



PROGRAMA

“TRANSFERENCIA PARA MEJORAR USO DEL RECURSO HÍDRICO EN PROVINCIA DE MELIPILLA”

INFORME FINAL

Abril, 2019



PROGRAMA

“TRANSFERENCIA PARA MEJORAR USO DEL RECURSO HÍDRICO EN PROVINCIA DE MELIPILLA”

INFORME FINAL

Abril, 2019

CONTRAPARTE CNR

Secretario Ejecutivo.

Federico Errázuriz Tagle

Jefe División de Estudios, Desarrollo y Políticas (s)

Pedro León Ugalde Enríquez

Coordinadora Unidad de Desarrollo

Mónica Rodríguez Bueno

Supervisora Técnica

Natalia Valenzuela Yáñez

EQUIPO CONSULTORA:

Jefe Programa

Claudio Fuentes R.

Asistente Social

Cristian Cerda.

Abogado

Abelardo Meza

Técnico en terreno

Cristian Zamorano Z.

Técnico Jurídico

Paula Viera M.

Administrativa

Bárbara Mancilla A.

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN	8
II.	ANTECEDENTES DEL PROGRAMA	9
1.	Nombre de la Iniciativa	9
2.	Objetivos	9
	2.1. Objetivo General	9
	2.2. Objetivos Específicos	9
3.	Localización y área de influencia del Programa	10
4.	Población objetivo	11
5.	Productos esperados	12
6.	Institución responsable	12
7.	Otros Organismos Involucrados	12
8.	Duración	13
III.	RESULTADOS	13
1.	Saneario de derechos de Aprovechamiento de Aguas	13
	1.1. Apoyo legal y técnico para Regularización de DAA por medio del Artículo 2° Transitorio, comuna de Alhué, sectores de Pichi y el Asiento.	13
	1.2. Saneamientos de DAA a través de inscripción de resoluciones Artículo 4° Transitorio	14
	1.3. Perfeccionamiento de títulos de DAA a través del Artículo 5° Transitorio	16
	1.4. Registro de los títulos de DAA en el Catastro Público de Aguas (CPA) de la DGA	20
2.	Diseño y postulación de proyectos de riego a Concursos Especiales de Pequeña Agricultura o Concurso afín vigente de la Ley de Riego N° 18.450.	21
	2.1. Identificación de regantes	21
	2.2. Inicio de diseño y postulación de los proyectos	23
3.	Capacitación de regantes de los territorios	25
	3.1. Capacitación de regantes de los Subterritorios	25
	3.2. Diseño de programa y apoyos pedagógicos	25
4.	Capacitación de actores relevantes de los territorios	32
5.	Giras tecnológicas nacionales	40
	5.1. Primera gira técnica (2017)	40
	5.2. Segunda gira técnica (2018)	47
6.	Video Promocional y folleto	54
7.	Estrategia de difusión del programa	54
	7.1. Instalación en territorio	54
	7.2. Material de difusión	56
8.	Operación territorial del Programa	58

9.	Copia de los reportes mensuales de planificación entregados a la fecha	59
10.	Lanzamiento y cierre del programa	59
10.1.	Lanzamiento del programa	59
10.2.	Cierre del programa	62
11.	Conclusiones	68

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen N° 1:	Mapa Territorio Prioritario N°1	10
Imagen N° 2:	Ubicación de la oficina	54
Imagen N° 3:	Pendón del programa	56
Imagen N° 4:	Mapa de ubicación actividad de lanzamiento	60

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1: Agricultores que sanearon su DAA por Artículo 4° Transitorio	14
Tabla N°2: Agricultores que sanean sus DAA Artículo 5° Transitorio	16
Tabla N°3: DAA registrados en el CPA de la DGA	20
Tabla N°4: Agricultores catastrados para proyectos de riego tecnificado intrapredial	22
Tabla N°5: Proyectos postulados al Concurso 204 -2018	23
Tabla N°6: Proyectos postulados al Concurso 206 -2018	24
Tabla N°7: Resumen de participación en las capacitaciones	28
Tabla N°8: Resumen de participación en las capacitaciones	34
Tabla N°9: Resumen de participación en las capacitaciones	38
Tabla N° 10: Resumen de la participación de los regantes en las giras técnicas	53

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N°1: Resumen de capacitaciones en Alhué	25
Cuadro N°2: Resumen de capacitaciones en San Pedro	26
Cuadro N°3: Resumen de capacitaciones en Melipilla	26
Cuadro N°4: Resumen de capacitaciones en María Pinto	27
Cuadro N° 5: Resumen de capacitaciones a actores relevantes del territorio en Alhué	32
Cuadro N° 6: Resumen de capacitaciones a actores relevantes del territorio en San Pedro	33
Cuadro N° 7: Resumen de capacitaciones a actores relevantes del territorio en Melipilla	33
Cuadro N° 8: Resumen de capacitaciones a actores relevantes del territorio en María Pinto	34

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Porcentaje (%) participación total de agricultores por género en las capacitaciones	28
Gráfico N° 2: Porcentaje (%) participación de agricultores hombres en las capacitaciones por comuna	29
Gráfico N° 3: Porcentaje (%) participación agricultores mujeres en las capacitaciones por comuna	29
Gráfico N° 4: Porcentaje (%) participación total de actores relevantes por género en las capacitaciones	35
Gráfico N° 5: Porcentaje (%) participación de actores hombres en las capacitaciones por comuna	35
Gráfico N° 6: Porcentaje (%) participación de actores mujeres en las capacitaciones por comuna	36
Gráfico N° 7: Porcentaje (%) participación total de Carabineros por género en las capacitaciones	39
Gráfico N° 8: Porcentaje (%) participación de Carabineros hombres en las capacitaciones por comuna	39

ÍNDICE DE FOTOS

Fotografía N° 1: Inscripción Capacitaciones de agricultores en Alhué	30
Fotografía N° 2: Capacitaciones de agricultores en San Pedro	30
Fotografía N° 3: Capacitaciones de agricultores en Melipilla	31
Fotografía N° 4: Capacitaciones de agricultores en María Pinto	31
Fotografía N° 5: Capacitaciones de Actores Relevantes en Alhué	36
Fotografía N° 6: Capacitaciones de Actores Relevantes en San Pedro	37
Fotografía N° 7: Capacitaciones de Actores Relevantes en Melipilla	37
Fotografía N° 8: Capacitaciones de Actores Relevantes en María Pinto	38
Fotografía N° 9: Capacitaciones a Carabineros de Chile	40
Fotografía N° 10: Predio de Don José Flores, sector de La Esperanza de la comuna de Peumo	44
Fotografía N° 11: Predio de Don Milton Figueroa, sector la patagua, comuna de Marchigue	44
Fotografía N° 12: Sistema Fotovoltaico, Región del Maule	45
Fotografía N° 13: Demostración experimental Sistema Fotovoltaico	45
Fotografía N° 14: Panel experimental Sistema Fotovoltaico	46
Fotografía N° 15: Instalación experimental Sistema Fotovoltaico	46
Fotografía N° 16: Sistema fotovoltaico en Predio comuna El Retiro	47
Fotografía N° 17: Proyecto el cerro, elevación mecánica con energía solar, proyecto asociativo	50
Fotografía N° 18: Proyecto el cerro, elevación mecánica con energía solar, proyecto asociativo	50
Fotografía N° 19: Predio de Carlos Gutiérrez, Codao, Comuna de Peumo	51
Fotografía N° 20: Producción de paltos, con alta tecnología apoyado por la Universidad de Chile	51
Fotografía N° 21: Desayuno usuarios en Hotel Diego Almagro, Rancagua	52
Fotografía N° 22: Relator, Ingeniero Agrónomo Felipe Jerez Acevedo	52
Fotografía N° 23: Ingreso a la oficina y atención de público	55
Fotografía N° 24: Sala de reuniones de la oficina	55
Fotografía N° 25: Folleto de contenido del programa	57
Fotografía N° 26: Reunión con Alcalde de Alhué y equipo técnico	58
Fotografía N° 27: Lanzamiento del programa	61
Fotografía N° 28: Lanzamiento del programa	61
Fotografía N° 29: Lanzamiento del programa	62
Fotografía N° 30: Ceremonia de cierre del programa	64
Fotografía N° 31: Ceremonia de cierre del programa	64
Fotografía N° 32: Ceremonia de cierre del programa	65
Fotografía N° 33: Ceremonia de cierre del programa	65
Fotografía N° 34: Presentación grupo folclórico en Ceremonia de cierre del programa	66
Fotografía N° 35: Ceremonia de cierre del programa	66
Fotografía N° 36: Beneficiarios Ceremonia de cierre del programa	67
Fotografía N° 37: Beneficiaria Ceremonia de cierre del programa	67

I. INTRODUCCIÓN

El Programa: "TRANSFERENCIA PARA MEJORAR USO DEL RECURSO HÍDRICO EN PROVINCIA DE MELIPILLA", financiado por la Comisión Nacional de Riego y ejecutado por Mario Flores Miranda, tiene su origen en las brechas detectadas por el "Plan Marco para el Desarrollo Territorial (PMDT) Territorio Prioritario 1 de la Región Metropolitana" levantado el año 2016, ejecutado por Agraria Ltda., que a su vez nace del Programa de Infraestructura Rural para el Desarrollo Territorial (PIRDT) de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE) del Ministerio del Interior y que financió el Gobierno Regional de la Región Metropolitana.

Los objetivos del PMDT se concentran en levantar brechas que reducen o inhiben las potencialidades de desarrollo económico de los habitantes del territorio a intervenir, para el Territorio Prioritario 1, que actúa en los sectores de secano en las comunas de Alhué, San Pedro, Melipilla y María Pinto. Una de las brechas dice relación con la tenencia del agua y con ello todas las restricciones que conlleva la irregularidad en la tenencia de derechos de aprovechamiento de aguas (DAA), en un contexto de escasez hídrica y claras manifestaciones del cambio climático. Esta brecha, junto al poco conocimiento de la utilización de la tecnología para efficientar el uso del escaso recurso hídrico, es la combinación perfecta para un bajo desarrollo productivo del territorio, dado que la incerteza jurídica imposibilita la inversión pública en obras de riego tecnificado obstaculizando las posibilidades de crecimiento, dado la baja en los rendimientos de la producción y también en la calidad de la misma, por lo que se ve reducida la producción de autoconsumo con mínima venta de excedentes.

Dentro de los resultados comprometidos en esta iniciativa se encuentran; el saneamiento de derechos de aprovechamiento de aguas, capacitación a los agricultores en la tenencia legal del derecho, el uso eficiente del recurso hídrico mediante la utilización de las nuevas tecnologías, (usando los instrumentos de fomento disponibles, especialmente Ley 18.450), capacitación a actores relevantes (Dpto. de Obras, Dpto. Medio Ambiente, Prodesal, Carabineros, etc.), siendo este último muy relevante puesto que los regantes acuden a la autoridad local, ante cualquier problemática. Esta intervención con la autoridad local, permitió generar espacios de diálogo y un crecimiento del conocimiento, en una temática muy poco tratada hasta ahora en el territorio intervenido con el Programa.

II. ANTECEDENTES DEL PROGRAMA

1. Nombre de la Iniciativa

Programa “Transferencia para mejorar uso del Recurso Hídrico en Provincia de Melipilla”.

2. Objetivos

2.1. Objetivo General

Contribuir al mejor uso de los recursos hídricos en la provincia de Melipilla, a través de la capacitación a los usuarios de aguas y el saneamiento de derechos de aprovechamiento de aguas.

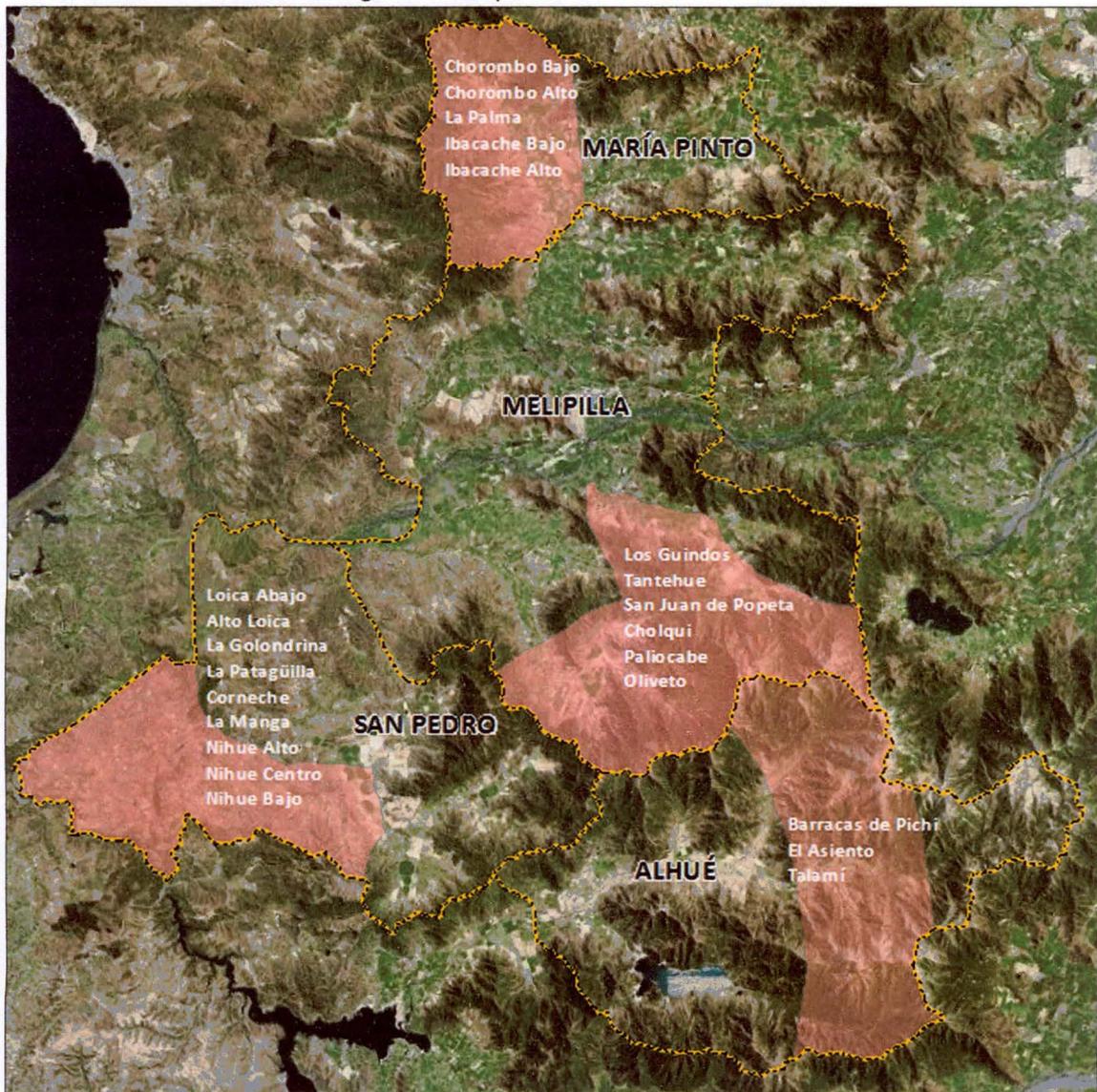
2.2. Objetivos Específicos

- a) Generar espacios de capacitación donde se exponga la normativa legal hacia los agricultores y actores relevantes (Dpto. de Obras, Dpto. Medio Ambiente, Prodesal, Carabineros, etc.) de las comunas participantes.
- b) Sanear los derechos de aprovechamiento de aguas para facilitar acceso a instrumentos públicos de fomento al riego.
- c) Facilitar el acceso a los mecanismos de defensa que la ley impone ante conflictos entre regantes y organizaciones de usuarios de agua.

3. Localización y área de influencia del Programa

El área de estudio fue establecida mediante el “Programa de Infraestructura Rural para el Desarrollo Territorial de la Región Metropolitana de Santiago”, denominándose Territorio Prioritario N°1 (Figura N°1), el cual está compuesto por las comunas de Alhué, San Pedro, Melipilla y María Pinto pertenecientes a la Provincia de Melipilla, cabe mencionar que la comuna de Curacaví también pertenece a la provincia, pero no fue considerada para la implementación del Programa.

