Memoria anual

2022-23

JUNTA DE VIGILANCIA
RÍO LONGAVÍ
Y sus afluentes

Quiénes somos

La Junta de Vigilancia del Río Longaví y sus Afluentes (JVRL) se fundó el 27 de diciembre de 1957 como una organización de usuarios de aguas.

En la actualidad son más de 5 mil regantes de Longaví, Retiro y Parral, agrupados en 32 comunidades de aguas.

La JVRL es quien administra el Embalse Bullileo y las aguas del Río Longaví durante cada temporada de riego.

En la actualidad son ***más de 5 mil regantes*** de Longaví, Retiro y Parral, ***agrupados en 32 comunidades de aguas.***

Visión

Mejorar la competitividad del territorio, teniendo como base una eficaz administración del recurso hídrico del Longaví.

Misión

Apoyar a las comunidades de aguas y usuarios de la zona de riego del Longaví en la gestión de las aguas, mediante su desarrollo en infraestructura, tecnología y conservación hídrica, en base al seguimiento del desarrollo de la cuenca.

Objetivo

La JVRL tiene como objeto administrar y distribuir las aguas que tienen derecho sus miembros en los cauces naturales sobre los cuales ejerce competencia, explota y conserva las obras de aprovechamiento común y realiza las demás actividades que encomienda la ley.

> ***Es función principal de la JVRL administrar, explotar y conservar el Embalse Bullileo y sus obras anexas.***

Contenidos

1

Antecedentes JVRL

07 Presentación
10 Mensaje del Presidente
12 Directorio
14 Historia de la JVRL

16 Mapa esquema Referencial Cuenca Río Longaví

18 Organigrama y funcionamiento

19 Organización
20 Matrícula Oficial 2023-2024
21 Unifilar temporada 2023-2024

22 Proyectos representativos de los últimos 12 años

2

Operaciones Generales

24 Operaciones Generales

26 Administración y distribución del agua

27 Proyecciones temporada 2023-2024

30 Aforos
32 Trabajos Embalse Bullileo
34 Sala de Válvulas
36 JVRL Comunica

38 Impacto en la infraestructura de distribución de aguas del Longaví

3

Líneas de Trabajo

40 Líneas de Trabajo

44 Apoyo a Comunidades de aguas

46 Reunión informativa
Código de Aguas

48 Infraestructura
51 Resumen Proyectos 2022-23
52 Modernización y Tecnología
54 Calidad de aguas
56 Monitoreo de calidad de aguas

58 Monitoreo bacteriológico
temporada 2021-22

60 Proyecto de investigación Fondecyt

62 Seguridad de riego con
nuevo Embalse Longaví

64 Cambios en la reforma
al Código de Aguas

66 Federación de Juntas
de Vigilancia del Maule

68 Declaración pública; Embalses

4

Otras Actividades

71 SARCOM, El celador tecnológico

72 Museo del Agua de Bullileo

76 Conmemoración Día Mundial
del Agua con charla en Liceo Arturo
Alessandri Palma

78 Actividades Internas
81 Actividades Externas

5

Anexos

85 Finanzas

86 Propuesta resumen temporada
2023-2024

87 Presupuesto ordinario temporada
2023-2024

88 Propuesta de gastos e inversiones
temporada 2023-2024

89 Informe Comisión Revisora de
cuentas

90 Carta a los usuarios de
empresa auditoría externa

91 Balance General JVRL
92 Estado de resultados JVRL

Antecedentes JVRL

07 Presentación
10 Mensaje del Presidente
12 Directorio
14 Historia de la JVRL
16 Mapa esquema Referencial Cuenca Río Longaví
18 Organigrama y funcionamiento
19 Organización
20 Matrícula Oficial 2023-2024
21 Unifilar temporada 2023-2024
22 Proyectos representativos de los últimos 12 años

Presentación

Los trabajos y gestiones realizadas desde septiembre de 2022 a agosto de 2023, temporada en la que ***se trabajó en distintas líneas y proyectos, logrando mantenerse como una de las organizaciones de riego con mayor representación en la zona.***

De acuerdo a lo establecido en los estatutos de la Junta de Vigilancia del Río Longaví y sus Afluentes (JVRL), el Directorio -compuesto por siete representantes- entrega la memoria y cuenta de inversión anual del Directorio a sus usuarios, los que son cerca de cinco mil personas pertenecientes a los territorios de Parral, Retiro y Longaví.

En esta oportunidad, se detallarán los trabajos y gestiones realizadas desde septiembre de 2022 a agosto de 2023. Temporada en la que se trabajó en distintas líneas y proyectos, logrando mantenerse como una de las organizaciones de riego con mayor representación en la zona y destacando en las buenas prácticas en distintas áreas de trabajo, según la evaluación de agentes externos públicos y privados, además de los propios usuarios.

A continuación, encontrará información de las actividades, estado financiero y gestión que se realiza, así como de las principales líneas de trabajo desarrolladas en la temporada 2022 a 2023 y de su proyección que van en directo beneficio de los usuarios del agua. La siguiente publicación informa y transparenta a las comunidades de aguas, principalmente, las acciones ejecutadas durante la temporada anterior, dando muestra del trabajo y coordinación en cada proyecto.

Entre los temas principales de la temporada está el readecuarse después de las catástrofes naturales, como las fuertes precipitaciones presentadas en junio y agosto 2023 que hicieron poner a prueba todo el sistema, pues en Bullileo fue el lugar que más agua cayó en la región del Maule, teniendo que activar protocolos, como planes de acción, contención y prevención. Lo que fue catalogado como positivo en general, pues el Embalse completó su fase de llenado, el vertedero logró evacuar aguas hacia el río y el Longaví recibió lo correspondiente. A pesar de ello, 14 de las 21 bocatomas resultaron con problemas en su infraestructura por el fuerte golpe y energía de las aguas, lo que fue evaluado y presentado a nivel central para financiar reparaciones en lo próximo.

Esto, posiblemente tiene relación con el cambio climático, el que ha presentado en la zona 15 años de sequía y hoy con fuertes precipitaciones que sorprenden a los usuarios y a la comunidad en general.

Así mismo, durante el verano, la precordillera fue afectada por los incendios forestales. Los que se han llevado cientos de hectáreas de árboles nativos con afectación directa a la disponibilidad de agua en la zona. Una pérdida insuperable para el ecosistema, de lo cual se está consciente y por lo tanto se aconseja continuamente la protección del medio ambiente.

A esto se suma que durante esta temporada se implementaron los cambios al Código de Aguas, además de actualizarse éste, lo que ha provocado un mayor trabajo informativo para los usuarios, quienes deben revisar sus antecedentes legales y así definir si están en regla con lo nuevo solicitado por ley o deben hacer trámites para adecuarse a lo solicitado.

Todo ello, ha impactado en la administración y gestión de las

Las fuertes precipitaciones presentadas en junio y agosto 2023 que hicieron poner a prueba todo el sistema, pues en Bullileo fue el lugar que más agua cayó en la región del Maule, teniendo que activar protocolos, como planes de acción, contención y prevención. Lo que fue catalogado como positivo en general, pues el Embalse completó su fase de llenado, el vertedero logró evacuar aguas hacia el río y el Longaví recibió lo correspondiente.

14

DE LAS 21 BOCATOMAS

resultaron con problemas en su infraestructura por el fuerte golpe y energía de las aguas

aguas, pues se exige la implementación de la ley, mediante nuevos plazos, ejecución de telemetría, conocimiento de iniciativas de Consejos de Cuenca, entre otros. A lo que la JVRL ha respondido manteniendo y mejorando en estas áreas la operatividad general, lo que refleja el apoyo en la distribución del recurso hídrico como trabajo integral de una agricultura con sentido social, pues en el campo las labores no se detienen.

Además de la continua gestión de la organización, se sigue en búsqueda del avance del proyecto Embalse Longaví, el que se encuentra priorizado en la región a nivel gubernamental, pero faltan algunos pasos para comenzar con la etapa de factibilidad, lo que está aprobado hace más de tres años.

En este documento también encontrará el Balance y Estado de resultados, así como informe de gestión, correspondiente de la Sociedad Administradora de Recursos Hídricos Aguas de Longaví Ltda., empresa de propiedad de la Organización.

La información que se presenta, a través de la Memoria 2022-2023, es un completo informe del funcionamiento de la JVRL, que pretende estar en contacto permanente con las distintas comunidades de aguas en pos de gestionar en forma eficiente el recurso hídrico extra e intra predial.

Mensaje
del Presidente

La temporada 2022-2023 ha sido realmente distinta a muchas anteriores, se han presentado cambios que implican grandes desafíos y exigencias, los que hemos debido enfrentar apoyando a nuestros usuarios, permitiendo mejorar la gestión y haciendo actividades en cumplimiento de la ley actual.

Para mí ha sido un gran desafío encabezar esta organización durante los últimos años, junto con los Directores, por eso es que siempre agradezco la confianza de los usuarios depositada para esta tarea, buscando en forma permanente la sustentabilidad y mejoramiento en distintas áreas. Además, agradezco la labor diaria de los funcionarios de la JVRL, quienes hacen que las operaciones continúen su marcha en buen sentido, con el objeto de mejorar en las distintas áreas de trabajo.

Durante la temporada se presentaron temas relevantes, como las adecuaciones asociadas al nuevo Código de Aguas, con lo que seguimos trabajando para que los usuarios hagan sus trámites de regularización de derechos de aguas y estén en norma para todo este proceso. Además, la contingencia de junio, cuando precipitó mucho más de

Siempre ha sido mi intención que ***los agricultores y agricultoras puedan trabajar en conjunto***, asociativamente ***para que logremos avances significativos en la zona, la que es una de las más productivas del país.*** Para ello se debe tomar conciencia de nuestra labor conjunta que se hace en los campos, no como independientes, sino unidos ante los mismos requerimientos y preocupaciones de los usuarios.

lo proyectado, hizo que algunas comunidades de aguas quedaran complicadas en su infraestructura, debiendo trabajar rápidamente para mejorar la situación, pues la nueva temporada ya está a la vuelta de la esquina.

Siempre ha sido mi intención que los agricultores y agricultoras puedan trabajar en conjunto, asociativamente para que logremos avances significativos en la zona, la que es una de las más productivas del país. Para ello se debe tomar conciencia de nuestra labor conjunta que se hace en los campos, no como independientes, sino unidos ante los mismos requerimientos y preocupaciones de los usuarios.

Con respecto al Embalse Longaví, seguiremos en la búsqueda de su avance, teniendo en cuenta que van casi 20 años de las primeras gestiones para conseguirle. Nuestra intención es asegurar el riego para la zona y teniendo una nueva represa podríamos conseguir eso, además de sumar otros terrenos de riego.

El objetivo de nuestra gestión se ha centrado en promover un trabajo serio y responsable, para lograr un adecuado funcionamiento y establecer el carácter técnico con que ha sido creada nuestra organización. Para lograr nuestras metas es de necesidad que los usuarios estén bien organizados dentro de sus comunidades y sus representantes activos.

Agradezco el apoyo de la Organización en general y reitero el llamado a la unidad y trabajo mancomunado para lograr conseguir una buena gestión del recurso hídrico.

Les saludo afectuosamente,

Máximo Correa Ossa
Presidente Directorio JVRL

Directorio 2022-2023

Asamblea de la Junta de Vigilancia del Río Longaví y sus Afluentes ***ratificó Directorio durante temporada 2022-2023.***

La Junta de Vigilancia del Río Longaví y sus Afluentes (JVRL) realizó la Asamblea General, correspondiente a la gestión 2021-2022, donde se detallaron las acciones de la temporada de riego. En la oportunidad, participaron representantes de las 20.920 acciones de aguas de Longaví, Retiro y Parral, en la que se resolvió dejar la cuota por acción de agua para el nuevo período en $17.908 pesos anuales (divididos en 2 cuotas).

Además, se presentaron balances y presupuestos de la temporada pasada. Así mismo, se realizó la votación de Directorio, ratificando a los elegidos en períodos anteriores, lo que es una aprobación a la gestión y trabajo que se ha llevado adelante; se eligieron Revisores de Cuentas y Ministros de Fe, como mandatan los estatutos de la JVRL.

Los Directores de la Junta de Vigilancia del Río Longaví y sus Afluentes son:

Participaron representantes de las 20.920 acciones de aguas de Longaví, Retiro y Parral, en la que se resolvió dejar la cuota por acción de agua para el nuevo período en $17.908 pesos anuales (divididos en 2 cuotas).

Sr. Fernando Antonio Soto Jorquera

Director: 2016-2017 a la fecha

Sr. Emilio René Sarah Gidi

Director: 1997-1998 a la fecha

Sr. Herman Parada Luncumilla

Director: 1999 hasta Septiembre del 2003 - Septiembre 2004 a la fecha

Sr. José Alfonso Rodríguez Del Rio

Director: 2014-2015 a la fecha

Sr. Máximo Salvador Correa Ossa

Revisor de Cuentas: 1980-1983

Director: 1984 hasta Septiembre de 2003

Presidente: Octubre de 2003 a la fecha

Sr. Omar Albornoz Urra

Director: Septiembre del 2007 a Septiembre 2013 - Septiembre 2017 a la fecha

Sr. Jaime Alfonso Venegas Norambuena

Director: 2017-2018 a la fecha

Historia de la **Junta de Vigilancia del Río Longaví y sus Afluentes**

Actualmente, la JVRL está compuesta por 32 comunidades de aguas, los que tienen 20.920 acciones de aguas en ejercicio permanente y en 38.520 lt/seg de ejercicio eventual.

Este 2023, la JVRL cumple 66 años de trabajo con usuarios, representando a más de 5 mil familias de Longaví, Retiro y Parral.

66

AÑOS DE TRABAJO

cumple la JVRL este 2023, representando a más de 5 mil familias de Longaví, Retiro y Parral

1800 Inicio de una gran historia comunitaria de usuarios del agua, por medio de un Pacto de honor.

1900 Ejecución de canales realizados por usuarios, trabajo colaborativo.

1920 Comenzó la construcción del Embalse Bullileo, pero se detuvo después de la depresión financiera del ‘29.

1929 26 de marzo se crea la Asociación de Canalistas del Río Longaví.

1930-1939
Las obras del Embalse Bullileo son detenidas por crisis económica y terremoto de Chillán.

1942
Se reanudan los trabajos de Embalse Bullileo.

1947
Comienza el funcionamiento del Embalse Bullileo.

1957
27 de diciembre, se conforma la Junta de Vigilancia del Río Longaví y sus Afluentes.

ESQUEMA CUENCA
RÍO LONGAVÍ

CANALES LADO SUR

1. Capt. Pte Véjar / Santa Marta
2. Alimentador Digua
5. San Nicolás/ San Marcos
8. Robles Nuevos
9. Robles Viejos
11. Nogales - Molinos
12. San Ignacio
13. Copihue
14. Retiro
18. El Carmen
19. Maitenes / Cuñao

CANALES LADO NORTE

3. Quinta Alto A
4. Quinta Alto B / San José
6. La Sexta
7. La Tercera
10. Quinta Abajo
15. Las Mercedes
16. Rosas, La Piedad
17. Primera Arriba
20. Primera Abajo

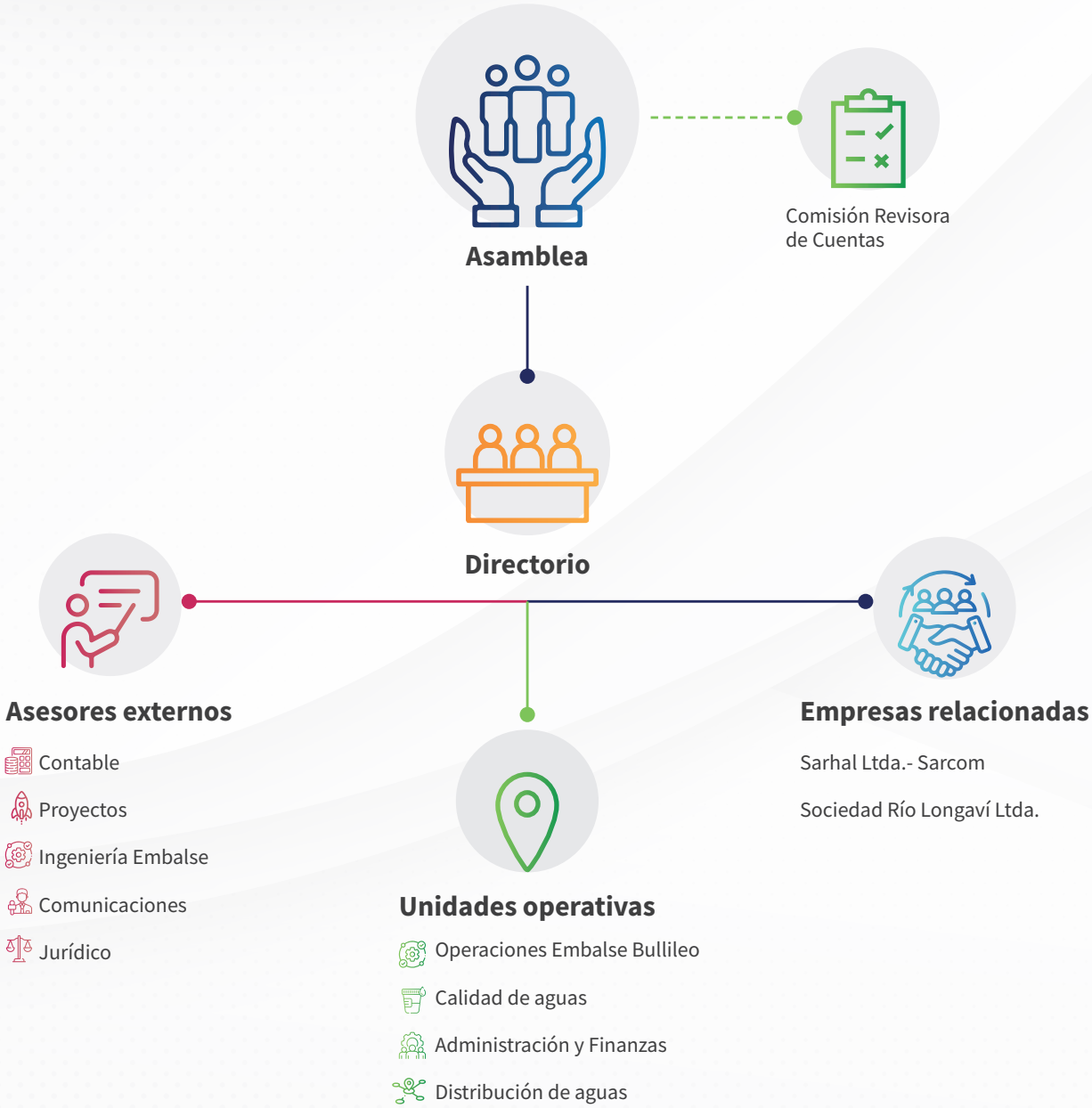
FACTIBILIDAD EMBALSES

A. Los Laureles
B. El Mañio
C. Cuesta Lara

SIMBOLOGÍA

- FACTIBILIDAD EMBALSES
- RUTA LONGAVÍ - MALCHO
- CANALES LADO SUR
- CANALES LADO NORTE
- RUTA 5 SUR
- RÍO LONGAVÍ
- RUTA L-75
- RUTA L-535
- EMBALSES
- LA BALSA
- CAMPINGS - CABAÑAS
- PUENTE MALCHO
  PUENTE BULLILEO
- RETÉN DIGUA
- COMUNIDADES DE AGUA
- 1. ESTACIÓN DGA QUIRIQUINA
- 2. ESTACIÓN DGA SANTA FILOMENA DE BULLILEO
- 3. ESTACIÓN DGA BULLILEO
- 4. ESTACIÓN DGA EL CASTILLO
- 5. ESTACIÓN DGA LONGAVÍ
- 6. ESTACIÓN DGA MAITENES
- 7. ESTACIÓN DGA PRIMERA ABAJO

Organigrama y funcionamiento



Organización Periodo 2022-2023

Directorio

Presidente	Sr. Máximo Correa Ossa
Vicepresidente	Sr. Alfonso Rodríguez del Rio
Secretario	Sr. Omar Albornoz Urra
Director	Sr. Emilio Sarah Gidi
Director	Sr. Herman Parada Luncumilla
Director	Sr. Fernando Soto Jorquera
Director	Sr. Jaime Venegas Norambuena

Comisión Revisora de Cuentas

1º Revisor	Sra. Raquel Retamal González (Canal Porvenir)
2º Revisor	Sr. Elizardo Bravo San Martín (Canal R.Nuevos Sta.Delfina)
Revisor Suplente	Srta. Carmen Gloria Cerda (Canal El Carmen de la Sexta)

Personal Operativo

Gerente Técnico	Sr. Lisandro Farías Osses
Secretaria Ejecutiva Finanzas	Srta. Yoselin Gutiérrez Zúñiga
	Srta. Cynthia Álvarez González
Secretaria Gerencia	Srta. Jeannette Troncoso Bravo
Secretaria Oficina Longaví	Sra. Carol Alvial Alvial
Técnico Terreno lado Sur	Sr. José López Muñoz
Técnico Terreno lado norte	Sr. Jorge Muñoz Fuentealba
Ayudante Adm. Oficina Parral	Sra. María Janet Villalobos Molina

