estudio, que en este caso corresponde a las regiones Sexta del Libertador Bernardo O'Higgins y Séptima del Maule. La sectorización permitió:

- Avanzar en el trabajo planificadamente en cada una de las Regiones incluidas en el trabajo.
- Cubrir y estudiar la totalidad de las Organizaciones de Usuarios de Aguas OUA que están incluidas en el presente trabajo.
- Controlar permanente del tiempo insumido en cada una de las etapas y actividades indicadas en la Carta Gantt,
- Asegurar la fidelidad de la información recolectada en las distintas actividades del catastro y, fundamentalmente,
- Controlar permanente las labores y cometidos de los equipos de trabajo por parte de la dirección del estudio.

La actividad de la división territorial del trabajo por regiones fue realizada por la Comisión Nacional de Riego, por lo que sólo fue necesario representar las zonas de trabajo al interior de cada territorio en la cartografía que se utilizó para el control territorial de las actividades de terreno descritas en el Plan de Trabajo.

El material de apoyo cartográfico considerado para esta consultoría, corresponde a las cartas IGM escala 1:50.000 y las Ortofotos CIREN escala 1:20.000, con fondo fotográfico y estudio predial.

## **4.3. Recopilación de Información Existente**

Esta actividad consideró la obtención, revisión y análisis de los antecedentes que fueron consultados durante el desarrollo del trabajo. Se establecieron además, las coordinaciones con los responsables de las fuentes de información utilizadas en la investigación catastral, como han sido las reuniones con la Dirección General de Aguas, Comisión Nacional de Riego y con los encargados de la información de CIREN.

### **4.3.1. Antecedentes Documentales**

Durante la ejecución del estudio se consultaron los siguientes antecedentes:

1) "Diagnóstico Actual del Riego y Drenaje en Chile y su Proyección". Ayala Cabrera y Asociados Ltda. Ingenieros Consultores. (2003). Base de Datos de Infraestructura de Riego en Chile (SIIR-CNR). Estas bases contienen información gráfica y alfanumérica de Canales, Bocatomas, Singularidades, Embalses Mayores y Menores de las Regiones VI y VII, que se encuentran contenidos en los catastros de usuarios de aguas de la Dirección General de Aguas.

2) "Catastros de Usuarios de Aguas de la Dirección General de Aguas". (DGA-MOP). Estudios realizados por la Dirección General de Aguas y que buscaban identificar todas las fuentes naturales de donde se captaran recursos hídricos como también los canales, usuarios de aguas y organizaciones de usuarios de aguas existentes en determinadas cuencas o regiones. El listado de estos estudios se entrega en el Anexo N° 1 del presente Informe.

3) “Diagnóstico de Situación Actual de las Organizaciones de Usuarios de Aguas a Nivel Nacional”, Dirección General de Aguas. (1999). REG Ingenieros Consultores. Estudio de la Dirección General de Aguas que entrega información relativa al diagnóstico de la capacidad de gestión de algunas organizaciones de usuarios de aguas identificando tres tipos de organizaciones, a saber: Juntas de Vigilancia, Asociaciones de Canalistas y Comunidades de Aguas. Sólo aparecen 5 organizaciones estudiadas que corresponden al área de estudio y que son las Juntas de Vigilancia del Río Cachapoal, Río Claro de Rengo, Río Tinguiririca, Estero Chimbarongo y Río Lontué.

4) “Levantamientos de Bocatomas en Cauces Naturales”, Dirección General de Aguas. (2000). AC Ingenieros Consultores Ltda. Estudio de la Dirección General de Aguas que consistió en efectuar un exhaustivo catastro o levantamiento de las obras de bocatoma ubicadas en los cauces naturales de las cuencas de los ríos Aconcagua, Rapel, Mataquito y Maule, ubicadas entre las regiones V a VII. Dicho levantamiento está orientado a la identificación de cada toma, en términos de la ubicación geográfica, características de las obras físicas existentes y la clasificación del tipo de extracción realizada, ya sea autorizada o efectiva.

5) “Actualización y Complementación de Información de Organizaciones de Usuarios”. Aquaterra Ingenieros Ltda. (2009). Base de Datos de Información de Organizaciones de Usuarios. Estudio realizado por el Departamento de Fiscalización de la Dirección General de Aguas y que contiene información actualizada de directiva, teléfonos de contacto e información legal de dichas organizaciones, que se encuentran en el área de estudio.

6) Base de Datos de Organizaciones de usuarios contenida en el Catastro Público de Aguas (CPA-DGA). Esta base contiene el listado oficial de todas las organizaciones de usuarios de aguas (Juntas de Vigilancia, Asociaciones de Canalistas y Comunidades de Aguas) que se encuentran inscritas en la Dirección General de Aguas, como también información legal, hidrográfica y de integrantes de dichas organizaciones.

7) “Actualización de la Red de Canales y Embalses de las Regiones VI y VII”. Centro de Información de Recursos Naturales (1996 y 1997). El estudio desarrollado por CIREN contiene información actualizada de canales y organizaciones de usuarios de aguas (Asociaciones de Canalistas y Comunidades de Aguas) inscritas en la Dirección General de Aguas.

8) “Programa de Transferencia de Conocimientos y Habilidades para el Manejo y Desarrollo de Cuencas Hidrográficas (Subprograma organizaciones de regantes VI región)”. Consultora Agraria Sur Ltda. 2006.

9) Informe de Organizaciones de Usuarios de Agua SEREMI Agricultura VI Región.

#### 4.3.2. Antecedentes Cartográficos

El trabajo encomendado por la CNR consideró la construcción de un SIG, compatible con el Sistema de Información Integral de Riego-SIIR de la Institución, con la distribución espacial de las organizaciones de usuarios de aguas de la regiones VI de O’Higgins y VII del Maule. Para ello se utilizó información digital de distintas fuentes:

La Comisión Nacional de Riego hizo entrega de la siguiente información digital que se utilizó en el estudio.

**Cuadro Nº 2 : Información Digital CNR**

REGION	ARCHIVO	EXTENSIÓN	FUENTE	REFERENCIA ESPACIAL
VI de O'Higgins	Drenaje	shape	DGA	UTM WGS 84 Huso 19
	División político administrativa	shape		GSC SAD 69
	Topónimos	shape		GSC SAD 69
	Camino	shape		GSC SAD 69
	Curvas	shape		GSC SAD 69
	Bocatomas	shape y dbf	CNR	desconocida
	Canales	shape y dbf	CNR	GCS PSAD 56
	Embalses grandes	shape y dbf	CNR	desconocida
	Embalses Pequeños	shape y dbf	CNR	desconocida
	Singularidades	shape y dbf	CNR	desconocida
VII del Maule	Drenaje	shape	DGA	UTM WGS 84 Huso 19
	Divpola	shape		GCS PSAD 56
	Topónimos	shape		desconocida
	Camino	shape		GCS PSAD 56
	Curvas	shape		GCS PSAD 56
	Bocatomas	shape y dbf	CNR	GSC SAD 69
	Canales	shape y dbf	CNR	GSC SAD 69
	Embalses grandes	shape y dbf	CNR	desconocida
	Embalses Pequeños	shape y dbf	CNR	desconocida
	Singularidades	shape y dbf	CNR	desconocida

CIREN por su parte entregó las siguientes coberturas para su utilización como información base en el estudio.

**Cuadro Nº 3: Información Digital CIREN**

REGION	ARCHIVO	EXTENSIÓN	FUENTE	REFERENCIA ESPACIAL
VI de O'Higgins	Propiedades	shape	CIREN	UTM WGS 84 Huso 19
	Canales	shape	CIREN	UTM WGS 84 Huso 19
	Ortoimágenes	tiff	CIREN	UTM WGS 84 Huso 19
VII del Maule	Propiedades	shape	CIREN	UTM WGS 84 Huso 19
	Canales	shape	CIREN	UTM WGS 84 Huso 19
	Ortofótos	tiff	CIREN	GSC SAD 69

Otra fuente de información cartográfica utilizada la constituyen los planos en formato papel de los distintos Catastros de Usuarios confeccionados por la DGA, que cubren el área de estudio (Anexo N° 1).

## 5. TRABAJOS EN TERRENO

Durante la ejecución del estudio se desarrollaron una serie de actividades tendientes al levantamiento de información relevante para la obtención de la línea base de la situación legal de todas las organizaciones de usuarios de aguas de las regiones Sexta del Libertador Bernardo O'Higgins y Séptima del Maule.

### 5.1. *Diseño de Ficha de Levantamiento de Datos*

Para la ejecución del trabajo de terreno se diseñó una ficha de registro de datos que permitiera levantar la totalidad de la información necesaria para la realización del catastro. El diseño y los contenidos de la ficha de registro de datos fueron sometidos a la consideración de la contraparte técnica de CNR quienes, previas correcciones, la aprobaron antes de su aplicación.

La Ficha contiene los siguientes antecedentes:

#### 1.- Información general de la Organización:

- Nombre Legal y Tipo de la Organización de Usuarios de Aguas: JV, CA y AC.
- Código de la OUA.
- Nombre y código SIIR-CNR del canal que administra la OUA.
- Nombre del Presidente y del Representante Legal de la OUA.
- Rut de la OUA.
- Información de contacto: domicilio, dirección postal, teléfono y email.
- Ubicación de la Organización; Cuenca, Subcuenca, Subsubcuenca.
- Nombre de la Fuente del Recurso Agua.
- Jurisdicción de las Organizaciones de Usuarios de Aguas (JV).
- Código SIIR-CNR del punto de captación y coordenadas UTM WGS 84 Huso 19S.
- Superficie regada; Número de Socios/as; Número de Canales y Caudal.
- Funcionamiento; constituida legalmente o funciona de hecho.
- Estado de Operación.
- Inscripción en Registro de Aguas del CBR indicando: Fojas, Número, Año y Conservador, y para el caso de las Juntas de Vigilancia y Asociaciones de Canalistas se registra el Número del Decreto Supremo y año.
- Inscripción en el Catastro Público de Aguas de la DGA; señalando el Número de registro y expediente.
- Nómina y número de canales y/o Asociaciones de Canalistas y/o Comunidades de Aguas que dependan de la organización o el nombre de otra organización superior de la cual dependa esta.
- Observaciones.
- Nombre del entrevistado y relación que tiene con la OUA.
- Nombre del encuestador.

En el Anexo N° 2 se incluye una ficha de referencia con los bloques de información que consideró el diseño. Así también, se incluye en esta misma ficha el número del campo de la base de datos que contiene los antecedentes levantados (Ver Cuadro N° 15).

## **5.2. Inducción del Equipo de Terreno**

Previo al trabajo de levantamiento de información en terreno propiamente tal, se preparó al equipo profesional que desarrolló esta actividad. La inducción del equipo se realizó a través de la siguiente metodología:

- Lectura detallada y discusión de las bases técnicas de la consultoría y de la oferta técnica presentada por el CIREN a la CNR.
- Reuniones aclaratorias de manera permanentes del equipo de terreno con la Jefa de Proyecto y el Encargado de la Operación en Terreno.
- Presencia de parte importante del equipo de terreno en las reuniones con los profesionales responsables del estudio de la CNR y de la DGA, donde se clarificaron aspectos relevantes para el desarrollo del estudio, respecto a la información de las OUA, bases de datos y construcción del SIG.

## **5.3. Levantamiento de Información en Terreno**

En esta actividad se levantó información primaria o de primera fuente requerida en el estudio y que permite complementar, validar y actualizar la información secundaria existente y que fue recopilada en la primera etapa del estudio.

En el trabajo de terreno se ejecutaron las actividades básicas del estudio, a saber: Levantamiento de Información en las Organizaciones de Usuarios de Aguas, Levantamiento de Información de los Conservadores de Bienes Raíces y Levantamiento de Información en Terreno Propiamente Tal.

### **5.3.1. Levantamiento de Información en Organizaciones de Usuarios de Aguas**

El total de Juntas de Vigilancia catastradas en las dos regiones estudiadas alcanza a 37, siendo 19 en la región de O'Higgins: 18 de la cuenca del Río Rapel y 1 de la cuenca Maipo; y 18 en la región del Maule: 6 en la cuenca de Mataquito y 12 en la cuenca del Maule.

Por su parte, el registro de Juntas de Vigilancias fue confeccionado con la información contenida en los siguientes estudios: Base de Datos de Infraestructura de Riego en Chile (CNR); Catastros de Usuarios de Aguas de la Dirección General de Aguas (DGA-MOP); Diagnóstico situación actual de las organizaciones de usuarios de aguas a nivel nacional, Dirección General de Aguas (1999); Levantamientos de bocatomas en cauces naturales, Dirección General de Aguas (2000); Base de Datos de Información de Organizaciones de Usuarios, Base de Datos de Organizaciones de Usuarios contenida en el Catastro Público de Aguas (CPA-DGA), Informe de Organizaciones de Usuarios de Agua SEREMI Agricultura VI Región.

En el Cuadro N° 4 siguiente se indica el número de Juntas de Vigilancias identificadas, por región y cuenca:

**Cuadro N° 4: Número de Juntas de Vigilancia Identificadas en el Área de Estudio**

REGION	CUENCA	Nº DE JV IDENTIFICADAS (Existentes y Potenciales)	Nº CANALES EN JURISDICCION	Nº DE JV REGISTRADAS EN DGA (CON Nº EXP.)	Nº DE JV NO REGISTRADAS EN DGA (SIN Nº EXP.)
VI	MAIPO	1	8	1	-
VI	RAPEL	18	176	9	8
VII	MATAQUITO	6	112	4	2
VII	MAULE	12	297	6	6
<b>TOTAL</b>		<b>37</b>	<b>593</b>	<b>20</b>	<b>16</b>

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo al cronograma de visitas en las Juntas de Vigilancia se planificó trabajar por regiones y cuencas.

En la primera y segunda etapa, diciembre de 2010 y enero de 2011, se visitaron y se trabajó en las juntas de vigilancias que pertenecen a la cuenca del río Rapel en la Sexta Región y en la tercera etapa, febrero de 2011, el trabajo se realizó en las juntas de vigilancias pertenecientes a las cuencas de los ríos Mataquito y Maule.

a) Cuenca Rapel

En la región de O'Higgins se identificaron 19 Juntas de Vigilancia, de ellas se visitó en terreno un total de 14 Organizaciones, las cinco restantes no poseen domicilio fijo por lo que se realizaron gestiones para localizar un representante de la organización, pero no fue posible establecer contacto. De las 14 visitadas existe una, Saneamiento Estero Zanjón, que no fue posible ubicarla en terreno. Se consultó a todos los encuestados de las Organizaciones y a la Federación de Juntas de Vigilancia por su existencia no obteniendo información de ella.

