



MEMORIA

JUNTA DE VIGILANCIA DEL RÍO TINGUIRIRICA.

San Fernando, 2023

## Tabla de contenido

1.	INTRODUCCIÓN.....	7
2.	ESTATUTOS. ....	7
3.	DIRECTORIO. ....	7
4.	PERSONAL. ....	8
5.	ANTECEDENTES CLIMÁTICOS E HIDROLÓGICOS .....	9
5.1	Nuevas Normales Climáticas. ....	9
5.2	Cobertura Nival.....	11
5.3	Precipitaciones .....	12
5.4	Caudales.....	13
5.5	Proyecciones Climáticas 2023 .....	15
5.5.1	Niño-Niña .....	15
5.5.2	Precipitaciones. ....	16
5.5.3	Temperaturas.....	17
6.	GESTIONES OPERATIVAS Y ADMINISTRATIVAS.....	17
6.1	Control y Registro de Caudales .....	17
6.2	Aforos en Río y canales .....	18
6.3	Cierre de Bocatomas.....	18
6.4	Coordinación Institucional .....	19
6.5	Otras Labores Generales.....	19
7.	ACTIVIDADES DE INFORMACIÓN Y DIFUSIÓN.....	20
7.1	Campaña de Difusión sobre los cambios en materia de aguas en el proyecto de nueva constitución20	
7.2	Modificaciones al CDA y Regularización de DAA.....	20
7.3	Conformación de Comunidades de Aguas Subterráneas.....	20
8.	REFORMA AL CÓDIGO DE AGUAS. ....	21
9.	HIDROELÉCTRICAS.....	21
9.1	Efectos en el caudal .....	22

9.2	Coordinación de Operaciones .....	23
9.3	Red de información y Alerta.....	24
9.4	Revisión de Generación y Reporte de Hidroeléctricas .....	25
10.	PROYECTOS Y PROGRAMAS. ....	25
10.1	Concursos CNR. ....	25
10.2	Estudio de Proyecto canal Almarza y Asociados .....	27
11.	OTRAS ACTIVIDADES RELEVANTES .....	27
11.1	Participación en Federación de Juntas de Vigilancia de la Sexta Región: .....	27
11.2	Participación en Mesa Ambiental Aguas Limpias para Colchagua. ....	28
11.3	Difusión y Promoción de Programas de Apoyo a los Usuarios.....	28
12.	DESAFÍOS PARA LAS PRÓXIMAS TEMPORADAS .....	29

## Palabras del Presidente

*Estimados Usuarios:*

*En esta memoria se intenta presentar, de manera resumida, el accionar de la Junta de Vigilancia del río Tinguiririca durante las últimas temporadas y se exponen las prioridades de trabajo para el próximo período. Después de la aprobación definitiva de la modificación de nuestros Estatutos por parte de la DGA en julio de 2019, hemos hecho nuestro mayor esfuerzo para responder, en la medida de lo posible, a la confianza depositada por los socios, quienes han facultado al directorio para continuar representando a los usuarios ante las instancias públicas y privadas pertinentes, a fin de actuar en defensa de sus derechos de aprovechamiento de aguas y destinar recursos para realizar campañas y actividades de difusión relacionadas con el quehacer de las OUA, la gestión de las aguas, iniciativas legales y normativas, entre otras materias de interés. En paralelo, hemos mantenido el plan de inversión y desarrollo en estudios y proyectos a fin de mejorar y modernizar los sistemas de distribución, control y medición de caudal, apoyando a los usuarios en la mejora de sus bocatomas, obras de control y temas de gestión, así como promover y desarrollar actividades de educación y difusión, entre otras materias. Esperamos haber cumplido con nuestras obligaciones hacia los usuarios.*

*La Pandemia de Covid-19 originada a inicios del año 2020, nos obligó a suspender asambleas, reuniones y minimizar actividades sociales, alterando notoriamente nuestra vida cotidiana y laboral. Ante la incertidumbre ocasionada, la Junta mantuvo un flujo de información relevante hacia los asociados, gestionando ante las autoridades pertinentes los permisos y documentos necesarios para la correcta operación de nuestras organizaciones.*

*Posteriormente vivimos el primer proceso de redacción de una nueva Constitución, en el cual se planteaban cambios radicales en materia de derechos de agua y su administración, con consecuencias negativas para los titulares de derechos de agua, generando incertidumbre para las organizaciones de usuarios, multiplicando la injerencia estatal y burocratizando la administración de las aguas. Durante ese proceso fuimos muy activos en difundir los contenidos e implicancias de los cambios constitucionales propuestos, para mantener informados a nuestros asociados, así como participar de diferentes instancias de opinión para plantear nuestro punto de vista. De manera adicional, informamos continuamente sobre la Ley 21.435 de abril de 2022 que reformó el Código de Aguas, donde se introdujeron cambios relevantes, como la consagración del acceso al agua potable y el saneamiento como un derecho humano; el establecimiento de usos prioritarios del agua, la temporalidad los futuros derechos de aprovechamiento, el fortalecimiento de la labor de la DGA y la extinción y caducidad de los derechos de aprovechamiento por no uso o no inscripción, entre otras materias.*

*Además, en este período la DGA ha emitido una serie de circulares y resoluciones, algunas de las cuales, a nuestro criterio y de otras organizaciones, van más allá de atribuciones que la ley le confiere, afectando la autonomía y atribuciones que son propias de las OUA. En este escenario,*

*hemos realizado diversas gestiones mediante la Federación de Juntas de Vigilancia de la VI Región, para analizar jurídicamente estos documentos y preparar acciones administrativas y legales que resulten necesarias. Especial atención nos merece el llamado a conformar los Consejos de Cuenca, donde se ha priorizado la cuenca del Rapel, incluyendo el río Tinguiririca, sin que haya un marco legal ni claridad respecto a los participantes, las funciones ni atribuciones prácticas de estos organismos.*

*Otras materias relevantes tienen que ver con el apoyo a las OUA para la regularización de los derechos de agua de sus asociados, la difusión para la conformación de comunidades de agua subterráneas, etc.*

*Por otra parte, la temporada 2022-2023 ha sido la 14ª consecutiva con déficit de precipitaciones en la Región de O'Higgins, Como consecuencia de la disminución de las precipitaciones, se ha registrado también una merma en los caudales disponibles, situación que ha afectado indistintamente a todos los usuarios de agua del río Tinguiririca, tanto de derechos consuntivos como no consuntivos. No obstante, pese a que los caudales han sido muy bajos, especialmente durante los meses de mayor demanda de riego, no ha habido una afectación grave a los regantes del Tinguiririca. Esta situación es notable considerando que paralelamente se han registrado aumentos de temperaturas a niveles récord y otros efectos asociados al cambio climático, lo cual ha provocado aumentos en la demanda de agua por los cultivos.*

*Tanto las OUA como los regantes han ido avanzando en medidas que han permitido adaptarse a este nuevo escenario, tales como selección de cultivos y variedades menos demandantes, así como prácticas de riego más eficientes; paralelamente, las organizaciones de usuarios están mejorando su infraestructura de captación y distribución en conjunto con la mantención y operación de sus canales, mientras que la Junta ha incorporado tecnología como la automatización de compuertas y telemetría de caudales, además de mejoras en los procesos de medición, control, operaciones e información, entre otras materias. La modernización tecnológica no sólo ha permitido hacer frente al déficit hídrico, sino también avanzar en el cumplimiento de la Ley N° 21.064, que estableció la obligación de instalar obras de admisión y control e informar los caudales extraídos por los usuarios a la DGA, incluyendo fuertes multas en caso de incumplimiento.*

*La coordinación y protocolos de operación que hemos implementado con las hidroeléctricas ubicadas en la cordillera, nos ha permitido generar sinergias para lograr minimizar los efectos de la sequía, particularmente en períodos críticos, propiciando un mejor uso del agua disponible en los momentos de mayor demanda de riego. La red de información también ha facilitado la toma de decisiones y reaccionar oportunamente frente a crecidas y aluviones en cordillera, evitando daños en los canales y a la población. Esperamos continuar ampliando y perfeccionando esta red a fin de promover la confianza y lograr una mejor convivencia entre los diferentes usuarios del Río.*

*Es necesario persistir en la coordinación, integración y perseverancia de usuarios, canalistas y la junta, pues nada hace prever que las tendencias descritas cambien en un futuro próximo. Paralelamente, se deben hacer esfuerzos comunes para tener mejores mediciones de nieve y glaciares, así como avanzar en la elaboración de un plan hídrico a nivel de cuenca, que permita definir escenarios, políticas y programas priorizados para hacer frente a las demandas futuras, entre otras materias.*

*Finalmente, los pronósticos meteorológicos para la temporada 2023-2024 indican la ocurrencia del Fenómeno de El Niño, con posibilidades de un aumento de lluvias a nivel nacional, aunque se espera un invierno con precipitaciones en un rango normal a bajo lo normal en nuestra Región, por lo que no es posible aseverar que durante la próxima temporada tendremos más agua disponible.*

*Esperamos que la información que entregamos, de manera resumida, cumpla con las expectativas depositadas en este directorio.*

*San Fernando, junio de 2023.*

*Hernán Martino B.  
Presidente  
Junta de Vigilancia del Río Tinguiririca*

## **1. INTRODUCCIÓN.**

En la presente memoria se hará un resumen de la gestión de la Junta de Vigilancia durante las últimas temporadas. Cabe recordar que desde el año 2020 en adelante no se desarrollaron las asambleas correspondientes, debido a las regulaciones sanitarias, las diversas restricciones asociadas a la pandemia de COVID-19, además de condicionantes sociales, políticas y prácticas. Mediante este documento, pretendemos entregar información relevante respecto del quehacer de nuestra organización, incluyendo aspectos operativos, administrativos y estratégicos. Quienes requieran mayores detalles sobre alguna materia en particular, pueden solicitarlo directamente en la oficina de la Junta de Vigilancia.

