CNR
Ministerio de Agricultura

Gobierno de Chile

MÁS Y MEJOR
RIEGO PARA CHILE

ESTUDIO BÁSICO
DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LOS TRANQUES CORA
V REGION

INFORME FINAL
RESUMEN EJECUTIVO

DICIEMBRE DE 2016

CNR
Ministerio de Agricultura
Gobierno de Chile

MÁS Y MEJOR
RIEGO PARA CHILE

ESTUDIO BÁSICO
DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LOS TRANQUES CORA
V REGION

INFORME FINAL
RESUMEN EJECUTIVO

REALIZADO POR

DEPARTAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS
FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

DICIEMBRE DE 2016

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. RESUMEN 2
2. INTRODUCCIÓN 3
3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO 4
3.1 OBJETIVO GENERAL 4
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 4
4. ÁREA DE ESTUDIO 5
5. DESARROLLO DEL ESTUDIO 7
6. RESULTADOS OBTENIDOS 8
6.1 IDENTIFICACIÓN DE TRANQUES CORA 8
6.2 DIAGNÓSTICO DE INFRAESTRUCTURA DE TRANQUES Y SU CLASIFICACIÓN 9
6.3 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN LEGAL 12
6.4 IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALES USUARIOS Y ÁREAS REGADAS 12
6.5 ESTIMACIÓN DE COSTOS DE REHABILITACIÓN 17
6.6 PRIORIZACIÓN DE REHABILTACIÓN DE TRANQUES CON POTENCIAL 18
6.7 SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO (SIG) 20
7. CONSIDERACIONES FINALES 34

1. RESUMEN

El ESTUDIO BÁSICO DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LOS TRANQUES CORA V REGION tiene una duración de 8 meses contados desde el 29 de diciembre de 2015. Es desarrollado por la Comisión Nacional de Riego (CNR) en el marco de una serie de diagnósticos regionales de tranques construidos y/o gestionados por la Corporación de la Reforma Agraria (CORA); y definir los medios y recursos necesarios para su rehabilitación. En esta primera etapa, de manera simultánea se realizan los estudios en las regiones IV, V y VI.

El objetivo del estudio es realizar un completo diagnóstico y catastro de tranques CORA, determinando las condiciones y el estado actual en que se encuentran estas obras, estimando además los costos de reparación y/o rehabilitación, con el fin de generar un listado priorizado de iniciativas para la región, que beneficien principalmente a pequeños productores y que puedan ser presentadas a futuros concursos de la Ley N° 18.450, concursos CNR-GORE u otro tipo de instrumento de financiamiento.

La ejecución está a cargo de la Universidad de Concepción, específicamente el Departamento de Recursos Hídricos de la Facultad de Ingeniería Agrícola, que para tales efectos ha reunido un equipo con vasta experiencia en todas las materias que competen al estudio.

De acuerdo con el contrato que rige la consultoría, en este informe corresponde la entrega de los siguientes productos específicos:

- identificación de tranques cora en la región de Valparaíso
- Diagnóstico de la infraestructura
- Determinación de los potenciales usuarios y área regada
- Diagnóstico de la situación legal
- Estimación de costos de rehabilitación
- Priorización para su rehabilitación
- Sistema de Información Geográfico (SIG)

A continuación, se describe el desarrollo del estudio.

2. INTRODUCCIÓN

Durante la década de 1960 y principio de los 70', mediante la Corporación de la Reforma Agraria (CORA) se construyeron una gran cantidad de tranques de diferentes tamaños cuyo propósito era abastecer de agua de riego a los proyectos de parcelación creados durante esos años mediante las leyes de Reforma Agraria. Muchos de estos tranques se encuentran en desuso debido al crecimiento de las ciudades, modificaciones en los usos de suelo y a las modificaciones propias al paso de los años.

Por otro lado, la situación de escases hídrica que aqueja al país y a la región de Valparaíso, está generando una serie de dificultades productivas en los diferentes sectores usuarios del agua principalmente el riego, que utiliza sobre el 75% de los derechos de aprovechamiento de aguas de tipo consuntivo.

En función de lo anterior, tanto el INDAP como el Gobierno Regional de Valparaíso han desarrollado proyectos de mejoramiento de algunos de estos tranques, aportando de ese modo al mejoramiento de la gestión de las aguas en la región.

El Servicio Agrícola y ganadero (SAG) tiene registro de la construcción de 173 tranques CORA en la región de Valparaíso, asociados a diferentes proyectos de parcelación, razón por la cual es de interés tener una correcta identificación, diagnóstico y conocer su potencial de rehabilitación.

En consecuencia, parece pertinente el desarrollo de un catastro y diagnóstico de la situación actual de dichos tranques, de modo de priorizar su reparación en función de criterios técnicos y operacionales, de modo que mediante el uso adecuado de la ley de fomento a la inversión privada en riego y drenaje N° 18.450, se contribuya a mejorar la situación de escasez hídrica de la región, mejorando con ello la seguridad de riego y la productividad agrícola, lo que conlleva un alza en la calidad de vida de las personas.

3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

3.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un completo diagnóstico y catastro de tranques CORA, determinando las condiciones y el estado actual en que se encuentran estas obras, estimando además los costos de reparación y/o rehabilitación, con el fin de generar un listado priorizado de iniciativas para la región, que beneficien principalmente a pequeños productores y que puedan ser presentadas a futuros concursos de la Ley N° 18.450, concursos CNR-GORE u otro tipo de instrumento de financiamiento.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a) Identificar y georreferenciar los tranques CORA en la zona de estudio.
b) Levantar el estado actual de los tranques estimando sus costos de reparación, volumen embancado, estado de obras civiles, fuente de abastecimiento de agua (cauce principal y canal alimentador), entre otros.
c) Identificar las organizaciones de regantes o particulares a cargo de los tranques, Analizar el estado legal de los derechos de aguas asociados a estos y la situación legal de la ubicación del tranque.
d) Determinar los usuarios beneficiados, los cultivos asociados y la superficie plantada de estos.
e) Definir una priorización de reparación de tranques.
f) Elaborar un sistema de información geográfico (SIG) con toda la información recopilada.

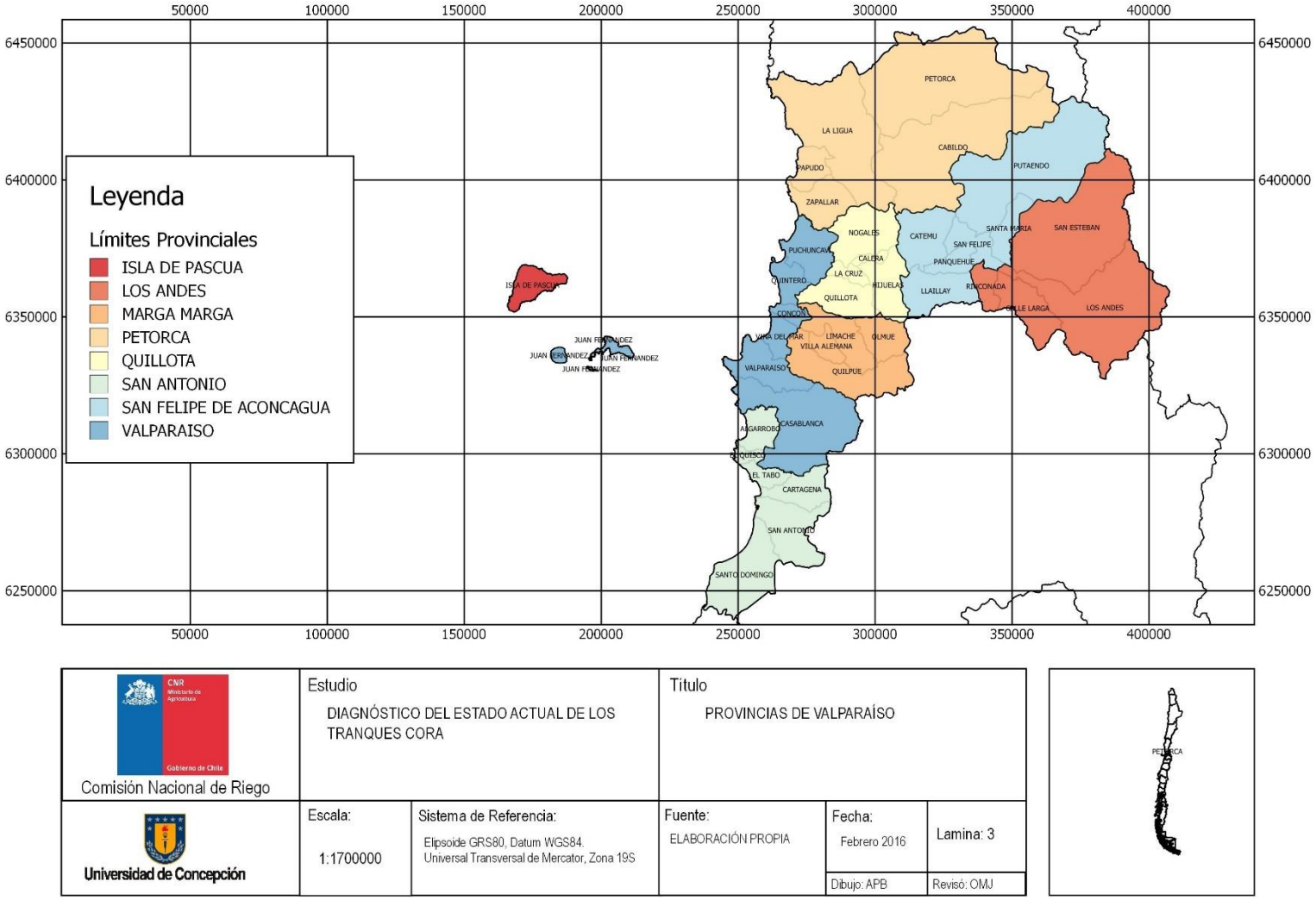
4. ÁREA DE ESTUDIO

La cobertura territorial del estudio corresponde a la región de Valparaíso, organizada en 8 provincias y 38 comunas (tabla 1). Su capital regional es la ciudad de Valparaíso, y las provincias que la conforman son: Petorca, San Felipe de Aconcagua, Los Andes, Quillota, Valparaíso, Marga Marga y San Antonio. Además, la provincia de Isla de Pascua constituye su parte insular (figura 1).

TABLA 1. ORGANIZACIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA DE LA REGIÓN DE VALPARAÍSO.

Provincia	Capital	Comunas
Valparaíso	Valparaíso	Puchuncaví, Quintero, Concón, Viña del Mar, Valparaíso, Casablanca y Juan Fernández.
Marga Marga	Quilpué	Quilpué, Villa Alemana, Limache y Olmué.
San Antonio	San Antonio	Algarrobo, El Quisco, El Tabo, Cartagena, San Antonio y Santo Domingo.
Quillota	Quillota	Nogales, La Calera, Hijuelas, La Cruz y Quillota.
Petorca	La Ligua	La Ligua, Petorca, Cabildo, Zapallar, Papudo.
San Felipe de Aconcagua	San Felipe	Putaendo, Santa María, San Felipe, Catemu, Panquehue y Llay-Llay.
Los Andes	Los Andes	San Esteban, Los Andes, Calle Larga y Rinconada.
Isla de Pascua	Hanga Roa	Isla de Pascua.

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

FIGURA 1. ORGANIZACIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA DE LA REGIÓN DE VALPARAÍSO.

La población regional es de 1.539.852 habitantes que representan el 10,2% del país, ocupando el tercer lugar luego de las regiones Metropolitana y del Bío Bío. Su densidad poblacional alcanza los 94 habitantes/km², lo que la transforma en la segunda región más densa luego de la Región Metropolitana.

Esta es una región altamente urbana, de acuerdo con el CENSO del año 2002, tiene sólo un 8,4% de población rural.

5. DESARROLLO DEL ESTUDIO

El estudio comienza su ejecución el 28 de diciembre de 2015, y se desarrolló en cinco etapas secuenciales que permitieron avanzar en el logro de los productos y validar metodologías para la ejecución de las etapas siguientes. En la tabla 2 se observan las etapas y productos asociados a cada una de ellas.

TABLA 2. ETAPAS DEL ESTUDIO Y PRODUCTOS ASOCIADOS A CADA UNA DE ELLAS.

Etapa	Periodo	Productos desarrollados
I	Diciembre 2015 a febrero de 2016	• Ubicación y georreferenciación de tranques (en terreno). • Propuesta y validación de metodología para levantar información.
II	Marzo a mayo de 2016	• Levantamiento del estado de infraestructura. • Identificación de potenciales usuarios y área regada. • Metodología para estimar costos. • Entrega de fichas con información parcial.
III	Junio a julio de 2016	• Situación legal de los tranques. • Costos de rehabilitación. • Entrega de fichas definitivas. • Priorización de rehabilitación. • Plataforma SIG.
IV	Julio de 2016	Elaboración del Borrador de Informe Final con el 100% de los productos comprometidos.
V	Septiembre de 2016	Elaboración del Informe Final con el 100% de los productos comprometidos aprobados.

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se describen los resultados obtenidos para cada uno de los productos comprometidos en el estudio.

