

BOLETÍN N° 551

MES: MARZO

AÑO 2024

**INFORMACIÓN
PLUVIOMÉTRICA,
FLUVIOMÉTRICA, ESTADO DE
EMBALSES
Y AGUAS SUBTERRÁNEAS.**

Estación Meteorológica Laguna de la Laja, Región del Biobío

CONTENIDO:

1. RESUMEN SITUACIÓN HIDROLÓGICA
2. RESUMEN DE TABLAS Y GRÁFICOS, POR VARIABLE, ASOCIADAS A LAS ESTACIONES MÁS REPRESENTATIVAS CONTROLADAS
 - 2.1 PLUVIOMETRÍA
 - 2.2 FLUVIOMETRÍA
 - 2.3 EMBALSES
 - 2.4 AGUAS SUBTERRÁNEAS

Nota: Datos provisorios sujetos a modificación

SSD N°: 17953492



INTRODUCCIÓN

La Dirección General de Aguas (DGA) presenta su Boletín Mensual de Información Hidrométrica, el cual concentra toda la información de su red de monitoreo crítica. La información que aquí se ofrece es de carácter general y de alcance nacional, permitiendo a través de ella tener una mirada amplia de la situación hidrométrica nacional con resolución mensual y acumulación anual hasta la fecha de emisión. La red hidrométrica se suministra de una serie de puntos de monitoreo fluviométrico, meteorológico, nivométrico y piezométrico, además de los volúmenes registrados en los principales embalses del país. Toda esta información es generada, recopilada mantenida por este Servicio en el Banco Nacional de Aguas.

Para mayor detalle respecto de los datos aquí presentados, se sugiere visitar el sitio web de la DGA en la siguiente dirección: www.dga.cl. En particular, ingresar a las plataformas denominadas Sistema Nacional de Información del Agua y el Sistema Hidrométrico en Línea. Cabe mencionar que dichos valores son provisorios en atención a que son datos no procesados; éstos se encuentran siempre disponibles en el portal institucional.

I RESUMEN SITUACIÓN HIDROLÓGICA AL MES DE MARZO DE 2024

Precipitaciones

Se visualizó durante el mes de marzo una cantidad considerable de precipitaciones en estación Chapiquiña, a causa de la Alta de Bolivia, comúnmente conocida como Invierno Boliviano. Posteriormente, en la zona centro no se registraron precipitaciones de consideración en el mes, mientras que, a partir de Talca, se registraron acumulados significativos de precipitaciones. Respecto a la comparación con un año normal, en Chapiquiña y Calama, el año 2024 se presentó levemente por encima del año normal, mientras que en Conchi ocurrió lo contrario. Desde Talca hacia el Sur, las precipitaciones se registraron por debajo de lo normal, pero por encima del año 2023.

Caudales

Los caudales durante el mes de marzo al ser comparados con el mes anterior, evidencia que, para la Región de Atacama se presentó una disminución del 24% en promedio en los ríos *Huasco* y *Copiapó*. En tanto, para la Región de Coquimbo sólo el interior de la cuenca del Río Elqui en estación Río Elqui en Algarrobal muestra un incremento del 33% con un caudal medio mensual de 3,3 m³/s. Por otro lado, entre el sector sur de la Región de Coquimbo hasta la cuenca del río *Biobío* se mostró un descenso en promedio del 26% en relación al mes de febrero, destacando para este tramo las bajas más significativas en el río *Tinguiririca* (Región de O´Higgins) con un descenso del 55%, seguido de río *Mapocho* (Región Metropolitana) con un 48% y río *Cachapoal* (Región de O´Higgins) con un 43%. No obstante, entre las regiones de La Araucanía y Aysén se registró un aumento en promedio de un 33% para los montos de caudales. Finalmente, en la Región de Magallanes el río *Paine* registró un caudal mensual promedio de 56,1 m³/s correspondiente a una disminución del 48% comparado con el mes de febrero.

Al realizar un balance de los caudales medios mensuales respecto a similar mes del año anterior, entre las regiones de Atacama y sector norte de la Región de Valparaíso se observa una disminución del 38% en promedio, destacando principalmente río *Grande en Las Ramadas* y río *Hurtado en San Agustín*, ambas estaciones pertenecientes a la Región de Coquimbo con un 65% y 60%, respectivamente. Por otra parte, entre el sector sur de la Región de Valparaíso y la Región del Biobío se registraron incrementos en promedio del 91% en los caudales al comparar con el año anterior. En la zona sur, se aprecian incrementos en los ríos *Cruces* (35%), *Pilmaiquén* (44%) y *Cisnes* (58%). Por el contrario, algunas estaciones de esta misma zona mostraron leves bajas en el río *Cautín* (-4%), río *Negro* (-19%), río *Aysén* (-10%) y río *Paine* (-15%).

En términos de caudales promedios históricos (1991 – 2020), los ríos desde la Región de Atacama hasta la parte norte de la Región Metropolitana, muestra una disminución promedio del 57%, cuya baja más significativa se presentó en la provincia del Limarí, en los ríos *Hurtado* y *Grande*, ambas con un 81% menos respecto de su promedio histórico. A partir, de la cuenca del río *Maipo* (Región Metropolitana) hasta la cuenca del río *Biobío* (Región del Biobío) se detecta un aumento del 20% en sus caudales al ser contrastado con sus promedios históricos, cuyos mayores aumentos se

registraron en el *río Diguillín* (61%) y *río Ñuble* (50%), ambas pertenecientes a la Región del Ñuble. En tanto, en la zona sur se observa una disminución más tenue con un 25% promedio respecto de los valores históricos registrados.

Finalmente, en relación a los caudales mínimos históricos para el mes de marzo, resalta el déficit evidenciado en la Región de Coquimbo, específicamente en la provincia del Limarí donde, en promedio, están un 36% bajo la línea de valores mínimos históricos. Situación similar se registró en el río Las Minas (Región de Magallanes) con casi un 30% menos que su mínimo histórico. Para el resto del país, se observó que todos los valores están por sobre sus mínimos históricos.

Embalses

En el transcurso del mes de marzo 2024, todos los embalses exhibieron disminución respecto al mes de febrero 2024, con promedio de 12,3 %. Al desglosar, y de manera decreciente, los embalses de "Riego" denotaron una disminución del 24,6%; los embalses "Solo Generación" un 19,5%; los embalses mixtos (Generación y Riego) un 3,6% y los embalses destinados a "Agua Potable" un 1,5%.

Realizando un comparativo del volumen total actual embalsado en el país que alcanza los 5.353 mill-m³, con marzo 2023, el cual fue de 3.715 mill-m³, se registra un 44,1% más de agua almacenada con respecto al mismo periodo del año anterior. Al separar por tipo de embalse, se observa que aquellos destinados a "Generación y Riego" experimentaron un significativo aumento del 107,0% en comparación con el año 2023, seguidos por los embalses de "Agua Potable" y "Solo Generación", que aumentaron su almacenamiento en un 25,2% y 18,2% respectivamente. Mientras que los destinados a "Solo Riego" mostraron un decrecimiento del 15,9% en relación a misma fecha del año anterior, donde la Región de Coquimbo destaca por su escaso volumen de almacenamiento a la fecha.

En cuanto a los promedios históricos (periodo comprendido entre los años 1991-2020), los embalses presentan un déficit de volumen del 4,7% a la fecha. El mayor déficit corresponde a los embalses dedicados a "Riego" con un 68,1%. Por otro lado, los embalses de "Solo Generación" muestran un aumento en su almacenamiento, con un incremento del 10,1%, así como también los embalses de "Generación y riego" y de "Agua Potable", los cuales experimentaron un incremento del 8,8% y 4,2% respectivamente.

Actualmente el volumen embalsado alcanza el 41,3% de la capacidad total a nivel nacional. Los embalses destinados en exclusiva a "Agua Potable" muestran la mayor capacidad almacenada, alcanzando el 71,8% de su totalidad, seguidos por los de "Generación" con un 64,9%. En menor medida, los embalses "Mixtos" (Generación y Riego) y "Solo Riego" ambos con un almacenamiento disponible actual del 35,9% y 15,1% respectivamente de su capacidad máxima.

A continuación, se proporciona un cuadro que detalla las variaciones experimentadas por los embalses durante el mes de febrero, clasificados según su uso. Los valores negativos reflejan disminución en el volumen o déficits.

Tabla 1. VARIACIÓN DE LOS VOLÚMENES DE EMBALSES PARA MARZO 2024

Tipo de Embalses	Volumen Actual mill-m ³	Porcentaje respecto del Promedio* (%)	Capacidad Utilizada (%)	Variación Porcentual respecto a:	
				Mes Anterior (%)	Año Pasado (%)
Solo Riego	320	-68.1%	15.1%	-24.6%	-15.9%
Generación y Riego	2513	8.8%	35.9%	-3.6%	107.0%
Solo Generación	2269	10.1%	64.9%	-19.5%	18.2%
Agua Potable	251	4.2%	71.8%	-1.5%	25.2%
Total	5353	-4.7%	41.3%	-12.3%	44.1%

(*) Promedio correspondiente al período 1991 – 2020



Aguas Subterráneas.

En la región de Arica y Parinacota, acuífero río San Jose, sector Valle de Azapa, se registra un leve ascenso de los niveles para los últimos 3 meses, que se incrementa para el mes actual en análisis. Estos niveles están alcanzando cifras cercanas a las registradas en años anteriores, particularmente durante los períodos del año 2022.