## **2. ESTATUTOS.**

En la asamblea extraordinaria realizada el 30 de mayo de 2019, y tras largos años de gestiones, se aprobó en forma unánime la reforma a los Estatutos de la Junta de Vigilancia, ratificando el texto que había sido previamente acordado en la asamblea extraordinaria celebrada el 11 de octubre de 2012. La DGA aprobó esta modificación estatutaria mediante la Resolución 1417 del 26 de julio de 2019, quedando registrada a fojas 357, N° 347 en el Registro de Propiedad de Aguas del Conservador de Bienes Raíces de San Fernando del año 2019.

## **3. DIRECTORIO.**

De acuerdo con el Artículo 17 de los Estatutos, el directorio permanece vigente por un período de tres años, tras el cual debe haber una nueva elección. La última elección se realizó el año 2017 y correspondía realizar una nueva elección de directorio durante la asamblea ordinaria del año 2020. No obstante, debido a la contingencia sanitaria y social generada por la Pandemia de Coronavirus, así como por diversas condicionantes políticas y prácticas, que ponían en duda la participación y cuórum adecuados, durante los años anteriores no se pudo realizar asambleas para elección de directorio, permaneciendo vigente el directorio actual, en línea con los indicado tanto en las circulares 003/2020 y 004/2020 de la DGA, así como en las Leyes 21.239 /2020 y 21.417/2022 del Ministerio Secretaría General de Gobierno.

El directorio vigente a la fecha está compuesto por las siguientes personas:

N°	Nombre	Cargo
1	HERNÁN MARTINO BÉJARES	Presidente
2	JORGE PATRICIO VILLAGRAN ROMERO	Vicepresidente
3	JUAN PABLO JOANNON*	Director (Serie A)
4	HERNAN CARLOS RIVADENEIRA AMESTI	Director (Serie A)
5	FELIPE LABARCA**	Director (Serie A)
6	SEBASTIÁN HERRERA***	Director(Serie A)
7	JAIME BASCUÑAN ALDUNATE	Director (Serie A)
8	LUIS ALBERTO MARTÍNEZ	Director(Serie A)
9	MANUEL IGNACIO SABAT	Director (Serie B)
10	JUAN PABLOPROBOSTE	Director (Serie B)
11	DAVID PÉREZ	Director (Serie B)

\*En reemplazo de don Carlos Fabres V., por renuncia voluntaria.

\*\*En reemplazo de don Iván Donoso B, por renuncia voluntaria.

\*\*\* En Reemplazo de don Fernando Zagal N. por renuncia voluntaria.

#### 4. PERSONAL.

El personal de la junta es el siguiente:

N°	Nombre	Cargo
1	MIGUEL ÁNGEL GUZMÁN	Gerente y Secretario
2	JOSÉ MANUEL CÓRDOVA	Repartidor General de Aguas
3	EVELYN BECERRA DÍAZ	Asistente de Administración y Finanzas
4	JOSÉ CÁCERES C.	Celador y Encargado de río
5	JOSÉ SALAZAR S.	Celador



## 5. ANTECEDENTES CLIMÁTICOS E HIDROLÓGICOS

### 5.1 Nuevas Normales Climáticas.

En junio del año 2021 la Dirección General de Aguas (DGA) realizó la actualización a nivel nacional de las Normales Climáticas correspondiente al período 1991 – 2020, siguiendo las orientaciones de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), tanto en materia de cálculos de estos valores como también en la recomendación de cambiarlos cada década.

Las Normales Climáticas son los promedios para un período de 30 años de la temperatura, humedad, viento y precipitación, entre otras variables, permitiendo a través de ellas conocer el comportamiento del clima en una zona concreta y permiten comprender mejor las variaciones de los últimos años e información precisa sobre la disponibilidad hídrica actual y sus proyecciones a futuro.

Respecto al período 1981 – 2010, las Normales de lluvia disminuyeron en gran parte del país y en el caso específico de San Fernando, la caída fue de 13.1%. La acumulación nival también mostró una disminución importante en aquellas cuencas cercanas que cuentan con Ruta de Nieve. En el caso del Maule la disminución fue de 18%. Lamentablemente, no existen rutas de nieve oficiales en nuestra Región. Respecto al caudal, en el río Tinguiririca el promedio anual bajó desde 52 a 47 m<sup>3</sup>/s, lo que representa 149 millones de metros cúbicos menos de agua en el volumen anual. Los detalles se presentan en las tablas e ilustraciones a continuación.

Tabla 1. Lluvias. Variaciones de la Normales 1991-200 Respecto de la Normal 1981-2010

Estación	Normal 1981-2010 (A)	Normal 1991-2020 (B)	Variación (A-B)	Variación A/B %
San Fernando	719	625	-94	-13.1
Rancagua	444	382	-62	-14.1
Convento Viejo	684	603	-81	-11.8

Fuente: DGA.

Tabla 2. Nieve. Equivalente en agua (mm) y variaciones.

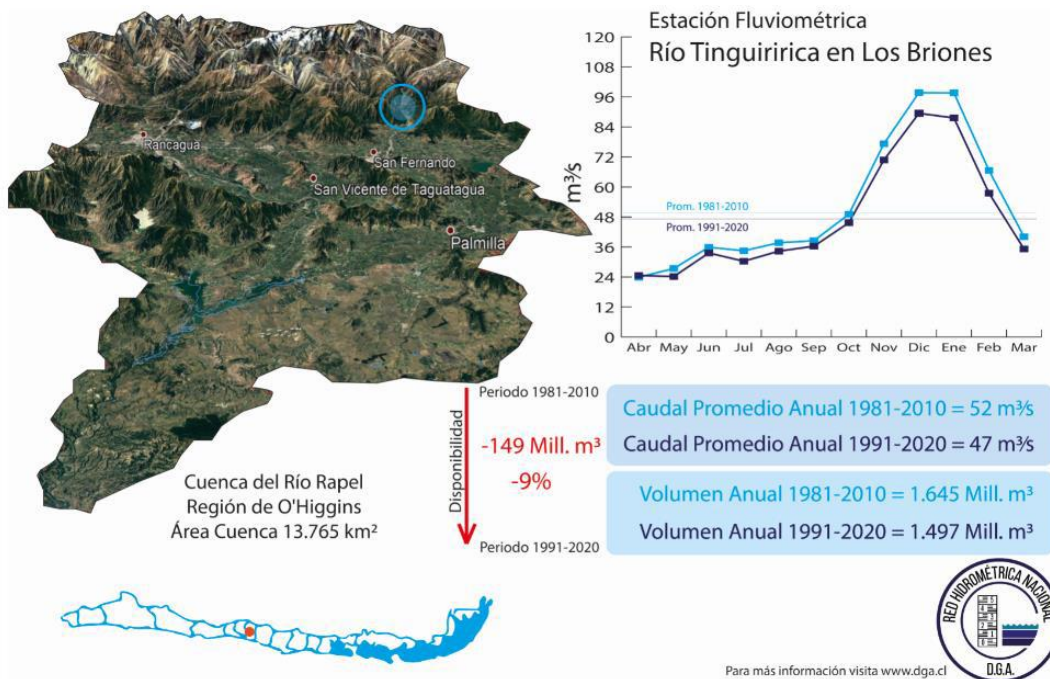
Región	Ruta	Normal 1981-2010 (A)	Normal 1991-2020 (B)	Variación (A-B)	Variación A/B %
Valparaíso	Portillo	595	450	-145	-24
Metropolitana	Laguna Negra	533	477	-56	-11
Maule	Lo Aguirre	875	720	-155	-18
Ñuble	Volcán Chillán	653	535	-118	-18

Fuente: DGA.

Tabla 3. Caudales Normales Mensuales.

NORMALES: CAUDAL MEDIO (m³/seg.). E.F. Tinguiririca en Los Briones													
Periodo	E	F	M	A	M	Jn	Jl	A	S	O	N	D	Promedio
1981-2010	97.6	66.6	40.1	23.9	27.4	35.9	34.5	37.7	38.5	49.1	77.3	97.7	52.2
1991-2020	87.6	57.5	35.2	24.6	24.2	33.6	30.3	34.3	36.3	45.7	70.8	89.5	47.5
Diferencia	10.0	9.1	4.9	-0.7	3.2	2.3	4.2	3.4	2.2	3.4	6.5	8.2	4.7
%	10%	14%	12%	-3%	12%	6%	12%	9%	6%	7%	8%	8%	9%

Ilustración 1. Caudales Normal 1991-2020. Río Tinguiririca.