Personal Embalse Bullileo

Administrador	Sr. Juvenal Correa Rubio
Operarios Embalse Bullileo	Sr. Gonzalo Fuentes Méndez
	Sr. Daniel Fuentes Méndez
	Sr. Juan López Alfaro

Asesores

Asesor Contable	Sr. Sarmiento Parra Fuentes
Asesor Jurídico Parral	Sr. Dámaso Navarrete Campos
Asesores Jurídicos Externos	Staff Jurídico Jara del Favero
Asesoría Periodística	Sra. Fabiola Urra Espinace
Asesor Ingeniería Embalse	EDIC Ingenieros Ltda.
Asesoría Diseño Gráfico	Srta. Daniela Bravo Andrades
Consultor	Manuel Jara C.
Consultor	Patricio Cordero N.
Consultor	Sociedad Río Longaví

Matrícula oficial 2023-2024

Nº	Bocatoma	Canal Matriz y Derivados	Derechos Permanentes	Derechos Permanentes	Derechos Eventuales	Derechos Eventuales
			Según Estatutos	2023-2023	Según Estatutos	2023-2024
1	REMULCAO	Villa Rosa	718,9600	762,5500	895,0000	895,0000
		Urrutiano	359,5000	359,5000	226,7200	226,7200
		Porvenir	601,0700	584,5000	52,8500	52,8500
		Municipal	644,1800	617,1600	0,0000	0,0000
		Lomas Compuertas 1-2-3	43,0000	43,0000	0,0000	0,0000
		Longaví Alto	2748,2200	2789,5530	2082,1500	2082,1500
2	QUINTA ALTO A	Quinta Alto A	616,0000	623,4800	362,3600	362,3600
3	SAN JOSÉ	San José	687,8500	692,7670	404,6200	404,6200
		Quinta Alto B	243,3000	243,3000	147,0600	147,0600
4	SAN NICOLÁS	San Nicolás	1520,0000	1479,6700	520,0000	520,0000
		San Marcos	424,9600	424,5500	594,7900	594,7900
5	LA SEXTA	Canal Derivado El Carmen	180,0000	174,9270	0,0000	0,0000
		Canal La Sexta	272,8500	282,7166	1727,1400	1727,1400
	LA TERCERA	Canal La Tercera	373,8110	343,7004	1200,0000	1200,0000
6	QUINTA ABAJO	Canal Derivado Lomas de La Tercera	310,4800	310,4800	0,0000	0,0000
		Canal Derivado Maitenes	115,7090	115,7090	0,0000	0,0000
		Canal Derivado El Encanto	125,5900	135,2340	0,0000	0,0000
		Canal Quinta Abajo	274,4100	274,4100	58,8200	58,8200
7	ROBLES NUEVOS	Canal Derivado Santa Delfina	368,8200	407,1400	655,0000	655,0000
		Canal Derivado Santa Cecilia	168,3700	168,3700	715,6400	715,6400
8	ROBLES VIEJOS	Canal Derivado Cardos-Santa Cecilia	140,7900	140,7900	20,2100	20,2100
		Canal Robles Viejos	665,0000	665,0000	1261,6400	1261,6400
9	NOGALES-MOLINO	Canal Nogales Retiro	318,5000	318,5000	0,0000	0,0000
		Canal Derivado Membrillo	325,0000	325,0000	0,0000	0,0000
		Canal Molino	1074,5000	1011,3610	92,9000	87,1350
10	SAN IGNACIO	San Ignacio	538,0000	600,5390	32,1000	37,8650
11	COPIHUE	Copihue	900,0000	900,0000	50,0000	50,0000
12	RETIRO	Retiro	1199,9000	1199,9000	203,3000	203,3000
13	LAS MERCEDES	Las Mercedes	1094,4000	1067,54	27,4600	27,4600
14	ROSAS - LA PIEDAD	Rosas-La Piedad	300,0000	300,0000	0,0000	0,0000
15	PRIMERA ARRIBA	Primera Arriba	647,3300	645,9600	2,5400	2,5400
16	EL CARMEN	El Carmen	1011,2900	1011,2900	1183,3500	1183,3500
17	MAITENES-CUÑAO	Derivado El Lucero	130,2300	130,2300	445,2800	445,2800
		Derivado Maitenes	406,9000	406,9000	113,7900	113,7900
		Derivado Cuñao-Rosas	333,3300	333,3300	445,2800	445,2800
18	PRIMERA ABAJO	Primera Abajo	1037,7500	1021,6600	0,0000	0,0000
19	SANTA MARTA			3,0000	0,0000	0,0000
20	CAPT. VARIAS			6,2800	0,0000	0,0000
			20920,0000	*20920,0000*	*13520,0000*	*13520,0000*

** Modificaciones a la matrícula vigente sólo se realizarán con permiso de la autoridad administrativa DGA.*

Unifilar temporada 2023-2024

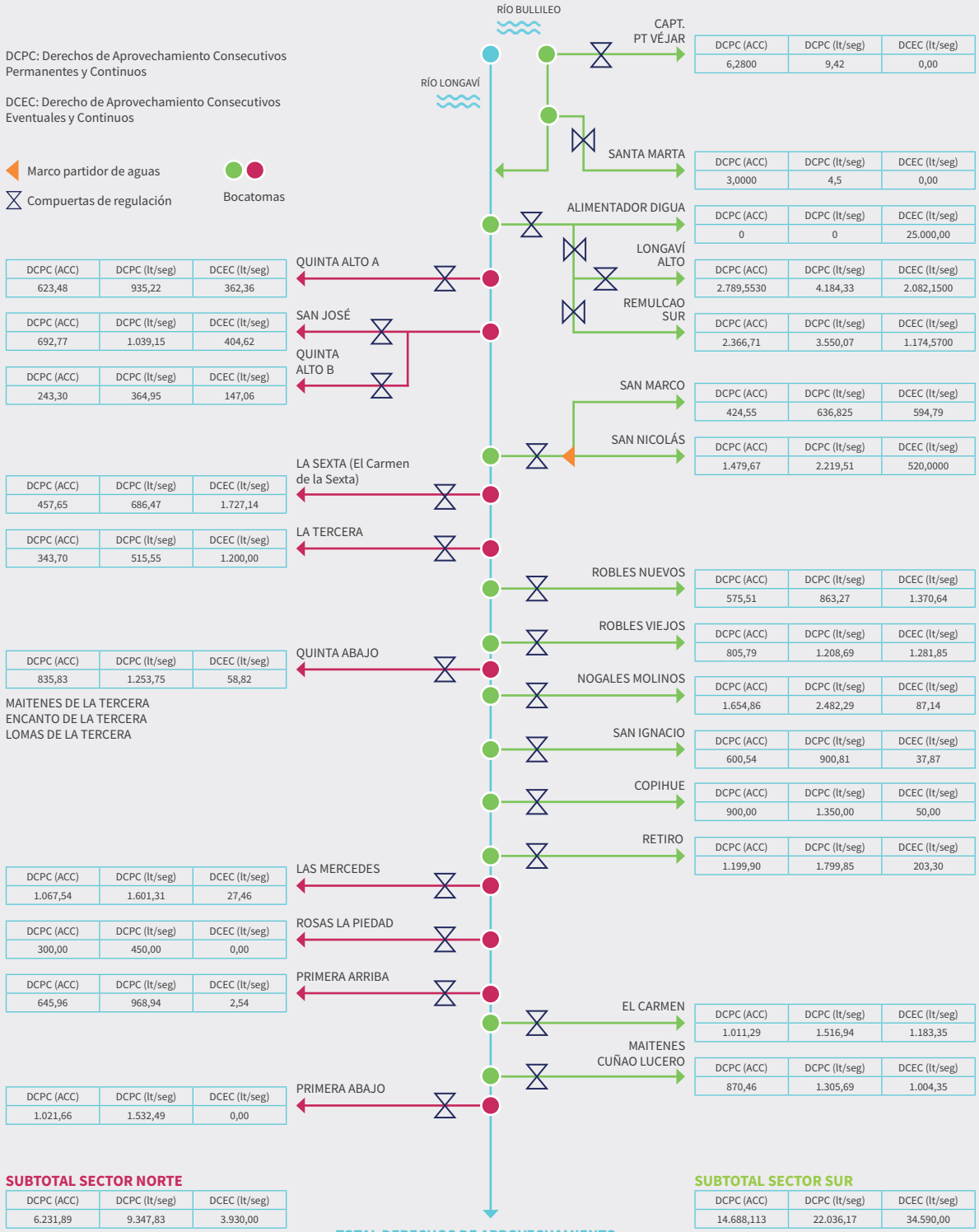
DCPC: Derechos de Aprovechamiento Consecutivos Permanentes y Continuos

DCEC: Derecho de Aprovechamiento Consecutivos Eventuales y Continuos

Marco partidor de aguas

Compuertas de regulación

Bocatomas



SUBTOTAL SECTOR NORTE

DCPC (ACC)	DCPC (lt/seg)	DCEC (lt/seg)
6.231,89	9.347,83	3.930,00

SUBTOTAL SECTOR SUR

DCPC (ACC)	DCPC (lt/seg)	DCEC (lt/seg)
14.688,113	22.036,17	34.590,00

TOTAL DERECHOS DE APROVECHAMIENTO

DCPC (ACC)	DCPC (lt/seg)	DCEC (lt/seg)
20.920,00	31.380,00	38.520,00
		100,00 LA CUARTA
		38.620,00

Proyectos representativos

Instalación de estaciones de nieve satelital

2011

2012

Jornada de capacitación a regantes

Estudio de macroinvertebrados FPA

2013

Proyecto estaciones nivales con Universidad de Chile

2018

Programa de Regularización de derechos de aguas

2017

2018

Rehabilitación losa de salida Embalse Bullileo

2018

Compromiso de Ministro OP para factibilidad de Embalse Longaví

Constitución de Federación de Juntas de Vigilancia del Maule

2019

2020

Laboratorio interno de Calidad de Aguas

Proyecto Telemetría. Sarcom, El Celador tecnológico

2021

de los últimos 12 años

2014

Jornada de capacitación en aforos

Estudio de prefactibilidad Embalse Longavi

2014

2015

Primer concurso de dibujo

Proyecto FIC, calidad de aguas

2016

Inicio de telemetría-canales

2015

2017

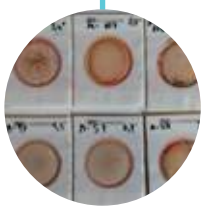
Actualización de proyecto Sala de Válvulas

2016

Inicio de reparación de Válvulas

2022

Puesta en marcha del Museo del Agua Bullileo

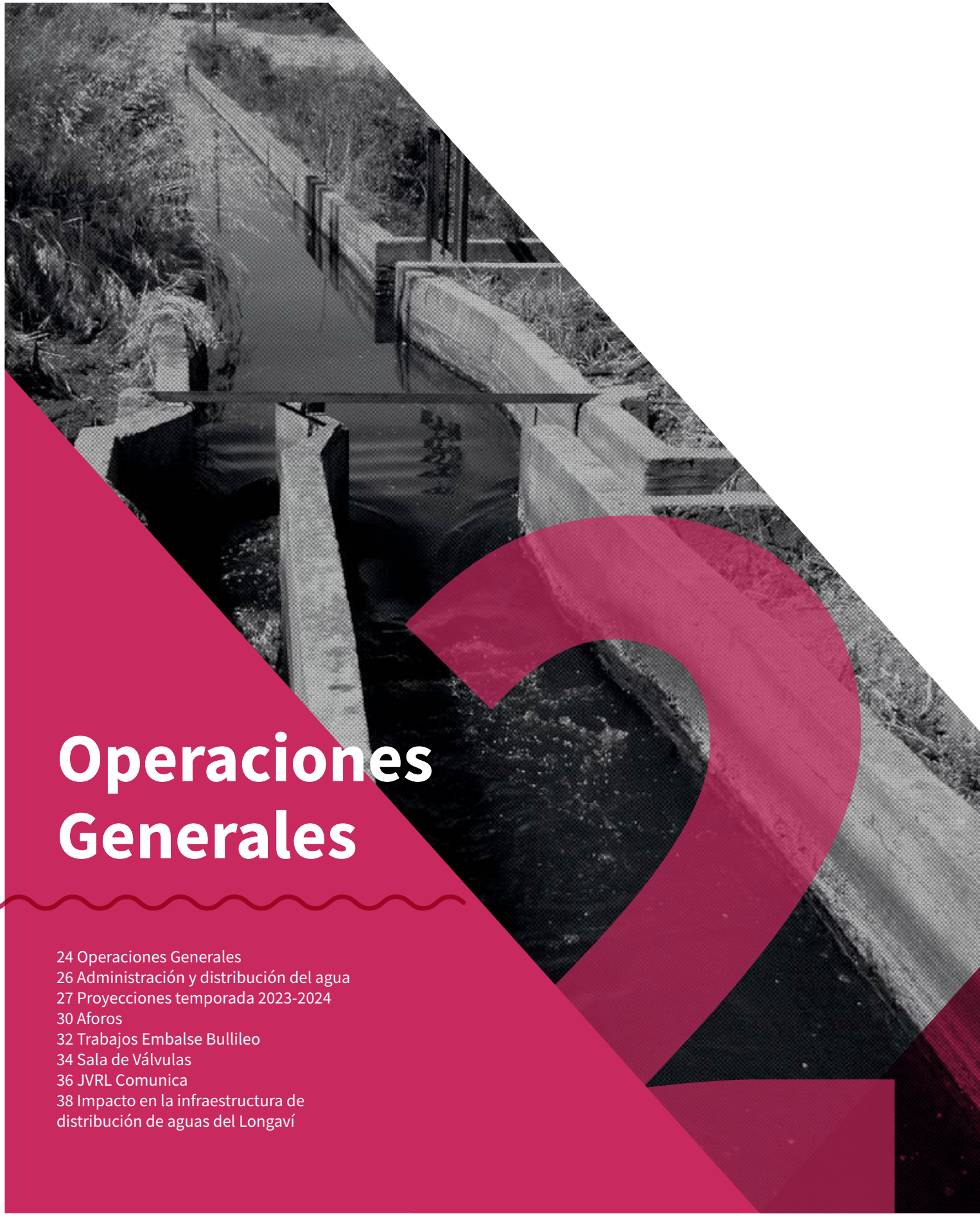


FOUA: Mejoramiento de la Unidad técnica de Calidad de Aguas, Equipamiento de Laboratorio.

2023

2023

FIMIM PROYECTO "Museo del Agua Bullileo interactivo"



Operaciones Generales

24 Operaciones Generales
26 Administración y distribución del agua
27 Proyecciones temporada 2023-2024
30 Aforos
32 Trabajos Embalse Bullileo
34 Sala de Válvulas
36 JVRL Comunica
38 Impacto en la infraestructura de distribución de aguas del Longaví

Durante la temporada 2022-2023 se realizó un trabajo intenso que fue desarrollado por medio de distintos ámbitos, como la buena administración y distribución de las aguas, teniendo en cuenta la tasa de reparto y proyecciones; aforos y realización de éstos; trabajos en Bullileo; comunicaciones y la supervisión de trabajos externos.

Normalmente, se ejecutan actividades, gestiones y operaciones en cada temporada relacionadas con la gestión del agua. La correspondiente a 2022-2023 estuvo marcada por temas de readecuación por catástrofe, influyendo los impactos del cambio climático. Esto, pues las precipitaciones presentadas en la zona fueron de gran intensidad en pocas horas y con una isoterma alta, lo que provoca que la nieve acumulada se haya derretido, avanzando el agua con gran impacto por ríos y canales. Siendo ésta situación incontrolable para el ser humano y dejando cortes, rompimientos y nuevos cauces del río en algunos sectores.

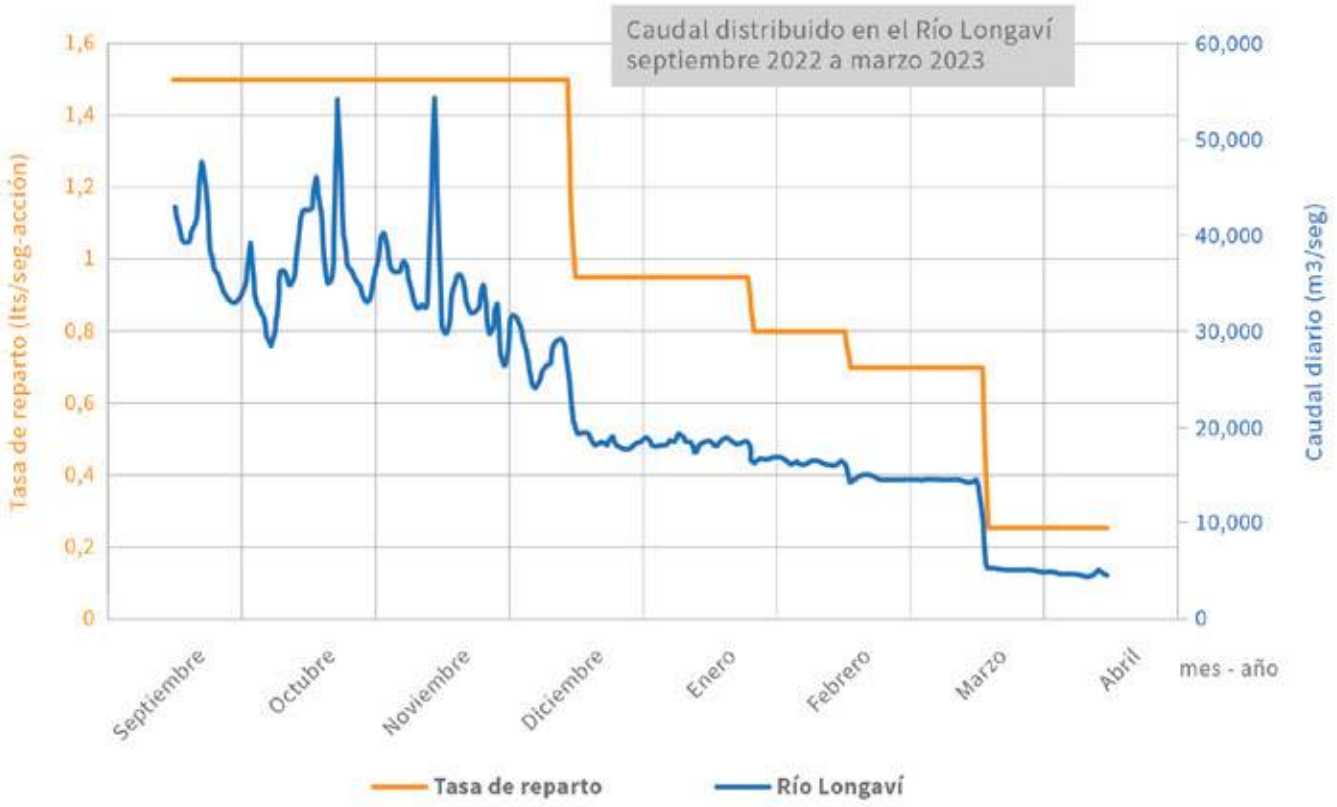
Además, los incendios forestales presentes en el verano de la temporada en la pre cordillera, provocaron que con la crecida del Río, éste llevara más residuos forestales, siendo más complicado el proceso de limpieza y escurrimiento de las aguas río abajo.

Así mismo, dentro de las Operaciones Generales, está como uno de los puntos principales adecuarse al nuevo Código de Aguas, el que tiene procesos y plazos establecidos para distintas tareas, como la incorporación de telemetría, conocimiento de Consejos de Cuenca, actualización de Derechos de aguas, entre otros. Para todos ellos, la JVRL ha realizado un trabajo informativo directo con los usuarios, prestando asesoría a quienes han necesitado, difundiendo del tema y organizando actividades para prestar apoyo a los regantes del sistema.

Desde la JVRL existe una atención permanente en mantener y mejorar la infraestructura que se ha desarrollado en las áreas, siendo eficiente en la adjudicación de proyectos de mejora y monitoreando la Calidad de las Aguas.

Así mismo, se realiza un seguimiento permanente al proyecto *Embalse Longaví,* el que está priorizado -junto a otros cuatro proyectos similares en la región-, por el Ministerio de Obras Públicas, contemplando más de 4.500 millones de pesos, financiados por la Dirección de Obras Hidráulicas y el Gobierno Regional. El objetivo de este proyecto es identificar la mejor solución de embalse para incrementar la seguridad de riego y aumentar la superficie regada en el valle de Longaví.

Administración y **distribución del agua**



La temporada 22-23 estuvo marcada por los efectos de una buena disponibilidad inicial de recursos hídricos en los meses de septiembre y octubre, y la caída en las semanas finales de noviembre debido a la falta de precipitaciones del periodo y olas de calor que arrastraron nieves existentes hasta esa fecha. Posteriormente, se tuvo que adecuar los programas de regulación proyectados y la operación del embalse Bullileo, con el fin de cumplir los requerimientos de los usuarios transmitidos a través del Directorio.

