

ASAMBLEA ORDINARIA

31 de mayo de 2023



TABLA

1. Cuenta del Directorio
2. Acordar el presupuesto de gastos ordinarios y extraordinarios para el año siguiente y las cuotas de una y otra naturaleza que deban erogar los accionistas para cubrir esos gastos. Mientras no se apruebe este presupuesto regirá el del año anterior.
3. Pronunciarse sobre la Memoria y la cuenta de la inversión de fondos que debe presentar el Directorio.
4. Elección de inspectores de cuenta, (Reemplazado por auditoria).
5. Aprobación de reglamentos.
6. Elegir el Directorio.
7. Varios

1. CUENTA DEL DIRECTORIO



Asociación de Canales de Cañón del Maipo

Reconocimiento Oficial desde 1912

Directorio de 5 miembros

Administración 15 personas

650 Regadores del Río Maipo (o acciones)

Base de Datos con 2500 Accionistas

70 Kilómetros de canales.

51 marcos partidores



Marcos Partidores de
Hoja Fija

MARCOS PRINCIPALES



Canales excavados en
tierra

LA TRADICION DE LA SERVIDUMBRE

Flujo Responsabilidades del Gobierno de la Asociación

ASAMBLEA DE ACCIONISTAS

DIRECTORIO (Facultades de
Administración)

Administración Equipo
Técnico/Profesional

Responsabilidad distribuida en la Cuenca

Fuente Natural (cauce)

Junta de
Vigilancia del Rio

- Rio o Seccion
- Sectores Acuíferos

Sectores Bajo Rigo

Asociaciones de
Canalistas

- Distribucion cauce
artificial
- Grandes obras

Ultima Milla o llegada al Predio

Comunidades de
Aguas

Administracion
de los
involucrados

Junta de Vigilancia del Río
Maipo Suárez Pernía Ontírgos y Consultivos

	Canal	Acciones	%
1	Peral y Larraín	27,37	0,3%
2	Sara Larraín Ruiz Tagle	2,10	0,0%
3	Aguas Andinas	1.547,10	19,0%
4	Sociedad Canal San Carlos	2.541,09	31,2%
5	Asoc. Canalistas de Pirque	650,54	8,0%
6	Asoc. Canalistas de Buin	1.042,27	12,8%
7	Asoc Canalistas Huidobro	647,74	8,0%
8	Asoc. Canales del Maipo	1.592,92	19,6%
9	Arriagada La Isla	53,74 30,25	0,7% 0,4%
		8.135,10	100,0%

Unidad Vigilancia Río Miñón Usuarios Permanentes Ontímu Os y Consumidores

ASAMBLEA DE ACCIONISTAS CANALES

DIRECTORIO

- 11 Integrantes
- 7 consuntivos
- 1 Derechos eventuales
- 3 Derechos NO Consuntivos

Juez de Río / Gerente General

Administración Equipo Técnico/Profesional

Juez de Rio o Repartidor

NOTA. Es muy importante señalar que el agua mientras se mantenga en el cauce natural o fuente natural, es un bien nacional de uso público (BNUP). Esta característica del agua como bien nacional público, se desafecta cuando se encausa en los canales a partir del reparto del Juez de Río. Es decir cuando el agua está en nuestros canales deja de ser de uso público y pasa a ser agua que le corresponde por derecho a nuestros accionistas.

Vigilancia del Cauce

Reparto o distribución
de las partes de Río a
cada Canal

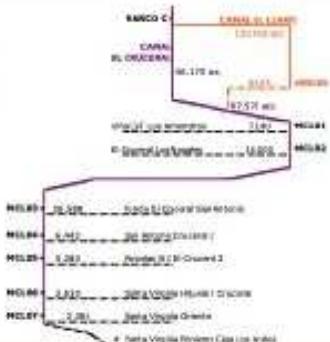
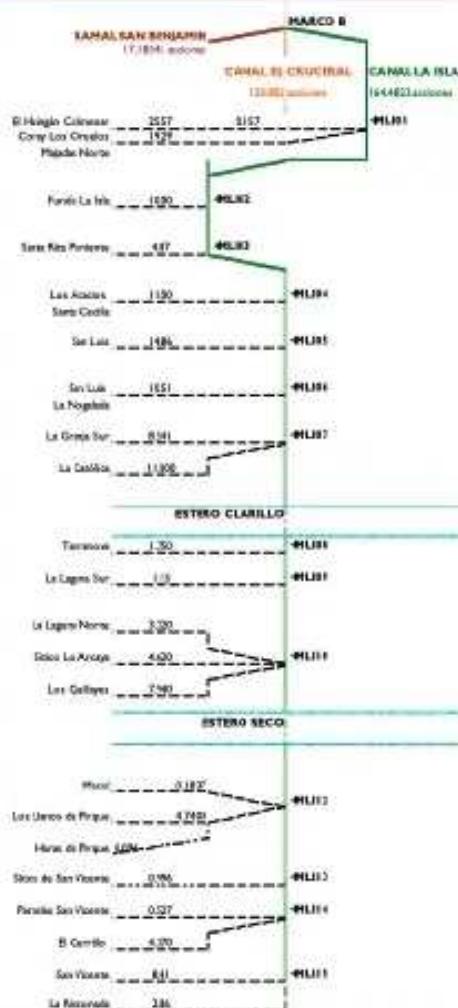
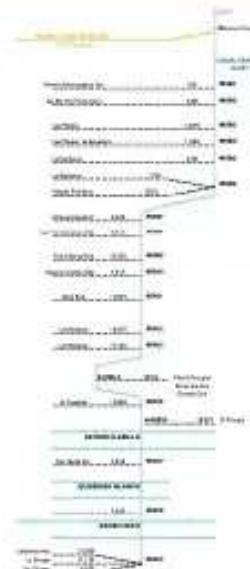
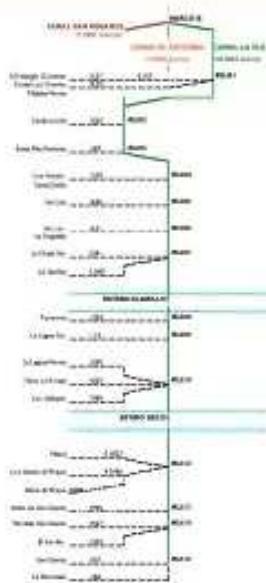
U Río Maipo Permanente Consultivos

Unidad Vigilancia y Monitoreo Óptimos y Sustentables

	Canal	Acciones	%
1	Peral y Larraín	27,37	0,3%
2	Sara Larraín Ruiz Tagle	2,10	0,0%
3	Aguas Andinas	1.547,10	19,0%
4	Sociedad Canal San Carlos	2.541,09	31,2%
5	Asoc: Canalistas de Birque	1.659,54	20,0%
6	Asoc Canalistas Huidobro	647,74	8,0%
7	Asoc. Canales del Maipo	1.592,92	19,6%
8	Arriagada La Isla	53,74 30,25	0,7% 0,4%
		8.135,10	100,0%

Canal	Acciones	Equivalencia de la acción	Caudal
Asoc. Canalistas de Pirque	650,54	20 litros por segundo por acción	maximo 13 m ³ /s

Canal	Distribución	Total Acciones
Matriz	9 Entregas irregulares e históricos + Comunidad EL Toro	15,74
Santa Rita	19 marcos	267,37
San Benjamín	MARCO B	17,19
La Isla	15 Marcos	164,48
El Llano	9 Marcos	121,80
Cruceral	7 Marcos	59,44







Directorio

Presidente del Directorio hasta Junio de 2021

- Víctor Pino Torche

Directorio 2020-2021:

- Carlos Vial Bezanilla
- Rosio Matamala Monforte
- Joaquín Achurra
- Cristian Balmaceda U.
- Víctor Pino Torche

Directorio

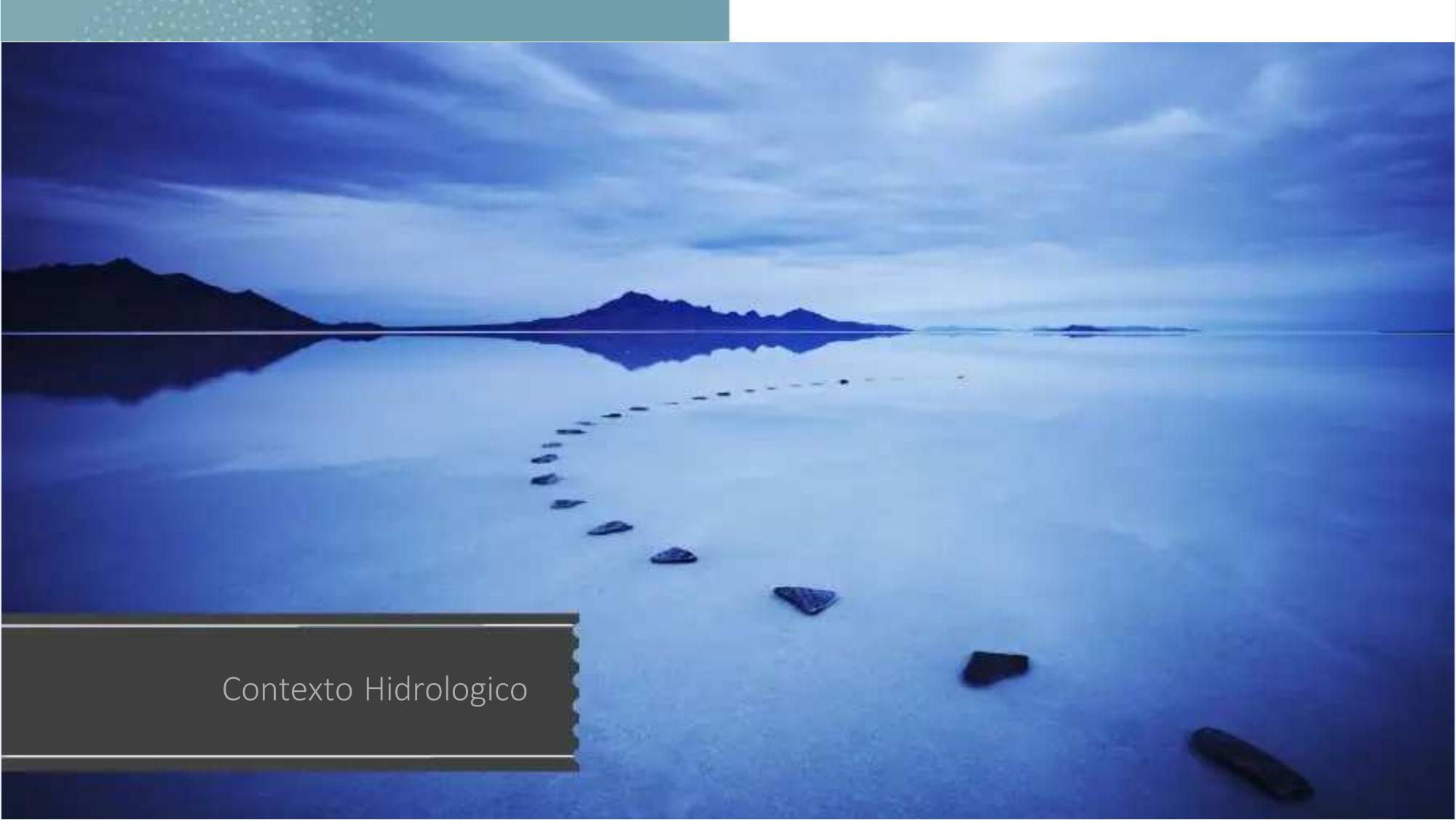
Presidente del Directorio **desde Junio de 2021**

- Cristian Balmaceda

Undurraga

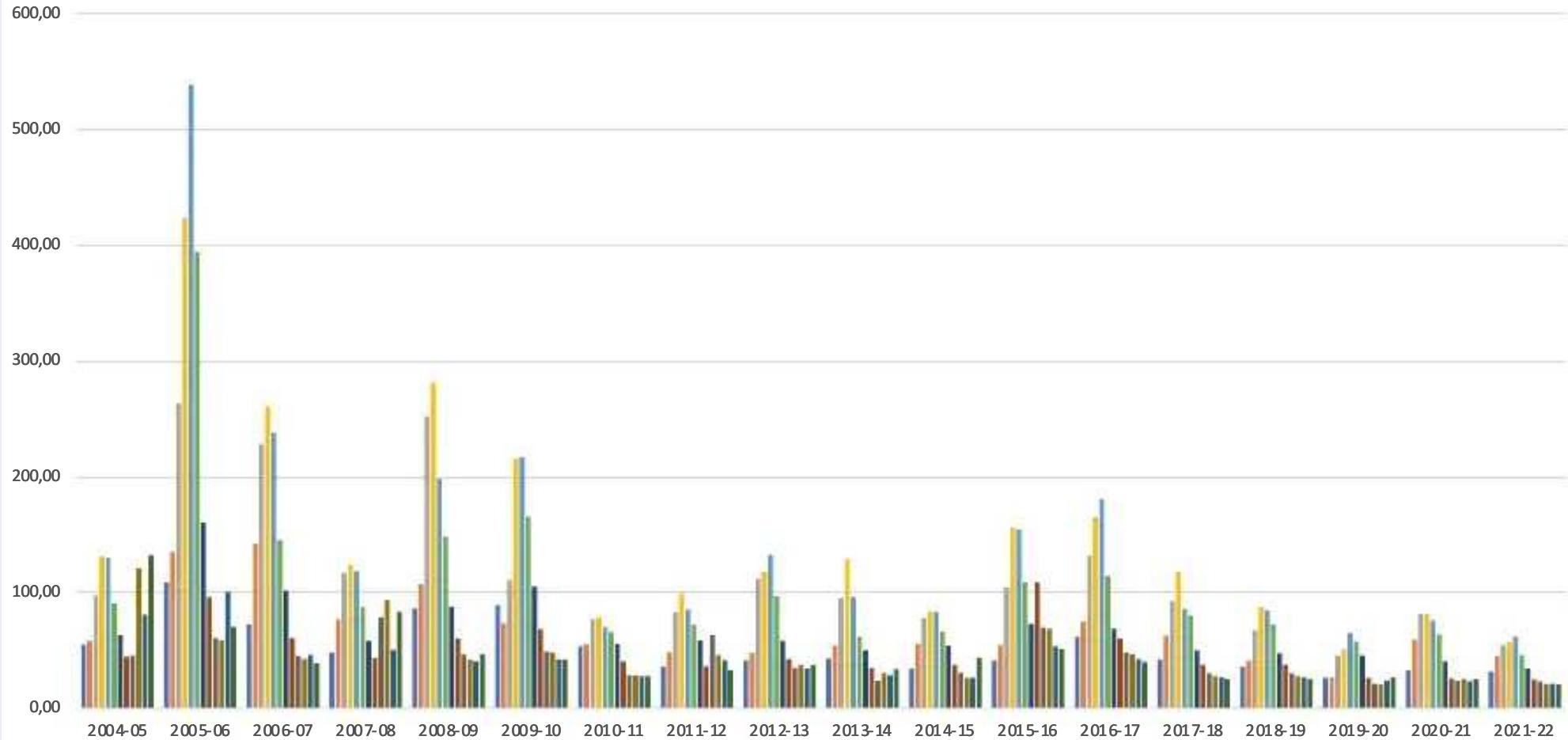
Directorio 2020-2021:

- Carlos Vial Bezanilla
- Joaquín Achurra
- Cristian Balmaceda U.
- Víctor Pino Torche
- Sergio Moreira



Contexto Hidrologico

Caudales Medios Mensuales Rio Maipo 18 temporadas



	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Jul								
	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	prome dio
Sep	55,2	108,7	72,8	48,4	85,9	88,7	53,7	36,1	41,7	43,0	34,2	41,5	61,5	42,2	35,6	22,8	32,3	32,0	27,3	50,7
Oct	57,8	135,2	142,4	77,0	106,8	73,3	54,8	48,9	47,5	53,9	55,4	54,5	74,9	62,9	41,1	21,8	57,8	45,2	39,4	65,8
Nov	97,6	262,9	228,2	116,8	252,0	110,6	77,0	82,6	112,0	95,0	77,8	104,4	131,7	92,6	67,2	37,7	79,5	54,2	70,1	113,2
Dic	130,8	423,4	260,4	124,3	281,0	215,8	78,0	99,0	117,5	128,6	84,0	156,1	164,9	118,2	87,5	43,6	77,8	57,0	70,7	143,1
Ene	129,7	537,9	237,8	118,4	197,9	216,7	70,2	85,5	132,4	96,0	83,3	154,3	180,4	85,6	84,8	56,4	76,1	62,2	57,5	140,2
Feb	90,4	393,9	145,3	87,6	148,0	165,3	65,9	72,1	96,9	61,4	66,3	109,1	114,0	80,2	72,7	50,1	62,9	46,0	54,8	104,4
Mar	63,4	160,4	101,7	58,1	87,7	105,3	55,6	58,2	57,8	50,0	53,8	73,1	69,0	50,1	47,5	38,0	41,0	34,3	44,9	65,8
Abr	44,1	96,0	60,8	43,3	60,4	68,1	40,4	36,5	42,6	34,9	37,5	108,8	59,9	37,4	37,4	26,0	26,0	24,9	34,4	48,4
May	45,5	60,8	45,2	78,6	46,5	49,2	28,7	63,1	34,9	23,9	30,9	70,0	48,0	30,4	30,4	21,2	24,0	23,0		41,9
Jun	120,6	58,7	42,4	93,1	42,1	47,7	28,6	46,0	36,9	30,4	26,1	68,6	46,5	27,9	27,9	20,7	25,3	20,9		45,0
Jul	80,9	100,6	46,0	50,3	40,2	42,1	27,8	41,6	34,5	28,4	26,1	53,4	42,7	26,6	26,6	23,9	23,1	21,2		40,9
Ago	132,2	70,4	38,8	83,5	46,6	42,0	27,8	32,5	37,2	33,9	43,5	51,0	40,0	25,1	25,1	26,4	25,4	21,1		44,6