## 5.2 Cobertura Nival

El Observatorio de Nieve en Los Andes de Argentina y Chile entrega información sobre la cobertura de nieve en las principales cuencas hídricas de los Andes desde el año 2000 en adelante. La información de base proviene de imágenes satelitales MODIS de 500 metros de resolución espacial, obtenidas del sitio [NSIDC](#). Si bien no se cuenta con información sobre la altura, densidad y características de la nieve, esta información es un avance ante la falta de rutas de nieve oficiales en la Región.

Ilustración 2. Área cubierta de Nieve. Cuenca del Tinguiririca.

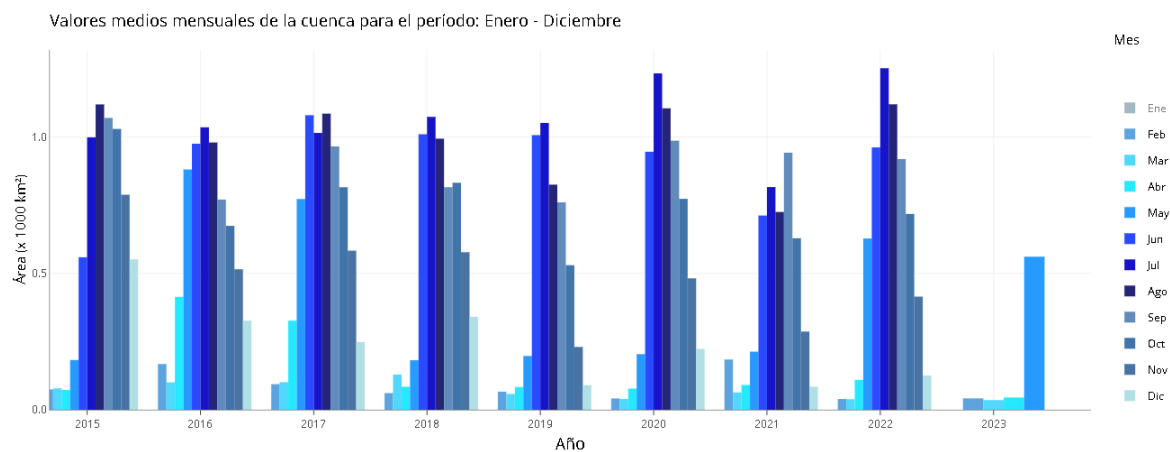
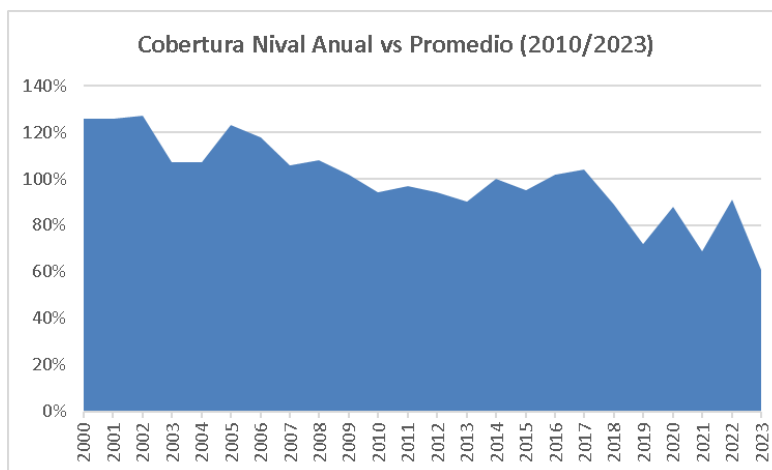


Ilustración 3. Cobertura Nival Relativa.

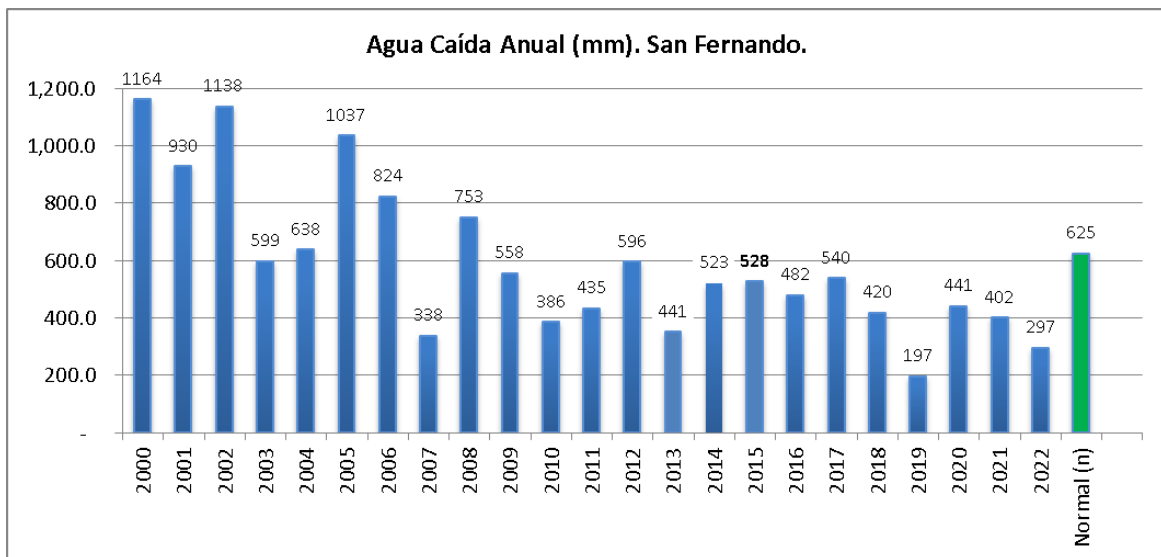


### 5.3 Precipitaciones

Durante el año 2019 la precipitación acumulada en la estación meteorológica San Fernando de la DGA fue de 197 mm, la menor desde el año 1998, cuando se acumularon solamente 146,4 mm. Los años 2020, 2021 y 2022 también han sido deficitarios. El último año sin déficit de precipitaciones fue 2008 y desde entonces se ha completado un período de 14 años consecutivos con registros por debajo de lo normal, situación inédita desde que hay registros.

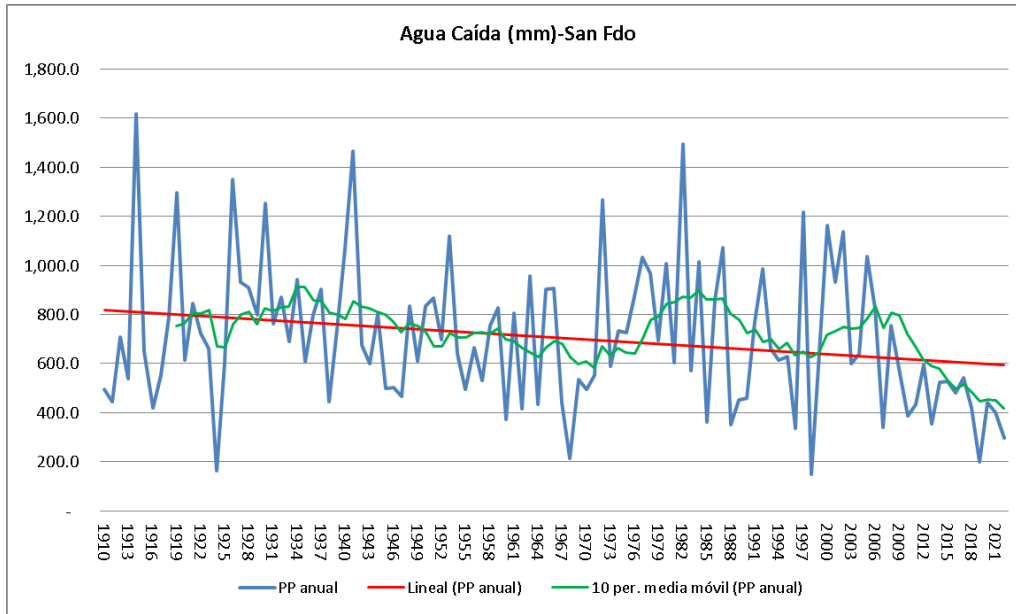
La ilustración siguiente presenta el registro de precipitaciones desde el año 2000.

Ilustración 4. Agua Caída



La ilustración a continuación presenta las precipitaciones anuales desde el año 1910, junto a la tendencia lineal (en rojo) y las medias móviles decadales (en verde), registrados en la estación San Fernando de la DGA. Ambos parámetros muestran tendencias claramente decrecientes, mostrando un marcado descenso durante los últimos 14 años.