El Cuadro N°5 siguiente, entrega información del domicilio y la situación legal de las Juntas de Vigilancia identificadas en la Cuenca del Río Rapel.

**Cuadro N°5: Situación Legal de las JV visitadas en la cuenca del río Rapel**

Nº	Terreno	Nombre de Junta de Vigilancia	Domicilio	Situación Legal
1	Visitada	Río Cachapoal Primera Sección	Gamero 367, Rancagua	JV Constituida, Inscrita en CBR, Registrada en DGA y operativa.
2	Visitada	Río Cachapoal Segunda Sección	Estación Doñihue 199,	JV Constituida, Inscrita en CBR, Registrada en DGA y operativa.
3	Visitada	Río Cachapoal Tercera Sección	Pichidegua	JV Constituida, Inscrita en CBR, Registrada en DGA y operativa.
4	Visitada	Río Claro de Rengo Primera Sección	Francisco Ruiz 805, Rengo	JV Constituida, Inscrita en CBR, Registrada en DGA y operativa.
5	Visitada	Estero Zamorano	Carmen Gallegos 140, San Vicente de T. T.	JV Constituida, Inscrita en CBR, Registrada en DGA y operativa.

6	Visitada	Río Tinguiririca Primera Sección	Chacabuco 720, San Fernando	JV Constituida, Inscrita en CBR, Registrada en DGA y operativa.
7	Visitada	Estero Chimbarongo	Orlando Diaz Besoain 169, Chimbarongo.	JV Constituida, Inscrita en CBR, Registrada en DGA y operativa.
8	(1)	Río Claro Segunda Sección		JV No Constituida. No existe organización en el cauce.
9	(1)	Río Tinguiririca Segunda Sección		JV No Constituida. No existe organización en el cauce.
10	Visitada	Estero Nilahue	Nerquihue s/n, C. de Lolol	JV No Constituida. No existe organización en el cauce.
11	Visitada	Estero Puquillay o Pudimavida	Sector Puquillay, Comuna de Nancahua	JV Constituida, No inscrita en CBR, en proceso de registro en DGA y no operativa.
12	Visitada	Estero Las Toscas	Orlando Diaz Besoain 169, Chimbarongo	JV en Proceso de Constitución, No inscrita en CBR, sin trámite de registro en DGA iniciado y no operativa.
13	Visitada	Estero Guirivilo	Jose Toribio Medina 40, Chimbarongo	JV en Proceso de Constitución, No inscrita en CBR, sin trámite de registro en DGA iniciado y no operativa.
14	Visitada	Estero Las Arañas	Santa de Huique.	JV No Constituida. Existe organización en el cauce. Funciona de Hecho
15	(1)	Estero Las Palmas	Sector El Manzano	JV No Constituida. No existe organización en el cauce.
16	(1)	Estero Alhué	Ciudad de Alhué	JV No Constituida. No existe organización en el cauce.
17	(1)	Río Rapel	Rapel de Navidad	JV con trámite de registro en DGA iniciado. No existe organización en el cauce.
18	Visitada	Río Peuco	Gamero 367, Rancagua	JV Constituida, Inscrita en CBR, Registrada en DGA y operativa.
19	(2)	Saneamiento Estero Zanjón	Sin Información	No ubicada.

(1) Se investigó en terreno y se constató que no existe organización.

(2) Se investigó en terreno y no se pudo ubicar

b) Cuenca del río Mataquito

En la cuenca del Río Mataquito se identificaron 6 Juntas de Vigilancia, de ellas solamente una no presenta avances en su constitución (Estero Pichuco), el resto se encuentran constituidas o están en proceso de constitución.

El Cuadro N° 6 siguiente entrega información del domicilio y de la situación legal de las Juntas de Vigilancias visitadas en la Cuenca del Río Mataquito.

**Cuadro N°6: Situación Legal de las JV identificadas en la Cuenca del río Mataquito.**

Nº	Terreno	Nombre de Junta de Vigilancia	Domicilio	Situación Legal
1	Visitada	Río Mataquito	Argomedo 102. Curico	JV Constituida, No inscrita en CBR, en proceso de registro en DGA y operativa.
2	Visitada	Estero Carretón	Argomedo 102. Curico	JV Constituida, No inscrita en CBR, en proceso de registro en DGA y operativa.
3	(1)	Estero Pichuco		JV No Constituida. No existe organización en el cauce.
4	Visitada	Río Teno	Manuel Montt 357 Of. 4. Curicó	JV Constituida, No inscrita en CBR, en proceso de registro en DGA y operativa.
5	Visitada	Río Lontue	Argomedo 102. Curicó	JV Constituida, Inscrita en CBR, Registrada en DGA y operativa.
6	Visitada	Estero Río Seco	Argomedo 102. Curicó	JV Constituida, No inscrita en CBR, en proceso de registro en DGA y operativa.

(1) Se investigó en terreno y se constató que no existe organización.

c) Cuenca del río Maule

En la cuenca del Río Maule se identificaron 12 Juntas de Vigilancia, de ellas tres no presentan ningún tipo de organización, una no fue ubicada en terreno y el resto esta constituida o en proceso de constitución.

El cuadro N° 7 siguiente entrega información de ubicación y situación legal de las Juntas de Vigilancias identificadas en la Cuenca del Río Maule.

**Cuadro N°7: Situación Legal de las JV identificadas en la cuenca del río Maule**

Nº	Terreno	Nombre de Junta de Vigilancia	Domicilio	Situación Legal
1	Visitada	Río Maule Primera Sección.	1 sur 865. P. 11 Talca.	JV Constituida, Inscrita en CBR, Registrada en DGA y operativa.
2	(1)	Río Maule Segunda Sección	Talca	JV No Constituida. No existe organización en el cauce.
3	Visitada	Río Putagán	Linares	JV No Constituida. No existe organización en el cauce.
4	Visitada	Río Achibueno Primera Sección	Max Jara 168 A. Linares	JV Constituida, Inscrita en CBR, Registrada en DGA y operativa.
5	(1)	Río Achibueno 2ª Sección	Linares	JV No Constituida. No existe organización en el cauce.
6	Visitada	Río Ancoa	Diputado Mario Dueñas 99. Linares	JV Constituida, Inscrita en CBR, Registrada en DGA y operativa.
7	Visitada	Río Longaví Primera Sección	Dieciocho 580, Parral.	JV Constituida, Inscrita en CBR, Registrada en DGA y operativa.
8	(1)	Río Longaví Segunda Sección	Parral	JV No Constituida. No existe organización en el cauce.
9	Visitada	Río Claro	Argomedo 102. Curicó	JV Constituida, No inscrita en CBR, en proceso de registro en DGA y operativa.
10	Visitada	Río Lircay	Julio Mesa 720, Penciahue	JV Constituida, Inscrita en CBR, Registrada en DGA y no operativa.
11	(1)	Estero Colin	Talca	JV No Constituida. No existe organización en el cauce.
12	(2)	Río Patagua	Sin Información	No Ubicada

(1) Se investigó en terreno y se constató que no existe organización.

(2) Se investigó en terreno y no se pudo ubicar

### 5.3.2. Levantamiento de Información en los Conservadores de Bienes Raíces.

Los Conservadores de Bienes Raíces tienen la obligación legal de mantener los Registros de Aguas, los cuales contienen todas las inscripciones y modificaciones de los derechos de aguas existentes en su jurisdicción, como también de materias relativas a organizaciones de aguas (Estatutos, modificaciones o conformaciones de estas).

En el área de estudio se visitaron los 6 Conservadores de Bienes Raíces de la Sexta Región y los 11 Conservadores de Bienes Raíces de la Séptima Región.

Los Conservadores visitados en la Sexta Región son los siguientes:

**Cuadro N° 8: Conservadores de Bienes Raíces en VI región**

<b>Ciudad</b>	<b>Nombre Conservador</b>	<b>Dirección</b>	<b>Cuenca</b>
Rancagua	Rene Pica Pemjean	Alameda N° 540 C	Rapel
Rengo	Jorge Nawrath Cordero	Urriola N° 50	Rapel
Peumo	Roberto Bennett Urzua	Vicuña Mackenna N° 80	Rapel
Sn Vicente de T.T.	Maria Farias Lopez	Germán Riesco N° 1230	Rapel
San Fernando	Pablo Berwart Tudela	El Roble N° 590	Rapel
Santa Cruz	Jorge Tampe Maldonado	Rafael Casanova N° 40	Rapel

Los Conservadores visitados en la Séptima Región son los siguientes:

**Cuadro N° 9: Conservadores de Bienes Raíces en VII región**

<b>Ciudad</b>	<b>Nombre Conservador</b>	<b>Dirección</b>	<b>Cuenca</b>
Licantén	Eduardo Soto Díaz	Lautaro N° 350	Mataquito
Curicó	Gabriel Mendiboure Saez	Manuel Montt N° 357	Mataquito
Curepto	Oscar Lora Romero	José Miguel Carrera 37	Mataquito-Maule
Molina	Miguel Aburto Gallardo	Quechereguas N° 1867	Mataquito
Constitución	Maria Vega Faúndez	Onederra N° 623	Maule
Cauquenes	Arturo Castro Salgado	Victoria N° 459	Maule
Chanco	Heraclio Rojas Vergara	Ramón Freire N° 103	Maule
Talca	Rolando Iglesias Lopez	1 Norte N° 963	Maule
Parral	Jorge Gillet Bebin	Anibal Pinto N° 715	Maule
San Javier	Gerardo Navarro Escala	Cienfuegos 1290	Maule
Linares	Claudinet Pereira Gonzalez	Manuel Rodriguez N° 784	Maule

En los Conservadores de Bienes Raíces de la Sexta Región se revisaron los índices de los registros de aguas encontrándose 19 organizaciones de usuarios de aguas inscritas en los CBR y que no están registradas en el Catastro Público de Aguas de la DGA, las inscripciones corresponden a Comunidades de Aguas y Asociaciones de Canalistas anteriores al actual Código de Aguas. El listado de las organizaciones de usuarios que están en esta situación se incluye en el Cuadro N° 10 siguiente:

**Cuadro Nº 10: OUA - VI región, Inscritas en CBR y No Registradas en DGA-CPA.**

NOMBRE LEGAL DE LA ORGANIZACIÓN	CBR	CBR FOJAS	CBR NUMERO	CBR AÑO
A.C. DE LOS CANALES DE LA COMPANIA	RANCAGUA	1	1	1922
A.C. DEL CANAL COCALAN	PEUMO	8V	4	1946
A.C. DE LOS CANALES UNIDOS CODAO, LAS CABRAS Y AGUAS CLARAS	PEUMO	1	1	1939
A.C. DEL CANAL PUEBLO DE PEUMO	PEUMO	1	1	1962
A.C. DEL CANAL ALMAHUE	SAN VICENTE DE TAGUA TAGUA	1	1	1938
A.C. DEL CANAL PICHIDEHUA	SAN VICENTE DE TAGUA TAGUA	1	1	1944
C.A. DEL CANAL POPETA	RENGO	4 V.	6	1962
C.A. CANAL BISQUERTT O TORIBIANO	RENGO	81V	44	1956
A.C. DEL CANAL J ERRAZURIZ O TIPAJUME	RENGO	1	1	1928
A.C. DEL CANAL CORREA MENDOZA	RENGO	46 V.	28	1954
C.A. CANAL LAS CARDILLAS	SAN FERNANDO	5V	5	1962
A.C. DEL CANAL ESPERANZA O RAMIRANO	SAN FERNANDO	11	13	1979
A.C. LOS LINGUES, LINGANO, CARLINO Y ARRIAGADINO	SAN FERNANDO	1	1	1956
C.A. CANAL BARRIAL, BARRIALES Y UGARTINO	SAN FERNANDO	46V	38	1980
C.A. PEDRINO	SAN FERNANDO	68	55	1980
A.C. DEL CANAL LLANTENES	SAN FERNANDO	4	7	1935
A.C. DEL CANAL COMUNERO SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	6	11	1937
A.C. DEL CANAL SAN ANTONIO	SANTA CRUZ	4	4	1956
A.C. CANAL LO MUJICA	SANTA CRUZ	1	1	1954

Fuente: Elaboración Propia

Así también, en el proceso de validación de los datos, se detectó que existen en la Región de O'Higgins, comunidades de aguas y asociaciones de canalistas que están registradas en el CPA pero que no están inscritas en los CBR revisados en la Sexta Región. Estos corresponden a 18 organizaciones de usuarios, las cuales se detallan a continuación:

**Cuadro Nº 11: OUA - VI región, Registradas en DGA-CPA y No Inscritas en CBR.**

NOMBRE LEGAL DE LA ORGANIZACIÓN	FUENTE HÍDRICA	CÓDIGO DE EXPEDIENTE DGA	CBR
C.A. CERRILLOS	ESTERO QUILICURA	NC-0601-1684	S/I
C.A. CANAL SAN PEDRO	CACHAPOAL 1RA SEC	NC-0601-1288	S/I
C.A. CANAL EL MOLINO	DERRAMES EL MOLINO	NC-0601-2008	S/I
C.A. COLIHUES ALTO	RIO CLARO DE CAUQUENES	NC-0601-2110	S/I
C.A. RAMIRANO TRANQUE CHICO	RIO CLARO DE RENGÓ 1 SEC	NC-0601-2097	S/I
A.C. DEL CANAL POBLACION UNIDO	RIO CLARO DE RENGÓ 1 SEC	NA-0601-1055	S/I
A.C. DEL CANAL PRETIL UNIDO	RIO CLARO DE RENGÓ 1 SEC	NA-0601-1057	S/I
C.A. SAN LUIS	RIO CLARO DE RENGÓ 2 SEC	NC-0601-2007	S/I
C.A. CANAL EL MOLINO	ESTERO ZAMORANO	NC-0601-1679	S/I
C.A. PUMAITÉN	ESTERO ZAMORANO	NC-0601-529	S/I
C.A. CANAL STA. TERESA	ESTERO ZAMORANO	NC-0601-1681	S/I
C.A. PALOTES	ESTERO ZAMORANO	NC-0601-519	S/I
C.A. LAS TOSCAS	ESTERO ZAMORANO	NC-0601-520	S/I
C.A. CUCHIPUY	ESTERO ZAMORANO	NC-0601-1680	S/I
C.A. LA CRUZ	ESTERO ZAMORANO	NC-0601-526	S/I
C.A. LOS SILOS EL LLANO	ESTERO ZAMORANO	NC-0601-523	S/I
C.A. SAN JOSE DE PATAGUAS	ESTERO ZAMORANO	NC-0601-1682	S/I
C.A. CANAL LA LAGUNA	E. ZANJON BUITRERA O TURBINA	NC-0601-2011	S/I