En la región de Tarapacá, en acuífero Pampa del Tamarugal, sector del mismo nombre, se identifica una leve tendencia a la disminución en los últimos años, que no supera los 0,5 centímetros en un período de cinco años. En líneas generales, se han observado niveles estables a lo largo del tiempo.

En la región de Atacama, en acuífero río Copiapó sector piedra Colgada/Angostura, se han registrado niveles estables en los últimos meses, sin variaciones significativas. Este mismo patrón se puede observar en el pozo analizado en el sector de Freirina Bajo, perteneciente al acuífero de Huasco, donde no se han observado tasas de descenso ni de ascenso en los últimos años.

En la región de Coquimbo, en Los Vilos, se destaca que para el presente mes se registró el pozo como seco, alcanzando una profundidad de alrededor de 15 metros. Por otro lado, en el sector del río Limarí, perteneciente al acuífero del mismo nombre, se ha observado una disminución promedio de alrededor de 0,6 metros por año en los últimos cinco años.

En la región de Valparaíso, en acuífero Río La Ligua, sector la La Ligua Costa, se observan niveles con tendencias de recargas estacionales. Sin embargo, se ha observado que estas recargas han sido de menor magnitud en cada año, se tiene una tendencia general hacia la disminución de los niveles.

En la región Metropolitana, en el acuífero río Maipo, sector Chacabuco Polpaico, aunque se ha registrado una estabilidad en los niveles en los últimos meses, se ha observado un descenso constante en los últimos cinco años. Esta disminución se ha mantenido de manera sostenida, con una tasa que alcanza los 0,8 metros por año.

En la región de O'Higgins, en acuífero río Rapel, sector Doñihue/Coinco/Coltauco, se observa un sostenido aumento de los niveles desde el año 2023. Durante los últimos meses, se ha registrado una estabilidad en estos niveles, y para el presente mes, se ha observado un aumento de más de 1 metro en comparación con el mismo mes del año anterior.

En los pozos analizados en la región del Maule, en acuíferos río Mataquito y río Maule, se han observado niveles con variaciones a lo largo del tiempo, pero sin presentar tasas de ascenso o descenso significativas. La tendencia general muestra una estabilidad en los niveles de agua en estos acuíferos.



En los pozos analizados desde la región del Ñuble hasta Los Lagos, se han identificado un patrón estacional en los niveles de agua, caracterizado por recuperaciones durante los periodos de invierno y descensos durante los meses de verano.

II. RESUMEN DE TABLAS Y GRÁFICOS, POR VARIABLE, ASOCIADAS A LAS ESTACIONES MÁS REPRESENTATIVAS CONTROLADAS

2.1.- PLUVIOMETRÍA

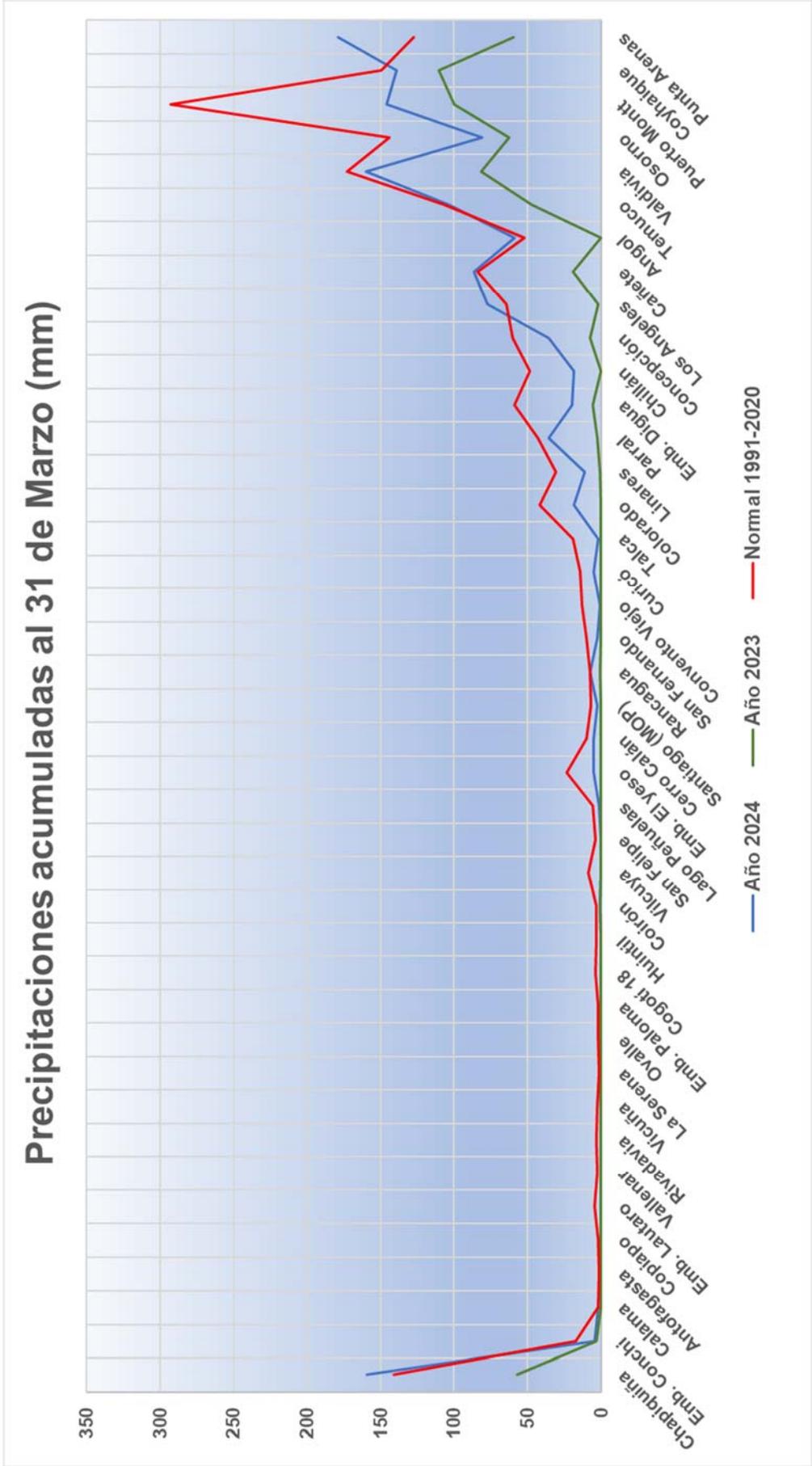
Tabla 2.-Totales al 31 de marzo de 2024

Estaciones	Enero	Acumulada a la Fecha		Promedio	Exceso o
		2024	2023	1991-2020	Déficit
		(mm)	(mm)	(mm)	%
Chapiquiña	38.7	159.5	57.1	141.0	13
Emb. Conchi	2.3	4.2	3.0	17.6	-76
Calama	0.0	1.8	0.0	1.7	3
Antofagasta	0.0	0.2	0.0	1.1	-82
Copiapo	0.0	0.1	0.0	2.0	-95
Emb. Lautaro	0.0	0.0	0.0	4.4	-100
Vallenar	0.0	0.0	0.0	2.9	-100
Rivadavia	0.0	0.0	0.0	3.0	-100
Vicuña	0.0	0.0	0.0	2.4	-100
La Serena	0.1	0.7	0.0	1.5	-53
Ovalle	0.0	0.0	0.2	1.7	-100
Emb. Paloma	0.0	0.0	0.0	2.1	-100
Cogotí 18	0.0	0.0	0.0	4.1	-100
Huintil	0.0	0.0	0.1	3.2	-100
Coirón	0.0	0.7	0.6	3.3	-79
Vilcuya	0.0	0.4	0.0	8.9	-96
San Felipe	0.0	0.3	0.1	4.1	-93
Lago Peñuelas	0.2	1.2	0.4	5.8	-79
Emb. El yeso	0.0	5.1	0.1	23.7	-78
Cerro Calán	0.0	5.3	0.0	9.7	-45
Santiago (MOP)	0.0	2.7	0.0	6.8	-60
Rancagua	0.0	7.8	0.6	7.5	4
San Fernando	0.0	2.5	0.0	9.7	-74
Convento Viejo	0.0	0.8	0.0	12.9	-94
Curicó	0.4	5.0	0.2	14.4	-65
Talca	2.2	2.2	0.3	18.9	-88
olorado	9.0	18.7	0.0	41.7	-55
Linares	10.8	11.0	0.6	30.5	-64
Parral	35.2	35.7	2.3	43.3	-18
Emb. Digua	18.3	19.8	5.5	59.1	-67
Chillán	18.6	18.6	0.0	48.5	-62
Concepción	35.4	35.8	7.6	60.1	-40
Los Angeles	77.4	77.4	1.8	64.4	20
Cañete	83.2	86.6	19.0	84.0	3
Angol	58.8	58.8	0.3	52.5	12
Temuco	95.5	103.7	47.2	107.0	-3
Valdivia	102.6	160.3	81.9	172.9	-7
Osorno	71.5	80.8	62.4	143.9	-44
Puerto Montt	88.0	146.0	100.1	293.0	-50
Coyhaique	103.2	139.1	110.6	149.4	-7
Punta Arenas	50.4	178.9	59.6	127.3	41