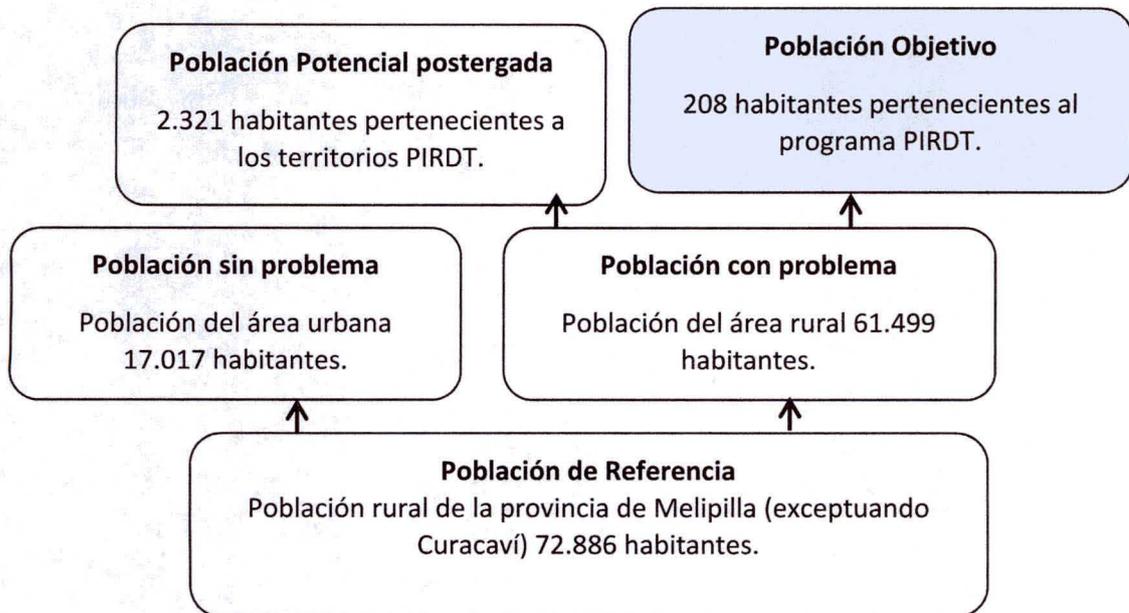
Imagen N° 1: Mapa Territorio Prioritario N°1



Fuente: Gobierno Regional Metropolitano, 2015.

4. Población objetivo

Según el informe final del “Diagnóstico Planes Marco de Desarrollo Territorial (PMDT), Territorio Prioritario 1”, la población objetivo se definió de la siguiente manera:



Fuente: Gobierno Regional Metropolitano, 2015.

- a) **Población de Referencia:** Corresponde a la población establecida en los sectores rurales de las comunas de (Melipilla, María Pinto, San Pedro y Alhué), dejando de lado los habitantes de las zonas urbanas, ya que el programa PIRDT solo se enfoca en los sectores rurales de la Región Metropolitana.
- b) **Población sin problema:** Esta sección corresponde a la población del sector urbano que no es atendido por el programa PIRDT, ya que no desempeñan actividades agrícolas como trabajo principal.
- c) **Población con problema:** Esta población es de 61.499 habitantes pertenecientes a todas las localidades de las comunas, y que viven en el sector rural.
- d) **Población Postergada:** Corresponde a 2.321 habitantes de las localidades rurales de los subterritorios atendidos por el programa PIRDT.
- e) **Población objetivo:** La población está determinada por los resultados conseguidos en el “Diagnóstico planes marco de desarrollo territorial (PMDT), territorio prioritario 1”. En este, se identifica a los regantes que tienen posibilidades reales de sanear su derecho, ya sean estos superficiales o subterráneos. Son 208 habitantes pertenecientes al programa PIRDT para los cuatro subterritorios, que se encuentren en situación de tenencia irregular con sus derechos de

aprovechamiento de aguas y que tengan potencial productivo para acceder a instrumentos de fomento asociados al recurso.

5. Productos esperados

- a) Al menos, 100 regantes y/o usuarios de aguas capacitados/as en aspectos administrativos, legales, organizacionales y de fomento productivo.
- b) Al menos 5 personas que representen actores relevantes en cada territorio, capacitados en aspectos administrativos, legales organizacionales y de fomento productivo, juntos o por separado.
- c) 16 proyectos de riego diseñados y postulados, a concursos especiales de la Ley 18.450 de fomento a la inversión privada en obras de riego y drenaje.
- d) 2 giras tecnológicas nacionales ejecutadas, para conocer experiencias de manejo del riego en condiciones similares de gestión del recurso hídrico.
- e) 150 Derechos de Aprovechamiento de Aguas (DAA) saneados e inscritos en el registro de Propiedad de Aguas del Conservador de Bienes Raíces competente, beneficiando de preferencia, a pequeños/as productores/as agrícolas de los Subterritorios PIRDT. Si no es posible cumplir con los regantes identificados en cada territorio se podrá ampliar la búsqueda, previa autorización la CNR.

6. Institución responsable

Comisión Nacional de Riego, entidad dependiente del Consejo de Ministros, integrado por los titulares de Agricultura –quien lo preside– Economía, Fomento y Turismo; Hacienda; Obras Públicas y Desarrollo Social. Cuenta con una Secretaría Ejecutiva, que tiene como función principal ejecutar los acuerdos que adopta el Consejo.

7. Otros Organismos Involucrados

Los organismos públicos que se relacionaron directamente con el Programa son:

- ✓ Gobierno Regional.
- ✓ Gobernación de la Provincia de Melipilla.
- ✓ Municipalidades de las comunas de Alhué, San Pedro, Melipilla y María Pinto.
- ✓ Comisión Regional de Riego (CRR)
- ✓ Seremi de Agricultura
- ✓ Instituto Nacional de Desarrollo Agropecuario (INDAP)
- ✓ Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)
- ✓ Dirección General de Aguas (DGA)
- ✓ Conservadores de Bienes Raíces de Melipilla

8. Duración

El Programa tuvo una duración de 24 meses.

III. RESULTADOS

1. Saneamiento de Derechos de Aprovechamiento de Aguas.

Existe a nivel nacional una amplia gama de situaciones de tenencia irregular de aguas que se debe por una parte al desconocimiento de la normativa actual y por otra a la intensa burocracia y alto costo que requiere poner en orden todos los documentos que afiancen la tenencia del recurso. Esto ha traído aparejado que los regantes se vean impedidos de acceder a los instrumentos de fomento que administra el estado para la tecnificación del riego y así lograr el uso eficiente del recurso hídrico que cada día más escaso. Esta brecha reconocida en el PMDT, entrega una identificación inicial de regantes que requieren de un proceso de saneamiento de los derechos de aprovechamientos de aguas. En una primera etapa, se utilizó el catastro levantado por la consultora Agraria Ltda., en el Territorio Prioritario N°1 de la Región Metropolitana que incluía las comunas de Alhué, San Pedro, Melipilla y María Pinto.

Se hace una verificación en el Conservador de Bienes Raíces (CBR) de Melipilla, y se identifican a los posibles beneficiarios en los territorios ya definidos; y las acciones realizadas según tipo de tramitación, se detallan a continuación.

1.1. Apoyo legal y técnico para regularización de DAA por medio del Artículo 2° Transitorio, comuna de Alhué, sectores de Pichi y El Asiento.

Si bien las regularizaciones de DAA, que busca reconocer derechos consuetudinarios a través del Artículo 2° Transitorio del Código de Aguas, no estaba considerada dentro del producto, se creyó pertinente dar apoyo a la solicitud que realiza el Alcalde de Alhué, a instancias de una solicitud presentada a la DGA por parte de un grupo de agricultores de los sectores de Pichi y El Asiento, durante el tiempo que se ejecutó el Programa.

Como primera etapa, se realizó un catastro de la tenencia de las tierras encontrándose algunos casos que no presentan registro en el CBR de Melipilla, identificándose a todos los agricultores que necesitan gestionar para una posible regularización de sus tierras. Paralelamente, se realizó un seguimiento del expediente presentado por los agricultores en la Dirección General de Aguas R.M., bajo el Número de NR-1305-132, oficiándose al Juzgado de Letras de Melipilla, con fecha 19 de diciembre de 2016, en la cual se indica “sin sentencia”, esta situación amerita una solicitud de desarchivo de la causa para reiniciar los trámites legales. En acuerdo tomado con los regantes, la SEREMI de Agricultura RM, se define el desarchivo de la causa para marzo de 2019, en espera de tener los recursos económicos necesarios para la tramitación.

1.2. Saneamientos de DAA a través de inscripción de resoluciones Artículo 4° Transitorio.

En base al Artículo 4° Transitorio del Código de Aguas, es posible realizar los saneamientos de los derechos de aprovechamiento de aguas, asignados por medio de resoluciones aprobadas por la DGA, esta consistía en realizar una solicitud de aprovechamiento de aguas de pozos o norias que no superaban los 2 l/s, la que debía ser revisada por la DGA y entregar una resolución de otorgamiento o rechazo, el volumen de solicitudes fue tan alto que la DGA no dio abasto en su momento y hubo muchos que luego de más de 10 años, no fue posible ubicar para comunicarles la resolución y quedaron en la DGA. Entre los agricultores, esto se conocía como la “Ley del Mono” y existía el mito del “papelito amarillo”, que era el comprobante de ingreso que los agricultores entendían como su derecho aprobado.

De este modo, en coordinación con la DGA, se recopilaron los antecedentes de todas las resoluciones otorgadas en el territorio, para posteriormente cruzar esta información con los Registros de Aguas del CBR de Melipilla, así se pudo determinar cuáles no habían sido inscritas en el CBR y registradas en el libro de aguas. Con esta información, se contactó a los agricultores que aún seguían interesados, verificando que presentaban factibilidad técnica y legal de llevar a cabo dicho trámite. Es así, como se confeccionaron las nóminas de los usuarios para elaborar las escrituras públicas, y proceder a firmarlas por las partes involucradas, es decir propietario(a) y Director(a) DGA. En tabla N°1, se presenta el resumen de las resoluciones favorables tramitadas y las que se lograron inscribir en el CBR.

De las 97 resoluciones favorables disponibles en la DGA, se logró contactar a 65 agricultores para que firmarán en notaría, los restantes no fueron encontrados por diferentes razones, tales como: fallecimiento del solicitante; solicitante vendió el predio; la dirección que se disponía no fue encontrada o por que los pozos se encuentran secos; por último, el solicitante no quiso realizar el trámite. De estos 65 que fueron contactados, solo 57 llegaron a ser inscritos en el CBR esperando su inscripción en la comuna de Melipilla.

Tabla N°1: Agricultores que sanearon su DAA por Artículo 4° Transitorio

N°	Nombre	Saneamiento	Comuna
1	Manuel Antonio Torres Vergara	Inscripciones ART. 4º	Alhué
2	Carlos Iván Gormaz Avalos	Inscripciones ART. 4º	María Pinto
3	Cleofa Burgos Jara	Inscripciones ART. 4º	María Pinto
4	Elvira Glafira Núñez Plaza	Inscripciones ART. 4º	María Pinto
5	Heriberto Segundo Balladares Poblete	Inscripciones ART. 4º	María Pinto
6	Jorge Enrique Flores Cáceres	Inscripciones ART. 4º	María Pinto
7	José Manuel Gutiérrez Gutiérrez	Inscripciones ART. 4º	María Pinto
8	José Patricio Jara Ríos	Inscripciones ART. 4º	María Pinto
9	Julio Del Carmen Alvarado Loyola	Inscripciones ART. 4º	María Pinto
10	Mario Cáceres Pérez	Inscripciones ART. 4º	María Pinto
11	Ángel Segundo Pérez Fuenzalida	Inscripciones ART. 4º	Melipilla
12	Ángel Segundo Pérez Fuenzalida	Inscripciones ART. 4º	Melipilla
13	Benedicto Del Tránsito Rojas Mandujano	Inscripciones ART. 4º	Melipilla
14	Eduardo Claudio Alemany Llanos	Inscripciones ART. 4º	Melipilla
15	Eugenio Enrique Aguilera Hermosilla	Inscripciones ART. 4º	Melipilla

N°	Nombre	Saneamiento	Comuna
16	Eugenio Enrique Aguilera Hermosilla	Inscripciones ART. 4º	Melipilla
17	Juan Ángel Duarte Meza	Inscripciones ART. 4º	Melipilla
18	Luis Antonio Ortega Bustos	Inscripciones ART. 4º	Melipilla
19	María Isabel Rivas Núñez	Inscripciones ART. 4º	Melipilla
20	Amelia Del Carmen Aravena Miranda	Inscripciones ART. 4º	Alhué
21	Benicio Del Carmen Valenzuela Cornejo	Inscripciones ART. 4º	Alhué
22	Ernesto Del Carmen Pinto Pinto	Inscripciones ART. 4º	Alhué
23	Fidela Del Carmen Catalán Calderón	Inscripciones ART. 4º	Alhué
24	Jorge Fuenzalida Allende	Inscripciones ART. 4º	Alhué
25	José Mariano Toro Toro	Inscripciones ART. 4º	Alhué
26	Juan Manuel Pinto Galleguillos	Inscripciones ART. 4º	Alhué
27	Manuel Catalán Fuentes	Inscripciones ART. 4º	Alhué
28	María Valladares Araya	Inscripciones ART. 4º	Alhué
29	Patricio Del Carmen Maldonado Catalán	Inscripciones ART. 4º	Alhué
30	Sonia Rosa Macías Paredes	Inscripciones ART. 4º	Alhué
31	José Segundo Huerta Quiroga	Inscripciones ART. 4º	Melipilla
32	Juan Huerta Mallea	Inscripciones ART. 4º	Melipilla
33	Luis Ballesteros Núñez	Inscripciones ART. 4º	Melipilla
34	Otilia Villavicencio	Inscripciones ART. 4º	Melipilla
35	Luis Muñoz Valdenegro	Inscripciones ART. 4º	Melipilla
36	José Humberto Manzo Bustos	Inscripciones ART. 4º	San Pedro
37	Miguel Ángel Matta Matta	Inscripciones ART. 4º	San Pedro
38	Pedro Nolasco Ampuero Martínez	Inscripciones ART. 4º	San Pedro
39	Pedro Nolasco Ampuero Martínez	Inscripciones ART. 4º	San Pedro
40	Ruperto Manzo Bustos	Inscripciones ART. 4º	San Pedro
41	Fanny De Las Mercedes Herrada Silva	Inscripciones ART. 4º	San Pedro
42	Manuel José Orozco Hinojosa	Inscripciones ART. 4º	San Pedro
43	Aile Alberto Muñoz Catalán	Inscripciones ART. 4º	San Pedro
44	Alvarindo Toro Vargas	Inscripciones ART. 4º	San Pedro
45	Juan González Jiménez	Inscripciones ART. 4º	San Pedro
46	Juan Bautista Muñoz Catalán	Inscripciones ART. 4º	San Pedro
47	Francisco Reyes Catalán	Inscripciones ART. 4º	San Pedro
48	María Orfilia Navarro Rojas	Inscripciones ART. 4º	San Pedro
49	Luis Ariosto Landa Carrasco	Inscripciones ART. 4º	San Pedro
50	José Agustín Galleguillos Tapia	Inscripciones ART. 4º	San Pedro
51	Juan Pablo Valdenegro Galleguillos	Inscripciones ART. 4º	San Pedro
52	Juan Pablo Valdenegro Galleguillos	Inscripciones ART. 4º	San Pedro
53	Pedro Antonio Ulloa Ulloa	Inscripciones ART. 4º	San Pedro
54	Amaro de Jesús Pizarro Pizarro	Inscripciones ART. 4º	San Pedro
55	Víctor Manuel Castro Matta	Inscripciones ART. 4º	San Pedro

56	Víctor Vicente Herrada Herrada y otros	Inscripciones ART. 4º	San Pedro
57	Mario Cáceres Pérez	Inscripciones ART. 4º	María Pinto

Elaboración propia

1.3. Perfeccionamiento de títulos de DAA a través del Artículo 5º Transitorio.

La Corporación para la Reforma Agraria (CORA) realizada a fines de los '60 y principio de los '70, entrega a los agricultores un título de tierra que contempla el agua suficiente para el riego de los cultivos. La entrada en vigencia del Código de Aguas el año 81, separa la tierra del agua, entregando un derecho de aprovechamiento que posee características y volumen, que las asignaciones CORA no tenían. En este sentido, el Servicio Agrícola y Ganadero, por medio de su departamento de Tenencia de Tierras y Aguas, perfecciona los títulos entregando las características y volumen, que contempla el Código de Aguas.