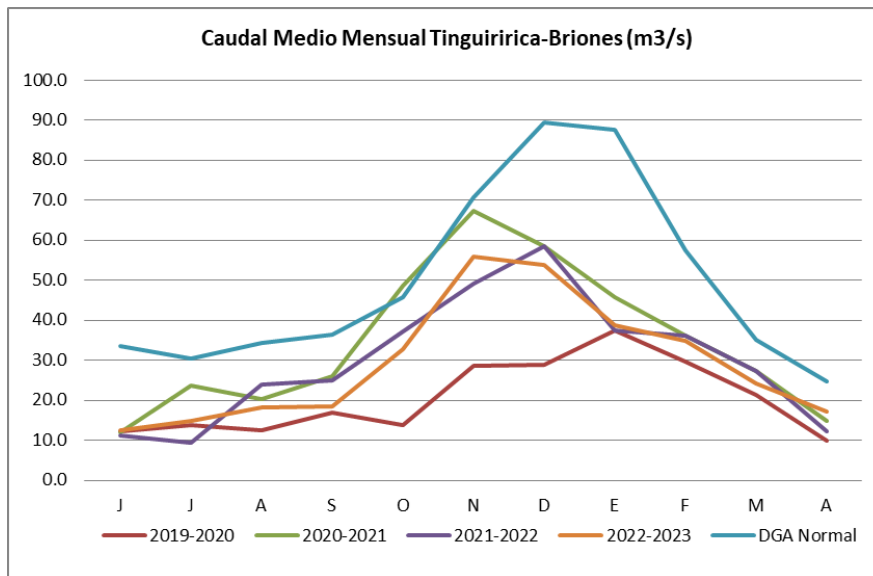
Ilustración 5. Precipitaciones anuales históricas.



#### 5.4 Caudales

En la Ilustración siguiente se presentan los caudales medios mensuales registrados en la estación fluviométrica Tinguiririca en Los Briones, caracterizado por un régimen nivo-pluvial.

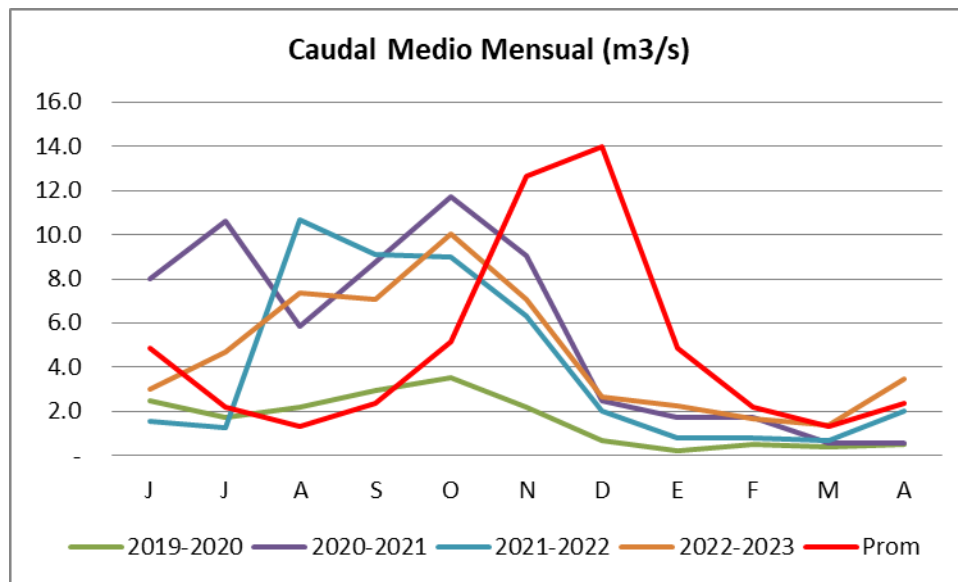
Ilustración 6. Caudal del río Tinguiririca



La línea gruesa superior del gráfico (celeste) indica el caudal normal o promedio para el período 1991-2020, mientras que las otras líneas representan los caudales para las cuatro últimas temporadas. Se aprecia que 2019-2020 fue la temporada más deficitaria del período. Cabe destacar que los caudales en períodos con déficit hídrico, además de ser menores, alcanzan su valor máximo entre noviembre y diciembre, a diferencia de un año normal cuando el peak se desarrolla entre diciembre y enero. Esto se asocia al temprano agotamiento de las reservas nivales en la cordillera, adelantando los períodos de declive de caudales en verano y otoño. El caudal para los meses de verano e inicios de otoño es cada vez más dependiente de los aportes glaciares y basales de cordillera.

El río Claro, cuyo régimen es marcadamente pluvial, presenta caudales máximos durante el invierno e inicios de primavera, para bajar a niveles marginales durante el verano. Los caudales de las últimas cuatro temporadas han sido absolutamente deficitarios, siendo 2019-2020 la más crítica.

Ilustración 7. Caudal Río Claro en Puente Negro.



En la Tabla a continuación se indican los caudales medios totales (Briones + Claro) disponibles para los usuarios consuntivos de la Junta, mes a mes, para el período 2010-2023.

Tabla 4. Caudal Disponible

AÑO	CAUDAL MEDIO Briones+Claro (m³/seg.)											
	E	F	M	A	M	J	J	A	SEP	OCT	NOV	DIC
2010	90.3	63.1	49.2	32.2	32.0	28.1	25.6	27.3	33.7	50.4	53.2	46.7
2011	47.3	37.7	26.4	20.0	15.1	16.0	18.8	28.6	37.2	43.5	56.5	65.2
2012	52.5	36.7	25.7	15.7	43.1	83.6	60.7	27.9	37.9	44.8	69.7	69.0
2013	77.7	51.4	25.9	10.7	11.0	15.2	15.4	21.7	26.1	33.6	56.3	64.0
2014	49.8	29.7	20.5	18.1	N/A	22.0	23.6	41.3	46.8	59.7	76.2	73.2
2015	65.9	37.7	25.5	10.2	5.7	11.8	17.8	55.2	48.0	74.4	103.1	126.8
2016	95.6	55.6	28.2	122.3	55.9	48.6	41.6	41.9	38.0	43.6	77.9	90.8
2017	67.5	44.9	29.2	31.9	21.7	26.3	29.6	37.6	44.0	54.8	73.6	92.1
2018	54.5	48.6	28.1	18.2	16.9	20.3	22.2	17.2	30.1	48.0	59.9	58.5
2019	48.0	41.5	24.2	14.8	9.6	14.7	15.4	14.6	19.8	17.3	30.9	29.5
2020	37.5	30.0	21.8	10.5	7.5	20.0	34.2	26.2	34.9	60.3	76.5	61.0
2021	47.4	38.0	28.0	15.5	11.4	12.9	10.5	34.7	34.0	46.1	55.4	60.5
2022	38.2	37.0	28.1	14.2	16.1	15.4	19.4	25.7	25.5	42.7	62.9	56.3
2023	41.0	36.6	25.5	20.5	20.6							

En la Tabla a continuación se indica la equivalencia por acción en litros por segundo mes a mes, desde el año 2010 a la fecha.

Tabla 5. Caudal promedio por Acción de la Serie A

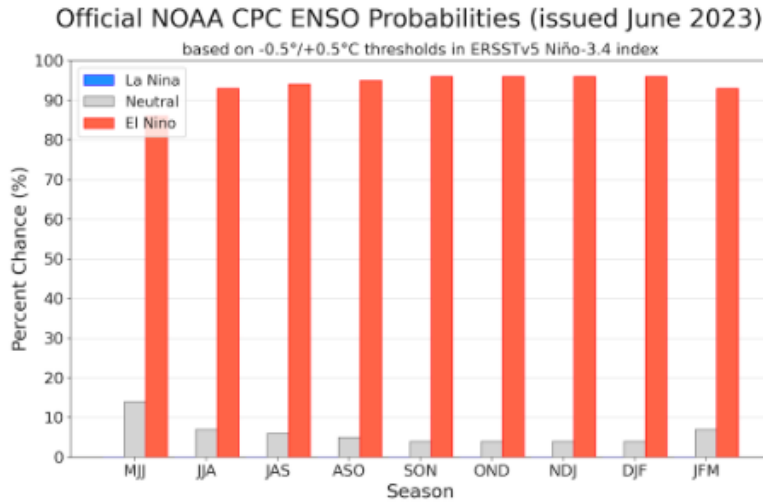
AÑO	Dotación Promedio Mensual Por Acción de Río (l/s/acción)											
	E	F	M	A	M	J	J	A	SEP	OCT	NOV	DIC
2010	3.38	2.36	1.84	1.21	1.20	1.05	0.96	1.02	1.26	1.89	1.99	1.75
2011	1.77	1.41	0.99	0.75	0.57	0.60	0.71	1.07	1.39	1.63	2.12	2.44
2012	1.97	1.38	0.96	0.59	1.61	3.13	2.27	1.04	1.42	1.68	2.61	2.58
2013	2.91	1.92	0.97	0.40	0.41	0.57	0.58	0.81	0.98	1.26	2.11	2.40
2014	1.86	1.11	0.77	0.68	N/A	0.82	0.88	1.55	1.75	2.24	2.85	2.74
2015	2.47	1.41	0.96	0.38	0.21	0.44	0.66	2.07	1.80	2.79	3.86	4.75
2016	3.58	2.08	1.06	4.58	2.09	1.82	1.56	1.57	1.42	1.63	2.92	3.40
2017	2.53	1.68	1.09	1.20	0.81	0.99	1.11	1.41	1.65	2.05	2.75	3.45
2018	2.04	1.82	1.05	0.68	0.63	0.76	0.83	0.64	1.13	1.80	2.24	2.19
2019	1.80	1.56	0.91	0.55	0.36	0.55	0.58	0.55	0.74	0.65	1.16	1.10
2020	1.40	1.12	0.82	0.39	0.28	0.75	1.28	0.98	1.31	2.26	2.86	2.28
2021	1.78	1.42	1.05	0.58	0.43	0.48	0.39	1.30	1.27	1.73	2.07	2.27
2022	1.43	1.39	1.05	0.53	0.60	0.58	0.73	0.96	0.95	1.60	2.36	2.11
2023	1.53	1.37	0.96	0.77	0.77							
PROMEDIO 2010-2023	2.17	1.57	1.03	0.95	0.77	0.96	0.96	1.15	1.31	1.78	2.45	2.57