Los detalles diarios de caudal distribuido en color azul muestran esta variabilidad que afortunadamente cayeron en el periodo denominado “rio libre” y a pesar de afectar en complejidad debido a la alta variabilidad diaria de caudales que dificulta programación y operación de celadores, no afectaron la distribución en la etapa de “rio regulado” mediante el embalse Bullileo, que tuvo su apertura a inicios del mes de diciembre y se mantuvo regulando hasta la primera semana de marzo.

Posteriormente, se mantuvieron en operaciones los canales con el reparto a distribución natural durante el mes de marzo.

Proyecciones
temporada 2023-2024

El año 2023 está marcado por el retorno de los eventos de crecidas y periodos de intensas precipitaciones ocurridas en los meses de junio y agosto. Estas crecidas han impactado fuertemente el estado inicial de la temporada de distribución imponiendo un desafio a los regantes, la existencia de mas de diez años de sequía, que han generado cambios en los cauces, su cobertura arbórea, la intervención de redes de drenaje, extracción de áridos, cambios de uso de suelos, parcelaciones y construcciones cercanas a cauces establecieron condiciones que aumentaron los impactos en el territorio.

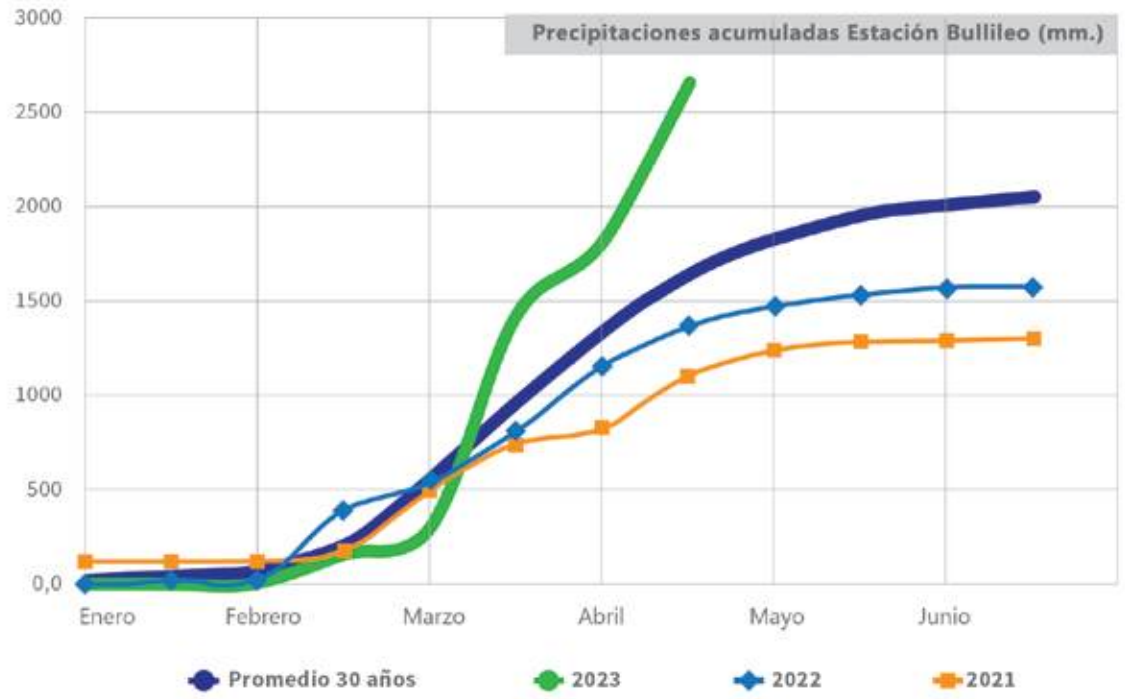
A partir de la estadística y antecedentes disponibles, las fuentes de estimación climática han aumentado en el último tiempo, lo que ayuda a una mejor previsión de pronosticos y estimaciones.

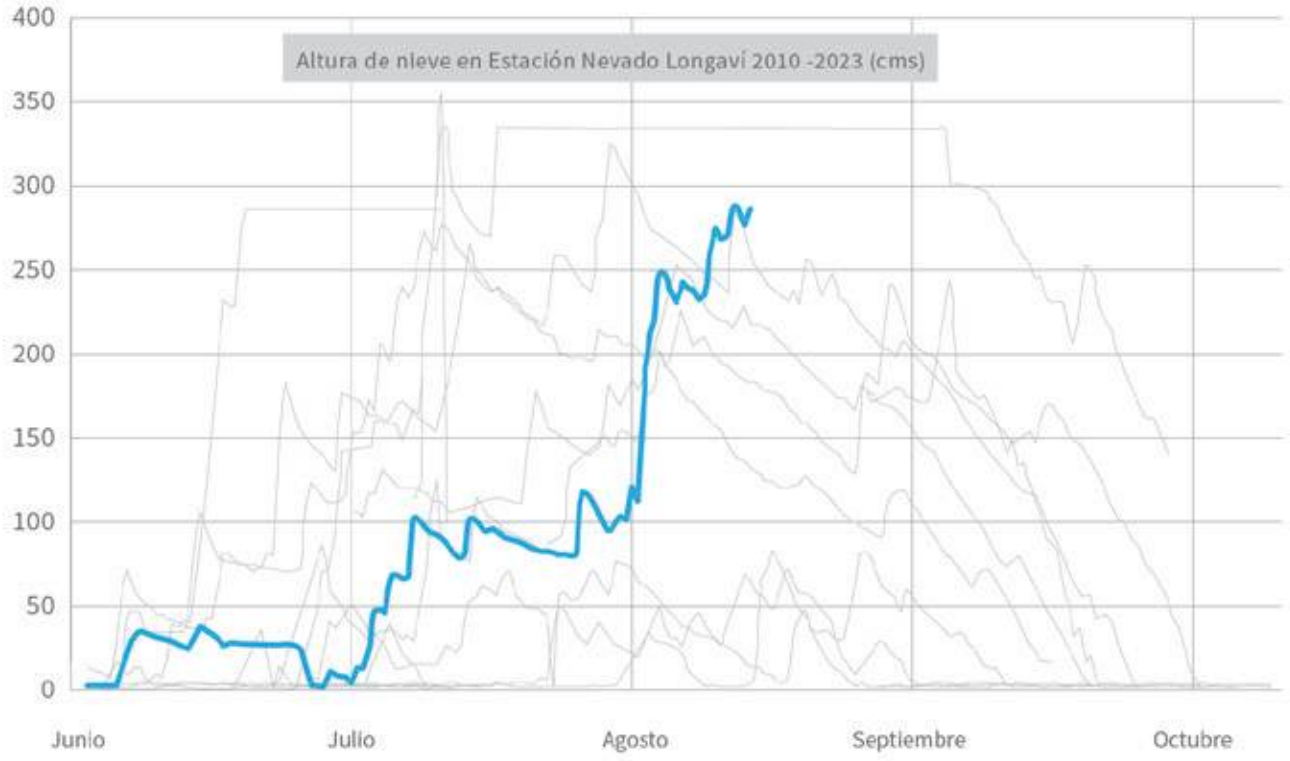
Entre las distintas fuentes consultadas, se tienen:

- Dirección Meteorológica de Chile, Boletín de pronóstico estacional.
- Centro Predicción climática, NCEP/NWS. Discusión diagnostica ENSO.
- Estaciones en línea Plataforma MOP-DGA.
- Estadística propia Embalse Bullileo - JVRL.

Los principales antecedentes disponibles y sus conclusiones consideran lo siguiente:

Existe mayor disponibilidad inicial marcado por las altos niveles de precipitaciones a la fecha fuera de escalas y proyecciones temporales, marcando records en los registros de precipitaciones en la estación de referencia Bullileo.

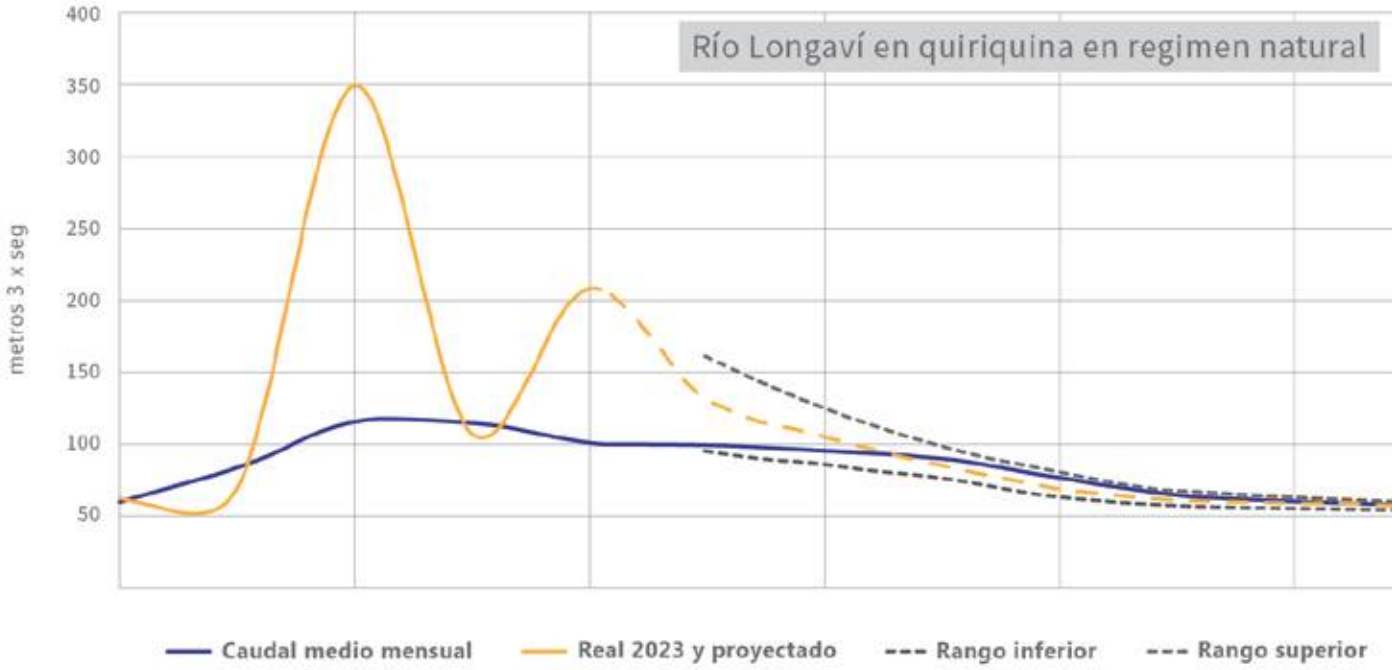


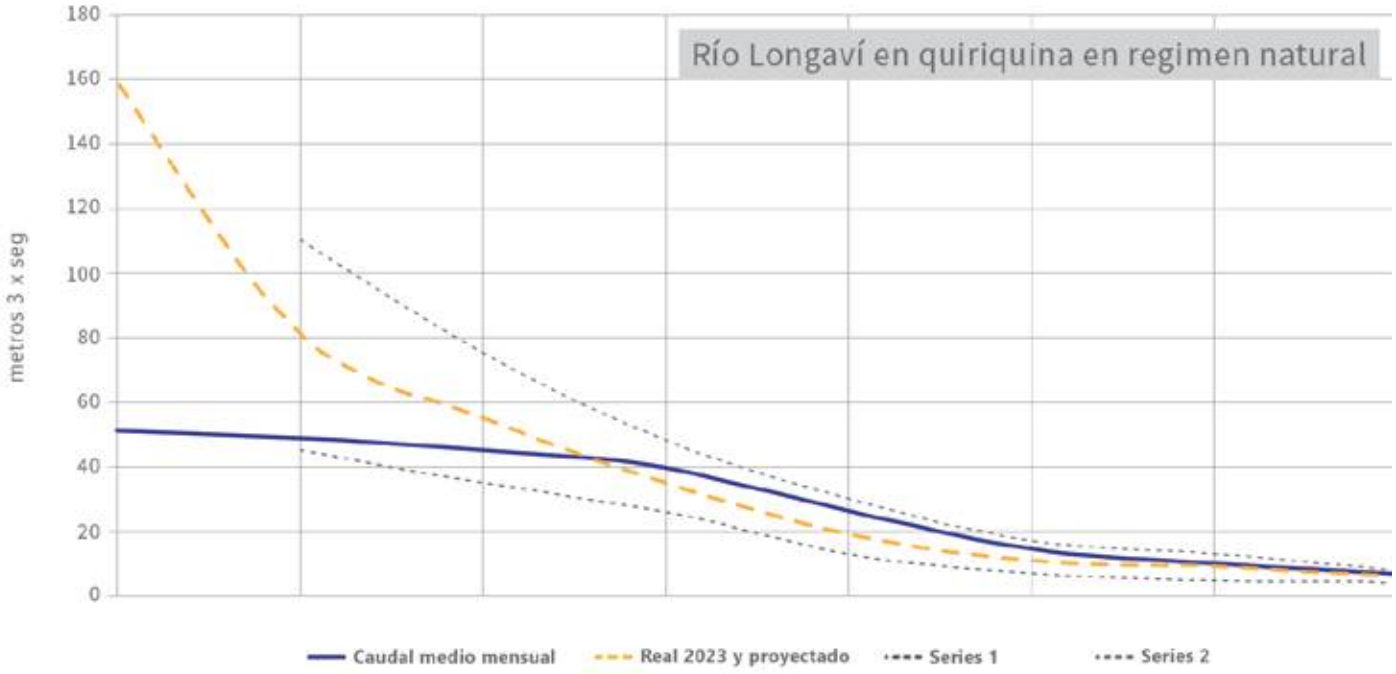


En el caso de disponibilidad nival, como se muestra en la gráfica de color destacado de la actual temporada, se tiene el segundo mejor registro de la estación nival del periodo 2010 2023.

En conclusión, se espera una mejor temporada en disponibilidad de recurso hídrico, con la adecuada necesidad de rehabilitación de captaciones y en espera del comportamiento meteorológico de primavera que presentan una alta variabilidad de rango de caudal esperado debido a presencia del fenómeno ENOS (El niño), calentamiento global, entre otros.

El año 2023 está marcado por el retorno de los eventos de crecidas y periodos de intensas precipitaciones ocurridas en los meses de junio y agosto.


Río Longaví en quiriquina en regimen natural
metros 3 x seg
400
350
300
250
200
150
100
50
Caudal medio mensual
Real 2023 y proyectado
Rango inferior
Rango superior


Río Longaví en quiriquina en regimen natural
metros 3 x seg
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
Caudal medio mensual
Real 2023 y proyectado
Series 1
Series 2

Aforos

Para la Junta de Vigilancia del río Longaví y sus Afluentes (JVRL) es de vital importancia contemplar entre sus operaciones "aforar". Ya que con este sistema hidrométrico se mide el caudal del agua en el río, lo que entrega datos relevantes para la eficiente administración del recurso durante la temporada.

Al aforar se puede saber con exactitud la disponibilidad del agua con la que se cuenta, además de manejar la distribución a los usuarios en las cantidades deseadas, sabiendo el volumen de agua con que se riegan los distintos cultivos y hectáreas de suelo. Así mismo, se logra determinar la eficiencia de uso y de manejo del agua de riego, contemplando algunos métodos que se pueden emplear basados en el área de la sección y velocidad.

Anualmente, se realiza una revisión de planillas y fichas de registro de la entrega de caudales hacia todos los canales. Cuando en uno de ellos hay modificaciones por infraestructura o cambios en las reglas de aforos se debe desarrollar un trabajo de ajuste de la curva, información que se ingresa a la ficha "Curva de Descarga" del canal correspondiente, la que se entrega al inicio de la temporada a los representantes de la comunidad y así pueden realizar un seguimiento de la información entregada.

54

AFOROS EN DISTINTOS PUNTOS

se realizaron durante la temporada 2022-2023

Aforo Robles Nuevos (interior).

Aforos en Canal Longaví Alto (interior).

Aforos en Alimentador Digua.

Aforo Quinta Alto B.

Durante la temporada 2022-2023 se realizaron 54 aforos en distintos puntos, como una operación de control para cotejar la curva de descarga y así no tener variaciones en la entrega de agua para cada una de las comunidades que compone la red.

Se realizaron aforos al interior de cinco comunidades, solicitadas por las Directivas de éstas. Se detalla fecha y lugar:

Aforos Internos

N°	Canales	Fecha	Cantidad	Fecha	Cantidad aforos	Fecha	Cantidad aforos	Cantidad aforos	Fecha
1	Longaví Alto	30-12-2022	2						
2	San Ignacio	04-01-2023	3	13-01-2023	6	16-01-2023	2	17-01-2023	1
3	San Nicolás	18-10-2022	3						
4	Robles Nuevos	23-01-2023	6						
5	Municipal	18-01-2019	4						

A continuación, se detalla el trabajo en 20 comunidades de aguas para el control de curvas de descarga:

Principales Aforos Ejecutados

N°	Canales	Fecha	Cantidad	Fecha	Cantidad aforos	Fecha	Cantidad aforos
1	Alimentador Digua	05-12-2022	1	26-12-2022	1		
2	Retiro	24-10-2022	4	13-02-2023	1		
3	Molino	24-10-2022	1				
4	San Ignacio	24-10-2022	1	25-01-2023	1	13-02-2023	1
5	Robles Nuevos	13-02-2023	1				
6	Primera Abajo	15-02-2023	1				
7	Primera Arriba	15-02-2023	1				
8	Rosas-Piedad	15-02-2023	1				
9	Las Mercedes	15-02-2023	1				
10	Quinta Abajo	16-02-2023	1				
11	Robles Viejos	13-02-2023	1				
12	San Nicolás	14-02-2023	1				
13	Copihue	13-02-2023	1				
14	Maitenes	14-02-2023	1				
15	El Carmen	14-02-2023	1				
16	La Sexta	16-02-2023	1				
17	Longaví Alto	14-02-2023	1				
18	Quinta Alto “A”	16-02-2023	1				
19	San José	16-02-2023	1				
20	Quinta Alto “B”	16-02-2023	1				

Trabajos Embalse Bullileo

Como cada año, la JVRL trabaja en preparar el Embalse Bullileo y distintos sectores del lugar para la temporada de riego correspondiente.

El Embalse Bullileo es uno de los más antiguos del país, está en operación desde 1949, por lo tanto, es necesario monitorear y hacer mantención del recinto.

Es normal que después de terminar una temporada de riego, se presenten sectores y componentes de la obra, como son el vertedero, el muro enrocado y la sala de válvulas que es necesario mantener operativos. Esto, es un trabajo obligatorio y de gran necesidad para la organización.

Trabajos en Embalse

• Tratamiento de reparaciones de piso con cemento bentonita.

• Relleno de hendiduras con arcilla compactada.

Trabajos en vertedero de descarga

• Mantención operativa se realizó con la aplicación de alquitrán en junturas de hormigón y cortes de malezas en bordes de muros laterales.

Otros Trabajos

• Mantención y relleno de caminos acceso al embalse y campamentos.

• Por los temporales ocurridos en junio y agosto, se realizaron reparaciones, como la restitución del puente colgante sobre el río Bullileo que da paso a la sala de válvulas. Además, del despeje de caminos.

El Embalse Bullileo es uno de los más antiguos del país, está en operación desde 1949, por lo tanto, es necesario monitorear y hacer mantención del recinto.

Camping

• En septiembre y octubre de 2022 se trabajó en la mantención de la red de agua clorada del camping y parte del campamento. Esto, para revisar y mantener temas sanitarios en el recinto.

• Trabajos de limpieza y mantención en general.

Seguimiento Estadístico

• Todos los días se toman datos en estación de telemetría de Bullileo para tener estadísticas y llevar seguimiento en precipitaciones, evaporación, nivel de embalse, entre otros.

Red de riego

• Mantenciones de compuertas y caminos de acceso a la red de bocatomas.

• Inspecciones habituales a sala de válvulas.

Sala de Válvulas

Esta Sala es un espacio de gran importancia para el sistema, pues es posible regular mediante su control la fase de llenado del dique y también la cantidad de agua que debe pasar hacia el Río Bullileo en temporada de riego.

Desde la temporada 2015-2016 se han realizado mejoramientos correctivos en la Sala de Válvulas del Embalse Bullileo, cuando se realizó la reparación completa de la línea N°5.

El 5 de mayo de 2023 se terminaron los trabajos de mantención de ésta última etapa, en la que se trabajó durante dos años, con una inversión cercana a los 52 millones de pesos.

Actualmente, la Sala de Válvulas está operativa y ha enfrentado las contingencias de máximas en precipitaciones, como la ocurrida en junio y agosto.

Se espera, en el corto plazo, continuar con mantenciones anuales operativas, y en mediado plazo, presentar un proyecto de recambio de válvulas, de actualización a unas DN700.