6. RESULTADOS OBTENIDOS

El estudio desarrollado tiene como principales productos logrados, los siguientes:

- Identificación de tranques CORA en la región de Valparaíso.
- Diagnóstico de la infraestructura de los tranques.
- Clasificación de los tranques, según su potencialidad de rehabilitación.
- Diagnóstico legal de los tranques con potencial de rehabilitación.
- Definición de áreas regadas y potencialmente regables para traques con potencial de rehabilitación.
- Identificación de usuarios y potenciales usuarios para los tranques con potencial de rehabilitación.
- Estratificación de usuarios por cada tranque con potencial de rehabilitación según tamaño de los usuarios.
- Identificación de clientes de INDAP para cada usuario de os tranques con potencial de rehabilitación.
- Estimación de costos de rehabilitación para los tranques con potencial de rehabilitación.
- Priorización de rehabilitación según la aplicación de un modelo multicriterio.
- Sistema de Información geográfica (SIG).

6.1 IDENTIFICACIÓN DE TRANQUES CORA

La identificación de tranques comienza con la información contenida en “TRANQUES EN PROYECTOS DE PARCELACIÓN, COOPERATIVAS DE REFORMA AGRARIA Y COLONIAS” del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG).

Luego, se contrastó la información con el SIG proporcionado por la Delegación Presidencial de los Recursos Hídricos y otras fuentes de información relevantes como la Dirección General de Aguas (DGA), el Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin), Google Earth, Aquaterra y CONIC.

Finalmente, el SAG facilitó la revisión de sus archivos de proyectos de parcelación con los respectivos planos, lo que permitió la identificación del total de tranques en la región, alcanzando un total de 173. Detalles de cada tranque identificado se puede observar en la tabla 3.

6.2 DIAGNÓSTICO DE INFRAESTRUCTURA DE TRANQUES Y SU CLASIFICACIÓN

Luego de la identificación de los tranques se realizó un trabajo de campo para el diagnóstico que consistió en: (1) entrevistas preliminares para informar del estudio y obtener información básica del tranque respectivo; (2) inspección técnica al tranque en la que se tomaron las mediciones necesarias para conocer el estado de su infraestructura; y (3) entrevistas en profundidad para obtener otras consideraciones relacionadas con la infraestructura. Además, en esta última entrevista se obtuvo información para determinar áreas regadas y potenciales y la estratificación de los usuarios.

En relación con la clasificación de tranques, y para efectos de este estudio, se definen los siguientes conceptos:

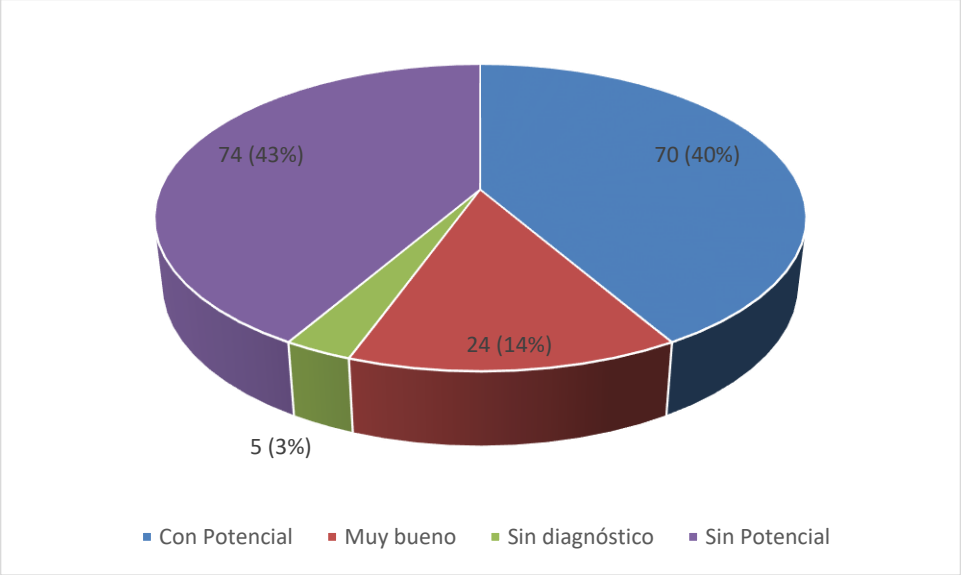
Muy Bueno: *Se refiere a tranques que han sido rehabilitados recientemente, razón por la cual se encuentran en buen estado y no ameritan considerarlos para una eventual rehabilitación.*

Sin Potencial: *Se refiere a tranques que no cuentan con las condiciones mínimas para considerarlos en un proyecto de rehabilitación. Las razones de ello pueden ser por su inexistencia, falta de derechos de aprovechamiento de aguas, cambios en el uso de suelos en que está se emplazado, falta de interés por parte de los usuarios u otras razones.*

Sin Diagnóstico: *Se refiere a tranques que fueron visitados, pero no diagnosticados, debido a la falta de interés por parte de sus propietarios.*

Con Potencial: *Se refiere a tranques que cumplen con las condiciones mínimas para ser considerados en un proyecto de rehabilitación a través de la ley de fomento al riego y drenaje N° 18.450.*

En la figura 2 se observa que, de los 173 tranques identificados en la región, 168 fueron diagnosticados y los otros 5 no pudieron serlo, debido a la falta de interés por parte de sus propietarios. Por su parte, de los 168 tranques diagnosticados, 70 tienen potencial para su rehabilitación, mientras que 74 no lo tienen por diferentes razones. Además, otros 24 tranques están en muy buena condición gracias a su reciente rehabilitación.



Fuente: Elaboración propia.

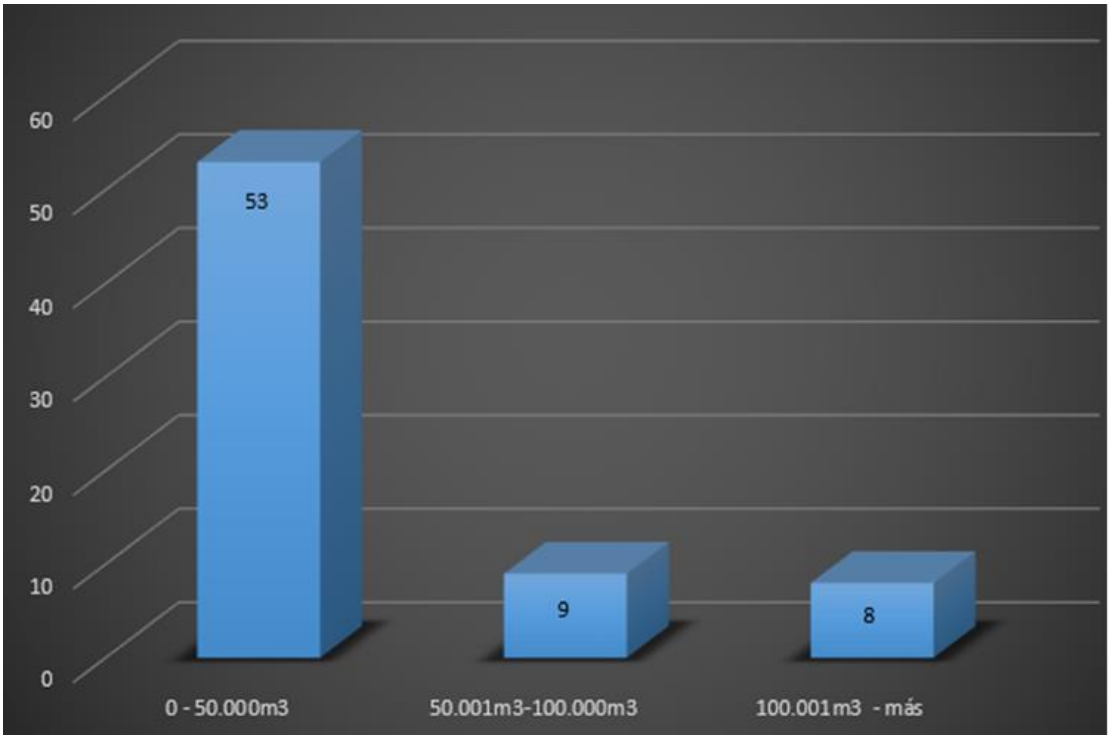
FIGURA 2. CLASIFICACIÓN DE TRANQUES CORA REGIÓN DE VALPARAÍSO.

Las fichas de levantamiento de información entregadas en este informe corresponden a la totalidad de tranques de la región (173), en aquellos que no fueron diagnosticados sólo se entrega una descripción básica del tranque, mientras que en los sin potencial, no se profundiza en aspectos legales y costos de rehabilitación, dado que pasa a ser irrelevante.

En el caso de los tranques considerados con potencial, las fichas de levantamiento de información están completas al 100%, de modo de que permitan la correcta identificación y caracterización del respectivo tranque y su priorización para una eventual rehabilitación mediante la Ley N°18.450.

En ese sentido, de los 70 tranques con potencial de rehabilitación, actualmente hay 47 en uso, de los cuales 26 han tenido algún tipo de rehabilitación. Además, los 70 tranques suman una capacidad máxima de almacenamiento de 3.898.730 m^3, de los cuales 738.101 m^3 se encuentran embancados.

En la figura 9 se observa que, el 53 (76%) de los tranques con potencial de rehabilitación tienen una capacidad máxima de almacenamiento inferior a los 50.000 m^3.



Fuente: Elaboración propia.

FIGURA 3. ESTRATIFICACIÓN DE TRANQUES POR VOLÚMEN.

Otros detalles del diagnóstico y clasificación de tranques se pueden observar en la tabla 3.

6.3 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN LEGAL

La situación legal de los tranques se ha desarrollado analizando dos aspectos fundamentales: (1) la situación legal del predio en que se emplaza y (2) la situación de los derechos de aprovechamiento de aguas a nivel de las organizaciones de usuarios que correspondan, lo que se puede observar en la tabla 6.

6.4 IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALES USUARIOS Y ÁREAS REGADAS

Como punto de partida se realizó una entrevista preliminar a un representante del tranque, quien identifica a los usuarios y/o potenciales usuarios del tranque respectivo. Luego, en una entrevista en profundidad, se delimitó el área regada, los tipos de cultivo asociados y la estratificación de los usuarios según tamaño. Para la entrevista en profundidad, el profesional de terreno llevó: (1) un notebook para delimitar el área regada o potencialmente regada, mediante el uso de Google Earth; y (2) la planilla con el listado de usuarios o potenciales usuarios definidos en la entrevista preliminar, para facilitar la delimitación del área regada, los tipos de cultivo y la clasificación de tipos de usuarios. A su turno, la información es incluida en el SIG.

Para efectos de este estudio, se define como “Superficie regada o potencialmente regable” al área delimitada por todos los predios que están siendo regados actualmente o podrían serlo ante la eventualidad de rehabilitación o mejoramiento del tranque actualmente en uso. No necesariamente se riega o podría regarse toda el área delimitada, simplemente delimita los predios usuarios del tranque respectivo.

En ese mismo sentido, se define “Superficie potencialmente regable” al área delimitada por todos los predios que podrían verse beneficiados ante una eventual rehabilitación del tranque actualmente sin uso. No necesariamente podría regarse toda el área delimitada, simplemente delimita los predios potencialmente beneficiados.

Por otro lado, y con el objeto de tener todos los antecedentes de los usuarios de cada tranque, se cruzó la información cartográfica de los roles de predios con los sitios Web: (1) del Servicio de Impuesto Internos; y (2) Rutificador.cl, obteniendo el nombre completo y Rut de cada usuario o

potencial usuario de cada tranque, información que permite completar la base de datos con la comuna ya conocida y la estratificación de tipo de usuario para cada tranque, obtenida de la entrevista en profundidad.

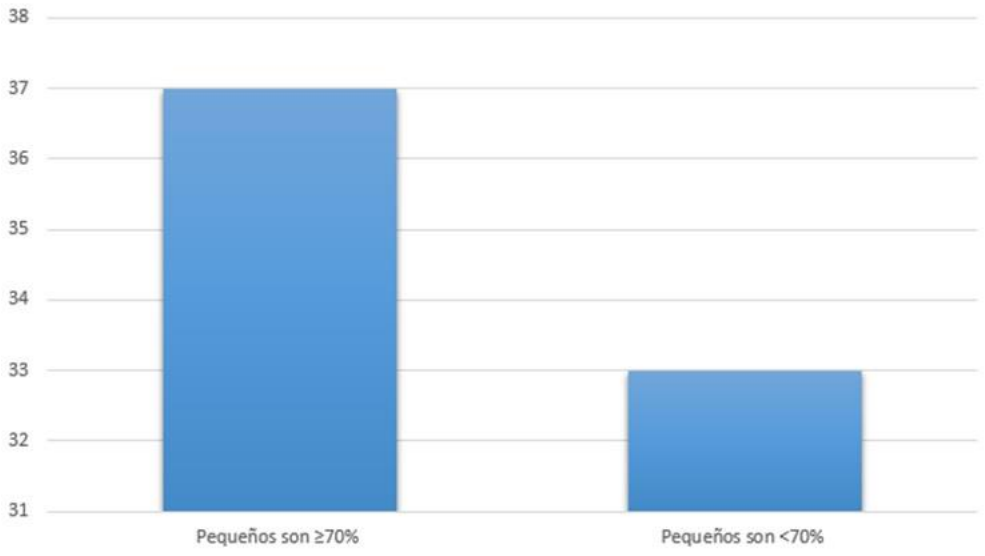
Luego, mediante el cruce de información con la base de datos proporcionada por la Comisión Nacional de Riego de usuarios INDAP (PRODESAL), se completa la estratificación para cada usuario, indicando ahora su condición de cliente (o no) del INDAP.

Finalmente, luego del proceso, se contabiliza un total de 1.376 usuarios o potenciales usuarios para los 70 tranques con potencial de rehabilitación, de los cuales 152 son clientes de INDAP. Además, se tiene que, la superficie total beneficiada o potencialmente beneficiada asciende a 8.565 hectáreas.