Para este tipo de perfeccionamientos, la consultora realizó un trabajo en terreno y revisión en el CBR de Melipilla y así se decide trabajar con el Proyecto de Parcelación Culiprán – Popeta, ubicado al sur de la comuna de Melipilla, sectores cuyas propiedades fueron asignadas por la Reforma Agraria y sus títulos no mencionaban las características esenciales sobre su naturaleza. En la Tabla N°2, se indica el número de personas seleccionadas para este fin.

Tabla N°2: Agricultores que sanean sus DAA Artículo 5º Transitorio.

Nº	Nombre	Saneamiento	Comuna
1	Amelia De Las Mercedes Valencia Silva	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
2	Jhony Jaime Godoy Pavez	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
3	Alfredo Del Carmen Lobos Flores	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
4	Yuri Dagoberto Mallea Astorga	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
5	María Bernarda Jerez Orozco	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
6	Hilda Cecilia Contreras Lagos	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
7	Jonathan Rolando Pichipillan Córdova	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
8	Sociedad Agrícola Santa María Limitada	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
9	Lidia Teresa Mallea Hernández	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
10	Sucesión Carlos Enrique Lizana Miranda	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
11	Ernesto Camino Gamboa Echeverría	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
12	Luciano Del Tránsito Mallea Hernández	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
13	Gloria del Pilar Mallea Hernández	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
14	Ángel Segundo Pérez Fuenzalida	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
15	Sucesión Juan Ulloa Armijo	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
16	Miguel Alejandro Reyes Reyes	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
17	Rene Orfelino Fonseca Peña	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
18	Sucesión Brijida Otilia Hernández Flores	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
19	Sucesión Julio Catalán Jerez	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
20	Ramón Echeverría Escobedo	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla

N°	Nombre	Saneamiento	Comuna
21	Inversiones Campanario Limitada	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
22	Margarita Eugenio Benvenuto Muñoz	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
23	Luzmira Esperanza Tapia Hidalgo	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
24	Gerardo Sierra Pizarro	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
25	Katherine Alejandra Moris Sepúlveda	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
26	Hilda Cecilia Contreras Lagos	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
27	Chien-Chang Yen	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
28	Marco Antonio Atabales Cabrera	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
29	Cristina Beldesira Duran Burgos	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
30	Sergio Leoncio Rubio Reyes	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
31	Luz Graciela Gómez Cerda	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
32	José Raúl Conejeras Maldonado	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
33	Juan Manuel Mallea Moya	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
34	Raimundo Olivos Olivos	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
35	Sucesión Herminio Hernández Mora	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
36	Luis Armando Escobedo Campos	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
37	Victoria Lagos Muñoz	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
38	Sucesión Pedro Enrique Meza Plaza	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
39	Claudio Hernán Albornoz Ahumada	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
40	Luis Humberto Mateluna Salas	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
41	Sucesión Adolfo Ulloa Olgúin	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
42	Sucesión María Luisa Herrada Farías	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
43	Ligia Rosa Gutiérrez Gatica	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
44	Juan Antonio Tapia Maldonado	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
45	Elizaldo Gines Figueroa Carroca	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
46	Antonio Rico Garbarino	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
47	Roberto Lindor Farías Prado	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
48	Sociedad Avícola El Corral Limitada	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
49	María Elena Jorquera Canales	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
50	Justino Del Carmen Jorquera Canales	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
51	Carlos Rolando Meza Plaza	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
52	Ernesto Hernán Cortes Romo	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
53	Berta Del Carmen Cortes Romo	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
54	María Angélica Atenas Abarca	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
55	Gladys Rebeca Mondaca Moreno	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
56	Cristian Mauricio Matus Calderón	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
57	Vicente Eusebio Letelier Almonacid	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
58	Roberto Nicolás Rojas Gutiérrez	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
59	Rafael Alberto Rivera Armijo	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
60	Raimundo Olivos Olivos	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla

N°	Nombre	Saneamiento	Comuna
61	Agustín Antonio Cancino Devia	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
62	Héctor Domingo Velásquez Pozo	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
63	Cristian Andrés Velásquez Lizana	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
64	Sucesión Luciano Hernández Mora	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
65	Sucesión Luciano Hernández Mora	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
66	Manuel Ester Martínez Abarca	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
67	Sociedad Agrícola Santa María Limitada	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
68	María Teresa Figueroa Araus	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
69	Hugo Mallea Hernández	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
70	Sucesión Abelino Flores Flores	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
71	Agrícola E Inmobiliaria Invergef Limitada	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
72	Cesar Rafael Romero Romero	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
73	Sucesión Adolfo Ulloa Olgún	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
74	Luis Hugo Núñez Bustos	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
75	Violeta Paulina Villarroel Matilla	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
76	Sociedad Agrícola Santa María Limitada	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
77	Sucesión Fidel Antonio Moya Flores	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
78	Fidel Antonio Moya Silva y Fidel Antonio Moya Flores	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
79	Claudia Andrea Gutiérrez Trejo	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
80	Julio Salvador Catalán Núñez	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
81	María Fernanda Gamboa Rojo	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
82	Augusto Del Transito Contreras Sánchez	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
83	Augusto Francisco Contreras Gutiérrez	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
84	Magaly Del Carmen Norambuena Bobadilla	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
85	María Bernarda Jerez Orozco	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
86	Augusto Alejandro Aliste Jorquera	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
87	Transito Del Carmen Mallea Jerez	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
88	Claudia Yolanda Guzmán Maldonado	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
89	Luis Baldomero Quintanilla Quiroz	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
90	Flor Virginia Reyes Sepúlveda	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
91	María Cristina Córdova Pérez	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
92	Rodrigo Patricio Matus Calderón	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
93	Pedro Guillermo Henríquez Morales	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
94	Carlos Enrique Mallea Morales	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
95	Luis Rafael Rivera Orozco	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
96	Claudio Andrés Canales Ríos	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
97	Daniel Osvaldo González Mussa	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
98	Iván Andrés Yáñez Núñez	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
99	Sociedad Agrícola Santa María Limitada	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
100	Cristian Mauricio Silva Espinoza	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla

N°	Nombre	Saneamiento	Comuna
101	Guadalupe Del Carmen Rivera Armijo	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
102	Marilyn Adriana Rivera Armijo	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
103	Iris Liliana Rivera Armijo	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
104	Jeannette Francisca Rivera Armijo	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
105	Manuel Jesús Morales Guajardo	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
106	Alfredo Moya Olivos	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
107	Sucesión Rodolfo De Los Ángeles Santibáñez Cerda	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
108	Sucesión Elastina Flores	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
109	Carlos Catalán Gamboa	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
110	Ernesto Hernández Mora	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
111	Pedro Mondaca Mora	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
112	Juan Daniel Díaz Pavez	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
113	Juan Avelino Escobedo Campos	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla
114	Sucesión Luis Armando Escobedo Campos	Perfeccionamiento ART 5º	Melipilla

Elaboración propia

Para dar cumplimiento a los requerimientos del SAG, se realizaron los siguientes procedimientos:

- i. Ingreso de solicitud del perfeccionamiento al departamento de Tenencia de Tierras y Aguas, de los derechos del canal Wodehouse, cuya fuente es el río Maipo.
- ii. Envío de nuevas observaciones detectadas por la División Jurídica del Departamento de Tenencia de Tierras y Aguas del SAG. Se adjuntan los documentos requeridos.
- iii. Respuesta de observaciones.
- iv. Se otorga Resolución aprobada por el SAG
- v. Se procede a publicar en Diario Oficial.
- vi. Se ingresa al CBR de Melipilla, la documentación necesaria para realizar el perfeccionamiento en los títulos indicados.

Paralelamente con la solicitud efectuada al SAG, se realizó por parte de la consultora, un estudio de títulos de los casos involucrados en este canal que permitiera detallar los antecedentes enviados con posterioridad. Considerando los procesos previamente indicados, se procedió a solicitar al CBR de Melipilla por medio de una minuta de perfeccionamiento, la anotación marginal con las características esenciales de la naturaleza del derecho, nombre del álveo y la ubicación de las captaciones (Provincia de Melipilla).

Con lo anteriormente expuesto, se dispondrá de las anotaciones pertinentes y una copia simple de cada título mencionando el perfeccionamiento citado.

1.4. Registro de los títulos de DAA en el Catastro Público de Aguas (CPA) de la DGA.

El procedimiento para este tipo de saneamiento, consistió en identificar a quienes se encontraban inscritos en el CBR de Melipilla y no estaban registrados en el CPA, por lo que se prepararon los expedientes con las inscripciones en el CBR y se realizó la solicitud a la DGA para que fueran registrados en el CPA. El ingreso de los 16 expedientes fue respondido de manera favorable, lo que se expresa en la Tabla N°3.

Tabla N°3: DAA registrados en el CPA de la DGA.

N°	Comuna	Nombre Regante	Resolución DGA		Registro de Aguas			Naturaleza del DAA	Caudal l/s	Certificado CPA	
			N°	Fecha	FJ	N°	año			N°	Fecha
1	María pinto	Julio Alvarado Loyola	58	12-02-2008	321	555	2017	Subte	1,0	2194	25-05-2018
2	María pinto	Mario Cáceres Pérez	115	06-03-2008	17 vta	29	2018	Subte	2,0	2195	25-05-2018
3	Melipilla	María Isabel Rivas Núñez	144	14-03-2008	318	550	2017	Subte	1,8	2196	25-05-2018
4	María Pinto	José Patricio Jara Ríos	67	12-02-2008	300 vta	519	2017	Subte	1,4	2198	25-05-2018
5	Melipilla	Benedicto Rojas Mandujano	449	14-12-2007	335	573	2017	Subte	0,3	2495	22-06-2018
6	Melipilla	Juna Ángel Duarte Meza	126	14-03-2008	315	544	2017	Subte	0,2	2496	15-06-2018
7	Melipilla	Eugenio Aguilera Hermosilla	489	18-12-2007	333	571	2017	Subte	2,0	2497	15-06-2018
8	Melipilla	Eugenio Aguilera Hermosilla	460	18-12-2007	334	572	2017	Subte	2,0	2498	15-06-2018
9	María Pinto	José Manuel Gutiérrez	79	13-02-2008	314	542	2017	Subte	0,7	2506	18-06-2018
10	María Pinto	Jorge Enrique Flores Cáceres	128	16-02-2009	322	556	2017	Subte	1,0	2507	18-06-2018
11	Melipilla	Luis Antonio Ortega Bustos	443	14-12-2007	300	518	2017	Subte	0,4	2508	18-06-2018
12	María Pinto	Carlos Iván Gormaz Avalos	452	14-12-2007	320 vta	554	2017	Subte	0,2	2638	25-06-2018
13	María Pinto	Cleofa Burgos Jara	95	05-03-2008	320	553	2017	Subte	0,5	2639	25-06-2018
14	María Pinto	Elvira Glafira Núñez Plaza	908	24-07-2009	371 vta	629	2017	Subte	0,3	2640	25-06-2018
15	Melipilla	Ángel Pérez Fuenzalida	346	03-11-2006	337 vta	576	2017	Subte	0,5	2655	26-06-2018
16	Melipilla	Ángel Pérez Fuenzalida	351	02-04-2009	336	574	2017	Subte	1,0	2656	26-06-2018

Elaboración propia

En la revisión de los antecedentes emanados del PMDT, los 208 posibles beneficiarios no cumplían con los requisitos mínimos, por lo que no fueron suficientes para dar cumplimiento a los 150 saneamientos comprometidos. Es importante señalar que el programa se desarrolla en territorios de secano, donde muchas de las solicitudes hechas a través del Artículo 4° Transitorio hace una década, fueron denegados por la DGA puesto que se encuentran con restricción todos los acuíferos que corresponden al territorio predefinido. Esta situación hizo necesario ampliar dicho territorio de manera de identificar nuevos beneficiarios para tener los saneamientos suficientes que permiten dar cumplimiento al producto.

Los medios de verificación se encuentran en el Anexo N° 01.

2. Diseño y postulación de proyectos de riego a Concursos Especiales de Pequeña Agricultura o Concurso afín vigente de la Ley de Riego N° 18.450.

En el marco de la intervención dentro del territorio, el producto correspondía a la presentación de un total de 16 proyectos de riego intrapredial a los Concursos Especiales de la Ley 18.450, distribuidos en 4 proyectos por comuna. El desarrollo de estos proyectos de riego, preveían dar solución real y efectiva a las necesidades detectadas en el PMDT, esto tiene aún mayor relevancia si se considera que los proyectos se desarrollan en una zona de secano donde la escasez de agua es evidente y que el uso de tecnología para el riego permite hacer mucho más eficiente del recurso.

Para el correcto desarrollo de este producto, el programa exigía un profesional con experiencia en diseño y presentación de proyectos a la Ley de Riego, el cual fue el encargado en terreno de identificar a los agricultores potenciales del beneficio. Hecha las visitas a terreno y contactados los agricultores de los territorios, el profesional a cargo presentó una serie de inconvenientes que obligaron a realizar el cambio de profesional, lo cual retraso el proceso, siendo necesario la reformulación de varios proyectos, reemplazándose 7 proyectos al Concurso Especial 204-2018.

El diseño y postulación de proyectos de riego fue un proceso que contempló tres grandes etapas:

- i. Identificación de regantes: consistió en seleccionar a aquellos agricultores/as que podían optar al diseño de proyectos de riego para ser postulados a la Ley de Riego.
- ii. Inicio de diseño y postulación de los proyectos: consistió básicamente en la recopilación de antecedentes técnicos y legales y la elaboración del diseño de los proyectos a postular
- iii. Postulación de proyectos a concursos de la Ley de Riego: consistió en la presentación de los proyectos a través del Sistema de Postulación Electrónica (SEP), respuesta de observaciones legales y técnicas.

2.1 Identificación de regantes.

La identificación de los posibles regantes consistió en determinar tres criterios básicos, los cuales corresponden a: tipo de tenencia de tierra, tipo de tenencia de agua y disponibilidad de energía. En aquellos casos, que corresponde a arrendatarios de tierras, debían contar con contrato vigente y debían tener posibilidades de prórroga para asegurar los 5 años que exige la Ley 18.450, además que manifestaran su intención de postular y que tuviesen claro el tipo de proyecto a diseñar. Por ser estos territorios de secano, muchos no contaban con derechos de aguas o teniendo los derechos, las norias o pozos no tenían agua. Esto hizo que la búsqueda fuera más difícil de lo proyectado, dado que de los 208 identificados en el PMDT ninguno contaba con derechos de aprovechamiento de agua constituidos, no cumpliendo con un de los tres criterios básicos. Por lo que la búsqueda debió abrirse más allá de los territorios predispuestos por el PMDT, pero manteniendo los criterios básicos, además considerar la búsqueda de aquellos que aún que no tuvieran derechos de aprovechamiento de agua inscritos, existiera la posibilidad de postular en base al criterio de caudal máximo de 0.9 L/s, según las bases administrativas de los Concursos Especiales de la Ley 18.450, con estos criterios se llegó a los siguientes posibles beneficiarios identificados en la tabla N° 4:

Tabla N°4: Agricultores catastrados para proyectos de riego tecnificado intrapredial.