Fuente: Elaboración Propia

En los Conservadores de Bienes Raíces de la Séptima Región se revisaron los índices de los registros de aguas encontrándose 3 organizaciones inscritas en los CBR y que no están registradas en el Catastro Público de Aguas de la DGA, las inscripciones corresponden a Asociaciones de Canales de la Primera Sección del Río Maule, cuya información se entrega a continuación:

**Cuadro Nº 12: OUA - VII región, Inscritas en CBR y No Registradas en DGA-CPA.**

NOMBRE LEGAL DE LA ORGANIZACIÓN	CBR	CBR FOJAS	CBR NUMERO	CBR AÑO
A.C. MAULE NORTE	TALCA	9 V	8	1971
A.C. MAULE SUR	LINARES	259 V	377	2003
A.C. DEL CANAL COLIN	TALCA	5 V	7	1960

Fuente: Elaboración Propia

En el mismo proceso se detectó que existen Comunidades de Aguas y Asociaciones de Canalistas que están registradas en el Catastro Público de Aguas de la DGA, pero que no están inscritas en los Conservadores de Bienes Raíces revisados de la Séptima Región. Estos corresponden a 34 organizaciones de usuarios de aguas, siendo estas:

**Cuadro Nº 13: OUA - VII región, Registradas en DGA-CPA y No Inscritas en CBR.**

NOMBRE LEGAL DE LA ORGANIZACIÓN	FUENTE HÍDRICA	CÓDIGO DE EXPEDIENTE DGA	CBR
C.A. HUAPI	DERRAMES HUAPI	NC-0701-564	S/I
C.A. SALTO DEL AGUA	VERTIENTE SALTO DEL AGUA	NC-0702-49995	S/I
C.A. HORNILLOS	QUEBRADA SIN NOMBRE	NC-0702-49994	S/I
C.A. LAS TOSCAS	ESTERO LAS TOSCAS	NC-0702-49996	S/I
A.C. DEL CANAL CANAL VENTANA	RIO TENO	NA-0701-17	S/I
C.A. EL MOLINO	ESTERO TILICURA O COMALLE	NC-0701-625	S/I
C.A. PEUMO	RIO LONTUE	NC-0701-643	S/I
C.A. CANAL TRES MONTES	RIO LONTUE	NC-0702-49908	S/I
A.C. DEL CANAL PIRIHUIN	RIO LONTUE	NA-0701-5	S/I
A.C. DEL CANAL TRAPICHE BAJO	RIO LONTUE	NA-0701-8	S/I
C.A. CANAL EL PRIMOR	ESTERO CHEQUENLEMILLO	NC-0701-609	S/I
C.A. SAN FRANCISCO	RIO MAULE 1ra. SECCION	NC-0702-49937	S/I
C.A. HUENCUECHO NORTE	RIO MAULE 1ra. SECCION	NC-0702-49938	S/I
C.A. CANAL EL ALAMO	RIO MAULE 1ra. SECCION	NC-0702-49907	S/I
C.A. EL MOLINO Y LA UNION	RIO MAULE 1ra. SECCION	NC-0703-682	S/I
C.A. CANAL SAN RAFAEL O LAS PARCELAS	RIO MAULE 1ra. SECCION	NC-0703-637	S/I
C.A. CANAL SAN LUIS	RIO ACHIBUENO	NC-0703-508	S/I
C.A. CANAL LAS MERCEDES	RIO LONGAVI 1 SECCION	NC-0703-550	S/I
C.A. PENCAHUE	RIO PERQUILAUQUEN	NC-0703-530	S/I
C.A. CANAL LA CALLE	ESTERO TIUQUILEMU O VIRGUIN	NC-0701-616	S/I
C.A. CANAL CALIBORO	ESTERO TORREON	NC-0703-638	S/I
C.A. QUINTA ALTO A	RIO LONGAVI 1 SECCION	NC-0703-540	S/I
C.A. QUINTA ALTO B	RIO LONGAVI 1 SECCION	NC-0703-538	S/I
C.A. CANAL LA TERCERA	RIO LONGAVI 1 SECCION	NC-0703-551	S/I
C.A. QUINTA ABAJO	RIO LONGAVI 1 SECCION	NC-0703-539	S/I
C.A. PRIMERA ABAJO	RIO LONGAVI 1 SECCION	NC-0703-558	S/I
C.A. CANAL TAPIA VASQUEZ	RIO ACHIBUENO 1 SECC	NC-0703-504	S/I
C.A. QUINE	RIO ACHIBUENO 1 SECC	NC-0703-510	S/I
C.A. MUNOZ	RIO ANCOA UNO	NC-0703-500	S/I
C.A. CANAL EL MANZANO	QUEBRADA EL MANZANO	NC-0702-50092	S/I
C.A. CANAL VILLA PRAT	ESTERO DURAZNILLOS	NC-0701-499	S/I
C.A. CANAL VALENZUELA	RIO PUTAGAN	NC-0703-580	S/I
C.A. LOS LAURELES	ESTERO TORRENTON	NC-0703-655	S/I
C.A. CANAL MORALES O VILLALOBOS	ESTERO STA TERESA	NC-0703-569	S/I

Fuente: Elaboración Propia

En este proceso también se detectó que en el Catastro Público de Aguas de la DGA existen registros de Comunidades de Aguas y Asociaciones de Canalistas que contienen datos de CBR que se repiten. Después de validar la información en terreno se llegó a la conclusión que los siguientes 51 registros contienen datos erróneos:

**Cuadro N° 14: OUA registradas en DGA-CPA con datos de CBR que se repiten.**

REGIÓN	NOMBRE LEGAL DE LA ORGANIZACIÓN	CODIGO EXPEDIENTE	N° REGISTRO DGA	CBR	CBR FOJAS	CBR N°	CBR AÑO	CBR	CBR FOJAS	CBR N°	CBR AÑO
				DICE:				DEBE DECIR:			
VI	C.A. CERRILLOS	NC-0601-1684	2893	PEUMO	403	442	1999	S/I	S/I	S/I	S/I
VI	C.A. CANAL EL MOLINO	NC-0601-1679	2888	SN.VICENTE DE T.T.	403	442	1999	S/I	S/I	S/I	S/I
VI	C.A. CANAL STA. TERESA	NC-0601-1681	2890	SN.VICENTE DE T.T.	403	442	1999	S/I	S/I	S/I	S/I
VI	C.A. CUCHIPIUY	NC-0601-1680	2889	SN.VICENTE DE T.T.	403	442	1999	S/I	S/I	S/I	S/I
VI	C.A. SAN JOSE DE PATAGUAS	NC-0601-1682	2891	SN.VICENTE DE T.T.	403	442	1999	S/I	S/I	S/I	S/I
VI	A.C. DEL CANAL POBLACION UNIDO	NA-0601-1055	103	RENGO	653	597	2000	S/I	S/I	S/I	S/I
VI	A.C. DEL CANAL PRETIL UNIDO	NA-0601-1057	106	RENGO	653	597	2000	S/I	S/I	S/I	S/I
VI	C.A. CANAL SAN PEDRO	NC-0601-1288	3170	RANCAGUA	28 VTA	60	1994	S/I	S/I	S/I	S/I
VI	C.A. PUMAITEN	NC-0601-529	2857	SN.VICENTE DE T.T.	28 VTA	60	1994	S/I	S/I	S/I	S/I
VI	C.A. PALOTES	NC-0601-519	2853	SN.VICENTE DE T.T.	28 VTA	60	1994	S/I	S/I	S/I	S/I
VI	C.A. LAS TOSCAS	NC-0601-520	2854	SN.VICENTE DE T.T.	28 VTA	60	1994	S/I	S/I	S/I	S/I
VI	C.A. LA CRUZ	NC-0601-526	2856	SN.VICENTE DE T.T.	28 VTA	60	1994	S/I	S/I	S/I	S/I
VI	C.A. LOS SILOS EL LLANO	NC-0601-523	2855	SN.VICENTE DE T.T.	28 VTA	60	1994	S/I	S/I	S/I	S/I
VII	C.A. CANAL MAULE NORTE TRANQUE N° 8	NC-0702-49967	2906	TALCA	189	155	1987	TALCA	740	523	1999
VII	C.A. PRIMERA ABAJO	NC-0703-558	2910	TALCA	189	155	1987	S/I	S/I	S/I	S/I
VII	C.A. CANAL BELLAVISTA PORVENIR	NC-0702-49968	2911	TALCA	189	155	1987	TALCA	483	389	1999
VII	C.A. QUINE	NC-0703-510	1924	LINARES	22	14	1995	S/I	S/I	S/I	S/I
VII	C.A. CANAL SAN LUIS	NC-0703-508	1891	LINARES	245	362	1994	S/I	S/I	S/I	S/I
VII	A.C. DEL C.PURISIMA CONCEPCION - C. TRONCO	NA-0701-23	170	CURICO	271	144	1954	MOLINA	1	1	1947
VII	A.C. DEL CANAL NUEVO DE LOS NICHES	NA-0701-24	169	CURICO	271	144	1954	CURICO	26 V	32	1951
VII	C.A. MUNOZ	NC-0703-500	1875	LINARES	278V	387	1994	S/I	S/I	S/I	S/I
VII	C.A. QUINTA ALTO A	NC-0703-540	2860	LINARES	300	424	1998	S/I	S/I	S/I	S/I
VII	C.A. QUINTA ALTO B	NC-0703-538	2858	LINARES	300	424	1998	S/I	S/I	S/I	S/I
VII	C.A. QUINTA ABAJO	NC-0703-539	2859	LINARES	300	424	1998	S/I	S/I	S/I	S/I
VII	C.A. CANAL LIRCAY	NC-0702-50016	454	TALCA	303	267	1994	TALCA	42	53	1987
VII	A.C. DEL CANAL LA JUNTA O YACA	NA-0701-21	171	MOLINA	33 VTA	36	1981	MOLINA	3	4	1952
VII	A.C. DEL CANAL CUMPEO	NA-0701-14	64	CURICO	33	45	1955	TALCA	51	64	1959
VII	C.A. CANAL LAS MERCEDES	NC-0703-550	2886	LINARES	403	442	1999	S/I	S/I	S/I	S/I
VII	C.A. CANAL LA TERCERA	NC-0703-551	2887	LINARES	403	442	1999	S/I	S/I	S/I	S/I
VII	C.A. HERNANDEZ VASQUEZ	NC-0703-553	2899	LINARES	414 V	455	1999	LINARES	547 V	550	1999
VII	C.A. CANAL TAPIA	NC-0703-542	2875	LINARES	469	464	1999	LINARES	191 V	309	1994
VII	C.A. CANAL MELOZAL	NC-0703-557	2905	MOLINA	51	55	1999	LINARES	465	634	2006
VII	C.A. CANAL REYES	NC-0703-641	2945	LINARES	606	515	2000	LINARES	605	514	2000
VII	C.A. CANAL CANELILLO	NC-0703-562	2924	LINARES	609	518	2000	LINARES	607	516	2000
VII	C.A. CANAL GELVER	NC-0701-610	2932	LINARES	611	520	2000	LINARES	119	209	2000
VII	C.A. CANAL MORALES O VILLALOBOS	NC-0703-569	2942	LINARES	617	526	2000	S/I	S/I	S/I	S/I
VII	C.A. LA PALMA	NC-0701-641	3080	TALCA	631	584	2000	CURICO	254	406	2000
VII	C.A. CANAL SANTA BERTA	NC-0701-630	3040	LINARES	641	550	2000	LINARES	234	368	2000
VII	C.A. CANAL PILOCOYAN	NC-0703-622	3046	LINARES	645	554	2000	LINARES	649	558	2000
VII	A.C. DEL CANAL NUEVO DE URZUA	NA-0701-16	119	TALCA	653	597	2000	MOLINA	1	1	1943
VII	C.A. CANAL EL MOLINO	NC-0701-619	2971	TALCA	654	548	2000	CURICO	113	203	2000
VII	C.A. CANAL MARTINEZ	NC-0701-617	2966	LINARES	659	568	2000	CURICO	127 V	217	2000
VII	C.A. CANAL LA CALLE	NC-0701-616	2965	LINARES	659	568	2000	S/I	S/I	S/I	S/I
VII	C.A. EL MOLINO Y LA UNION	NC-0703-682	1998	LINARES	66 V	36	1995	S/I	S/I	S/I	S/I
VII	C.A. PENCAHUE	NC-0703-530	2732	LINARES	66 V	36	1995	S/I	S/I	S/I	S/I
VII	C.A. VECINAL CHUPALLAR	NC-0703-635	3076	LINARES	666	575	2000	LINARES	668	577	2000
VII	C.A. CANAL EL MANZANO	NC-0701-635	3057	MOLINA	70 VTA	70	2000	CURICO	217	351	2000
VII	C.A. CANAL EL SALOMON	NC-0701-634	3056	MOLINA	70 VTA	70	2000	CURICO	218	352	2000
VII	C.A. ESCUELA AGRICOLA	NC-0702-49985	3033	TALCA	77	73	2000	TALCA	194	160	2002
VII	C.A. CANAL LO PATRICIO	NC-0702-49904	200	TALCA	86	70	1987	TALCA	169	179	1985
VII	C.A. EL ALAMO	NC-0702-50029	503	TALCA	86	70	1987	TALCA	10 V	23	1988

Fuente: Elaboración Propia

### 5.3.3. Levantamiento de Información en Terreno Propiamente Tal.

En el proceso de levantamiento de información en terreno propiamente tal, se visitaron organizaciones de usuarios de aguas legalmente constituidas (Asociaciones de Canalistas y Comunidades de Aguas) para validar información que había sido rescatada de las bases de datos entregadas por las fuentes primarias y secundarias (DGA, CNR, CIREN, entre otras), y completar otros antecedentes que no existían en estas bases de datos y que forman parte de los productos del estudio, entre los cuales tenemos:

- Nombre del Presidente y /o Representante Legal. En esta consulta se verificó si el encargado de la organización está ejerciendo legalmente de acuerdo a los estatutos o si sólo es una persona que lo hace por uso y costumbre.
- Vigencia de la Organización. En esta consulta se verifica si la Organización está vigente, es decir, si la organización tiene directiva y realiza las actividades de acuerdo a los estatutos.
- Operatividad de la Organización. En esta consulta se verifica si el canal que dio origen a la organización esta operativo o en uso.