En la figura 4 se presenta el número de tranques con potencial de rehabilitación según porcentajes de pequeños agricultores.

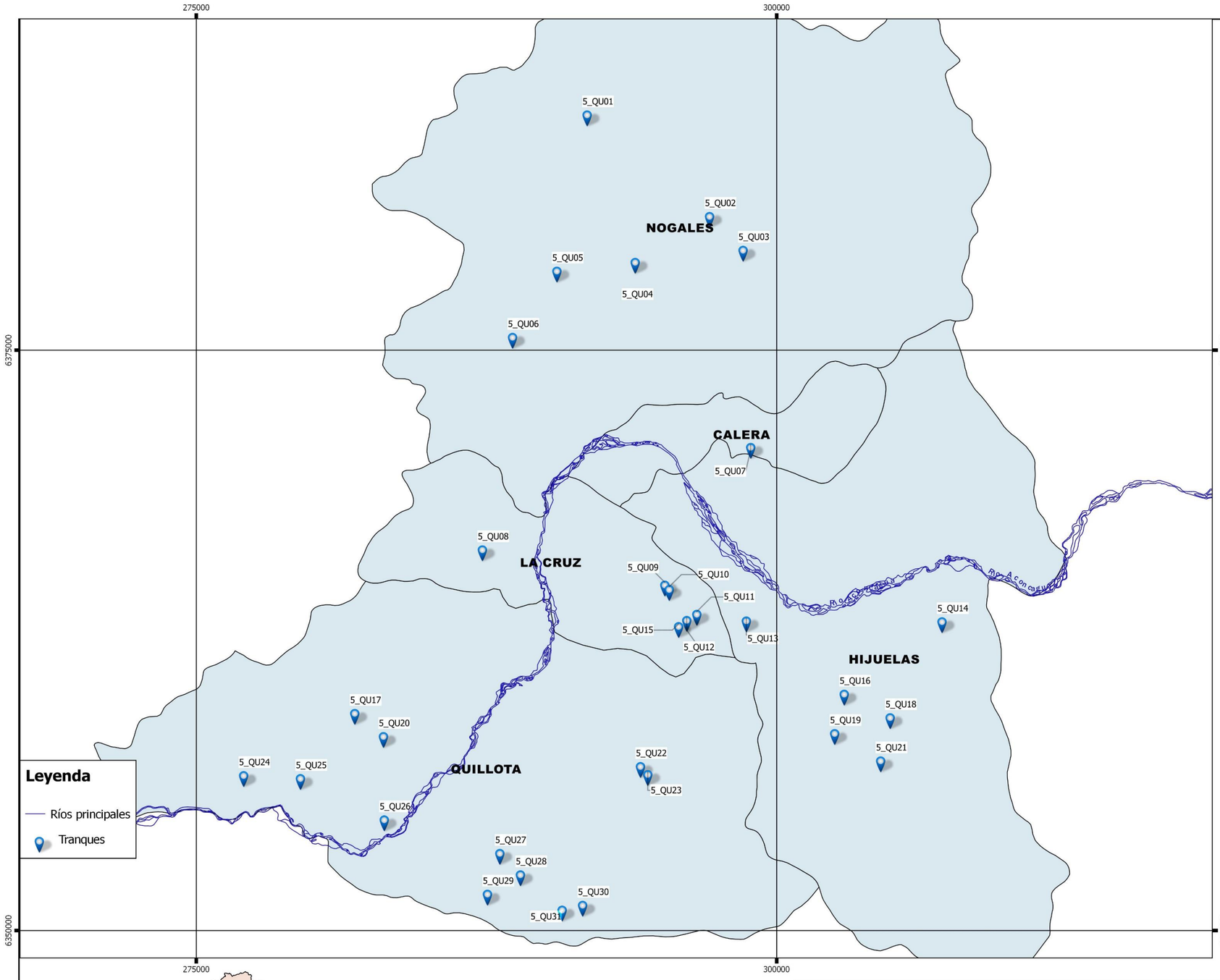
Otros detalles de la identificación de usuarios y superficies potenciales se pueden observar en la tabla 3.

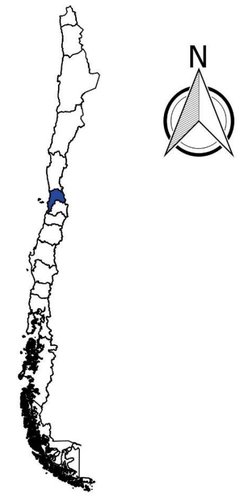
Las áreas regadas o potencialmente regables se encuentran plenamente identificadas en mapas generados a nivel de provincias (para la identificación espacial del tranque respectivo) y mapas generados a nivel de tranques para observar el área regada o potencialmente regable (ver ejemplos en figuras 5 y 6).



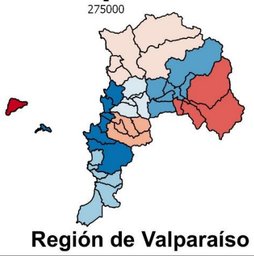
Fuente: Elaboración propia.

FIGURA 4. TRANQUES CON POTENCIAL SEGÚN PORCENTAJE DE PEQUEÑOS AGRICULTORES.





ID	Proyecto de parcelación	N° Proyecto SAG	Norte	Este	Comuna	Fuente de abastecimiento
5_QU01	El Melón	PP439-BCG2	6385248	291833	Los Nogales	Aguas lluvia
5_QU02	El Melón	PP439-BCG9	6380874	297107	Los Nogales	Canal El Melón
5_QU03	El Melón	PP439-BCG10	6379417	298551	Los Nogales	Canal El Melón
5_QU04	El Melón	PP439-BCG15	6378896	293903	Los Nogales	Canal Pururtún
5_QU05	Las Casas de Pucalán	PP735-BCE1	6378519	290530	Los Nogales	Canal Pururtún
5_QU06	Nueva Pucalán A	PP641-BCE3	6375666	288620	Los Nogales	
5_QU07	El Caquil	COOP137-BCG4	6370926	298880	Los Nogales	
5_QU08	Los Faisanes	PP77-BCGC	6366513	287321	La Cruz	
5_QU09	La Fortuna	PP1442-BCG12	6364995	295180	La Cruz	Canal Waddington
5_QU10	La Fortuna	PP1441-BCG11	6364802	295369	La Cruz	Canal Waddington
5_QU11	La Fortuna	PP144-BCG9	6363736	296558	La Cruz	Canal Serrano
5_QU12	La Fortuna	PP144-BCG8	6363472	296126	La Cruz	Canal
5_QU13	Presidente Frei	PP151-BCG1	6363450	298692	La Calera	Canal Echeverría
5_QU14	Vista Hermosa	PP64-BCGA	6363415	307121	Hijuelas	Canal Ocoa
5_QU15	La Fortuna	PP144-BCG6	6363209	295774	La Cruz	Canal Serrano
5_QU16	Rabuco de Ocoa	PP169-BCE2	6360294	302908	Hijuelas	Canal El Colmenar
5_QU17	Rauten	PP281-BCE2	6359466	281823	Quillota	Canal Mauco
5_QU18	Los Tilos de Hualcapo	PP123-BCE3	6359282	304886	Hijuelas	
5_QU19	Rabuco de ocoa	PP169-BCE1	6358598	302496	Hijuelas	
5_QU20	Rauten	PP281-BCG1	6358470	283059	Quillota	Canal Rauten
5_QU21	Los Tilos de Hualcapo	PP123-BCE4	6357421	304478	Hijuelas	Canal Echeverría
5_QU22	Los Almendros	COOP139-BCE2	6357178	294131	Quillota	Canal Ovalle
5_QU23	Los Almendros	COOP139-BCE1	6356832	294444	Quillota	Canal
5_QU24	Nueva Aurora	PP405-BCE1	6356787	277037	Quillota	Canal Mauco
5_QU25	Chilhue	PP370-BCE1	6356660	279483	Quillota	Canal Mauco
5_QU26	Proyecto de Rauten Bajo	PP290-BCE	6354881	283094	Quillota	
5_QU27	El Cajón	PP149-BCG1	6353436	288073	Quillota	Pozo
5_QU28	El Cajón	PP149-BCG3	6352514	288960	Quillota	Canal Waddington
5_QU29	El Cajón	PP1491-BCG11	6351680	287539	Quillota	Canal Ovalle
5_QU30	El Cajón	PP1492-BCG12	6351201	291639	Quillota	
5_QU31	El Cajón	PP149-BCG5	6350994	290757	Quillota	Canal Waddington



Región de Valparaíso

Provincia de Quillota

COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO

Universidad de Concepción

Estudio

ESTUDIO BÁSICO
DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LOS TRANQUES CORA V REGIÓN

Título

UBICACIÓN TRANQUES CORA, PROVINCIA DE QUILLOTA

Escala: 1:120.000

Sistema de Referencia: Elipsoide GRS80, Datum WGS84. Universal transversal de Mercator. Zona 19 S

Fuente Cartográfica: Elaboración Propia

Fecha: Agosto, 2016

Lámina: 03

Dibujo: APB

Revisó: OLR

FIGURA 5. EJEMPLO DE MAPA PROVINCIAL GENERADO.

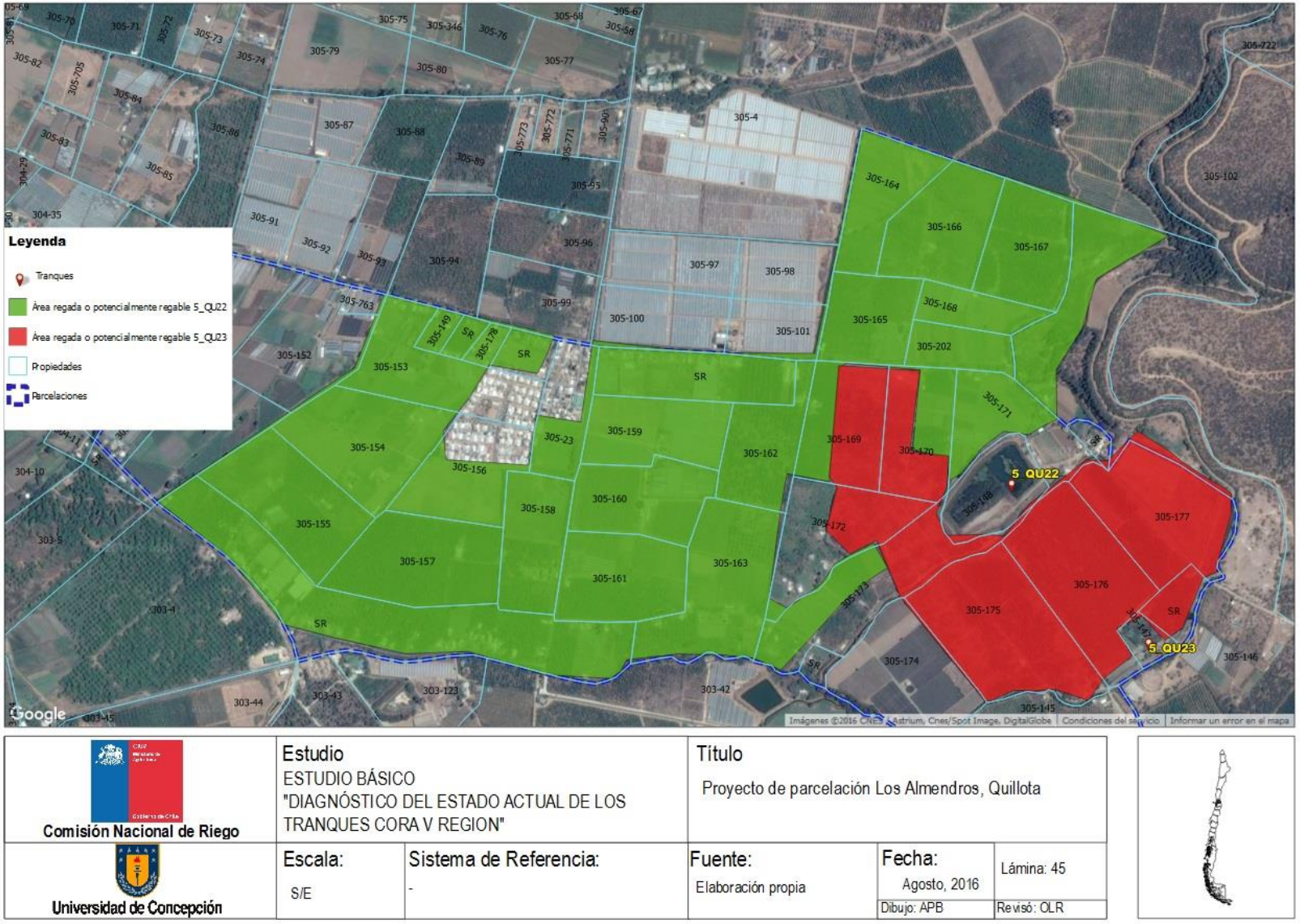


FIGURA 6. EJEMPLO DE MAPA DE TRANQUES Y PARCELACIONES GENERADO.

6.5 ESTIMACIÓN DE COSTOS DE REHABILITACIÓN

La estimación de costos de rehabilitación ha sido realizada conforme a los antecedentes técnicos recopilados en terreno y en base a un desarrollo de Análisis de Precios Unitarios elaborado a partir de los Instructivos Técnicos de la Comisión Nacional de Riego, teniendo en consideración los precios unitarios utilizados para postular a la ley 18.450.