Prom	87,4	200,7	118,5	81,6	116,3	102,1	50,7	58,5	66,0	56,6	51,6	87,1	86,1	56,6	48,6	32,4	45,9	36,8	49,9	75,3
------	------	-------	-------	------	-------	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Caudal en los Canales de Pirque

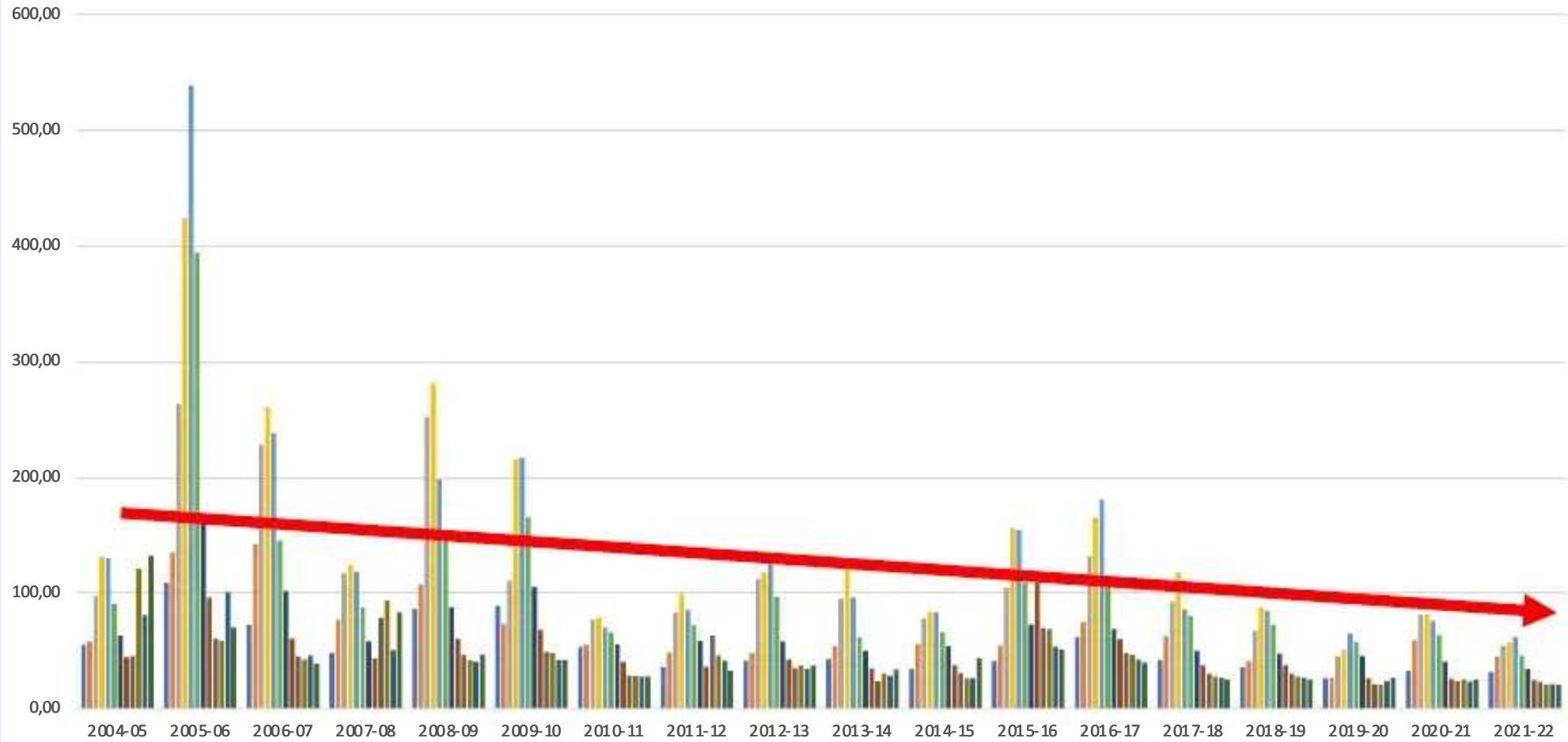
2017-18 2018-19 2019-20 2020-21 2021-22 2022-23

	m ³ /s					
Sep	3,0	2,7	1,6	2,5	1,9	1,8
Oct	4,2	3,2	1,7	4,3	3,5	3,1
Nov	6,4	5,4	2,9	6,1	4,0	4,9
Dic	8,3	6,8	3,4	6,1	4,4	5,5
Ene	6,6	6,7	4,5	4,4	4,5	4,1
Feb	6,1	5,8	3,9	3,6	3,1	4,0
Mar	3,4	3,8	2,7	3,2	2,3	3,1
Abr	2,9	2,7	0,9	2,1	1,2	
May	2,3	2,0	0,5	1,8	0,6	1,6
Jun	1,4	1,3	0,5	1,5	0,4	
Jul	1,7	1,1	0,8	0,5	0,3	
Ago	1,6	0,7	0,5	0,4	0,1	
Prom	4,0	3,5	2,0	3,1	2,2	3,5

Dotación media por Acción de Canal De Pirque

	2018-19 l/s-acc	2019-20 l/s-acc	2020-21 l/s-acc	2021-22 l/s-acc	2022-23	PROMEDIO l/s-acc
Sep	4,4	2,5	3,9	3,1	2,9	3,9
Oct	5,1	2,7	6,8	5,6	4,9	5,3
Nov	8,5	4,6	9,7	6,3	7,8	8,2
Dic	10,7	5,4	9,7	6,9	8,7	9,7
Ene	10,6	7,2	7,0	7,2	6,5	8,8
Feb	9,2	6,2	5,7	5,0	6,4	7,7
Mar	6,0	4,3	5,1	3,6	5,0	5,2
Abr	4,3	1,4	3,3	1,9	2,6	3,4
May	3,1	0,8	2,9	1,0		2,6
Jun	2,0	0,9	2,4	2,6		1,9
Jul	1,8	1,2	0,9	2,6		1,6
Ago	1,2	0,9	0,7	2,6		1,3
Prom	5,6	3,2	4,8	4,0	5,6	5,0

Caudales Medios Mensuales Rio Maipo 18 temporadas



Sep Oct Nov Dic Ene Feb Mar Abr May Jun Jul Jul

2006-	2019-	2020-	2021-	2022-
2007	2020	2021	2022	2023
3720 Hm3	1020 Hm3	1446 Hm3	1060 Hm3	1300 Hm3
118 m3/s	32 m3/s	45 m3/s	38 m3/s	48 m3/s
PEXE 40%	PEXE +99%	PEXE 97%	PEXE 99%	PEXE 95%
10,2 litros por accion	3,2 litros por accion	4,8 litros por accion	4 litros por accion	5 litros por accion

Otro Factor; Turbiedad extrema

Evento	Fecha Ocurrencia	Turbiedad Máxima (UNT)	Duración Total (hr) (1)	Turbiedad Promedio (UNT/hr) (1)	Periodo de Retorno Tr (años)
1	Mayo año 2008	43.750	69	10.830	9
2	Enero 2013	180.000	20	16.945	2
3	Febrero 2013	382.500	75	36.861	9
4	Abrial 2016	79.000	94	18.921	25
5	Febrero 2017	238.000	46	38.940	7
6	Abrial 2017	63.500	26	25.320	4
7	Ene 2021	60.900	90	14.091	10

Turbiedad Maipo NTU

NTU Maipo 2021

70000
60000
50000
40000
30000
20000
10000
0

01-01-2021 00:00:00	01-02-2021 00:00:00	01-03-2021 00:00:00	01-04-2021 00:00:00	01-05-2021 00:00:00	01-06-2021 00:00:00	01-07-2021 00:00:00	01-08-2021 00:00:00	01-09-2021 00:00:00	01-10-2021 00:00:00	01-11-2021 00:00:00	01-12-2021 00:00:00
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

Los desafíos de la Gestión

Obras Hidráulicas de reparto y
Distribución

Falta de Capacidad de
Acumulación

Cultura de Riego del Maipo

Enfrentar el problema Calidad de
Aguas

Áreas de Gestión

Calidad

Cantidad

Oportunidad

Cambio de Paradigma;
El agua como un servicio



Diagnóstico

- La infraestructura hidráulica de Pirque, las obras civiles de reparto, las obras de conducción y la cultura de riego -o de ejercicio del derecho de aprovechamiento- se han formado a partir de la tradición y la costumbre asociada a un régimen hidrológico de abundancia.
- La información estadística deja en evidencia la situación de la cuenca desde el punto de vista de la disponibilidad; en las últimas temporadas se han expresado los caudales medios más bajos de la historia.
- La Temporada 2019-2020 incluso queda fuera de la estadística hidrológica, con una probabilidad de excedencia de más de 99%.



Diagnóstico

- En nuestro país, la tendencia en las cuencas del centro norte es la misma, el cambio climático se está traduciendo en menor cantidad de precipitaciones durante el año, una isoterma más alta, lo que se traduce en una menor reserva hídrica y eventos cortos de gran intensidad que generan impactos nocivos en la cuenca, esto agrava la situación de Maipo ya que no tiene capacidad de regulación o almacenamiento.
- El desafío en este punto es el impacto en la disponibilidad, por lo tanto debemos dirigir los esfuerzos a **evitar las perdidas en la conducción de las aguas y aumentar la capacidad de acumulación**. Además se hace imprescindible enfrentar un **cambio en nuestra infraestructura** y en **como**

Problemas Evidenciados

Conducción

- No hay métricas de la conducción, no se mide.
- Las evidentes perdidas no están documentadas.

Obras Civiles de Reparto

- No hay métricas de la distribución, no se mide.
- No es posible operar las obras de distribución, cortar, aumentar, disminuir caudales

Acumulación Cuenca o Extrapredial

- No hay regulacion en la Cuenca, El Yeso es para la Ciudad
- No hay Capacidad de Acumulación Extra predial (Solo Comunidad Principal con 70.000 m³)

RESULTADO: A pesar de la severa sequía el agua se ve en las calles.



Atenciónes Público y Principales

Mas del 90% de las atenciones a público se originan en problemas fuera de la Jurisdicción;

- No se respetan los turnos.
- Se intervienen obras en canales derivados.
- Mayoritariamente en Parcelaciones y Condominios.
- Se desconoce como hacer el ejercicio del Derecho.
- Solicitan la imposición de turnos de riego.
- No se permite el paso a las compuertas o canales derivados.
- Los jardineros deciden quien riega y quien no....

El Problema de la Cultura....

Fuente Natural (cauce)

Junta de Vigilancia del Rio

- Rio o Seccion
- Sectores Acuíferos

Sectores Bajo Rigo

Asociaciones de Canalistas

- Distribucion cauce artificail
- Grandes obras

Última Milla o llegada al Predio

Comunidades de Aguas

Administración

invade los

Primeros Objetivos trazados

Disminuir las perdidas en la conducción de las aguas.

Aumentar la capacidad de acumulación.

Implementar infraestructura que permita la gestión del recurso en el territorio.

Desarrollar infraestructura para mitigar los sedimentos en nuestras aguas.

Fomentar un cambio Cultural en el uso del agua.

Disminuir las perdidas en la conducción de las aguas.

Dotar de la capacidad de efectuar Aforos o medición de caudales a la Asociación.



Levantar y analizar hidráulicamente los canales matrices



Hacer un estudio de las perdidas para invertir eficazmente los recursos

Aumentar la capacidad de acumulación.

Catastrar la capacidad extra predial ociosa

Gestionar con los actores de la Cuenca la materialización de los proyectos de Embalses en la cuenca del Maipo

Implementar infraestructura que permita la gestión del recurso en el territorio.

Resolver el Diseño de ingeniería adecuado para la gran variabilidad de caudales y que soporte el nivel de sedimentos de la cuenca



Prospectar soluciones implementadas en Chile y fuera de Chile



Desarrollar infraestructura para mitigar los sedimentos
en nuestras aguas.

Desarrollar un plan de monitoreo de
aguas

Evaluar el diseño y Construcción de obras
para mitigar los sedimentos transportados

Fomentar un cambio Cultural en el uso del agua.

Fomentar la participación de los usuarios.

Organizar 51 OUAs

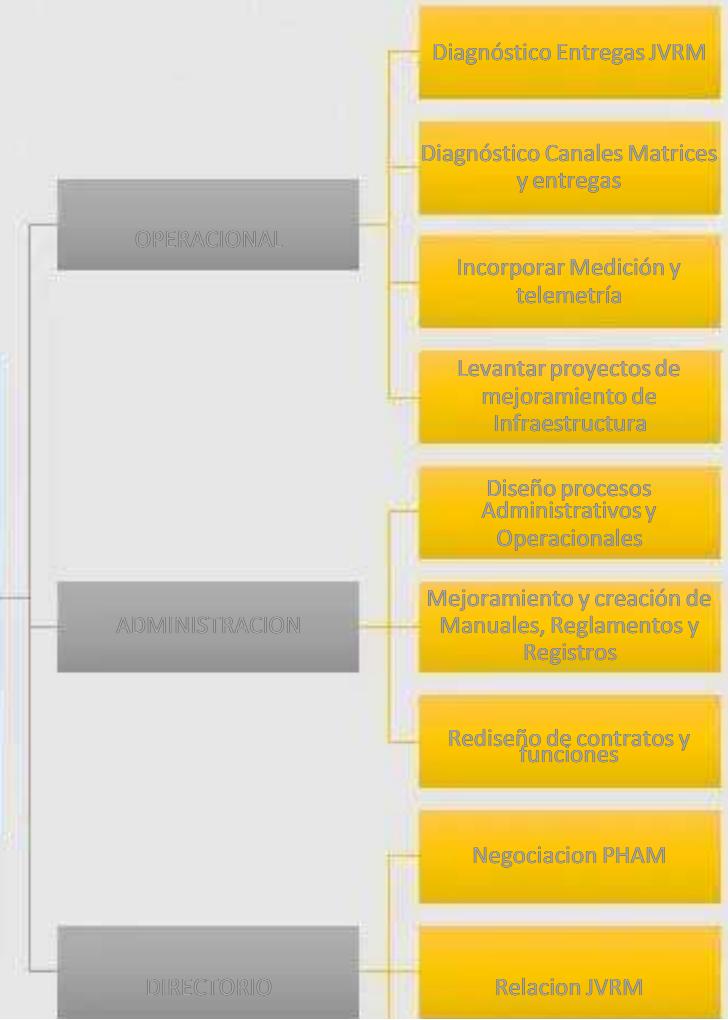
Desarrollar el órgano de administración ausente

Algunos Hitos por año,
2020



Primer plan de trabajo presentado

PLAN DE ACCION



	Canal	Total Acciones	% Pérdida por conducción hasta el marco Partidor
PÉRDIDA DE AGUA POR INFILTRACIÓN	Matriz	15,74	0,00%
	Santa Rita	267,37	57,39%
	San Benjamin	17,19	1,05%
MODELACION CALIBRADA	La Isla	164,48	41,14%
	El Llano	121,80	9,56%
	Cruceral	59,44	30,03%
PROMEDIO GENERAL DE LAS PERDIDAS DEL SISTEMA 38,82%			

Evaluación de las perdida de la red de Matrices;