Mantención Embalse Bullileo

Así mismo, la iniciativa de mejoramiento y mantención del Embalse Bullileo, es un proyecto cercano a los 900 millones de pesos, por lo que se espera financiar a través de fondos del Estado, mediante la Ley 1.123.

Para ello, la JVRL realizó gestiones ante el Consejo de Ministros, donde se acordó apoyar. Lo que iría en beneficio directo de la zona del Maule sur en general.

Financiamiento

Ha sido un esfuerzo y trabajo de recursos financieros desde el Estado, mediante la gestión de la participación en concursos de fomento y también desde los propios usuarios del agua.

A continuación, se detalla el año, descripción de proyecto y montos de lo realizado:

Periodo	Actividad
2016 - 2017	Dificultades de operación válvulas línea 5. Reparación línea 5. Diagnóstico y postulación a proyecto CNR. Focalización acciones: A. Reemplazo válvulas de compuerta (2). B. Reemplazo de tuberías dn 700. C. Reparación válvulas de aguja líneas 1 y 3. D. Modificación puente grúa para operaciones. E. Habilitación de piso grating sala.
Marzo 2017	Inicio trabajos Empresa Arremaqui EIRL.
Mayo 2017	Contingencias clima, suspensión cambio válvulas.
Junio - Septiembre	Obras complementarias 2ª etapa. Uniones autobloqueantes. Bases de anclaje. Reparación y mantención válvulas.
Marzo 2018 - Mayo 2018	Reinicio de obras. Reemplazo válvulas de compuerta 2 y 4. Bases de anclaje. Termino trabajos CNR.
Junio 2018	Recepción de obras DOH y rendición de proyecto CNR.
Marzo 2019	Inicio proyecto reparación sala de válvulas etapa 2 CNR.
Marzo 2020	Continuación proyecto reparación sala de válvulas etapa 2 CNR.
Mayo 2021	Cierre de proyecto reparación sala de válvulas etapa 2 CNR.
Marzo 2022	Resolución de observaciones de trabajos ejecutados.
Abril-Agosto 2022	Nuevos trabajos de mantención y reparación.
Mayo 2023	Cierre de proyecto mantención y reparación sala de válvulas.

Junta de Vigilancia del Río Longaví *comunica*

La Junta de Vigilancia del Río Longaví y sus Afluentes (JVRL) está permanentemente difundiendo gestiones y trabajos que se realizan al interior de la Organización y que tienen directa relación con actividades de los usuarios. Es por ello que se ocupan distintos medios para llegar a la comunidad en general, utilizando estrategias mediante varios soportes: página web, radio, prensa escrita, redes sociales, televisión y diarios murales.

Entre las informaciones que se entregan, se difunden las actividades e información de interés para los usuarios del agua, como reuniones, convenios, proyectos, leyes, tareas y nuevos acuerdos que se hacen en relación al cuidado y distribución del agua, buscando nuevas técnicas para llegar a los agricultores del Parral, Retiro y Longaví.

Difusión de procedimientos y plazos de Código de Aguas

Una de las temáticas que más hincapié ha hecho la JVRL durante la temporada, ha sido la regularización de derechos de aguas para cumplir con los procedimientos y plazos que contempla el Código de Aguas. Es por ello que se han realizado capsulas y microprogramas radiales o podcast con relación a los antecedentes que deben manejar los usuarios para lograr poner en regla sus acciones de aguas. Material que ha sido difundido por la página web, boletines informativos y radios comunitarias locales.

La Junta de Vigilancia del Río Longaví y sus Afluentes (JVRL) está permanentemente difundiendo gestiones y trabajos que se realizan al interior de la Organización y que tienen directa relación con actividades de los usuarios. ***Es por ello que se ocupan distintos medios para llegar a la comunidad en general, utilizando estrategias mediante varios soportes: página web, radio, prensa escrita, redes sociales, televisión y diarios murales.***

Además, en forma semanal se realizan láminas informativas de la red hídrica que se distribuyen por medio de contactos telefónicos de los Presidentes de las comunidades, correo electrónico, página web y redes sociales (@jvrlongavi en Instagram y @JuntadeVigilanciadelRíoLongaví en Facebook). En éstas últimas se ha conseguido gran número de seguidores, siendo una buena plataforma para visualizar el trabajo diario y así también, se obtiene una retroalimentación permanente.

Durante la Temporada 2022-2023 se ha mantenido difundir el Boletín informativo mensualmente, en el que se informa directamente de las notas de prensa de interés de la Organización, de la Federación de Juntas de Vigilancias del Maule y de distintos organismos estatales que tienen directa relación con los usuarios de aguas. Éste material es digital y llega directamente a los Presidentes de las comunidades, agentes que son parte de la JVRL y publicado en la página web.

Página Web

La JVRL sabe lo necesario que es estar en la web, es por ello que permanentemente se difunde información en la página www.juntariolongavi.cl o www.jvrl.cl, donde los interesados pueden consultar por notas de interés, además de Memorias de otras temporadas, empresas relacionadas, informativos o boletines, distribución de las aguas, campañas, entre otros.

Comunicados de Prensa y Material Audiovisual

En forma permanente, la JVRL envía información a los medios de prensa escritos y audiovisuales, siendo reconocidos por entregar datos de interés sobre todo para quienes están involucrados con la agricultura en la zona, consiguiendo estar en publicaciones de medios de comunicación, como La Prensa de Curicó, Diario El Heraldo, El Sol, Revista AgroCampo, Canal 2, Canal 5, entre otros.

La Junta de Vigilancia del Río Longaví y sus Afluentes busca tener una permanente cercanía con los usuarios de aguas y también entregar su visión, por medio de las distintas actividades que se realizan a diario en función de la buena administración del recurso.

Canal Retiro.

Impacto en la infraestructura de distribución de aguas del Longaví

Esta temporada ha traído dos grandes ciclos de precipitaciones en el país y en especial en la zona del Longaví, en junio y agosto. Lo que provocó que se encendieran las alarmas a incluso el Gobierno declaró estado Constitucional de Catástrofe entre las regiones de O'Higgins y BioBío. Para la JVRL no fue la excepción, pues la red hídrica estuvo monitoreada a medida que avanzaba la situación.

El río Longavi enfrentó el evento meteorológico con fuerte impacto en caudal y arrastre de sólidos, se reunieron condiciones para altas precipitaciones, isoterma alta, sequía prolongada, aumento arbóreo de cauces, incendios forestales; que acumulados sus efectos impactaron gravemente la red.

El embalse Bullileo pudo operar bien con la contingencia y estuvo totalmente operativo con las dos situaciones, ayudando a regular las crecidas de los ríos Longaví y Bullileo. De esta forma, se disminuyó el impacto y daños aguas abajo de la obra.

A modo ilustrativo, al inicio de la tormenta de junio el Embalse estaba con 22 mill. de mtr3 completando su llenado en 48 horas, conteniendo los máximos de precipitaciones y caudales del río Bullileo; En el caso de agosto, se reguló el Embalse a un 90% de capacidad. En ambos casos, se disminuyeron daños aguas abajo del Embalse

Directorio y personal de la JVRL, levantaron alertas en fechas y horas adecuadas, informando a autoridades y manteniendo comunicación permanente en toda la contingencia.

Después de las precipitaciones ocurridas en junio quedaron 14 (de 21) bocatomas con graves daños, estructuras afectadas y puntos con deslizamientos y embanques. Con el último frente, los mismos lugares fueron afectados nuevamente, profundi-

14

DE 21 BOCATOMAS

durante las precipitaciones ocurridas en junio resultaron con graves daños y con el último frente los mismos lugares resultaron nuevamente afectados, profundizando las consecuencias.

Canal Robles Nuevos.

zando las consecuencias. Para determinar esto, se realizó junto a la CNR, el levantamiento de los daños causados.

La inversión necesaria para mejorar la situación podría superar los 1.500 millones de pesos, ante lo cual el Directorio y en particular su Presidente, Máximo Correa, ha realizado gestiones con el Ministerio de Agricultura, de Obras Públicas y con el Banco Estado a nivel central. Ésta catástrofe podría afectar a alrededor de 3 mil familias agricultoras que, mayoritariamente, tienen cultivos tradicionales, berries y manzanas.

Ahora, se requieren respuestas rápidamente con relación al concurso de emergencia que se abrió después del primer temporal y así lograr la rehabilitación inicial de los canales a tiempo para una nueva temporada de riego.

Retraso en nueva temporada

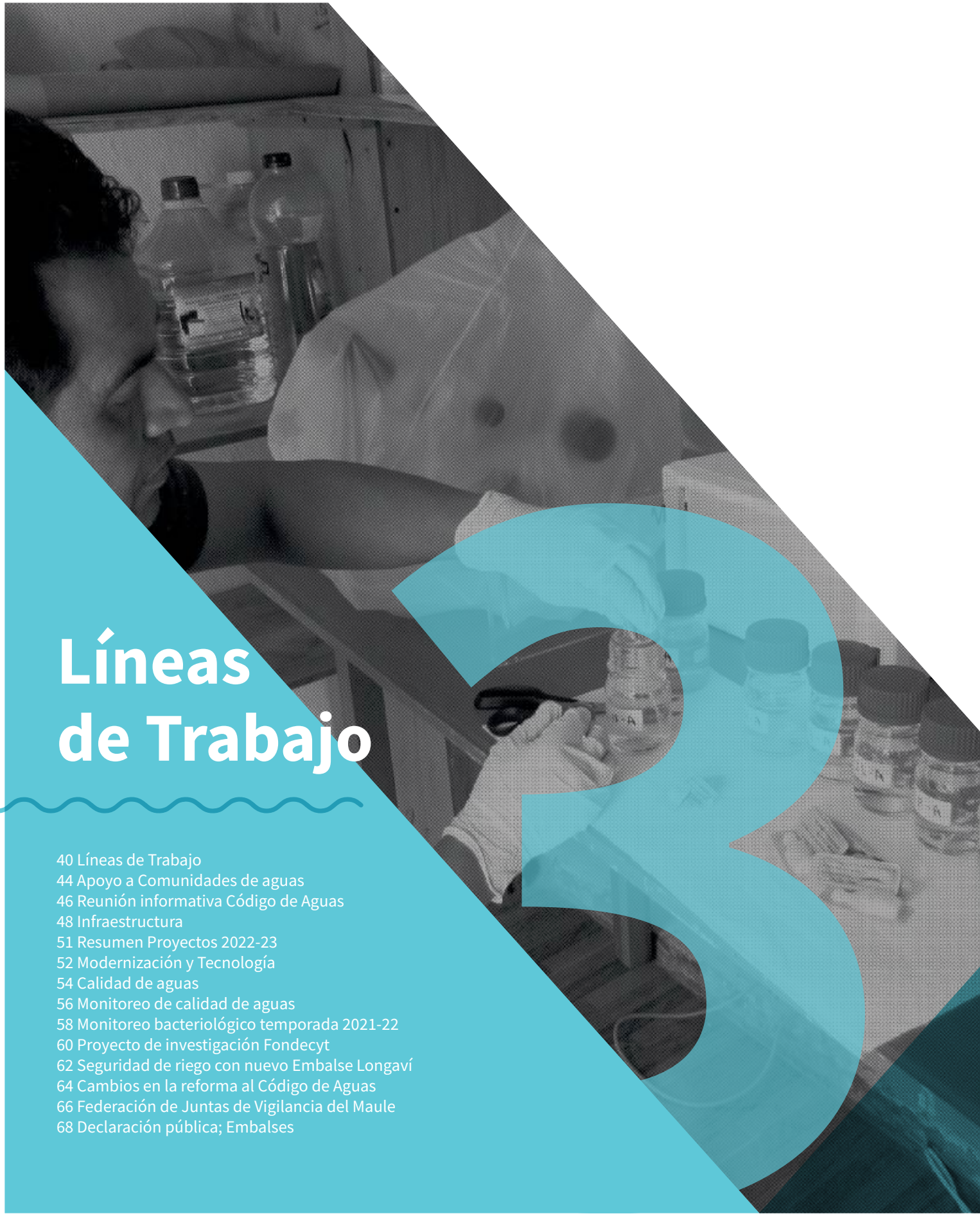
Los terrenos permanecen húmedos, se esperan más precipitaciones y los canales del lado norte no están operativos. Es por ello que el inicio de la nueva temporada podría retrasarse, estimando que la distribución de aguas comience a fines de septiembre.

Urge un nuevo Embalse

De haber existido obras en el cauce principal, como un nuevo Embalse, se habría regulado crecida, se habrían contenido sedimentos y se habría acumulado recurso hídrico para la temporada de verano.

Por ello la necesidad urgente de priorizar y avanzar en estudios de factibilidad de Embalse Longaví por la Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas.

Canal El Carmen.



Líneas de Trabajo

3

40 Líneas de Trabajo
44 Apoyo a Comunidades de aguas
46 Reunión informativa Código de Aguas
48 Infraestructura
51 Resumen Proyectos 2022-23
52 Modernización y Tecnología
54 Calidad de aguas
56 Monitoreo de calidad de aguas
58 Monitoreo bacteriológico temporada 2021-22
60 Proyecto de investigación Fondecyt
62 Seguridad de riego con nuevo Embalse Longaví
64 Cambios en la reforma al Código de Aguas
66 Federación de Juntas de Vigilancia del Maule
68 Declaración pública; Embalses

Durante ésta temporada se presentaron eventos naturales que permitieron recordar la fuerza de la naturaleza, pues ***el frente de precipitaciones que se produjo en junio en la zona, permitió identificar cómo está preparado el Embalse Bullileo y el sistema en general.***

Se ha mantenido vigente el Plan Estratégico y los énfasis en las líneas de trabajo, priorizadas por los regantes y la Organización.

Durante ésta temporada se presentaron eventos naturales que permitieron recordar la fuerza de la naturaleza, pues el frente de precipitaciones que se produjo en junio en la zona, permitió identificar cómo está preparado el Embalse Bullileo y el sistema en general.

Es así que se mantuvo operativo en todo sentido el Embalse, pero la fuerza del agua en el río, provocó que en el resto de la cuenca se generaran impactos en la infraestructura y daños de distinto nivel e incluso se cambiara el curso del río en algunos sectores, desmoronando y haciendo desparecer algunos canales en determinados tramos.

Así mismo, otro de los grandes puntos en los que se ha trabajado, está el llamado reiterado que han hecho los Directores de la JVRL y autoridades, para regularizar las acciones de aguas correspondientes que permitan establecer una base legal de tenencia de demandas por los usuarios, lo que entrega herramientas legales ante el Código de Aguas.

En las líneas de trabajo se deben tomar en cuenta las acciones externas y asociadas, es por ello que se considera en ésta la relación que existe entre agricultura y bienestar humano que está afectado por el cambio climático. Es necesario adecuar las prácticas de gestión de agua ante escenarios de mayor restricción y demanda creciente.

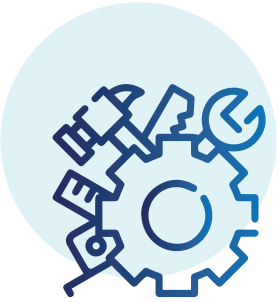
Luego de hacer un análisis en general de la situación, y validando en cada temporada con el Directorio, se mantiene la Planificación para el ciclo de 2020-2025 con la priorización de las líneas: Apoyo a comunidades de aguas, Infraestructura, Tecnología, Calidad de Aguas y Desarrollo Hídrico.

Es necesario adecuar las prácticas de gestión de agua ante escenarios de mayor restricción y demanda creciente.

1 Apoyo a Comunidades de Aguas

La esencia de la JVRL son los regantes. Es así que se trabaja con las 32 comunidades de aguas que producen 20 mil hectáreas.

La regularización a nivel individual y colectiva de los derechos de aprovechamientos de aguas cobra gran relevancia, pues con esa categoría se pueden obtener más beneficios relacionados con fomento y cumplimiento de la normativa actual. En este proceso se ha acompañado a las comunidades, entregando información de manera oportuna.



2 Infraestructura

Existe apoyo y seguimiento permanente a distintos fondos públicos y privados que trabajan en pro del mejoramiento de infraestructura en obras de riego, como los que entrega CORFO, INDAP o CNR. Los que abarcan desde trabajos de promoción, hasta el apoyo a la fiscalización independiente por parte de los representantes de canales.

En esta línea, durante el último período se han conseguido $1.651.563.610 de pesos para llevar adelante, principalmente, proyectos de rehabilitación para el sistema.

3 Modernización y Tecnología

La JVRL ha tomado los avances tecnológicos en beneficio de las comunidades de aguas, obteniendo la información de lugares que antes era impensado y así lograr tener datos verídicos y actualizados de estado de la nieve, del Río, de las precipitaciones, entre otros. Esto, por medio de un trabajo que se viene desarrollando desde el 2010, con la instalación de sistemas de información por medio de la conectividad satelital que está a disposición general, mediante la web.

Ejemplo de ello es SARCOM, una herramienta desarrollada por la JVRL que da cumplimiento con la transmisión de antecedentes que solicita la Dirección General de Aguas (DGA).

4 Calidad de Aguas

Las aguas del Longaví son de gran pureza, lo que ha sido ratificado por la DGA, diciendo que la excepcionalidad en la calidad de las aguas del sistema, medido por distintos parámetros, se traduce en una base positiva para los cultivos de la zona.

Es así, que se realiza una calendarización para hacer monitoreo en distintos puntos del río y canales, muestras que son estudiadas en un laboratorio interno de la JVRL, el que cada año obtiene mayor equipamiento para ser más autónomo y con artículos especializados. Además, hay algunas de éstos modelos fueron enviados a laboratorio externo.

5 Desarrollo Hídrico

Durante cada temporada se busca avanzar en el proyecto de Embalse Longaví, para el que están comprometidos los recursos para hacer el estudio de factibilidad y estudio medioambiental, pero aún no se concreta el paso de éstos. Es por ello que se ha gestionado con distintas autoridades para que se concrete el proyecto con el que habría seguridad de riego para la zona.

Apoyo a **Comunidades de Aguas**

Se plantea el fortalecimiento de las organizaciones de regantes en la estrategia de desarrollo rural que busca sustentabilidad, producción y economía campesina. Se busca mantener la capacidad de gestión en el uso del recurso hídrico, desarrollando prácticas en el trabajo de equipo, además de mantener avances en el seguimiento administrativo.

La JVRL contempla una permanente red de apoyo a las 32 comunidades de aguas que agrupa su sistema. Durante cada temporada, se hacen esfuerzos por estar presencialmente en la mayoría de éstas, realizando una calendarización, para explicar los nuevos alcances, a nivel nacional, de políticas públicas y también para guiar en la regularización de sus derechos de aguas y en la formación de comunidades de derecho.

El apoyo desde la JVRL es integral, mediante actividades de difusión, orientación, entrega de documentación, reuniones en terreno, entre otras labores que se organizan periódicamente.

Es necesario avanzar en procesos legales, como la regularización de las aguas, en la que se realiza orientación legal. Incluso, en el caso de Longaví, está una abogada atendiendo un día en la oficina exclusivamente para estos temas. En el caso de Parral, los interesados pueden consultar sus dudas y se les orientará en todo el proceso.

Quinta Alto B de Longaví

Quinta Alto B corresponde a cerca de 70 parcelas las iniciales, en las que cultivan mayoritariamente huertos, trigo, remolacha y maíz, para lo cual han tenido bajas de rendimiento en sus suelos por la poca agua que llega. Pero, lamentablemente, al no estar constituidos no pueden optar a grandes proyectos.

Es por ello que el canal Quinto Alto B está en proceso de constitución. En primera instancia, han sido aprobados con observaciones por la Dirección General de Aguas (DGA). Pero ahora el proceso continúa, pues se espera de aquí a 6 meses que ya esté inscribo en el Conservador de Bienes Raíces de Longaví.

Por ahora, se está actualizando la nómina de usuarios y los estatutos, pues se está cambiando la equivalencia de 1 acción a 1 litro por segundo, por 1 a 1.5 litros por segundo.

En todo este proceso, los usuarios han sido activos y bien organizados, pues han podido recolectar antecedentes e incluso realizar algunas gestiones directamente con abogada a cargo, como el cambio de regantes de Linares a Longaví incluso.

La JVRL busca que las comunidades de aguas estén regularizadas. Al estarlo, ***las Comunidades pueden mejorar la distribución de las aguas, mediante postulación a proyectos; resolver conflictos entre los usuarios y trabajar hacia un mismo fin que es el mejor aprovechamiento de las aguas***. Además de cumplir con lo mandato por ley en el Código de Aguas.

Quinta alto A de Longaví

Son 71 parcelas, las que corresponden a la comunidad de Quinta alto A, los que siembran principalmente frambuesa, espárrago, arándanos, manzanos, remolacha, trigo y maíz.

Ellos están desde hace 3 años tratando de regularizarse y ahora van en un nuevo proceso de actualización de todas las escrituras y también de algunos cambios en estatutos.

Para ello trabajan con la orientación legal de una abogada, pero de igual forma los usuarios han estado atentos a lo necesario y así terminar este proceso que permite conseguir proyectos de más recursos para mejorar el sistema.