Los costos de rehabilitación de los tranques con potencial de rehabilitación alcanzan las 240.823 UF. Detalles de los costos por comuna se encuentran en la tabla 3, mientras que la tabla 4 presenta los mismos costos, pero ordenados por cuenca hidrográfica.

TABLA 3. TRANQUES CON POTENCIAL Y SU CAPACIDAD DE ALMECENAMIENTO Y VOLUMEN EMBANCADO.

Comuna	N° de Tranques con potencial	N° de tranques en uso	N° de tranques rehabilitados	Volumen de almacenamiento (m^3)	Volumen embancado (m^3)	Costo total de rehabilitación (UF)
Cabildo	6	5	4	141.369	50.772	17.279
Calle Larga	2	2	2	152.532	10.350	3.577
Casablanca	4	2	0	39.148	11.694	5.606
Catemu	3	2	2	222.386	36.674	10.051
Hijuelas	1	0	0	29.216	11.616	3.669
La Calera	1	1	0	27.900	22.590	6.321
La Cruz	1	1	1	12.390	3.452	3.347
La Ligua	11	3	2	137.448	58.681	21.412
Limache	8	6	0	814.156	195.852	53.846
Llai Llai	9	9	6	267.748	69.724	38.809
Los Nogales	3	2	1	261.185	14.713	6.989
Olmué	1	1	0	6.411	355	606
Panquehue	1	1	0	4.284	3.519	1.985
Papudo	2	0	0	1.197.045	106.416	27.444
Petorca	1	0	0	8.555	4.660	3.323
Putaendo	2	1	1	75.718	28.610	7.997
Quillota	5	4	4	147.706	47.632	5.545
Quintero	1	1	0	220.000	40.040	10.365
San Esteban	6	4	3	57.917	11.190	9.059
San Felipe	2	2	0	75.616	9.561	3.593
Total	**70**	**47**	**26**	**3.898.730**	**738.101**	**240.823**

TABLA 4. COSTOS DE REHABILITACIÓN DE TRANQUES PARA CADA CUENCA HIDROGRÁFICA.

Cuenca	N° de Tranques con potencial	Costo total de rehabilitación (UF)
Costeras entre Aconcagua y Maipo	4	5.607
Costeras Ligua-Aconcagua	1	10.366
Río Aconcagua	45	155.394
Río Ligua	13	49.765
Río Petorca	7	19.691
Total	**70**	**240.823**

Fuente: Elaboración propia.

6.6 PRIORIZACIÓN DE REHABILTACIÓN DE TRANQUES CON POTENCIAL

Para la priorización se utilizó un modelo de priorización multicriterio compuesto por criterios y variables de decisión definidas, preliminarmente. En ese sentido, el Índice que represente a cada iniciativa fue construido utilizando la siguiente expresión:

$$I_p = \sum_{j=1}^{J} G_j * \sum_{i=1}^{I} (C_{i,j} * Ind_{i,j}) \qquad \text{.....} \quad (1)$$

Donde:

- I_p : Corresponde al Índice representativo para el tranque p-ésimo.
- J : Número de grupos genéricos para los criterios de evaluación (J=1, 2, 3, 4 y 5).
- I : Número total de criterios para los grupos genéricos de la evaluación.
- G_j : Ponderación del grupo j-ésimo. La suma de los pesos de los grupos es 1,0.
- $C_{i,j}$: Ponderación del criterio de selección i-ésimo dentro del grupo genérico j-ésimo. La suma de los pesos de todos los indicadores i dentro de un componente j es 1,0.
- $Ind_{i,j}$: Nota o valor numérico de la variable de decisión i-ésima del grupo genérico j-ésimo.

En la tabla 5 se observan los criterios y sub-criterios (variables de decisión) con sus respectivos valores asignados para la ponderación de cada uno de ellos y las acciones/criterios para establecer el valor de cada variable de decisión ($Ind_{i,j}$).

TABLA 5. VALORES DE PONDERACIÓN DE GRUPOS Y SUS VARIABLES DE DESICIÓN

Criterio	Peso Criterio (Gj)	Variable a Considerar	Objetivo de Variable	Indicador	Asignación de nota (Ind i,j)	Peso sobre el criterio (Ci,j)	Peso sobre el total
Económico	0,15	Costo total del proyecto por volumen embalsado	Favorecer obras de menor costo.	Costo de rehabilitación / volumen (m3) util rehabilitado	Según quintil, de menor a mayor costo por m3 (5 a 1)	0,50	7,5%
		Costo por ha beneficiada	Favorecer obras de menor costo por hectárea.	Costo / hectárea	Según quintil, de menor a mayor costo por ha (5 a 1)	0,50	7,5%
Estratégico	0,20	Escacez del recurso hídrico	Verificar la escases del RRHH, en los ultimos 5 años, en la zona beneficida por el tranque segùn la "Declaración de Emergencia Agrícola" (MINAGRI) y Deficit hídrico (DGA).	Declaración de emergencia Agrícola, deficit hídrico (DGA).	Territorio declarado con déficit hídrico = 5, otro= 1.	0,35	7%
		Nivel Organizacional	Apoyar proyectos de rehabilitación de tranques en áreas con OUA establecidas y operativas.	Antecedentes de reuniones de la OUA	OUA operativa= 5, otro= 1.	0,40	8%
		Zona priorizada	Apoyar proyectos de rehabilitación de tranques en áreas de los subterritorios del Programa PIRDT.	Area priorizada	Proyecto se encuentra en área PIRT=5; otro=1.	0,25	5%
Social	0,25	Tipo de Beneficiario	Apoyar a usuarios que en su mayoría sean pequeños agricultores (INDAP o Ley 18450).	Tipo Agricultor INDAP o Ley 18450	75% y más agricultores perfil (INDAP o Ley 18450)=5; sobre 50% y menor a 75% de agricultores perfil (INDAP o Ley 18450)= 3; menor o igual a 50% de agricultores perfil (INDAP o Ley 18450)=1.	0,40	10%
		Situación de Pobreza	Identificar la situación de pobreza del territorio donde se ubica el tranque.	IDH comunal y/o CASEN	Según quintil, de menor a mayor IDH por comuna total (5 a 1)	0,28	7%
		Tipo de Organización	Identificar si la OUA es clasificada como INDAP, PEQUEÑOS u OTRaS	Registro CNR u otro.	INDAP =5; PEQUEÑOS=3; Otra=1	0,32	8%
Gestión	0,20	Interes de los usuarios/as	Apoyar proyectos cuyos beneficiarios estén interesados en rehabilitar su tranque.	Manifestación de ínteres, antecedentes entregados por los usuarios.	Beneficiarios manifiestan su interes en realizar las gestiones necesarias para presentar proyecto de rehabilitación= 5; otro=1.	0,20	4%
		Área total beneficiada	Apoyar proyectos que beneficien una mayor cantidad de hectáreas para riego.	Superficie beneficiada	De 1 a 5 según quintil, de menor a mayor superficie beneficiada.	0,20	4%
		Área beneficiada de pequeños usuario respecto del área total beneficiada.	Apoyar proyectos que beneficien una mayor superficie de pequeños usuarios sobre la superficie total beneficiada por el tranque.	Porcentaje de superficie de pequeños con respetoc al total	De 1 a 5 según quintil, de menor a mayor porcentaje de superficie de pequeños.	0,20	4%
		Tranques no rehabilitados	Identificar tranques que no han obtenido subsidios para rehabilitación	Rehabilitado Si/No	Tranque No rehabilitado= 5; otro=1.	0,40	8%
Legal	0,20	Situación legal del terreno	Si el tranque se encuentra en BIEN COMUN o PRIVADO	Es Bien comun SI / NO	Tranque en Bien común= 5; otro=1.	0,35	7%
		Situación legal de los derechos de agua	Identificar si los DDAA estan inscritos en el CBR	Inscrito en CBR SI / NO	Derecho inscrito= 5; otro=1.	0,25	5%
		Situación Legal de la Organización	Identificar si la OUA se encuentra legalmente constituida	OUA inscrita en el CPA DGA	OUA inscrita= 5; otro=1.	0,40	8%

Fuente: Elaboración propia.

La aplicación del modelo de priorización arroja el número de prioridad para cada uno de los tranques con potencial de rehabilitación, tal como se observa en la tabla 6.

6.7 SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO (SIG)

Se ha elaborado un Sistema de Información Geográfica (SIG) con la información recabada durante el estudio, que facilita la visualización, gestión, edición y consulta de los datos geoespaciales procesados.

A través una recopilación de información secundaria obtenida de distintas fuentes como: la Dirección General de Aguas (DGA), la Mapoteca de la Biblioteca del Congreso Nacional (BCN), el portal de Infraestructura de Datos Geoespaciales (IDE) y por último información procesada en éste estudio. Se llevó a cabo la sistematización de la información geográfica disponible, y por medio del software libre QGIS se construyó el SIG requerido. Se presenta como producto el procesamiento de las capas temáticas de tipo vectorial (en formato shape) relacionadas con: Tranques catastrados, áreas de riego, red hidrográfica, límites de cuencas, divisiones administrativas (Comuna, parcelación y roles de propiedades). Todos los archivos están georreferenciados en coordenadas UTM, referidas al Dátum WGS 84 Huso 19 Sur.

TABLA 6. N° DE USUARIOS SU CALIDAD DE CLIENTE DE INDAP Y ÁREAS BENEFICIADAS TOTALES, SITUACIÓN LEGAL Y PRIORIDAD PARA LOS TRANQUES CON POTENCIAL DE REHABILITACIÓN.

Tranque		Usuarios		Área beneficiada (ha)	Situación legal		Prioridad (de 1 a 70)
N°	ID	N°	N° INDAP		Propietario del tranque	Estado de los DAA (OUA)	
9	5_MM01	29	3	246	Parcela 9 Proyecto de Parcelación Los Laureles y 11 ava parte Bien Común Especial 2 de propiedad de José Benito Estay Fierro, inscrito a fojas 1503 Nº 2118 año 2014 y Lote 9 A de propiedad de Maquinarias y Servicios a la Minería ECR y Cía. Limitada, inscrito a fojas 314 Nº 519 año 2016, ambas Registro Propiedad CBR de Limache.	Asociación de Canalistas del Canal Ovalle inscripción de fojas 159 Nº 161 año 1981 Registro de Propiedad de Aguas Conservador de Bienes Raíces de Quillota. Organización no se encuentra registrada según consta en Certificado Nº 701 de 18 de agosto de 2016.	1
19	5_PE02	27	5	144	Resto Parcela 16 Proyecto de Parcelación Santa Marta de Longotoma y 5 ava parte Bien Común Especial Nº 3, de propiedad de don Santiago del Carmen Godoy Lazcano, inscrito a fojas 888 Nº 187 Registro de Propiedad año 1977 CBR La Ligua.	Comunidad de Aguas Canal Pullancón, inscrita a fojas 96 Nº 49 Registro de Propiedad de Aguas año 1986 CBR La Ligua.	2
31	5_PE23	1	0	360	Parcela 104 del Proyecto de Subdivisión de los terrenos de la Cooperativa de Reforma Agraria Asignataria Pullally Limitada y 120 ava parte Bien Común Nº 5 Represa Los Culenes, de propiedad de don Gabriel del Carmen Martínez Saavedra, inscrito a fojas 2812 Nº 1515 año 1989, Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de La Ligua.	Comunidad de Aguas Canal Pullally o Illalolén inscrito a fojas 36 Nº 20 año 1986 Registro de Propiedad de Aguas Conservador de Bienes Raíces de La Ligua.	3
20	5_PE03	15	0	35	Parcela 18, Lote 18 A Uno y Lote 18 A Tres del Proyecto de Parcelación Santa Marta de Longotoma y seis nueve ava parte Bien Común Especial Nº 4, inscritos a fojas 448 vuelta Nº 515 año 2002 y fojas 793 Nº 955 año 2002, respectivamente, ambas Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de La Ligua.	Comunidad de Aguas Canal El Álamo, inscrita a fojas 88 v Nº 44 año 1986 Registro Propiedad de Aguas CBR La Ligua.	4
33	5_PE26	55	3	5	Parcela 104 del Proyecto de Subdivisión de los terrenos de la Cooperativa de Reforma Agraria Asignataria Pullally Limitada y 120 ava parte Bien Común Nº8 Tranque del Parque, de propiedad de don Gabriel del Carmen Martínez Saavedra, inscrito a fojas 2812 Nº 1515 año 1989, Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de La Ligua.	Comunidad de Aguas Canal Pullally o Illalolén inscrito a fojas 36 Nº 20 año 1986 Registro de Propiedad de Aguas Conservador de Bienes Raíces de La Ligua. Pozo Placilla incorporado en Comunidad de Aguas Subterráneas La Ligua Pueblo.	5