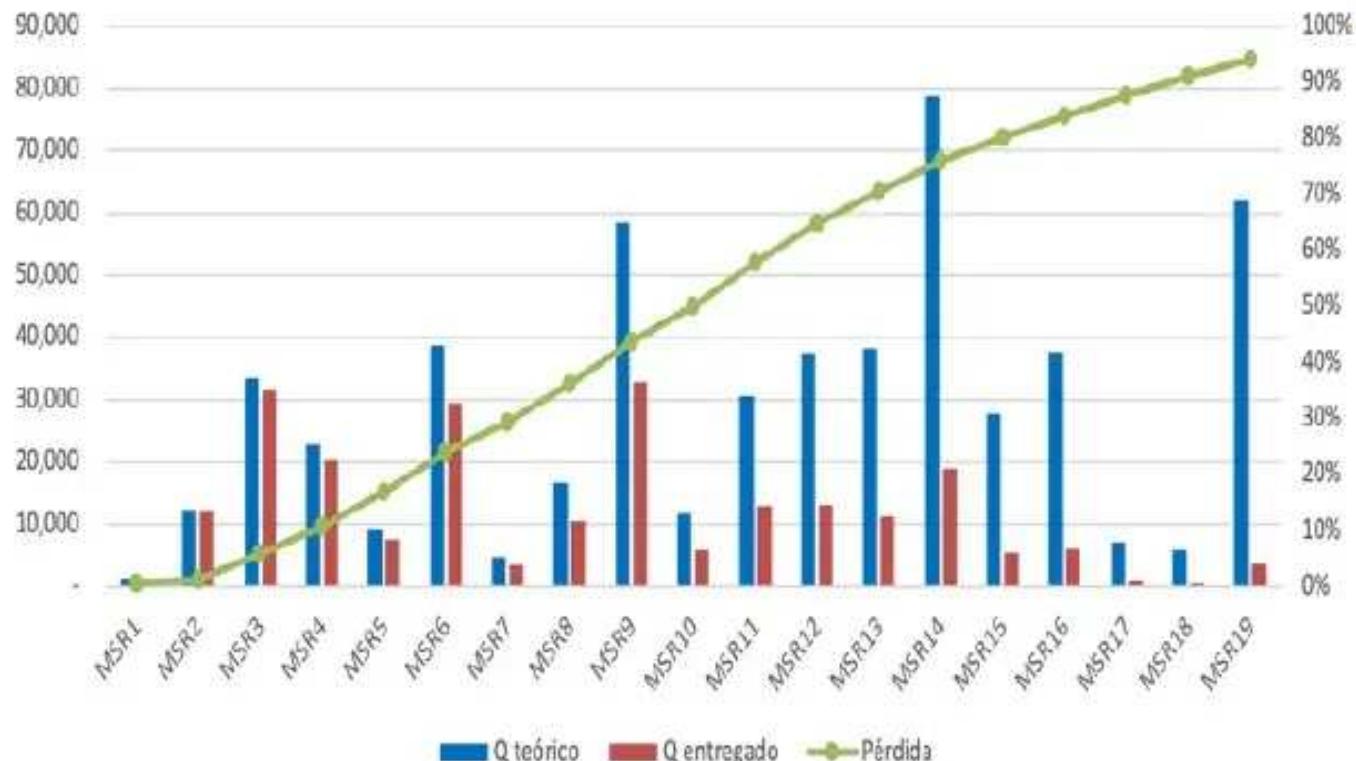
% Pérdida por KM

3,50%

Ineficiencia general

38,82%

Matriz Santa Rita



Matriz La Isla





Chile

MATRIZ DE GESTIÓN



Cantidad



Calidad



Oportunidad

Cumplimiento
Legal

Infraestructura

Gestión

Primera evaluación de Celadores

Operaciones

Celador 1

Celador 2

Perfil Celador

■ VIGILANCIA DE LAS AGUAS:

- Visita de los Marcos Partidores y Canales Matrices.
- Control compuertas obras de entrega y desarenado
- Control del Reparto de la Junta
- Medición de caudales, niveles y otros Parámetros técnicos
- INFORMAR TODA ALTERACION O HALLAZGO AL GERENTE.

Perfil Celador

RALIZAR MANTENIMIENTO MENOR;

- Reparación de compuertas, pasarelas, portones y accesos.
- Conservación de mesas de los matrices.
- Conservación de cierros perimetrales y portones de acceso
- Revisión cámaras de vigilancia, sensores, pozos de calma equipos eléctricos y electrónicos.
- Levantamiento de necesidades de mantención mayor



Perfil Celador

SUPERVISION DE OBRAS Y TRABAJOS

- Control en la ejecución de trabajos con proveedores de maquinaria y cuadrillas ó jornales.
- Levantamiento de necesidades de mantenimiento mayor



Perfil Celador

RELACIONAMIENTO CON LOS USUARIOS Y
COMUNIDADES

- Relacionamiento con los usuarios y resolución de conflictos.
- Distribución de correspondencia, circulares y otros.

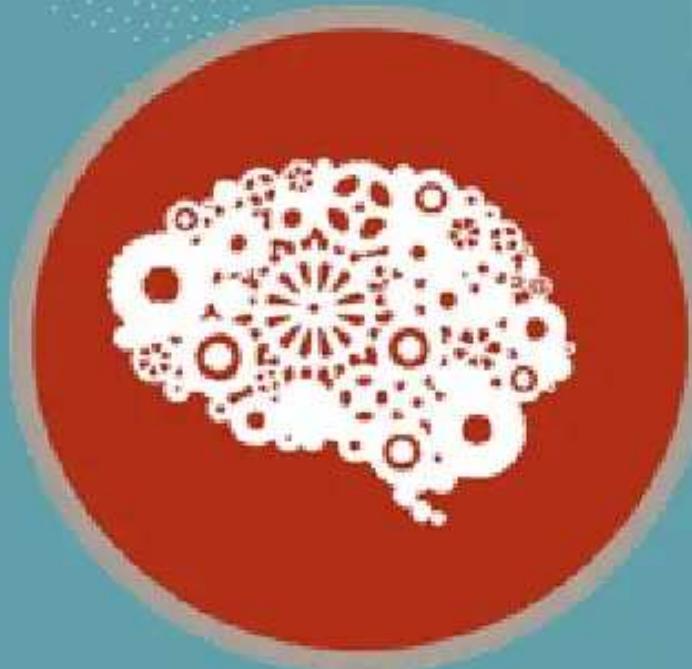
Habilidades y competencias

- Matemática Básica
- Comuncacion verbal
- Comeptencias Digitales



Competencias Generales

- Motivación para aprender y seguir formándose.
- Autoconfianza y seguridad en uno mismo.
- Capacidad de trabajo en equipo.
- Iniciativa y proactividad
- Tolerancia a la frustración
- Flexibilidad y capacidad de adaptación.
- Capacidad para tomar decisiones y para saber reaccionar ante los problemas que se presentan.
- Habilidad para gestionar bien el tiempo.



Descripción del control

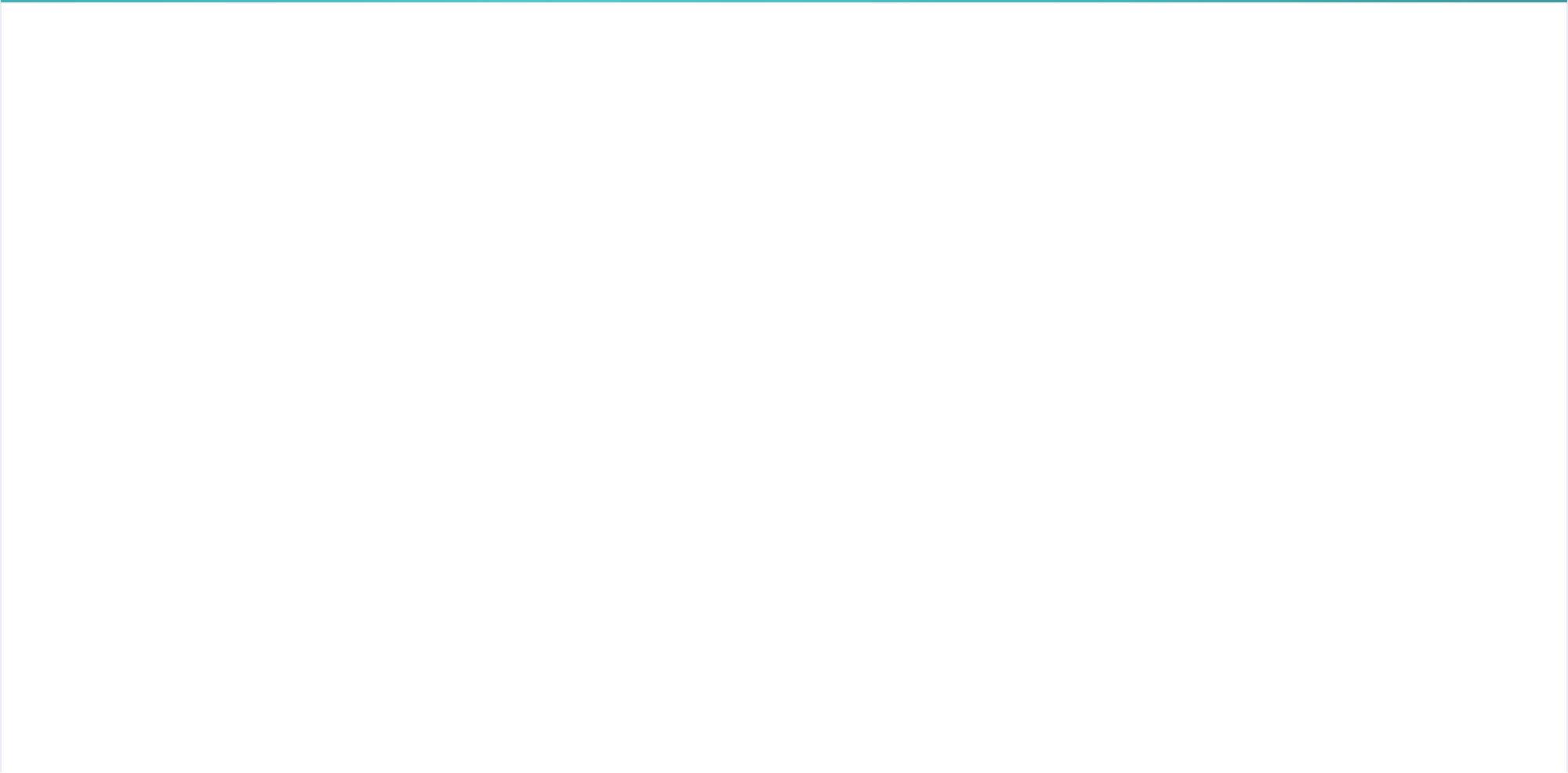
Los celadores deben recorrer la totalidad de los canales matices y marcos partidores.



El control se realiza aplicando un indicador de cobertura; cuantos marcos

Voy a contar cuantas veces se
reforzarán los cajones cada dos días.

Se decide enfrentar saques en sirena, medida suspendida por emergencia sanitaria





1. Informar la exigencia de la implementación de un control de extracciones a su costa y según nuestras indicaciones con el objeto ajustar la entrega de agua a derecho y aplicar prorrata como al resto de la asociación



2. determinar el listado de usuarios y sus respectivos títulos (Escritura, dominio Vigente y registro en ACCP), con el objeto de analizar y anticiparnos a regularizaciones.



3. Nombrar un representante ante nuestra Asociación.



4. luego de la evaluación legal, iniciar un proceso de constitución de una comunidad de Regantes.



Trabajo Asociaciones

- Inicio proceso de cambios para negociación con Aguas Andinas
- Se suscribe el primer acuerdo entre asociaciones (Octubre)
- Durante el año se realizaron mas de 40 reuniones de trabajo Técnico y gremial.

Servidumbres

- El Directorio instruye la preparación de una estrategia para la regularización de las servidumbres de los canales.



SINTESIS DE LA ACCION DE VIGILANCIA

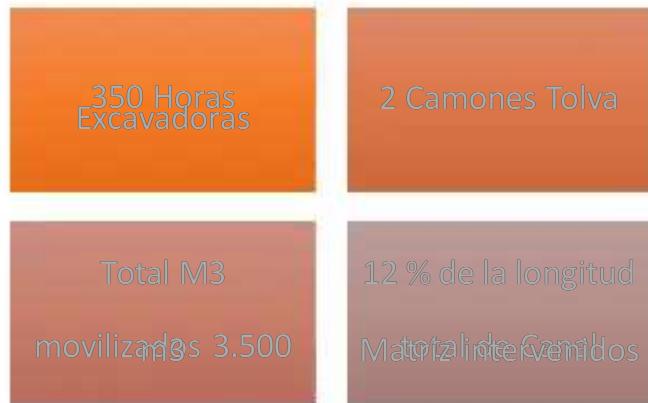
3 denuncias de robos en
Canales Matrices, sin
evidencias.

6.000 reportes de los celadores
durante el año

La cobertura en el recorrido

mejora, de 50 a 80% los primeros meses

SINTESIS DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO LIMPIA 2020



La limpia 2020 se realizó con mayor eficiencia que tradicionalmente se ejecutaba en la Asociación. Jornales temporales fueron estrechamente supervisados y se contrataron 40 trabajadores para su



Servicios externalizados o tratos

mantenimiento hojas
de acero de marcos
partidores

Roza Canal Santa Rina;
se mantiene trato
comunidad Principal,
se evaluará resultados

Desembanque puntos
Críticos, retiro de
material

Mantenimiento aceros
de todas puntas
partidoras

Medición de los
marcos partidores,
informes en evaluación

Recorrido de 100 % de
los canales, registro en
Video

Instalación de 20
reglas limnimetricas

Reparaciones
Compuertas el Toro, 3
Marcos

Reposición 1 Boquera
ALTERADA

Reposición 2 Marcos
derivados ALTERADOS

Trabajos realizados con nuestro Equipo

Limpieza sifones y
atraviesos

Roza (desde Abril)

Reposición Cercos
perimetrales
servidumbre

Recuperación
Mesas

(desde Abril)

SINTESIS DE LAS REUNIONES DE DIRECTORIO

8 REUNIONES FORMALES

46 ACUERDOS ADOPTADOS

Algunos Hitos por año,
2021



Proyectos a Diseñar

Proyecto 1:
Telemetría 1 – 12

Sensores

Proyecto 2:
Fortalecimiento
OUAs

Proyecto 3 Obras
civiles Regulación

Emergencia

Proyecto 4:
Automatización

Entrega el Toro

Proyecto 5:
Telemetría 39

puntos

Proyecto 6:
Automatización

Operación Cuncuna

Proyecto 7:
Acumulación Extra

predial

Proyecto 8:
Empresa de

Servicios

Proyecto 9: Prueba
Geo membrana

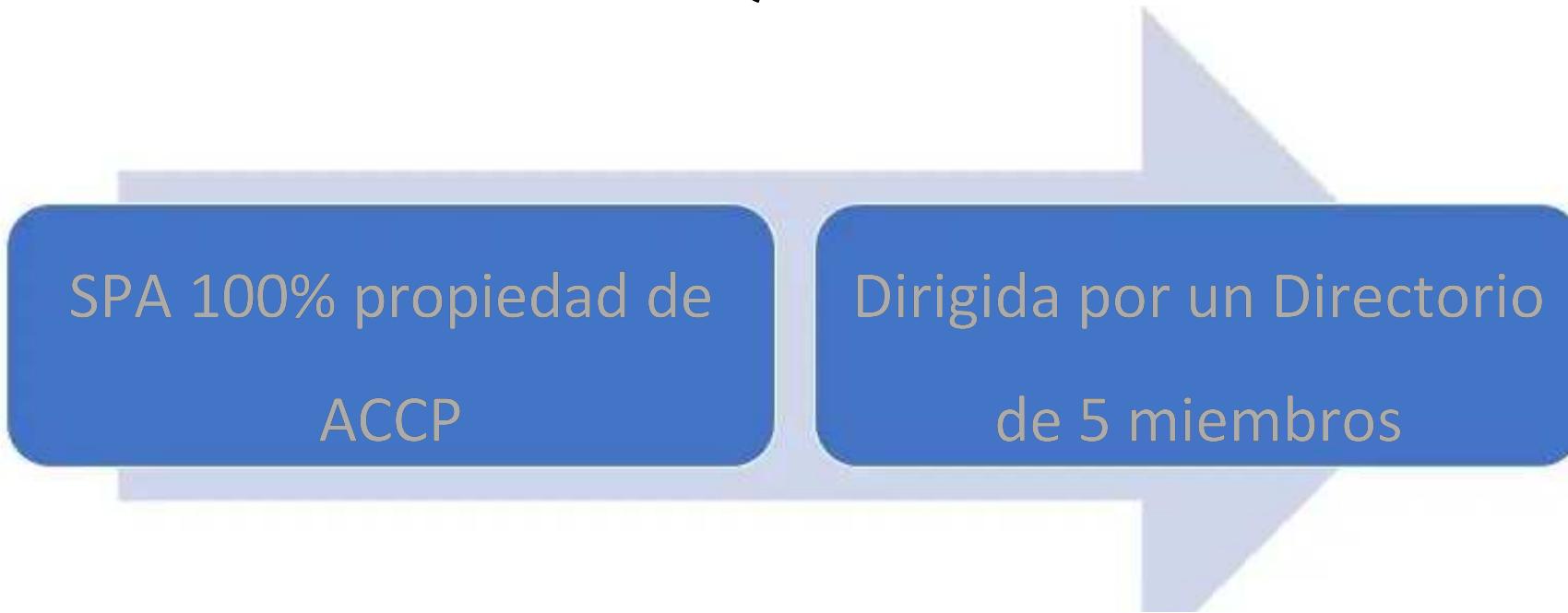
Proyecto 10:
Piscinas de Recarga

Proyecto 8: Empresa de Servicios

SERVICIOS DE INGENIERIA Y
ADM. DE CANALES

SECTORES QUE NO VAN A
CONFORMAR OUA

SOCIEDAD ADMINISTRADORA CANAL DE PIRQUE SPA



SPA 100% propiedad de
ACCP

Dirigida por un Directorio
de 5 miembros

Objetivos de la Unidad de Negocios

Asumir la operacion de ACCP

Mejor gestión Tributaria e
Impositiva

Deja la Asociación solo con su
giro principal y simplifica la
complejidad ante el fiscalizador