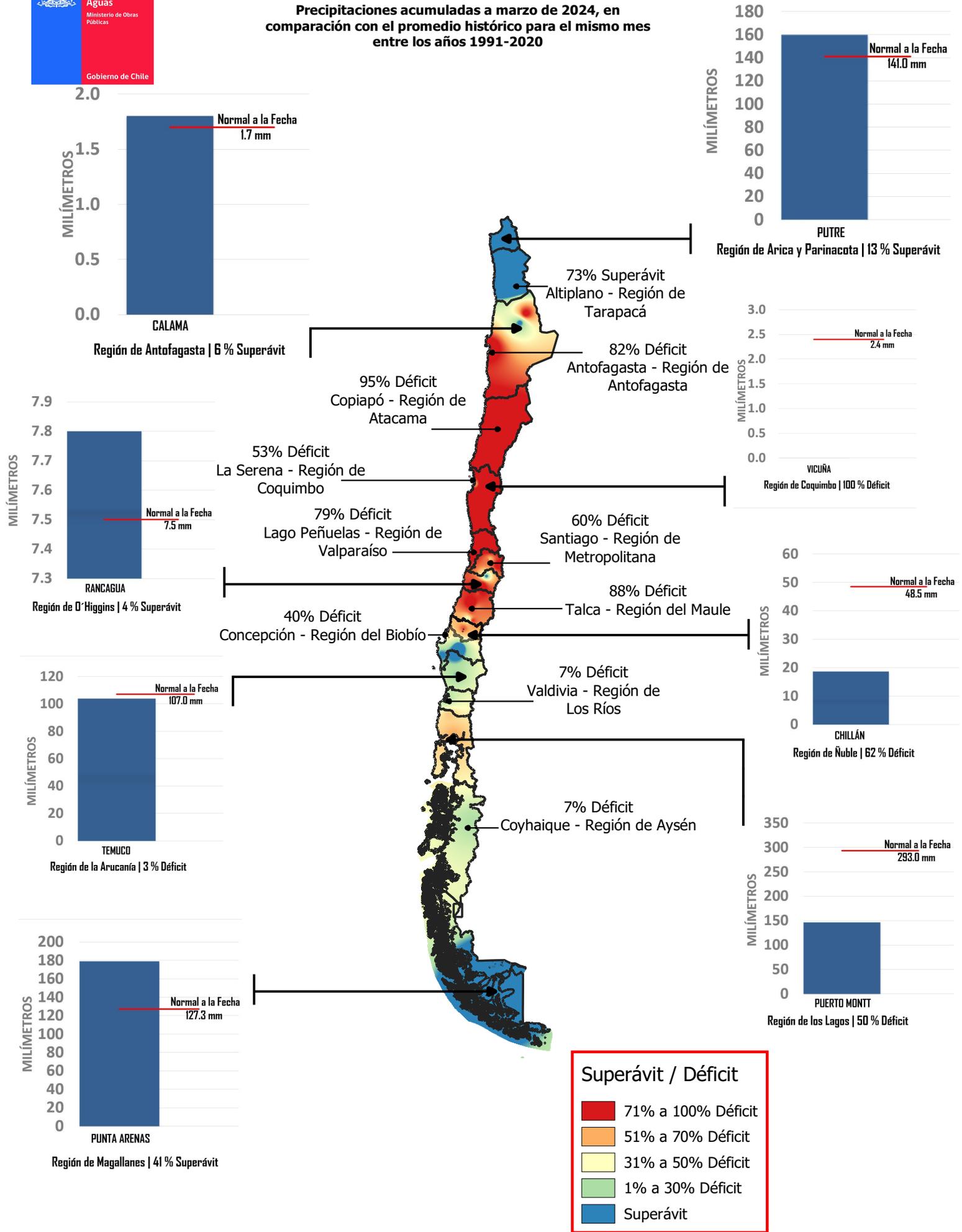
Promedios acumulados para el período 1991-2020 (D.G.A)

Valores expresados en milímetros (1 mm = 1 lt x m²)

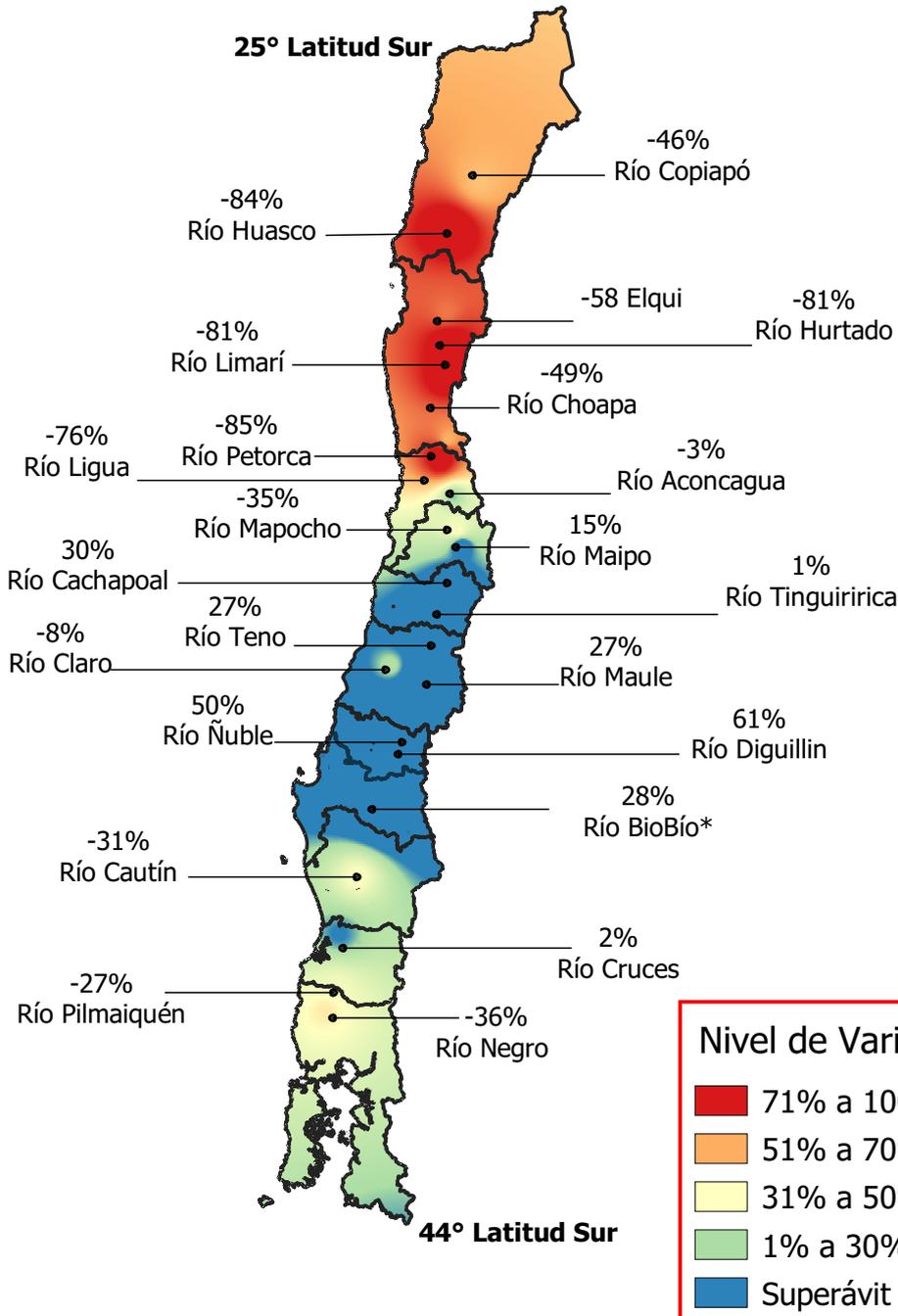
FIGURA 1



Precipitaciones acumuladas a marzo de 2024, en comparación con el promedio histórico para el mismo mes entre los años 1991-2020

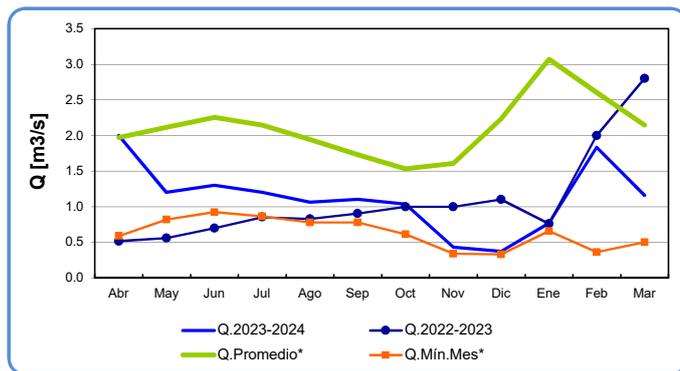


Mapa de Variación de Caudales para el mes de marzo de 2024 con respecto al promedio histórico del mismo mes en el período 1991-2020.