## 5.5 Proyecciones Climáticas 2023

### 5.5.1 Niño-Niña

Las variables oceánicas y atmosféricas clave son consistentes con el desarrollo de las condiciones de El Niño. Según análisis de IRI- ENSO, la mayoría de los modelos pronostican un El Niño que persistirá durante todo este año. La imagen a continuación presenta la probabilidad de El Niño.

Ilustración 8. Probabilidad de El Niño



### 5.5.2 Precipitaciones.

En términos generales, bajo condiciones El Niño esperamos mayor precipitación acumulada en la zona centro-sur del país, temperatura mínima mayor a lo normal en gran parte de Chile y temperatura máxima más cálida principalmente en la costa del norte y centro-sur. No obstante, casi la mitad de los inviernos El Niño no son lluviosos en las regiones del centro del país, mostrando distribuciones geográficas diversas. Así, para el trimestre Junio-Agosto, La dirección Meteorológica de Chile pronostica entre la Región de O'Higgins y la Región del Maule precipitaciones en el rango de Normal a Bajo lo Normal. La figura siguiente presenta el pronóstico estacional de precipitaciones para este trimestre. En temporadas anteriores, la permanencia del Anticiclón del Pacífico desplazado hacia el Sur, impidió la llegada de los frentes hacia la zona central.

Ilustración 9. Pronóstico de Precipitaciones





### 5.5.3 Temperaturas

Se esperan temperaturas mínimas bajo lo normal y máximas por sobre lo normal hasta el mes de agosto en la Región de O'Higgins. Cabe remarcar que hay una tendencia al alza en las temperaturas máximas que se manifiesta casi año a año. Esto se refleja mayormente en las tendencias de las temperaturas de invierno, que según diversos trabajos en investigaciones, va en concordancia con el aumento de la temperatura a nivel global.

Temperatura Mínima			Temperatura Máxima		
Estaciones	Rango Normal	Pronóstico Probabilístico para JJA	Estaciones	Rango Normal	Pronóstico Probabilístico para JJA
Putre	2 a 3 °C	Sobre lo Normal	Putre	14 a 15 °C	Bajo lo Normal
Arica	14 a 15 °C	Sobre lo Normal	Arica	18 a 19 °C	Sobre lo Normal
Lagunillas (Pampa Lirima)	-14 a -10 °C	Normal/Bajo lo Normal	Lagunillas (Pampa Lirima)	11 a 12 °C	Sobre lo Normal
Iquique	13 a 14 °C	Sobre lo Normal	Iquique	17 a 18 °C	Indefinido
El Loa Calama Ad.	0 a 1 °C	Sobre lo Normal	El Loa Calama Ad.	21 a 22 °C	Sobre lo Normal
Antofagasta	11 a 12 °C	Sobre lo Normal	Antofagasta	16 a 17 °C	Bajo lo Normal
Chañaral Ad.	10 a 11 °C	Sobre lo Normal	Chañaral Ad.	15 a 16 °C	Sobre lo Normal
Copiapó	6 a 7 °C	Sobre lo Normal	Copiapó	23 a 24 °C	Sobre lo Normal
Lautaro Embalse	8 a 9 °C	Sobre lo Normal	Lautaro Embalse	25 a 26 °C	Sobre lo Normal
Huasco Bajo	6 a 7 °C	Normal/Bajo lo Normal	Huasco Bajo	16 a 17 °C	Indefinido
Vallenar	6 a 7 °C	Normal/Bajo lo Normal	Vallenar	18 a 19 °C	Sobre lo Normal
La Serena - La Florida Ad.	7 a 8 °C	Sobre lo Normal	La Serena - La Florida Ad.	15 a 16 °C	Sobre lo Normal
Ovalle Escuela Agrícola	6 a 7 °C	Sobre lo Normal	Ovalle Escuela Agrícola	18 a 19 °C	Sobre lo Normal
Illapel (DGA)	4 a 5 °C	Sobre lo Normal	Illapel (DGA)	18 a 19 °C	Sobre lo Normal
San Felipe	2 a 3 °C	Bajo lo Normal	San Felipe	18 a 19 °C	Sobre lo Normal
Quillota	4 a 5 °C	Bajo lo Normal	Quillota	17 a 18 °C	Sobre lo Normal
Olmué	4 a 5 °C	Bajo lo Normal	Olmué	18 a 19 °C	Sobre lo Normal
Valparaíso	9 a 10 °C	Indefinido	Valparaíso	15 a 16 °C	Sobre lo Normal
Lagunitas	-2 a -1 °C	Normal/Sobre lo Normal	Lagunitas	4 a 5 °C	Indefinido
Santiago - Pudahuel	2 a 3 °C	Indefinido	Santiago - Pudahuel	15 a 16 °C	Sobre lo Normal
Santiago - Quinta Normal	4 a 5 °C	Indefinido	Santiago - Quinta Normal	16 a 17 °C	Sobre lo Normal
Santiago - La Reina (Tobalaba)	4 a 5 °C	Indefinido	Santiago - La Reina (Tobalaba)	16 a 17 °C	Sobre lo Normal
Pirque	1 a 2 °C	Indefinido	Pirque	15 a 16 °C	Sobre lo Normal
Melipilla	4 a 5 °C	Sobre lo Normal	Melipilla	15 a 16 °C	Indefinido
Graneros	3 a 4 °C	Bajo lo Normal	Graneros	15 a 16 °C	Sobre lo Normal
Rengo	3 a 4 °C	Bajo lo Normal	Rengo	14 a 15 °C	Sobre lo Normal
Convento Viejo	4 a 5 °C	Bajo lo Normal	Convento Viejo	13 a 14 °C	Sobre lo Normal
Curicó	4 a 5 °C	Bajo lo Normal	Curicó	13 a 14 °C	Normal/Sobre lo Normal
Talca (UC)	4 a 5 °C	Bajo lo Normal	Talca (UC)	13 a 14 °C	Normal/Sobre lo Normal

## 6. GESTIONES OPERATIVAS Y ADMINISTRATIVAS

### 6.1 Control y Registro de Caudales

La labor de registro y control de caudales en las bocatomas ubicadas en el río es una labor relevante para esta organización, a la cual destina gran parte de sus recursos técnicos y humanos. Durante la temporada se mantiene una revisión regular de los aforos en canales, tanto en terreno como a través de los registros de Telemetría. También se revisa diariamente los registros de los caudales aforados por las estaciones DGA, a fin de establecer la disponibilidad de agua y el caudal de reparto, así como también las variaciones de caudal

instantáneo, para verificar el comportamiento del mismo. El caudal medio disponible y la distribución de agua asignada diariamente a cada toma se informa a los canalistas mediante correo electrónico y/o mensajes vía WhatsApp.

## **6.2 Aforos en Río y canales**

Con el objetivo de corroborar y/o corregir los registros de caudales entregados por la DGA en sus estaciones, se realizan mediciones de caudal en la sección de aforo de los ríos Claro y Tinguiririca, principalmente durante los períodos más críticos. para resolver dudas respecto de los valores de caudal circulantes. Para realizar estas mediciones se utiliza el molinete hidráulico OTT MF Pro de la Junta de Vigilancia.

Para facilitar esta labor, hemos intentado infructuosamente llegar a acuerdos con la DGA para utilizar el carro de transporte elevado sobre la estación de Los Briones, pero a la fecha no ha sido posible.

Paralelamente, con el mismo molinete, se realizan mediciones de caudal en las secciones de aforo de los diferentes canales asociados a la Junta.

**Ilustración 10 Molinete MF Pro.**



## **6.3 Cierre de Bocatomas**

Las Resoluciones en que la DGA que ordena el cierre de bocatomas son publicadas cada año entre los meses de mayo y junio, considerando la apertura a mediados de septiembre. Aquellos canales que quisieran mantener su operación durante este periodo, deben hacer llegar un informe a la DGA, Gobernación y Municipio, indicando: mecanismos de control con fotografías

de los mismos (compuertas); medidas que aseguren que el canal se encuentra en estado óptimo de operación, incluyendo fotografía del mismo; plan de manejo ante crecidas, nominar un encargado competente que opere las compuertas y sus datos de contacto; indicar la ubicación e bocatoma, entre otros datos. El incumplimiento de estas medidas se penaliza con multas que van desde 51 hasta 500 UTM (2° a 3er grado).