Desarrollar las capacidades para
atender fuera de la jurisdiccion

Apoyo Técnico / Legal

Apoyo Administrativo

EGRESOS

2022 IVA

GASTO GENERAL	\$ 576.603.401	MM\$ 60
INVERSIONES ACTIVOS Y PATRIMONIO	\$ 318.032.986	MM\$ 25
INVERSION CON RETORNO PARCIAL O TOTAL	\$ 444.043.682	MM \$ 80
TOTALES	\$ 1.338.680.069	MM \$ 165

**Proporcion de los
ingresos del año 2022**

15%

Ingreso exento
(ingresos del
giro principal)

85%

Ingresos afectos
(distintos al giro
principal)

MM \$ 165

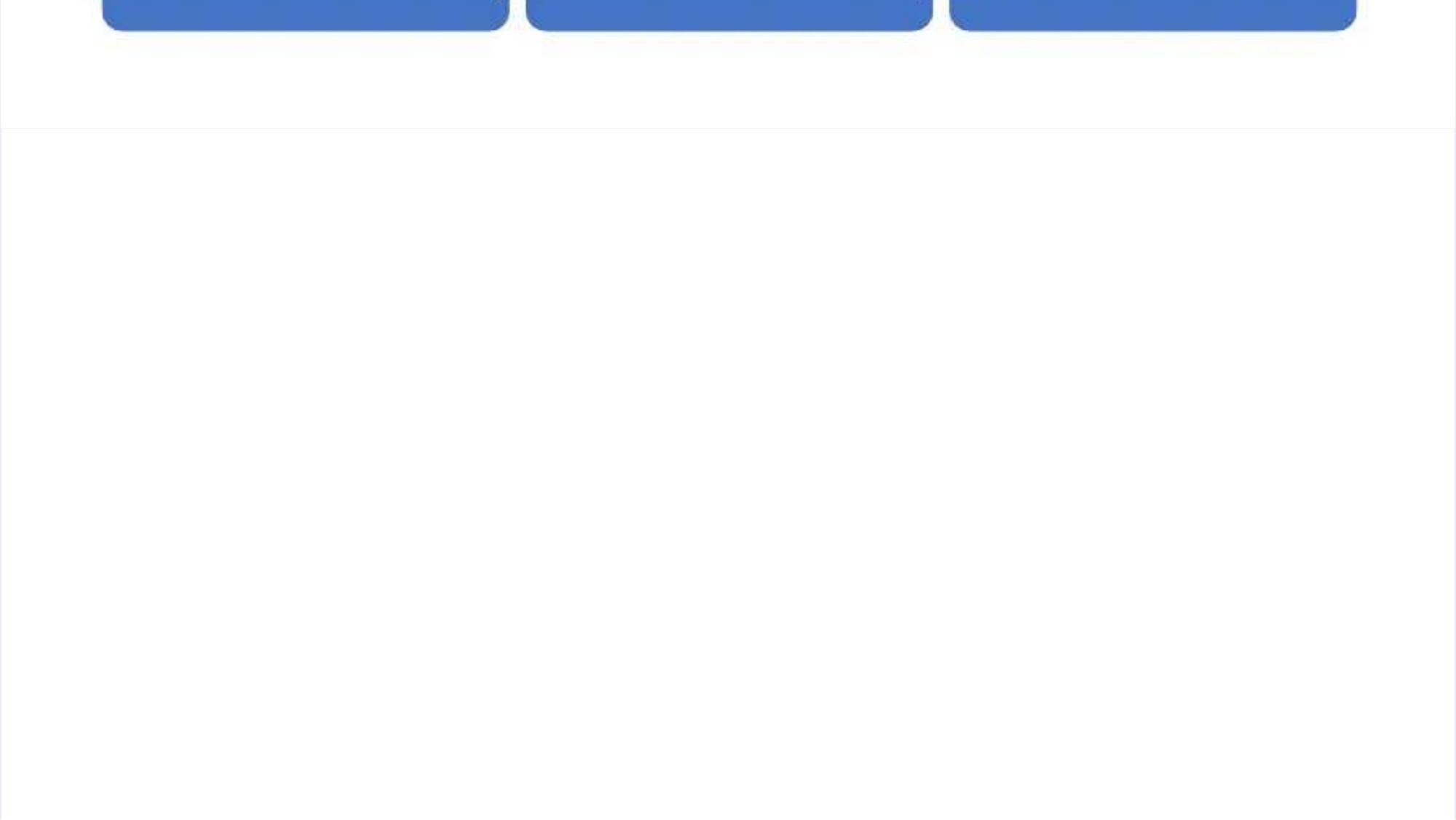
MM\$ 24

El Control del Reparto

Jurado de Vigilancia
4 a 6 repartos diarios

Electricista Puntillero
Opera las compuertas según instrucciones del Juez de Rio

Asociación de Piqueros
Supervisa la operación con sensores y telemetria propia y calibrada



Se verifica la
vigilancia del 100%
de los matrices

Evaluación RRHH

Nota	Criterio		
4	Destaca	Organización Responsabilidad	2,1 2,2
3	Bueno	Conducta Manejo de recursos Interacción-Comunicación Compromiso Contribución Cooperación Manejo de Conflictos Manejo del Cambio	2,9 1,8 1,9 3,2 2,3 2,7 2,2 2,2 2,3

$\frac{2}{1}$ Regular
Malo

SINTESIS DE LA ACCION DE VIGILANCIA 2021



SIN denuncias de robos en
Canales Matrices



12.000 reportes de los
celadores durante el año



100% los canales habilitados

SINTESIS DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO LIMPIA 2021

750 Horas
Excavadoras

Total M3 7.500
m3

55 % de la longitud

Jornales

total de Canal
Mátriz intervenidos

Contratados: 40
jornadas

La limpieza 2020 se mantuvo como tradicionalmente se ejecutaba en la Asociación. Estos trabajos fueron estrechamente supervisados y documentados para su

Servicios externalizados o tratos

Roza Canal Santa Rina;
se mantiene trato
comunidad Principal,
se evaluará resultados

Desembanque puntos
Críticos, retiro de
material

Mantenimiento aceros
de todas puntas
partidoras

Recorrido de 100 % de
los canales, registro en
Video

Reparaciones
Compuertas el Toro, 3
Marcos

43 Reglas
Linmimetricas

50 letreros

Pintura marcos
principales

Trabajos Adicionales durante la Limpia

- Obra privada JM Valdés Z. VH PUCHI;
 - Modificaciones marcos MSR 10 MSR 11 MSR 12
 - Modificaciones Marcos MSR 10 – Derivado
 - Mejora piso 400 metros de canal de hormigón
 - Modificaciones Marcos MSR 11 – Derivado
 - Modificaciones Marcos MSR 12 – Derivado Provisional

Trabajos realizados con nuestro Equipo durante todo el año

Limpieza aviesones y

Roza Mecanizada y

Reposición Cercos
perimetrales
servidumbre

Conservación de
servidumbre
general

SINTESIS DE LAS REUNIONES DIRECTORIO

(desde Abril)



14 Reuniones Formales

51 Acuerdos
Adoptados



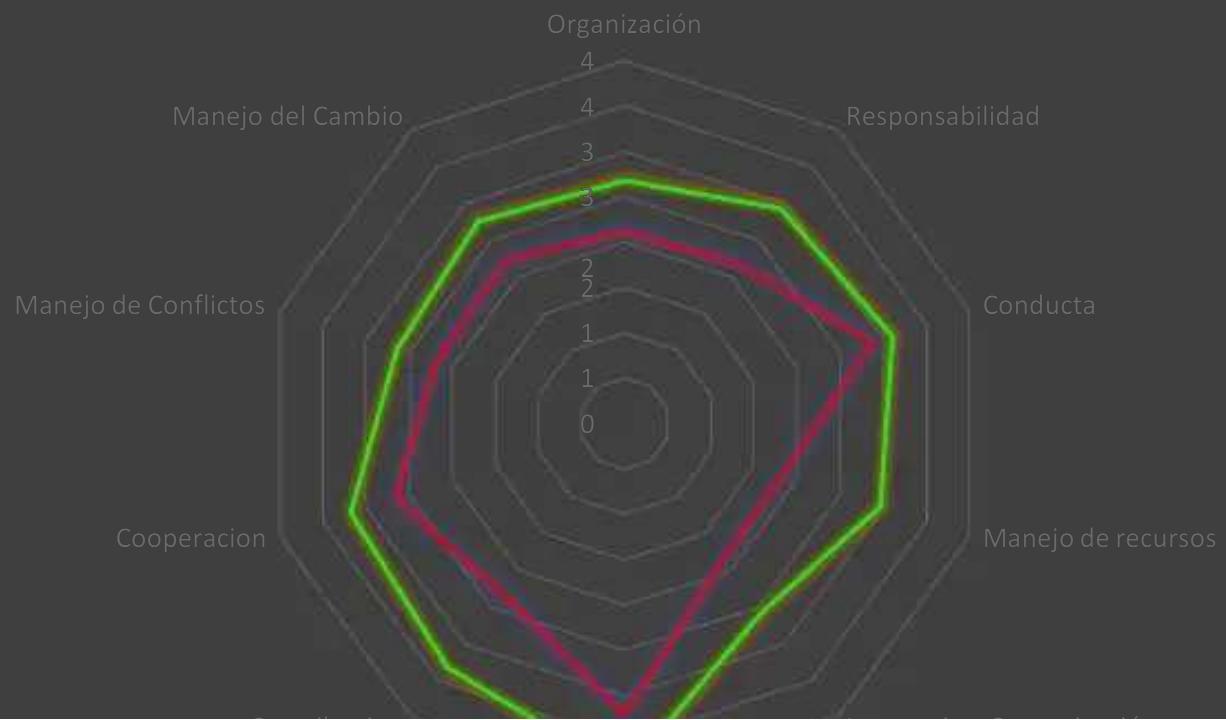
Algunos Hitos por año,
2022



Evaluación del Personal

	2020	2021
Organización	2	3
Responsabilidad	2	3
Conducta	3	3
Manejo de recursos	2	3
Interaccion-Comunicación	2	3
Compromiso	3	4
Contribucion	2	3
Cooperacion	3	3

RRHH ACCP
2020 2021

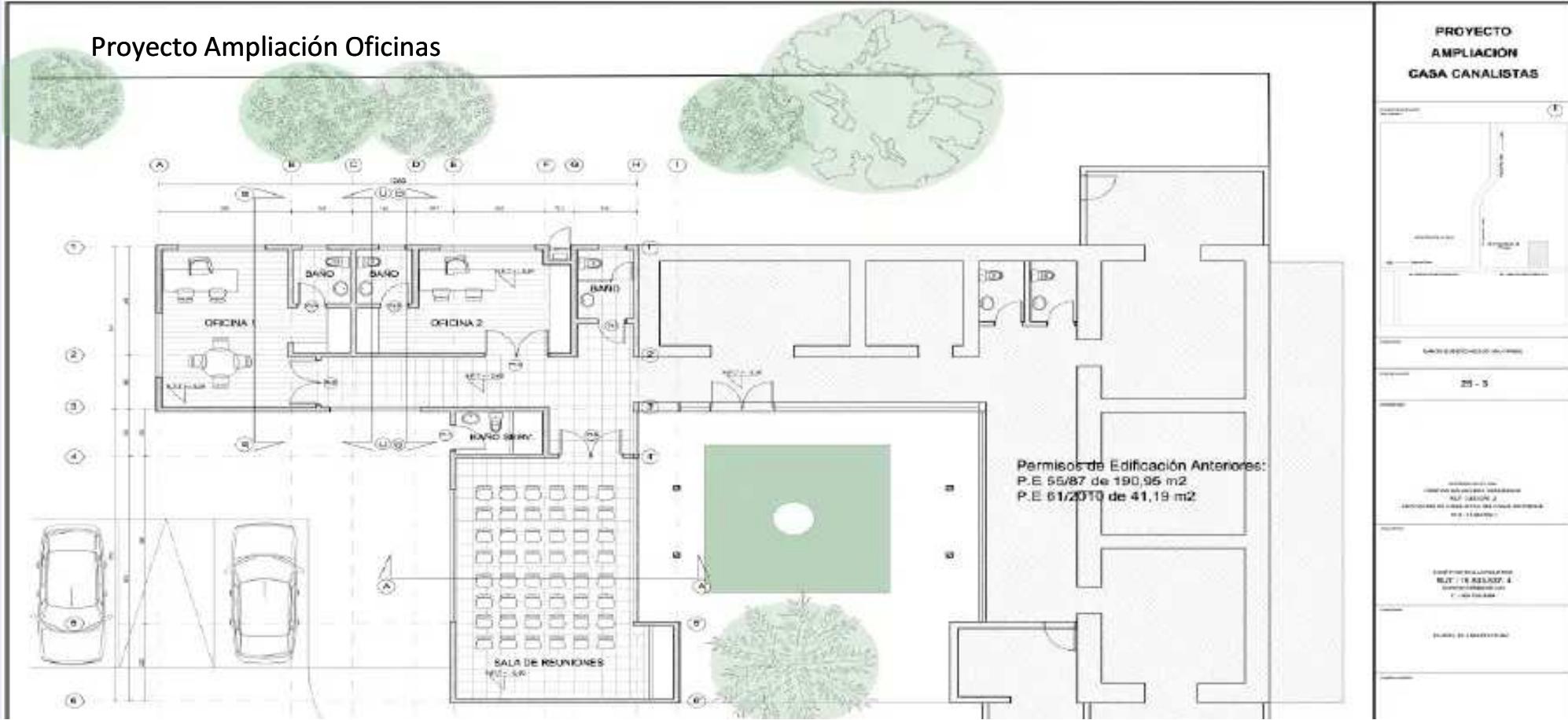


Manejo del Cambio

2	3
2	3
2	3

Compromiso

Proyecto Ampliación Oficinas



(A)

(B)

(C)

(D)

(E)

(F)

(G)

(H)

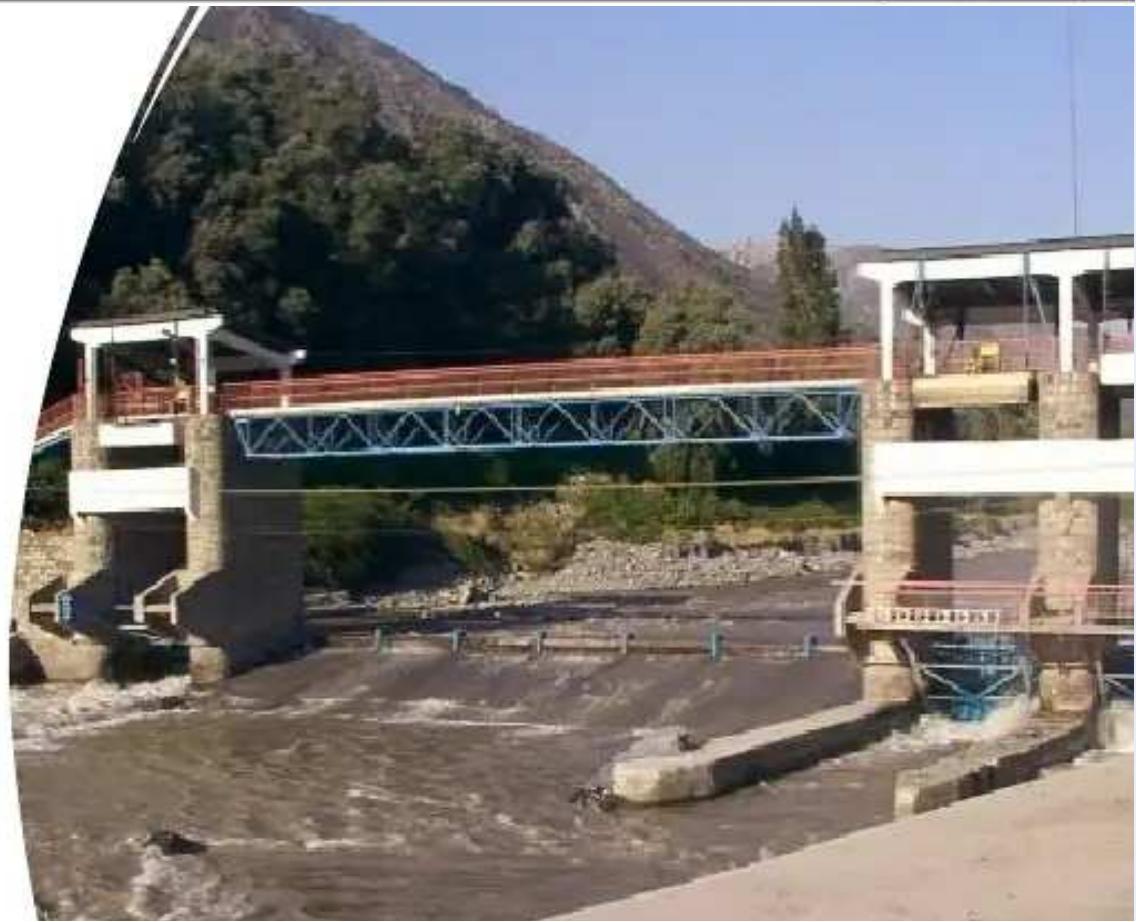
(I)