65	5_SF31	28	7	126	Parcela Veinticuatro Dos del Proyecto de Parcelación Las Peñas, de propiedad de Sociedad Campusano Hidalgo Hermanos Limitada, inscrita a fojas Nº 904 año 2012, Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de Llay-Llay.	Asociación de Canalistas Sociedad del Canal Lorino o Pereirano. Por Resolución Exenta de la Dirección General de Aguas Nº 2092 de 25 de julio de 2002 se ordenó el registro y se declaró organizada la Asociación de Canalistas del Canal Lorino o Pereirano. El registro se realizó el 31 de julio de 2002, se encuentra vigente y corre a fojas 89 del Libro 1 del Registro Público de Asociaciones de Canalistas. Lo anterior consta en Certificado Nº699 de 18 de julio de 2016.	6
40	5_QU04	11	1	24	Lote Uno Parcela 31 del Proyecto de Parcelación El Melón y 319 ava parte del Bien Común General Nº 15, de propiedad de Héctor del Carmen Olivares Zamora, Ángel Custodio Olivares Zamora, José Agustín Olivares Zamora, María Angélica Olivares Zamora, Manuel Fernando Zamora Estay, Nelly del Carmen Zamora Estay, Elsa Elena Zamora Estay, Héctor Orlando Zamora Estay, Néstor Rodrigo Zamora Estay, Norberto Wladimir Zamora Estay, Jaime Javier Zamora Estay, inscrito a fojas 2553 Nº 2186 año 2015 Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de La Calera.	1) Asociación de Canalistas Canal Melón. En los Registros de Organizaciones de Usuarios que lleva la División Legal de la Dirección General de Aguas, no se encuentra registrada la Asociación de Canalistas Canal Melón. Lo anterior consta en Certificado Nº 697 de 18 de agosto de 2016. 2) Asociación de Canalistas Canal Purutún inscrita a fojas 63 vuelta Nº 14 año 1960 Registro Propiedad Aguas Conservador Bienes Raíces Quillota, por Resolución Exenta de la Dirección General de Aguas Nº 1529 de 13 de junio de 2003 se ordenó el registro y se declaró organizada la Asociación de Canalistas del Canal Purutun. El registro se realizó el 30 de junio de 2003, se encuentra vigente y corre a fojas 109 del Libro 1 del Registro Público de Asociaciones de Canalistas. Lo anterior consta en Certificado Nº 704 de 18 de agosto de 2016.	7
18	5_PE01	9	0	194	Parcela 4 del Proyecto de Parcelación Santa Carolina y derechos Bien Común General 3 de propiedad de don Juan Luis Ibacache, inscrito a fojas 12 Nº 14 año 1979 Registro Propiedad Conservador de Bienes Raíces de Petorca.	Comunidad de Aguas Canal Chimba Sur, inscrita fojas 50 vuelta Nº 27 Registro de Propiedad de Aguas año 1986 Conservador de Bienes Raíces de Petorca.	8
60	5_SF21	20	5	57	Parcela Nº 2 y 16 ava parte Bien Común General Uno del Proyecto de Parcelación Los Loros, de propiedad de Beatriz Jeannette, Christian Marcelo, Neftalí Fernando, Pedro Andrés, Cecilia Rebeca, Margarita Mireya, Daniel Gilberto, María Idilia, Juana Guillermina, Teresa del Rosario, Miguel Vicente, David Enrique todos de apellidos Olivares Villegas; Osvaldo Armando y Eduardo Patricio Morales Olivares; y Emperatriz del Carmen Villegas Pizarro, inscrito a fojas 1205 vuelta Nº 681 año 2004, Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de Llay-Llay.	Asociación de Canalistas Sociedad del Canal Lorino o Pereirano. Por Resolución Exenta de la Dirección General de Aguas Nº 2092 de 25 de julio de 2002 se ordenó el registro y se declaró organizada la Asociación de Canalistas del Canal Lorino o Pereirano. El registro se realizó el 31 de julio de 2002, se encuentra vigente y corre a fojas 89 del Libro 1 del Registro Público de Asociaciones de Canalistas. Lo anterior consta en Certificado Nº699 de 18 de julio de 2016.	9
23	5_PE06	20	0	43	Parcela 1 Proyecto de Parcelación Los Tigres y 2 ava parte del Bien Común Especial Nº 3 de propiedad de doña María Francisca Montes Carvallo, inscrita a fojas 1035 Nº 1452 año 2003 Registro de Propiedad Conservador Bienes Raíces La Ligua.	Comunidad de Aguas Canal Trapiche inscrito a fojas 105 Nº 53 año 1986 Registro de Propiedad aguas Conservador Bienes Raíces La Ligua.	10
21	5_PE04	8	0	124	Parcela 25 Proyecto de Parcelación Santa Marta de Longotoma y 2 ava parte del Bien Común Especial Nº 2 de propiedad de don Rafael del Carmen Maturana Pérez inscrito a fojas 1921 Nº 302 año 1977 Registro de Propiedad Conservador Bienes Raíces La Ligua.	Comunidad de Aguas Canal Ramadilla inscrita a fojas 87v Nº 43 año 1986 Registro de Propiedad de Aguas Conservador Bienes Raíces La Ligua. Pozo El Peuco corresponde a Comunidad de Aguas Subterráneas Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común Petorca Poniente.	11

22	5_PE05	26	2	87	1) Resto Parcela 21 Proyecto de Parcelación Santa Marta de Longotoma y 2 ava parte Bien Común Especial 5 de propiedad de don Juan del Carmen Gallardo Delgado, inscrita a fojas 943 Nº 192 año 1977 Registro de Propiedad Conservador Bienes Raíces La Ligua. 2) Parcela 21 B de propiedad de don Manuel Pizarro N inscrita a fojas 222v Nº 220 año 1986 Registro de Propiedad Conservador Bienes Raíces La Ligua 3) Parcela 21 C de propiedad de don Andrés Guillermo Hurtado Lecaros inscrito a fojas 1436 Nº 807 año 2011 Registro de Propiedad Conservador Bienes Raíces La Ligua.	Comunidad de Aguas Canal La Engorda inscrita a fojas 111 v Nº 57 año 1986 Registro de Propiedad Aguas Conservador Bienes Raíces La Ligua.	12
10	5_MM02	84	4	29	1) Parcela 49 del Proyecto de Parcelación Los Laureles de propiedad de Jorge Schmidt y Compañía Limitada, inscrita a fojas 1173 vuelta Nº 1842 del Registro de Propiedad del año 2015 del Conservador de Bienes Raíces de Limache. 2) 30 ava parte del Bien Común Especial Nº Uno de propiedad de María Arostegui Donoso y Ramón Arostegui Donoso, inscrito a fojas 130 vuelta Nº 185 año 1992, Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de Limache.	Asociación de Canalistas del Canal Ovalle inscripción de fojas 159 Nº 161 año 1981 Registro de Propiedad de Aguas Conservador de Bienes Raíces de Quillota. Organización no se encuentra registrada según consta en Certificado Nº 701 de 18 de agosto de 2016.	13
15	5_MM10	9	1	103	Parcela 1 del Proyecto de Parcelación Lliu Lliu y 28 ava parte Bien Común Especial 3 de propiedad de los señores María Isabel Del Rosario Solís Soto, Lorena Isabel Jaques Solís, Alonso Víctor Jaques Solís, Cristóbal Matías Jaques Solís, Diego Sebastián Tadeo Jaques Solís, inscrito a fojas 1628 Nº 2316 año 2014 Registro Propiedad Conservador de Bienes Raíces de Limache.	1) Asociación de Canalistas del Canal Waddington. Inscripción de fojas 88 Nº 89 año 1982, Registro de Propiedad de Aguas Conservador de Bienes Raíces de Quillota, Reinscrita a fojas 1 Nº 1 del año 1991 Conservador de Bienes Raíces de La Calera. Por Resolución Exenta de la Dirección General de Aguas Nº 2202 de 19 de agosto de 2003 se ordenó el registro y se declaró organizada la Asociación de Canalistas del Canal Waddington. El registro se realizó el 20 de agosto de 2003, se encuentra vigente y corre a fojas 113 del Libro 1 del Registro Público de Asociaciones de Canalistas. Lo anterior consta en Certificado Nº 704 de 18 de agosto de 2016. 2) Asociación de Canalistas del Embalse Lliu Lliu. Organización no se encuentra registrada en la Dirección General de Aguas, según da cuenta Certificado Nº 705 de 18 de agosto de 2016.	14
17	5_MM12	19	0	83	Parcela 21 del Proyecto de Parcelación Lliu Lliu de propiedad de don Carlos Giuseppe Domenicone Crovo, inscrito a fojas 291 Nº 529 año 2000, Registro de Propiedad del Conservador de Bienes Raíces de Limache.	1) Asociación de Canalistas del Canal Waddington. Inscripción de fojas 88 Nº 89 año 1982, Registro de Propiedad de Aguas CBR de Quillota, Reinscrita a fojas 1 Nº 1 del año 1991 CBR de La Calera. Por Resolución Exenta de la DGA Nº 2202 de 19 de agosto de 2003 se ordenó el registro y se declaró organizada la Asociación de Canalistas del Canal Waddington. El registro se realizó el 20 de agosto de 2003, se encuentra vigente y corre a fojas 113 del Libro 1 del Registro Público de Asociaciones de Canalistas. Lo anterior consta en Certificado Nº 704 de 18 de agosto de 2016. 2) Asociación de Canalistas del Embalse Lliu Lliu. Organización no se encuentra registrada en la Dirección General de Aguas, según da cuenta Certificado Nº 705 de 18 de agosto de 2016.	15

1	5_LA01	9	0	169	Parcela 11 Proyecto de Parcelación Bandurrias y 37 ava parte Bien Común General 4 (en comunidad con los demás adquirentes de las parcelas del proyecto de parcelación) de propiedad de don Ángel Custodio Guerra Contreras, inscrito a fojas 2701 Nº 891 Registro Propiedad año 1976, Conservador de Bienes Raíces de Los Andes.	Asociación de Regantes Canal Hurtado o San Regis. Estatutos inscritos a fojas 132 Nº 200 año 1998 Registro de Propiedad de Aguas Conservador de Bienes Raíces de Los Andes. Comunidad de Aguas no registrada en DGA según consta en Certificado Nº 715 de 18 de agosto de 2016.	16
32	5_PE27	1	0	360	Parcela 94 Proyecto de Parcelación Unión Aconcagua y 44 ava Parte Bien Común Especial Nº 21, de propiedad de don José Santos Oyanedel Araya inscritos a fojas 1091 Nº 394 año 1978 Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de La Ligua.	Asociación de Canalistas del Canal Alicahue inscrito a fojas 9 vuelta Nº 6 año 1981 Registro de Propiedad de Aguas Conservador de Bienes Raíces de La Ligua. Por Resolución Exenta de la Dirección General de Aguas Nº 3058 de 05 de noviembre de 2013 se ordenó el registro y se declaró organizada la Asociación de Canalistas del Canal Alicahue. El registro se realizó el 8 de noviembre de 2013, se encuentra vigente y corre a fojas 205 del Libro 2 del Registro Público de Asociaciones de Canalistas. Lo anterior consta en Certificado Nº 695 de 18 de agosto de 2016.	17
39	5_QU03	13	1	73	Lote Uno Parcela 273 Proyecto de Parcelación El Melón y una 106,33 ava parte (equivalente a 1/3 de 319 ava parte) del Bien Común General Nº 10, de propiedad de Arturo Pedro Gatica Zamora inscrito a fojas 3286 Nº 1952 año 1998 Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de La Calera.	1) Asociación de Canalistas Canal Melón. En los Registros de Organizaciones de Usuarios que lleva la División Legal de la Dirección General de Aguas, no se encuentra registrada la Asociación de Canalistas Canal Melón. Lo anterior consta en Certificado Nº 697 de 18 de agosto de 2016. 2) Asociación de Canalistas Canal Purutún inscrita a fojas 63 vuelta Nº 14 año 1960 Registro Propiedad Aguas Conservador Bienes Raíces Quillota, por Resolución Exenta de la Dirección General de Aguas Nº 1529 de 13 de junio de 2003 se ordenó el registro y se declaró organizada la Asociación de Canalistas del Canal Purutun. El registro se realizó el 30 de junio de 2003, se encuentra vigente y corre a fojas 109 del Libro 1 del Registro Público de Asociaciones de Canalistas. Lo anterior consta en Certificado Nº 704 de 18 de agosto de 2016.	18
12	5_MM04	21	5	81	Parcela 33 Proyecto de Parcelación el Bosque y 44 ava parte Bien Común General Nº 4 propiedad de Blanca Elena Rebolledo Arenas, Patricia Judith Rebolledo Arenas, Miguel Angel Rebolledo Arenas, Luis Alberto Rebolledo Arenas, Patricio Guillermo Rebolledo Arenas, Carlos Alberto Rebolledo Arenas, Grethel Adriana Maureira Rebolledo, inscrito a fojas 1527 vuelta Nº 2386 año 2015 Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de Limache.	Asociación de Canalistas del Canal Waddington. Inscripción de fojas 88 Nº 89 año 1982, Registro de Propiedad de Aguas Conservador de Bienes Raíces de Quillota, Reinscrita a fojas 1 Nº 1 del año 1991 Conservador de Bienes Raíces de La Calera. Por Resolución Exenta de la Dirección General de Aguas Nº 2202 de 19 de agosto de 2003 se ordenó el registro y se declaró organizada la Asociación de Canalistas del Canal Waddington. El registro se realizó el 20 de agosto de 2003, se encuentra vigente y corre a fojas 113 del Libro 1 del Registro Público de Asociaciones de Canalistas. Lo anterior consta en Certificado Nº 704 de 18 de agosto de 2016.	19
2	5_LA04	29	0	314	Parcela 4 del Proyecto de Parcelación Las Bandurrias y 37 ava parte Bien Común General 3 (en comunidad con los demás adquirentes de las parcelas del proyecto de parcelación) de propiedad de don Raúl Sebastián Montenegro Galdámez, inscrito a fojas 2638 Nº 884 Registro Propiedad año 1976, Conservador de Bienes Raíces de Los Andes.	Asociación de Regantes Canal Hurtado o San Regis. Estatutos inscritos a fojas 132 Nº 200 año 1998 Registro de Propiedad de Aguas Conservador de Bienes Raíces de Los Andes. Comunidad de Aguas no registrada en DGA según consta en Certificado Nº 715 de 18 de agosto de 2016.	20