32

COMUNIDADES DE AGUA

la JVRL contempla una permanente red de apoyo que agrupa su sistema

Se realizó reunión informativa por Código de Aguas

Reunión Compuerta N°2.

Se realizó una primera visita informativa de la Directora Regional de la Dirección General de Aguas (DGA), Carolina Ríos, quien explicó a usuarios de la Junta de Vigilancia del Río Longaví y sus Afluentes, JVRL, el Código de Aguas.

En la oportunidad, participaron cerca de 50 representantes de las 32 comunidades de aguas de la zona del Longaví, quienes hicieron consultas con respecto a los distintos trámites y situaciones en la que se encuentran.

50

DE LAS 32 COMUNIDADES DE AGUAS

de la zona de Longaví participaron en la oportunidad, quienes hicieron consultas con respecto a distintos trámites y situaciones

Usuarios del sistema Longaví se reunieron con la Directora Regional de la DGA, donde consultaron dudas con respecto a procedimientos y plazos.

Reunión en El Carmen_ La Sexta.

Además, la Directora se comprometió a visitar Parral nuevamente con parte del equipo regional, para realizar un operativo en el que todos los titulares de derechos de aprovechamientos de aguas otorgado por la DGA, y que tengan su derecho inscrito en el Conservador de Bienes Raíces (CBR), puedan incluirlo en el catastro público de aguas.

Desde que comenzó a regir el nuevo Código de Aguas, el 6 de abril del 2022, la JVRL ha prestado apoyo a los regantes, para ello ***el primer acercamiento y consultas puede hacerse al fono 73 246 2676.***

Infraestructura

Más recursos para mejorar la productividad de los campos

La red de Comunidades de Aguas de la Junta de Vigilancia del Río Longaví ***ha obtenido más de mil 600 millones de pesos durante la última temporada de riego, para invertir en mejoras del sistema.***

Cada año se abren distintos concursos públicos en los cuales pueden postular las Comunidades de Aguas, las que pueden ser asesoradas por la JVRL y así logren postular y adjudicarse recursos para avanzar y hacer distintos proyectos de mejora de gestión hídrica.

A continuación, se describe uno de los esquemas de operación para apoyar a los canales:

Promoción de demanda

Junto a las comunidades de aguas se define y prioriza la inversión.

Formulación de proyectos

Se entrega información con respecto al listado de consultores disponibles, así como la generación de documentación legal asociada.

Presentación a fuente de financiamiento

Se realiza un análisis del proyecto y se realiza seguimiento de éstos, contemplando fechas de importancia.

Ejecución

Se entrega orientación y apoyo a las comunidades que lo soliciten en la ejecución de obras, medición de calidad y resistencia de hormigón, plazos y compromisos, entre otros.

Recepción de obras

Orientación a los usuarios del cierre de proyectos y evaluación.

Evaluación

Se realizan actividades de evaluación y planificación de siguientes etapas.

Durante la temporada 2022-2023 fueron más de mil seiscientos ($1.651.563.610) millones de pesos de inversión en infraestructura.

Cifra que marcan un avance en distintas comunidades de aguas que se reflejan en la mejora de su sistema. Un trabajo que se hace permanentemente en torno a la buena administración hídrica, en la que se busca superar los proyectos y montos cada temporada.

Proyectos en distintas etapas

Se han seleccionado tres proyectos de gran importancia que fueron realizados por las Directivas de las comunidades y por la empresa Río Longaví, los que están en distinta etapa (terminado, en construcción y aprobado) y se detalla a continuación:

Durante la temporada 2022-2023 fueron más de mil seiscientos ***($1.651.563.610) millones de pesos de inversión*** en infraestructura.

1. Muestra de ello es el Revestimiento de 350 metros lineales en el canal Nogales que ya está terminado, donde 80 agricultores(as) tienen cultivos tradicionales y también hortalizas y empastadas.

   Este proyecto es de 75 millones de pesos, en el que se instaló revestimiento de 1 metro de ancho por 1 metro de alto y un espesor de 0,13 mt., financiado por la Comisión Nacional de Riego, CNR.

2 Además, está en proceso de construcción (80% de avance) el abovedamiento de 400 metros del Canal San Ignacio, incluyendo 9 puentes, lo que beneficia aproximadamente a 90 regantes que tienen cultivos tradicionales en su mayoría, permanentemente tienen avellano europeo, viñas y cerezos.

Este proyecto, financiado por la CNR, es de casi 157 millones de pesos, con lo que se construirá el abovedamiento con las siguientes medidas: ancho 1,5 mts; alto 0,60 mts y de espesor es 0,13 mts.

3 Así mismo, existe un gran proyecto que está aprobado del canal Molino y Nogales, que consiste en la construcción de obras de artes, abovedamiento y revestimiento. Lo que beneficia a alrededor de 400 regantes que tienen cultivos permanentes anuales, como el forestal y las hortalizas.

Este proyecto se construirá el año 2024, según la asignación de recursos de la CNR por 510 millones de pesos. El detalle de las obras, son las siguientes: Largo de abovedamiento es 300 mts; de alto 2 mts; la base de 2 mts; y el espesor de 0,25 mts.

Resumen proyectos temporada 2022-2023

	N°	Canal	Obra	Financiamiento	Comuna	Estado	Monto Bono (M$)	Empresa
Proyectos CNR	1	Canal Molino	Revestimiento Canal Molino, derivado Rosino Km. 2,034 al 2,425	Ley 18.450	Retiro	Terminado	$54.746.705	Soc. Río Longaví
	2	Canal Molino	Revestimiento Canal Molino, derivado Leonardo Godoy Km. 0,385 al 0,865	Ley 18.450	Retiro	Terminado	$42.673.574	Soc. Río Longaví
	3	Canal Molino	Revestimiento Canal Molino Km. 8,575 al 8,775	Ley 18.450	Retiro	Terminado	$65.983.882	Soc. Río Longaví
	4	Canal El Carmen	Abovedamiento canal el Carmen, derivado Santa Teresa Km. 1,822 al 1,977	Ley 18.450	Retiro	Terminado	$51.782.176	Soc. Río Longaví
	5	Canal El Carmen	Revestimiento Canal El carmen tramo derivad Santa Teresa KM. 0,893-1,212	Ley 18.450	Retiro	Terminado	$36.390.702	Soc. Río Longaví
	6	Canal Primera Abajo	Abovedamiento Canal Primera Abajo, Triquilemu Sur Km. 1,833 al 2,063	Ley 18.450	Longaví	Terminado	$70.177.345	Soc. Río Longaví
	7	Canal Nogales	Revestimiento Canal Nogales Km 14,134 al 14,496	Ley 18.450	Retiro	Terminado	$76.798.351	Soc. Río Longaví
	8	Canal Nogales	Revestimiento Canal Nogales Km. 23,891 al 24,191	Ley 18.450	Retiro	En construcción	$36.432.757	Soc. Río Longaví
	9	Canal San Ignacio	Revestimiento Canal San Ignacio Km. 15,200 al 15,500	Ley 18.450	Retiro	En construcción	$81.431.011	Soc. Río Longaví
	10	Canal San Ignacio	Abovedamiento Canal San Ignacio Km 6,160 al 6,560	Ley 18.450	Retiro	En construcción	$146.821.440	Soc. Río Longaví
	11	Canal San Ignacio	Revestimiento Canal San Ignacio Km 20,330 al 20,550	Ley 18.450	Retiro	En construcción	$38.569.745	Soc. Río Longaví
	12	Canal San Ignacio	Revestimiento Canal San Ignacio Km 17,105 al 17,245	Ley 18.450	Retiro	En construcción	$26.809.449	Soc. Río Longaví
	13	Canal San Ignacio	Revestimiento Canal San Ignacio Km 18,460 al 18,660	Ley 18.450	Retiro	En construcción	$31.234.906	Soc. Río Longaví
	14	Canal Molino y Canal Nogales	Construcción de obra de arte, revestimiento y abovedamiento para Canal Unificado Molino y Nogales 0,005-0,362	Ley 18.450	Retiro	Aprobado	$558.805.682	Soc. Río Longaví
	15	Canal San José	Revestimiento Canal San Jose Km. 8,530 al 8,655	Ley 18.450	Longaví	Aprobado	$29.567.962	Soc. Río Longaví
Proyectos INDAP	1	Canal Porvenir	Revestimiento canal Porvenir	INDAP	Parral	En construcción	$43.901.167	Soc. Río Longaví
	2	Canal Quinta Alto B	Revestimiento Canal Matriz y subderivado	INDAP	Longaví	En construcción	$42.255.795	Soc. Río Longaví
	3	Canal Las Mercedes	Revestimiento Canal Matriz y subderivado	INDAP	Longaví	En construcción	$53.084.041	Soc. Río Longaví
	4	Canal Esperanza Plan, derivado Briones Jorquera	Revestimiento y cajas de distribución	INDAP	Longaví	En construcción	$50.553.721	Soc. Río Longaví
	5	Canal Los Rosinos, sector Las Rosas	Revestimiento y cajas de distribución	INDAP	Longaví	En construcción	$56.837.740	Soc. Río Longaví
	6	Canal Primera Abajo	Marco partidor y revestimiento canal Primera Abajo	INDAP	Longaví	Terminado	$56.705.459	Soc. Río Longaví

Modernización y Tecnología

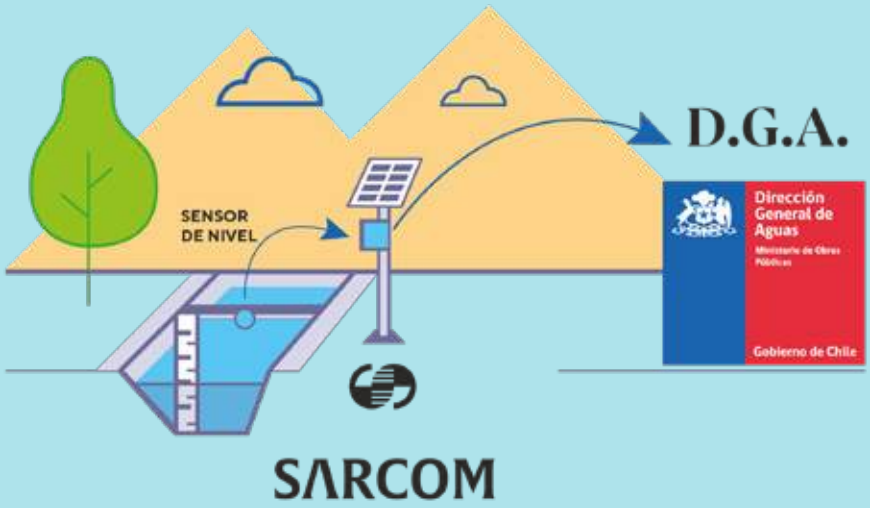
Es un desafío tecnológico permanente buscar formas y nuevas aplicaciones para contar con información fidedigna, precisa y actualizada de los distintos parámetros de la red hídrica del sistema Longaví. Datos que son difundidos con las distintas comunidades de aguas y que hacen más certera las decisiones para los usuarios y para la buena administración de la Junta de Vigilancia del Río Longaví y sus Afluentes.

En este sentido, se trabaja directamente con distintas Universidades, organismos estatales y empresas de ingeniería de obras civiles relacionadas.

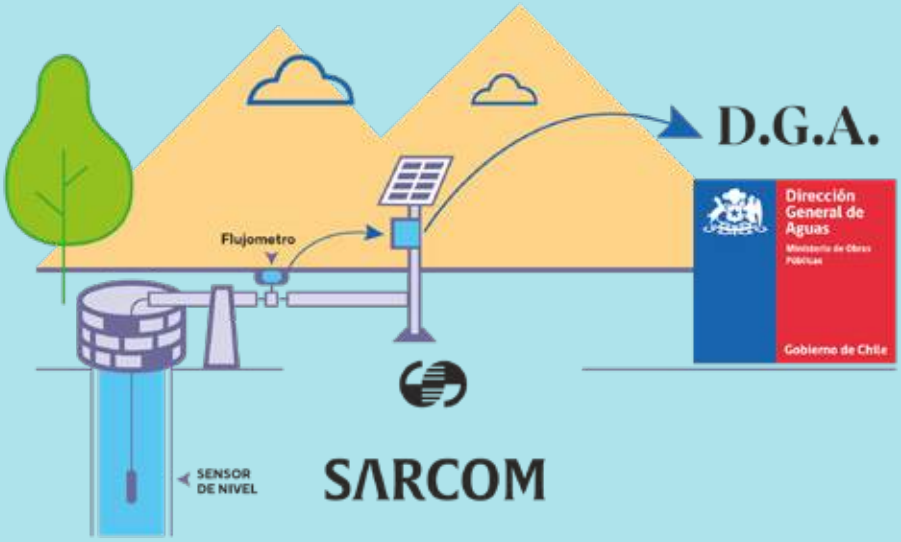
Para la temporada 2023-2024 se propone centralizar en la JVRL la información de caudales que los canales deben informar a la DGA, a través del Monitoreo de Extracciones efectivas. En este caso, a través de su empresa SARHAL se encuentra habilitado el registro de las obras de extracción y bajo implementación la red de monitoreo de caudales.

Monitoreo de extracciones efectivas con sistema de transmisión online:

Aguas superficiales (Ríos y canales):



Aguas subterráneas (pozos):



SARCOM

Durante la temporada 2022-2023 se continuó trabajando con la aplicación SARCOM, el Celador Tecnológico, herramienta que monitorea y controla. Éste servicio comenzó a expandirse, porque la Dirección General de Aguas (DGA) solicita en el Código de Aguas la necesidad legal de monitorear la extracción efectiva, con soporte local y experiencia en administración de caudales.

Es una plataforma que permite solucionar registro, comunicación, control de caudales y niveles de aguas con respaldo y soporte en terreno. Esto, permite a usuarios particulares implementar las tecnologías a nivel predial.

Sarcom trabaja de la siguiente forma

Se instala un sensor de nivel en el pozo, ríos y canales. Desde ahí pasa al sistema central, donde se procesa la información y luego, mediante la web se envía a la DGA.

En los diseños se explica el proceso para aguas superficiales y subterráneas.

Calidad de aguas

La Organización ha estado permanentemente al cuidado y protección de la buena calidad de sus aguas, realizando distintas labores de monitoreo y mejoramiento, además de la concientización con las comunidades.

Esto, cobra más relevancia cuando el cambio climático es progresivo. Por ello es que normalmente se hacen tomas de muestras de agua y ahora, se logra tener un proceso preventivo y de identificación de focos de contaminación en la misma Organización.

Es seguro que el cambio climático afecta a la agricultura y el bienestar humano, lo que puede tener diversos efectos en los rendimientos de los cultivos bajo riego.

La JVRL cuenta con un laboratorio interno para evaluar sus muestras. Así mismo, se eligen algunas en forma aleatoria para ser analizadas en otro lugar y así tener una contraparte y establecer la calidad del recurso.

¿Qué es la calidad del agua para riego?

La calidad del agua de riego se refiere al análisis de las características físico-químicas del agua. El agua se somete a un conjunto de parámetros para comprobar su pureza. Algunos de estos son: parámetros de Conductividad Eléctrica y Sólidos totales disueltos (CE/TDS).

La Junta de Vigilancia del Río Longaví y sus Afluentes ha detectado esto, por eso es que crea actividades de sensibilización, desarrollando modelos de gestión e instalándose como un referente en el cuidado de la calidad de las aguas.

La JVRL cuenta con un laboratorio interno para evaluar sus muestras. Así mismo, se eligen algunas en forma aleatoria para ser analizadas en otro lugar y así tener una contraparte y establecer la calidad del recurso.

Además, durante esta temporada, se obtuvieron fondos para mejorar una de las etapas en el laboratorio.

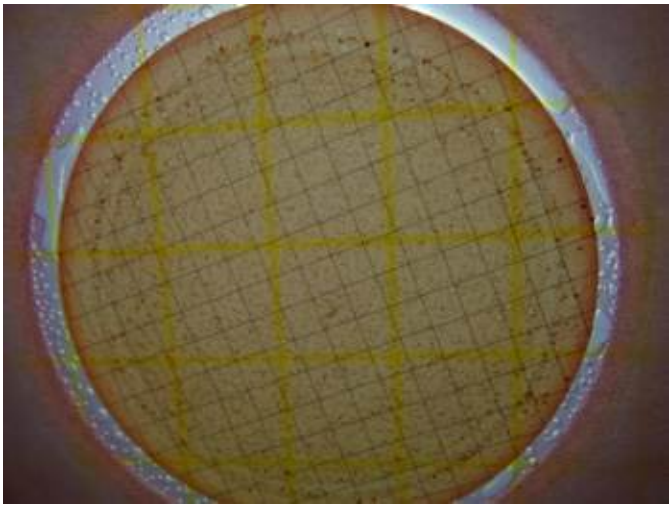
Monitoreo de calidad de aguas

39 puntos para toma de muestra de calidad de aguas se realizaron esta temporada. Esto, mediante dos rondas de trabajo.

Durante enero, febrero y marzo de 2023 se realizaron tomas de muestra en 39 puntos del sistema Longaví, las que en su mayoría fueron examinadas en laboratorio de la Organización; algunas de ellas también fueron enviadas a laboratorio externo para confirmar resultados y así tener una evaluación certera y fidedigna de la situación.

En cada muestra se registran parámetros físico químicos, como conductividad eléctrica, ph y temperatura para mantener la red bajo monitoreo.

El laboratorio de la JVRL fue obtenido mediante un Fondo de la Comisión Nacional de Riego, en el que se analizan coliformes mediante método colorimétrico de manera referencial interno, catastrando con otros laboratorios certificados.



La JVRL se adjudicó recursos mediante el Fondo de Organizaciones de Usuarios de Aguas, con el que se obtendrá un Lector automático de placas petri, el que permite realizar medidas rápidas y precisas de los análisis, teniendo menos opciones de error en las lecturas.

En esta temporada, la JVRL se adjudicó recursos mediante el Fondo de Organizaciones de Usuarios de Aguas, con el que se obtendrá un Lector automático de placas petri, el que permite realizar medidas rápidas y precisas de los análisis, teniendo menos opciones de error en las lecturas.

En general, el sistema Longaví se mantiene con buena calidad físico química en toda la red, destacando la pureza de las aguas donde hay menos contacto con comunidades aledañas. Sin embargo, el mayor problema es la contaminación bacteriológica.