Para acceder al canal, los equipos de trabajo de terreno utilizaron como apoyo el siguiente instrumental: las cartas IGM escala 1:50.000 en formato papel y equipos GPS-PDA Trimble Juno SB, a los cuales se les incorporó las capas de información de infraestructura de caminos y la cobertura total de canales, destacando aquellos que eran de organizaciones de usuarios de aguas y había que encuestar y revisar en terreno.

## 5.4. Procesamiento de la Información levantada

La información catastrada fue procesada de modo que permita contar con una línea base de información sistematizada sobre la situación legal de todas las organizaciones de usuarios de aguas de las regiones de O'Higgins y del Maule, e identificar y cuantificar las brechas existentes por cuencas en esas dos regiones, entre las OUA legalmente constituidas y aquellas que faltan por constituir y/o inscribir en el CPA de la DGA.

### 5.4.1 Base de Datos

De acuerdo a las Bases de Licitación y los posteriores alcances realizados por la contraparte técnica de la Comisión Nacional de Riego se ha definido la siguiente estructura de la base de datos, Cuadro N° 15, para sistematizar los datos levantados en terreno.

**Cuadro N° 15:** Estructura Base de Datos de OUA.

N°	NOMBRE DE CAMPO	TIPO DE DATO	ANCHO DE CAMPO	DESCRIPCIÓN
1	CORR	Numérico	9	Corresponde a un número único para identificar los registros
2	COD_OUA	Texto	14	Corresponde al código identificador de las OUA, compuesto por código DGA de cuenca, subcuenca y correlativo por tipo de Organización.

3	COD_CAN	Texto	24	Corresponde al número identificador de canal, correspondiente al código CNR de la base de datos de canales del SIIR.
4	COD_BOC	Texto	26	Corresponde al número identificador de bocatoma, correspondiente al código CNR de la base de datos de bocatomas del SIIR.
5	PTO_CAPT	Texto	26	Corresponde al número identificador de punto de captación, correspondiente al código de bocatoma o singularidad, según corresponda, de la base de datos de bocatomas y singularidades del SIIR-CNR.
6	NOM_JV_CAN	Texto	80	Corresponde al nombre del canal de la base de datos de canales del SIIR-CNR. En el caso de las JV se consigna en este campo el nombre de la Organización.
7	NOM_LG_OUA	Texto	130	Corresponde al nombre legal de la OUA asignado en las bases del Catastro Público de Aguas (CPA) de la DGA.
8	COD_EX_DGA	Texto	20	Corresponde al número de expediente asignado por la Dirección General de Aguas.
9	NRO_RG_DGA	Texto	20	Corresponde al número de inscripción en el libro de registro asignado por la Dirección General de Aguas.
10	FECH_VISIT	Fecha	18	Corresponde a la fecha (dd/mm/aaaa) cuando se visitó la Organización.
11	NOM_PRES	Texto	40	Corresponde al nombre del presidente de la directiva vigente o en ciertos casos, a la persona que encabeza la estructura administrativa.
12	NOM_REP_LG	Texto	40	Corresponde al nombre del representante legal de la Organización.
13	RUT_OUA	Texto	20	Corresponde al Rol Único Tributario de la Organización.
14	DIR_OUA	Texto	90	Corresponde a la dirección postal de la Organización, del presidente, representante legal o administrador de la Organización.
15	CORR_ELEC	Texto	50	Corresponde al correo electrónico de la Organización o de algún representante de la directiva vigente.
16	TELEFONO	Texto	40	Corresponde al número de contacto (fijo o móvil) de la Organización, pudiendo corresponder también a algún representante de la directiva vigente.

17	FTE_INFO_1	Texto	30	Corresponde a la fuente de origen de donde se obtuvo la información.
18	REGION	Texto	12	Corresponde a la Región donde se ubica la Organización.
19	PROVINCIA	Texto	20	Corresponde a la Provincia donde se ubica la Organización.
20	COMUNA	Texto	20	Corresponde a la Comuna donde se ubica la Organización.
21	CUENCA	Texto	35	Corresponde a la cuenca donde se ubica la captación.
22	SUBCUENCA	Texto	90	Corresponde a la subcuenca donde se ubica la captación.
23	SUBSUBCUE	Texto	90	Corresponde a la subsubcuenca donde se ubica la captación.
24	FTE_HID	Texto	50	Corresponde a la fuente hídrica de donde capta sus recursos la Organización.
25	JURISDICC	Texto	254	Corresponde, para el caso de las Juntas de Vigilancia, a la descripción del territorio que se encuentra bajo su jurisdicción.
26	FTE_INFO_2	Texto	30	Corresponde a la fuente de origen de donde se obtuvo la información.
27	TIPO_CAPT	Texto	22	Indica el tipo de obra con que se capta el derecho.
28	FTE_INFO_3	Texto	30	Corresponde a la fuente de origen de donde se obtuvo la información.
29	UTM_N	Numérico (9 entero, 2 decimales)	19	Corresponde a la coordenada UTM Norte de la captación.
30	UTM_E	Numérico (9 entero, 2 decimales)	19	Corresponde a la coordenada UTM Este de la captación.
31	HUSO	Texto	8	Corresponde al Huso del punto de captación. Huso 19s.
32	DATUM	Texto	8	Corresponde al Datum del punto de captación. WGS 84.
33	FTE_INFO_4	Texto	30	Corresponde a la fuente de origen de donde se obtuvo la información.
34	SUP__REG	Texto	10	Corresponde a la superficie de riego asociada al canal.
35	NRO_USU	Texto	10	Corresponde al número de usuarios/as del canal.
36	NRO_CAN	Texto	10	Corresponde al número de canales que se encuentran bajo su jurisdicción.

37	NRO_AC_CAN	Texto	20	Corresponde al número de acciones en el canal.
38	NRO_AC_FTE	Texto	20	Corresponde al número de acciones en la fuente.
39	CAUDAL_FTE	Texto	15	Corresponde al caudal de la Organización.
40	UNIDAD	Texto	12	Corresponde a la unidad en que esta expresado el caudal.
41	FTE_INFO_5	Texto	30	Corresponde a la fuente de origen de donde se obtuvo la información.
42	TIPO_ORG	Texto	30	Identifica el tipo de Organización (Junta de Vigilancia, Asociación de Canalistas o Comunidad de Agua)
43	SIT_LEG	Texto	22	Indica la situación legal (Inscrita en CBR y/o DGA, No Inscrita o En Trámite de Inscripción en DGA) en la que se encuentra la OUA.
44	EST_OPER	Texto	30	Indica si se encuentra en funcionamiento (Operativa) o en receso (No Operativa).
45	NOM_NOT	Texto	50	Señala el nombre de la Notaria donde se realizó la escritura de constitución.
46	LUGAR	Texto	30	Corresponde a la ciudad donde se ubica la Notaria.
47	FECHA_ESCR	Fecha	18	Señala la fecha (dd/mm/aaaa) en que se realizó la escritura de constitución.
48	FECHA_PUBL	Fecha	18	Señala la fecha (dd/mm/aaaa) de publicación de la escritura de constitución.
49	TRIBUNAL	Texto	40	Señala el nombre y número de Tribunal que llevó la causa.
50	ROL_CAUSA	Texto	20	Indica el número con que fue caratulada la causa.
51	FECHA_SENT	Fecha	18	Corresponde a la fecha (dd/mm/aaaa) de la sentencia.
52	UNID_RESOL	Texto	45	Corresponde a la unidad administrativa donde se generó la resolución (DGA-REGION o DGA).
53	NRO_RESOL	Texto	20	Indica el número del acto administrativo
54	FECHA_RES	Fecha	18	Indica la fecha (dd/mm/aaaa) del acto administrativo.
55	NRO_DECR_S	Texto	20	Indica el número de Decreto Supremo con el cual fue aprobada la Organización
56	FECHA_DECR	Fecha	18	Corresponde a la fecha (dd/mm/aaaa) del Decreto Supremo.

57	NRO_CAN_BJ	Texto	10	Corresponde al número de canales que se encuentran bajo la jurisdicción de la Organización.
58	CBR	Texto	30	Corresponde al nombre de la ciudad donde se encuentra el Conservador de Aguas.
59	CBR_FOJAS	Texto	10	Indica la Foja de la Inscripción en el Registro de Aguas del CBR.
60	CBR_NRO	Texto	10	Indica el Número de la Inscripción en el Registro de Aguas del CBR.
61	CBR_ANO	Texto	10	Indica el año de la Inscripción en el Registro de Aguas del CBR.
62	CAUDAL_INS	Texto	10	Señala el caudal asignado en la inscripción.
63	UNIDAD_INS	Texto	10	Señala la unidad asignada en la inscripción
64	TIPO_DER	Texto	20	Indica si el derecho asignado es Permanente (Se facultan para usar el agua en la dotación que corresponda, salvo que la fuente de abastecimiento no contenga la cantidad suficiente para satisfacerlos en su integridad, en cuyo caso el caudal se distribuirá en partes alícuotas) o Eventual (sólo facultan para usar el agua en las épocas en que el caudal matriz tenga un sobrante después de abastecidos los derechos de ejercicio permanente).
65	EJERC_DER	Texto	20	Indica si el derecho asignado es Continuo (Se permite usar el agua sin interrupción las 24 hrs), Discontinuo (Sólo se permite usar el agua durante periodos determinados) y Alternado (El agua se distribuye entre 2 o más personas que se turnan).
66	FTE_INFO_6	Texto	30	Corresponde a la fuente de origen de donde se obtuvo la información.
67	PER_OU_SUP	Texto	10	Indica si la Organización esta incluida dentro de una Organización superior (Junta de Vigilancia o Asociación de Canalistas).
68	IDF_OU_SUP	Texto	120	Indica el nombre completo de la Organización superior a la cual pertenece.
69	COD_OU_SUP	Texto	15	Código de Organización superior compuesto por código DGA de cuenca, subcuenca y correlativo.
70	COD_JV_JUR	Texto	15	Código de la Juntas de Vigilancia en cuya jurisdicción se encuentra la Organización.
71	FTE_INFO_7	Texto	30	Corresponde a la fuente de origen de donde se obtuvo la información.

72	OBSERV	Texto	254	Indica información útil para el estudio.
73	NOM_ENTREV	Texto	50	Nombre de la persona a la cual se entrevistó.
74	RELAC_OUA	Texto	70	Relación administrativa que posee la persona entrevistada con la Organización.
75	NOM_ENCUES	Texto	30	Nombre de la persona que realizó la encuesta.

#### 5.4.2. Poblamiento de la Base de Datos

##### Bases Descriptivas:

Con la información levantada de las Organizaciones de Usuarios de Aguas, en las distintas fuentes primarias y secundarias (DGA, CNR, CIREN, OUA y CBR), se procedió a poblar la base de datos diseñada.

##### Bases Cartográficas:

Entre los productos que consideró este estudio se cuenta un Sistema de Información Geográfica (SIG), compatible con el Sistema de Información Integral de Riego (SIIR) de la CNR, donde radica la distribución espacial de organizaciones de usuarios de aguas de las regiones de O'Higgins y del Maule.

De acuerdo a las Bases de Licitación, el sistema de referencia espacial utilizado en este estudio está definido en proyección UTM, Datum WGS 1984 y Huso 19S. Por lo tanto, la primera actividad realizada, antes de posicionar los datos de OUA en la cartografía, fue homogeneizar la información espacial, re proyectando aquella que se encontraba en otra referencia.

Es así que, toda la información digital proporcionada por la CNR fue re proyectada en UTM, Datum WGS 84 Huso 19S. La información de CIREN se encuentra mayoritariamente en la referencia solicitada.

Con la información cartográfica y los antecedentes de estudios anteriores, más los datos levantados en terreno, se procedió a construir tres capas de información por región, a saber:

- Área de influencia de las Juntas de Vigilancia presentes en el área de estudio.
- Área de jurisdicción de las Juntas de Vigilancia presentes en el área de estudio.
- Localización de Comunidades de Aguas y Asociaciones de Canalistas catastradas en el área de estudio.