CANTO EN PISO:
1.00
EN TERRAZA:
0.00

02

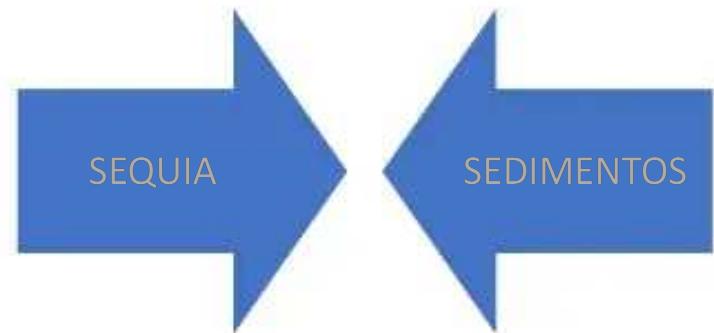
GESTIONES PARA LA BUSQUEDA DE FINANCIAMIENTO REUNION DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS



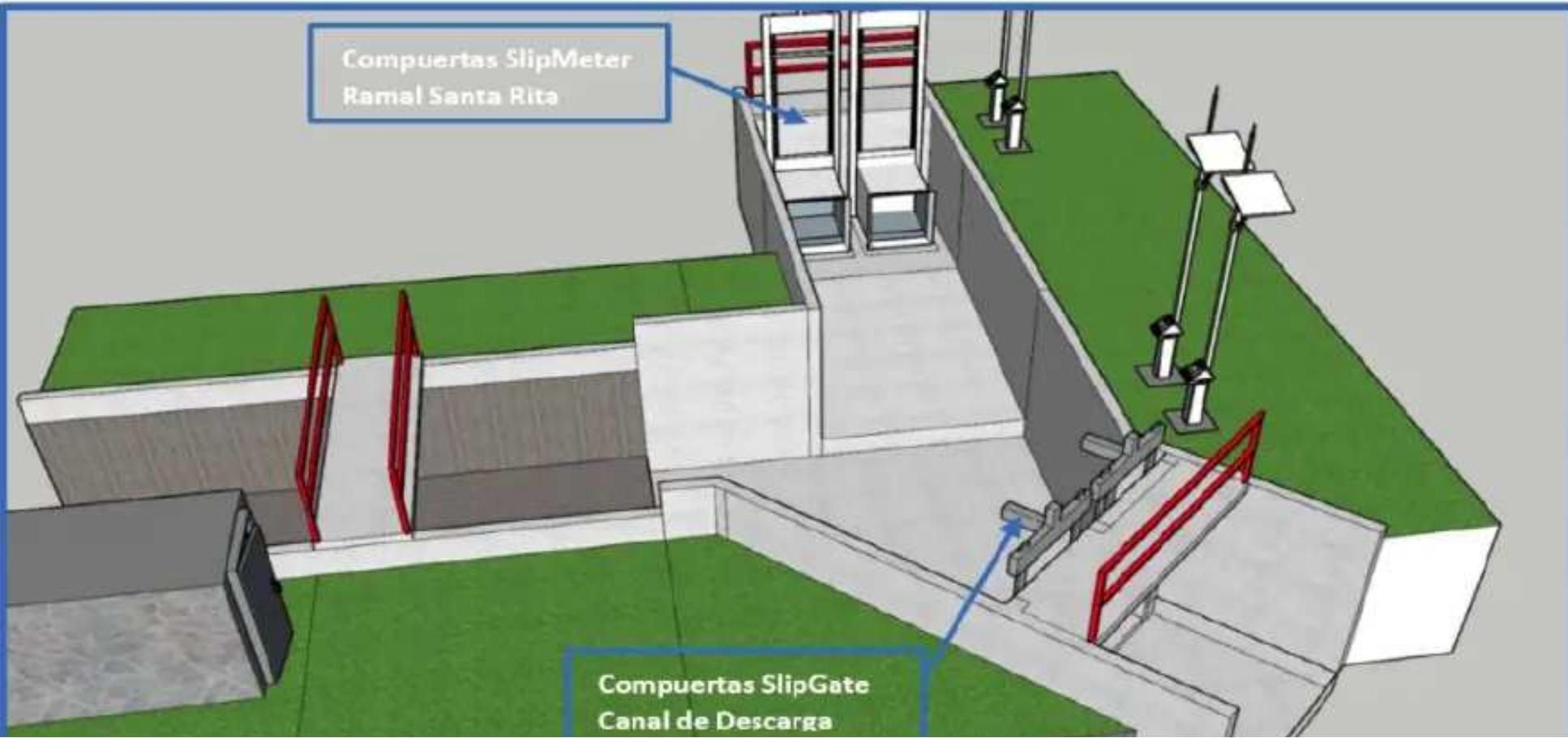
Lineamientos plan de inversiones



Principales desafíos



INFRAESTRUCTURA





Obra Proyectada – Marco A

Matrices ACCP

OOCC +
COMPUERTA

PRY Medicion y
COntrol

ACUMULACION
EXTRAPREDIAL

reinstumentación Obras privadas – ley 1123

Iniciativa

Prefactibilidad

Informe Favorable Consejo de Ministros

Compromiso de re-embolso o pago del Privado

Diseño

Ejecución

Se aprueba el estudio
“Desarenadores La
Sirena”

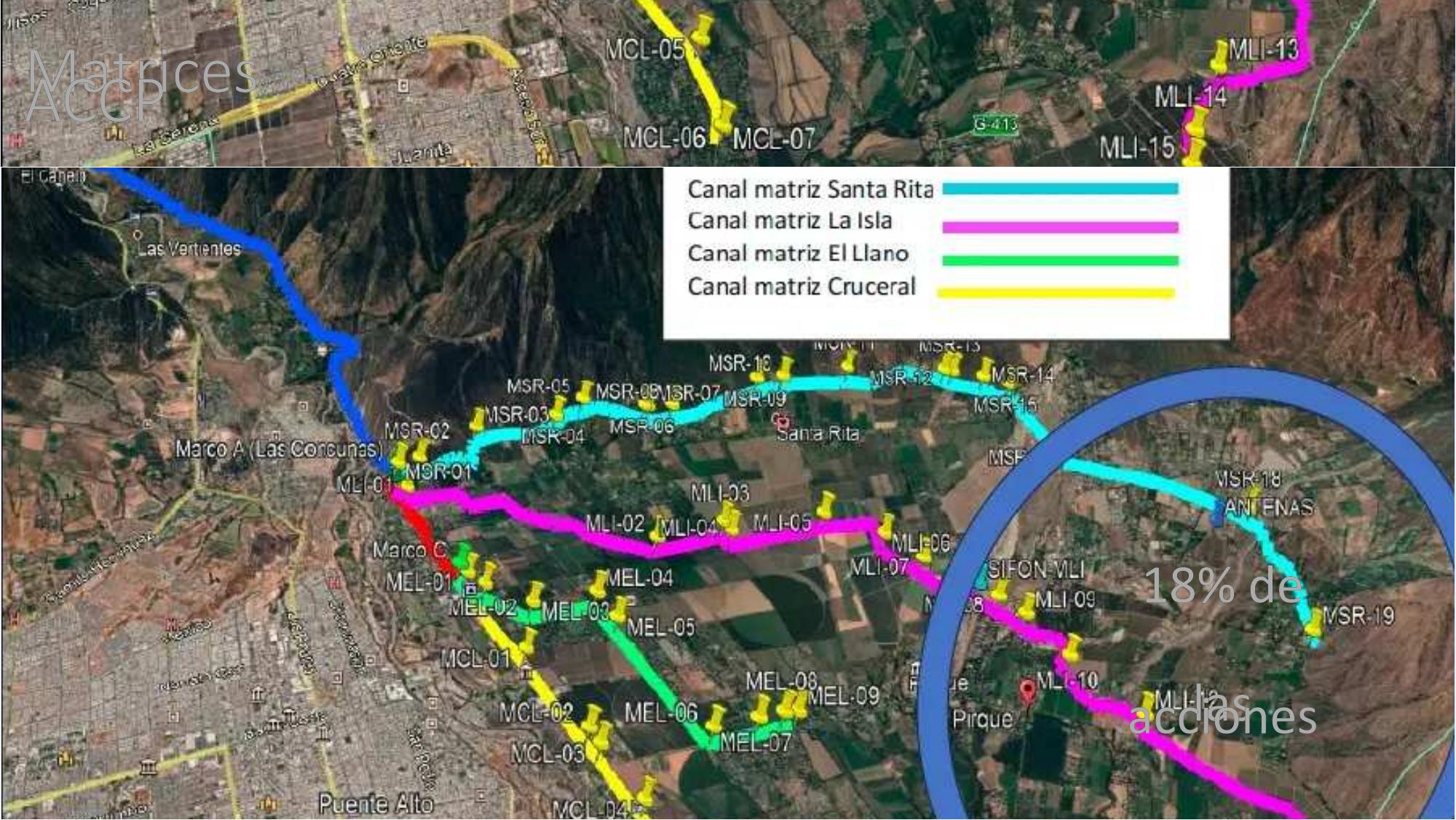
Equipo Emplafosa

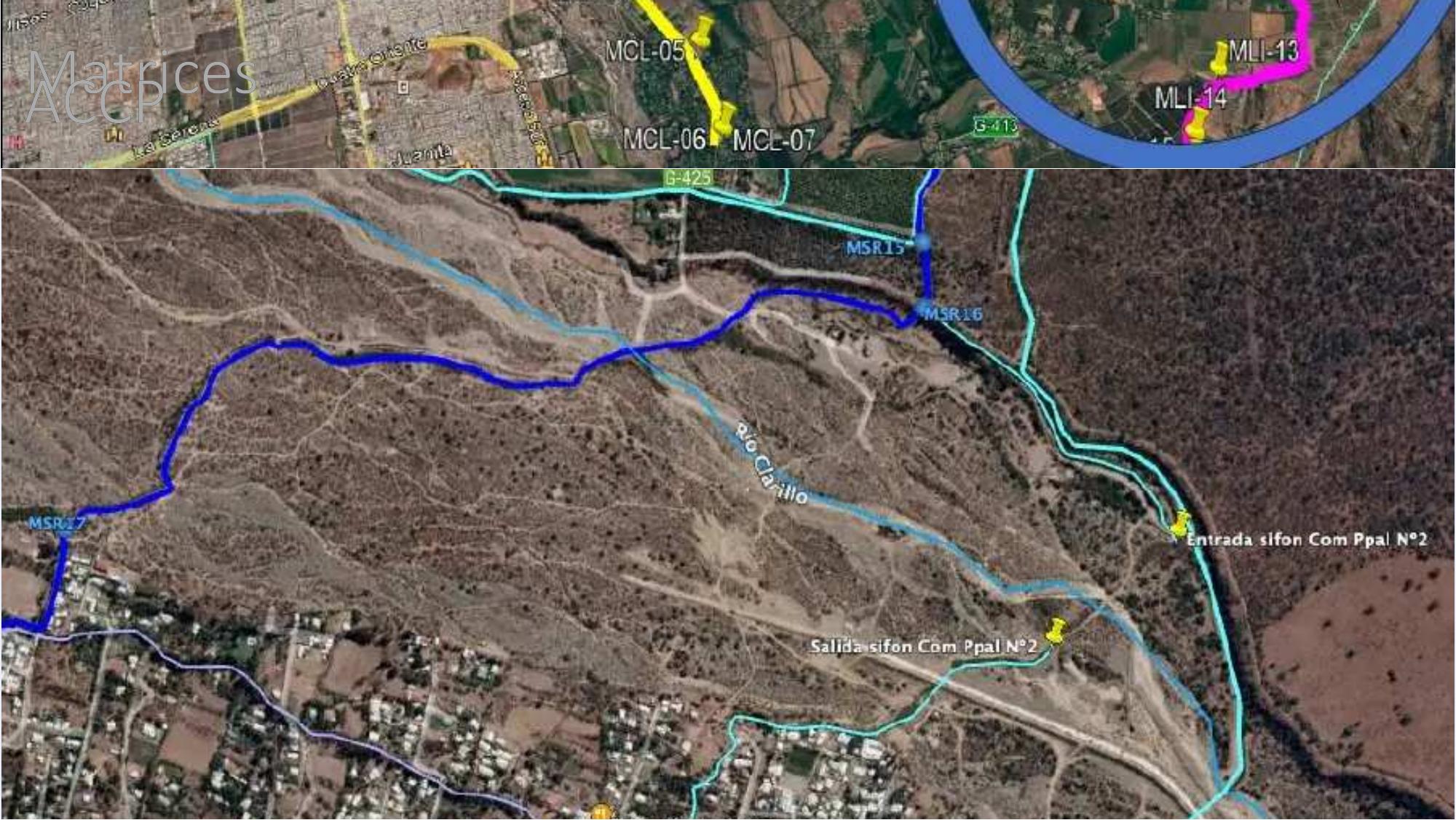






Matrices Accipaces





Matrices
Acciones



Proyecto Inicial

PROBLEMA: Paso de agua por suelo fluvial de 55 acciones del Canal Santa Rita, que abastecen 3 marcos.

SOLUCION: REVESTIMIENTO PARCIAL 40% del trazado; (1400 metros totales)

Contras:

Expuestos a fiscalización y a criterio de la DGA para fijar el cauce natural.

Una crecida importante puede dañar el revestimiento

Beneficios

Obra Reversible

Soporta hasta 13 litros
por acción

Reduce a 0 las
perdidas de 1800
metros de canal en
suelo fluvial

Piloto de
sello artificial
de bajo costo

Mejoramiento La isla 10-11 a MLI12 600 metros
lineales;
➤ Geomembrana \$12.000.000
➤ Mano de Obra \$ 1.800.000
➤ Maquinaria \$ 2.000.000

ELEVACIÓN DE BARRERA TRIANGULAR DE MARCO, MEJORA EN REPARTO ACCIONARIO Y FLUJO SOBRE CANAL LA ISLA – MACUL – HARAS DE PIRQUE

En el tramo comprendido entre los marcos MLI-10 a MLI-12 del canal matriz La Isla, se localiza sobre una matriz arenosa fina, lo cual aumenta la capacidad de infiltrar agua al suelo. Para reducir estas pérdidas se instaló un sello artificial de geomembrana de HDPE. Esta intervención de bajo costo es

de gran utilidad para evitar las pérdidas que en los tramos finales de los canales matrices significan un merma importante en la dotación a los accionistas.

Mejoramiento Canales de Pago

Pago on tarjetas presencial

Integracion WEBPAY

WEB PAY

DESPDE EL PORTAL DEL ACCIONISTA

Implementar infraestructura que permita la gestión del recurso en el territorio.