47	5_QU28	23	4	21	Parcela 9 D Proyecto de Parcelación El Cajón de propiedad de don Fernando Segundo Videla Zamora, inscrito a fojas 4945 Nº 4022 año 2006, Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de Quillota. 43 ava parte Bien Común General 3 inscritos a fojas 2827 vuelta Nº 2869 año 1996 mismo registro y conservador.	Asociación de Canalistas Canal Waddington. Por Resolución Exenta de la Dirección General de Aguas Nº 2202 de 19 de agosto de 2003 se ordenó el registro y se declaró organizada la Asociación de Canalistas del Canal Waddington. El registro se realizó el 20 de agosto de 2003, se encuentra vigente y corre a fojas 113 del Libro 1 del Registro Público de Asociaciones de Canalistas. Lo anterior consta en Certificado Nº 704 de 18 de agosto de 2016.	21
38	5_QU02	5	0	106	Parcela 26 Proyecto de Parcelación El Melón y 319 ava parte Bien Común General 2 de propiedad de don Jorge Antonio Cataldo Ríos, inscrito a fojas 1008 Nº 770 año 1995 Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de La Calera.	1) Asociación de Canalistas Canal Melón. En los Registros de Organizaciones de Usuarios que lleva la División Legal de la Dirección General de Aguas, no se encuentra registrada la Asociación de Canalistas Canal Melón. Lo anterior consta en Certificado Nº 697 de 18 de agosto de 2016. 2) Asociación de Canalistas Canal Purutún inscrita a fojas 63 vuelta Nº 14 año 1960 Registro Propiedad Aguas Conservador Bienes Raíces Quillota, por Resolución Exenta de la Dirección General de Aguas Nº 1529 de 13 de junio de 2003 se ordenó el registro y se declaró organizada la Asociación de Canalistas del Canal Purutun. El registro se realizó el 30 de junio de 2003, se encuentra vigente y corre a fojas 109 del Libro 1 del Registro Público de Asociaciones de Canalistas. Lo anterior consta en Certificado Nº 704 de 18 de agosto de 2016.	22
44	5_QU22	23	3	35	Resto Parcela 11 de la Subdivisión del Predio Rústico denominado Hijuela La Palma y 24 ava parte Bien Común Especial Nº 1, de propiedad de Daniel Gonzalo Villar Haase, inscrito a fojas 3314 vuelta Nº 1978 año 2009 Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de Quillota.	Asociación de Canalistas del Canal Ovalle inscripción de fojas 159 Nº 161 año 1981 Registro de Propiedad de Aguas Conservador de Bienes Raíces de Quillota. Organización no se encuentra registrada según consta en Certificado Nº 701 de 18 de agosto de 2016.	23
14	5_MM06	11	0	156	Parcela 33 Proyecto de Parcelación el Bosque y 44 ava parte Bien Común General Nº1 propiedad de Blanca Elena Rebolledo Arenas, Patricia Judith Rebolledo Arenas, Miguel Angel Rebolledo Arenas, Luis Alberto Rebolledo Arenas, Patricio Guillermo Rebolledo Arenas, Carlos Alberto Rebolledo Arenas, Grethel Adriana Maureira Rebolledo, inscrito a fojas 1527 vuelta Nº 2386 año 2015 Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de Limache.	Asociación de Canalistas del Canal Waddington. Inscripción de fojas 88 Nº 89 año 1982, Registro de Propiedad de Aguas Conservador de Bienes Raíces de Quillota, Reinscrita a fojas 1 Nº 1 del año 1991 Conservador de Bienes Raíces de La Calera. Por Resolución Exenta de la Dirección General de Aguas Nº 2202 de 19 de agosto de 2003 se ordenó el registro y se declaró organizada la Asociación de Canalistas del Canal Waddington. El registro se realizó el 20 de agosto de 2003, se encuentra vigente y corre a fojas 113 del Libro 1 del Registro Público de Asociaciones de Canalistas. Lo anterior consta en Certificado Nº 704 de 18 de agosto de 2016.	24
30	5_PE22	59	2	128	Parcela 127 Proyecto de Parcelación Unión Aconcagua y 46 ava parte Bien Común Especial 19 de propiedad de Inmobiliaria e Inversiones Santa Anita Ltda., inscrita a fojas 823 vuelta Nº 958 año 2006, Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de La Ligua.	Asociación de Canalistas del Canal Alicahue inscrito a fojas 9 vuelta Nº 6 año 1981 Registro de Propiedad de Aguas Conservador de Bienes Raíces de La Ligua. Por Resolución Exenta de la Dirección General de Aguas Nº 3058 de 05 de noviembre de 2013 se ordenó el registro y se declaró organizada la Asociación de Canalistas del Canal Alicahue. El registro se realizó el 8 de noviembre de 2013, se encuentra vigente y corre a fojas 205 del Libro 2 del Registro Público de Asociaciones de Canalistas. Lo anterior consta en Certificado Nº 695 de 18 de agosto de 2016.	25

55	5_SF08	18	1	18	Parcela 25 Proyecto de Parcelación Casas Chicas de Quilpué y 7 ava parte Bien Común General 6 de propiedad de don Miguel Ángel Guliano Baccari, inscrito a fojas 127 v Nº 193 año 1980, Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de San Felipe.	Por Resolución Exenta de la Dirección General de Aguas Nº 808 de 4 de mayo de 1990 se ordenó el registro y se declaró organizada la Asociación de Canalistas del Canal Quilpué. El registro se realizó el 9 de mayo de 1990, se encuentra vigente y corre a fojas 5 del Libro 1 del Registro Público de Asociaciones de Canalistas. Lo anterior consta en Certificado Nº 702 de 18 de agosto de 2016.	26
28	5_PE15	17	6	142	Parcela 78 Lote B Proyecto de Parcelación Santa Marta de Longotoma de propiedad de Agrícola Poblete e Hijos Limitada, inscrita a fojas 325 Nº 175 año 2001 Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de La Ligua.	Comunidad de Aguas Canal Pichilemu, inscrita a fojas 103 Nº 52 año 1986 Registro de Propiedad de Aguas Conservador de Bienes Raíces de La Ligua.	27
57	5_SF18	16	6	409	Resolución SAG Nº 1814 de 10 de diciembre de 1984 aprueba Estudio Técnico de División de Derechos de Aprovechamiento de Aguas del resto del Predio Hijuela Uno denominada Santa Teresa y de la Hijuela Uno o Norte del Fundo Los Loros y del Proyecto de Parcelación Santa Teresa de la Comuna de Llay-Llay, Provincia de San Felipe, V Región; aclarada y complementada por Resolución SAG Exenta Nº 6264 de 24 de octubre de 2012.	Asociación de Canalistas Sociedad del Canal Lorino o Pereirano. Por Resolución Exenta de la Dirección General de Aguas Nº 2092 de 25 de julio de 2002 se ordenó el registro y se declaró organizada la Asociación de Canalistas del Canal Lorino o Pereirano. El registro se realizó el 31 de julio de 2002, se encuentra vigente y corre a fojas 89 del Libro 1 del Registro Público de Asociaciones de Canalistas. Lo anterior consta en Certificado Nº699 de 18 de julio de 2016.	28
66	5_VA03	11	1	58	Parcela 7 Proyecto de Parcelación El Esfuerzo y 17 ava parte Bien Común General 4 Tranque, de propiedad de Rancho Las Palmas S. A. Agrícola, inscrita a fojas 1203 Nº 1220 año 2010, Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de Quintero.	Asociación de Canalistas del Canal de Mauco. Por Resolución Exenta de la Dirección General de Aguas Nº 1069 de 2 de agosto de 2005 se ordenó el registro y se declaró organizada la Asociación de Canalistas del Canal de Mauco. El registro se realizó el 3 de agosto de 2005, se encuentra vigente y corre a fojas 131 del Libro 1 del Registro Público de Asociaciones de Canalistas. Lo anterior consta en Certificado Nº 700 de 18 de agosto de 2016.	29
50	5_SF03	8	0	99	Parcela 46 Proyecto de Parcelación La Victoria de Piguchén y 69 ava parte Bien Común Especial Nº3 de propiedad de Sergio Damián Contreras Arancibia, Delfín Salvador Contreras Arancibia, Aníbal Fermín Contreras Arancibia y Nelly del Carmen Contreras Arancibia y Rosa Amelia Arancibia Silva, inscrita a fojas 409 v Nº 244 año 2003 Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de Putaendo.	Comunidad de Aguas Lobo de Piguchén, inscrito a fojas 110v Nº 25 año 1985 Registro de Propiedad de Aguas Conservador de Bienes Raíces de Putaendo. Por Resolución Exenta de la Dirección General de Aguas Nº 2096 de 21 de diciembre de 1984 se ordenó el registro y se declaró organizada la Comunidad de Aguas Canal Lobo de Piguchén. El registro se realizó el 21 de diciembre de 1984, se encuentra vigente y corre a fojas 157 del Libro 4 del Registro Público de Comunidades de Aguas. Lo anterior consta en Certificado Nº 711 de 18 de agosto de 2016.	30
13	5_MM05	16	0	115	Parcela 3 Proyecto de Parcelación Limonar y 11 ava parte Bien Común General Nº 3 de propiedad de Giuseppe Cademartori Rovegno, inscrito a fojas 1437 vuelta Nº 2240 Año 2015 Registro de Propiedad Conservador Bienes Raíces de Limache.	Asociación de Canalistas del Canal Waddington. Inscripción de fojas 88 Nº 89 año 1982, Registro de Propiedad de Aguas Conservador de Bienes Raíces de Quillota, Reinscrita a fojas 1 Nº 1 del año 1991 Conservador de Bienes Raíces de La Calera. Por Resolución Exenta de la Dirección General de Aguas Nº 2202 de 19 de agosto de 2003 se ordenó el registro y se declaró organizada la Asociación de Canalistas del Canal Waddington. El registro se realizó el 20 de agosto de 2003, se encuentra vigente y corre a fojas 113 del Libro 1 del Registro Público de Asociaciones de Canalistas. Lo anterior consta en Certificado Nº 704 de 18 de agosto de 2016.	31

11	5_MM03	12	3	48	Parcela 33 Proyecto de Parcelación el Bosque y 44 ava parte Bien Común General Nº 7 propiedad de Blanca Elena Rebolledo Arenas, Patricia Judith Rebolledo Arenas, Miguel Ángel Rebolledo Arenas, Luis Alberto Rebolledo Arenas, Patricio Guillermo Rebolledo Arenas, Carlos Alberto Rebolledo Arenas, Grethel Adriana Maureira Rebolledo, inscrito a fojas 1527 vuelta Nº 2386 año 2015 Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de Limache.	Asociación de Canalistas del Canal Waddington. Inscripción de fojas 88 Nº 89 año 1982, Registro de Propiedad de Aguas Conservador de Bienes Raíces de Quillota, Reinscrita a fojas 1 Nº 1 del año 1991 Conservador de Bienes Raíces de La Calera. Por Resolución Exenta de la Dirección General de Aguas Nº 2202 de 19 de agosto de 2003 se ordenó el registro y se declaró organizada la Asociación de Canalistas del Canal Waddington. El registro se realizó el 20 de agosto de 2003, se encuentra vigente y corre a fojas 113 del Libro 1 del Registro Público de Asociaciones de Canalistas. Lo anterior consta en Certificado Nº 704 de 18 de agosto de 2016.	32
59	5_SF20	21	1	87	Parcela 73 Proyecto de Parcelación Santa Teresa de propiedad de Aldo Marcelo Porfiri Marcotti, inscrito a fojas 568 vuelta Nº 594 año 2008 Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de Llay-Llay.	Asociación de Canalistas Sociedad del Canal Lorino o Pereirano. Por Resolución Exenta de la Dirección General de Aguas Nº 2092 de 25 de julio de 2002 se ordenó el registro y se declaró organizada la Asociación de Canalistas del Canal Lorino o Pereirano. El registro se realizó el 31 de julio de 2002, se encuentra vigente y corre a fojas 89 del Libro 1 del Registro Público de Asociaciones de Canalistas. Lo anterior consta en Certificado Nº699 de 18 de julio de 2016.	33
29	5_PE18	25	1	127	1) Parcela 43 Proyecto de Parcelación Unión Aconcagua de propiedad de don José Miguel Gómez Valdovinos, inscrita a fojas 558 Nº 433 año 2001, Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de La Ligua. 2) 41 ava parte Bien Común Especial 13 de propiedad de Inmobiliaria e Inversiones Santa Anita Ltda, inscrita a fojas 823 vuelta Nº 958 año 2006, Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de La Ligua.	Asociación de Canalistas del Canal Alicahue inscrito a fojas 9 vuelta Nº 6 año 1981 Registro de Propiedad de Aguas Conservador de Bienes Raíces de La Ligua. Por Resolución Exenta de la Dirección General de Aguas Nº 3058 de 05 de noviembre de 2013 se ordenó el registro y se declaró organizada la Asociación de Canalistas del Canal Alicahue. El registro se realizó el 8 de noviembre de 2013, se encuentra vigente y corre a fojas 205 del Libro 2 del Registro Público de Asociaciones de Canalistas. Lo anterior consta en Certificado Nº 695 de 18 de agosto de 2016.	34
27	5_PE14	18	4	64	Parcela 27 Proyecto de Parcelación Unión Aconcagua y 15 ava parte Bien Común Especial 9 (en comunidad con los dueños de las parcelas 23 a 37 del proyecto), de propiedad de doña Iris Ana del Pilar Baeza Rischter, inscrita a fojas 619 Nº 697 año 2006, Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de La Ligua.	Asociación de Canalistas del Canal Alicahue inscrito a fojas 9 vuelta Nº 6 año 1981 Registro de Propiedad de Aguas Conservador de Bienes Raíces de La Ligua. Por Resolución Exenta de la Dirección General de Aguas Nº 3058 de 05 de noviembre de 2013 se ordenó el registro y se declaró organizada la Asociación de Canalistas del Canal Alicahue. El registro se realizó el 8 de noviembre de 2013, se encuentra vigente y corre a fojas 205 del Libro 2 del Registro Público de Asociaciones de Canalistas. Lo anterior consta en Certificado Nº 695 de 18 de agosto de 2016.	35
43	5_QU21	6	0	115	1) Parcela 20 de la Subdivisión del Predio rústico denominado Los Tilos de Hualcapo de propiedad de Sociedad Agrícola Catapilco Limitada, inscrita a fojas 2509 Nº 1957 año 2002 Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de La Calera. 2) 1/4 de los derechos en Bien Común Especial 4 de propiedad de Victoria Eugenia Paris Schuarter, Margarita María Igualt M y Ricardo Guzmán Ríos, inscrito a fojas 2807 Nº 1501 año 1992 Registro de Propiedad CBR de La Calera.	Comunidad de Aguas Canal Echeverría. Por Resolución Exenta de la Dirección General de Aguas Nº 242 de 11 de junio de 1997 se ordenó el registro y se declaró organizada la Comunidad de Aguas Canal La Petaca. El registro se realizó el 18 de junio de 1997, se encuentra vigente y corre a fojas 2818 del Libro 15 del Registro Público de Comunidades de Aguas. Lo anterior consta en Certificado Nº 717 de 18 de agosto de 2016.	36