N°	NOMBRE	APELLIDO	COMUNA	TIPO TENENCIA		SUPERFICIE (HA)		TIPO PROYECTO				COSTO TOTAL
				Tierra	Aguas	HRB (4)	Físicas	Riego Tecnificado	Paneles Solares	Conducción	Mejora de Tranques	
1	Oscar Rafael	Bustos Fuentes	San Pedro	Propietario	Propietario	3,36	168,00	X	X	X	√	453 UF
2	Reynaldo del Carmen	Osorio Álvarez	San Pedro	Propietario (1)	Propietario (1)	8,90	151,23	√	√	X	X	453 UF
3	Norma de las Mercedes	Castro Matta	San Pedro	Propietario	Propietario	0,74	10,71	√	√	X	X	402 UF
4	Julio del Carmen	Villavicencio Quintanilla	San Pedro	Propietario	Propietario	1,71	19,50	√	√	X	X	334 UF
5	José Adrián	Mondaca Mondaca	San Pedro	Propietario	Propietario	3,37	109,74	X	X	X	√	170 UF
6	Manuel de la Cruz	Devia Bustos	San Pedro	Propietario	Propietario	3,40	107,90	√	√	X	X	401 UF
7	Luis Alberto	Jiménez Jiménez	San Pedro	Propietario	Propietario	3,78	61,00	X	√	√	X	367 UF
8	Eugenio Enrique	Aguilera Hermosilla	Melipilla	Propietario	Propietario	0,18	9,00	√	√	X	X	370 UF
9	María Isabel Rivas Núñez	Rivas Núñez	Melipilla	Propietario	Propietario	0,02	1,00	√	√	X	X	283 UF
10	Alberto Hernán	Correa Hermosilla	Melipilla	Propietario	Propietario	0,44	22,25	√	√	X	X	400 UF
11	José Gregorio	Zúñiga Cerda	Melipilla	Propietario (2)	Sin derechos	0,17	0,52	√	√	X	X	sin formulación
12	Ingrid del Carmen	Sepúlveda Begries	Melipilla	Propietario (2)	Sin derechos	1,67	1,67	√	√	X	X	sin formulación
13	Mario Cáceres Pérez	Cáceres Pérez	María Pinto	Propietario	Propietario	0,32	3,00	√	√	X	X	400 UF
14	José Patricio	Jara Ríos	María Pinto	Propietario	Propietario	0,78	3,00	√	√	X	X	312 UF
15	Adela de las Mercedes	Flores Allende	Alhué	Propietario (3)	Propietario (3)	0,12	1,00	√	√	X	X	346 UF
16	Juan Manuel	Pinto Galleguillos	Alhué	Propietario	Propietario		0,37	√	√	X	X	sin formulación
17	Benicio del Carmen	Valenzuela Cornejo	Alhué	Propietario	En saneamiento		0,41	√	√	X	X	sin formulación
18	Sonia Rosa	Macías Paredes	Alhué	Propietaria	En saneamiento		0,15	√	√	X	X	sin formulación
19	José Mariano	Toro Toro	Alhué	Propietario	En saneamiento		0,09	√	√	X	X	sin formulación

Elaboración propia

2.2 Inicio de diseño y postulación de los proyectos.

Una vez que fueron identificados los regantes potenciales de postular a la Ley 18.450, y que a su vez habían manifestado su disponibilidad de asumir el proceso de postulación que exige este instrumento de fomento, se hace la visita técnica para realizar los aforos necesarios y diseñar en acuerdo con los regantes los proyectos. Para proceder a esto, se consideró necesaria la participación de los mismos beneficiarios, pues serían ellos quien operarían los equipos, por tanto, era indispensable considerar en el proceso de diseño, las capacidades del agricultor, de manera que el proyecto sea utilizado en su máximo potencial.

Luego de ingresados los proyectos al sistema de postulación electrónica del Departamento de Fomento al Riego (CNR) al **Concurso 202 - 2018**, correspondía el proceso de observación, es en este momento que el consultor Ley Tulio Matamala, sin previo aviso deja el programa, generando un vacío que complica la correcta ejecución del programa y el cumplimiento del producto comprometido, optando por el cambio de consultor, asumiendo Danilo Paillao (Registro de Consultores CNR N°534), este retraso en el proceso llegó a tal punto que todos los proyectos fueron rechazados en dicho concurso, por lo que fueron nuevamente postulados al **Concurso 204 - 2108**.

De los 19 proyectos originalmente presentados y rechazados, los proyectos que se postulan al 204 - 2018 se indican en la tabla N° 5:

Tabla N°5: Proyectos postulados al Concurso 204 -2018.

NOMBRE	COMUNA	TIPO DE PROYECTO DE RIEGO		
		Paneles solares	Riego Tecnificado	Tranque acumulador
Adela Flores Allende	Alhué	✓	✓	
Benicio Valenzuela Cornejo	Alhué	✓	✓	
Sonia Macías Paredes (*)	Alhué		✓	
José Zúñiga Cerda	Melipilla	✓	✓	
María Isabel Rivas Núñez	Melipilla	✓		✓
Manuel Devia Bustos	San Pedro		✓	✓
Norma Castro Matta	San Pedro	✓	✓	

Elaboración propia

De los 7 proyectos presentados al Concurso 204-2018, solo el proyecto de riego tecnificado de la Señora Sonia Macías Paredes quedó en calidad de Admitido, por lo que los 6 restantes fueron postulados al Concurso 206-2018 "Programa Especial Pequeña Agricultura VI", según indica tabla N°6:

Tabla N°6: Proyectos postulados al concurso 206 -2018

NOMBRE	COMUNA	TIPO DE PROYECTO DE RIEGO		
		Paneles solares	Riego Tecnificado	Tranque acumulador
Adela Flores Allende	Alhué	✓	✓	
Benicio Valenzuela Cornejo	Alhué	✓	✓	
José Zúñiga Cerda	Melipilla	✓	✓	
María Isabel Rivas Núñez	Melipilla	✓		✓
Manuel Devia Bustos	San Pedro		✓	✓
Norma Castro Matta	San Pedro	✓	✓	

Elaboración propia

Los medios de verificación se encuentran en el Anexo N° 02

3. Capacitación de regantes de los territorios

3.1. Capacitación de regantes de los Subterritorios

La capacitación de regantes en los territorios se ejecuta con una batería de talleres en el área de influencia del Programa en los lugares que se acuerdan con los regantes. Como complemento de este producto están las dos giras de transferencia tecnológica que se realizan con los regantes que presentaron mayor interés y que accedieron a la postulación de proyectos de riego a la Ley 18.450.

3.2. Diseño de programa y apoyos pedagógicos

La metodología aplicada fue la propuesta en la licitación, que una vez adjudicada y contratada la consultoría, fue ajustada en el primer informe de modo de dar con las necesidades de los 4 subterritorios involucrados, por lo que se señalan los aspectos considerados en dicha metodología:

a) Comuna de Alhué:

Comprende las localidades de Barrancas de Pichi, El Asiento y Talamí, según la metodología comprometida se presenta el cumplimiento en el cuadro N°1:

Cuadro N°1: Resumen de capacitaciones en Alhué.

Modalidad	Presencial, a través de clases expositivas, dinámicas de trabajo grupal y aplicaciones prácticas.	
Sectorización	Se realizaron módulos por cada subterritorio. Localidades de capacitación: Barrancas de Pichi: 3 módulos / El Asiento: 3 módulos / Talamí: 3 módulos.	
Módulos	Derecho de Aprovechamiento de Aguas (DAA)	Saneamiento de derechos y perfeccionamiento de títulos
		Resolución de conflictos entre regantes y regantes con organizaciones de usuarios. Figura del Árbitro- arbitrador. Amparo de Aguas. Servidumbres.
		Servidumbre, Traslado de derecho de aprovechamiento y cambio de punto de captación.
	Módulos Administrativos, organizacionales y fomento.	Derechos y deberes de un tenedor de DAA.
Organizaciones de Usuarios de Aguas. Función, derechos y obligaciones		
Diseño y presentación de Proyectos Ley 18.450.	Instrumentos de fomento públicos y privados.	
Duración de módulos	3 horas pedagógicas, por módulo o sesión con break de 20 min.	
Material de apoyo	Manuales o publicaciones para el adecuado entendimiento de los reganes. Uso de Power Point y otros apoyos audiovisuales. Materiales de trabajo pedagógico. Todo lo anterior previamente aprobado por el mandante.	
Citación y logística	Si bien se habían contemplado varios medios para la comunicación de las capacitaciones, el más efectivo fue el puerta a puerta. Se usaron las sedes sociales cercanas a los/as usuarios/as o arriendo de salón.	
Seguimiento	Manuales y material de apoyo para consulta de los capacitados.	

Elaboración propia

b) Comuna de San Pedro:

Comprende las localidades de Loica Arriba, Loica Abajo, Alto Loica, La Golondrina, La Pataguilla, Corneche, La Manga, Nihue Alto, Nihue Centro y Nihue Bajo, según la metodología comprometida se presenta el cumplimiento en el cuadro N°2:

Cuadro N°2: Resumen de capacitaciones en San Pedro.

Modalidad	Presencial, a través de clases expositivas, dinámicas de trabajo grupal y aplicaciones prácticas.	
Sectorización	Se realizaron módulos por cada subterritorio. Localidades de capacitación: Loica arriba: 3 módulos /La Pataguilla: 3 módulos / Nihue centro: 3 módulos.	
Módulos	Derecho de Aprovechamiento de Aguas (DAA)	Saneamiento de derechos y perfeccionamiento de títulos
		Resolución de conflictos entre regantes y regantes con organizaciones de usuarios. Figura del Árbitro- arbitrador. Amparo de Aguas. Servidumbres.
		Servidumbre, Traslado de derecho de aprovechamiento y cambio de punto de captación.
	Módulos Administrativos, organizacionales y fomento.	Derechos y deberes de un tenedor de DAA. Organizaciones de Usuarios de Aguas. Función, derechos y obligaciones Instrumentos de fomento públicos y privados.
Diseño y presentación de Proyectos Ley 18.450.	Postulación Ley N° 18.450	
Duración de módulos	3 horas pedagógicas, por módulo o sesión con break de 20min.	
Material de apoyo	Manuales o publicaciones para el adecuado entendimiento de los reganes. Uso de Power Point y otros apoyos audiovisuales. Materiales de trabajo pedagógico. Todo lo anterior previamente aprobado por el mandante.	
Citación y logística	Si bien se habían contemplado varios medios para la comunicación de las capacitaciones, el más efectivo fue el puerta a puerta. Se usaron las sedes sociales cercanas a los/as usuarios/as o arriendo de salón.	
Seguimiento	Manuales y material de apoyo para consulta de los capacitados.	

Elaboración propia

c) Comuna de Melipilla:

Comprende las localidades de Los Guindos, Tantehue, San Miguel de Popeta, Cholqui, Palliocabe y El Oliveto, según la metodología comprometida se presenta el cumplimiento en el cuadro N°3:

Cuadro N°3: Resumen de capacitaciones en Melipilla.

Modalidad	Presencial, a través de clases expositivas, dinámicas de trabajo grupal y aplicaciones prácticas.	
Sectorización	Se realizaron módulos por cada subterritorio. Localidades de capacitación: Los Guindos: 3 módulos / Cholqui: 3 módulos / Oliveto: 3 módulos.	
Módulos	Derecho de Aprovechamiento de Aguas (DAA)	Saneamiento de derechos y perfeccionamiento de títulos
		Resolución de conflictos entre regantes y regantes con organizaciones de usuarios. Figura del Árbitro- arbitrador. Amparo de Aguas. Servidumbres.
Servidumbre, Traslado de derecho de aprovechamiento y cambio de punto de captación.		
Módulos Administrativos,	Derechos y deberes de un tenedor de DAA.	

	organizacionales y fomento.	Organizaciones de Usuarios de Aguas. Función, derechos y obligaciones Instrumentos de fomento públicos y privados.
	Diseño y presentación de Proyectos Ley 18.450.	Postulación Ley N° 18.450
Duración de módulos	3 horas pedagógicas, por módulo o sesión con break de 20min.	
Material de apoyo	Manuales o publicaciones para el adecuado entendimiento de los reganes. Uso de Power Point y otros apoyos audiovisuales. Materiales de trabajo pedagógico. Todo lo anterior previamente aprobado por el mandante.	
Citación y logística	Si bien se habían contemplado varios medios para la comunicación de las capacitaciones, el más efectivo fue el puerta a puerta. Se usaron las sedes sociales cercanas a los/as usuarios/as o arriendo de salón.	
Seguimiento	Manuales y material de apoyo para consulta de los capacitados.	

Elaboración propia

d) Comuna de María Pinto:

Comprende las localidades de Chorombo Bajo, Chorombo Alto, La Palma, Ibacache Bajo e Ibacache Alto, según la metodología comprometida se presenta el cumplimiento en el cuadro N°4:

Cuadro N°4: Resumen de capacitaciones en María Pinto

Modalidad	Presencial, a través de clases expositivas, dinámicas de trabajo grupal y aplicaciones prácticas.	
Sectorización	Se realizaron módulos por cada subterritorio. Localidades de capacitación: Chorombo bajo: 3 módulos / Ibacache bajo: 3 módulos / Ibacache alto: 3 módulos.	
Módulos	Derecho de Aprovechamiento de Aguas (DAA)	Saneamiento de derechos y perfeccionamiento de títulos
		Resolución de conflictos entre regantes y regantes con organizaciones de usuarios. Figura del Árbitro- arbitrador. Amparo de Aguas. Servidumbres. Servidumbre, Traslado de derecho de aprovechamiento y cambio de punto de captación.
	Módulos Administrativos, organizacionales y fomento.	Derechos y deberes de un tenedor de DAA.
		Organizaciones de Usuarios de Aguas. Función, derechos y obligaciones Instrumentos de fomento públicos y privados.
Diseño y presentación de Proyectos Ley 18.450.	Postulación Ley N° 18.450.	
Duración de módulos	3 horas pedagógicas, por módulo o sesión con break de 20 min.	
Material de apoyo	Manuales o publicaciones para el adecuado entendimiento de los reganes. Uso de Power Point y otros apoyos audiovisuales. Materiales de trabajo pedagógico. Todo lo anterior previamente aprobado por el mandante.	
Citación y logística	Si bien se habían contemplado varios medios para la comunicación de las capacitaciones, el más efectivo fue el puerta a puerta. Se usaron las sedes sociales cercanas a los/as usuarios/as o arriendo de salón.	
Seguimiento	Manuales y material de apoyo para consulta de los capacitados.	

Elaboración propia

Para todas las actividades de capacitación con agricultores, se contó con la participación del asesor legal de la Consultora, el abogado especialista en temas de DAA, el Sr. Abelardo Meza. Además, para las presentaciones de la temática Ley de Fomento se contó con la presencia de Loreto Sagardía, funcionaria del Departamento de Fomento de la CNR, para exponer sobre los actuales concursos de fomento al

riego para la pequeña agricultura y cuáles eran los requisitos, objetivos de proyectos y montos de financiamiento, generando una seria de consultas de los asistentes, las cuales fueron resueltas por la profesional.

En la siguiente tabla (Tabla N°7) se presenta el resumen de la participación de los agricultores:

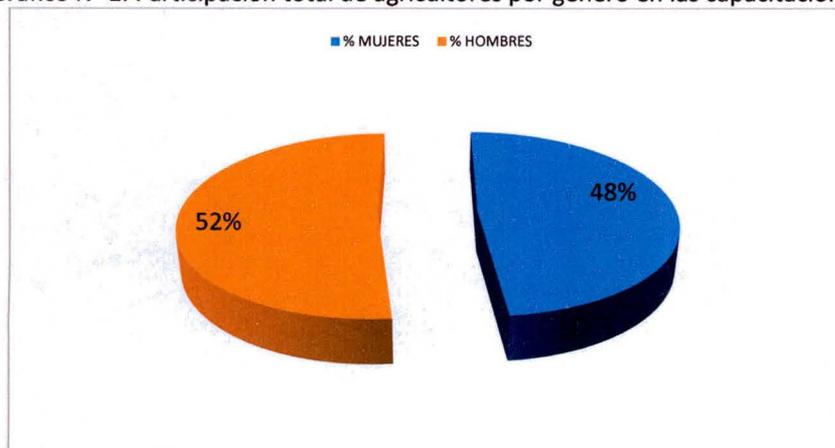
Tabla N°7: Resumen de participación en las capacitaciones.