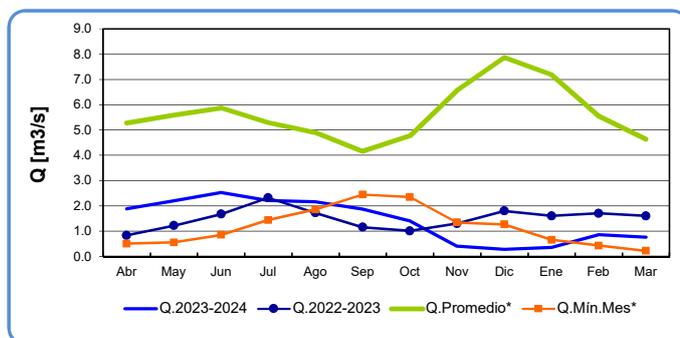
(*) Estación Fluviométrica Río BioBío en Rucalhue se encuentra regulada en su medición por la descarga de caudales provenientes desde una serie de embalses ubicados a en distintos tramos del río aguas arriba. Ralco, Pangué y Angostura (desde aguas arriba hacia aguas abajo)

Río Copiapó en Pastillo



	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Q.2023-2024	2.0	1.2	1.3	1.2	1.1	1.1	1.0	0.4	0.4	0.8	1.8	1.2
Q.2022-2023	0.5	0.6	0.7	0.9	0.8	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1	0.8	2.8
Q.Promedio*	2.0	2.1	2.3	2.1	1.9	1.7	1.5	1.6	2.2	3.1	2.6	2.1
Q.Min.Mes*	0.6	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	0.6	0.3	0.3	0.7	0.4	0.5

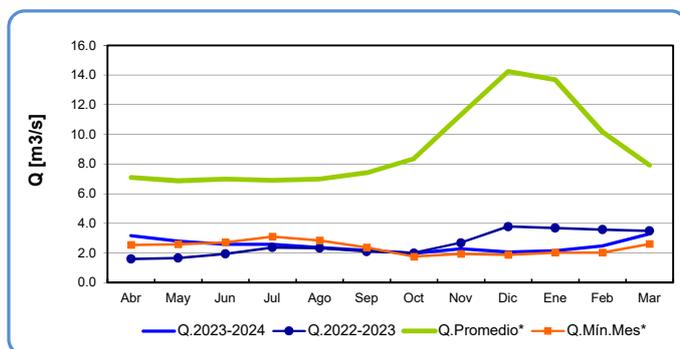
Río Huasco en El Maiten (*)



	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Q.2023-2024	1.9	2.2	2.5	2.2	2.2	1.9	1.4	0.4	0.3	0.4	0.9	0.8
Q.2022-2023	0.8	1.2	1.7	2.3	1.7	1.2	1.0	1.3	1.8	1.6	1.7	1.6
Q.Promedio*	5.3	5.6	5.9	5.3	4.9	4.2	4.8	6.6	7.9	7.2	5.5	4.6
Q.Min.Mes*	0.5	0.6	0.9	1.4	1.9	2.4	2.3	1.3	1.3	0.7	0.4	0.2

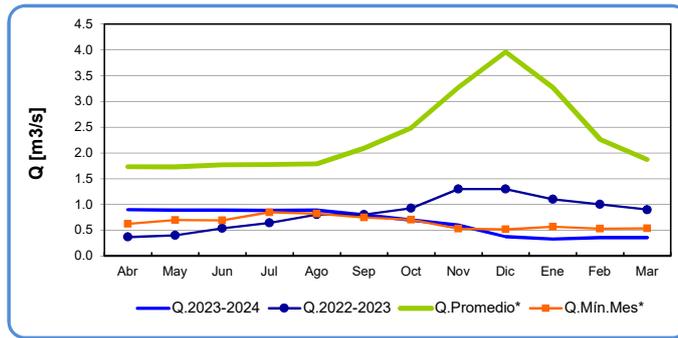
(*) Reemplaza a Huasco en Algodones a contar del año 2021

Río Elqui en Algarrobal



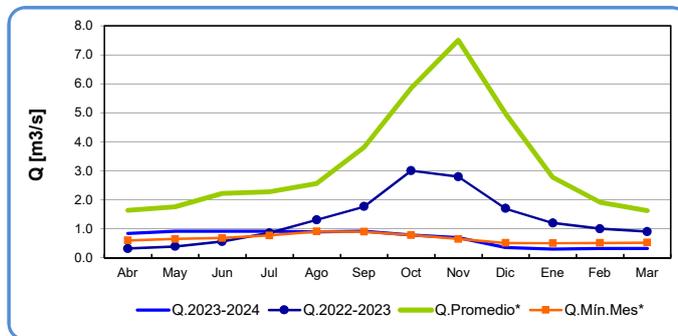
	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Q.2023-2024	3.2	2.8	2.6	2.6	2.4	2.2	2.0	2.3	2.1	2.2	2.5	3.3
Q.2022-2023	1.6	1.7	2.0	2.4	2.3	2.1	2.0	2.7	3.8	3.7	3.6	3.5
Q.Promedio*	7.1	6.9	7.0	6.9	7.0	7.4	8.4	11.3	14.2	13.7	10.2	7.9
Q.Min.Mes*	2.6	2.6	2.7	3.1	2.9	2.4	1.8	2.0	1.9	2.1	2.1	2.6

Río Hurtado en San Agustín



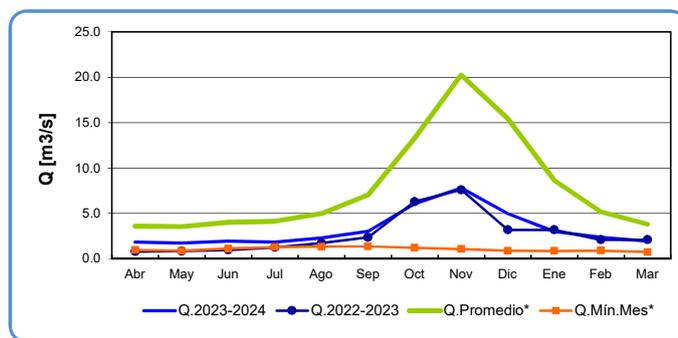
	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Q.2023-2024	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.7	0.6	0.4	0.3	0.4	0.4
Q.2022-2023	0.4	0.4	0.5	0.6	0.8	0.8	0.9	1.3	1.3	1.1	1.0	0.9
Q.Promedio*	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8	2.1	2.5	3.3	4.0	3.3	2.3	1.9
Q.Min.Mes*	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5

Río Grande en Las Ramadas



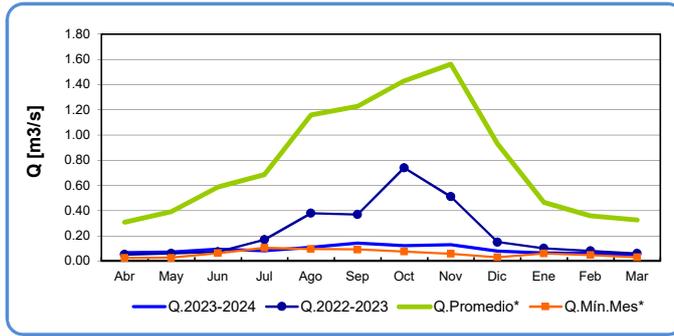
	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Q.2023-2024	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.7	0.4	0.3	0.3	0.3
Q.2022-2023	0.3	0.4	0.6	0.9	1.3	1.8	3.0	2.8	1.7	1.2	1.0	0.9
Q.Promedio*	1.6	1.8	2.2	2.3	2.6	3.8	5.9	7.5	5.0	2.8	1.9	1.6
Q.Min.Mes*	0.6	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	0.8	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5

Río Choapa en Cuncumén



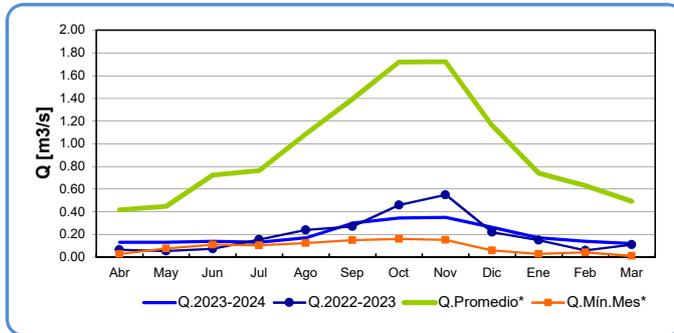
	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Q.2023-2024	1.9	1.7	1.9	1.9	2.3	3.1	6.1	7.8	5.0	3.0	2.4	1.9
Q.2022-2023	0.8	0.9	1.0	1.3	1.7	2.4	6.3	7.6	3.2	3.2	2.1	2.1
Q.Promedio*	3.6	3.6	4.0	4.1	5.0	7.1	13.3	20.2	15.4	8.6	5.2	3.8
Q.Min.Mes*	1.0	0.9	1.1	1.3	1.4	1.4	1.2	1.1	0.9	0.9	0.9	0.8

Río Sobrante en Piñadero



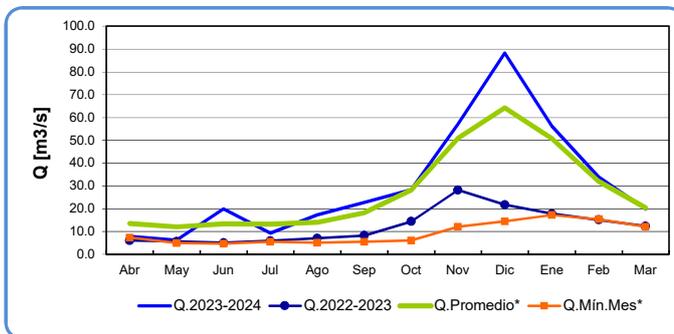
	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Q.2023-2024	0.07	0.07	0.10	0.08	0.11	0.14	0.12	0.13	0.08	0.06	0.06	0.05
Q.2022-2023	0.05	0.06	0.07	0.17	0.38	0.37	0.74	0.51	0.15	0.10	0.08	0.06
Q.Promedio*	0.31	0.39	0.59	0.68	1.16	1.23	1.43	1.56	0.93	0.47	0.36	0.33
Q.Min.Mes*	0.03	0.03	0.06	0.11	0.10	0.09	0.08	0.06	0.03	0.06	0.05	0.03