42	5_QU13	8	0	60	Parcela 13 Proyecto de Parcelación de la Ex Cooperativa de Reforma Agraria Presidente Frei B. Limitada y 29 ava parte Bien Común General 1 Tranque, de propiedad de Sociedad Agrícola La Flauta Mágica Limitada, inscrita a fojas 1769 vuelta Nº 325 año 2008 Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de La Calera.	Comunidad de Aguas Canal Echeverría. Por Resolución Exenta de la Dirección General de Aguas Nº 242 de 30 de enero de 1992 se ordenó el registro y se declaró organizada la Comunidad de Aguas Canal Echeverría. El registro se realizó el 2 de marzo de 1992, se encuentra vigente y corre a fojas 1085 del Libro 7 del Registro Público de Comunidades de Aguas. Lo anterior consta en Certificado Nº 707 de 18 de agosto de 2016.	37
16	5_MM11	32	0	113	Parcela 23 A ubicada en Ex Fundo Los Leones, de propiedad de don Iván de las Mercedes General Fredes inscrita a fojas 112 vuelta Nº 189 año 1985 del Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de Limache.	Asociación de Canalistas del Canal Waddington. Inscripción de fojas 88 Nº 89 año 1982, Registro de Propiedad de Aguas Conservador de Bienes Raíces de Quillota, Reinscrita a fojas 1 Nº 1 del año 1991 Conservador de Bienes Raíces de La Calera. Por Resolución Exenta de la Dirección General de Aguas Nº 2202 de 19 de agosto de 2003 se ordenó el registro y se declaró organizada la Asociación de Canalistas del Canal Waddington. El registro se realizó el 20 de agosto de 2003, se encuentra vigente y corre a fojas 113 del Libro 1 del Registro Público de Asociaciones de Canalistas. Lo anterior consta en Certificado Nº 704 de 18 de agosto de 2016.	38
8	5_LA20	120	26	74	Parcela 2 Proyecto de Parcelación Cristo Redentor y 97 ava parte Bien Común General 3 de propiedad de don Salvador Osvaldo Martínez Salinas, inscrito a fojas 1610 Nº 766 Registro Propiedad año 1976, Conservador de Bienes Raíces de Los Andes.	Comunidad de Aguas Canal La Petaca. Por Resolución Exenta de la Dirección General de Aguas Nº 1477 de 11 de junio de 1997 se ordenó el registro y se declaró organizada la Comunidad de Aguas Canal La Petaca. El registro se realizó el 18 de junio de 1997, se encuentra vigente y corre a fojas 2818 del Libro 15 del Registro Público de Comunidades de Aguas. Lo anterior consta en Certificado Nº 717 de 18 de agosto de 2016. Canal Santa Rosa, comunidad de aguas no registrada en DGA según consta en Certificado Nº 713 de 18 de agosto de 2016.	39
35	5_PE33	16	0	168	Parcela 76 Lote B Proyecto de Parcelación El Carmen y 14 ava parte Bien Común Especial Nº 10 de propiedad de Sociedad Agrícola El Arrayán Limitada, inscrito a fojas 1020 vuelta Nº 1117 año 2004, Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de La Ligua.	Comunidad de Aguas Canal La Laja, inscrito a fojas 131 Nº 66 año 1986 Registro de Propiedad de Aguas Conservador de Bienes Raíces de La Ligua. Por Resolución Exenta de la Dirección General de Aguas Nº 1889 de 17 de noviembre de 1985 se ordenó el registro y se declaró organizada la Comunidad de Aguas Canal La Laja. El registro se realizó el 18 de noviembre de 1985 y corre a fojas 416 del Libro xxx del Registro Público de Comunidades de Aguas.	40
61	5_SF23	8	0	216	Predio Rústico denominado Reserva CORA Nº 7 del Proyecto de Parcelación Las Peñas de propiedad en un 8,37% de Agrifrut Comercial Limitada, inscrito a fojas 648 vuelta Nº 610 año 2015, Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de Llay-Llay.	Asociación de Canalistas Sociedad del Canal Lorino o Pereirano. Por Resolución Exenta DGA Nº 2092 de 25 de julio de 2002 se ordenó el registro y se declaró organizada la Asociación de Canalistas del Canal Lorino o Pereirano. El registro se realizó el 31 de julio de 2002, se encuentra vigente y corre a fojas 89 del Libro 1 del Registro Público de Asociaciones de Canalistas. Lo anterior consta en Certificado Nº699 de 18 de julio de 2016.	41

48	5_QU29	2	0	331	Parcela 9 D Proyecto de Parcelación El Cajón y 43 ava parte Bien Común General 11 de propiedad de don Fernando Segundo Videla Zamora, inscrito a fojas 4945 Nº 4022 año 2006, Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de Quillota.	Asociación de Canalistas Canal Waddington. Por Resolución Exenta de la Dirección General de Aguas Nº 2202 de 19 de agosto de 2003 se ordenó el registro y se declaró organizada la Asociación de Canalistas del Canal Waddington. El registro se realizó el 20 de agosto de 2003, se encuentra vigente y corre a fojas 113 del Libro 1 del Registro Público de Asociaciones de Canalistas. Lo anterior consta en Certificado Nº 704 de 18 de agosto de 2016.	42
3	5_LA09	18	0	86	Parcela 11 del Proyecto de Parcelación Manuel Rodríguez y 37 ava parte Bien Común General B de propiedad de Agrícola y Comercial Hermanos Tapia Gallardo Limitada, inscrito a fojas 1751v Nº 2573 Registro Propiedad año 2009, Conservador de Bienes Raíces de Los Andes.	Asociación de Regantes Canal Hurtado o San Regis. Estatutos inscritos a fojas 132 Nº 200 año 1998 Registro de Propiedad de Aguas Conservador de Bienes Raíces de Los Andes. Comunidad de Aguas no registrada en DGA según consta en Certificado Nº 715 de 18 de agosto de 2016. Estatutos Canal San Miguel inscrito a fojas 29 Nº 30 Registro de Propiedad de Aguas año 1986 Conservador de Bienes Raíces de Los Andes. Comunidad de Aguas no registrada en la Dirección General de Aguas según consta en Certificado Nº 716 de fecha 18 de agosto de 2016.	43
25	5_PE12	22	1	19	Parcela 7 Proyecto de Parcelación Unión Aconcagua y 22 ava parte Bien Común Especial 1 (en comunidad con los dueños de las parcelas 1 a 22 del proyecto), de propiedad de don Fernando Emilio Aliaga Díaz, inscrita a fojas 1834 vuelta Nº 1268 año 1992, Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de La Ligua.	Asociación de Canalistas del Canal Alicahue inscrito a fojas 9 vuelta Nº 6 año 1981 Registro de Propiedad de Aguas Conservador de Bienes Raíces de La Ligua. Por Resolución Exenta de la Dirección General de Aguas Nº 3058 de 05 de noviembre de 2013 se ordenó el registro y se declaró organizada la Asociación de Canalistas del Canal Alicahue. El registro se realizó el 8 de noviembre de 2013, se encuentra vigente y corre a fojas 205 del Libro 2 del Registro Público de Asociaciones de Canalistas. Lo anterior consta en Certificado Nº 695 de 18 de agosto de 2016.	44
36	5_PE34	36	1	140	Parcela 19 Proyecto de Parcelación El Carmen y 30 ava parte del Bien Común Especial Nº 4 de propiedad de don Víctor del Carmen Salvador Suarez, inscrito a fojas 2163 Nº 324 año 1977, Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de La Ligua.	Comunidad de Aguas Canal Montegrande inscrito a fojas 147 vuelta Nº 69 año 1986 Registro de Propiedad de Aguas Conservador de Bienes Raíces de La Ligua.	45
54	5_SF07	10	1	97	Parcela Nª 21 y derechos equivalentes a una 20 ava parte del Bien Común Especial Nº 1 de propiedad de Agrícola B y C Limitada fojas 1636 Nº 1757 año 2005 Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de San Felipe.	Canal Bellavista (no constituida).	46
7	5_LA17	19	3	811	Parcela 13 Proyecto de Parcelación El Monte y 20 ava parte Bien Común General 8 de propiedad de Carlos Jovino Villarroel Celedón, Francisco Omar Villarroel Celedón y Leonardo Leopoldo Villarroel Celedón; María Inelda Torrejón Montoya, Alejandro Enrique Villarroel Torrejón y Hernán Adolfo Villarroel Torrejón, inscrito a fojas 1199 vuelta Nº 2256 año 1996 y a fojas 790 Nº 1009 año 2016, ambas Registro Propiedad Conservador de Bienes Raíces de Los Andes.	Comunidad de Aguas Canal La Petaca. Por Resolución Exenta de la Dirección General de Aguas Nº 1477 de 11 de junio de 1997 se ordenó el registro y se declaró organizada la Comunidad de Aguas Canal La Petaca. El registro se realizó el 18 de junio de 1997, se encuentra vigente y corre a fojas 2818 del Libro 15 del Registro Público de Comunidades de Aguas. Lo anterior consta en Certificado Nº 717 de 18 de agosto de 2016.	47

26	5_PE13	2	0	109	Parcela 9 Proyecto de Parcelación Unión Aconcagua y 22 ava parte Bien Común Especial 8 (en comunidad con los dueños de las parcelas 1 a 22 del proyecto), de propiedad de don Juan José Vallejos Salas, inscrita a fojas 629 Nº 757 año 2002, Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de La Ligua.	Asociación de Canalistas del Canal Alicahue inscrito a fojas 9 vuelta Nº 6 año 1981 Registro de Propiedad de Aguas Conservador de Bienes Raíces de La Ligua. Por Resolución Exenta de la Dirección General de Aguas Nº 3058 de 05 de noviembre de 2013 se ordenó el registro y se declaró organizada la Asociación de Canalistas del Canal Alicahue. El registro se realizó el 8 de noviembre de 2013, se encuentra vigente y corre a fojas 205 del Libro 2 del Registro Público de Asociaciones de Canalistas. Lo anterior consta en Certificado Nº 695 de 18 de agosto de 2016.	48
46	5_QU24	7	0	69	1) Resto Parcela 7 Proyecto de Parcelación Nueva Aurora de propiedad de Boris Humberto Morizin Bajcic, inscrito a fojas 407 Nº 459 año 2009 Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de Quillota. 2) 5 ava parte Bien Común Especial Nº1 de propiedad de Cristian Ovalle Undurraga, inscrito a fojas 1137 Nº 1284 año 1995 Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de Quillota.	Por Resolución Exenta de la Dirección General de Aguas Nº 1069 de 2 de agosto de 2005 se ordenó el registro y se declaró organizada la Asociación de Canalistas del Canal de Mauco. El registro se realizó el 3 de agosto de 2005, se encuentra vigente y corre a fojas 131 del Libro 1 del Registro Público de Asociaciones de Canalistas. Lo anterior consta en Certificado Nº 700 de 18 de agosto de 2016.	49
24	5_PE09	5	1	152	Parcela 51 Proyecto de Parcelación Santa Marta de Longotoma y 3 ava parte del Bien Común Especial Nº 8 de propiedad de Denirio del Carmen Lillo Maturana inscrito a fojas 1273 Nº 222 año 1977 Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de La Ligua.	Sin organización de usuarios del agua.	50
37	5_PE36	61	7	40	Parcela 19 Proyecto de Parcelación El Carmen y 42 ava parte del Bien Común Especial Nº 3 de propiedad de don Víctor del Carmen Salvador Suarez, inscrito a fojas 2163 Nº 324 año 1977, Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de La Ligua.	Canal El Ingenio. En los Registros de Organizaciones de Usuarios que lleva la División Legal de la Dirección General de Aguas, no se encuentra registrada la Comunidad de Aguas Canal El Ingenio. Lo anterior consta en Certificado Nº 709 de 18 de agosto de 2016.	51
69	5_VA35	13	4	162	Parcela Nº 34 Proyecto de Parcelación Vinilla Norte y 45 ava parte Bien Común General 2 de propiedad de Agrícola La Vinilla Limitada, inscrita a fojas 1999 vuelta Nº 2502 año 2010, Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de Casablanca.	Sin organización de usuarios de aguas.	52
56	5_SF17	4	0	98	Parcela 3 Proyecto de Parcelación Primavera y 7 ava parte Bien Común Especial Nº 2 de propiedad de Jorge Antonio, María del Carmen, Pedro Segundo, María Gloria, José Luis, Sara Cristina, Mónica Isabel, Paula Jimena y Rosa Margarita todos de apellidos Henríquez Garrido y María Haydee Garrido Valenzuela, inscrita a fojas 1367 Nº 1316 año 2016 Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de San Felipe.	Asociación de Canalistas Sociedad del Canal Lorino o Pereirano. Por Resolución Exenta de la Dirección General de Aguas Nº 2092 de 25 de julio de 2002 se ordenó el registro y se declaró organizada la Asociación de Canalistas del Canal Lorino o Pereirano. El registro se realizó el 31 de julio de 2002, se encuentra vigente y corre a fojas 89 del Libro 1 del Registro Público de Asociaciones de Canalistas. Lo anterior consta en Certificado Nº699 de 18 de julio de 2016.	53