COMUNA	N° MUJERES	N° HOMBRES	TOTAL
MARIA PINTO	5	10	15
MELIPILLA	17	7	24
SAN PEDRO	25	35	60
ALHUÉ	14	13	27
TOTALES	61	65	126

Elaboración propia

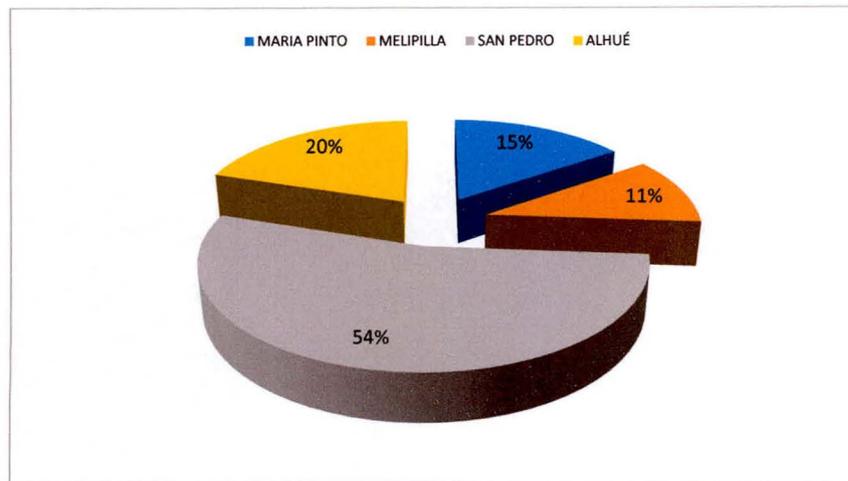
A continuación se presentan los gráficos de participación total y comunal de los agricultores en las capacitaciones, segregada por género:

Gráfico N° 1: Participación total de agricultores por género en las capacitaciones.



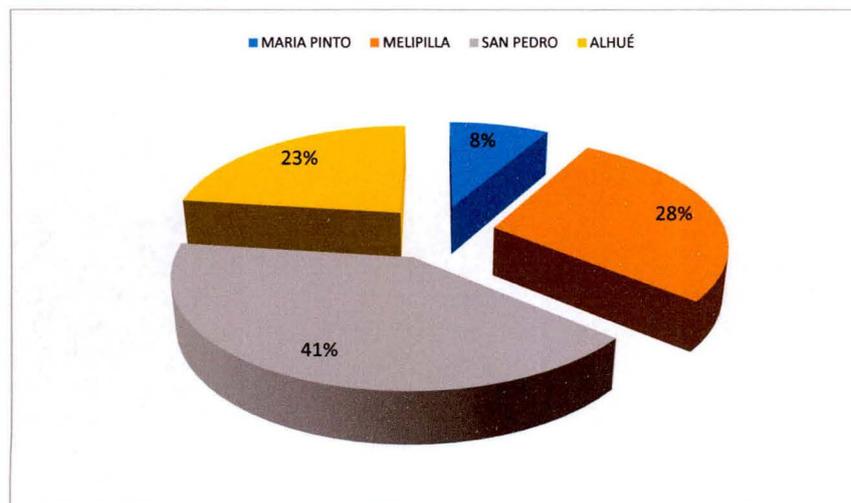
Elaboración propia

Gráfico N° 2: Porcentaje (%) participación de agricultores hombres en las capacitaciones por comuna.



Elaboración propia

Gráfico N° 3: Porcentaje (%) participación agricultores mujeres en las capacitaciones por comuna.



Elaboración propia

Se acompañan fotos de la participación de los agricultores en las distintas capacitaciones:

Fotografía N° 1: Inscripción Capacitación de agricultores en Alhué.



Fotografía N° 2: Capacitación de agricultores en San Pedro.



Fotografía N° 3: Capacitación de agricultores en Melipilla.



Fotografía N° 4: Capacitación de agricultores en María Pinto.



Los medios de verificación se encuentran en el Anexo N° 03

4. Capacitación de actores relevantes de los territorios

Al igual que las capacitaciones realizadas para los agricultores, se desarrollaron en cada Municipio, una capacitación dirigida a funcionarios municipales que tienen una relación directa con el ámbito rural y en especial con los temas de DAA. Es así, como las cuatro comunas tuvieron sus capacitaciones a cargo del asesor legal de la Consultora, el abogado Abelardo Meza. En estas ocasiones se tuvo la coordinación por medio de los equipos Prodesal (María Pinto, Melipilla y Alhué), DIDECO (María Pinto), SECPLA (Melipilla) y en el caso de San Pedro el apoyo directo del Sr. alcalde como articulador y asistente a la capacitación. Para estas actividades, se dio énfasis en especial sobre la normativa legal y como afecta a la autoridad local la temática, pudiendo así conocer a cabalidad todos estos antecedentes, ya que es la entidad donde primero acuden los agricultores al momento de requerir orientación en estos temas.

a) Comuna de Alhué:

La aplicación de la metodología, temática y coordinación comprometida con la comuna de Alhué se expresa resumida en el cuadro N° 5:

Cuadro N° 5: Resumen de capacitaciones a actores relevantes del territorio en Alhué.

Modalidad	Presencial, a través de clases expositivas, dinámicas de trabajo grupal y aplicaciones prácticas.	
Sectorización	Municipalidad de Alhué	
Módulos	Derecho de Aprovechamiento de Aguas (DAA)	Saneamiento de derechos y perfeccionamiento de títulos
		Resolución de conflictos entre regantes y regantes con organizaciones de usuarios. Figura del Árbitro- arbitrador. Amparo de Aguas. Servidumbres.
		Servidumbre y extracción de Áridos
		Traslado de DAA y cambio de punto de Captación.
Módulos Administrativos y organizacionales.	Derechos y deberes de un tenedor de DAA.	
	Organizaciones de Usuarios de Aguas. Función, derechos y obligaciones.	
Duración de módulos	3 horas pedagógicas, por módulo o sesión con break de 20 min.	
Material de apoyo	Manuales o publicaciones para el adecuado entendimiento de los reganes. Uso de Power Point y otros apoyos audiovisuales. Materiales de trabajo pedagógico. Todo lo anterior previamente aprobado por el mandante.	
Citación y logística	Coordinación directa con la Municipalidad	
Seguimiento	Manuales y material de apoyo para consulta de los capacitados.	

Elaboración propia

b) Comuna de San Pedro:

La aplicación de la metodología, temática y coordinación comprometida con la comuna de San Pedro se expresa resumida en el cuadro N° 6:

Cuadro N° 6: Resumen de capacitaciones a actores relevantes del territorio en San Pedro.

Modalidad	Presencial, a través de clases expositivas, dinámicas de trabajo grupal y aplicaciones prácticas.	
Sectorización	Municipalidad de San Pedro	
Módulos	Derecho de Aprovechamiento de Aguas (DAA)	Saneamiento de derechos y perfeccionamiento de títulos
		Resolución de conflictos entre regantes y regantes con organizaciones de usuarios. Figura del Árbitro- arbitrador. Amparo de Aguas. Servidumbres. Servidumbre y extracción de Áridos
		Traslado de DAA y cambio de punto de Captación.
	Módulos Administrativos y organizacionales	Derechos y deberes de un tenedor de DAA. Organizaciones de Usuarios de Aguas. Función, derechos y obligaciones
Duración de módulos	3 horas pedagógicas, por módulo o sesión con break de 20 min.	
Material de apoyo	Manuales o publicaciones para el adecuado entendimiento de los reganes. Uso de Power Point y otros apoyos audiovisuales. Materiales de trabajo pedagógico. Todo lo anterior previamente aprobado por el mandante.	
Citación y logística	Coordinación directa con la Municipalidad	
Seguimiento	Manuales y material de apoyo para consulta de los capacitados.	

Elaboración propia

c) Comuna de Melipilla:

La aplicación de la metodología, temática y coordinación comprometida con la comuna de San Pedro se expresa resumida en el cuadro N° 7:

Cuadro N° 7: Resumen de capacitaciones a actores relevantes del territorio en Melipilla.

Modalidad	Presencial, a través de clases expositivas, dinámicas de trabajo grupal y aplicaciones prácticas.	
Sectorización	Municipalidad de Melipilla	
Módulos	Derecho de Aprovechamiento de Aguas (DAA)	Saneamiento de derechos y perfeccionamiento de títulos
		Resolución de conflictos entre regantes y regantes con organizaciones de usuarios. Figura del Árbitro- arbitrador. Amparo de Aguas. Servidumbres. Servidumbre y extracción de Áridos
		Traslado de DAA y cambio de punto de Captación.
	Módulos Administrativos y organizacionales	Derechos y deberes de un tenedor de DAA. Organizaciones de Usuarios de Aguas. Función, derechos y obligaciones
Duración de módulos	3 horas pedagógicas, por módulo o sesión con break de 20 min.	
Material de apoyo	Manuales o publicaciones para el adecuado entendimiento de los reganes. Uso de Power Point y otros apoyos audiovisuales. Materiales de trabajo pedagógico. Todo lo anterior previamente aprobado por el mandante.	
Citación y logística	Coordinación directa con la Municipalidad	
Seguimiento	Manuales y material de apoyo para consulta de los capacitados.	

Elaboración propia

d) Comuna de María Pinto

La aplicación de la metodología, temática y coordinación comprometida con la comuna de San Pedro se expresa resumida en el cuadro N° 8:

Cuadro N° 8: Resumen de capacitaciones a actores relevantes del territorio en María Pinto

Modalidad	Presencial, a través de clases expositivas, dinámicas de trabajo grupal y aplicaciones prácticas.		
Sectorización	Municipalidad de María Pinto		
Módulos	Derecho de Aprovechamiento de Aguas (DAA)	Saneamiento de derechos y perfeccionamiento de títulos	
		Resolución de conflictos entre regantes y regantes con organizaciones de usuarios. Figura del Árbitro- arbitrador. Amparo de Aguas. Servidumbres. Servidumbre y extracción de Áridos	
		Traslado de DAA y cambio de punto de Captación.	
	Módulos Administrativos y organizacionales	Derechos y deberes de un tenedor de DAA.	
		Organizaciones de Usuarios de Aguas. Función, derechos y obligaciones	
Duración de módulos	3 horas pedagógicas, por módulo o sesión con break de 20 min.		
Material de apoyo	Manuales o publicaciones para el adecuado entendimiento de los reganes. Uso de Power Point y otros apoyos audiovisuales. Materiales de trabajo pedagógico. Todo lo anterior previamente aprobado por el mandante.		
Citación y logística	Coordinación directa con la Municipalidad		
Seguimiento	Manuales y material de apoyo para consulta de los capacitados.		

Elaboración propia

Como se puede apreciar en la tabla N° 8, el número de personas que participo de las capacitaciones para los actores relevantes del territorio, superó con creces las expectativas de 5 personas por subterritorio:

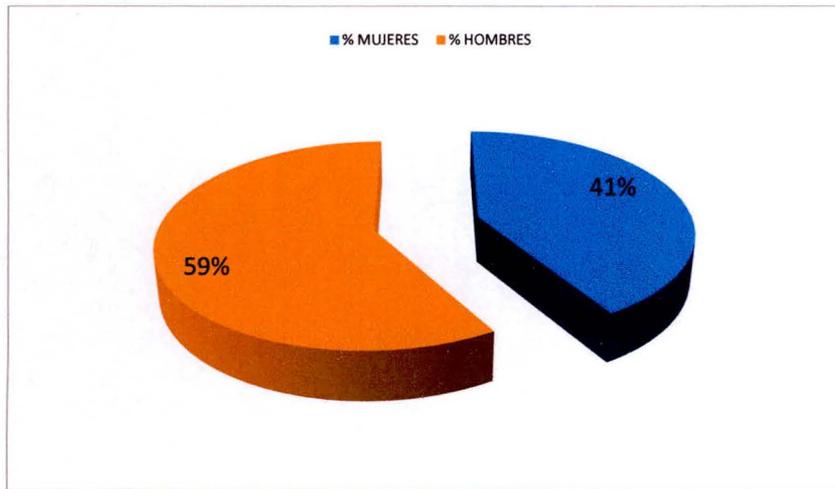
Tabla N°8: Resumen de participación en las capacitaciones.

COMUNA	N° MUJERES	N° HOMBRES	TOTAL
MARIA PINTO	5	9	14
MELIPILLA	8	17	25
SAN PEDRO	13	14	27
ALHUÉ	8	8	16
TOTALES	34	48	82

Elaboración propia

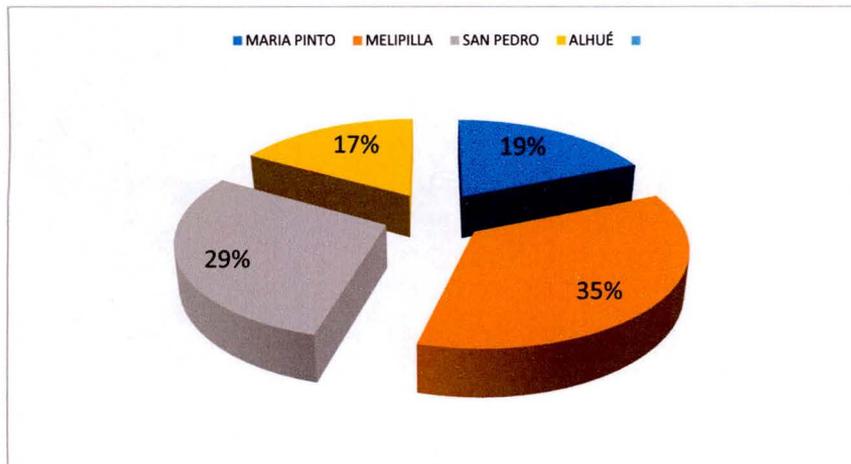
A continuación se presentan gráficos de participación total y comunal de los actores relevantes en las capacitaciones, segregada por género:

Gráfico N° 4: Porcentaje (%) de participación total de actores relevantes por género en las capacitaciones.



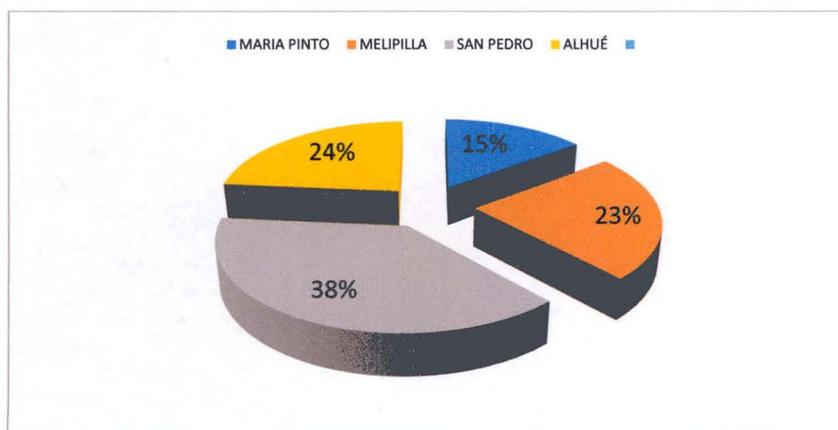
Elaboración propia

Gráfico N° 5: Porcentaje (%) de participación de actores relevantes hombres en las capacitaciones por comuna.



Elaboración propia

Gráfico N° 6: Porcentaje (%) de participación de actores relevantes mujeres en las capacitaciones por comuna.



Elaboración propia

Se acompañan fotos de la participación de los actores relevantes en las distintas capacitaciones:

Fotografía N° 5: Capacitaciones de Actores Relevantes en Alhué.



Fotografía N° 6: Capacitaciones de Actores Relevantes en San Pedro.



Fotografía N° 7: Capacitaciones de Actores Relevantes en Melipilla.



Fotografía N° 8: Capacitaciones de Actores Relevantes en María Pinto.



Los medios de verificación se encuentran en el Anexo N° 4.