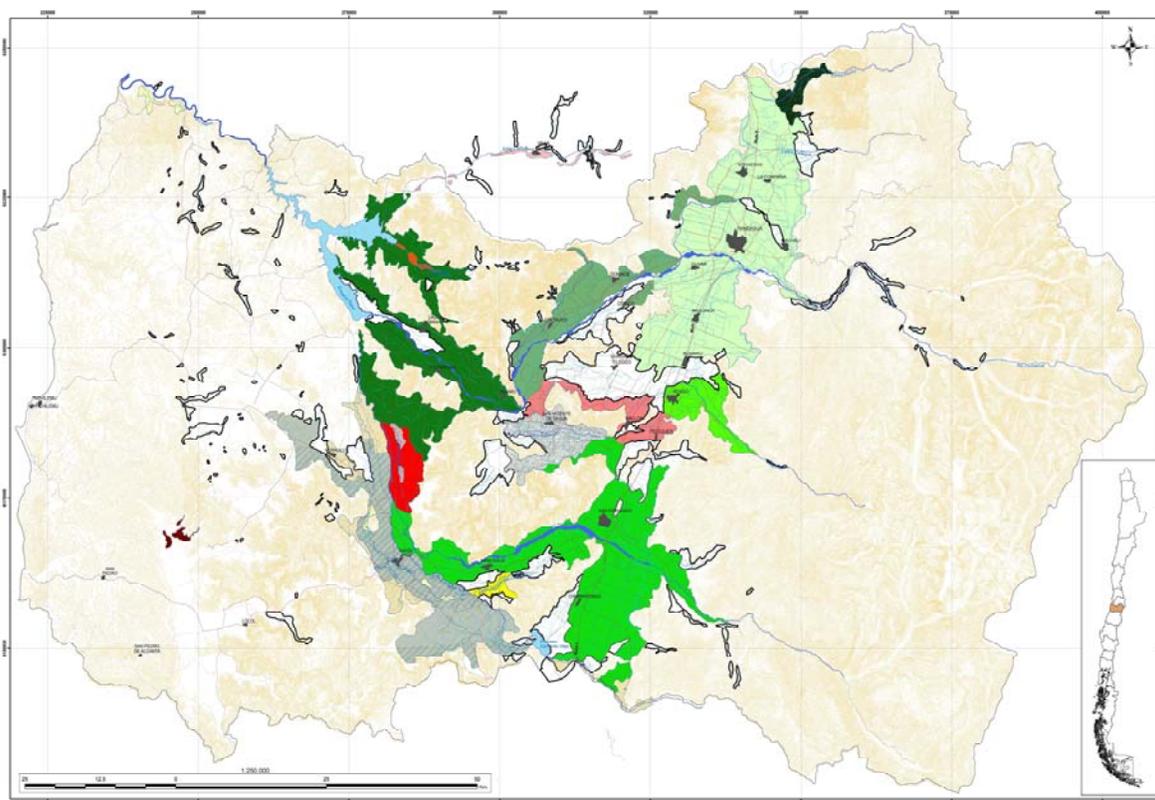
##### Área de influencia de Juntas de Vigilancia:

Las áreas de influencia de las Juntas de Vigilancias se representaron a través de una cobertura de polígonos correspondiente a la zona cubierta por la organización, definida a partir del área de influencia de los canales que están bajo su jurisdicción.

Para la delimitación del área de influencia de las distintas juntas de vigilancia, tanto las legalmente constituidas como aquellas en proceso; además de las no constituidas legalmente o de hecho, se utilizaron las siguientes coberturas incorporadas al SIG:

- Planos de Catastros de Usuarios de Aguas DGA (\*1)
- Canales CNR
- Bocatomas CNR
- Canales CIREN (\*2)
- Curvas de nivel CNR
- Caminos CNR
- Drenaje DGA
- Imágenes raster Landsat
- Ortofotos CIREN escala 1:20.000
- Cartas topográficas IGM escala 1:50.000

En la Figura N° 3 siguiente, se incluye una muestra de las áreas de influencia de las juntas de vigilancia de la VI región, generadas en esta actividad.



**Figura N°3: Áreas de influencia de Juntas de Vigilancia, Región de O'Higgins.**

En el Anexo Cartográfico del presente informe se incluye los mapas de áreas de influencia de las Juntas de Vigilancia, existentes y potenciales, identificadas en las regiones de O'Higgins y del Maule.

(\*1) En el Anexo N° 1 se detalla el listado de los catastros utilizados por región y el número de planos correspondiente a cada uno, que alcanzan a un total de 292. En la biblioteca virtual de CIREN se encuentran disponibles la mayoría de éstos.

(\*2) La información contenida en los archivos de canales de CIREN fue construida sobre una base cartográfica de ortofotos escala 1:20.000, y no posee base de datos, es más detallada y precisa que la de los canales CNR, pero esta última tiene la ventaja de contar con base de datos con códigos.

### Área de jurisdicción de Juntas de Vigilancia:

De igual manera, se generó el área de jurisdicción de todas las Juntas de Vigilancia existentes en el área de estudio. Para ello fue necesario contar con la descripción de la jurisdicción de todas estas OUA, más la nómina de canales pertenecientes a ella, que fue levantada en la entrevista de terreno.

Las áreas de jurisdicción de las Juntas de Vigilancia se representaron a través de una cobertura de polígonos correspondiente a los cauces naturales que cada organización administra, que fue definida a partir de la información entregada por la organización y la proporcionada por la Dirección General de Aguas al proyecto.

En el Anexo Cartográfico se incluye los mapas de áreas de jurisdicción de las Juntas de Vigilancia, existentes y potenciales, de las regiones de O'Higgins y del Maule.

### Localización de Comunidades de Aguas y Asociaciones de Canalistas:

Para representar a las Asociaciones de Canalistas y Comunidades de Aguas se graficó el punto de captación correspondiente a cada OUA. En el caso de los canales matrices que captan las aguas directamente en los cauces naturales, se consideró el punto de bocatoma como punto de captación y, para los canales matrices y derivados, organizados legalmente, que cuentan con puntos de captación mediante obras ubicadas en cauces artificiales del área de estudio, se consideró este punto de obra como punto de captación.

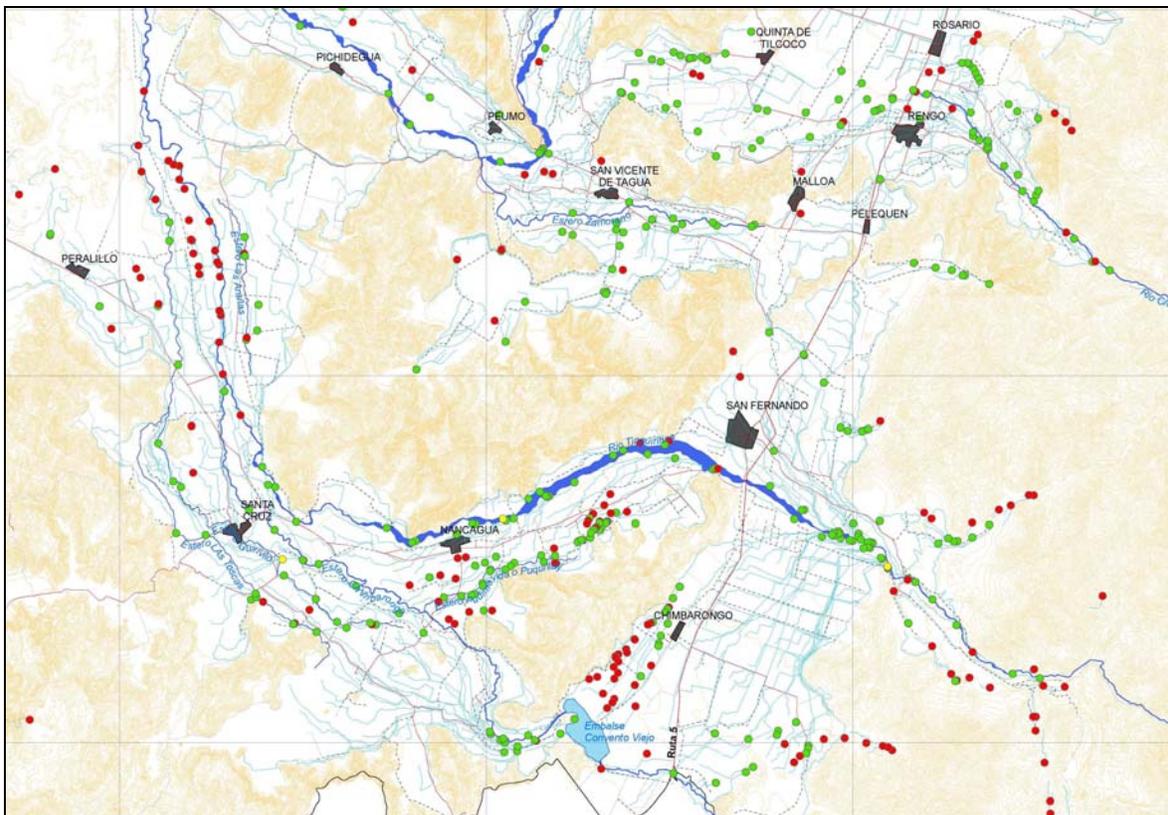
Después de analizar la información cartográfica recopilada, se tomó la decisión de utilizar completamente la información del SIIR-CNR, tanto gráfica como alfanumérica, para relacionar la información contenida en la base de datos de estas organizaciones con la información geográfica contenida en el SIG. Específicamente, se utilizaron las bases de datos de bocatomas, canales y singularidades para realizar las relaciones que permiten representar cartográficamente a dichas organizaciones.

Inicialmente se presentaron dificultades al intentar asociar automáticamente la base de datos de organizaciones de usuarios de aguas con la base gráfica de bocatomas, debido a que la primera contenía solamente el código de canal y la segunda sólo el código de bocatoma. Además, el número de canales es muy superior al de bocatomas, pues la base de datos incluye a los canales derivados y subderivados. A esto se agrega que la base gráfica de bocatomas considera un punto por cada tronco unificado (agrupación de dos o más canales), lo que disminuye el número de bocatomas respecto del número de canales.

Fue necesario entonces realizar una serie de procesos conducentes a: primero construir el código de canal a partir del código de bocatoma, utilizando funciones del programa Excel (Reemplazar), para luego asociar el resultado al archivo de canales (BuscarV), teniendo presente la estructura de los dígitos representados en el código. En los casos donde no se produce el enlace de canales con bocatoma, que son los menos, y que corresponde básicamente a los canales derivados y subderivados, se completó el código del canal matriz en forma manual. De esta forma fue posible relacionar la base de datos de organizaciones con la base gráfica de bocatomas, pasando por la base gráfica de canales, mediante la herramienta Arc Gis (RELATE). En el Anexo N° 2 se incluye el procedimiento que permitió construir estas relaciones.

Finalmente, con todas las OUA representadas con su punto de captación, se generó una muestra gráfica de la situación legal de todas las Comunidades de Aguas y Asociaciones de Canalistas identificadas en el área de estudio. A continuación, en la Figura N° 4, se incluye un detalle de este resultado obtenido para la VI región, donde los puntos verdes representan OUA legalmente constituidas, inscritas en CBR y/o DGA, los amarillos son

OUA en trámite de inscripción en DGA y los rojos son OUA sin constituir. Los mapas de ubicación general de las OUA, por región, se incluyen en el Anexo Cartográfico de este Informe.



**Figura Nº4: Situación Legal de OUA identificadas.**

## 6. RESULTADOS

### 6.1. Análisis General de Base de Datos de OUA por Región

**Cuadro N° 16: Determinación de Brechas por Región**

REGIÓN	N° TOTAL CANALES	OUA CONSTITUIDAS (INSCRITAS EN CBR Y/O CON N° REG. EN DGA O EN TRÁMITE DE REGISTRO)								SIN OUA CONSTITUIDAS		BRECHA CA Y AC	JUNTAS DE VIGILANCIA EXISTENTES Y POTENCIALES			
		AC		CA		TOTAL				canales	%		N°	I	I/I	S/C
		N°	canales	N°	canales	N°	canales	%								
VI	981	49	94	307	336	356	430	43,8	551	56,2	56,2	19	8	3	8	
VII	1599	28	102	507	552	535	654	40,9	945	59,1	59,1	18	6	4	8	
<b>Total</b>	<b>2580</b>	<b>77</b>	<b>196</b>	<b>814</b>	<b>888</b>	<b>891</b>	<b>1084</b>	<b>42,0</b>	<b>1496</b>	<b>58,0</b>	<b>58,0</b>	<b>37</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>16</b>	

Fuente: Elaboración Propia

En la Sexta Región del Libertador Bernardo O'Higgins, de acuerdo a los resultados del estudio, se determinó un universo de 981 canales que fueron analizados para determinar la situación legal de las OUA que los administran. De ellos, el 43,8 % corresponden a canales que están organizados legalmente (en 47 AC y 305 CA) o constituidos como OUA pero en trámite de inscripción en la DGA (en 2 AC y 2 CA), mientras que el 56,2 % de los canales no se encuentran constituidos como organización.

Por su parte, en la Séptima Región del Maule, se determinó la existencia de 1.599 canales, de los cuales, el 40,9 % corresponde a canales organizados legalmente (en 27 AC y 507 CA) o con trámite de inscripción en DGA iniciado (en 1 AC), mientras el 59,1 % restante no se encuentran constituidos como organización.

Con respecto a las Juntas de Vigilancias, en la Sexta Región se identificaron 19 OUA, existentes y potenciales, 8 de ellas se encuentran legalmente constituidas, 3 están constituidas y con trámite de inscripción en la DGA iniciado y 8 están sin constituir, lo que representa una brecha del 42,1 % en este tipo de organizaciones en la región de O'Higgins.

En la Séptima Región en cambio, se identificaron 18 juntas de vigilancias, 6 de ellas se encuentran legalmente constituidas, 4 están en proceso de inscripción en la DGA y 8 están sin constituir, lo que representa una brecha del 44,4 % para este tipo de organizaciones en la región del Maule.

### 6.2. Análisis General de Base de Datos de OUA por Cuenca

**Cuadro N° 17: Determinación de Brechas por Cuenca**

Cuenca	N° TOTAL CANALES	OUA CONSTITUIDAS (INSCRITAS EN CBR Y/O CON N° REG. EN DGA O EN TRÁMITE DE REGISTRO)								SIN OUA CONSTITUIDAS		BRECHA CA Y AC	JUNTAS DE VIGILANCIA EXISTENTES Y POTENCIALES			
		AC		CA		TOTAL				canales	%		N°	I	I/I	S/C
		N°	canales	N°	canales	N°	canales	%								
Maipo	31			2	2	2	2	6,5	29	93,5	93,5	1	1			
Rapel	942	49	94	307	334	356	428	45,4	514	54,6	54,6	18	7	3	8	
Rapel Nlahue	8								8	100,0	100,0					
Mataquito	392	14	16	154	169	168	185	47,2	207	52,8	52,8	6	1	3	2	
Mataquito-Maule	4			4	4	4	4	100,0								
Maule	1203	14	86	349	379	363	465	38,7	738	61,3	61,3	12	5	1	6	
<b>Total</b>	<b>2580</b>	<b>77</b>	<b>196</b>	<b>816</b>	<b>888</b>	<b>893</b>	<b>1084</b>	<b>42,0</b>	<b>1496</b>	<b>58,0</b>	<b>58,0</b>	<b>37</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>16</b>	

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo a los resultados incluidos en el Cuadro N° 17, en las cuencas en estudio se determinó un universo total de 2.580 canales, para analizar la situación legal de las OUA que los administran, de ellos 1.084 canales, correspondiente al 42,0 % del universo total, se encuentran legalmente constituidos o con trámite de inscripción en la DGA iniciado, en contraposición el 58,0 % de los canales, 1.497 en total, que no están organizados legalmente, y que corresponde a la brecha de canales que podrían ser parte de un programa de organización de usuarios de aguas.