49	5_SF02	36	2	62	Parcela 46 Proyecto de Parcelación La Victoria de Piguchén y 69 ava parte Bien Común Especial Nº2 de propiedad de Sergio Damián Contreras Arancibia, Delfín Salvador Contreras Arancibia, Aníbal Fermín Contreras Arancibia y Nelly del Carmen Contreras Arancibia y Rosa Amelia Arancibia Silva, inscrita a fojas 409 v Nº 244 año 2003 Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de Putaendo.	Comunidad de Aguas Lobo de Piguchén, inscrito a fojas 110v Nº 25 año 1985 Registro de Propiedad de Aguas Conservador de Bienes Raíces de Putaendo. Por Resolución Exenta de la Dirección General de Aguas Nº 2096 de 21 de diciembre de 1984 se ordenó el registro y se declaró organizada la Comunidad de Aguas Canal Lobo de Piguchén. El registro se realizó el 21 de diciembre de 1984, se encuentra vigente y corre a fojas 157 del Libro 4 del Registro Público de Comunidades de Aguas. Lo anterior consta en Certificado Nº 711 de 18 de agosto de 2016.	54
70	5_VA36	19	6	15	Parcela Nº 34 Proyecto de Parcelación Vinilla Norte y 45 ava parte Bien Común General 4 de propiedad de Agrícola La Vinilla Limitada, inscrita a fojas 1999 vuelta Nº 2502 año 2010, Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de Casablanca.	Sin organización de usuarios de aguas.	55
45	5_QU23	6	0	32	Resto Parcela 11 de la Subdivisión del Predio Rústico denominado Hijuela La Palma y 24 ava parte Bien Común Especial Nº 1, de propiedad de Daniel Gonzalo Villar Haase, inscrito a fojas 3314 vuelta Nº 1978 año 2009 Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de Quillota.	Asociación de Canalistas del Canal Ovalle inscripción de fojas 159 Nº 161 año 1981 Registro de Propiedad de Aguas Conservador de Bienes Raíces de Quillota. Organización no se encuentra registrada según consta en Certificado Nº 701 de 18 de agosto de 2016.	56
51	5_SF04	15	0	57	Parcela 14 Cooperativa de Reforma Agraria Los Cerrillos Limitada y 14 ava parte Bien Común Especial 2 Tranque de propiedad de Agrícola Kivir Master Limitada, inscrita a fojas 789 Nº 1082 año 1985 Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de San Felipe.	Canal del Alto (no constituida).	57
67	5_VA23	9	1	16	Parcela Nº 3 Proyecto de Parcelación Poza Oscura y derechos en Bien Común Tranque de propiedad de don Pablo Rafael Salgado Durango, inscrito a fojas 2292 Nº 3057 año 1998, Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de Casablanca.	Sin organización de usuarios de aguas.	58
58	5_SF19	59	9	258	Parcela N° 7 del Proyecto de Parcelación Santa Teresa, de propiedad de Inversiones Hidalgo Ruz S. A., inscrita a fojas 979 Nº 924 año 2013 Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de Llay-Llay.	Canal Valdesano. En los Registros de Organizaciones de Usuarios que lleva la División Legal de la Dirección General de Aguas, no se encuentra registrada la Comunidad de Aguas Canal Valdesano. Lo anterior consta en Certificado Nº 703 de 18 de agosto de 2016.	59
5	5_LA14	6	0	40	1) Parcela 3 Proyecto de Parcelación Cariño Botado de propiedad de Constructora El Cariño Limitada, inscrita a fojas 738 v Nº 1278 año 2000, Registro de Propiedad CBR Los Andes, 2) Bien Común General Lote Y de propiedad de Inversiones Santa Clara Limitada, Sergio Alejandro Palavicino Vatcky, Daniel Jesús Guzmán Tudela y Blanca Rosa Martínez Ríos, María Victoria Bianchini Frost, inscrito a fojas 58 v Nº 90 Registro Propiedad año 2009, Conservador de Bienes Raíces de Los Andes.	Asociación de Regantes Canal Hurtado o San Regis. Estatutos inscritos a fojas 132 Nº 200 año 1998 Registro de Propiedad de Aguas Conservador de Bienes Raíces de Los Andes. Comunidad de Aguas no registrada en DGA según consta en Certificado Nº 715 de 18 de agosto de 2016.	60

63	5_SF27	2	0	131	1) Lote A Parcela 38 de la ex Cooperativa de Reforma Agraria Las Palmas Limitada, de propiedad de Sociedad Valle Las Palmas SpA, inscrito a fojas 857 Nº 796 año 2015, Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de Llay-Llay 2) 39 ava parte Bien Común General Nº 6 (tranque) de propiedad de José Patricio Basualdo Cordero, inscrito a fojas 713 Nº 661 año 2015, Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de Llay-Llay.	Canal Comunero. En los Registros de Organizaciones de Usuarios que lleva la División Legal de la Dirección General de Aguas, no se encuentra registrada la Comunidad de Aguas Canal Comunero. Lo anterior consta en Certificado Nº 696 de 18 de agosto de 2016.	61
34	5_PE31	3	0	124	59,56% en 50% del Bien Común Especial Nº 5 de propiedad de Juan Merilo Bustamante Oyanedel, Fernando del Carmen Bustamante Oyanedel, Daniel Antonio Bustamante Oyanedel, Edelmira Rosa Bustamante Oyanedel, Rosa Amelia Martínez Mena, inscrito a fojas 3486 vuelta Nº 2204 año 2011 Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de La Ligua.	Canal El Ingenio. En los Registros de Organizaciones de Usuarios que lleva la División Legal de la Dirección General de Aguas, no se encuentra registrada la Comunidad de Aguas Canal El Ingenio. Lo anterior consta en Certificado Nº 709 de 18 de agosto de 2016.	62
52	5_SF05	12	4	131	Parcela 38 Cooperativa de Reforma Agraria Los Cerrillos Limitada y 10 ava parte Bien Común Especial 1 Tranque de propiedad de María Teresa, Margarita Angélica, Aldo Jesús, Andrés Benito, Eugenio Gabriel, Ana María todos Silva Molina, Jorge Antonio Silva Sazo y María Elena Molina Tapia, inscrita a fojas 1982 vuelta Nº 2283 año 1998 Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de San Felipe.	Canal del Alto (no constituida).	63
68	5_VA24	3	1	59	Parcela Nº 3 Proyecto de Parcelación Poza Oscura y derechos en Bien Común Especial Nº 11 de propiedad de don Pablo Rafael Salgado Durango, inscrito a fojas 2292 Nº 3057 año 1998, Registro de Propiedad CBR de Casablanca.	Sin organización de usuarios de aguas.	64
4	5_LA12	26	1	140	Resto Parcela 22 del Proyecto de Parcelación San Belisario y 33 ava parte Bien Común General Lote C Tranque, de propiedad de los señores Jorge Antonio Arancibia Castillo, Miriam del Rosario Castillo Castillo, Juan Isidoro Arancibia Salinas, Nora Eugenia Arancibia Castillo, Juan Rubén Arancibia Castillo, Gladys del Pilar Arancibia Castillo, Viviana del Carmen Arancibia Castillo, Janet Margarita Arancibia Castillo y Jaime Orlando Arancibia Castillo, inscrito a fojas 1636 Nº 644 año 1975 y a fojas 1904 Nº 2406 año 2015, ambos Registro Propiedad Conservador de Bienes Raíces de Los Andes.	Comunidad de Aguas no registrada en la Dirección General de Aguas según consta en Certificado Nº 716 de fecha 18 de agosto de 2016.	65

6	5_LA15	2	0	134	1) Parcela 3 Proyecto de Parcelación Cariño Botado de propiedad de Constructora El Cariño Limitada, inscrita a fojas 738 v Nº 1278 año 2000, Registro de Propiedad CBR Los Andes, 2) Bien Común General Lote W de propiedad de Miguel Ángel Bianchini Frost, Carlos Stephan Haecker Dieterich, Daniela Elizabeth Haecker Dieterich, Claudia Verónica Clara Haecker Dieterich, Elizabeth Marianne Dieterich Frey inscrito a fojas 58 v Nº 90 Registro Propiedad año 2009, Conservador de Bienes Raíces de Los Andes.	Asociación de Regantes Canal Hurtado o San Regis. Estatutos inscritos a fojas 132 Nº 200 año 1998 Registro de Propiedad de Aguas Conservador de Bienes Raíces de Los Andes. Comunidad de Aguas no registrada en DGA según consta en Certificado Nº 715 de 18 de agosto de 2016.	66
62	5_SF24	25	3	19	Parcela 9 y 23 ava parte Bien Común Especial 1 del Proyecto de Parcelación Santa Rosa, de propiedad de Julia del Carmen Ruz Arenas, inscrito a fojas 1090 Nº 1346 año 2010, Registro Propiedad Conservador de Bienes Raíces de Llay-Llay.	Canal Comunero. En los Registros de Organizaciones de Usuarios que lleva la División Legal de la Dirección General de Aguas, no se encuentra registrada la Comunidad de Aguas Canal Comunero. Lo anterior consta en Certificado Nº 696 de 18 de agosto de 2016.	67
64	5_SF29	34	3	106	Parcela 44 del Predio El Porvenir y 20 ava parte Bien Común Especial Número Uno Tranque, de propiedad de Paula Reynal Vial, inscrito a fojas 14 Nº 15 año 2009 Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de Llay-Llay.	Canal Valdesano. En los Registros de Organizaciones de Usuarios que lleva la División Legal de la Dirección General de Aguas, no se encuentra registrada la Comunidad de Aguas Canal Valdesano. Lo anterior consta en Certificado Nº 703 de 18 de agosto de 2016.	68
53	5_SF06	30	7	81	Parcela 24 y 39 ava parte del Bien Común General 4 ambos del Proyecto de Parcelación Cooperativa de Reforma Agraria Asignataria El Ñilhue Limitada de propiedad de Gianfranco Claudio Rossi Camus, inscrita fojas 1070 Nº 1188 año 2003, Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de San Felipe.	Canal del Alto (no constituida).	69
41	5_QU12	13	2	31	1) Parcela 77 Proyecto de Parcelación La Fortuna y 122 ava parte Bien Común General 8 de propiedad de Agrícola e Inversiones Pocochay Sociedad Anónima, inscrito a fojas 3191 vuelta Nº 2440 año 2012, Registro de Propiedad Conservador de Bienes Raíces de Quillota. 2) Bien Común General Nº 8 de propiedad en un 10% de Luis Fernando Castro Castro, en un 20% de David Mario López Fuentes, en un 20% de Inmobiliaria San Martín Limitada, en un 10% de Brunilda Fernández Fernández, en un 10% de Joaquín Eugenio Guzmán Valenzuela, en un 10% Carlos Humberto Guzmán Valenzuela, en un 10% de Juan Daniel, German del Carmen ambos Zamora Estay y de Juana Rosa Estay Riveros; y en un 10% de Marlene del Carmen y Aníbal Enrique ambos Guzmán Cortés y Nersi Digna Cortés Camus.	Canal Serrano (no constituida).	70

7. CONSIDERACIONES FINALES

Los tranques CORA de la región de Valparaíso se encuentran en diferentes estados y condiciones, tanto desde un punto de vista de su infraestructura, como de los derechos de agua y el predio en el que se emplazan.

Por una parte, se observan algunos tranques en perfecto estado, producto de recientes rehabilitaciones y por otra, tranques inexistentes, producto de otros usos que se les ha dado al lugar en que se emplazaban originalmente.

Por otro lado, se observan situaciones de traques emplazados en lugares con proyectos de modificación de los usos del suelo, razón por la cual no existe ninguna potencialidad de rehabilitación. Además, existen otros casos en que los propietarios, simplemente no muestran interés en la rehabilitación.

En relación con los derechos de aprovechamiento de aguas, se observan algunos tranques que ya no cuentan con ellos, debido a que originalmente se alimentaban de pozos, pero en la actualizada esos derechos han sido trasladados hacia los predios de los usuarios individuales. También se observan casos en que los derechos de aprovechamiento existentes son de tipo eventual, razón por la cual son considerados sin potencial de rehabilitación.

Finalmente, el modelo de priorización multicriterio permite contar con un instrumento que facilita la toma de decisiones, en base de variados criterios, lo que permite seleccionar y priorizar los casos más pertinentes, desde un punto de vista de las prioridades pre-establecidas según los intereses actuales del Servicio.