Río Alicahue en Colliguay



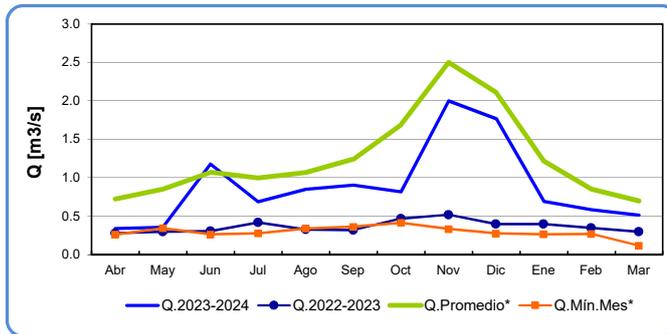
	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Q.2023-2024	0.13	0.13	0.14	0.13	0.17	0.30	0.35	0.35	0.26	0.17	0.14	0.12
Q.2022-2023	0.07	0.05	0.07	0.16	0.24	0.27	0.46	0.55	0.22	0.15	0.06	0.11
Q.Promedio*	0.42	0.45	0.72	0.76	1.08	1.39	1.72	1.72	1.16	0.74	0.63	0.49
Q.Min.Mes*	0.03	0.08	0.11	0.11	0.12	0.15	0.16	0.15	0.06	0.03	0.04	0.01

Río Aconcagua en Chacabuquito



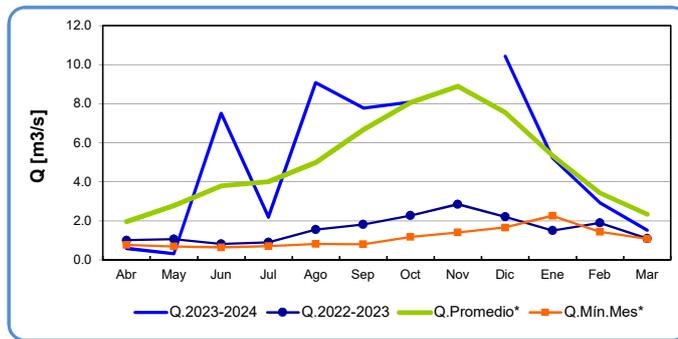
	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Q.2023-2024	7.9	6.3	20.0	9.3	17.3	22.8	28.3	57.1	88.2	56.3	34.0	19.8
Q.2022-2023	6.0	5.6	5.1	5.9	7.1	8.2	14.4	28.2	21.7	17.8	15.1	12.4
Q.Promedio*	13.5	12.1	13.4	13.2	14.1	18.3	28.2	51.0	64.2	50.9	32.0	20.3
Q.Min.Mes*	7.3	4.9	4.7	5.5	5.1	5.5	6.1	12.1	14.5	17.3	15.4	12.1

Estero Arrayan en la Montosa



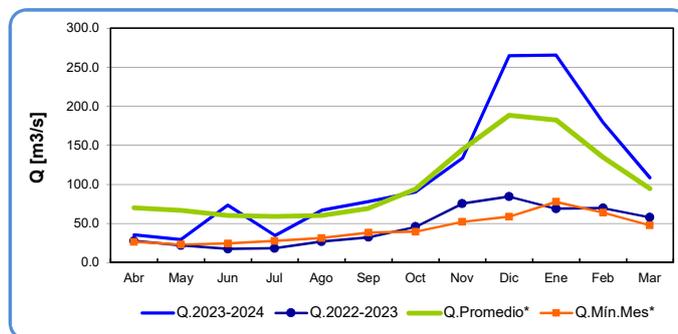
	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Q.2023-2024	0.3	0.4	1.2	0.7	0.9	0.9	0.8	2.0	1.8	0.7	0.6	0.5
Q.2022-2023	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3
Q.Promedio*	0.7	0.9	1.1	1.0	1.1	1.2	1.7	2.5	2.1	1.2	0.9	0.7
Q.Min.Mes*	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.1

Río Mapocho en Los Almendros



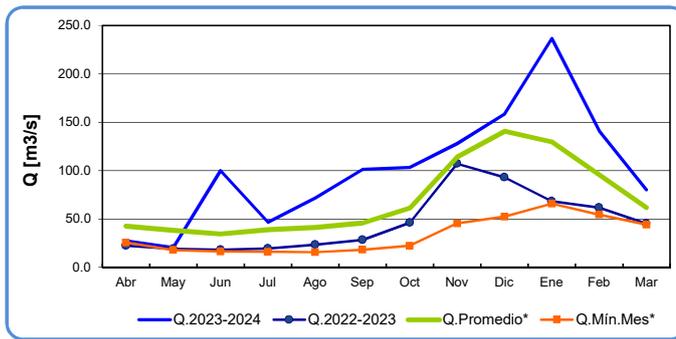
	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Q.2023-2024	0.6	0.3	7.5	2.2	9.1	7.8	8.1	10.4	5.2	2.9	1.5	1.1
Q.2022-2023	1.0	1.1	0.8	0.9	1.6	1.8	2.3	2.9	2.2	1.5	1.9	1.1
Q.Promedio*	2.0	2.8	3.8	4.0	5.0	6.7	8.1	8.9	7.6	5.3	3.4	2.3
Q.Min.Mes*	0.8	0.7	0.6	0.7	0.8	0.8	1.2	1.4	1.7	2.3	1.4	1.1

Río Maipo en El Manzano



	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Q.2023-2024	35.5	29.4	73.2	34.5	66.8	77.9	90.1	133.3	264.5	265.6	179.4	108.6
Q.2022-2023	27.5	21.8	17.5	18.1	26.8	32.2	45.7	75.2	84.4	68.8	69.7	57.7
Q.Promedio*	69.9	66.7	60.2	58.9	60.2	69.4	93.8	144.5	188.5	182.5	134.7	94.4
Q.Min.Mes*	26.2	23.0	24.1	27.4	31.2	38.2	39.3	51.9	58.7	77.6	63.8	47.6

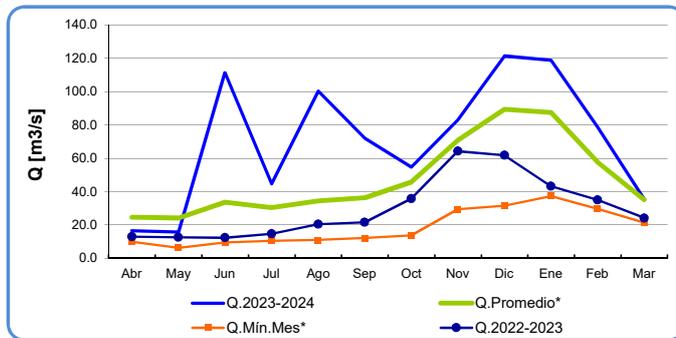
Río Cachapoal en Puente Termas (Reg.Nat.)



	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Q.2023-2024	27.3	20.4	100.0	46.6	71.6	101.4	103.2	128.1	158.5	236.7	141.4	80.2
Q.2022-2023	22.4	19.1	18.0	19.4	23.4	28.3	46.2	107.2	93.0	68.2	61.6	45.1
Q.Promedio*	42.5	38.4	34.5	38.9	41.1	45.8	61.2	114.1	140.7	129.8	95.8	61.8
Q.Min.Mes*	25.7	17.8	16.4	16.0	15.7	18.3	22.4	45.4	52.4	65.9	54.6	44.2

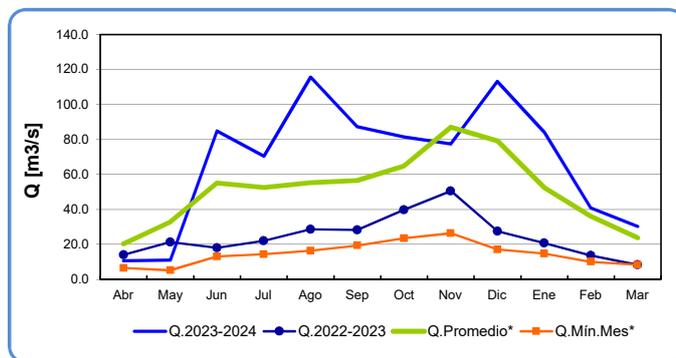
(*) Caudal de junio hasta 22/06/2023

Río Tinguiririca bajo Los Briones



	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Q.2023-2024	16.6	15.7	111.5	44.7	100.4	71.9	54.7	83.7	121.5	118.9	78.7	35.4
Q.2022-2023	13.0	12.6	12.4	14.7	20.5	21.6	35.8	64.3	61.8	43.2	35.0	24.2
Q.Promedio*	24.6	24.2	33.6	30.3	34.3	36.3	45.7	70.8	89.5	87.6	57.5	35.2
Q.Min.Mes*	10.0	6.3	9.6	10.5	11.0	12.1	13.8	29.3	31.6	37.3	29.5	21.4