La brecha de organización de los canales, por cuenca, es del 93,5 % en los canales de la cuenca Maipo ubicados en la VI región, de 54,6 % para los canales de la cuenca Rapel, del 100 % en la cuenca costera Rapel-Ñilhue, de 52,8% en la cuenca Mataquito y, de 61,3 % en la cuenca Maule.

### 6.3. Análisis de Situación Legal en Fuentes Hídricas por Región

Los resultados de brechas en Juntas de Vigilancia, incluidos en el punto anterior, se determinaron en función del universo de las Juntas de Vigilancia, existentes y potenciales, identificadas. Sin embargo, si se considera que podrán organizarse como Junta de Vigilancia las personas naturales o jurídicas y las organizaciones de usuarios que en cualquier forma aprovechen aguas de una misma cuenca u hoyo hidrográfica, así como también podrá organizarse cada sección de una corriente natural en que se distribuyan sus aguas en forma independiente, el potencial de organizaciones de este tipo que se podría constituir en las dos regiones es bastante mayor.

A continuación, en los cuadros N° 18 y N° 19, se incluye un análisis preliminar de los datos levantados en este estudio, que permite aproximarse al potencial de juntas de vigilancia que podrían constituirse en las dos regiones estudiadas. Este análisis se basa en el número de canales, organizados legalmente y no organizados legalmente, que captan aguas superficiales en las fuentes hídricas del área de estudio.

Para priorizar las fuentes hídricas se consideró, en primer lugar, los cauces que ya están constituidos en Juntas de Vigilancia, en segundo lugar aquellos que están en trámite de constitución y, a continuación, los que se podrían constituir en este tipo de organizaciones, priorizando los que tienen mayor número de canales, de ocho hacia arriba.

**Cuadro N° 18: Situación Legal de OUA por Fuente Hídrica VI Región**

FUENTE HÍDRICA	CÓDIGO JV	SITUACIÓN LEGAL DE LA JV	Estado	S.L. de Canales			Total
				I	E/T	NI	
RIO PEUCO	JV_057_48_001	JV Inscrita en CBR y Registrada en DGA	Operativa	1	0	9	10
CACHAPOAL 1RA SEC	JV_060_01_001	JV Inscrita en CBR y Registrada en DGA	Operativa	39	0	7	46
CACHAPOAL 2DA SEC				15	0	5	20
ESTERO LA CADENA	JV_060_01_002	JV Inscrita en CBR y Registrada en DGA	Operativa	2	0	0	2
ESTERO PUREN O IDAHUE				10	0	3	13
RIO CLARO DE RENGO 1 SEC	JV_060_01_003	JV Inscrita en CBR y Registrada en DGA	Operativa	26	0	4	30
CACHAPOAL 3RA SEC	JV_060_01_006	JV Inscrita en CBR y Registrada en DGA	Operativa	13	0	0	13
ESTERO ZAMORANO	JV_060_01_007	JV Inscrita en CBR y Registrada en DGA	Operativa	19	0	0	19
1A.SEC.TINGUIRIRICA	JV_060_02_001	JV Inscrita en CBR y Registrada en DGA	Operativa	70	2	6	78
ESTERO CHIMBARONGO	JV_060_02_003	JV Inscrita en CBR y Registrada en DGA	Operativa	24	1	6	31
ESTERO PUDIMAVIDA O PUQUILLAY	JV_060_02_004	JV Constituida, No Inscrita en CBR y en Trámite de Registro en DGA	No Operativa	12	0	1	13
ESTERO LAS TOSCAS O CHEPICA	JV_060_02_006	JV en Proceso de Constitución. Sin Trámite de Registro en DGA	No Operativa	10	0	5	15
ESTERO GUIRIVILLO	JV_060_02_007	JV en Proceso de Constitución. Sin Trámite de Registro en DGA	No Operativa	8	0	1	9
ESTERO LAS ARAÑAS	JV_060_02_005	JV no Constituida. Funciona de Hecho	Operativa	3	0	2	5
ESTERO GRANDE				0	0	32	32
ESTERO ALHUE	JV_060_00_003	JV no Constituida. No existe organización en el cauce	No Operativa	0	0	23	23
ESTERO EL CERRO				7	0	13	20
RIO CLARO DE RENGO 2 SEC	JV_060_01_004	JV no Constituida. No existe organización en el cauce	No Operativa	17	0	3	20
2A.SEC.TINGUIRIRICA	JV_060_02_002	JV no Constituida. No existe organización en el cauce	No Operativa	0	0	15	15
ESTERO DE PICHE				0	0	15	15
ESTERO ANTIVERO				7	0	7	14
ESTERO TIPAUME				9	0	5	14
ESTERO CODEGUA				1	0	12	13
ESTERO PIDIHUINCO O TORDILLO				3	0	8	11
ESTERO ROMA O CHARQUICAN				9	0	2	11
RIO CLARO				2	0	8	10
ESTERO CHACARILLAS				3	0	7	10
ESTERO CALICANTO				5	0	5	10
ESTERO LOS CANALES				5	0	5	10
ESTERO TALCAMAVIDA				9	0	1	10
ESTERO GUACARHUE				10	0	0	10
ESTERO LAS PALMAS	JV_060_00_002	JV no Constituida. No existe organización en el cauce	No Operativa	0	0	10	10
ESTERO COCHANCO				1	0	8	9
ESTERO FRIO				3	0	6	9
ESTERO PULIN				3	0	6	9
ESTERO MACHALI				7	0	2	9
ESTERO MANQUEHUE				0	0	9	9
ESTERO COINCO				1	0	7	8
Sub total Fuentes Hídricas Priorizadas				353	3	251	607
Sub total otras Fuentes Hídricas				73	1	300	374
Total general				426	4	551	981

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo a la información incluida en el Cuadro N°18, se identificaron 38 fuentes hídricas que se han priorizado desde el punto de vista de la constitución de Juntas de Vigilancia, de un total de 233 fuentes hídricas con canales; 11 de estos cauces ya están organizados en juntas de vigilancia legalmente constituidas o con algún grado de avance en su constitución, de los 27 restantes sólo hay uno que tiene una organización que funciona de hecho y que corresponde a la JV del estero Las Arañas.

La selección de estos cauces consideró solamente el número de canales que capta en la fuente, pero para priorizar las potenciales JV se debiera considerar también el total de canales inscritos en cada uno de ellos.

La existencia de organizaciones de usuarios inscritas en una fuente natural constituye el requisito prioritario para lograr su organización como Junta de Vigilancia, por lo tanto el cuadro anterior permite identificar aquellas fuentes que debiesen incluirse en los programas de organización de Juntas de Vigilancia en la región de O'Higgins.

En el anexo Excel "BD\_OUA\_VI\_REG\_final\_analisis", Resumen JV, se incluye el listado completo del análisis por fuentes hídricas realizado.

**Cuadro N° 19: Situación Legal de OUA por Fuente Hídrica VII Región**

FUENTE HÍDRICA	CÓDIGO JV	SITUACIÓN LEGAL DE LA JV	Estado	S.L. de Canales			Total
				I	E/T	N/I	
RIO MATAQUITO	JV_071_00_001	JV en Proceso de Constitución. Sin Trámite de Registro en DGA	OPERATIVA	9		14	23
ESTERO CARRETON	JV_071_00_002	JV no Inscrita en CBR y en Trámite de Registro en DGA	OPERATIVA	10		2	12
ESTERO LOS PEJERREYES			OPERATIVA	1			1
RIO CLARO			OPERATIVA	1			1
RIO EL MANZANO	JV_071_01_001	JV Constituida, No inscrita en CBR y en Trámite de Registro en DGA	OPERATIVA	2		3	5
RIO TENO			OPERATIVA	55		9	64
RIO LONTUE	JV_071_02_001	JV Inscrita en CBR y Registrada en DGA	OPERATIVA	27	1	12	40
ESTERO RIO SECO	JV_071_02_002	JV Constituida, No inscrita en CBR y en Trámite de Registro en DGA	OPERATIVA	2		23	25
RIO MAULE 1ra. SECCION	JV_073_00_001	JV Inscrita en CBR y Registrada en DGA	OPERATIVA	179		14	193
SISTEMA MELADO			OPERATIVA	1			1
RIO PUTAGAN	JV_073_29_001	JV no Constituida. No existe organización en el cauce	NO OPERATIVA	9		8	17
RIO ACHIBUENO			OPERATIVA	5		3	8
RIO ACHIBUENO 1 SECC	JV_073_29_002	JV Inscrita en CBR y Registrada en DGA	OPERATIVA	26		6	32
RIO ACHIBUENO 2 SECC			OPERATIVA	8		1	9
RIO ANCOA			OPERATIVA	11		7	18
RIO ANCOA DOS	JV_073_29_003	JV Inscrita en CBR y Registrada en DGA	OPERATIVA	4		3	7
RIO ANCOA UNO			OPERATIVA	2		9	11
RIO LONGAVI 1 SECCION	JV_073_29_004	JV Inscrita en CBR y Registrada en DGA	OPERATIVA	11		24	35
RIO CLARO	JV_073_32_001	JV Constituida, No inscrita en CBR y en Trámite de Registro en DGA	OPERATIVA	5		6	11
RIO LIRCAJ	JV_073_32_002	JV Inscrita en CBR y Registrada en DGA	NO OPERATIVA	8		6	14
ESTERO COLLIGUAY						50	50
ESTERO PERQUIN O CAJON				15		33	48
SISTEMA DIGUA				3		21	24
ESTERO CHACAY						20	20
ESTERO BATUCO						18	18
RIO PERQUILAUQUEN				2		15	17
ESTERO UPEO				12		5	17
ESTERO LA MATANZA				1		16	17
ESTERO MAQUEHUA				7		8	15
ESTERO EL BATRO				3		12	15
ESTERO DOMULGO						15	15
ESTERO TIQUILEMU O VIRGUIN				1		13	14
ESTERO VEGA DE SALAS				3		10	13
ESTERO PICHUCO				6		7	13
ESTERO BULI						13	13
ESTERO TORRENTON				9		3	12
ESTERO LA LAGUNA DE CUREPTO				1		11	12
ESTERO PEJERREYES				3		8	11
ESTERO LOS GUAYES						11	11
ESTERO APESTADO				5		6	11
ESTERO QUETE-QUETE				4		6	10
RIO NIQUEN						9	9
ESTERO ARRAYANES				6		3	9
RIO RARI				3		5	8
QUEBRADA TABOLGUEN PONIENTE						8	8
ESTERO TILICURA O COMALLE				5		3	8
ESTERO MALVERDE				6		2	8
ESTERO LOS TORONJILES						8	8
ESTERO LOS ROBLES O CHAGRES				5		3	8
ESTERO LLOLLINCO				2		6	8
ESTERO CALICANTO				4		4	8
ESTERO AGUA BUENA				2		6	8
Sub total Ftes Hídricas Priorizadas				484	1	508	993
Sub total otras Fuentes Hídricas				169	0	437	606
Total general				653	1	945	1599

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo a la información que nos proporciona el cuadro anterior, existen 52 fuentes hídricas que se han priorizado desde el punto de vista de la constitución de Juntas de Vigilancia, de un total de 347 fuentes hídricas con canales en la región, de ellas 19 están legalmente organizadas o se encuentran en proceso de constitución legal, las 33 restantes no poseen organización constituida en el cauce natural, sin embargo en 24 de ellos existen canales organizados legalmente y todas ellas tienen un número de canales que los hace interesante como potenciales cauces a organizar en JV en la región del Maule.

En el archivo Excel *“BD\_OUA\_VII\_REG\_final\_analisis”*, *Resumen JV*, se incluye el listado completo del análisis por fuentes hídricas realizado.

## **7. PRODUCTOS FINALES**

El Informe Final entrega como resultado los siguientes productos:

### **7.1. Completo Catastro**

Catastro de 928 Organizaciones de Usuarios de Aguas identificadas en las dos regiones, 37 JV, 77 AC y 814 CA, organizadas legalmente y no organizadas legalmente, con la información de situación legal en que se encuentran.

En el Anexo digital FICHAS VI y FICHAS VII del presente Informe Final, se presentan las Fichas por Organización de Usuarios catastradas en el área de estudio. Estas fichas quedaron accesibles a través del SIG del proyecto.

### **7.2. Respaldo Digitales**

Se entrega una Base de Datos por región, en Microsoft Excel con la información correspondiente a las OUA catastradas. El nombre de los archivos corresponde a los siguientes: BD\_OUA\_VI\_REG\_final y BD\_OUA\_VII\_REG\_final, para la base de datos de la región de O'Higgins y del Maule respectivamente.

### **7.3. Línea Base**

Se entrega la Línea Base con la identificación y cuantificación de la brecha que existe en los cauces principales que no cuentan con Juntas de Vigilancia constituidas y/o inscritas en el Catastro Público de la Dirección General de Aguas. De la misma manera se determinó la brecha que existe en las Asociaciones de Canalistas y Comunidades de Aguas de hecho que no están legalmente constituidas y/o inscritas en el Catastro Público de Aguas de la Dirección General de Aguas. Estos resultados están incluidos en los puntos 6.1 y 6.2 del presente Informe.

Se identificaron también, aquellas Organizaciones de Usuarios de Aguas que están inscritas en los registros de propiedad de Aguas de los Conservadores de Bienes Raíces correspondientes y que no están inscritas en el Catastro Público de Aguas de la Dirección General de Aguas. Estos resultados están incluidos en el Punto 5.3.2 del presente Informe.

Para el universo de las Juntas de Vigilancia, se identificaron las fuentes naturales superficiales que cumplen con las condiciones de organizarse y, para cada una de ellas, se determinó si la fuente de abastecimiento de agua se encuentra o no organizada, señalando su situación legal y organización actual. Estos resultados fueron incluidos en el Punto 6.3 del presente Informe.

### **7.4 Cartografía**

Se generó también una cartografía basada en un Sistema de Información Geográfica SIG, compatible con el Sistema de Información Integral de Riego SIIR de la Comisión Nacional de Riego como también con la cartografía de la Dirección General de Aguas. Respecto a los datos cartográficos recopilados o generados, estos se georreferenciaron en coordenadas UTM WGS 84. Para la georreferenciación en terreno se utilizó un equipo GPS-PDA Trimble Juno SB.