Resolver el Diseño de ingeniería adecuado para la gran Variabilidad de caudales y que soporte el nivel de sedimentos de la cuenca

Prospectar soluciones implementadas en Chile y fuera de

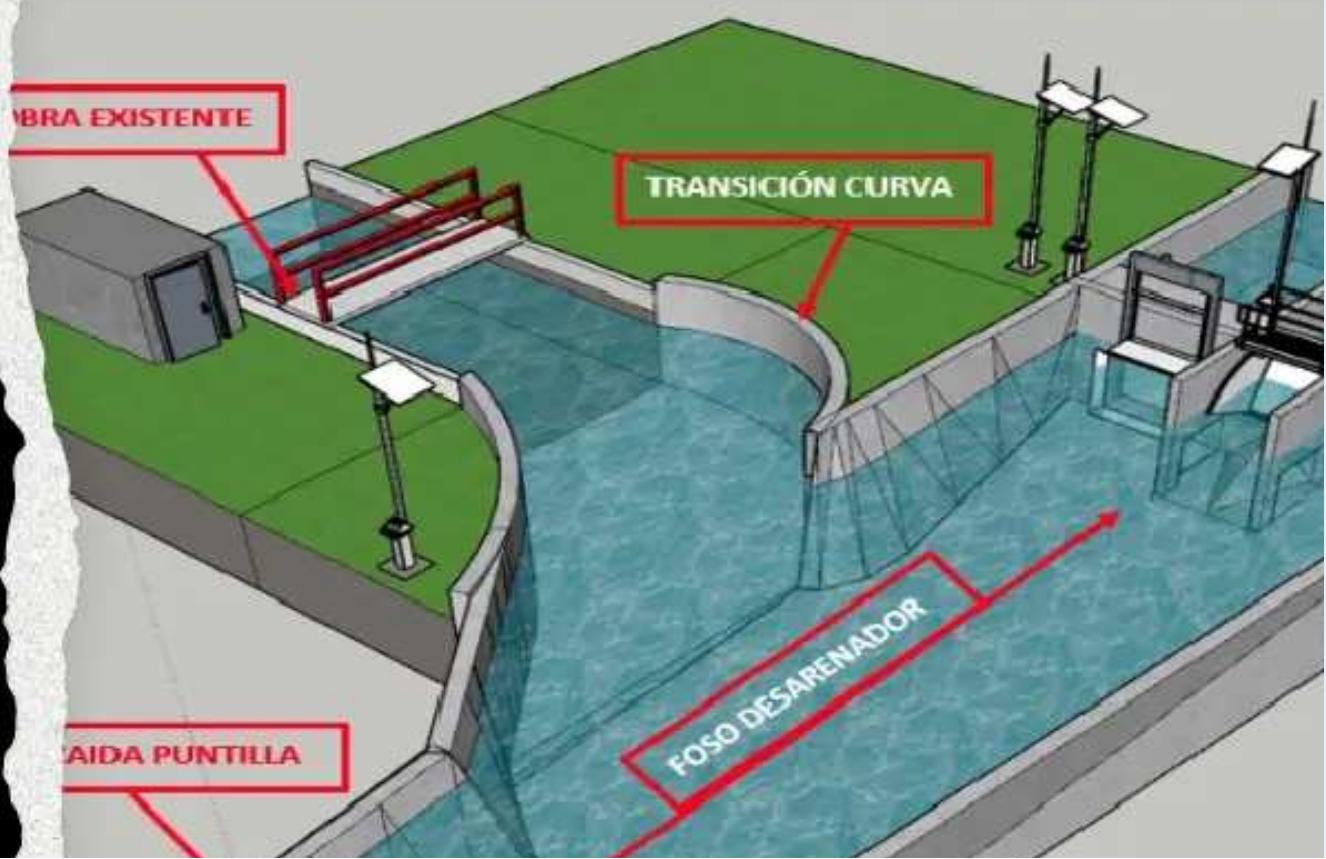
Implementadas en Chile y fuera de
Chile



Solución en la ingeniería
con capacidad de Gestión

RUBICON

Luego de un piloto de 1 año probando compuertas y sensores

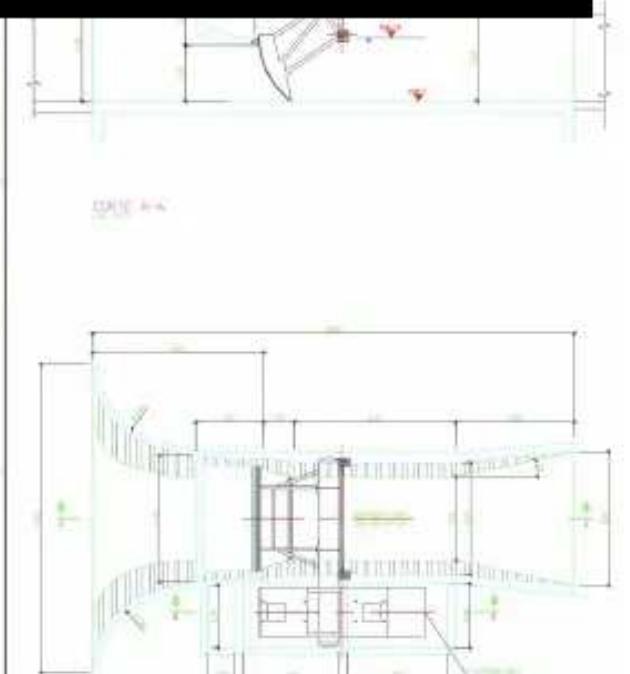


Sensores

Presentan este diseño para
el marco principal o MARCO
CUNCUNA



Gira a Mendoza y a Biobío





Compuerta Radial de Regulación

TECMEC INGENIERIA



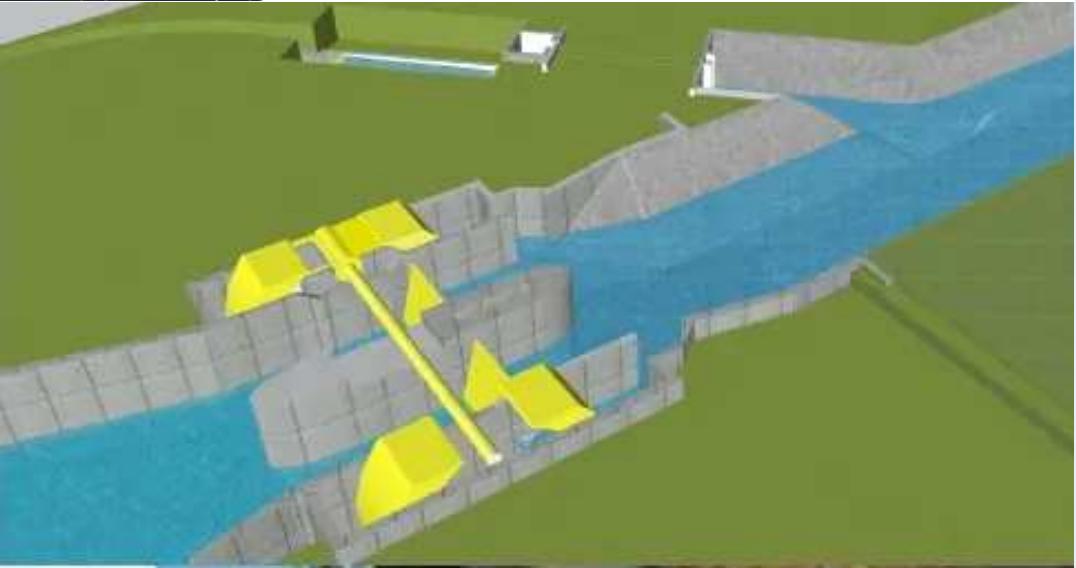
PROYECTO DE MEJORAMIENTO MARCO CÚNCUNA

- Localizado en el final del canal troncal La Sirena, el marco A, denominado también Cúncuna, es el primer punto de reparto de aguas que abastece al valle de Pirque y es de la Asociación de Canalistas del Canal de Pirque. La obra civil tiene dos modos de operación, uno con la central hidroeléctrica el Llano en funcionamiento y otra con el salto el Llano operando. Con la fluctuación diaria y mensual de caudales del Río Maipo y con la finalidad de perfeccionar el reparto de aguas, se proyecta la instalación de una compuerta flotante que permite mantener el nivel de agua, aguas arriba del marco con el objetivo de modular las fluctuaciones de nivel. además. en coniugación



a unas compuertas de máscaras, permiten adaptar el volumen a entregar a cada canal Matriz.

SOLUCIÓN MARCO PARTIDOR EL TORO



TELEMETRÍA DE 39 PUNTOS

- MONITOREO DE CAUDALES EN CADA MARCO PARTIDOR.
- OBJETIVO: TELEMEDICIÓN, CONTROL DE EXTRACCIONES AUTORIZADAS Y NO AUTORIZADAS DAR CUMPLIMIENTO A NORMATIVA APLICABLE AL CÓDIGO DE AGUAS
- La última modificación al código de aguas, establece que se debe monitorear las extracciones de aguas subterráneas y subterráneas y reportarlas a la Dirección General de Aguas. Para dar cumplimiento a este requerimiento, se proyecta la instalación de 39 puntos de monitoreos para completar la monitorización de todos los marcos partidores y la red hidrográfica de la Región 10.



supervisión de todos los marcos para los juzgados de la Asociación de Canalistas. Estos sensores miden en tiempo real y comparten los datos de nivel de aguas en cada uno de los puntos de extracción (Canales secundarios).



Adjudicación propuesta sensores Telemetria Pirque

Items	CaptaHydro	Entel
Hardware	3276	3488
Instalación	434	212
Software (10 años)	3949	4430
Datos (10 años)	1092	0
Total Sin Datos	7659	8130
Total+IVA	9114,21	9674,7

2. PROYECTO MARCO CÚNCUNA

SINTESIS DE LA ACCION DE VIGILANCIA 2022

SIN Robos en Canales Matrices

16.000 reportes de los celadores durante el año

La cobertura en el recorrido 100% los canales matrices

Se inicia la visita de equipo de celadores o técnico a solicitud de usuarios fuera de la jurisdicción de la Asociación.

SINTESIS DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO LIMPIA 2022 (TODO EL AÑO)

1200 Horas
Excavadoras

Total M3 movilizados
22.500 m3 (< 500 a
botadero) 25% del
total

La limpieza 2020 se mantuvo como tradicionalmente se

ejecutaba en la Asociación. Esos 100 jornadas en estrechamiento supervisados y documentados para su evaluación, fueron las síntesis de todos los pasos realizados.

Servicios externalizados o tratos

Mantenimiento
aceros de todas
puntas partidoras

Recorrido de 100
% de los canales,
registro en Video

Reparaciones
Marcos y Rejas

50 letreros con
Nombres de

Pintura marcos

Nombres de principales

marco

Trabajos realizados con nuestro Equipo durante
todo el año

Limpieza sifones y
atraviesos

Roza Mecanizada y
a mano

Conservación de
servidumbre

Reposición Cercos

perimetrales
servidumbre
(desde Abril)

desembanque

Servidumbre

mecanizado

grneral

Trabajos Adicionales

Inicio Proyecto Aforador Santa Rita

Inicio Proyecto Geomembrana

Pendiente obra emergencia**

Trabajos Adicionales

Evaluación Técnica MCL4, Cruceral.

Evaluación Técnica MEL08.

Evaluación Técnica MLI12.

Evaluación Técnica MSR03.

Evaluación Técnica MLI15.

Evaluación Técnica Sector las Palomas.

Proyecto de Riego Hernán Valdez.

SINTESIS DE REUNIONES

DIRECTORIO

16 Reuniones Formales



Acuerdos Adoptados



Temas Importantes

- JVIGILANCIA-AGUAS ANDINAS

- OBRAS DE MEJORAMIENTO RT SIRENA



Junta de Vigilancia



Asociacion de Canal de
Pirque

- OBRAS DE MEJORAMIENTO BY SIRENA
- NUEVAS OPORTUNIDADES CON AGUAS ANDINAS-
PUNTILLA
- OBRA DESARENADO CANAL SIRENA





Aguas Andinas

asesor
uctor
a la Junta de
nación

Manifestando la inequidad en la redistribución del agua

No existía ningún plan en el contexto de la sequia, para obras e inversión

Observaba que pasó Junta de Vigilancia

Presentará diversas iniciativas para
mejorar la situación actual.

Primeras acciones

Cartas a la Junta de
Vigilancia

Se unen los canales en
conversaciones en torno al
problema

Se acuerda que se debe
desarrollar un trabajo de
mediano y largo plazo para
desarrollar una cuenca
sustentable



Problema

Extracciones sin límite de las asociaciones

Compensación inadecuada

Cuenca poco sustentable

Causas del Problema

Junta de Vigilancia poco empoderada

Posicion negociadora poco informada

Atrazo en la inversión y en el modelo de Gestión

ÁREAS
BRECHAS

Donde comenzamos



DISTRIBUCION DEL CAUCE NATURAL

1. PERDIDAS POR CONTROL Y GESTION
2. PERDIDAS POR CONDUCCION (ROBO - EVAPORACION-INFILTRACION)

DISTRIBUCIÓN DE MATRICES O SECUNDARIA

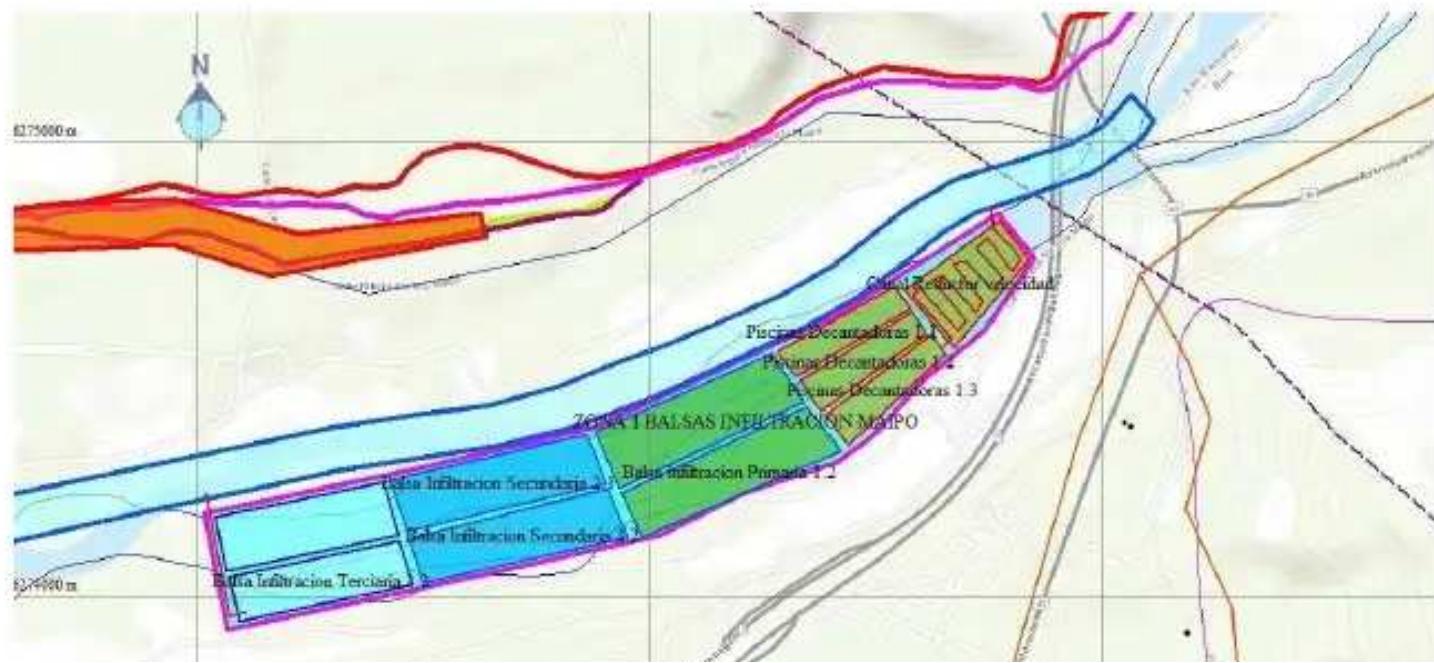
1. PERDIDAS POR CONTROL Y GESTION
2. PERDIDAS POR CONDUCCION BRECHA

ULTIMA MILLA AL PREDIO

1. PERDIDAS POR CONTROL Y GESTION
2. PERDIDAS POR CONDUCCION BRECHA

MADE WITH

beautiful.ai





Primeros acuerdos y acciones

1. Se envía carta con los precios acordados por las asociaciones (todos)
2. Se gestiona una reunión con Felipe Larraín, declarando que está disponible para llegar a acuerdos y propone hablar de agua por agua.
3. Se envía 2º Carta informando que nos

4. Se realiza Reunión con SiSS, el Superintendente

Jorge Rivas pide segunda Reunión

5. Reunión SNA, Ricardo Ariztía y Cristián
Allendes.

6. 2º Reunion SiSS con la plana mayor del servicio

7 Reunión DOH; tienen interés en Recarga de Acuíferos

8. Se establece una comisión de 3 personas representantes de las Asociaciones; Luis Baertl, Sebastián Bariggi y Dagoberto Bettancourt.

- En la primera reunión se manifiestan los criterios de establecer relaciones de confianza y se le pide a AA que demuestre compromiso, se establece un trabajo en corto plazo.
- Acuerdo próximos meses (\$)
- Elaborar un Plan Maestro de la Cuenca.