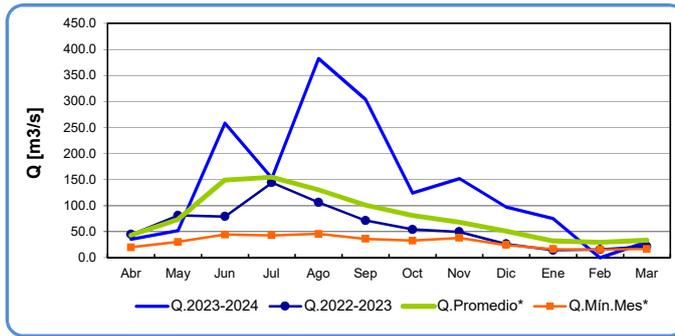
Río Teno despues de Junta con Claro



	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Q.2023-2024	10.6	10.9	84.9	70.4	115.6	87.2	81.3	77.3	113.1	84.3	40.9	30.2
Q.2022-2023	14.1	21.4	18.1	22.2	28.7	28.4	39.9	50.6	27.5	20.8	13.7	8.3
Q.Promedio*	20.4	32.9	55.2	52.6	55.4	56.5	64.8	87.0	79.2	52.5	36.1	23.8
Q.Min.Mes*	6.6	5.2	13.2	14.5	16.4	19.4	23.5	26.4	17.2	14.9	10.1	8.3

(*) Caudal de junio hasta 23/06/2023

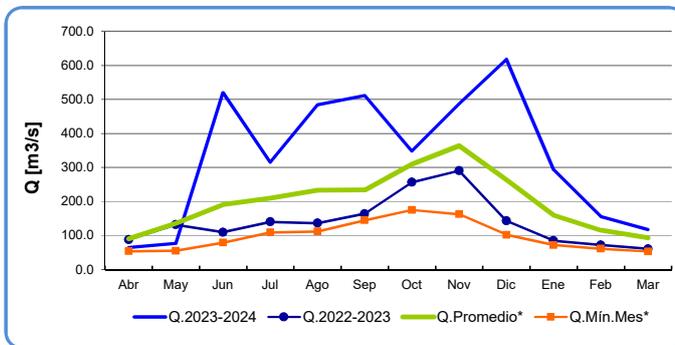
Río Claro en Rauquén



	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Q.2023-2024	35.4	52.1	258.7	152.9	382.3	304.0	124.0	151.8	97.0	75.3	(*)	30.7
Q.2022-2023	44.7	81.1	79.1	144.1	106.5	71.5	54.3	49.6	26.4	14.6	15.8	21.8
Q.Promedio*	43.1	73.6	149.7	154.5	130.5	101.1	81.1	68.6	51.2	32.4	29.5	33.2
Q.Min.Mes*	20.1	30.2	44.3	42.8	45.7	36.3	32.6	38.0	24.5	16.6	15.5	16.9

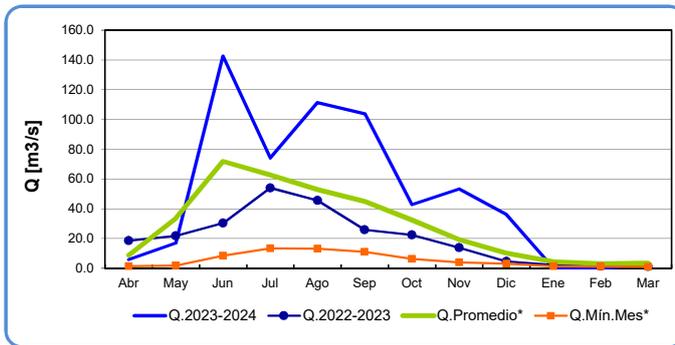
(*) Falla de sensor

Río Maule en Armerillo (Reg.Nat.)



	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Q.2023-2024	64.5	77.4	520.2	315.4	484.4	511.6	348.5	487.2	618.1	293.3	155.7	117.3
Q.2022-2023	87.8	132.0	109.9	140.4	136.6	164.0	256.6	290.3	143.0	85.0	72.1	61.0
Q.Promedio*	90.5	136.3	191.1	209.5	233.0	233.9	310.2	363.7	264.2	159.6	115.3	92.7
Q.Min.Mes*	54.1	55.3	79.0	109.3	112.0	145.0	174.9	162.7	102.1	72.3	61.4	53.2

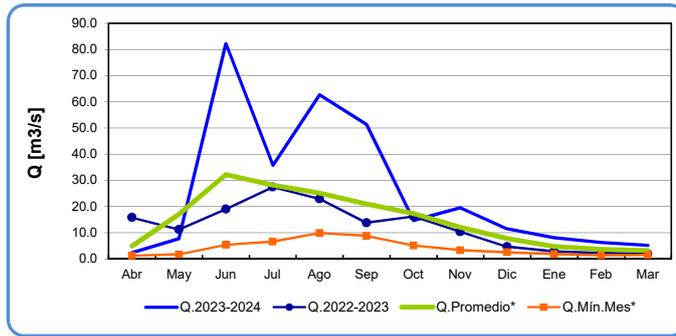
Río Perquillauquén en San Manuel



	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Q.2023-2024	6.0	17.0	142.5	74.1	111.4	103.8	42.9	53.3	36.1	(*)	(*)	2.7
Q.2022-2023	18.5	21.8	30.3	54.1	45.7	25.8	22.5	13.8	4.6	2.2	1.5	1.3
Q.Promedio*	8.9	33.8	71.9	62.7	52.9	45.0	32.5	19.4	10.1	4.5	3.2	3.6
Q.Min.Mes*	1.5	1.8	8.5	13.5	13.1	11.1	6.3	4.1	3.2	1.5	1.2	1.0

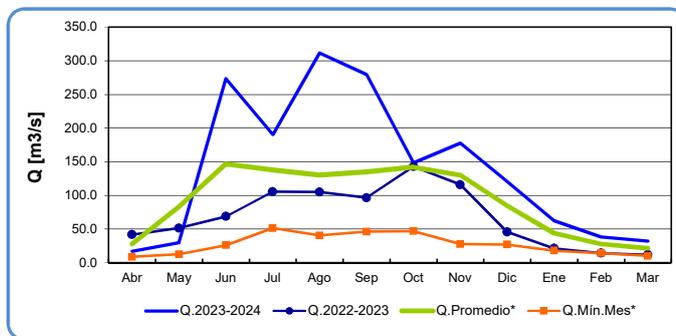
(*) Falla de sensor

Río Diguillín en San Lorenzo (Atacalco)



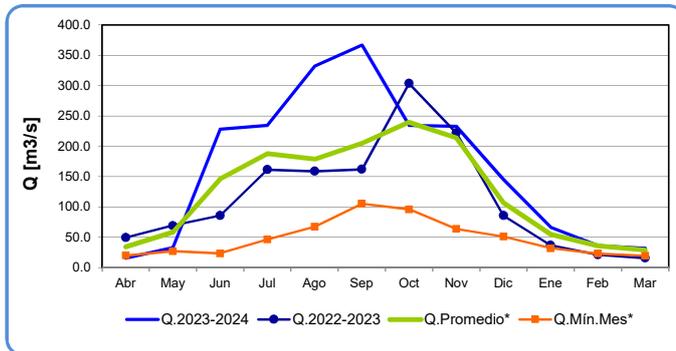
	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Q. 2023-2024	2.4	7.7	82.2	35.7	62.8	51.4	14.7	19.5	11.5	8.1	6.2	5.2
Q. 2022-2023	15.8	11.3	19.0	27.5	23.0	13.8	16.2	10.4	4.7	2.9	2.3	2.0
Q.Promedio*	4.9	17.1	32.2	28.2	25.2	21.0	17.3	12.2	7.9	4.8	3.7	3.2
Q.Min.Mes*	1.2	1.7	5.4	6.6	9.9	8.8	5.2	3.3	2.5	1.9	1.4	1.5

Río Ñuble en San Fabián



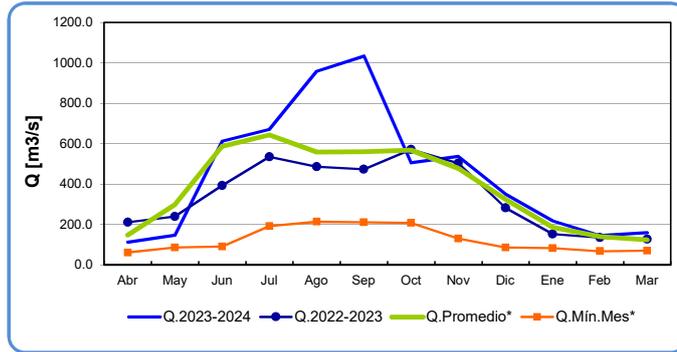
	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Q. 2023-2024	17.1	29.7	273.4	190.4	311.6	279.5	148.4	177.9	120.7	62.3	38.0	32.1
Q. 2022-2023	41.7	51.4	68.8	105.5	105.0	96.5	142.8	116.0	45.6	21.3	14.1	11.7
Q.Promedio*	27.8	83.2	146.8	138.1	130.3	135.1	142.2	130.0	84.8	43.9	27.8	21.5
Q.Min.Mes*	8.9	12.5	26.0	51.5	40.6	46.1	47.0	27.7	26.9	18.0	14.1	10.2