El personal de la junta contribuye a difundir la información necesaria, así como apoyar en el desarrollo de los informes a las comunidades de agua y asociaciones de canalistas, para finalmente hacerlos llegar a las autoridades correspondientes, a fin evitar accidentes, multas y sanciones.

#### **6.4 Coordinación Institucional**

Se realizaron diversas acciones con DGA, como las a denuncias de extracciones de áridos , como también a temas administrativos sobre regularizaciones de agua y conformación de comunidades de aguas subterráneas; además de informar anomalías en los registros de aforo, crecidas y materias relacionadas. También se desarrollaron reuniones con personal de las municipalidades de San Fernando y Chimbarongo, la Gobernación de Colchagua y Senapred (ex Onemi), tratando temas de plantas de áridos y sectores de riesgo propensos a inundaciones. También se realizaron reuniones con representantes tanto de Tinguiririca Energía como de HydroChile y ANPAC, a fin de intercambiar información sobre materias de interés y coordinar esfuerzos para que sus labores de operación, mantención y reparación de unidades hidráulicas se realice con el mínimo impacto hacia los usuarios ubicados aguas abajo.

Se realizaron diversas visitas de inspección en el entorno de las centrales, con el propósito de conocer el funcionamiento y el impacto eventual sobre el caudal y calidad del agua en el río.

#### **6.5 Otras Labores Generales**

Durante la temporada se realizan diferentes labores generales necesarias para el normal desarrollo de las funciones de la Junta:

- a) Limpieza de fosas de telemetría.
- b) Arreglo y mantención de regletas limnimétricas.
- c) Limpieza en accesos a compuertas y aforos.
- d) Arreglos menores en canales: puentes para aforar, regulación de compuertas, revisión de telemetrías y motorizaciones.
- e) Organización, coordinación de actividades de difusión.
- f) Reuniones para preparación, revisión y acreditación de proyectos.
- g) Participación en Comité Provincial de Emergencia.
- h) Reuniones con autoridades y representantes de organismos públicos.

- i) Participación en seminarios y cursos de capacitación desarrollado por CNR.
- j) Entre Otras.

## **7. ACTIVIDADES DE INFORMACIÓN Y DIFUSIÓN.**

La Junta de Vigilancia, desarrolló una activa agenda de información y difusión de actividades técnicas, eventos, noticias de interés, tramitaciones de derechos de agua, programas y proyectos, informes meteorológicos, situaciones de alerta por crecidas, disponibilidad hídrica y distribución de agua, entre otras materias, las cuales son difundidas preferentemente mediante correos electrónicos y WhatsApp a los asociados de la organización. Entre las actividades relevantes podemos destacar las siguientes:

### **7.1 Campaña de Difusión sobre los cambios en materia de aguas en el proyecto de nueva constitución**

Se difundió y desarrolló diversas actividades como reuniones, talleres y seminarios para informar y sensibilizar sobre los contenidos en materia de aguas y OUA en el proyecto constitucional, analizando los efectos sobre los usuarios de agua, la agricultura, las organizaciones y la institucionalidad hídrica en general.

### **7.2 Modificaciones al CDA y Regularización de DAA**

De manera análoga al punto anterior, se realizaron diversas acciones de difusión y apoyo a los usuarios, con el propósito de comprender las principales modificaciones al CDA y sus implicancias, así como la obligatoriedad y plazos para regularizar los DAA, los procedimientos y sanciones de la nueva normativa.

### **7.3 Conformación de Comunidades de Aguas Subterráneas.**

Se realizaron diversas acciones de difusión y apoyo a los usuarios, incluyendo reuniones con la DGA, a fin de explicar los procedimientos y objetivos de la conformación de las CAS en la región. Los SHAC dentro de la jurisdicción e la JVRT corresponden a : Chimbarongo, San Fernando y Tinguiririca Superior.

## 8. REFORMA AL CÓDIGO DE AGUAS.

En abril de 2022 y tras 11 años de tramitaciones, se publicó la Ley 21.435 de abril de 2022 que reformó el Código de Aguas, donde se introdujeron cambios relevantes, como la consagración del acceso al agua potable y el saneamiento como un derecho humano; el establecimiento de usos prioritarios del agua, la temporalidad los futuros derechos de aprovechamiento, el fortalecimiento de la labor de la DGA y la extinción y caducidad de los derechos de aprovechamiento por no uso o no inscripción, entre otras materias.

Para los titulares actuales, si bien se respeta la perpetuidad de los DAA, es imprescindible regularizar sus DAA, conforme a las exigencias, plazos establecidos por la ley, para no caer en las sanciones que introduce el código, incluyendo extinción y caducidad.

## 9. HIDROELÉCTRICAS.

Durante los últimos años se han instalado nuevas centrales hidroeléctricas en la cordillera del Tinguiririca, todas ellas de pasada, por lo que las centrales operativas actualmente son las siguientes:

1. La Higuera
2. La Confluencia
3. San Andrés
4. El Paso
5. Dos Valles
6. Palacios
7. Corrales
8. Piedras Negras

Estas centrales generaron un total de 1.086.673 MWh durante el año 2022, y en lo que va del 2023 han generado 509.683 MWh.

La generación anual de estas centrales se presenta en los gráficos siguientes:

Ilustración 11. Generación eléctrica por central año 2022

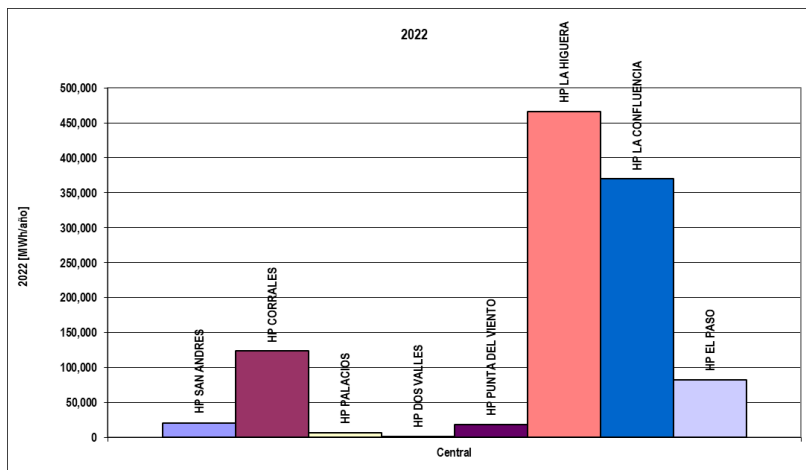
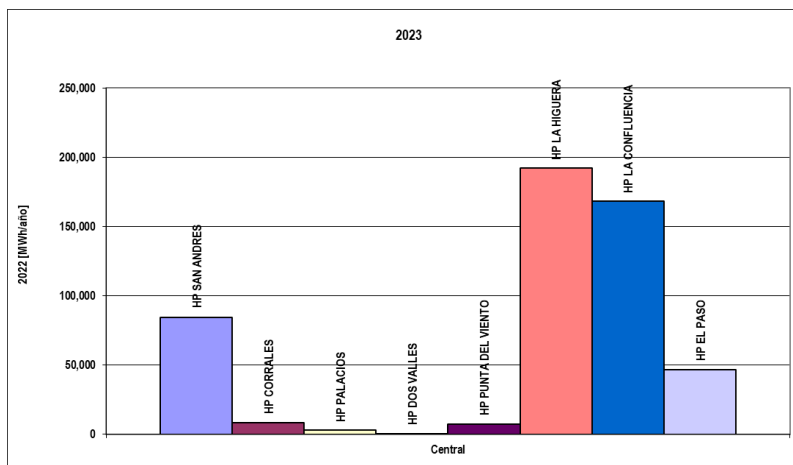