En el Anexo Cartográfico incluido en el presente Informe Final se incluye la cartografía de Áreas de Influencia de Juntas de Vigilancia: Mapas Nros. 1/6 en la Sexta Región y 4/6 en la Séptima Región; Situación Legal de las Comunidades de Aguas y Asociaciones de Canalistas: Mapas 2/6, en la Sexta Región y 5/6 en la Séptima Región; y Jurisdicción de las Juntas de Vigilancia: Mapas 3/6 en la Sexta Región y 6/6 en la Séptima Región, de acuerdo a lo establecido en el Contrato.

## 8. CONCLUSIONES

De la revisión de los antecedentes legales y administrativos relacionados con la conformación de las organizaciones de usuarios, se puede concluir que existen las siguientes etapas en dicho proceso:

- 1) Constitución de la Organización: Esta etapa puede ser de forma Judicial (a través de los Tribunales de Justicia) o Extrajudicial y su resultado corresponde a una Escritura Pública confeccionada en alguna Notaría del País.
- 2) Organización y Registro de la Organización: La segunda etapa se realiza en la Dirección General de Aguas. La potencial organización de usuarios solicita a la Dirección General de Aguas su reconocimiento e inscripción en el Catastro Público de Aguas. Para ello, debe acompañar la documentación solicitada por esta repartición, la cual es analizada y si no existen observaciones, la Dirección General de Aguas emite una resolución declarando que dicha organización se encuentra Organizada y Registrada en el Catastro Público de Aguas.
- 3) Inscripción en el Registro de Aguas del C.B.R.: La tercera parte corresponde a la inscripción en el Registro de Aguas de la organización propiamente tal. Para realizar este trámite necesita la resolución emitida por la Dirección General de Aguas, la cual es enviada por esta Institución a la dirección postal de la organización. Recepcionada la resolución, la organización debe inscribirse en el Registro de Aguas del Conservador respectivo y reenviar una copia de dicha inscripción a la Dirección General de Aguas para ser ingresada al expediente de la organización y completada la información en el Catastro Público de Aguas.

La revisión de la información entregada por la Dirección General de Aguas a través del CPA, permitió identificar dos situaciones, la primera corresponde a inscripciones de aguas (CBR, Fojas, N° y Año) que se encuentran repetidas, es decir, diferentes organizaciones de usuarios están registradas con la misma inscripción. Para el caso de la VI Región se identificaron 13 casos en que se repiten las inscripciones, los cuales fueron chequeados en los Conservadores de Bienes Raíces respectivos y se llegó a la conclusión que estas organizaciones no poseen inscripción en el Conservador. Por su parte, en la VII Región se identificaron 38 organizaciones con inscripciones repetidas, a 25 de las cuales se puso la inscripción que corresponde y 13 organizaciones no poseen inscripción de aguas en los Conservadores. La segunda situación corresponde a organizaciones de aguas que se encuentran organizadas y registradas en el Catastro Público de Aguas pero no existe, en dicho Catastro, información sobre su inscripción en el conservador de aguas. Esta situación se presentó principalmente en la VII Región donde se identificaron 285 organizaciones que no poseían dicha información y que fueron completadas en este estudio.

La consulta referida a la vigencia de la directiva de las organizaciones de usuarios de aguas, específicamente en las Comunidades de Aguas, nos permitió caracterizar la participación que existe actualmente en estas organizaciones. De acuerdo a la información levantada en terreno, el 60% de las comunidades de aguas posee reuniones y elecciones periódicas, mientras que un 40% se encuentran sin directiva vigente y con reuniones muy ocasionales y en ciertos casos desconocían la situación legal en que se encontraba su organización.

La brecha de organización legal, en comunidades de aguas o asociaciones de canalistas, en los canales de las regiones de O'Higgins y del Maule, es del 56,2 % y 59,1 %, respectivamente, lo que en número de canales significa que de los 981 canales de riego identificados en la región de O'Higgins hay 551 canales que no están organizados legalmente. Por su parte, en la región del Maule, el número de canales sin organización legal es de 945 de un total de 1.599 canales identificados en esta región.

En la planificación de los programas de apoyo a organizaciones de usuarios de aguas se recomienda revisar los listados de la situación legal de los canales por fuente hídrica, obtenidos con este estudio, ya que se pudo identificar un número importante de canales, organizados legalmente, que captan aguas en fuentes hídricas no organizadas, los cuales podrían formar parte de un programa de apoyo a la constitución de juntas de vigilancias.

**ANEXO N° 1**

**LISTADO DE ESTUDIOS DGA**

**CATASTROS DE USUARIOS DE AGUAS**

**Listados de Catastros de Usuarios Realizados en las Regiones VI y VII**

<b>Nº</b>	<b>Nombre del Estudio</b>	<b>Año</b>	<b>Región</b>
1	Catastro de usuarios de aguas del Río Cachapoal Ribera Norte y Río Rapel.	1986	VI
2	Catastro de usuarios de aguas del Río Cachapoal Ribera Sur.	1984	VI
3	Catastro de usuarios de aguas del Río Claro de Rengo y Estero Zamorano.	1984	VI
4	Catastro de usuarios de aguas del Río Tinguiririca.	1984	VI
5	Catastro de usuarios de aguas del Estero Chimbarongo.	1982	VI
6	Catastro de usuarios de aguas de los ríos Mataquito y Lontué.	1985	VII
7	Catastro de usuarios de aguas del Río Teno.	1982	VII
8	Catastro de usuarios de aguas de los ríos Claro y Lircay.	1984	VII
9	Catastro de usuarios de aguas del Río Lircay superior	1985	VII
10	Catastro de usuarios de aguas del complejo Colbún Machicura Río Maule Ribera Sur.	1982	VII
11	Catastro de usuarios de aguas del complejo Colbún Machicura Río Maule Ribera Norte.	1982	VII
12	Catastro de usuarios de aguas del Río Perquilauquén Ribera Izquierda.	1985	VII
13	Catastro de usuarios de aguas del Río Longaví.	1985	VII
14	Catastro de usuarios de aguas de los ríos Melado, Achibueno y Putagán	1985	VII

**Planos de Catastros DGA - Formato Papel**

Región	Nombre del Estudio	Nº Planos
VI	<b>Catastro de usuarios de aguas del Río Cachapoal Ribera Norte y Río Rapel.</b>	<b>57</b>
VI	<b>Catastro de usuarios de aguas del Río Cachapoal Ribera Sur.</b>	<b>20</b>
VI	<b>Catastro de usuarios de aguas del Río Claro de Rengo y Estero Zamorano.</b>	<b>14</b>
VI	<b>Catastro de usuarios de aguas del Río Tinguiririca.</b>	<b>30</b>
VI	<b>Catastro de usuarios de aguas del Estero Chimbarongo.</b>	<b>18</b>
VII	<b>Catastro de usuarios de aguas de los ríos Mataquito y Lontué.</b>	<b>8</b>
VII	<b>Catastro de usuarios de aguas del Río Teno.</b>	<b>12</b>
VII	<b>Catastro de usuarios de aguas de los ríos Claro y Lircay.</b>	<b>22</b>
VII	<b>Catastro de usuarios de aguas del Río Lircay superior</b>	<b>3</b>
VII	<b>Catastro de usuarios de aguas del complejo Colbún Machicura Río Maule Ribera Sur.</b>	<b>18</b>
VII	<b>VII Catastro de usuarios de aguas del complejo Colbún Machicura Río Maule Ribera Norte</b>	<b>27</b>
VII	<b>VII Catastro de usuarios de aguas del Río Perquilauquén Ribera Izquierda.</b>	<b>8</b>
VII	<b>Catastro de usuarios de aguas del Río Longaví.</b>	<b>18</b>
VII	<b>VII Catastro de usuarios de aguas de los ríos Melado, Achibueno y Putagán</b>	<b>37</b>

**ANEXO Nº 2**

**REFERENCIA DE FICHA DE OUA**



## LÍNEA BASE DE LA SITUACIÓN LEGAL DE LAS OUA DE LAS REGIONES DE O'HIGGINS Y DEL MAULE

### 1. INFORMACION GENERAL DE LA ORGANIZACIÓN

		<b>10</b>
		FECHA VISITA
<b>7</b>	<b>2</b>	
NOMBRE LEGAL DE LA ORGANIZACIÓN	CÓDIGO OUA	
<b>6</b>	<b>3</b>	
NOMBRE DE CANAL SIIR CNR	CÓDIGO DE CANAL SIIR CNR	
<b>11</b>	<b>12</b>	
NOMBRE DEL PRESIDENTE	NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL	
<b>13</b>	<b>14</b>	
RUT DE LA ORGANIZACIÓN	DIRECCIÓN POSTAL DE LA ORGANIZACIÓN	
<b>15</b>	<b>16</b>	
CORREO ELECTRONICO	TELÉFONO	
FUENTE INFORMACION :		<b>17</b>

### 2. LOCALIZACIÓN Y JURISDICCIÓN

<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
REGIÓN	PROVINCIA	COMUNA
<b>21</b>	<b>22</b>	
CUENCA	SUBCUENCA	
<b>23</b>	<b>24</b>	
SUB-SUBCUENCA	FUENTE HIDRICA	
<b>JURISDICCIÓN:</b>		
NO APLICA		
FUENTE INFORMACION :		<b>26</b>

### 3. CAPTACION DE LA ORGANIZACIÓN

CÓDIGO DE PUNTO DE CAPTACIÓN SIIR CNR:	<b>5</b>	TIPO DE CAPTACIÓN :	<b>27</b>
FUENTE INFORMACION :		<b>28</b>	
POSICION GEODÉSICA DEL PUNTO DE CAPTACIÓN (*1):	<b>29</b>	<b>30</b>	
NORTE:		ESTE:	
FUENTE INFORMACION :		<b>33</b>	

(\*1) Coordenadas UTM WGS84 Huso 19

### 4. CARACTERÍSTICAS

SUPERFICIE REGADA:	<b>34</b>	HÁS.	Nº DE USUARIOS/AS:	<b>35</b>	Nº DE CANALES:	<b>36</b>	
Nº ACCIONES EN CANAL:	<b>37</b>	Nº ACCIONES EN LA FUENTE:	<b>38</b>	CAUDAL:	<b>39</b>	UNIDAD:	<b>40</b>
FUENTE INFORMACION :						<b>41</b>	

**5. SITUACIÓN LEGAL E INSCRIPCIÓN**

**TIPO DE ORGANIZACIÓN DE USUARIOS DE AGUAS (42 - 43)**

COMUNIDAD DE AGUAS				ASOCIACIÓN DE CANALES				JUNTA DE VIGILANCIA				ESTADO DE OPERACIÓN
NO INSCRITA	EN TRAMITE	INSCRITA		NO INSCRITA	EN TRAMITE	INSCRITA		NO INSCRITA	EN TRAMITE	INSCRITA		44

FECHA ESCRITURA	NOMBRE NOTARIA	CIUDAD	FECHA PUBLIC.
47	45	46	48

TRIBUNAL	ROL CAUSA	FECHA SENTENCIA	UNIDAD RESOLUTIVA	Nº RESOLUCIÓN	FECHA
49	50	51	52	53	54

Nº DECRETO SUP.	FECHA	CBR	FOJAS	Nº	AÑO
55	56	58	59	60	61

COD. EXP. DGA	Nº REGISTRO DGA	CAUDAL	UNIDAD	TIPO DEL DERECHO (*1)	EJERCICIO DEL DERECHO (*2)
8	9	62	63	64	65

FUENTE INFORMACION : 66

PERTENECE A ALGUNA ORGANIZACIÓN DE NIVEL SUPERIOR :	67	CÓDIGO OUA SUPERIOR	69
IDENTIFIQUELA (NOMBRE)	68		

Nº CANALES BAJO JURISDICCIÓN
57

FUENTE INFORMACION : 71

**6. NÓMINA DE CANALES Y/O COMUNIDADES DE AGUAS Y/O ASOC. DE CANALISTAS QUE CONFORMAN LA ORGANIZACIÓN SUPERIOR**

NÓMINA DE COMUNIDADES DE AGUAS, ASOCIACIONES DE CANALISTAS QUE CONFORMAN LA ORGANIZACIÓN SUPERIOR				
Nº	NOMBRE	CAUDAL	UNIDAD	ACCIONES
1.-				
2.-				
3.-				
4.-				
5.-				
6.-				
7.-				
8.-				
9.-				
10.-				
11.-				
12.-				
13.-				
14.-				
15.-				

OBSERVACIONES:  
72

NOMBRE DEL ENTREVISTADO: 73

RELACIÓN CON OUA: 74

NOMBRE DEL ENCUESTADOR: 75

2  
CÓDIGO OUA

## **ANEXO Nº 3**

# **PROCEDIMIENTO PARA RELACIONAR LAS BASES DE DATOS GRÁFICAS**

## PROCEDIMIENTO PARA RELACIONAR LAS BASES DE DATOS GRÁFICAS

Con el análisis de la información cartográfica y de antecedentes de estudios anteriores, se procedió a construir las áreas cubiertas por las Juntas de Vigilancia presentes en el área de estudio.

Inicialmente esta información correspondería al área de jurisdicción de las juntas de vigilancia, que en estricto rigor, y según se indica en las escrituras de constitución, corresponden a los cauces donde se ubican las bocatomas.

Sin embargo, y de acuerdo al acta de negociación luego de la reunión con la contraparte, de fecha 9 de Noviembre de 2010, se están incorporando además las áreas de influencia de riego de los canales que pertenecen a cada una de las juntas de vigilancia.

Para la delimitación del área de influencia de las distintas juntas de vigilancia, tanto las legalmente constituidas como aquellas en proceso; además de las constituidas solo de hecho, se utilizaron las siguientes coberturas:

1. Planos de Catastros de Usuarios de Aguas DGA (\*1)
2. Canales CNR
3. Bocatomas CNR
4. Canales CIREN (\*2)
5. Curvas de nivel CNR
6. Caminos CNR
7. Drenaje DGA
8. Imágenes raster Landsat
9. Ortofotos CIREN escala 1:20.000
10. Cartas topográficas IGM escala 1:50.000

(\*1) En informe N°1 se detalló el listado de los catastros utilizados por cada región y el número de planos correspondiente a cada uno, que alcanzan a un total aprox.de 292. En la biblioteca virtual de CIREN se encuentran disponibles la mayoría de éstos.