Río Biobío en Llanquén



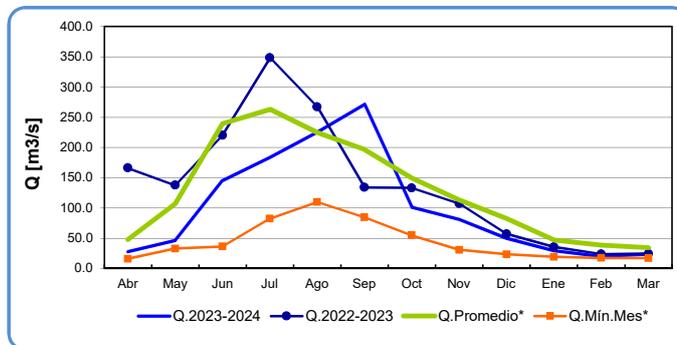
	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Q. 2023-2024	15.6	32.9	228.4	234.5	331.9	367.0	234.8	233.1	145.2	66.3	36.4	32.0
Q. 2022-2023	49.5	69.2	85.8	161.5	158.9	162.0	303.7	222.1	85.6	36.7	20.8	15.5
Q.Promedio*	34.1	58.2	146.1	187.6	178.7	205.3	239.6	214.0	106.9	54.4	35.6	28.7
Q.Min.Mes*	19.7	27.0	23.3	46.1	67.2	105.2	96.0	63.7	50.8	31.8	22.9	19.5

Río Biobío en Rucalhue



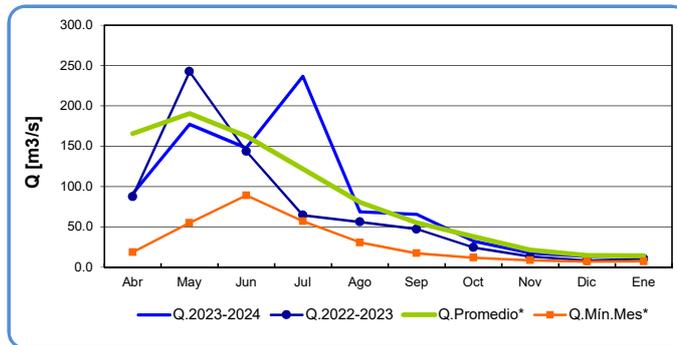
	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Q.2023-2024	113.5	146.9	613.6	672.1	959.6	1034.0	505.6	537.8	350.7	217.9	144.9	160.0
Q.2022-2023	211.0	240.5	393.1	534.9	486.9	473.4	571.7	503.2	282.2	152.6	135.3	127.1
Q.Promedio*	148.2	299.0	587.1	643.6	559.4	560.4	568.4	478.8	325.0	186.8	139.8	124.6
Q.Min.Mes*	61.9	87.3	92.1	192.5	214.0	211.5	208.1	130.8	87.1	84.0	68.6	70.8

Río Cautín en Cajón



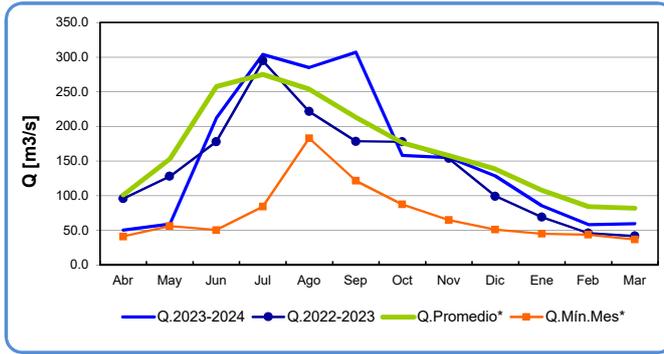
	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Q.2023-2024	27.5	46.3	145.1	183.9	225.3	271.4	101.0	80.8	50.0	29.5	19.8	23.5
Q.2022-2023	166.1	137.7	220.1	348.3	267.0	133.9	133.0	107.3	57.3	35.4	23.7	24.4
Q.Promedio*	47.9	106.9	239.1	262.9	224.4	196.3	149.6	113.1	82.4	47.3	38.5	34.1
Q.Min.Mes*	16.1	32.8	36.3	82.3	109.7	84.7	54.7	30.8	23.4	19.3	17.3	17.1

Río Cruces en Rucaco



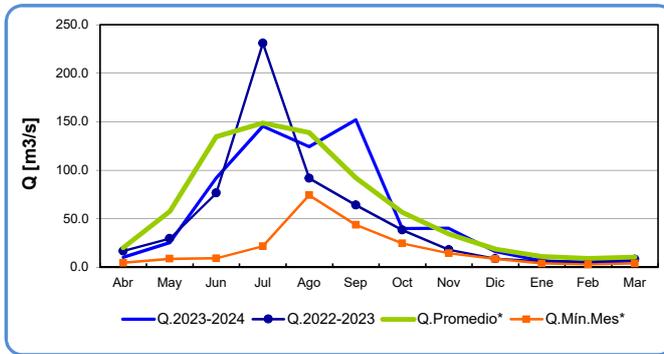
	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Q.2023-2024	11.8	25.8	91.1	177.4	148.1	236.5	68.7	65.4	32.4	17.9	13.5	14.4
Q.2022-2023	22.3	31.0	87.6	242.5	143.9	64.5	56.2	47.2	24.5	13.3	8.3	10.7
Q.Promedio*	21.7	60.4	165.9	190.5	162.5	121.6	80.5	55.1	37.7	21.1	14.5	14.1
Q.Min.Mes*	8.3	16.5	18.5	55.0	89.1	56.9	30.7	17.5	11.9	8.7	7.1	7.2

Río Pilmaiquén en San Pablo



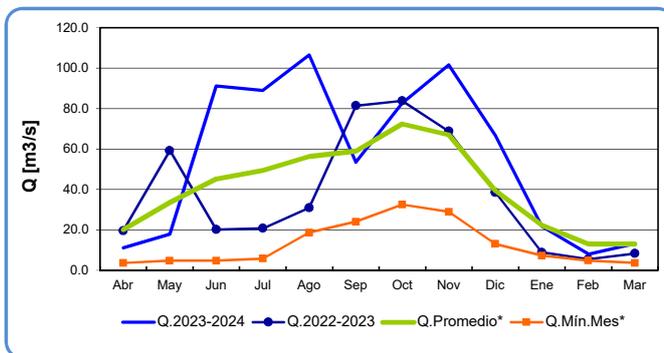
	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Q.2023-2024	50.4	59.2	211.9	304.2	284.9	307.1	158.4	155.2	128.6	85.8	58.5	59.9
Q.2022-2023	95.7	127.9	178.0	294.7	221.7	178.5	177.7	153.9	99.2	69.0	46.2	41.7
Q.Promedio*	101.1	153.5	257.7	275.0	253.9	213.1	176.3	157.9	138.7	108.2	84.4	82.1
Q.Min.Mes*	41.2	56.3	50.4	84.2	182.9	121.7	87.3	64.8	51.3	44.9	43.8	36.9

Río Negro en Chahuilco



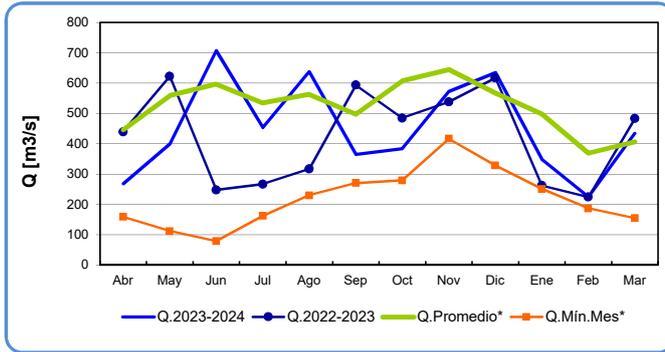
	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Q.2023-2024	10.4	25.3	91.9	145.6	124.6	152.0	39.9	40.3	16.3	6.5	4.8	6.7
Q.2022-2023	16.7	29.5	76.5	231.0	91.8	64.0	38.4	18.1	9.0	5.8	5.7	8.3
Q.Promedio*	20.2	57.7	134.7	148.6	139.0	92.1	56.7	34.3	18.7	11.3	9.3	10.4
Q.Min.Mes*	4.6	8.7	9.2	21.7	74.3	43.7	24.7	14.4	8.6	4.1	3.0	3.9

Río Cisnes ante junta Río Moro



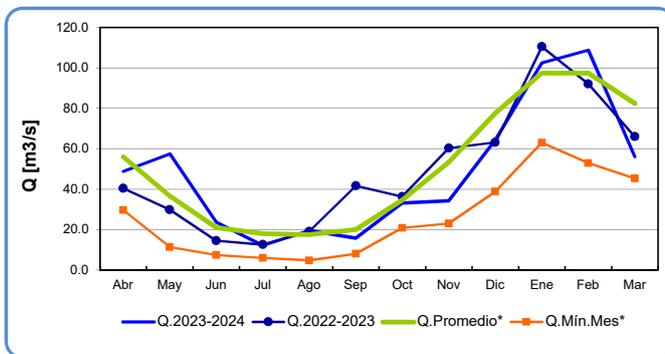
	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Q.2023-2024	11.2	17.9	91.2	89.0	106.5	53.4	82.7	101.7	66.7	21.7	8.0	13.1
Q.2022-2023	19.6	59.2	20.1	20.8	31.0	81.4	83.9	68.8	38.6	8.9	5.5	8.3
Q.Promedio*	20.1	33.6	45.2	49.6	56.3	58.9	72.4	67.1	39.4	22.4	13.0	13.1
Q.Min.Mes*	3.6	4.8	4.8	5.8	18.7	24.1	32.5	28.9	13.1	7.3	4.8	3.6