Se consideró necesaria la invitación a funcionarios de Carabineros para ser parte de esta actividad de transferencia, pues tanto el Código de Aguas, como el Código Penal citan a Carabineros de Chile como la autoridad que dirime cualquier conflicto entre usuarios de agua, antes del proceso judicial. De este modo, se coordinó junto a personal de Carabineros de la 24° Comisaría de Melipilla realizar una actividad exclusiva para funcionarios de esta institución, en la cual no solo hubo una buena asistencia de parte de funcionarios de las cuatro comunas, sino que además fue muy participativa, por la cantidad de casos que ellos mismos expusieron. Se presenta tabla N° 9 resumen de participación:

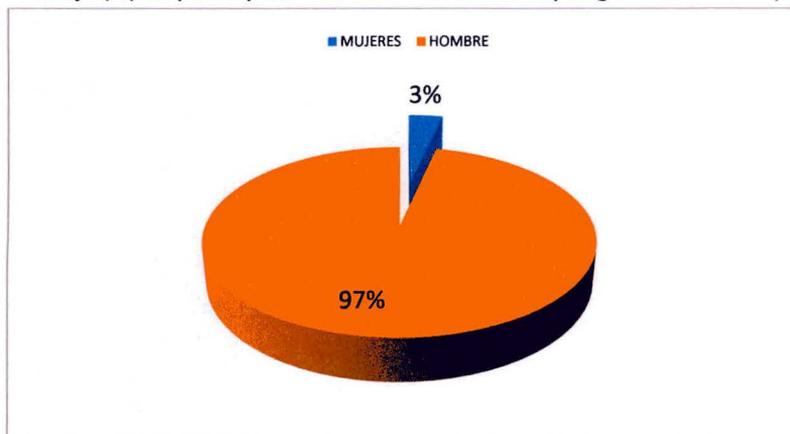
Tabla N°9: Resumen de participación en las capacitaciones.

COMUNA	N° MUJERES	N° HOMBRE	TOTAL
MARIA PINTO	--	4	4
MELIPILLA	1	19	20
SAN PEDRO	--	4	4
ALHUÉ	--	1	1
TOTALES	1	28	29

Elaboración propia

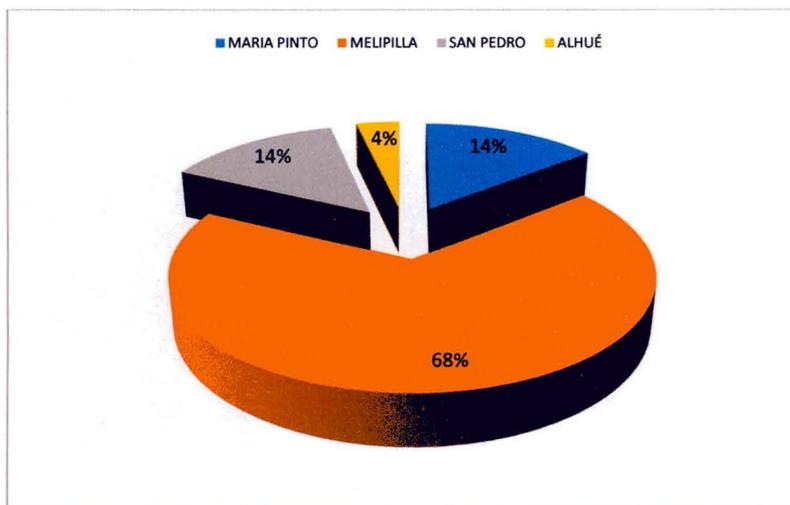
A continuación se puede apreciar el porcentaje de participación total de funcionarios de Carabineros de Chile en la capacitación, segregada por género:

Gráfico N° 7: Porcentaje (%) de participación total de Carabineros por género en las capacitaciones.



Elaboración propia

Gráfico N° 8: Porcentaje (%) de participación de Carabineros hombres en las capacitaciones por comuna.



Elaboración propia

Se acompaña foto de la participación de Carabineros de Chile:

Fotografía N° 9: Capacitaciones a Carabineros de Chile



Los medios de verificación se encuentran en el Anexo N° 04.

5. Giras tecnológicas nacionales.

5.1. Primera gira técnica (2017)

Esta gira de captura tecnológica se ejecutó durante los días 6 y 7 de diciembre de 2017, donde se visitaron a pequeños agricultores de la Región de O`Higgins y del Maule que poseen instalaciones de sistemas de riego tecnificado alimentados con energía solar a través de paneles fotovoltaicos y tranques de acumulación de agua, algunos de estos mencionados ya funcionando y otros en proceso de término de obra, con el objetivo de conocer en terreno la operación técnica de los sistemas y los pasos a seguir que implica la postulación a la Ley 18.450, además de conocer los posibles problemas que se pueden enfrentar en el momento de construcción de la obra con el relato in situ de los agricultores que nos recibieron en sus predios.

Destacando en la gira, experiencias positivas de superación y sustentabilidad de agricultores que en pequeños espacios, pudieron incorporar valor agregado a sus cultivos, y llegar a ser un real sustento familiar.

a) Objetivo general

Recopilar experiencias de sistemas de riegos tecnificados a pequeña escala y conocer los resultados positivos y negativos del proceso de construcción de las obras, que sean adaptables a las condiciones locales obtenidas a partir de visitas a predios ubicados en la VI y VII Regiones, donde agricultores con similares características puedan dar a conocer su realidad de estas tecnologías abocadas a la producción agrícola.

b) Objetivos específicos

Los objetivos específicos de la gira técnica se detallan a continuación:

- i. Conocer experiencias en la implementación de sistemas de acumulación de aguas, tipo tranques y como se relacionan con la seguridad de agua para riego de diversos cultivos.
- ii. Conocer la implementación de sistemas de riego localizado aplicados a pequeña agricultura utilizados en forma intensiva en cultivos forzados (invernaderos), demostrando que con especies nuevas comerciales se puede obtener un mayor valor de comercialización y por ende mayor utilidad.
- iii. Conocer experiencias sobre uso de sistemas de riego energizados por paneles solares (sistemas fotovoltaicos), sus restricciones y potencialidades, que sean aplicados en el territorio intervenido.
- iv. Capacitar a los asistentes sobre las exigencias y manejos de los sistemas de paneles solares adaptados a los equipos de bombeo ya sea por sistema on-grid y off-grid.

Actividades realizadas en gira técnica.

Día 06 de diciembre.

- a) Se dio inicio a la Gira Técnica desde la ciudad de Melipilla con destino a la comuna de Las Cabras, con la participación de 13 pequeños agricultores de las comunas de María Pinto, Melipilla, San Pedro y Alhué.
- b) Se accedió a un predio ubicado en el sector rural de La Llavería el Durazno, en la comuna de Las Cabras, de propiedad de don Fernando Muñoz, para la revisión de la construcción de un tranque acumulador de aguas para riego para nogales, cuyo sistema de riego es microaspersión. El diseño de este proyecto fue admitido y bonificado por la Ley 18.450, encontrándose en la etapa final de la construcción (instalación de geomenbrana). El propietario del predio relató la experiencia de problemática presentada en la etapa de construcción, que derivó un retraso en el plazo comprometido por la empresa constructora, lo que implicó al no poder utilizar el tranque en la fecha predeterminada según el diseño del proyecto, por lo que se regó con menor frecuencia y volumen la plantación de Nogales, teniendo consecuencia directa con la calidad y rendimiento. Por lo tanto, esta visita, deja como experiencia clara a los agricultores de la gira, que cuando obtengan el bono, deben elegir muy bien al constructor de la obra, etapa

en la que la CNR no tiene ninguna injerencia, siendo de responsabilidad exclusiva del propietario.

- c) En el sector de La Esperanza de la comuna de Peumo, se visitó un predio de propiedad del Señor José Flores de 900 m², donde se producen hortalizas no tradicionales, regadas con agua de pozo y con un sistema de riego por cintas, en invernaderos; que a la fecha de la visita se encontraba implementando un sistema producción hidropónica y un sistema de condensación de agua de la atmósfera, que estimaba obtener en la zona hasta 100 litros al día. A pesar de poseer tan solo 900 m² de superficie cultivada, el éxito y sustentabilidad comercial aprovechando la tecnología disponible de bajo costo como es uso de ambiente controlado y cultivo sin sustrato, lo que le permite cultivar hortalizas de mayor valor comercial que las tradicionales, como rúcula, poroto de a metro, poroto Árabe, mizuna morada y verde, 4 variedades de kale, pak choi, mostaza, lechuga *lollo bionda*, tomate rosado, hinojo entre otras. Las cuales las comercializa sin intermediarios en las ferias libres cercanas y clientes fijos como restaurantes.
- d) Almuerzo en Restaurante Zuva ubicado en la comuna de Las Cabras.
- e) En la jornada de la tarde, se visitó un predio del sector La Patagua, de la comuna de Marchigue, de propiedad de una empresa de la zona, donde se revisó la construcción de un tranque para abastecer de riego a una plantación de viñas para vino. Aquí los agricultores pudieron ver los efectos de la comenzar la construcción sin el diseño de profesionales especialistas, lo que tuvo dos consecuencias:
 - i. Constructivamente no cumple las condiciones mínimas de compactación, por lo que uno de los muros del tranque con la presión del agua sufrió una rotura.
 - ii. Lo anterior implicó que no se pudo postular al financiamiento que otorga la Ley 18.450, el tranque no pudo acumular el agua proyectada lo que obligó a disminuir la superficie que se deseaba plantar.
- f) Para finalizar el día se tomó destino a la comuna de San Javier, VII Región para cenar en Restaurante Los Acacios 2, ubicado a un costado de la Panamericana Sur. Luego se retomó el viaje hasta la comuna de Parral, para pernoctar en el Hotel Brescia ubicado en el centro de la ciudad.

Día 07 de diciembre

- g) Al inicio de la jornada se desayunó en el mismo hotel en donde se unió a la gira el especialista diseño de proyectos de riego con paneles fotovoltaicos Andrés Fuenzalida, quien se encuentra ejecutando en esta área proyectos de riego tecnificado alimentados con energía solar para INDAP y CNR a nivel nacional, con diferentes consultores, dirigiendo la gira durante el día.
- h) Se visitaron dos predios ubicados en la localidad de Retiro comuna de Parral, cuyos cultivos en ambos casos eran hortalizas, en donde se instalaron sistemas on-grid con paneles solares que permiten disponer de energía gratis para abastecer a los equipos de bombeo. Para el desarrollo de estas actividades se sumó el señor Marco González (consultor INDAP y CNR), el cual diseñó y ejecuto las obras, oportunidad en que los especialistas explicaron cuáles eran las potencialidades y exigencias de los paneles solares junto con dar una visión de parte de los propietarios-productores, como ha resultado económicamente estos sistemas, junto con utilizar el riego en todo momento, independiente de la red eléctrica local que eventualmente se cae por

sobrecarga. A continuación, se visitó el Centro de Eventos Aqua-Entrete de Parral donde se dispuso la habilitación de un salón para la capacitación sobre el uso de paneles solares a cargo del especialista. Por medio de una presentación de Power Point se mostraron las posibilidades de disponer sistemas on-grid, es decir, conectados a la red eléctrica, como también sistemas off-grid, sin conexión a la red y con respaldo de baterías recargables. Posterior a la capacitación, dentro del mismo lugar, se dispuso de un sistema demostrativo con paneles solares, sistema de bombeo y un aspersor fijo con un alcance de 30 m de diámetro, lo cual permite regar una superficie de 700 mt² a la vez, principalmente utilizado para riego de cereales y praderas. Con esto se evidencio las potencialidades de los sistemas fotovoltaicos donde permiten obtener energía gratis adaptada para los sistemas de riego de uso habitual por los agricultores.

- i) Finalmente se participó de un almuerzo de camaradería entre los agricultores asistentes donde se compartieron las experiencias vividas junto a los profesionales participantes, para después comenzar el viaje de retorno hacia la ciudad de Melipilla en la jornada de la tarde.

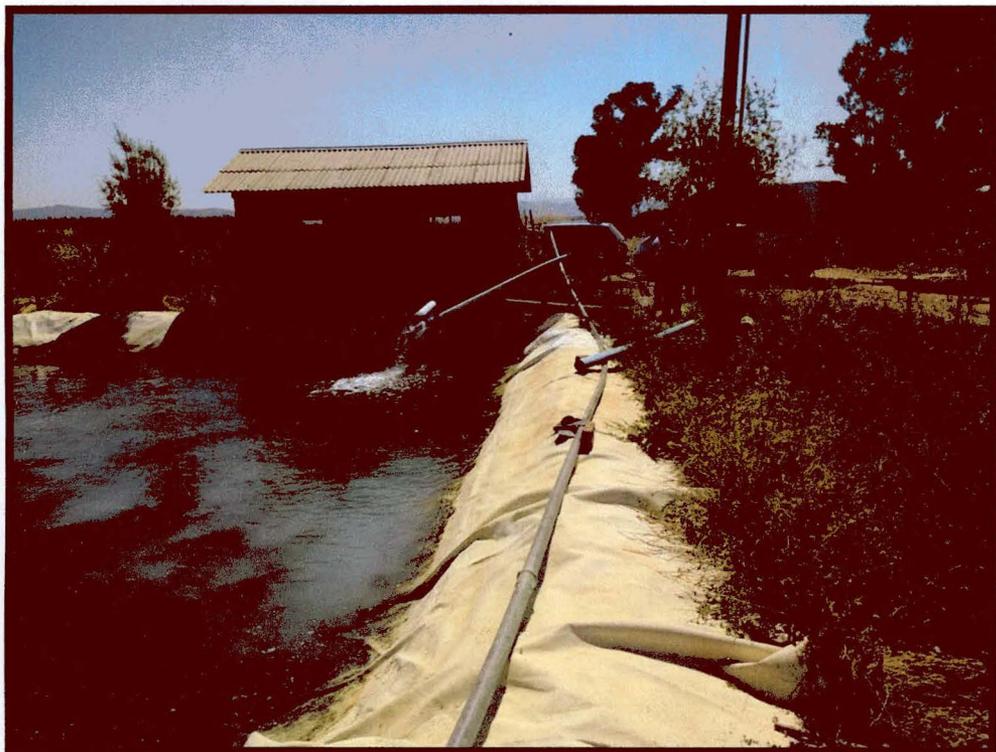
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS	RESULTADOS OBTENIDOS
Conocer experiencias en la implementación de sistemas de acumulación de aguas, tipo tranques y como se relacionan con la seguridad de agua para riego de diversos cultivos. (Actividades b y e)	Visita a dos predios de la VI Región con implementación de tranques acumuladores de agua asociados a producción agrícola	Se evidencio en terreno, la necesidad de contar con un sistema de acumulación de agua para riego y la importancia en la seguridad de riego de los cultivos. Además de constatar en terreno ciertas deficiencias que se pueden generar en la construcción y habilitación.
Conocer la implementación de sistemas de riego localizado aplicados a pequeña agricultura utilizados en forma intensiva en cultivos forzados o invernaderos. (Actividad c)	Visita a un predio para comprobar la utilización del terreno en forma intensiva con sistemas de riego tecnificados	Se conoció de primera fuente la posibilidad de realizar agricultura intensiva junto con sistema de riego tecnificado en invernaderos. También se revisó alternativas no tradicionales de cultivo hidropónicos posibles de implementar sobre todo con hortalizas de hojas.
Conocer experiencias sobre uso de sistemas de riego energizados por paneles solares, sus restricciones y potencialidades, que sean aplicados en el territorio intervenido (Actividad h)	Visitar a dos productores con sistemas de riego con paneles solares y verificar su aplicación para un correcto y oportuno riego	Se verificó la potencialidad de los sistemas de energía off-grid, como alternativa para independizarse de la red eléctrica local y además para disminuir los altos costos de producción en el riego. Sumado a lo anterior, se dio a conocer la gran ayuda que generan en los agricultores por la aplicación del riego en forma segura y oportuna.
Capacitar a los asistentes sobre las exigencias y manejos de los sistemas de paneles solares adaptados a los equipos de bombeo ya sea por sistema on-grid y off-grid (Actividad i).	Capacitación dirigida a los asistentes otorgada por especialista en energías solares aplicado a equipos de bombeo de agua	Se entregó una capacitación teórico-práctico sobre el uso y manejo de los sistemas de paneles solares para energizar equipos de bombeo para el riego de cultivos. Se aclararon dudas sobre otras aplicaciones, especialmente la utilización como energía intradomiciliaria o inyección a la red eléctrica local.

A continuación se presentan fotos de la primera gira tecnológica:

Fotografía N° 10: Predio del Señor José Flores, sector de La Esperanza de la comuna de Peumo.



Fotografía N° 11: Predio de Don Milton Figueroa, sector la patagua, comuna de Marchigüe.