A continuación, se muestran los resultados:

Continúa en siguiente página

Monitoreo bateriológico
temporada 2022-2023

				1° Ronda Enero 2023				2° Ronda Febrero 2023				3° Ronda Marzo 2023			
N°	Fuente	Descripción	Código	Lab. Certilab	JVRL	Si	No	Lab. Certilab	JVRL	Si	No	Lab. Certilab	JVRL	Si	No
1	Río Longaví	Sector Digua Entrada bocatoma alimentador Digua	M-36	70	50	X			300	X		7,8	11	X	
2	Río Longaví	Canal Primera Abajo en bocatoma	M-92	79	78	X			144	x					
3	Quinta Alto "A"	300 mts al norte de colegio	M-107		384	X			254	X					
4	San José	Camino la Amalia callejón Canelo	M-97		322	X			1936		X				
5	La sexta	Callejón antes del reparto derv. Tranque y la calle	M-10		290	X			442	X					
6	La sexta el Carmen	Callejón yucalemu cercano a almacén	M-14		316	X			670	X					
7	Quinta Alto "B"	Callejón el 10 en M.P (Sector La Sexta)	M-106		244	X			7140		X				
8	Quinta Abajo	Sector loma del río aguas abajo del M.P (cerezos)	M-91		250	X		>1600	664		X				
9	Lomas la Tercera	Aguas arriba del acumulador	M-22		464	X			690	X					
10	M.P Encanto - Tercera Maitenes	M.P callejón las Animas	M-24		262	X		>1600	842		X				
11	Las Mercedes	Entrada Unifruti	M-89		152	X			316	X					
12	Rosas-Piedad	Ruta L-55 Cerca casa sr. Benavente	M-25		78	X			448	X					
13	Primera Arriba	Callejón vuelta la greda (Aguas abajo Motera)	M-94	1600	214	X			840	X					
14	Primera Abajo	Sector la conquista frente a sede	M-93		88	X			946	X					
15	Maitenes, Derv. Cuñao	Último M.P Sector sta. Adriana cercano a casas Patronales	M-34		72	X			224	X					
16	El Carmen	Comuna de retiro detrás del Liceo	M-61		326	X			248	X					
17	Molino	Camino sta. Teresa Comuna de Retiro último M.P sr. Víctor Sepúlveda	M-66		104	X			296	X					
18	Molino	Derv. Nogales Membrillo en carretera 5 sur a unos 400 mts al norte del paso sobre nivel del ferrocarril	M-68		98	X			928	X					
19	Molino	Derv. Nogales Retiro en curva camino y casa sr. Sanhueza sector Santa Inés	M-48		916	x		>1600	416	x					
20	Retiro	Sector San Isidro apróx., 100 mts al norte del colegio	M-50		228	x			338	x					

PARAMETROS NCH N°1333 - COLIFORMES HASTA 1000ml *(*) Cumple NCH 1333 cuando CF < 1000 - SI/NO*

				1° Ronda Enero 2023				2° Ronda Febrero 2023				3° Ronda Marzo 2023			
N°	Fuente	Descripción	Código	Lab. Certilab	JVRL	Si	No	Lab. Certilab	JVRL	Si	No	Lab. Certilab	JVRL	Si	No
21	Copihue	Sector santa Elena camino santa Isabel de los Robles	M-57		332	X		>1600	630		X				
22	San Ignacio	Al lado garita camino antiguo Retiro	M-59		462	X			926	X					
23	Robles Viejos	Camino sta. Isabel de los Robles entrada fundo san Sebastián	M-88		1042		X		548	X					
24	Robles Nuevos	Camino Quillaimo santa Delfina lado plantación Nogales	M-44		1046		X		418	X					
25	San Marcos	Entrada Tranque	M-80		1386		X		1468		X				
26	San Nicolas	Ruta L-64 sector Copihue a unos 500 mts al norte del retén Carabineros	M-69	240	96	X			424	X					
27	Municipal	Ruta L-85 derv, 4 camino interior lado sur piscinas el Quincho	M-85		1140		X		1066		X				
28	Villa Rosa	En M.P Urrutiano, Yiyahue, Parcelas Villa Rosa (Camino sr. Jorge Urrutia	M-105		1738		X		646	X					
29	Urrutiano	Ruta L-85 catillo en sector las Hortensias detrás de la cancha de baby parcela sr. Garrido	M-86		892	X			830	X					
30	Longaví Alto	Reparto Ibáñez camino sector la gloria M.P cementerio	M-71		822	X			538	X					
31	Longaví Alto	Ruta L-75 derv. Quillaimo en Ruta L-663 al norte del servicentro por camino Vecinal	M-42		1612		X		548	X					
32	Río Blanco	Sector el castillo campo sr. Gardeveng	M-108						74	X			35	X	
33	Estero Cieneguillas	Congruencia con Río Longaví	M-109						74	X			15	X	
34	Río Longaví	En la balsa sector la palya	M-110						124	X			19	X	
35	Río Longaví	Sector puente Malcho	M-111		6	X			98	X			15	X	
36	Río Longaví	Estacion de telemetria Quiriquina	M-112		22	X		4,5	100/ 642	X			55	X	
37	Rio Bullileo	Aguas debajo de tunel de descarga en sector cancha	M-113		6	X			106	X			27	X	
38	Rio Bullileo	En Ruta L-75 en puente sector la palta	M-114		11	X			48	X			19	X	
39	Río Longaví	Frente a bocatoma canal Primera Abajo (M-92)	M-115		78	X			144	X					

Fondecyt

Proyecto de investigación se realiza en la zona del Longaví

La Universidad de Concepción y la JVRL realizarán la ***"Modelización socio hidrológica basada en agentes para evaluar futuros del agua a escala de cuenca".***

Una gran base de datos informativa, con respecto a lo social y técnico, se obtendrá de la zona del Longaví con el trabajo investigativo realizado por la Universidad de Concepción (UdeC), Universidad de la Frontera, Universidad del Desarrollo y Junta de Vigilancia del Río Longaví y sus Afluentes, a través de un proyecto Fondecyt regular llamado "Modelización sociohidrológica basada en agentes para evaluar futuros del agua a escala de cuenca", iniciativa financiada por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Investigación.

Este es un proyecto de investigación que busca caracterizar la cuenca, sus usuarios y las condiciones, haciendo un análisis integrado de elementos externos que complican la situación territorial, como la escases hídrica, el cambios climáticos u otros. Se espera saber cómo reacciona la cuenca como sistema completo.

El proyecto investigativo dura tres años, en el que se trabaja desde abril en caracterizar la zona mediante arquitecturas computacionales y así modelar a partir de técnicas socio hidrológicas.

Para lograr esto, existirá un trabajo directo con las comunidades de aguas, por medio de entrevistas y levantamientos sociológicos.

A esto se suma que se aplicará inteligencia artificial para evaluar la disponibilidad del agua, además de identificar cómo impactan los loteos, cambio climático, turismo y otras situaciones, permitiendo evaluar escenarios y establecer cómo puede reaccionar en futuro la cuenca.

Usuarios esperan seguridad de riego con nuevo embalse Longaví

Desde la Junta de Vigilancia del Río Longaví se ha solicitado avanzar en este gran proyecto que beneficiaría a 5 mil familias del Maule sur y a otras, que podrían sumarse a la posibilidad de riego, teniendo en cuenta la incertidumbre en el área que se presenta cada año.

Cronología del embalse Longaví

El proyecto "Construcción Sistema de Riego Embalse Longaví" comenzó su proceso de prefactibilidad en junio de 2012, teniendo como formuladora a la Comisión Nacional de Riego (CNR) del Ministerio de Agricultura, terminando este proceso en enero de 2015.

En mayo de 2020 comenzó su proceso de factibilidad teniendo como entidad formuladora a Dirección de Obras Hidráulicas (DOH) del Ministerio de Obras Públicas.

Durante ese año, el Ministerio de Desarrollo social y Familia (MDSF), a través de su División de Evaluación Social de Proyectos, realizó dos procesos de Análisis técnico y económico, cuyo resultado denominado RATE, fue de No recomendación por Observaciones técnicas (OT). Es decir, que el proyecto posee observaciones técnicas que no permiten su aprobación por parte del MDSF.

Durante el año 2021, se resolvieron gran parte de las observaciones técnicas generándose un nuevo proceso de evaluación, cuyo resultado (3er RATE) a septiembre también fue de No Recomendada con observaciones técnicas (OT), dado el requerimiento de respaldar los valores generados en las fichas agroeconómicas entregadas en el proceso de prefactibilidad por la CNR.

Para solucionar esta observación, la CNR desarrolló un plan de trabajo para regenerar estas tablas, el cual habría finalizado en abril de 2022.

A mediados de este 2023, se presentaron los catastróficos efectos que tuvieron las lluvias de fines de junio y de mediados de agosto, lo que provocó un aumento histórico del caudal de

los ríos, generando un desplazamiento de lodo, restos de vegetación, basura y piedras que dejó cubierto los canales de aducción y las obras previas a las compuertas de sus principales canales.

En este evento las compuertas sirvieron de dique de contención del flujo, siendo sobrepasadas en algunos casos, sufriendo distintos tipos de daños, desde estructurales hasta quedar sosteniendo una pared de escombro y barro.

Por su parte, la intensa lluvia, principalmente en la parte alta de la cuenca, activó diversas quebradas que provocaron desplazamiento de detritos y barro que embancaron diversos puntos de los canales impidiendo el libre escurrimiento del agua hasta las áreas de riego.

En este escenario se ha vista la acción de la CNR, que ha realizado gran parte del levantamiento de los daños, colocando fondos para la limpieza de los canales (concursos de emergencia), estando aún pendiente la acción de la DOH, para reordenar los cauces naturales.

Independiente de lo anterior, se tuvieron reuniones con la DOH, en las cuales se ha confirmado que se ha fijado el mes de septiembre, como fecha límite, para reingresar los antecedentes y solicitar el análisis de la factibilidad del proyecto “embalse Longaví” por parte de MIDESO.

Es así como se confirmó que comenzaron la revisión de antecedentes a mediados de agosto, para presentarlos en septiembre, confinando lo indicado por la dirección.

Estas labores, reuniones y gestiones en torno a este gran proyecto, ya suman 20 años, en los cuales los usuarios han solicitado al Estado el avance, pues están seguros de la escases del recurso a medida que pasan los años, ya sea por efecto climático o por otra razón.

Es más, durante el último temporal (entre el 19 y 23 de agosto de 2023), pasaron 458 mill mtr3 por el río Longaví en estación Quiriquina. Siendo equivalente esta suma a más de 7 embalses Bullileo.

Durante el último temporal (entre el 19 y 23 de agosto de 2023), pasaron ***458 mill m3*** por el río Longaví en estación Quiriquina. Siendo equivalente esta ***suma a más de 7 embalses Bullileo.***

Línea de tiempo de avance de Embalse Longaví

1998
Análisis interno de la JVRL y presentación de necesidad de nuevo Embalse

2000
Primer estudio de prefactibilidad - DOH terminado. Resultado negativo

2012
Comenzó segundo estudio de prefactibilidad- CMR

2015
Término de proceso de prefactibilidad. Resultado positivo

2020-21
Convenio de financiamiento con el Gobierno Regional del Maule

2022
Elaboración de proyecto de factibilidad Dirección Obras Hidráulicas

2023
Reingreso de antecedentes para solicitar análisis de factibilidad

Cambios en la reforma al Código de Aguas

El 6 de abril del 2022 se modificó el Código de Aguas, publicado en Diario Oficial la Ley 21.435, la que considera obligaciones, procedimientos y plazos para quienes poseen derechos de aguas. Este año, en julio de 2023, se establecieron algunos cambios, como la ampliación de los plazos para la inscripción de derechos de aprovechamiento de aguas, así como la introducción de un nuevo procedimiento administrativo para perfeccionar los títulos de dichos derechos.

Según fue publicado en la ley, uno de los cambios más esperados y significativos para los usuarios de derechos de aguas es la ampliación del plazo para la inscripción de dichos derechos, que se extiende desde el 6 de octubre de 2023 hasta el 6 de abril de 2025. Se destaca que aquellos usuarios cuyos derechos no estén inscritos dentro de este plazo, debido a que sus títulos se encuentran en proceso de regularización, no se les aplicará la caducidad del derecho.

En cuanto a los perfeccionamientos de derechos de aguas, que buscan otorgar o completar las características esenciales del derecho, se establece un nuevo proceso administrativo especial en la Dirección General de Aguas (DGA). Una vez concluido este proceso administrativo, la DGA tiene un plazo de 15 días hábiles para entregar el Certificado de Catastro Público de Aguas.

Así mismo, los titulares que hayan iniciado el trámite de perfeccionamiento, a través de procedimientos judiciales, pueden optar por continuar con dicho proceso o, de manera voluntaria, someterse al nuevo procedimiento establecido por esta ley.

Junta de Vigilancia del Río Longaví se adapta a nuevo Código de Aguas

La JVRL ha estado pendiente de los cambios producidos para poder orientar y asistir a sus usuarios, mediante distintas líneas de trabajo y según la necesidad de cada regante.

Dentro de las tareas, se ha debido modificar operaciones y llevar una organización distinta, a partir de las modificaciones al Código de aguas. Entre éstas labores se detallan las siguientes:

Apoyo y orientación a los regantes en obtención de catastro público de aguas, regularizaciones y perfeccionamiento, actualización de la matrícula (considerando trasladado del ejercicio del derecho de aprovechamiento).

Incorporación de la normativa del monitoreo de extracciones efectivas, a través de la herramienta SARCOM.

Fortalecimiento en las capacidades de fiscalización en conjunto con la DGA, a través de la presentación y seguimiento de las denuncias.

Federación de Juntas de Vigilancia del Maule

"Unión hace la fuerza"

Representatividad y coordinación entre los usuarios es lo que busca conseguir la Federación conformada hace cuatro años.

La Federación de Juntas de Vigilancia del Maule agrupa a organizaciones de riego de la región para lograr llevar adelante temas en común, teniendo más representación y siendo una misma voz. El Presidente de la Federación es Máximo Correa, quien también lidera el Directorio de la JVRLongaví.

Esta Federación está compuesta por 9 organizaciones desde Curicó a Parral, abarcando más de 346 mil hectáreas de riego.

Durante la última temporada se han hecho temas en común con los demás representantes. Es más, a nivel gremial se ha trabajado en conjunto con 100 agrupaciones más, las que han aunado esfuerzos y criterios para ser parte del Consejo de Cuencas. De esta forma, han hecho pronunciamientos con respecto a declaraciones que cuestionan la construcción de embalses, siendo que el cambio climático ha afectado al país entero durante más de una década.

Además, ante la legislación del Código de Aguas, donde la Dirección General de Aguas (DGA) realiza circulares y resoluciones que afectan a las Organizaciones de usuarios, se ha consensuado entre los participantes gremiales, consultar a Contraloría.

Las circulares y resoluciones en cuestión son las siguientes:

La Federación está compuesta por 9 organizaciones desde Curicó a Parral, abarcando más de 346 mil hectáreas de riego.

Circulares y resoluciones de la DGA del último tiempo y que afectan a OUA's

Circulares	Resoluciones (Res.) (todos exentas de toma de razón por parte de la Contraloría General de la República)
N° 2 de 20.04.2022, que instruye sobre la aplicación del art. 231 del CA.	**N° 135 de 02.03.2020,** que determina obras y características que deben ser o no aprobadas por la DGA en los términos del art. 41 del CA.
N° 3 de 12.07.2022, que instruye sobre la aplicación del art. 299 del CA. en relación con la realización de elecciones y representación de usos prioritarios en los directorios y organizaciónes de usuarios de aguas.	**N° 1.104 de 16.05.2022,** que establece condiciones técnicas mínimas, obligaciones y limitaciones que deben cumplir los acuerdos de redistribución de las aguas y establece procedimiento de revisión conforme al art. 314 de CAG.
	N° 1.331 de 13.06.2022, que deja sin efecto Res. DGA N° 1.67 de 2012 y establece criterios que determinan al carácter de severa sequia conforme al del art. 314 inc. 2° CAG.
	N° 1.482 de 01.07.2022, que establece requisitos, procedimiento y forma de operación en amteria de autorizaciones temporales de extracción de aguas en zonas declaradas en escasez hídrica, de conformidad al art 314 inc 7° del CAG.
	N° 1.655 de 01.08.2023, que establece normas para el correcto alcance y aplicabilidad del art. 56 del CAG.
	N° 415 de 01.04.2023, que aprueba instructivo sobre procesimiento de fiscalización de OUA's y deja sin efecto instructivo N° 4 de 2010.
	N° 414 de 01.04.2023, que establece procedimiento de liquidación y cobros las Juntas de Vigilancia de los costos asociados a la redistribución de las aguas, conforme al art 314 del Código de Aguas.

Continúa en siguiente página

Declaración pública; Embalses

Las Juntas de Vigilancia que firmamos esta declaración tenemos la obligación de pronunciarnos frente a declaraciones que cuestionan la construcción de Embalses:

Las Juntas de Vigilancia somos instituciones sin fines de lucro, cumplimos una función pública y existimos desde antes de la independencia de Chile para repartir las aguas que corren por ríos y esteros, apegados al derecho y la legislación. Somos organizaciones comunitarias, participativas y territoriales, en donde se agrupan los usuarios individuales, Comunidades de Aguas y Asociaciones de Canalistas.

Lejos de la soberbia, creemos que no existe ninguna otra institución que tenga mayor conocimiento local del agua. Nuestra experiencia histórica y conocimiento actual incluye el comportamiento de los ríos y esteros, de las nieves en cordillera y también de las necesidades del territorio.

El cambio climático es una realidad que nos afecta a TODOS: llueve menos en gran parte del territorio nacional, pero también hay más eventos de lluvias extremas, con baja acumulación de nieve y enormes volúmenes de agua corriendo en superficie. De esto se trata la "crisis hídrica" que afecta a nuestro país desde hace más de 15 años. Lo anterior nos obliga a hacer lo mismo que hemos hecho frente a otras crisis: "ocupar la inteligencia y conocimiento en la búsqueda de soluciones". Estas soluciones pueden ser de múltiples tipos: desde las novedosas, basadas en la naturaleza, hasta las clásicas y conocidas de infraestructura.

Es urgente generar un plan de infraestructura hídrica, que combine las mejores soluciones para cada caso y en cada cuenca. Donde se puedan materializar soluciones de bajo costo, las apoyaremos; pero también debemos avanzar decididamente en soluciones como los Embalses, que son reguladores de la alta variabilidad hidrológica. No aceptar esta realidad sería irresponsable para el bienestar y progreso de las actuales y futuras generaciones de chilenos.

El reciente fenómeno climático de intensas lluvias mostró, sin necesidad de modelos teóricos, que las cuencas con embalses acumularon mucha agua para riego, generación y uso en agua potable (casi todos se llenaron) y fueron excelentes reguladores de flujo para aminorar los daños por las crecidas extremas, lo que evitó mayores afectaciones a casas, hospitales, escuelas, caminos, etc.

Los embalses son obras plenamente vigentes y necesarias en Chile y el mundo. Hay proyectos de embalses en distintas etapas de desarrollo en California, Suiza, India, China, Australia, etc. Los embalses cumplen múltiples roles, se aprovechan para generación eléctrica, para acumulación de aguas de invierno, para control de crecidas, además de sus positivos efectos sobre el desarrollo de nuevos ecosistemas que permiten la conservación de flora y fauna, y para la creación de espacios para el desarrollo del turismo y actividades recreativas.

Por su natural complejidad técnica y tiempos de ejecución, las mejoras en obras de riego y Embalses deben ser un programa de ESTADO que respalden todos los sectores políticos, productivos y también la ciudadanía, con horizontes de tiempo que, por cierto, van más allá de una administración gubernamental.

¡El tiempo de actuar es AHORA y las Juntas de Vigilancia, comprometen desde ya su total colaboración!

Nota:

Las organizaciones que firman esta declaración, abarcan gran parte de la superficie regada Agrícola y Ganadera de Chile, en donde se encuentran millones de usuarios de Agua Potable Rural y Urbana; Industriales, de Actividades Recreativas, de Preservación Ecosistémica y de Generación Eléctrica.

Región de Coquimbo: *Estero Derecho, Río Pama, Río Illapel, Río Choapa.*

Región de Valparaíso: *Canalistas Río Ligua, Río Aconcagua 1ra. sección, Río Aconcagua 2da. sección y sus afluentes, Río Aconcagua 3ra. sección.*

Región Metropolitana: *Sociedad del Canal de Maipo, Estero Puangue, Canal Las Mercedes, Canal Mallarauco, Río Mapocho 3ra. sección.*

Región de O'Higgins: *Río Peuco, Río Cachapoal 1ra. sección, Río Cachapoal 2da. sección, Río Cachapoal 3ra. sección, Río Claro 1ra. sección, Canal Silvano, Río Tinguiririca, Estero Chimbarongo.*

Región del Maule: *Río Teno, Río Lontué, Río Seco, Estero Carretón, Estero Pichuco, Río Claro, Río Maule, Río Longaví.*

Región de Ñuble: *Río Chillán, Río Ñuble, Río Diguillín.*

Regiones del Biobío y la Araucanía: *Río Laja, Asociación Canal del Laja, Cuenca del Río Biobío, Río Renaico, Río Cautín.*

Otras actividades

71 Sarcom, El celador tecnológico
72 Museo del Agua de Bullileo
76 Conmemoración Día Mundial del Agua con charla en Liceo Arturo Alessandri Palma
78 Actividades Internas
81 Actividades Externas

SARCOM
El celador tecnológico

Para contar con más información, puede consultar en página web www.aguaslongavi.cl o llamar al +569 66870017.

La tecnología e innovación está al servicio de los usuarios de aguas, mediante ***SARCOM, una alternativa tecnológica para quienes necesiten cumplir con la norma de la DGA y así informar caudales.***

SARCOM, el celador tecnológico es una herramienta que entrega solución al registro, comunicación y control de caudales y niveles de aguas con respaldos y soporte en terreno. Esto, como alternativa de cumplimiento a la normativa de la Dirección General de Aguas (DGA), con relación a monitoreo de extracción efectiva, con soporte local y administración de caudales.

Se han instalado estaciones de SARCOM en distintos lugares, como pozos y canales, logrando cumplir con los estándares solicitados. Así, se logra optimizar y precisión en los datos del recurso.

Museo del Agua de Bullileo

Privado sin fines de lucro; entrada gratuita

Es el primer Museo de Parral, una iniciativa de la Junta de Vigilancia del Río Longaví y sus Afluentes.

El 21 de diciembre de 2021 se abrió al público el Museo del agua de Bullileo, centro cultural emplazado en la precordillera de Parral, de libre acceso (con coordinación previa. Durante el verano está abierto los fines de semana).

Este Museo es una iniciativa financiada por el Fondart Regional del Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio y ejecutado por la Junta de Vigilancia del Río Longaví y sus Afluentes. Está emplazado en un lugar rodeado de montañas con vegetación nativa, donde se puede encontrar una colección invaluable que da cuenta de una hazaña humana, información histórica local, salas que exhiben herramientas y objetos, culminando aquellas que tienen juegos didácticos. Este centro invita a que cada visitante pueda conocer y apreciar el valor del agua.

Se concretó con aportes del Fondo Nacional de Desarrollo Cultural y las Artes y luego, se han conseguido más recursos para hacerlo interactivo por medio de la Subsecretaría del Patrimonio Cultural.