Ilustración 12. Generación eléctrica por central año 2023

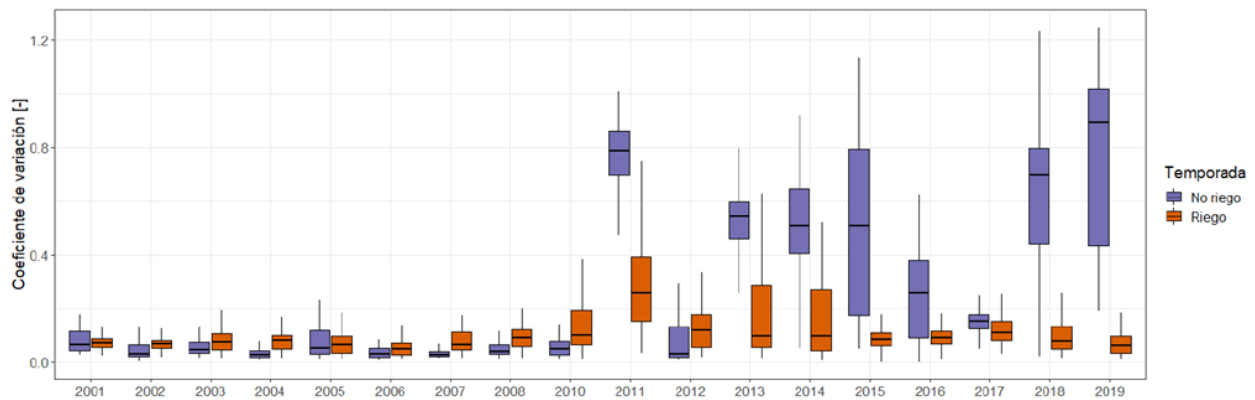


## 9.1 Efectos en el caudal

Durante los años 2021 y 2022 se desarrolló el “Estudio del Impacto de La Operación Hidroeléctrica en el uso del Agua Para Riego en la Cuenca Del Río Tinguiririca” correspondiente a la tesis de grado de Magíster en Ingeniería del Sr. Gonzalo Urzúa, siendo guía el Profesor Sr. Marcelo Olivares, Investigador de la Facultad de Ingeniería de la U. de Chile. En este estudio se analizó los efectos de la operación de las centrales de T. E. sobre el régimen de caudales del Río Tinguiririca, medido en Briones, desde períodos previos a la operación de las hidroeléctricas y

hasta el año 2019. Los resultados muestran un aumento en la alteración hidrológica en el río Tinguiririca desde el inicio de operación de las centrales La Confluencia y La Higuera, situación que disminuyó notoriamente durante los últimos años, particularmente durante la temporada de riego, volviendo a niveles similares a las condiciones previas a la llegada de las hidroeléctricas.

Ilustración 13. Coeficientes de variación de flujo en períodos de 24 horas. Tinguiririca en Briones.



## 9.2 Coordinación de Operaciones

La coordinación y protocolos de operación que se ha implementado con las hidroeléctricas ubicadas en la cordillera, nos ha permitido generar sinergias para lograr minimizar los efectos de la sequía, particularmente en períodos críticos, propiciando un mejor uso del agua disponible en los momentos de mayor demanda de riego. En resumen, durante los meses de invierno y en aquellos períodos de caudales abundantes, la operación es libre, mientras que en períodos críticos, se procede a implementar medidas de operación coordinada, alternando ciclos acumulación en horas de menor demanda de riego con ciclos de caudal incrementado, cuando las demandas de riego son mayores.

Ilustración 14. Flujo natural y coordinado

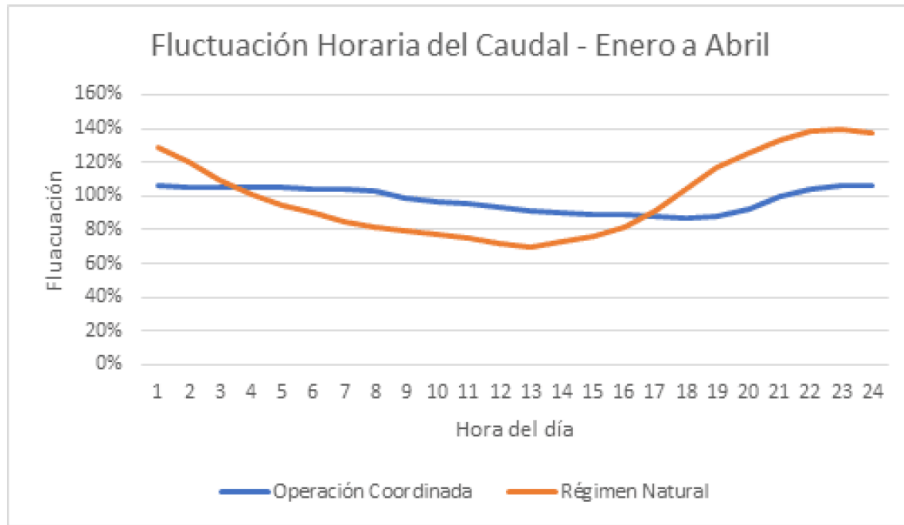
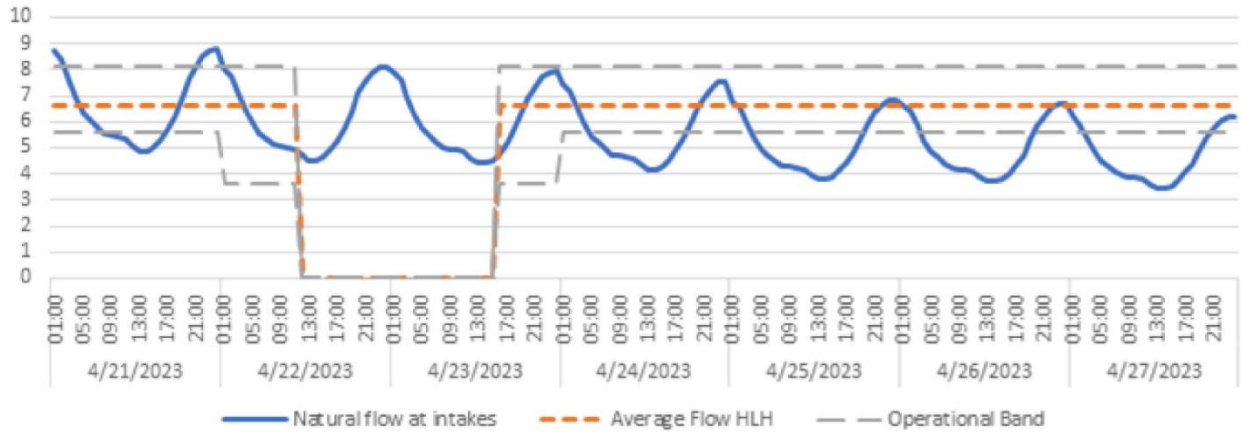


Ilustración 15. Efectos de la operación coordinada



### 9.3 Red de información y Alerta

Hemos perfeccionado la red de información y alerta con las hidroeléctricas ubicadas en la cordillera, lo que nos permite responder de mejor manera a crecidas y aluviones en cordillera, evitando daños en los canales y a la población. Cuando se conoce un evento peligroso en cordillera, las hidroeléctricas avisan al personal de la Junta, el cual envía la alerta correspondiente a los canalistas por medio de correos electrónicos, WhatsApp y llamadas telefónicas, y se refuerza el monitoreo sobre puntos relevantes.



#### **9.4 Revisión de Generación y Reporte de Hidroeléctricas**

Junto con las mediciones de caudal en terreno y en las estaciones DGA, se realiza un seguimiento de los informes de generación eléctrica entregados por el Coordinador Eléctrico Nacional-CEN, como una forma indirecta de observar la operación de las centrales hidroeléctricas. Adicionalmente, se revisaba la información en la plataforma implementada por Tinguiririca Energía mediante el programa Power BI, donde se pudo consultar información de los caudales captados y turbinados en la central La Higuera. En paralelo, se revisan y comparan periódicamente los caudales registrados en la estación fluviométrica Bajo Briones, del río Tinguiririca, situada aguas debajo de esta central.

### **10. PROYECTOS Y PROGRAMAS.**

#### **10.1 Concursos CNR.**

La Ley de riego 18.450 de fomento al riego y drenaje ha contribuido significativamente a la modernización de los sistemas de riego, la tecnificación predial y la eficiencia de riego a nivel nacional.

Ha permitido cofinanciar proyectos tanto a nivel predial como extra-predial, permitiendo a las organizaciones de usuarios de agua realizar inversiones para mejorar canales y obras de distribución e implementar tecnologías de telemetría y motorización de compuertas. La Junta de Vigilancia ha presentado numerosos proyectos a la CNR desde el año 2012, tanto grupales como individuales, para el mejoramiento de compuertas, obras de admisión, aforadores, telemetría y motorización. A nivel nacional, es la Junta de vigilancia con el mayor número de proyectos beneficiados. En total han sido aprobados 27 proyectos, consiguiendo recursos por \$ 53.907,4 UF, equivalentes a \$ 1.619.000.000.

Este año vence la prórroga que mantiene vigente este importante instrumento de fomento. Para las OUA es importante que se apruebe prontamente la ley que se tramita en el Congreso, en que se introduce modificaciones y prorroga la vigencia de esta ley.