9. 2º Reunión DOH presentación proyecto técnico de recarga

Principios del acuerdo (estructura + conceptos)

Equitativo: términos válidos para todas las AACCs	Transparente: comunicable a autoridades y público general	Compatible con marco legal (regulación sanitaria, código de aguas...)	Aplicable con o sin decreto de escasez
Aplicable para compras en TI y en el embalse (ex Cuenta Corriente)	Fijación de volúmenes en el directorio de la JVRM, revisable, contra objetivos de niveles mínimos de embalse	Incluye reglas para devolución de la Cuenta Corriente 1.	Precios de mercado (coherentes con VAC u otros conceptos reconocidos en proceso regulado)

Considera umbrales reales de demanda (y se actualizan caudales de turno coherentemente)

Considera condiciones distintas para períodos de “alta demanda” y “baja demanda”

Horizonte temporal cubre ejecución de proyectos (y se pude evaluar desarrollo de estos)

MAYO | 2021

Fijación de objetivos de seguridad de abastecimiento a Santiago mediante fijación de umbrales de reservas en EEY (valores ilustrativos):

Volúmenes y calendario de decisiones

- Objetivo: >170 hm³ a 31-marzo
- Objetivo: >150 hm³ a 31-agosto para proceder a devolución CC1

Decisiones de volúmenes de transferencia en Directorio JVRM según calendario:

- A fines de marzo (con nivel de embalse) se toman decisiones de transferencias de invierno (si aplican)

de invierno (si aplican)

- A fines de agosto (con conocimiento certero sobre precipitaciones de invierno) se toman decisiones de devolución de CC1.
- A fines de octubre (con nivel del embalse) se toman decisiones de transferencias de verano (si aplican).
- Reuniones adicionales si concurren situaciones que alteren significativamente las proyecciones acordadas.

MAYO | 2021

Esquema compensaciones – Conceptos

Se establecen los umbrales mensuales de caudal del río que satisfacen

demandas agrestadas y se actualizan los caudales de turco

Caudales por encima del umbral se consideran de “baja demanda” y en caso

de transferirse se compensa un valor monetario coherente con el VAC de largo

Caudales por debajo del umbral se consideran de “alta demanda” y se

compensan un valor sobreponderado, coherente con el valor

Los caudales que no pueden ser tomados por cortas de canal o

eventualidad operativa se consideran de “baja demanda”

Esquema compensación–Valores

caudales de turno coherentemente).

con el VAC de largo plazo

coherente con el valor de operación de pozos.

demandas”.

MAYO | 2021

- Se establecen los umbrales mensuales de caudal del río que satisfacen razonablemente las demandas agrícolas (y se actualizan los caudales de turno coherentemente).

	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Caudal (m ³ /s)	35	20	20	20	25	35	45	60	70	75	65	55
PE (%)	80%	97%	95% 95%	90%	80%	90%	97%	95%	85%	70%	50%	

- Caudales por encima del umbral se consideran de “baja demanda” y en caso de transferirse se compensan al valor monetario del VAC Maipo superficial (18 \$/m³).
\$ 25 x m³
- Caudales por debajo del umbral se consideran de “alta demanda” y se compensan

- Caudales por debajo del umbral se consideran de "alta demanda" y se compensan a un valor monetario sobreponderado, coherente con el valor de operación de pozos ($45 \text{ \$/m}^3$).

$\$ 50 \times \text{m}^3$

Mayo | 2021

CUENTA 1: Periodo hasta Octubre 2018:

- ~~Aumentas en cañates~~ Cuenta Corriente Antigua. Deuda en agua: 429 hm^3 (incluida parte de devolución)
- Devolución a razón de $30 \text{ hm}^3/\text{año}$ 2 meses 15 Hm^3 mes
- Si regantes necesitan menos volumen, el sobrante se acumula y extiende plazo
- ~~Si Andinametro paga que se devolverá compensada por 1925,39 m3, se irá al año VAC~~

CUENTA 2: Noviembre 2018 – Octubre 2020:

- 193 Hm^3 (7% AA) 179 Hm^3 a $\$10$ ó pasar el Agua a la Cuenta 1.

CUENTA 3: Noviembre 2020 en adelante:

PROPIUESTA
PARA LAS
CUENTAS

- Deuda en agua a liquidar monetariamente aplicando las nuevas condiciones.
- Cualquier transferencia adicional pactada entre Andinas y cualquier Asociación de Canalistas en este periodo se liquidará también con las mismas condiciones.

MAYO | 2021

Vigencia

La propuesta de acuerdo presentada se entiende como un dispositivo transitorio por mientras se desarrollan las soluciones de largo plazo (infraestructurales y de gestión) que deben devolver la sustentabilidad y resiliencia a la 1^a sección del río Maipo.

El desarrollo de las soluciones de largo plazo debe tener por objetivo la eliminación de transferencias de agua en las situaciones de “alta demanda” y el ajuste de las transferencias en períodos de “baja demanda” a un nivel consensuado de mutuo acuerdo que todas las partes asuman como un modelo ganar-ganar.
En consecuencia, se propone que la vigencia del acuerdo

sea abierta pero condicionada al desarrollo efectivo de las soluciones de largo plazo, lo que puede tangibilizarse mediante el cumplimiento de actividades o hitos clave del Plan Maestro, u otros indicadores que acuerden las partes.

MAYO | 2021

Otras consideraciones

- Se lanzará la contratación del Plan Maestro de acuerdo a los Términos de Referencia entregados la semana pasada
- Se creará un grupo de coordinación operativa con los responsables de las principales tomas de la primera sección del río Maipo y la Junta de Vigilancia. El objetivo es tener la capacidad de respuesta para poder reaccionar rápidamente ante posibles ineficiencias (ej: caudales excedentarios que se pierden por derrame al final de la sección) o capturar optimizaciones de gestión (ej: corte de riegos por lluvias).

- Se lanzará la contratación de un piloto de medición de caudales en el río con tecnología Sommer o equivalente.

Cuentas Corrientes 1 y 2

Cta 1	429 Hm ³	387 Hm ³	390 Hm ³ x Año → UF 390	+ 20%
-------	---------------------	---------------------	------------------------------------------	-------

Cta 2	193 Hm ³	175 Hm ³	UF 390 x Hm ³	+ 20%
-------	---------------------	---------------------	-----------------------------	-------

Cta 3

May 2011

140 Hm³

UF 180234 x

+ 270 %

Iniciativas comprometidas

+ m³/s

+ 1 - 3

m³/s

Mejoramiento
de la JVRM

Reparto
eficiente y
oportuno

Pozos Sequia

Agua por Agua

+5 m³/s

+ 1 - 3

Conduccion a
Lonquen

Aprovechar
hidrologia

m³/s

Iniciativas comprometidas

- 5 m³/s

+ 5 m³/s

Aumento
captacion
Subterranea

AGUAS
ANDINAS

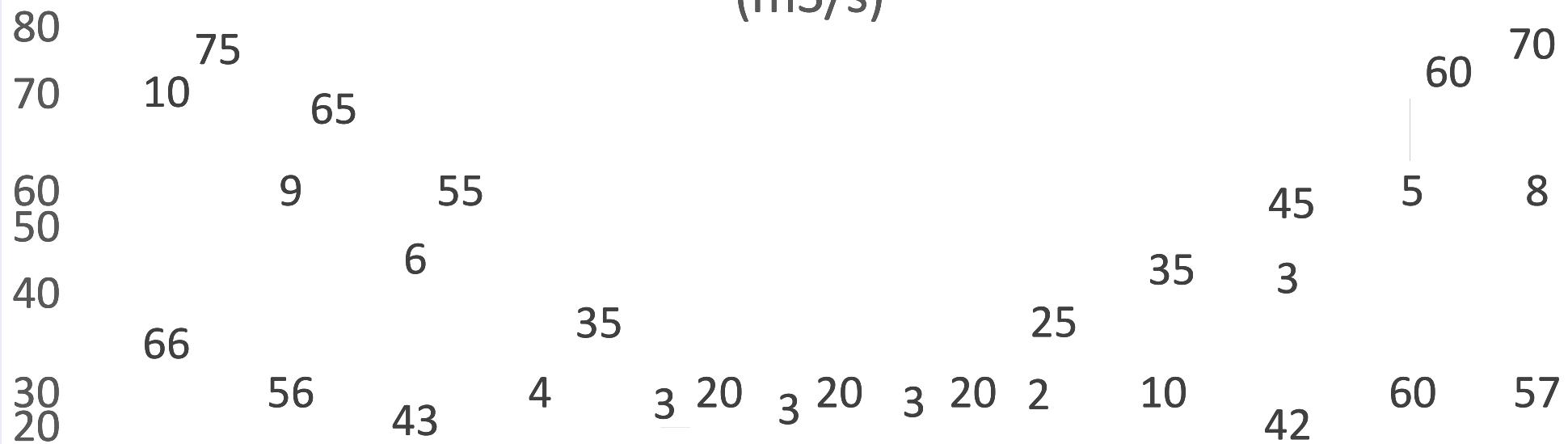
+ 3 m³/s

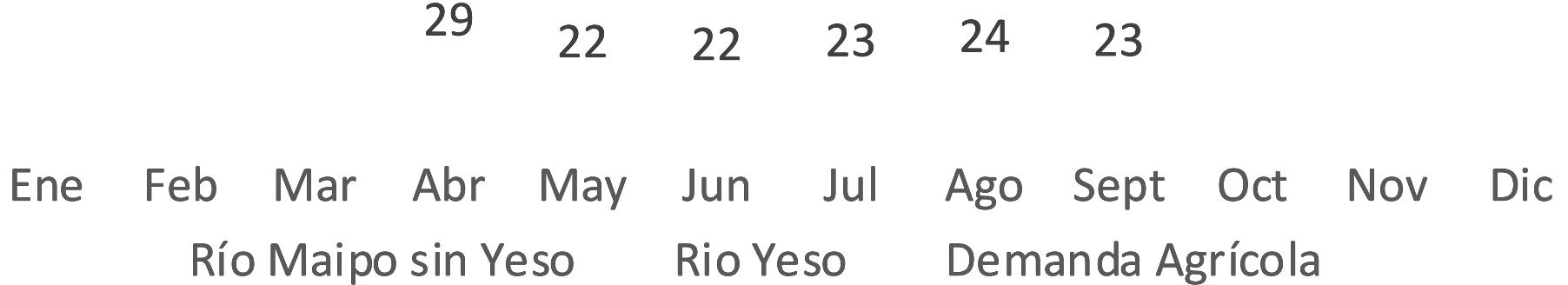
Reutilizacion
~~tragedias~~

Aqua por
Aqua

Curva Demanda Agrícola y Río Maipo Total Disponible

(m³/s)





Acuerdos copulativos



Fuentes Nuevas y
Mejoramiento de las
existentes



Plan Maestro de
Gestión de la Cuenca



Mejoramiento de la
Junta de Vigilancia



SWAP de aguas



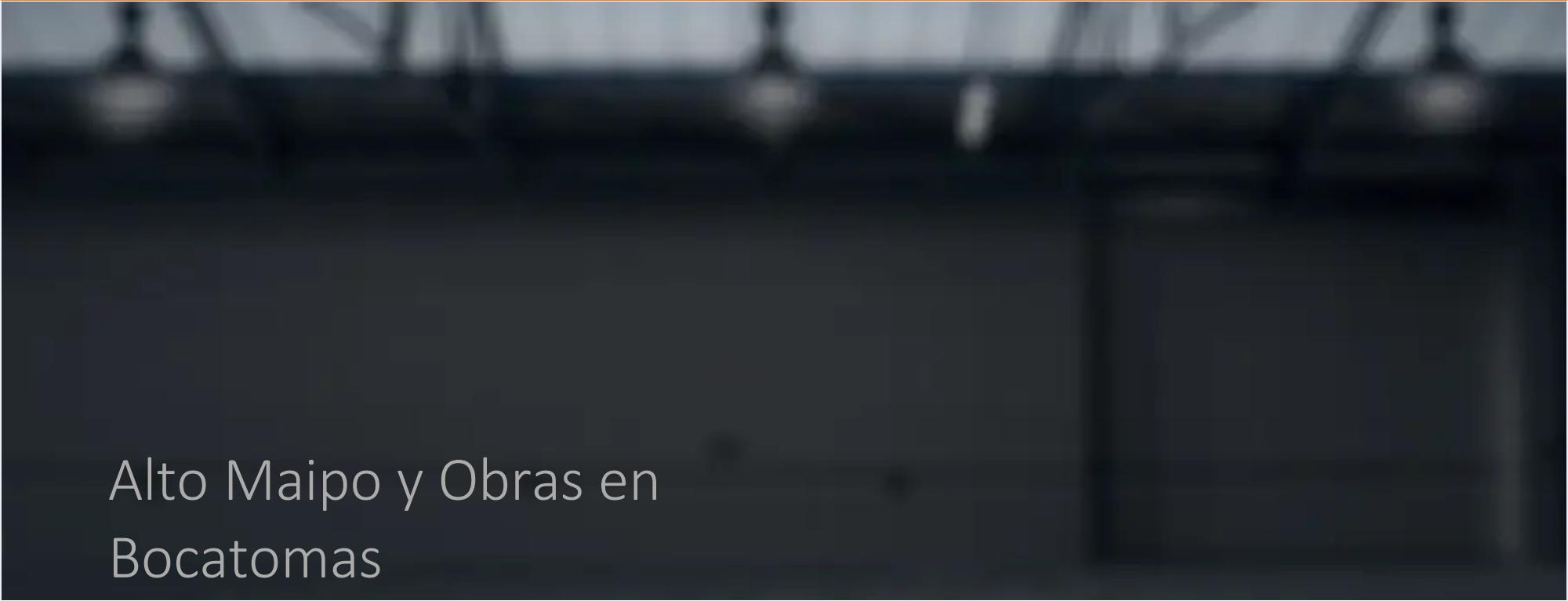
Pozos en faja de
canales



Mejoramiento de
Infraestructura de
canales

Impacto del Convenio en los ingresos

INGRESOS	2019	2020	2021	2022	TOTAL
AGUAS ANDINA ANTES DEL CONVENIO	\$153.235.560	\$288.789.525			\$ 442.025.085
CUOTA SOCIAL EXTRAORDINARIA AGUAS ANDINA CON EL			\$904.664.010	\$964.435.145	\$ 1.869.099.155



Alto Maipo y Obras en
Bocatomas











Situación Acuerdos con PHAM; Desarrollo de 10 años;

Acuerdo

- Asociacion de Canales del Maipo
- Asociacion de Canales Unidos de
Cachapoal

2021

- Ingeneria Detalles WOODS
- Los costos superan el Monto

Ingenieria General AES /
Carlos Gómez

Buin

- Asociacion de Canalistas de Pirque

Carlos Croxato

maximo

- Las Obras debia ejecutarlas PHAM

Situación Acuerdo 10 años PHAM;

Acuerdo

- Asociacion de Canales Ondados Buin
- Asociacion de Canalistas de Pirque

2021

Ingenieria General AES /
Carlos Croxato

- Acuerdos No aceptada por EPSA
- Se invita a EPSA
- Se desarrolla una nueva ingenieria EPSA

2022

2023

2024

- Nueva Ingeneiria terminada
- Cambio en el modelo de ejecucion
- Nuevo Acuerdo con los involucrados

- Aseguramiento de los Flujos
 - Acuerdo Formal entre Asociaciones
 - Directorios aprueban las Ingenierias
- Iniciarán los flujos hacia las Asociaciones

- Ejecución Obras

Nueva Obra

1,5 Millones
de Dolares

Ejecutada
por EPSA

2 etapas

Situación Acuerdo con PHAM; Desarrollo 10 años

Acuerdo

- Asociacion de Canales Unidos de Buin
- Asociacion de Canalistas de Pirque

2021

- Acuerdos no aceptada por EPSA
- Se invita a EPSA
- Se desarrolla una nueva ingenieria EPSA

2022

2023

2024

Ingenieria General AES /
Carlos Croxato

- Nueva Ingeneiria terminada
- Cambio en el modelo de ejecucion
- Nuevo Acuerdo con los involucrados

- Aseguramiento de los Flujos
 - Acuerdo Formal entre Asociaciones
 - Directorios aprueban las Ingenierias
- Iniciarán los flujos hacia las Asociaciones

- Ejecución Obras

Desarenadores Canal Tronco La Sirena

Desarrollar infraestructura para mitigar los sedimentos en nuestras aguas.