El museo está inmerso en un espacio declarado "Sitio prioritario para la conservación de la naturaleza" por la Comisión Nacional de Medioambiente, en 2010. Por lo tanto, el embalse y su entorno tienen una gran significación y trascendencia, debido a sus recursos naturales, la historia local que posee, donde pueden reconocerse diversas identidades muy genuinas de la región. En este sentido, el Museo viene a ser un aporte al patrimonio cultural natural e industrioso de las comunidades locales.

El agua, desde los orígenes de la humanidad, ha sido para la vida humana un elemento vital para la subsistencia, la existencia comunitaria, el cultivo de la tierra, la salud y las manifestaciones religiosas. Es por ello que en el Museo se exhibe un relato didáctico, cuán necesaria es la preservación, el reconocimiento y valoración del recurso vital.

Este museo ha sido visitado por delegaciones de distintas edades e intereses, como estudiantes universitarios y escolares, clubes de adultos mayores y deportivos, grupos de trecking que visitan la zona, familias, entre otros. La intención es que el público sea motivado a visitar el sector, teniendo en cuenta el respeto por el medioambiente y el valor histórico del lugar.

Con este objetivo es que se ha continuado mejorar la muestra. Es por ello que se presentó el 2022 un proyecto al Fondo de Mejoramiento integral de Museos del Servicio Nacional de Patrimonio Cultural, lo que implementará más interactividad en la visita al espacio.

Esto, pues haciendo el análisis y retroalimentación con los visitantes, se notó la gran interacción que existe con los elementos interactivos. Ahora se está en preparación para ejecutar el proyecto completo, incluyendo tótems táctiles con información, explicación de la generación de energía mediante el agua e instalación de espacios con agua para crear burbujas a gran escala.

Colección del Museo

Son más de 150 piezas, de las cuales hay cerca de 50 en exhibición, distribuidas en distintas salas y galerías.

Horarios de atención

Durante vacaciones de verano, el Museo está abierto los fines de semana, de 10:00 a 14:00 horas, y durante el resto del año se puede visitar el lugar con previa coordinación al fono 73 2462 676 o al correo secretaria@juntariolongavi.cl

Exposición

Así mismo, el Museo del agua Bullileo ha realizado exposiciones en coordinación a gestores culturales de la zona. Una de ellas fue la realizada por el artesano José Gutiérrez, quien a través de "Tradiciones Maulinas en tiempos de modernidad", mostró obras en maderas nobles, reconociendo el valor del patrimonio y cultura maulina. La colección tuvo objetos vinculados con la historia y vida campesina, con la que se realizaban distintas labores en el campo, como arado, mortero, mate, decálitro, arnero, batea para hacer pan y para lavar, entre otros.

Estos objetos, fueron realizados con especies endémicas del Maule, como cipré, raulí y mañío.

22 de marzo

Liceo Arturo Alessandri Palma y Junta de Vigilancia del Río Longaví conmemoraron el Día Mundial del Agua

La Junta de Vigilancia del Río Longaví y sus afluentes en conjunto con el Liceo Bicentenario de Excelencia Arturo Alessandri Palma de Longaví conmemoraron el 22 de marzo de 2023 el Día Mundial del Agua, por medio de una exposición y charla pedagógica, llamada "El valor del agua en la agricultura", dirigida a 37 alumnos del área de especialidad Técnico en Agropecuaria.

En la ocasión, participó el equipo pedagógico y Directivo del Liceo, el Presidente del Directorio de la JVRL, junto al Gerente técnico, quienes entregaron antecedentes de relevancia con respecto a la importancia del riego en la agricultura.

La especialidad de Técnico en Agropecuaria recibió información con respecto a la situación en la zona y la importancia de hacer cambios para conservar el recurso.

En la exposición se valoró la importancia para la vida e integridad para todo ser humano que entrega el recurso. En el área económico local se considera que hay 40 mil hectáreas agrícolas que dependen del riego anual, así como sus familias y los trabajadores que están vinculados. Además, se destacó la importancia de vincular a los estudiantes en estos aspectos.

La experiencia fue considerada muy positiva por la casa de educación, pues el valor de la educación debe ser asociativa con la comunidad y en este caso se afianzó con la JVRL.

En la exposición se valoró la importancia para la vida e integridad para todo ser humano que entrega el recurso.

Actividades internas

Mes	Día	Lugar y actividad
Septiembre 2022	22	**Oficina JVRL Parral** • Reunión con directiva canal Municipal por temas legales. **Asiste:** Sr. Lisandro Farías Osses.
	30	**Terreno** • Reunión con directiva canal Primera Abajo. **Asiste:** Sr. Lisandro Farías Osses.
Octubre 2022	03	**Oficina JVRL Parral** • Reunión con delegada Compuerta N° 3 y abogado Sr. Dámaso Navarrete por constitución legal. **Asiste:** Sr. Lisandro Farías Osses
	14	**Terreno** • Terreno Participación en reunión general canal Robles Nuevos Santa Delfina. **Asiste:** Sr. Lisandro Farías Osses.
	19	**Oficina JVRL Parral** • Recibimiento de Delegación de regantes del Rio Renaico, para ver funcionamiento de la JVRL en materia de administración y recorrieron los canales Retiro y Longaví Alto, por dos días. **Asisten:** Sr. Máximo Correa Ossa y Sr. Lisandro Farías Osses.
	25	**Oficina JVRL Parral** • Reunión con tesorera canal Tercera Encanto Sra. Isabel Flores F. y abogado Sr. Dámaso Navarrete. **Asisten:** Sr. Máximo Correa Ossa y Sr. Lisandro Farías Osses.
Noviembre 2022	25	**Terreno** • Reunión con directiva canal Las Mercedes, por temas legales. **Asiste:** Sr. Lisandro Farías Osses.
		Terreno • Recorrido por bocatoma canal Quinta Abajo, por revisión de tubos en canal matriz. **Asiste:** Sr. Lisandro Farías Osses.
Diciembre 2022	21	**Oficina JVRL Parral** • Reunión con directiva canal Primera Arriba y abogada Sra. María Paz Fuentes, por constitución legal del canal. **Asiste:** Sr. Lisandro Farías Osses.

Mes	Día	Lugar y actividad
Mayo 2023	16	**Terreno** • Recorrido por canales con profesionales de la Universidad de Concepción por proyecto FONDEF. **Asiste:** Sr. Lisandro Farías Osses.
	22	**Oficina JVRL Parral** • Reunión con directiva canal Retiro. **Asiste:** Sr. Lisandro Farías Osses.
	25	**Bullileo** • Visita guiada a sala de válvulas y Museo del agua, con estudiantes del taller de senderismo de la Escuela de Copihue. **Asiste:** Sr. Juvenal Correa Rubio.
	26	**Oficina JVRL Parral** • Reunión con directiva canal Municipal. **Asisten:** Sr. Máximo Correa Ossa y Sr. Lisandro Farías Osses.
	30	**Oficina JVRL Parral** • Reunión con directiva canal Municipal y abogado Sr. Dámaso Navarrete. **Asiste:** Sr. Lisandro Farías Osses.
		Bullileo • Visita guiada a sala de válvulas y Museo del agua, con estudiantes de la Escuela G-564 de Retiro. **Asiste:** Sr. Juvenal Correa Rubio.

Delegación río Renaico.

Delegación visita embalse, museo Bullileo.

Visita a Bullileo de Colegio Copihue.

Mes	Día	Lugar y actividad
Junio 2023	02	**Paine** • Participación en reunión anual de regantes canal Primera Abajo **Asisten:** Sr. Máximo Correa Ossa Sr. Lisandro Farías Osses.
	16	**Club Social Parral** • Charla a Presidentes de canales, en el tema de Regularización derechos de agua, por parte de la Directora Regional de la Dirección General de Aguas (DGA) Sra. Carolina Rios. Y posteriormente lanzamiento proyecto FONDECYT a cargo de profesionales de la Universidad de Concepción. **Asisten:** Sr. Omar Albornoz Urra, Sr. Herman Parada Luncumilla, Sr. Fernando Soto Jorquera, Sr. Jaime Venegas Norambuena y Sr. Lisandro Farías Osses.
	17	**Terreno** • Participación a reunión extraordinaria canal Nogales Retiro. **Asiste:** Sr. Lisandro Farías Osses.
	29	**Terreno** • Recorrido por canales lado norte con profesionales de la Comisión Nacional de Riego, por catastro de daños por temporal. **Asiste:** Sr. José López Muñoz.
	30	**Terreno** • Recorrido por canales lado sur con profesionales de la Comisión Nacional de Riego, por catastro de daños por temporal. **Asiste:** Sr. José López Muñoz.
Julio 2023	10	**Terreno** • Recorrido por canal Las Mercedes por daños ocasionados por el temporal. **Asisten:** Sr. Máximo Correa Ossa y Sr. Lisandro Farías Osses.
	11	**Terreno** • Catastro y posibles soluciones por embanque canales Las Mercedes, Rosas y Primera Arriba. **Asiste:** Sr. Lisandro Farías Osses.
	17	**Oficina JVRL Parral** • Reunión con directiva canal Copihue. **Asiste:** Sr. Lisandro Farías Osses.
Agosto 2023	17	**Oficinas Solfrut** • Participación en reunión general canal Rosas-La Piedad. **Asisten:** Sr. Máximo Correa Ossa y Sr. Lisandro Farías Osses.

Recorrido por canales lado norte.

Charla a presidentes.

Catastro temporal y posibles soluciones.

Participación en reunión general.

Actividades externas

Julio 2022

06 | Salón DIDECO Municipalidad Parral

• Reunión por Proyecto APR en Bullileo.

Asiste: Sr. Lisandro Farías Osses.

Septiembre 2022

12 | Estadio Español Linares

• Participación en Mesas Técnicas Provinciales organizado por Gobierno Regional del Maule.

Asisten: Sr. Máximo Correa Ossa y Sr. Lisandro Farías Osses.

15 | Bullileo

• Asistencia a exposición "Tradiciones Maulinas en tiempos de modernidad", organizado por la Junta de Vigilancia del Rio Longavi, en el sector de Bullileo.

Asisten: Sr. Máximo Correa Ossa y Sr. Lisandro Farías Osses.

23 | Vía telemática

• Participación en actividad de capacitación Evaluación ambiental de Embalses de riego en el SEIA", organizado por el Servicio de Evaluación Ambiental SEA Región del Maule.

Asiste: Sr. Lisandro Farías Osses

28 | Talca

• Participación de Taller "Reforma al Código de Aguas" MEE, organizado por Indap y DOH.

Asiste: Sr. Lisandro Farías Osses.

Octubre 2022

14 | Zoom

• Participación en Presentación de Resultados "Plan de inversión de telemetría y automatización JVRL". La que contó con la participación de Empresa Arrebol, CNR, GORE Maule.

Asiste: Sr. Lisandro Farías Osses.

18 | Talca

• Reunión con Delegado Presidencial Región del Maule Sr. Humberto Aqueveque, por temas de la JVRL.

Asisten: Sr. Máximo Correa Ossa y Sr. Lisandro Farías Osses.

26 | Santiago

• Encuentro Nacional de Juntas de Vigilancias.

Asisten: Sr. Máximo Correa Ossa y Sr. Lisandro Farías Osses.

27 | Zoom

• Reunión con Consultora Aquasys por temas de Aguas Invernales.

Asiste: Sr. Lisandro Farías Osses.

Noviembre 2022

16 | Zoom

• Reunión con Federación de Juntas de Vigilancias del Maule.

Asiste: Sr. Lisandro Farías Osses.

23 | Linares

• Participación en reunión final del estudio básico "Diagnóstico de Obras de conducción de las regiones de O'Higgins y Maule", organizado por UC Davis.

Asisten: Sr. Máximo Correa Ossa y Sr. Lisandro Farías Osses.

Diciembre 2022

07 | Zoom

• Reunión con Dirección de Obras Hidráulicas (DOH) región del Maule por tema Proyecto Embalse Longaví.

Asiste: Sr. Lisandro Farías Osses.

Enero 2023

04 | Zoom

• Reunión con Federación de Juntas de Vigilancias del Maule

Asiste: Sr. Lisandro Farías Osses.

12 | Concepción

• Participación en seminario "Desafíos de los Consejos de Cuenca para la actividad tecnológica e I+D en Chile"

Asisten: Sr. Máximo Correa Ossa y Sr. Lisandro Farías Osses.

19 | Bullileo

• Visita sala de válvulas por personal de la Dirección Obras Hidráulicas Región del Maule

Asiste: Sr. Máximo Correa Ossa

Marzo 2023

07 | Reunión Virtual

• Avance estudio de Análisis Derechos de Aguas Invernales para su uso en riego, a cargo de Aquasys Consultores.

Asiste: Sr. Lisandro Farías Osses.

22 | Longaví

• Conmemoración Día Mundial del Agua con exposición y charla pedagógica "El valor del agua en la agricultura", organizada por la JVRL para alumnos del Liceo "Artuto Alessandri Palma".

Asisten: Sr. Máximo Correa Ossa y Sr. Lisandro Farías Osses.

28 | Teatro Regional de Talca

• Participación en seminario de lanzamiento de la estrategia regional de Desarrollo Maule 2042.

Asisten: Sr. Máximo Correa Ossa y Sr. Lisandro Farías Osses.

29 | Salón Indap Talca

• Asistencia a charla de difusión del Fondo Concursable para Organizaciones Usuarios de Agua (OUA), 2023.

Asiste: Sr. Lisandro Farías Osses.

Abril 2023

05 | Longaví

• Se realiza charla y exposición con stand en actividad de Prodesal Retiro.

Asisten: Sr. Máximo Correa Ossa y Sr. Lisandro Farías Osses.

06 | Oficina JVRL Parral

• Reunión con Depto.Construcción China Railway, para conocer infraestructura de canalistas que están en el ámbito Ruta 5 Sur.

Asisten: Sr. Máximo Correa Ossa y Sr. Lisandro Farías Osses.

21 | Terreno

• Habilitación profesional estudio Laguna de Amargo, sector Bullileo, con profesionales de la Facultad de Ingeniería Agrícola. Universidad de Concepción Chillán, Srs. José Luis Arumi y Esteban Reyes.

Asiste: Sr. Lisandro Farías Osses.

Mayo 2023

09 | Zoom

• Reunión con Superintendencia del Medio Ambiente Región del Maule por denuncia Fábrica de Mote en Longaví.

Asisten: Sr. Máximo Correa Ossa y Sr. Lisandro Farías Osses.

18 | Santiago

• Audiencia con Directora Nacional de Obras Hidráulicas (DOH) Sra. María Loreto Mery por tema proyecto Embalse Longaví y otros.

Asisten: Sr. Máximo Correa Ossa y Sr. Lisandro Farías Osses.

23 | Zoom

• Participación en seminario "Planificación de Recursos Hídricos en un contexto de cambio climático: Entre lo global y lo local.

Asiste: Sr. Lisandro Farías Osses.

26 | Oficina JVRL Parral

• Reunión con profesionales de la Universidad Autónoma de Chile por investigación "La Crisis social del agua".

Asisten: Sr. Máximo Correa Ossa y Sr. Lisandro Farías Osses.

Junio 2023

06 | Terreno

• Recorrido por Embalse Bullileo con Sr. Manuel Jara, por proyecto de financiamiento Embalse Longaví.

Asiste: Sr. Lisandro Farías Osses.

Julio 2023

06 | Longaví

• Exposición en reunión de Municipalidad de Longaví, por tema estado de bocatomas por frente de mal tiempo.

Asiste: Sr. Lisandro Farías Osses.

18 | Chillán

• Reunión con profesionales de la Universidad de Concepción, por proyecto FONDECYT.

Asiste: Sr. Lisandro Farías Osses.

21 | Talca

• Reunión en oficinas del Ministerio de Obras Públicas Región del Maule.

Asiste: Sr. Lisandro Farías Osses.

Agosto 2023

16 | Oficina JVRL Parral

• Delegación de la JVRL Estero Pichuco, visita Laboratorio Calidad de Aguas de la JVRL.

Asisten: Sr. Máximo Correa Ossa y Sr. Lisandro Farías Osses.

30 | Talca

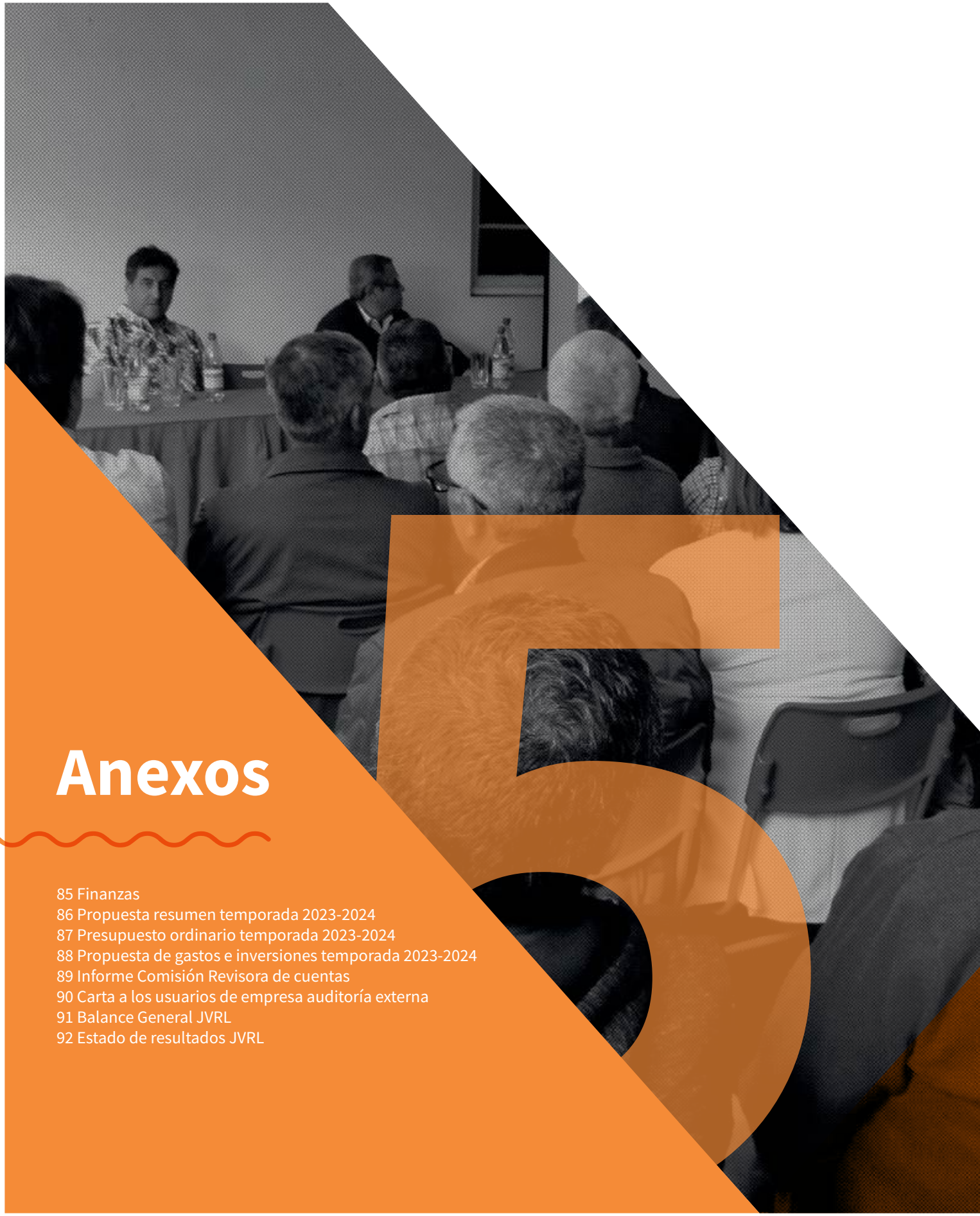
• Reunión con SEREMI de Agricultura Región del Maule.

Asisten: Sr. Máximo Correa Ossa y Sr. Lisandro Farías Osses.

31 | Santiago

• Reunión con Presidente del Banco Estado.

Asisten: Sr. Máximo Correa Ossa y Sr. Lisandro Farías Osses.



Anexos

85 Finanzas
86 Propuesta resumen temporada 2023-2024
87 Presupuesto ordinario temporada 2023-2024
88 Propuesta de gastos e inversiones temporada 2023-2024
89 Informe Comisión Revisora de cuentas
90 Carta a los usuarios de empresa auditoría externa
91 Balance General JVRL
92 Estado de resultados JVRL

Finanzas

De acuerdo al artículo trigésimo octavo de los estatutos vigentes de la Junta de Vigilancia, el miércoles 13 de septiembre 2023, se llevó a cabo la Asamblea General de Regantes, en Hostería Los Acacios de Parral, en que según artículo cuadragésimo Sexto de los Estatutos correspondío acordar el presupuesto de gastos ordinarios y extraordinarios para el periodo.

Según lo señalado, la Asamblea fijó la Cuota de Riego para la "Temporada 2022-2023" de la siguiente forma:

Presupuesto de gastos e inversiones 2022-2023	$374.634.103
VALOR TOTAL CUOTA DE RIEGO 2022-2023	**$17.908**

En consecuencia, se acuerda dividirla en dos cuotas, quedando la primera para el 31 de octubre 2022 por $8.954 por acción y la segunda por igual monto al 31 de enero del año 2023.