Tabla 6. Proyectos CNR Ejecutados por la JVRT

N°	Canal	Proyecto	Concurso	UF Bonificación
1	Pedro Donoso	Construcción de obra de admisión con descarga y aforador	24-2022	913.84
2	Apalta 1	Construcción de obra de distribución, descarga y aforador	24-2022	684.05
3	Los Briones	Automatización de compuertas y telemetría	21-2022	2,395.53
4	Ramirano	Automatización de compuertas y telemetría	21-2022	2,389.25
5	Molino de Yáquil	Automatización de compuerta y telemetría	21-2022	1,885.18
6	Calabozo	Aforador y obras	05-2022	
7	Los Maquis	Construcción de aforador, compuerta de admisión y compuerta de descarga.	31-2021	1,250.24
8	Perejil	Obras y motorización	22-2021	3,378.43
9	Briones	Mejoramiento admisión	22-2021	683.77
10	Rinc. Manantiales y Peñuelas	Automatización de compuertas canal común Peñuelas y Manantiales	18-2020	2,597.20
11	Placillano	Automatización de compuertas de admisión y descarga, medición de caudal y telemetría.	18-2020	2,686.72
12	La Polcura	Construcción de canal de aforador, automatización de compuertas de admisión y descarga y telemetría.	18-2020	2,994.08
13	Turbina y Los Pérez	Automatización y telemetría	08-2020	3,193.10
14	La Cuesta		08-2020	2,541.76
15	Palmilla	Construcción de compuerta de admisión, control y descarga.	03-2020	835.04
16	Molino de Yáquil	Construcción de aforador	03-2020	1,354.47
17	Hacienda Yáquil	Construcción de aforador	03-2020	1,087.15
18	La Palma y Com. San Fernando	Automatización de compuertas de admisión y telemetría de control	21-2019	4,014.44
19	El Manzano	Construcción de obras de arte e instalación de telemetría y automatización de compuertas	03-2018	1,398.93
20	Ramirano-Esperanza	Aforos, compuertas de admisión y descargas canal Ramirano	14-2017	678.02
21	Placilano	Aforador canal Placillano	20-2016	427.27
22	La Punta y derivados	Construcción de compuerta, aforador y control con telemetría canal La Punta	06-2016	1,818.06
23	Bombilla y Jaramillo	Construcción de 2 aforadores canal Bombilla y Jaramillo y telemetría	102-2015	3,374.56
24	Las Viñas y Millahue y Demasías	Obras de admisión, aforador, automatización y telemetría	18-2015	3,845.35
25	Turbina y Los Pérez	Obras civiles Los Perez y -Turbina	06-2014	1,095.04
26	La Cuesta, La Punta, Unificados, Unidos, ElSauce-Quinta.	Monitoreo Telemétrico para Cinco Puntos en Canales de la JVRT.	22-2013	1,958.45
27	Varios	Telemetría Varios canales	11-2013	4,427.50
<b>Total (U.F.)</b>				<b>53,907.43</b>
<b>Total (\$)</b>				<b>\$ 1,619,217,389</b>

La modernización tecnológica no sólo ha permitido hacer frente al déficit hídrico, sino también avanzar en el cumplimiento de las Ley N° 21.064, que estableció la obligación de instalar obras de admisión y control e informar los caudales extraídos por los usuarios a la DGA.

## **10.2 Estudio de Proyecto canal Almarza y Asociados**

Con el apoyo de CORFO se logró desarrollar este estudio, el cual busca mejorar la bocatoma, poner defensas fluviales, compuertas motorizadas y telemetría a la toma común de los canales Almarza, Hda. Chimbarongo, Llantenes-El Gancho y Santa Catalina, totalizando 2.209 acciones de río. Esta es la mayor bocatoma que falta por modernizar en el río. Los recursos para el estudio provinieron de CORFO y la Junta. Previo a la presentación del proyecto a la CNR, se presentaron los antecedentes al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), donde concluyeron que el proyecto no requiere ni estudio ni declaración de impacto ambiental. No obstante, el proyecto fue presentado,

## **10.4 Nueva Estación de Aforo**

La DGA con aportes de la Junta implementó una nueva estación fluviométrica en el río Tinguiririca, a la altura del puente de la Ruta 90, en San Fernando, que se suma a la estación actual ubicada en Briones. Esto responde a un antiguo anhelo de esta Junta de Vigilancia, y nos permitirá robustecer nuestro sistema de información hidrológica y distribución de aguas.

Lamentablemente, la estación ha sido vandalizada en más de una ocasión, provocando daños a los sensores, a las instalaciones y sustrayendo materiales eléctricos. Con aportes de esta Junta, se ha vuelto a levantar la estación, reforzando las medidas de seguridad, trasladando equipos, construyendo muros e implementando sistemas de seguridad.

## **11. OTRAS ACTIVIDADES RELEVANTES**

Durante el período se desarrollaron un conjunto de acciones que sería largo enumerar, entre las que podemos destacar las siguientes:

### **11.1 Participación en Federación de Juntas de Vigilancia de la Sexta Región:**

Se mantiene la participación de la Junta en esta Federación que agrupa a todas las juntas de vigilancia constituidas de la región, estando a cargo la Junta de Vigilancia del Estero Chimbarongo de su presidencia y gerencia desde 2011. Los principales lineamientos de trabajo dicen relación con la coordinación entre las juntas de vigilancia de la región y del País, intermediación ante organismos públicos, actores políticos, gremios empresariales y de la sociedad civil, relevar y difundir la labor de las OUA, promover el mejoramiento de la gestión de las aguas, difundir y participar en eventos hídricos a nivel regional y nacional, entre otras materias

Durante los últimos años ha sido un muy activa su participación en las temáticas asociadas al análisis y difusión de los temas hídricos en los proyectos constitucionales, los proyectos de modificación del Código de Aguas, los proyectos de conformación de Consejos de Cuenca y de comunidades de aguas subterráneas (CAS), además del análisis y discusión de las resoluciones y circulares de la DGA.

Para el próximo período, la Junta ha comprometido aportes, junto con otras organizaciones del país, a fin de realizar estudios técnicos y jurídicos profundos sobre las bases legales de las resoluciones DGA y los Consejos de Cuenca, así como sus consecuencias e implicancias en las OUA, a fin de realizar las acciones administrativas y legales que correspondan.

### **11.2 Participación en Mesa Ambiental Aguas Limpias para Colchagua.**

La Mesa Ambiental es una iniciativa de trabajo voluntario que busca dar a conocer las principales características de la sub-cuenca hidrográfica de Tinguiririca, presentando su geografía, ríos e información de utilidad. Nace en 2004-2005 y participan en ella diversos organismos del territorio, públicos, privados y ciudadanos. La Mesa es presidida por la Junta de Vigilancia del Estero Chimbarongo desde 2010. Los principales lineamientos de trabajo se relacionan con monitoreo físico, químico y biológico de los ríos de la Región, promoción y sistematización de información para el proyecto de Norma Secundaria de Calidad Ambiental de la Cuenca de Rapel, campañas de educación ambiental en escuelas y eventos, elaboración de material promoción y difusión de calidad de aguas, entre otras materias.

### **11.3 Difusión y Promoción de Programas de Apoyo a los Usuarios**

Durante este período se difundió y coordinó diversas actividades para el desarrollo de proyectos y programas dirigidos a los regantes, entre las cuales se puede mencionar las siguientes:

- a) Estudio de Diagnóstico de Obras de Conducción. Desarrollado por CIREN y UC-Davis, y financiado por la CNR. Se desarrollaron estudios y perfiles de proyectos asociados a sectores críticos en canales de riego, los cuales podrán ser postulados a Concursos de la CNR.
- b) Programa de Difusión sobre la Gestión Técnica, Legal y Organizacional en el uso de las Aguas Subterráneas en la región de O'Higgins. Orientado a capacitar sobre las aguas subterráneas y preparar la conformación de las CAS. Financiado por CNR y ejecutado por la U. de Chile.

- c) Recarga de Acuíferos Gestionada (RAG). Ejecutado por GCR y Aquaterra, y financiado por la CNR. Se realizaron talleres y seminarios sobre la materia, además de analizar e identificar sectores adecuados para la recarga de acuíferos, realizando perfiles de proyectos para su futura implementación.

## 12. DESAFÍOS PARA LAS PRÓXIMAS TEMPORADAS

Junto con continuar desarrollando y consolidando las líneas de trabajo para mejorar la gestión de la organización, el desarrollo de proyectos, actividades de difusión, educación e información, creemos necesario en el corto plazo enfatizar las siguientes acciones:

- ✓ Retomar seminarios con temas de interés de nuestros usuarios
- ✓ Continuar la postulación de proyectos de mejoramiento de sistemas de admisión y control en bocatomas, a fin de cumplir con la normativa vigente y con exigencias de la DGA. Se considera prioritario completar en breve plazo la telemetría en el 100% de los canales.
- ✓ Continuar las gestiones ante organismos relacionados para el desarrollo de instrumentos de apoyo a la gestión y la infraestructura de los canales.
- ✓ Participar y apoyar activamente a la Federación de Juntas de Vigilancia, particularmente en lo relacionado al análisis de los consejos de cuenca y las resoluciones de la DGA.
- ✓ Difundir y apoyar a los usuarios en la regularización de sus DAA.
- ✓ Difundir y apoyar la conformación de las comunidades de aguas subterráneas (CAS)
- ✓ Analizar la futura incorporación de las CAS a la Junta de Vigilancia.
- ✓ Proponer líneas de trabajo conjuntas con autoridades y actores territoriales de interés, por ejemplo, actividades de limpieza de riberas, control de extracción de áridos, etc.
- ✓ Promover mejoras a la integración, coordinación e información con usuarios no consuntivos.
- ✓ Entre otras.