Desarrollar un plan de
monitoreo de calidad de
aguas

Evaluar el diseño y
Construcción de obras para
mitigar los sedimentos
transportados

- **OBJETIVO: REDUCIR Y EXTRAER SOLIDOS ARRASTRADOS POR EL RÍO MAIPÓ, REDUCIR COSTOS DE MANTENIMIENTO POR EMBANCAMIENTO, MEJORAR FLUJO EN EL CANAL LA SIRENA Etapa I y II**
- Uno de los principales problemas que afectan tanto a la distribución de aguas como al riego en los predios de nuestros asociados, es la gran cantidad de sedimentos que es transportada en nuestros caudales. Desde ripio a arcillas finas generan embancamientos en toda la red de distribución de agua de riego. La necesidad de idear y ejecutar obras civiles que permitan disminuir las altas concentraciones de sedimentos. Se proyecta la construcción

concentraciones de sedimentos. Se proyecta la construcción de dos baterías de sedimentadores localizados en el canal matriz La Sirena, uno cercano en la bocatoma y otro en las cercanías de la localidad de las Vertientes. La capacidad de abatimiento de ambos desarenadores en operación conjunta se estima en 96%. Se plantea la extracción mecánica y autolavado con descarga al Río Maipo de los áridos acumulados

Nueva Oportunidad
para el Canal

Acuerdo
Entendimiento ACCP-
Aguas Andinas

Turbiedad Maipo NTU

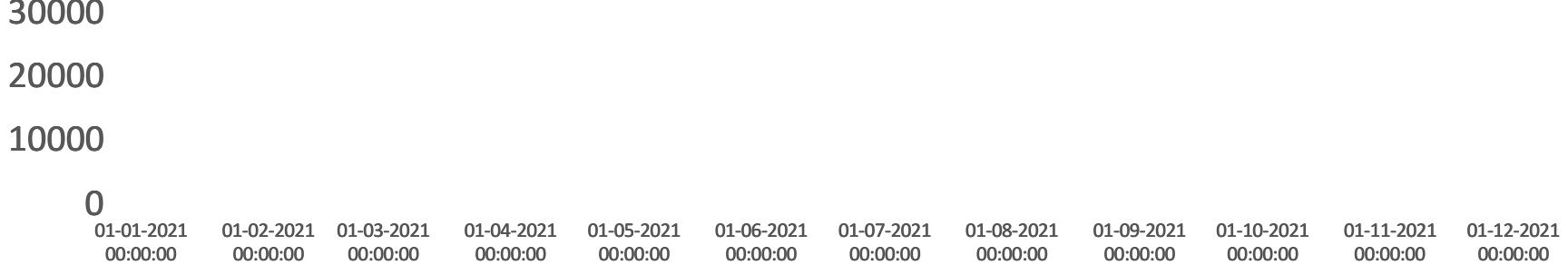
70000

60000

50000

40000

NTU Maipo 2021



Idea General

Los Canales Cierran por instrucion
de DGA o por decision del Canal

- Con 15.000 ntu +25% del volumen es

Durante esa corta preventica usar
el Canal Sirena como

sedimento

Beneficio para el Canal

Obras de mejoramiento Propuestas por Aguas Andinas

Fijar un costo por tiempo de uso

SITNESIS DE LOS TRABAJOS DE INGENIERIA

- MODIFICACIÓN DE LA BARRERA DE MARCO PARTIDOR Y ACTUALIZACIÓN DE DERECHOS DE APROVECHAMIENTO DE MARCO PARTIDOR CANAL LA ISLA – LO ARCAVA – LA LAGUNA

- MEJORA EN REPARTO DE LA VELOCIDAD SOBRE LA BARRERA

MODIFICACIÓN DE MSR 10 – 11 - 12

- ACTUALIZACIÓN DE ANCHOS DE PARTICIÓN DE TRES MARCOS PARTIDORES POR TRASLADO DE DERECHOS DE APROVECHAMIENTO
- DISEÑO Y EJECUCIÓN DE MODIFICACIONES DE MARCOS PRINCIPALES Y SECUNDARIOS





ACTUALIZACIÓN MLI – 12

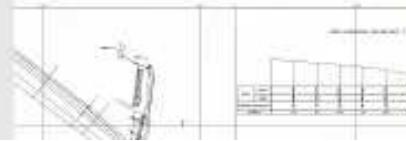
- ELEVACIÓN DE BARRERA TRIANGULAR DE MARCO, MEJORA EN REPARTO ACCIONARIO Y

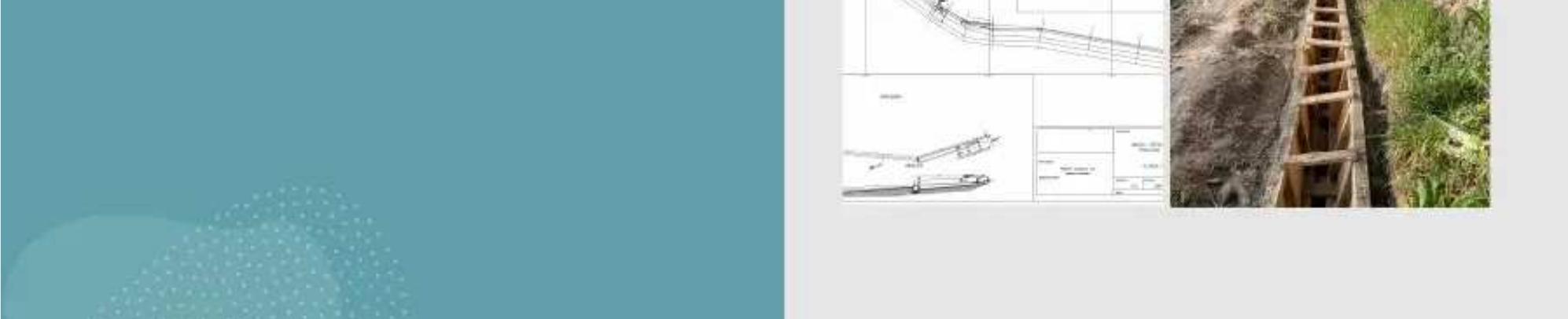
MARCO, MEJORA EN REPARTO ACCIONARIO Y
FLUJO SOBRE CANAL LA ISLA – MACUL – HARAS DE
PIRQUE



CONSTRUCCIÓN MARCO PARTIDOR SECUNDARIO MSR 12 ID

- TRASLADO DE 5 ACCIONES, CONSTRUCCIÓN DE NUEVO MARCO PARTIDOR Y CANAL DE ACOMETIDA A NUEVO PUNTO DE CAPTACIÓN





MODIFICACIÓN DE TRAZADO DE CANAL EL CRUCERAL Y AMPLIACIÓN DE SECCIÓN REVESTIDA EN ACCESO A CENTRO COMERCIAL



- En el tramo comprendido entre los marcos MCL-01 A 02, a la altura de Av. Virginia Subercaseaux 500, se realizó la evaluación técnica y la supervisión de la ejecución de las obras que requirieron múltiples etapas de continuidad operacional al servicio del agua con las herramientas necesarias para la verificación del correcto dimensionamiento en etapas tempranas del desarrollo de proyectos hasta la ejecución y puesta en marcha de obras. A medida que avanza el proceso de expansión urbana en Pirque, se deben resguardar las obras hidráulicas y su capacidad de porteo.





REVESTIMIENTO CANAL SANTA RITA - ETAPA I Y II

SECCIÓN REVESTIDA EN HORMIGÓN ARMADO DE SECCIÓN DE
 2.1×1.4 m

OBJETIVO: AUMENTAR LA VELOCIDAD DE FLUJO, ELIMINAR LA INFILTRACIÓN DE
AGUAS (PÉRDIDAS), REDUCIR EL COSTO DE OPERACIÓN DEL TRAMO REVESTIDO



- El canal Matriz Santa Rita inicia su trazado en la central eléctrica La Puntilla, abastece de agua los sectores de Las Majadas, La Esperanza, Santa Rita, Los Malteros, El Principal, Lo Arcaya, Los Quillayes, Haras de Pirque y San Vicente. Es el Canal de mayor extensión junto con el Canal Matriz de La Isla de Pirque. El plan maestro para este canal es revestirlo, en una sección rectangular con hormigón armado. Esta mejora permite evitar las pérdidas de agua por infiltración, acelerar su flujo y reducir los costos de operación, los cuales son principalmente el desmalezado y retiro de material de embalse. Las primeras etapas consideran una extensión de 1,5 km.
- El primer tramo es el de mayor dificultad constructiva, ya que se encuentra en ladera de cerro y debe ser ejecutado durante la corta de invierno debido a que no es posible realizar un Bypass.



INSUMOS PARA INGENIERIA

- TOPOGRAFÍA RED DE CANALES MATERICAS
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE CANALES EL LLANO, CRUCERAL, LA ISLA Y SANTA RITA
- RED CON 50 KILOMETROS, GEOMENSURA DE FONDOS, BORDES, SERVIDUMBRES DE PASO Y OBRAS DE ARTE HIDRAÚLICAS

Equipos topográficos e hidrometría

Informe Financiero



Presentación del Presupuesto 2023

INGRESOS PROYECTADOS (1)	\$	1.000.000.000
TOTAL GASTOS OPERACIONAL	\$	616.965.639
TOTAL INVERSIONES	\$	101.500.000

TOTAL GASTOS E INVERSIONES
REEMBOLSABLES

\$ 700.000.000

NOTA (1); LA PROYECCION DE INGRESOS SE REALIZA CON UNA VALOR CUOTA SOCIAL DE U.F. 6 POR ACCION

NOTA (2); LOS GASTOS ESTAN FINANCIADOS CON EL CONVENIO CON AGUAS ANDINAS, POR LO QUE ESTE
PRESUPUESTO NO REQUIERE QUE LOS ASOCIADOS EROGUEN UN MAYOR VALOR.

INFORME DEL

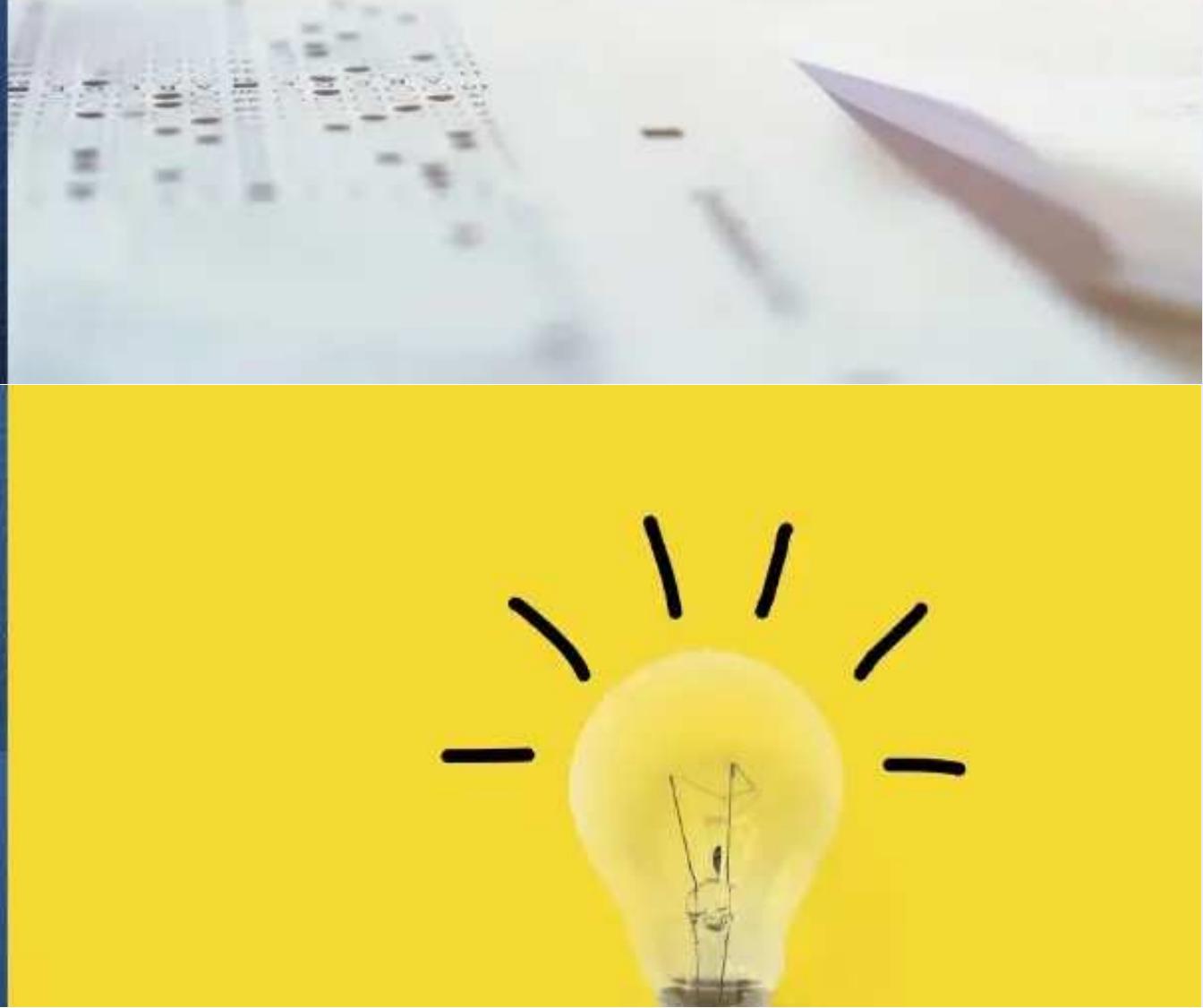
AUDITOR

4. Elección de inspectores de cuenta



de cuenta,
(Reemplazado
por auditoría).

5. Aprobación



reglamentos



REGLAMENTO 2024

REGLAMENTO R001- OBRAS CIVILES

Reglamento de Obras Civiles

Aplica para los traslados de derechos de aprovechamiento

Mejoramiento o reposición de obras civiles existentes

En general de cualquier obra en los canales o servidumbres de las mismas.

Es un documento realizado por anteriores

Obras Civiles

Es un documento realizado por anteriores administraciones

Se cambiaron los plazos de presentación

Cuando la obra afecte a terceros accionistas, se incorporo la obligación de informar.



REGLAMENTO R002- TURNOS Y OTROS

Reglamento Turnos y otras

Intenta resolver un vacío por falta de OUAs. Y Colaborar con la resolución de conflictos

Procedimiento que intenta resolver la falta de acuerdo de los usuarios y colaborar con la visación técnica del turno en caso de acuerdo

Intervenciones

Se agrega que la solicitud debe realizarla el 50% + 1 de los usuarios involucrados.

REGLAMENTO DIRECTORIO

Reglamento Directorio

REGLAMENTO DIRECTORIO.

- Requisitos para ser Director.
- Perdida de la calidad de Director
- Normas de funcionamiento interno (elecciones cargos, quórum, acuerdos)
- Citación a sesiones

- Derechos y obligaciones de los Directores
- Facultades del Directorio

REGLAMENTO JUNTA GENERAL

REGLAMENTO JUNTAS GENERALES

Calidad de accionista y ejercicio de sus derechos.

Representación de accionistas en Juntas Generales.

Calificación de poderes y efecto por

no cumplimiento de requisitos

GENERALES

No cumplimiento de requisitos
Representante común de marcos
partidores o derivados.

Modalidad de Asistencia

6. Elegir el Directorio.





7. Varios

Convenio

Asociaciones de Canalistas

Y

Aguas Andinas S.A.

Asociación de Canalistas Sociedad del Canal de Maipo

Asociación Canales Unidos de Buin

Asociación de Canalistas del Canal de Pirque,

Asociación Canal Huilobro

Asociación Canal Huilobro,
Asociación Canales de Maipo,
Asociación de Canalistas de Lo Herrera,
Asociación de Canalistas Lonquén – La Isla,

Junta de Vigilancia Primera Sección Río Maipo

Acuerdos copulatorios

Fuentes Nuevas y
Mejoramiento de
las existentes

Plan Maestro de
Gestión de la
Cuenca

Mejoramiento de
la Junta de
Vigilancia

SWAP de aguas

Pozos en faja de
canales

Mejoramiento de
Infraestructura
de canales

Impacto del Convenio en los ingresos

INGRESOS

2019

2020

2021

2022

TOTAL

AGUAS ANDINA ANTES DEL CONVENIO	\$153.235.560	\$288.789.525	\$	442.025.085
CUOTA SOCIAL EXTRAORDINARIA AGUAS				
ANDINA CON EL CONVENIO		\$904.664.010	\$964.435.145	\$ 1.869.099.155

RATIFICACIONES SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE PROYECTOS

Dirigida por un Directorio

Objetivos de la Unidad de Negocios

Asumir la operacion de ACCP

Mejor gestion Tributaria e

Desarrollar las capacidades para

Apoyo Tecnico / Legal

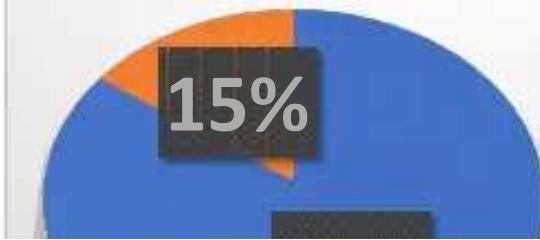
Deja la Asociacion solo con su giro principal y simplifica la complejidad ante el fiscalizador

Apoyo Administrativo

	2022	IVA
GASTO GENERAL	\$ 576.603.401	MM\$ 60
INVERSIONES ACTIVOS Y PATRIMONIO	\$ 318.032.986	MM\$ 25
INVERSIÓN CON RETORNO PARCIAL O TOTAL	\$ 444.043.682	MM \$ 80
TOTALES	\$ 1.338.680.069	MM \$ 165

INGRESOS

Proporcion de los ingresos del año 2022



■ Ingreso exento
(ingresos del giro principal)