Fotografía N° 12: Sistema Fotovoltaico, Región del Maule.



Fotografía N° 13: Demostración experimental sistema fotovoltaico.



Fotografía N° 14: Panel experimental sistema fotovoltaico.



Fotografía N° 15: instalación experimental sistema fotovoltaico.



Fotografía N° 16: sistema fotovoltaico en predio comuna de Retiro.



5.2 Segunda gira técnica (2018)

Como parte integral del proceso de capacitaciones dentro del territorio establecido en la Provincia de Melipilla, se ejecutó la segunda gira técnica los días 6 y 7 de septiembre de 2018, visitando pequeños agricultores de la Región de Valparaíso y del Libertador Bernardo O'Higgins, que poseen instalaciones de sistemas de riego tecnificado, todos en funcionamiento, con el objetivo de complementar el conocimiento obtenido con la visita en terreno, la operación técnica de los sistemas y los pasos a seguir que implica la postulación a la Ley 18.450 y las posibilidades de obtención de recursos otros instrumentos de fomento ya sean gubernamentales y/o privados, además de conocer los posibles problemas que se pueden enfrentar en el momento de construcción de la obra con el relato in situ de los agricultores en sus predios. Destacando en la gira, experiencias positivas de asociatividad de pequeños agricultores, que hicieron posible un proyecto fotovoltaico de levantamiento de agua a un canal, que llega a 46 predios, transformando cada predio y cultivo. Finalizando la gira en un predio de 7.000 m² en donde el agricultor en base a inteligencia, constancia y la ayuda de los profesionales e instituciones indicadas, le saca el máximo rendimiento a su propiedad, cultivando paltas de diferentes variedades con la más alta tecnología, posee gallinas ponedoras, dando valor agregado con agroturismo dentro del mismo predio.

Bajo los mismos objetivos de la primera visita, el desarrollo de esta se detalla a continuación:

Día 6 de septiembre.

Hora salida: 8:00 horas desde la plaza de Melipilla, existiendo transporte de acercamiento para las personas de Alhué.

- a) Llegada a las 10:30 horas a Limache, Propiedad perteneciente a Gastón Vidal de 3 hectáreas en total, existiendo en la actualidad 1 hectárea ocupada por naves de invernaderos de diferentes variedades de flores, la visita fue dirigida por el propietario, mostrando el sistema de riego completo, desde la toma de agua, tranque acumulador, 2 norias en uso, sala de máquina y el riego por cinta; relatando como comenzó con una nave y luego, gracias a los fondos del estado fue ampliando la superficie, expuso cuales fueron los errores en un principio y cuáles son los problemas actuales en el cultivo, destacando principalmente que al momento de ejecutar el proyecto hay que estar atento a las instalaciones que estén realizando los consultores. Una vez que se encuentra el proyecto en plena producción, lo fundamental es realizar una buena comercialización, evitando intermediarios abusivos.
- b) 13:30 horas, almuerzo en restaurant La Retuca En Quilpué.
- c) 15:00 horas, salida hacia Rancagua, con una corta visita al santuario de Lo Vásquez.
- d) 18:45 horas, llegada a Rancagua, Hotel Diego de Almagro.
- e) 19:30 horas-20:30 horas, recorrido en casco Histórico de Rancagua.
- f) 20:30 horas a 22:30 horas, cena en Mini Restaurant y regreso a hotel.

Día 7 de septiembre.

- a) 6:30 a 7:30 horas, desayuno en Hotel.
- b) 7:45 horas, salida a Coltauco, 9:15 horas llegada al Proyecto El Cerro.
- c) Dirigieron el recorrido en las instalaciones los señores Rodrigo Quintanilla (Ingeniero Civil Agrícola, coordinador del Proyecto) y David Cáceres (Ingeniero Agrónomo, asesor técnico), ambos relatando la historia del proyecto el cerro, que consiste en la elevación de agua desde un canal a otro a una diferencia de cota aproximada de 30 m., utilizando un sistema fotovoltaico de 140 paneles solares de 265 w generando 37 kw, produciendo la energía necesaria para el funcionamiento de las bombas, dirigiendo el agua a 46 familias distantes unos 5 km de la impulsión, pudiendo regar sus predios por gravedad.
- d) 11:00 horas se continuó el recorrido a Codao de Peumo, llegando a las 12:00 horas, a la Propiedad e instalaciones del señor Carlos Gutiérrez, recorrido dirigido por su propietario y el coordinador del Prodesal de Peumo, don Felipe Jerez Acevedo.
- e) La presentación del proyecto fue acompañado por un refrigerio, antes de mostrar in situ la propiedad. El cultivo principal de la propiedad son las diferentes variedades de paltas, las cuales cuentan con un sistema de riego por microaspersión, control de heladas y sistema de monitoreo de humedad de suelo por sonda y telemetría financiado por la Universidad de Chile, mostrando

en su teléfono el programa que le avisa cuando regar, se visitó también el sector de compostaje en donde utiliza diferentes desechos orgánicos y restos de ramaje de árboles, triturados por una chipeadora obtenida con aportes gubernamentales, también posee un gallinero de 250 gallinas ponedoras, con un sistema de iluminación, alimentación y abastecimiento de agua muy controlado, para obtener la máxima producción, comentando el propietario orgullosamente que los huevos pagan el estudio universitario de su hijo, el último elemento productivo del predio es la utilización de las instalaciones para el agroturismo, para ello en el interior de la plantación construyó veredas de cemento, lavamanos, duchas y banquillos para cargar pulverizadoras de espaldas, posee un taller muy ordenado, donde fabrica todos los implementos necesarios en todas las actividades e incluso a las personas que le compran paltas o huevos, tienen la oportunidad de cosechar y colectar con sus propias manos los productos. Según el propietario la clave de la obtención de mayores utilidades es comercializar el mismo agricultor los productos obtenidos, en este caso se venden en el huerto a turistas y clientes habituales a elevado precio y lo que no se vende al detalle, el agricultor lo comercializa directamente en Lo Valledor.

f) 14:00 horas, se realizó un asado en Quincho dentro de las instalaciones, destinado al agroturismo, compartiendo en un ambiente relajado y mostrando los asistentes la satisfacción de haber absorbido las experiencias mostradas en ambos días, las cuales pueden ser aplicadas en sus predios.

g) 17:00 horas, regreso a Melipilla.

Algunas de las conclusiones que se evidenciaron con los participantes, tanto en el momento de la visita como en la conversación de evaluación de día.

1. Se evidenció en terreno, la necesidad de contar con un sistema de acumulación de agua, en conjunto con un sistema tecnificado de riego sobre todo en los lugares de escasez del recurso.
2. Se alertó al usuario en poner la mayor atención y dedicación en la construcción del proyecto, ya que este puede presentar deficiencias y errores, además hay que asegurarse que los materiales que se instalan corresponden a los que se describen en proyecto y no sean de calidad inferior, por lo tanto, para elegir al consultor se debe averiguar el ranking que este posee.
3. Se conoció de primera fuente la posibilidad de realizar agricultura intensiva en pequeñas superficies, cuyas instalaciones posean la mayor tecnología.
4. Se demostró que la asociatividad responsable y coordinada, puede obtener resultados colectivos significativos, que pueden tener gran impacto en las familias participantes.
5. La superficie predial para desarrollar una actividad agropecuaria rentable no necesita grandes extensiones, es necesario demostrar la capacidad, creatividad, constancia, disciplina entre otras, que con el tiempo dará fruto y pueden surgir muchas opciones de financiamiento.

A continuación se presentan fotos de la segunda gira tecnológica:

Fotografía N° 17: Proyecto el cerro, elevación mecánica con energía solar, proyecto asociativo.



Fotografía N° 18: Proyecto el cerro, elevación mecánica con energía solar, proyecto asociativo.



Fotografía N° 19: Predio de Carlos Gutiérrez, Codao, comuna de Peumo.



Fotografía N° 20: Producción de paltos, con alta tecnología apoyado por la Universidad de Chile



Fotografía N° 21: Desayuno usuarios en hotel Diego de Almagro, Rancagua.



Fotografía N° 22: Relator, Ingeniero Agrónomo Felipe Jerez Acevedo .



Tabla N° 10: Resumen de la participación de los regantes en las giras técnicas.

Gira Técnica	Hombre	Mujeres	Totales
Primera (2017)	6	11	17
Segunda (2018)	7	11	18
TOTAL	13	22	35

Los medios de Verificación se encuentran en el Anexo N° 05.

6. Video Promocional y folleto.

Uno de los compromisos dentro de la iniciativa fue la realización de un video que recoja y exprese la forma en la que se desarrolló la iniciativa, a modo de testimonio, evidenciando en el todo el trabajo realizado y los compromisos cumplidos con los regantes.

En él, el equipo consultor expone el proceso de trabajo y los productos que se desarrollaron, pero lo más relevante es lo que expresan los agricultores, que sienten que a pesar de ser del secano, pueden mejorar mucho haciendo eficiente el uso del agua por medio de tecnología. La posibilidad de ver lo que parece lejano los deja con una motivación superior. Aquí ellos expresan que pueden trabajar como cualquier otro productor para postular a la Ley 18.450.

Este material pretende difundir los resultados del programa, en voz de los propios regantes.

En el instante del registro de los participantes de la ceremonia se les entregó un folleto de 12 páginas que resume el programa y muestra los resultados obtenidos a la fecha.

El video y folleto se encuentran en el Anexo N° 06.

7. Estrategia de difusión del programa.

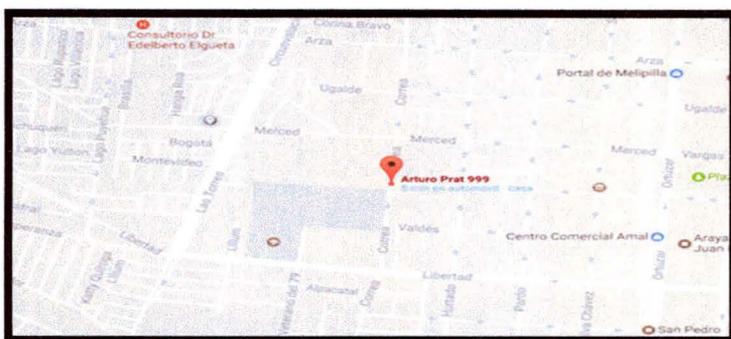
7.1. Instalación en territorio

Una vez firmado el contrato, corresponde la instalación en territorio, por lo que se procede a preparación de la oficina la cual quedó ubicada en la Comuna de Melipilla, calle Arturo Prat N° 999, oficina 2 (piso 2), la cual se estaba equipada con sistema computacional, internet, teléfono y el mobiliario necesario para realizar reuniones de trabajo de grupos pequeños de personas.

La instalación en el territorio fue determinada en base a criterios geográficos basados en los territorios definidos por el programa, accesible a las áreas de servicio necesarias para el funcionamiento de la oficina, y conectividad para el acceso a los beneficiarios y profesionales contratados para el programa, quienes en su mayoría residen en la zona. Finalmente esta oficina se encuentra cercana a la gobernación, Conservador de Bienes Raíces, Área INDAP,

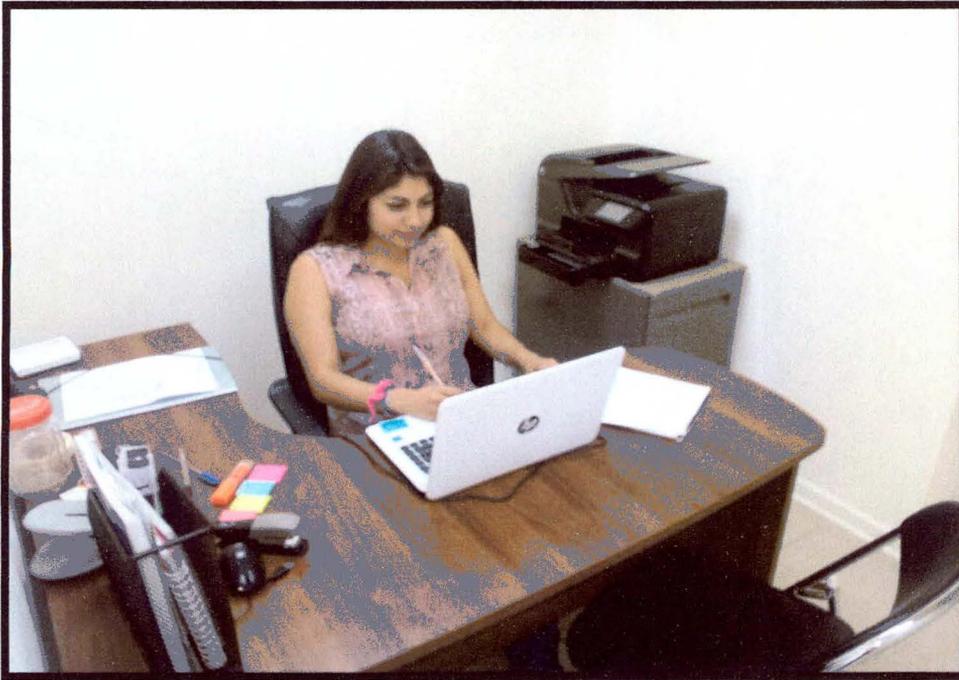
Para una mejor identificación dicha oficina se identificó con un letrero con el nombre del programa y la institución que lo financia validado por la unidad de comunicaciones de la CNR.

Imagen N°2: ubicación de la oficina.



Fotografías de la Oficina y sus instalaciones:

Fotografía N° 23: Ingreso a oficina y atención de público



Fotografía N° 24: Sala de reuniones de la oficina



7.2. Material de difusión

Como complemento, se desarrollaron elementos de difusión del programa, un pendón para el uso en toda actividad oficial y capacitaciones y un díptico con información resumida del programa, ambos validados por la unidad de capacitaciones de la CNR, ambos se detallan a continuación:

a) Pendón:

El pendón tiene como función establecer una imagen representativa de lo que es el Programa y sus territorios de trabajo y además busca posicionar a la CNR como organismo que fomenta a la inversión y mejorar el riego a nivel nacional, más allá de la Ley 18.450.

Este elemento de difusión fue utilizado en cada reunión y/o actividad masiva del programa posesionando la representatividad de CNR y el programa en cada una de ellas.

Imagen N°3: Pendón del Programa.



b) Díptico:

Tiene como objetivo difundir y entregar:

- Objetivos del programa.
- Territorios del programa.
- Duración del programa.
- Que es la CNR.
- Información de contacto oficina del programa.

Se entregaron a los regantes en la ceremonia de lanzamiento, y se distribuyó en la gobernación, área de INDAP, municipalidades, SEREMI agricultura RM y en cada reunión de inserción en el territorio.

Para el cierre del programa se confeccionó el folleto resumen del programa tipo libreta, el documento contiene material de difusión de los resultados del programa, de manera didáctica y llamativa, entregando información suficiente para comprender los ejes del programa y sus resultados, quedando a disposición de la comunidad a través de la SEREMI de Agricultura y las Municipalidades.

El material se encuentra en el Anexo N° 06.

Fotografía N° 25: Folleto de contenido del programa.



8. Operación territorial del Programa

La inserción en el territorio del programa, se realiza con visitas a la autoridad local presentando el programa, exponiendo como nace y cuáles son los resultados esperados, junto con esta presentación se genera un vínculo de trabajo con cada una de las Municipalidades, especialmente con los equipos Prodesal puesto que son los que más conocen a los pequeños agricultores, objetivo del programa, buscando generar las confianzas.

Con los equipos Prodesal se validó el listado de los 208 posibles beneficiarios entregada por el PMDT, quedando con ellos la coordinación total en los 4 territorios. Luego usando la información validada se visitó a los usuarios de los territorios, con la finalidad de catastrar e identificar quienes podrían acceder a los productos comprometidos. Lo más complejo resultó ser los proyectos de riego intrapredial, dado que la posesión del agua era un tema que no se manejaba, hasta que con las capacitaciones se fueron dando cuenta que tenían mucho por mejorar.

Lo anterior hace que se dé una coordinación muy importante para todo el desarrollo del programa teniendo reuniones permanentes tanto con los equipos Prodesal de los municipios, como con los agricultores, con estos últimos en ocasiones de forma grupal, en otras de forma individual, dado por el carácter individual de los productos esperados.