(\*2) La información contenida en los archivos de canales de CIREN fue construida sobre una base cartográfica de ortofotos escala 1:20.000, y no posee base de datos, es más detallada y precisa que la de los canales CNR, que sin embargo tiene la ventaja de contar con base de datos con códigos.

Se creó un archivo de organizaciones de tipo polígonos con un campo para el nombre legal de la organización, que corresponde al mismo de la base de datos general, y un campo que señala la situación legal de la junta : Constituida legalmente; no constituida legalmente; en proceso de constitución.

Para la determinación de la jurisdicción de la junta en el río correspondiente, se procuró utilizar como base el archivo de organizaciones\_VI DGA, pero como tiene algunos errores topológicos (líneas que no se unen) y además inconsistencias en cuanto a delimitación de las secciones, no es 100% confiable. Por lo tanto se construyó un archivo de tipo polígono con el nombre legal de la organización que figura en la base de datos general. Para ello es necesario contar con la descripción de la jurisdicción más la nómina de canales pertenecientes a ella.

En la etapa siguiente, y con el chequeo de la información en terreno, en la fuente primaria de las organizaciones, se procederá a afinar los detalles del trazado de las áreas de Juntas de Vigilancia y de la jurisdicción.

Finalmente se tomó la decisión de utilizar completamente la información de CNR, tanto gráfica como alfanumérica, para relacionar la información contenida en la base de datos de organizaciones de usuarios.

Se presentaron dificultades al intentar asociar automáticamente la base de datos de organizaciones con las bocatomas, pues el primero contiene el código OUA que es iden al de canales y el segundo solo tiene el código de bocatoma. Además el número de canales es muy superior al de bocatomas, pues incluyen canales derivados y subderivados y canales repetidos por encontrarse dibujados en trazos distintos. A esto se agrega que las bocatomas consideran y punto por cada tronco unificado (agrupación de dos o más canales), lo que disminuye el número.

En el ejemplo a continuación es posible apreciar, por un lado, la diferencia del número de registro de ambas tablas, por otro la estructura de los códigos de ambas, y además la incorporación en la tabla de canales, del código de bocatoma perfectamente atribuido.

**Attributes of bocatomasVI\_84**

FID	Shape	CODROCC	COD REG	COD PROV	COD COM	CODCUEN	CODSCUEN	SECCION	Nombre can	JV
53	Point	060010100211600000000001	06	061	06104	060	0601	F14	TUC ZUNIGA Y TOQUIHUA	2ª Sección del Río Cachapoal
39	Point	060010100211900000000001	06	061	06117	060	0601	F14	MONTE LORENZO 1	2ª Sección del Río Cachapoal
38	Point	060010100212000000000001	06	061	06117	060	0601	F14	MONTE LORENZO 2	2ª Sección del Río Cachapoal
34	Point	06001010031010000000010001	06	061	06104	060	0601	F14	TUC COCALAN AGUAS CLARAS PUEBLO DE PELUMO COMUN CO*	3ª Sección del Río Cachapoal
25	Point	060010100310800000000001	06	061	06117	060	0601	F14	ALMAHUE	3ª Sección del Río Cachapoal
23	Point	060010100310900000000001	06	061	06112	060	0601	F14	PICHDEGUA	3ª Sección del Río Cachapoal
22	Point	060010100311000000000001	06	061	06113	060	0601	F14	EL MOLINO CACHAPOAL	3ª Sección del Río Cachapoal
449	Point	060010100311100000000001	06	061	06113	060	0601	F13	VILLELANO	3ª Sección del Río Cachapoal
450	Point	060010100311200000000001	06	061	06113	060	0601	F13	STA ELENA CACHAPOAL	3ª Sección del Río Cachapoal
528	Point	060010200010100000000001	06	061	06108	060	0600	F17	EL CAJON LOS LLANOS	
531	Point	060010800010100000000001	06	061	06108	060	0600	F17	CIPRESES	
487	Point	060010900010100000000001	06	061	06108	060	0600	F17	MAITENES	
532	Point	060011000010100000000001	06	061	06108	060	0600	F17	TINAJON	
533	Point	060011100010100000000001	06	061	06108	060	0600	F17	RANCHILLO	
536	Point	060011400010100000000001	06	061	06108	060	0600	F17	CHACAYES	
525	Point	060011500010100000000001	06	061	06108	060	0600	F7	SIERRA NEVADA	
523	Point	060011500010200000000001	06	061	06108	060	0600	F7	PERALINO	
537	Point	060011503010100000000001	06	061	06108	060	0600	F17	SAN DIEGO	

Record: 0 | Show: All Selected | Records (0 out of 797 Selected) | Options

**Attributes of CanalesVI\_84**

FID	Shape	CODCAN	COD REG	COD PROV	COD COM	CODCUEN	CODSCUEN	SECCION	NOMCAN	JV	AC	CA	CODBOC
168	Polyline	060010100211600000000000	06	061	06103	060	0601	F14	TUC ZUNIGA Y TOQUIHUA				060010100211600000000001
169	Polyline	060010100211600000000000	06	061	06104	060	0601	F14	TUC ZUNIGA Y TOQUIHUA				060010100211600000000001
166	Polyline	060010100211700000000000	06	061	06103	060	0601	F14	ZUNIGA				060010100211600000000001
167	Polyline	060010100211700000000000	06	061	06117	060	0601	F14	ZUNIGA				060010100211600000000001
160	Polyline	060010100211701000000000	06	061	06117	060	0601	F14	D MORANINA				060010100211600000000001
161	Polyline	060010100211702000000000	06	061	06117	060	0601	F14	D ALVARADO				060010100211600000000001
162	Polyline	060010100211703000000000	06	061	06117	060	0601	F14	D CAMINO ROMERAL				060010100211600000000001
163	Polyline	060010100211704000000000	06	061	06117	060	0601	F14	D BULTRO 1				060010100211600000000001
164	Polyline	060010100211705000000000	06	061	06117	060	0601	F14	D BULTRO 2				060010100211600000000001
165	Polyline	060010100211706000000000	06	061	06117	060	0601	F14	D EL MANZANO				060010100211600000000001
107	Polyline	060010100211800000000000	06	061	06103	060	0601	F14	TOQUIHUA				060010100211600000000001
108	Polyline	060010100211800000000000	06	061	06117	060	0601	F14	TOQUIHUA				060010100211600000000001
106	Polyline	060010100211801000000000	06	061	06117	060	0601	F14	D LA CUEVANA				060010100211600000000001
157	Polyline	060010100211802000000000	06	061	06117	060	0601	F14	D EL AGUILA				060010100211600000000001
156	Polyline	060010100211802010000000	06	061	06117	060	0601	F14	SD EL AGUILA 1				060010100211600000000001
158	Polyline	060010100211803000000000	06	061	06117	060	0601	F14	D BORDOLONGO				060010100211600000000001
130	Polyline	060010100211804000000000	06	061	06117	060	0601	F14	D EL MOLINO TOQUIHUA				060010100211600000000001
159	Polyline	060010100211805000000000	06	061	06117	060	0601	F14	D MEDIAGUINA				060010100211600000000001

Record: 0 | Show: All Selected | Records (0 out of 2113 Selected) | Options

Fue necesario entonces realizar una serie de procesos conducentes a, primero modificar el código de bocatoma a través de funciones del programa excel; teniendo presente la estructura de cada dígito representado en el código; para luego asociarlo al archivo de canales. En los casos donde no se produce el cruce de canales con bocatoma, que son los menos, y que corresponden a los canales derivados y subderivados, se completa el código del canal matriz en forma manual.

De esta forma es posible relacionar la base de datos de organizaciones con la base de bocatomas, pasando por la base de canales, mediante la herramienta Arc Gis Relate.

Tal como se mostró en la presentación, es factible relacionar la bocatoma con la organización correspondiente, a través de los canales, y viceversa, con la correspondiente visualización en pantalla.

En el ejemplo a continuación se muestra una selección de una Asociación de Canalistas, relacionada con los canales y luego con la identificación de la bocatoma, y su correspondiente representación en la gráfica.

Selected Attributes of ORG\_CAN\_BOC

OID	CODBOC	CADCAN	CODIGO OUA	NOMBRE DE	NOMBRE LEG	CODIGO EXP	No REGIST	FECHA	NOMBRE
11	060010100111700000030001	06001010011170000003000	06001010011170000003000	TUC ASOC RIBERA SUR	DE LA RIBERA SUR DEL RIO CACHAPOAL	NA-0601-1024	56		Alfonso Dominguez
12	060010100111700000030001	06001010011180000003001	06001010011180000003001	TUC CERRO U PELMAL	DE LA RIBERA SUR DEL RIO CACHAPOAL	NA-0601-1024	56		Alfonso Dominguez
13	060010100111700000030001	06001010011190000003001	06001010011190000003001	CERRO	DE LA RIBERA SUR DEL RIO CACHAPOAL	NA-0601-1024	56		Alfonso Dominguez
14	060010100111700000030001	06001010011200000003001	06001010011200000003001	PELMAL	DE LA RIBERA SUR DEL RIO CACHAPOAL	NA-0601-1024	56		Alfonso Dominguez
15	060010100111700000030001	06001010011210000003000	06001010011210000003000	CRianza	DE LA RIBERA SUR DEL RIO CACHAPOAL	NA-0601-1024	56		Alfonso Dominguez
16	060010100111700000030001	06001010011220000003000	06001010011220000003000	COMUNIDAD CACHAPOAL	DE LA RIBERA SUR DEL RIO CACHAPOAL	NA-0601-1024	56		Alfonso Dominguez
17	060010100111700000030001	06001010011230000003000	06001010011230000003000	PERALTES CACHAPOAL	DE LA RIBERA SUR DEL RIO CACHAPOAL	NA-0601-1024	56		Alfonso Dominguez
18	060010100111700000030001	06001010011240000003000	06001010011240000003000	JORDAN Y VALDES	DE LA RIBERA SUR DEL RIO CACHAPOAL	NA-0601-1024	56		Alfonso Dominguez
19	060010100111700000030001	06001010011250000003000	06001010011250000003000	APALTES CACHAPOAL	DE LA RIBERA SUR DEL RIO CACHAPOAL	NA-0601-1024	56		Alfonso Dominguez
20	060010100111700000030001	06001010011260000003000	06001010011260000003000	RIO SECO	DE LA RIBERA SUR DEL RIO CACHAPOAL	NA-0601-1024	56		Alfonso Dominguez
21	060010100111700000030001	06001010011260100003000	06001010011260100003000	D EL ABERA	DE LA RIBERA SUR DEL RIO CACHAPOAL	NA-0601-1024	56		Alfonso Dominguez
22	060010100111700000030001	06001010011270000003000	06001010011270000003000	GULTRO	DE LA RIBERA SUR DEL RIO CACHAPOAL	NA-0601-1024	56		Alfonso Dominguez
23	060010100111700000030001	06001010011280000003000	06001010011280000003000	ISLA Y ZUMAETA	DE LA RIBERA SUR DEL RIO CACHAPOAL	NA-0601-1024	56		Alfonso Dominguez

Record: 1 | Show: All Selected | Records (13 out of 109 Selected) | Options

Selected Attributes of CanalesVI\_84

FID	Shape	CODCAN	COD REG	COD PROV	COD COM	CODCUEN	CODSCUEN	SECCION	NOMCAN	JV	AC	CA	CODBOC
732	Polyline	06001010011170000003000	06	061	06111	060	0601	F6	TUC ASOC RIBERA SUR				060010100111700000030001
733	Polyline	06001010011170000003000	06	061	06116	060	0601	F6	TUC ASOC RIBERA SUR				060010100111700000030001
731	Polyline	06001010011180000003001	06	061	06116	060	0601	F6	TUC CERRO U PELMAL	1ª Sección d	Canales		060010100111700000030001
2039	Polyline	06001010011190000003001	06	061	06116	060	0601	F15	CERRO				060010100111700000030001
2040	Polyline	06001010011190000003001	06	061	06116	060	0601	F6	CERRO				060010100111700000030001
2041	Polyline	06001010011190000003001	06	061	06116	060	0601	F16	CERRO				060010100111700000030001
2042	Polyline	06001010011190000003001	06	061	06116	060	0601	F15	CERRO				060010100111700000030001
2043	Polyline	06001010011190000003001	06	061	06116	060	0601	F16	CERRO				060010100111700000030001
1837	Polyline	06001010011200000003001	06	061	06116	060	0601	F15	PELMAL				060010100111700000030001
1838	Polyline	06001010011200000003001	06	061	06116	060	0601	F6	PELMAL				060010100111700000030001
1839	Polyline	06001010011200000003001	06	061	06116	060	0601	F16	PELMAL				060010100111700000030001
1840	Polyline	06001010011200000003001	06	061	06116	060	0601	F15	PELMAL				060010100111700000030001
1841	Polyline	06001010011200000003001	06	061	06116	060	0601	F16	PELMAL				060010100111700000030001
1771	Polyline	06001010011210000003000	06	061	06116	060	0601	F15	CRianza				060010100111700000030001
1772	Polyline	06001010011210000003000	06	061	06116	060	0601	F5	CRianza				060010100111700000030001
1773	Polyline	06001010011210000003000	06	061	06111	060	0601	F6	CRianza				060010100111700000030001
1774	Polyline	06001010011210000003000	06	061	06116	060	0601	F6	CRianza	1ª Sección d	Canales		060010100111700000030001
1775	Polyline	06001010011210000003000	06	061	06116	060	0601	F5	CRianza				060010100111700000030001

Record: 1 | Show: All Selected | Records (52 out of 2113 Selected) | Options

Selected Attributes of bocatomasVI\_84

FID	Shape	CODBOC	COD REG	COD PROV	COD COM	CODCUEN	CODSCUEN	SECCION	Nombre can	JV
1	Point	060010100111700000030001	06	061	06116	060	0601	F6	TUC ASOC RIBERA SUR	1ª Sección del Río Cachapoal

Record: 1 | Show: All Selected | Records (1 out of 797 Selected) | Options