De acuerdo a lo anterior, durante la temporada de rie go 2022-2023, es que a la fecha se registra un 3% de morosidad, generada por las siguientes comunidades de agua o canales:

Deudores canalistas temporada 2022-2023

N°	Nombre canales	Acciones a pagar cuota Enero 2023	2do Sem. 2022-2023 (31 Enero 23)	
			Acciones pagadas cuota Enero 2023	Acciones pendientes
Ribera sur				
1	Municipal	617,1600	95,4800	521,6800
2	San Marcos	390,7188	170,3574	220,3614
3	Robles Viejos	665,0000	636,8109	28,1891
4	Cardos	140,7900		140,7900
5	El Carmen	1.020,2900	810,2242	210,0658
Ribera Norte				
6	Primera Arriba	614,5700	472,3181	142,2519
7	Quinta Alto A	872,9364	853,1243	19,8121
TOTAL A PAGAR		**4.321,4652**	**3.038,315**	**1.283,150**

Se invita a las comunidades de agua, antes descritas a regularizar situación y evitar el recargo del 2% mensual acordado por la asamblea, el cual se va acumulando por cada mes de atraso, además de sufrir los cortes de entregas de aguas en bocatoma en forma total o proporcional a la morosidad, al inicio de la nueva temporada de riego 2023-2024.

Propuesta resumen
temporada 2023-2024

INGRESOS		2022-2023	2023-2024
1	Ingresos según presupuesto	374.634.103	427.059.600
2	Ingresos extraordinarios JVRL	38.240.541	18.050.000
3	Fondos mutuos disponibles	0	603.340
4	Ingresos extraordinarios SARHAL	5.000.000	
TOTAL INGRESOS		**417.874.643**	**445.712.940**

PRESUPUESTO ORDINARIO			
ITEM		**2022-2023**	**2023-2024**
1	Administración	133.554.077	147.578.017
2	Mantención embalse y red de distribución	83.759.552	92.051.364
3	Gastos operacionales	30.101.100	48.394.980
4	Apoyo a comunidades de aguas	2.120.000	8.000.000
5	Infraestructura	2.400.000	3.600.000
6	Redes telemétricas	2.600.000	1.600.000
7	Monitoreo calidad de aguas	4.150.000	6.500.000
8	Desarrollo hídrico cuenca	0	0
9	Imprevistos	1.000.000	1.000.000
SUBTOTAL PRESUPUESTO		**259.684.729**	**308.724.360**
COSTO /ACCIÓN PPTO.		**12.413**	**14.757**

PRESUPUESTO EXTRAORDINARIO			
ÍTEM		2022-2023	2023-2024
10	Financieros	12.720.000	12.720.000
11	Empresas relacionadas	26.355.702	35.884.716
12	Proyectos Sala de válvulas	25.873.200	37.406.460
13	Proyectos asesoria legal externa	50.000.000	21.219.403
14	Proyectos Embalse Longaví	7.241.013	8.408.000
15	Proyectos Telemetría	10.000.000	21.350.000
16	Proyectos Museo del Agua Bullileo	26.000.000	-
USO INGRESOS EXTRAORDINARIOS		**43.240.541**	**18.653.340**
SUBTOTAL PRESUPUESTO EXTRAORDINARIO		**158.189.915**	**136.988.579**
COSTO /ACCIÓN PPTO. EXTRAORDINARIO		**5.495**	**5.657**

TOTAL CUOTA JVRL	$17.908	$20.414

INDICADORES BASE:	2022-2023	2023-204
NÚMERO DE ACCIONES	20.920	20.920
UTM septiembre	59.525	63.452
UF 31 de agosto	33.836,51	36.130
IPC 12 meses	13,10%	6,5%

Presupuesto ordinario
temporada 2023-2024

	PRESUPUESTO DE GASTOS	2022-2023	2023-2024
1	**Administración**	**133.554.077**	**147.578.017**
	Honorarios Directorio	18.368.219	24.809.732
	Presidente - Vicepresidente	10.105.152	12.182.784
	Directorio por reuniones ordinarias	7.578.864	9.137.088
	Directorio por reuniones extraordinarias	0	2.664.984
	Revisores de Cuentas	684.203	824.876
	Gastos Del Directorio	7.976.350	7.360.432
	Gastos representación	1.071.450	1.142.136
	Gastos de movilización y viáticos	6.904.900	6.218.296
	Gastos Representación Funcionarios	**2.857.200**	**3.045.696**
	Gastos representación	2.857.200	3.045.696
	Honorarios Asesorías	**12.214.530**	**13.020.350**
	Asesor Jurídico	6.714.420	7.157.965
	Contador	5.500.110	5.862.965
	Honorarios Asesorias Extraordinarias	**4.076.200**	**4.341.616**
	Jurídicas	476.200	507.616
	Contables y económicas	3.600.000	3.834.000
	Remuneraciones Personal Parral-Longaví	**88.061.578**	**95.000.190**
	Sueldos y salarios Parral-Longaví	77.488.128	84.132.384
	Aporte patronal	7.474.557	7.466.069
	Seguros de vida	1.032.460	1.032.460
	Gratificaciones, bonos	0	0
	Aguinaldos fiestas patrias/navidad	1.866.433	2.169.277
	Cuota mortuoria/otros	200.000	200.000
2	**Mantención Embalse Y Red De Distribución**	**83.759.552**	**92.051.364**
	Gastos Mantención Embalse	**10.082.960**	**14.849.900**
	Mantención Vertedero	1.447.960	1.826.900
	Mantención Sala de válvulas	2.650.000	5.800.000
	Mantención Muro de presa	3.285.000	4.523.000
	Mantención y rep caminos	200.000	200.000
	Honorarios asesoría embalse	2.500.000	2.500.000
	Remuneraciones Personal Bullileo	**54.259.046**	**57.439.964**
	Sueldos y salario embalse	47.021.515	50.044.187
	Aporte patronal	4.185.714	4.454.783
	Seguro de vida	344.153	344.153
	Gratificaciones, bono de colación y/o movilización	1.391.130	1.328.400
	Aguinaldos fiestas patrias/navidad	1.066.533	1.018.440
	Otros	250.000	250.000
	Gastos Mantención Campamento	**19.417.546**	**19.761.500**
	Mantención de infraestructura	6.314.546	6.156.500
	Camping y cabaña	402.000	462.000
	Plaza y quincho	60.000	60.000
	Vivero	483.000	483.000
	Red de agua clorada	3.400.000	3.700.000
	Combustibles, lubricantes y otros	7.530.000	7.839.000
	Energía eléctrica	900.000	900.000
	Artículos oficina Bullileo	328.000	161.000

Propuesta de gastos e inversiones

temporada 2023-2024 - continuación

	PRESUPUESTO DE GASTOS	2022-2023	2023-2024
3	**GASTOS OPERACIONALES**	**30.101.100**	**48.394.980**
	GASTOS GENERALES	**16.519.100**	**23.562.600**
	Energía eléctrica	696.600	540.000
	Agua potable	313.500	240.000
	Calefacción	272.000	360.000
	Materiales y útiles de oficina	2.006.400	1.740.000
	Mantención de equipos computación	3.663.000	3.663.000
	Licencias sistemas computacionales	1.800.000	1.950.000
	Gastos de telecomunicaciones	3.009.600	3.009.600
	Gastos notariales y bancarios	600.000	600.000
	Arriendo oficina Longaví y gastos comunes	2.904.000	2.700.000
	Contribuciones (casa N°560 y 580)	1.254.000	1.860.000
	Manención oficinas		6.900.000
	Movilización Parral-Bullileo	**3.900.000**	**6.900.000**
	Movilización, combustibles	2.400.000	4.200.000
	Mantención y seguros camionetas	1.500.000	2.700.000
	Seguridad laboral	**3.060.000**	**2.810.000**
	Señalética, elementos e implementos de seguridad	1.600.000	1.600.000
	Uniformes institucionales	960.000	960.000
	Capacitación en seguridad laboral	500.000	250.000
	Difusión y publicaciones	**5.622.000**	**5.872.380**
	Avisos radiales	450.000	450.000
	Publicaciones	750.000	750.000
	Asesoria periodística	3.852.000	4.102.380
	Diarios, libros e impresos	570.000	570.000
	Gastos asambleas y reuniones	**1.000.000**	**9.250.000**
	Difusión web radio, escritos	400.000	400.000
	Gastos del día de regantes	0	6.250.000
	Asociaciones gremiales	0	2.000.000
	Reuniones, asambleas y/o charlas	600.000	600.000
	Líneas de trabajo	**11.270.000**	**19.700.000**
4	**Apoyo a comunidades de aguas**	**2.120.000**	**8.000.000**
	Asesoría para la formación	500.000	500.000
	Asesoría técnico legal	1.620.000	7.500.000
5	**Infraestructura**	**2.400.000**	**3.600.000**
	Mantención red fluviométrica	2.400.000	3.600.000
	Telemetría y estructuras de aforo	-	-
6	**Redes telemétricas**	**2.600.000**	**1.600.000**
	Generacion red nieves y modelos	600.000	600.000
	Mantención red satelital DGA-JVRL	2.000.000	1.000.000
7	**Monitoreo calidad de aguas**	**4.150.000**	**6.500.000**
	Educación ambiental	2.500.000	1.500.000
	Monitoreo calidad de aguas	1.650.000	5.000.000
8	**Desarrollo hídrico cuenca**	**0**	**0**
	Coord. Contrato, inversiones y otros	0	0
9	**Inversiones e imprevistos**	**1.000.000**	**1.000.000**
	Imprevistos	1.000.000	1.000.000
TOTAL		**259.684.729**	**308.724.360**

Informe comisión Revisora de Cuentas

INFORME

COMISION REVISORA DE CUENTAS

La Comisión Revisora de Cuentas, conformada por la señora Raquel Retamal González, representante de Comunidad de Aguas Canal Porvenir y el señor don Elizardo Bravo San Martin, representante de Comunidad de aguas Canal Robles Nuevos; elegidos en Asamblea General de Usuarios el día 14 de septiembre del año 2022, informan que han dado cumplimiento a lo encargado por dicha asamblea, efectuando las revisiones de cuentas correspondientes a la Temporada de distribución de aguas 2022-2023, en las siguientes fechas:

- Miércoles 23 de agosto 2023, por ambos revisores el periodo septiembre 2022-mayo 2023.
- Miércoles 06 de septiembre de 2023, por ambos revisores en conjunto el periodo junio 2023 - agosto 2023.

Al respecto, se indica que el trabajo consistió en revisar operaciones financieras, procedimientos administrativos, gastos e ingresos del periodo respectivo; software de operaciones contables, inventario y terreno; tomando muestras al azar, las que fueron analizadas con mayor profundidad, donde consten los acuerdos de algún gasto relevante, que se cree debe estar autorizado por el directorio de la Junta de Vigilancia.

Expresamos por este medio, al Directorio la molestia por no haber sido considerados en el proceso de auditoria efectuada que debería haber contado con el conocimiento y participación de los revisores elegidos por la asamblea para este tipo de actuaciones.

Se concluye que todo lo anterior se encuentra ordenado y con los respaldos correspondientes.

Se destaca y reconoce el orden y presentación de los antecedentes en cada revisión de cuentas.

JUNTA DE VIGILANCIA Río Longaví Y SUS AFLUENTES

Raquel Retamal González
Revisor de Cuentas Titular

Elizardo Bravo San Martin
Revisor de Cuentas Titular

Carta a los usuarios de empresa auditoría externa

Talca, septiembre 04 del 2023.

SRES. JUNTA DE VIGILANCIA RIO LONGAVI
PRESENTE.

Por medio de la presente y relacionado con la revisión de los estados financieros de la Junta de Vigilancia Rio Longaví, para los periodos 2019-2020, 2020-2021, y 2021-2022 analizando la integridad de las cuentas con su correcta imparcialidad y contabilización, determinado así según las normas de contabilidad generalmente aceptadas, expresando la opinión razonable de los auditores de que los EEFF en su conjunto están libres de material erróneo, ya sea por fraude o error y que se presentan acordes a las normas contables. A partir de lo revisado, se propusieron mejoras en la gestión, con el objeto de resguardar el buen uso de los recursos que a través de las cuotas aportan las distintas asociaciones de Canalistas que componen la JVRL

GUILLERMO VALDES SUAREZ.
EQUIPO AUDITOR

Juan Carlos De la fuente Paredes
9.317.343-0
Prestaciones de servicios Umbral SpA
76'024.482-1

Balance general JVRL

JUNTA DE VIGILANCIA RIO LONGAVI
CAPTACION Y DISTRIBUCION DE
AGUAS
DIECIOCHO 580, PARRAL
R.U.T. : 70.474.300-9

Página: 1
Fecha: 08/09/2023

BALANCE GENERAL CLASIFICADO

Desde Septiembre 2022 hasta Agosto de 2023

ACTIVO CIRCULANTE:		**PASIVO CIRCULANTE:**	
CAJAS	151.958	LEYES SOCIALES POR PAGAR	3.127.938
CUENTAS CORRIENTES BANCOS	12.010.297	IMPUESTOS DE RETENCION Y RECARGO	1.088.973
FONDOS MUTUOS BANCO ESTADO	521.995	DOCUMENTOS POR PAGAR	27.430.563
DEPÓSITO A PLAZO BANCO SANTANDER	50.000.000	HONORARIOS POR PAGAR	2.240.133
CUOTAS DE RIEGO PRESUPUESTADAS	12.500.958	INGRESOS ANTICIPADOS DE ASOCIADOS	1.706.898
PRESTAMOS A COMUNIDADES DE RIEGO	10.847.554	OTRAS CUENTAS POR PAGAR	2.150.000
CTAS. POR COBRAR SOC. RELACIONADAS	8.127.189	**TOTAL PASIVO CIRCULANTE**	**37.744.505**
PRESTAMOS CONTRA PAGARES	370.173.158	**PASIVO DE LARGO PLAZO:**	
IMPUESTOS POR RECUPERAR	86.208	PRESTAMO L. PLAZO BCO SANTANDER	18.617.415
OTRAS CUENTAS POR COBRAR	125.634	**TOTAL PASIVO DE LARGO PLAZO**	**18.617.415**
EXISTENCIAS DE MATERIALES	817.560		
TOTAL ACTIVO CIRCULANTE	**465.362.511**	**PATRIMONIO:**	
ACTIVO FIJO:		CAPITAL Y RESERVAS	1.075.612.275
		TOTAL PATRIMONIO	**1.075.612.275**
CONSTRUCCIONES EN BULLILEO	57.825.723		
BIENES RAICES PARRAL	128.823.055		
EMBALSE BULLILEO	454.009.771	**UTILIDAD**	**108.615.791**
RED SATELITAL	76.111.428		
CAMIONETAS	19.016.200		
MOBILIARIO Y EQUIPOS OF. PARRAL	3.846.316		
MUEBLES Y EQUIPOS OFICINA BULLILEO	9.141.594		
MUEBLES Y EQUIPOS OFICINA LONGAVI	147.890		
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	4.831.136		
MUEBLES DE CASAS Y CABAÑAS	3.982.507		
INSTALACIONES CAMPAMENTO BULLILEO	2.098.150		
DERECHOS DE AGUA Y OTROS	10.992.961		
PARTICIPACION EN SOCIEDADES	4.995.000		
TOTAL ACTIVO FIJO	**775.821.731**		
OTROS ACTIVOS			
CUENTAS DE ORDEN	(594.256)		
TOTAL OTROS ACTIVOS	**(594.256)**	**TOTAL PASIVOS**	**1.240.589.986**
TOTAL ACTIVOS	**1.240.589.986**		

JUNTA DE VIGILANCIA Río Longavi Y SUS AFLUENTES

SARMIENTO PARRA FUENTES
CONTADOR

MAXIMO CORREA OSSA
REPRESENTANTE LEGAL

Estado de resultados JVRL

JUNTA DE VIGILANCIA RIO LONGAVI
CAPTACION Y DISTRIBUCION DE AGUAS
DIECIOCHO 580, PARRAL
R.U.T. : 70.474.300-9

Página: 2
Fecha: 08/09/2023

ESTADO DE RESULTADOS

Desde Septiembre 2022 hasta Agosto 2023

(+) Ingresos de Explotación	378.581.839
(-) Costos de Explotación	(254.607.471)
(=) MARGEN DE EXPLOTACION	123.974.368
(-) Gastos de Administración y Ventas	(45.025.275)
(=) RESULTADO OPERACIONAL	78.949.093
(+) Ingresos Financieros	4.801.146
(+) Utilidad Inversión Empresas Relacionadas	0
(+) Otros ingresos Fuera de Explotación	32.824.795
(-) Pérdida Inversión Empresas Relacionadas	0
(-) Amortización Menor Valor de Inversiones	0
(-) Gastos Financieros	(2.431.126)
(-) Otros Egresos Fuera de Explotación	(5.528.081)
(±) Corrección Monetaria	0
(=) RESULTADO NO OPERACIONAL	29.666.698
(=) RESULTADO ANTES IMPUESTO A LA RENTA	108.615.791
(-) Impuesto a la Renta	0
(±) Utilidad (Pérdida) Consolidada	0
(±) Interés Minoritario	0
(=) UTILIDAD (PERDIDA) LIQUIDA	108.615.791
(+) Amortización Mayor Valor de Inversiones	0
(=) UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO	108.615.791

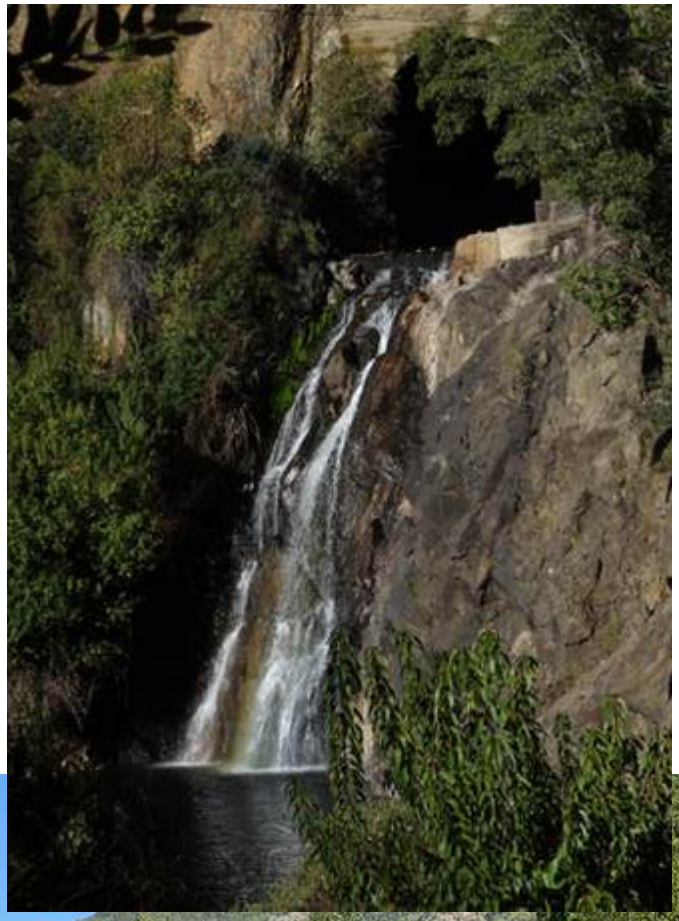
JUNTA DE VIGILANCIA Rio Longavi Y SUS AFLUENTES

SARMIENTO PARRA FUENTES
CONTADOR

MAXIMO CORREA OSSA
REPRESENTANTE LEGAL

El agua, ¿de dónde vino y por qué es tan especial?

Si en nuestro planeta no hubiera agua, no habría seres vivos tal como conocemos. El agua está presente en la totalidad de los ecosistemas y el componente más abundante en todos los seres vivos, tanto los terrestres como los acuáticos. Sus propiedades hacen posible la existencia de los organismos vivos: disuelve mejor que ningún otro líquido los nutrientes…



Agua para las tierras regadas

Una quinta parte de los cultivos en el mundo no dependen sólo de la lluvia para crecer. Es necesario regar con agua proveniente de los ríos, lagos o acuíferos, especialmente en regiones del clima mediterráneo. En ellos hay períodos de hasta seis o siete meses sin precipitaciones, como en la zona central de Chile, alrededor del Mediterráneo, en Sudáfrica, California y el sur de Australia.

**Información de libro "Ecología del Agua" de Alicia Hoffman y Juan Armesto del Instituto de Ecología y Biodiversidad IEB; edición especial para el Ministerio de Educación.*

JUNTA DE VIGILANCIA
RÍO LONGAVÍ
Y sus afluentes

Parral
Dieciocho #580
Fono: 732 462 676

Longaví
1 Norte #38
Fono:732 411 331

Bullileo
Campamento Bullileo
Teléfono:+569 6687 0018

www.juntariolongavi.cl