Las principales acciones de coordinación tienen que ver con el saneamiento de derechos de aprovechamiento de aguas, tanto por artículo 4° transitorio como por artículo 5° transitorio, y para las capacitaciones, donde los Prodesal fueron parte activa, tanto en la concreción de las capacitaciones, como en la participación como actores relevantes.

Los medios de verificación se encuentran en el Anexo 7.

Fotografía N° 26: Reunión con Alcalde de Alhué y equipo técnico.



9. Copia de los reportes mensuales de planificación entregados a la fecha.

Producto de la estructura del programa, y dado la alta necesidad de coordinación con tanto con la autoridad (municipios y gobernación) se comprometen reportes mensuales de planificación, organización, ejecución y control de las acciones expresadas en territorio, de manera que el mandante estuviera permanentemente en conocimiento de los avances y problemáticas enfrentadas en el territorio.

Los medios de verificación se encuentran en el Anexo N° 09.

10. Lanzamiento y cierre del programa

10.1. Lanzamiento del programa

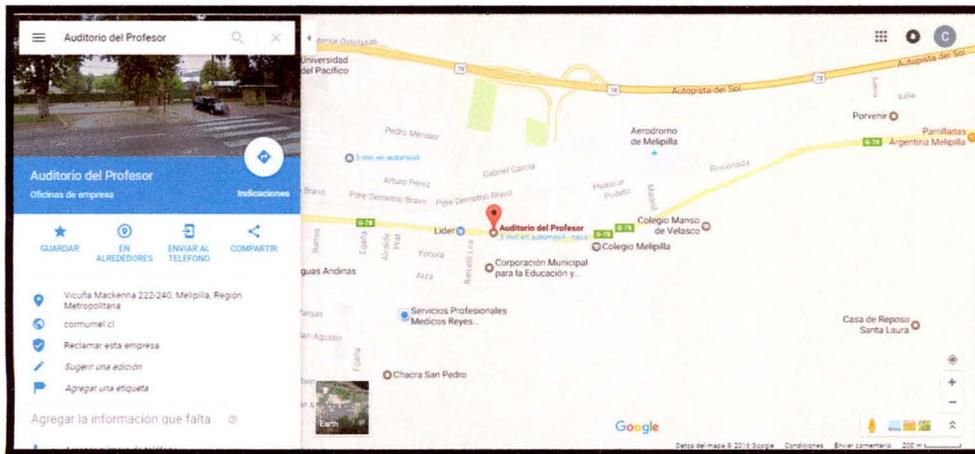
Para informar y comunicar los alcances del programa a cada usuario de la Provincia de Melipilla, a las autoridades tanto provinciales como comunales involucradas y a los Servicios con competencias en la materia, se realizó el evento ***“Ceremonia de Lanzamiento del Proyecto: Transferencias para mejorar uso del recurso hídrico en la provincia de Melipilla”***.

Previo al desarrollo del evento, y con el objetivo de invitar a la comunidad, se realizaron las siguientes gestiones:

1. Se enviaron las invitaciones a las oficinas de partes y correos electrónicos a cada autoridad tanto provincial como de las comunas involucradas y a los Servicios Públicos con competencias.
2. Luego, se confirmó la asistencia de cada autoridad tanto provincial como de las comunas involucradas y a los Servicios Públicos con competencias, mediante llamadas telefónicas y visitas presenciales.
3. Para invitar a los usuarios, se visitó y llamó e invitó a los usuarios, según el catastro del PMDT y luego se realizó locución en Radio Serrano de Melipilla los días 06, 07 y 09 de Enero de 2017, en los horarios 14:30 hrs y 15:30 hrs, en el programa llamado el “Musical Azteca”

La realización de esta formalidad, se llevó a cabo el día 11 de Enero de 2017 a las 10:30 hrs., en el Auditorio del Profesor de Melipilla, que se ubica en Avenida Vicuña Mackenna 222-240 (imagen N°1). Se contó con la presencia de los usuarios de las comunas de Alhué, María Pinto, Melipilla y San Pedro, como también de autoridades y organismos especializados.

Imagen N° 4: Mapa de ubicación actividad de lanzamiento.



El evento se realizó conforme a la siguiente programación:

10:30-10:40 hrs.	Saludo a las autoridades, invitados y beneficiarios Introducción a lanzamiento de programa.
10:40-10:50 hrs.	Palabras de bienvenida del coordinador de CNR Cristian Salvo.
10:50-11:10 hrs.	Presentación del programa realizado por el Jefe de Proyecto.
11:10-11:30 hrs.	Ronda de preguntas respondidas por el equipo de trabajo
11:30-11:50 hrs.	Palabras de autoridades presentes.
11:50-12:00 hrs.	Palabras de cierre del coordinador de CNR Cristian Salvo.
12:00-12:30 hrs.	Cierre de la actividad y cóctel.

Conforme a la tabla precedente, es necesario señalar que lo medular de la ceremonia, es la participación de:

- i. Presentación del proyecto a la comunidad involucrada mediante presentación que exhibió el Sr. Claudio Fuentes Reyes, Jefe de Programa. En definitiva, se expuso a los asistentes los alcances del programa, tales como objetivos, productos, equipo de trabajo, plazo, etc.
- ii. Palabras del Representante CNR Sr. Cristian Salvo, quien manifiesta interés en que este programa llegue a feliz término en cuanto a los objetivos y productos esperados.
- iii. También, cobro vital importancia las preguntas y aportes de los asistentes, puesto que manifestaron sus inquietudes frente al programa. Todas estas preguntas, fueron contestadas por el supervisor CNR.

Con todo, en la parte final del evento, se les ofreció a los asistentes un servicio de coctel con la finalidad de recabar las inquietudes de los asistentes, información adicional, etc. En un ambiente más distendido y de colaboración.

La actividad contó con la participación de 60 personas, de las 4 comunas involucradas, destacando los profesionales del GORE RM quienes desarrollaron el PMDT del territorio prioritario 1, que sentó las bases del programa, representantes de autoridades locales, los equipos Prodesal y principalmente agricultores, las fotografías que se presenta a continuación dan cuenta de ello.

Fotografía N° 27: Lanzamiento del programa.



Fotografía N° 28: Lanzamiento del programa.



Fotografía N° 29: Lanzamiento del programa.



10.2. Cierre del programa

La ceremonia de cierre del programa se lleva a cabo el día 22 de enero de 2019, a las 10:30 horas, en el Auditorio del Profesor, perteneciente a la Corporación Municipal para la Educación y Salud de Melipilla, ubicado en la Avenida vicuña Mackenna 222-240, Provincia de Melipilla, región metropolitana (imagen N° 2). La actividad se realizó según el siguiente programa:

10:30 -11:00 horas	Inscripción de asistentes.
11:00 -11:10 horas	Saludo a las autoridades, invitados y beneficiarios.
11:10 - 11:20 horas	Himno Nacional.
10:50 -11:10 horas	Palabras del SEREMI de Agricultura.
11:10 -11:40 horas	Presentación de video promocional y resultados del programa. Natalia Valenzuela, Supervisora CNR.
11:40 -12:10 horas	Autoridades hacen entrega de Inscripción de Títulos de Aguas.
12:10 -12:40 horas	Entrega de Certificados de Capacitación.
12:40 -12:50 horas	Palabras de cierre alcalde de la comuna de Alhué

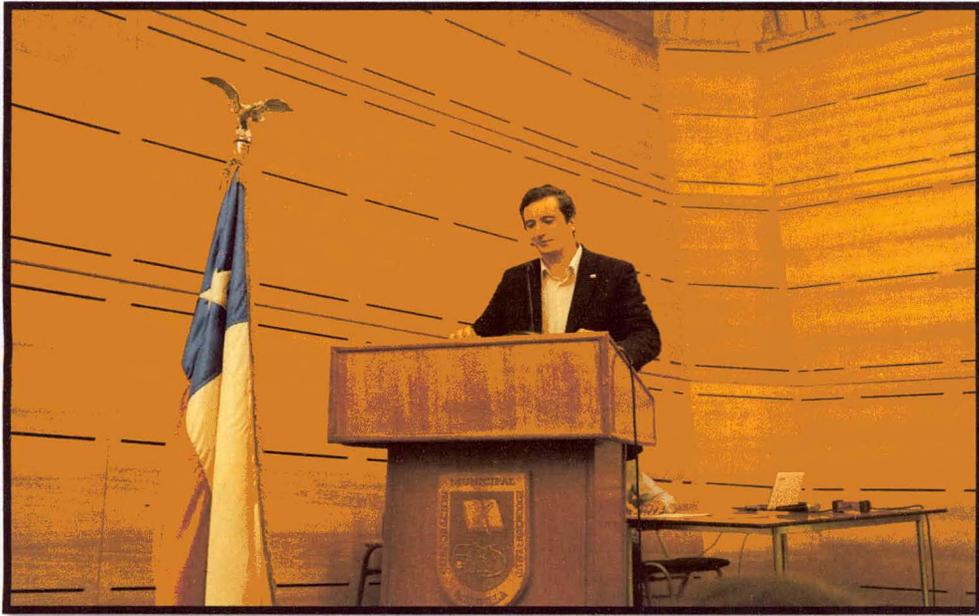
13:00 -13:10 horas	Presentación folklórica.
13:10 -14:00 horas	Cóctel

Conforme a la tabla precedente, es necesario señalar lo medular de la ceremonia:

- i. La amplia participación supera el doble de la actividad de lanzamiento, lo que se explica en la importancia que todos dieron al programa y que la necesidad de trabajar en torno a las mejoras de la gestión del recurso hídrico, hoy no tiene discusión.
- ii. Lo anterior se grafica en la presencia del SEREMI de Agricultura RM y el Alcalde de la Comuna de Alhué, quienes en sus palabras relevan la importancia de mejorar la gestión del recurso hídrico y la necesidad de coordinación de los Servicios Públicos entre sí y con la autoridad local, en pro de mejorar las condiciones de la pequeña agricultura.
- iii. La entrega de los certificados a los agricultores y a los actores relevantes, da cuenta del compromiso de la comunidad con la temática hídrica y la necesidad de capacitación especialmente en la comprensión de la normativa vigente.
- iv. El cumplimiento del total de los productos, pese a las dificultades, da una clara señal de la brecha detectada en el PMDT, que es en parte cubierta con el programa.
- v. Se destaca la participación de Carabineros de Chile en las capacitaciones, quienes son permanentemente requeridos cuando se desata el conflicto entre regantes.

Para la ocasión se contó con la presencia de más de 120 participantes, los que al final de la ceremonia compartieron en el cóctel preparado para la ocasión, los que se aprecia en las siguientes fotografías.

Fotografía N° 30: Ceremonia de cierre del programa



Fotografía N° 31: Ceremonia de cierre del programa.



Fotografía N° 32: Ceremonia de cierre del programa.



Fotografía N° 33: Ceremonia de cierre del programa.



Fotografía N° 34: Presentación grupo folclórico en Ceremonia de cierre del programa.



Fotografía N° 35: Ceremonia de cierre del programa.



Fotografía N° 36: Beneficiarios, Ceremonia de cierre del programa.



Fotografía N° 37: Beneficiaria, Ceremonia de cierre del programa.



Los medios de verificación se encuentran en el Anexo N° 08.

11. CONCLUSIONES

Las capacitaciones a los actores relevantes realizadas en cada comuna, dejó en manifiesto, que el personal de las direcciones municipales (Dirección de obras, Inspección y Departamento Agrícola), no poseen el conocimiento básico legal con respecto al Código de Aguas y otras leyes y/o reglamentos necesarios para actuar en conflictos entre usuarios frente al recurso hídrico, lo que reconocido por los asistentes a dichas capacitaciones, cada vez es más frecuente en todos los sectores este tipo de conflictos. Se sugiere, continuar con la capacitación a actores relevantes en futuros programas.

También, un número considerable de agricultores atendidos por la consultora, aseguraron tener las aguas de sus norias inscritas por la "Ley del mono", ya que firmaron el papel amarillo (frase textual). Revisando en DGA y Conservador de Bienes Raíces de Melipilla, el abogado de la consultora se percató que les faltaban procesos para llegar a inscribir; algunos con expedientes rechazados (sin solución) y otros con resoluciones favorables, pero no inscritas. Esto lleva a la conclusión de que las entidades que se encargaron del proceso de regularización por el Art.4º Transitorio del Código de Aguas, no informó del proceso completo a los usuarios, y no se realizó un seguimiento a cada agricultor, para asegurar el fin último, que correspondía a la inscripción del derecho.

Además existen agricultores que si poseen sus derecho de aprovechamiento de aguas inscritas, pero no cuentan con el recurso hídrico, debido principalmente a que sus norias o pozos son de poca profundidad, por la existencia de empresas con un alto consumo hídrico y la profundidad de los pozos profundos supera con creces a los pozos y norias de los pequeños agricultores. Por lo cual se sugiere para futuros programas que se considere la profundización de pozos.

La inscripción de derecho de aprovechamiento de aguas en el Conservador de Bienes Raíces, fue el producto del Programa al que los agricultores mostraron mayor interés, sobre todo después de haber asistido a las capacitaciones, en donde les quedó muy claro la importancia de poseer un título de aguas, ya sea para la postulación a proyectos de fomento o el aumento de valor de su propiedad, al pasar de secano a riego.

Se evidencio durante la ejecución del Programa que existen exigencias técnicas que impide a algunos agricultores de muy pequeña escala postular a proyectos de energías renovables como fotovoltaico, debido a que tendrían que modificar sus instalaciones eléctricas que se encuentran fuera de las normas básicas , lo que significaría una inversión que se escapaba del presupuesto de los proyectos de riego.

Con respecto a las experiencias vistas en las giras tecnológicas, se destaca que aun la asociatividad es una forma viable para el progreso individual y colectivo, potenciando rubros y localidades. Además, el cambio climático es un fenómeno que viene para quedarse, por lo tanto, deben existir más programas de transferencias para continuar concientizando a los pequeños agricultores y a su vez proteger los recursos que estos poseen, haciéndolos cada vez más eficientes.

Es importante destacar que la iniciativa abarcó territorios principalmente de secano, en el que se convive todos los días con la escasez del recurso hídrico, incluso para el consumo humano, por lo que cualquier aporte hacia el agricultor es muy importante, reflejado en el nivel de participación que los regantes mantuvieron durante los dos años que duró la iniciativa. Fue esta alta convocatoria la que permitió dar cumplimiento a los productos esperados, es así, que a través de los distintos procedimientos de saneamiento se logró obtener 187 usuarios con este producto finalizado e inscrito,

un 24,6% más de lo comprometido. La participación en las capacitaciones fue otro punto alto, pues se esperaba capacitar a 100 *regantes* y se superó en un 26% dicho compromiso, en este mismo ámbito estaba comprometida la capacitación a 20 actores relevantes (5 por comuna) llegando a *cuadruplicar* la participación, dejando en evidencia la necesidad de conocimiento de la temática hídrica en estos territorios especialmente en la autoridad local; mención especial merece la contribución de *Carabineros de Chile* en las capacitaciones que dispuso la participación de 29 funcionarios de todas las comunas de la Provincia, esos mismos que a diario deben lidiar con este tema, en especial en estos sectores donde la actividad agrícola es la principal fuente de ocupación laboral y su demanda en agua la expone al conflicto entre agricultores y a estos con otras actividades económicas que requieren del mismo recurso cada vez más escaso. Se postuló a 16 *proyectos* de riego intrapredial a la Ley 18.450, a pesar de las dificultades, se consiguió a la fecha la bonificación de 1 proyecto de la comuna de Alhué, quedando con posibilidades de resultados favorables 6 *proyectos* de las diferentes comunas involucradas. Para unir la línea de las capacitaciones con la del diseño de *proyectos* de riego intrapredial se contemplaron dos giras de captura tecnológica preparadas para un total de 20 *regantes*, fue tal el compromiso de los *regantes* que se amplió a un total de 35 *participantes*, un 75% por sobre lo proyectado. Es necesario reiterar que el sobre cumplimiento de los productos se explica en la participación y compromiso de los *regantes*, que por ser de secano valoran mucho todo lo que se les pueda aportar en materia de *Gestión Eficiente del Recurso Hídrico*.