Río Aysén en Puerto Aysén



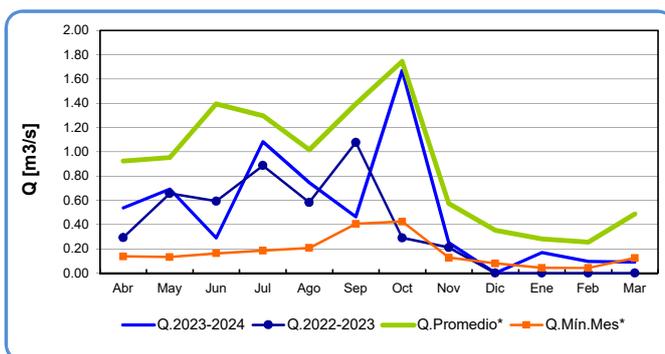
	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Q.2023-2024	268	399	707	454	638	365	384	573	634	349	225	435
Q.2022-2023	439	622	248	267	317	594	485	538	617	262	224	483
Q.Promedio*	446	559	597	535	563	497	607	645	567	499	369	406
Q.Min.Mes*	159	112	79	162	230	270	280	417	328	251	187	155

Río Paine en Parque Nacional 2



	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Q.2023-2024	48.8	57.5	23.6	12.1	19.5	15.7	33.1	34.2	64.4	102.5	108.8	56.1
Q.2022-2023	40.5	29.8	14.6	12.6	19.1	41.6	36.4	60.4	63.2	110.5	92.1	66.0
Q.Promedio*	56.0	36.7	20.9	18.0	17.5	20.0	34.6	53.3	77.7	97.5	97.4	82.5
Q.Min.Mes*	29.7	11.3	7.5	6.0	4.8	8.0	20.8	23.1	38.9	63.0	52.9	45.4

Río Las Minas en B.T. Sendos



	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Q.2023-2024	0.54	0.69	0.29	1.08	0.75	0.46	1.67	0.25	(*)	0.17	0.10	0.09
Q.2022-2023	0.29	0.66	0.59	0.89	0.58	1.08	0.29	0.21	(*)	(*)	(*)	(*)
Q.Promedio*	0.93	0.95	1.40	1.30	1.02	1.40	1.75	0.57	0.35	0.28	0.26	0.49
Q.Min.Mes*	0.14	0.13	0.16	0.18	0.21	0.41	0.42	0.13	0.08	0.04	0.04	0.12

(*) Estación Vandalizada

(**) Promedio mes de marzo 2024 con 17 días de registro, actualmente con labores de mantención.

* Caudales Promedio y Mínimos Mensuales del período 1991 - 2020

2.3 EMBALSES

Tabla 3
Volúmenes Almacenados
Al 31 de marzo de 2024
(mill-m³)

EMBALSE	REGIÓN	CUENCA	CAPACIDAD	PROMEDIO HISTÓRICO MENSUAL	VOL. ACTUAL VS CAPACIDAD (%)	MARZO		
						2024	2023	USO PRINCIPAL
Conchi	Antofagasta	Loa	22	15.4	60.9%	13.4	15.0	Riego
Lautaro	Atacama	Copiapó	26	8.1	6.5%	1.7	1.5	Riego
Santa Juana	Atacama	Huasco	166	118.7	43.9%	72.9	79.4	Riego
La Laguna	Coquimbo	Elqui	38	26.8	8.9%	3.4	16.3	Riego
Puclaro	Coquimbo	Elqui	209	133.8	4.2%	8.7	28.5	Riego
Recoleta	Coquimbo	Limarí	86	57.2	3.7%	3.2	11.5	Riego
La Paloma	Coquimbo	Limarí	750	376.1	1.4%	10.4	69.2	Riego
Cogotí	Coquimbo	Limarí	156	59.9	0.0%	0.0	15.9	Riego
Culimo	Coquimbo	Quilimarí	10	1.7	5.0%	0.5	0.9	Riego
El Bato	Coquimbo	Choapa	26	18.1	26.3%	6.7	12.7	Riego
Corrales	Coquimbo	Choapa	50	32.3	37.0%	18.5	15.9	Riego
Aromos	Valparaíso	Aconcagua	35	22.0	85.1%	29.8	9.0	Agua Potable
Peñuelas	Valparaíso	Peñuelas	95	13.4	0.9%	0.9	0.1	Agua Potable
El Yeso	Metropolit.	Maipo	220	205.7	100.2%	220.4	191.5	Agua Potable
Rungue	Metropolit.	Maipo	1.7	0.2	0.0%	0.0	0.0	Riego
Convento Viejo	O'Higgins	Rapel	237	134.3	58.0%	137.5	97.2	Riego
Rapel	O'Higgins	Rapel	695	503.0	69.9%	485.9	493.7	Generación
Colbún	Maule	Maule	1544	980.5	69.1%	1067.1	781.2	Generación
Lag. Maule	Maule	Maule	1420	654.0	44.6%	633.8	308.1	Generación y Riego
Bullileo	Maule	Maule	60	1.9	0.0%	0.0	1.0	Riego
Digua	Maule	Maule	225	12.6	13.7%	30.8	9.4	Riego
Tutuvén	Maule	Maule	22	2.6	27.3%	6.0	1.6	Riego
Coihueco	Nuble	Itata	29	4.7	21.7%	6.3	4.6	Riego
Lago Laja	Biobío	Biobío	5582	1654.4	33.7%	1878.7	905.7	Generación y Riego
Ralco	Biobío	Biobío	1174	505.1	54.7%	641.8	568.4	Generación
Pangue	Biobío	Biobío	83	72.0	89.5%	74.3	76.3	Generación

Tabla 4
Resumen Anual

EMBALSE	2023-2024												
	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	
Conchi	15.8	16.5	17.0	17.2	17.1	16.8	16.0	13.9	14.0	13	14	13.4	
Lautaro (*)	2.9	3.5	3.8	3.5	2.7	1.4	0.1	0.0	0.1	1.0	3.4	1.7	
Santa Juana	83.0	85.7	91.0	92.6	93.0	90.5	87.0	80.7	83.0	78	76	72.9	
La Laguna (**)	16.9	17.7	19.0	19.5	20.3	20.1	18.0	21.6	16.0	12	9	3.4	
Puclaro (**)	28.3	28.3	29.0	28.7	26.0	23.4	21.0	40.7	18.0	14	10	8.7	
Recoleta (***)	10.7	10.8	11.9	17.0	13.6	13.4	15.6	10.0	9.0	6	5	3.2	
La Paloma (iv*)	61.4	58.1	58.8	59.0	57.4	55.2	51.9	46.0	40.0	28	23	10.4	
Cogotí	14.6	13.5	12.5	13.0	11.9	10.7	11.4	6.8	4.9	2.6	0.7	0.0	
Culimo	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.5	0.5	
El Bato	12.4	12.3	12.3	12.0	12.6	12.5	12.1	12.0	11.0	9	8.0	6.7	
Corrales	11.2	8.7	8.8	10.0	12.8	17.1	23.2	27.0	30.0	27	23.2	18.5	
Aromos	6.7	6.9	9.8	16.0	20.8	26.5	28.1	32.0	34.0	34	32.8	29.8	
Peñuelas	0.1	0.1	0.1	0.2	1.9	1.9	1.8	1.6	1.5	1.3	1.1	0.9	
El Yeso	181.4	176.4	176.8	182.0	186.2	191.4	200.9	206.0	215.0	222	221	220.4	
Rungue	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Convento Viejo	97.9	120.3	195.9	207.0	229.8	215.6	230.1	235.0	228.0	215	176	137.5	
Rapel	460.1	409.1	605.2	460.0	627.2	538.9	602.2	628.0	632.0	620	603	485.9	
Colbún	558.7	460.0	1509.0	1500.0	1507.3	1543.0	1565.2	1570.0	1547.0	1537	1303	1067.1	
Lag. Maule	313.8	295.5	328.0	356.0	393.0	418.6	440.8	482.0	539.0	595	618	633.8	
Bullileo	3.1	7.0	60.0	54.0	60.5	60.3	60.6	60.0	60.0	45	14.1	0.0	
Digua	4.5	25.7	125.8	174.0	214.6	215.6	222.8	224.0	200.0	118	42	30.8	
Tutuvén	1.3	1.6	16.2	17.0	15.4	17.1	16.2	16.9	14.0	11	7.9	6.0	
Coihueco	1.1	4.5	12.3	19.0	27.7	29.0	28.8	29.0	28.0	20	12.6	6.3	
Lago Laja (&)	848.0	822.3	1149.3	1317.0	1612.2	1853.0	1994.2	2158.0	2240.0	2135	1988	1878.7	
Ralco	482.8	456.6	1087.7	1168.0	1182.4	1180.0	1080.5	1180.0	1125.0	949	840	641.8	
Pangue	70.9	76.2	70.3	78.0	81.5	77.2	76.0	80.0	75.0	72	72	74.3	

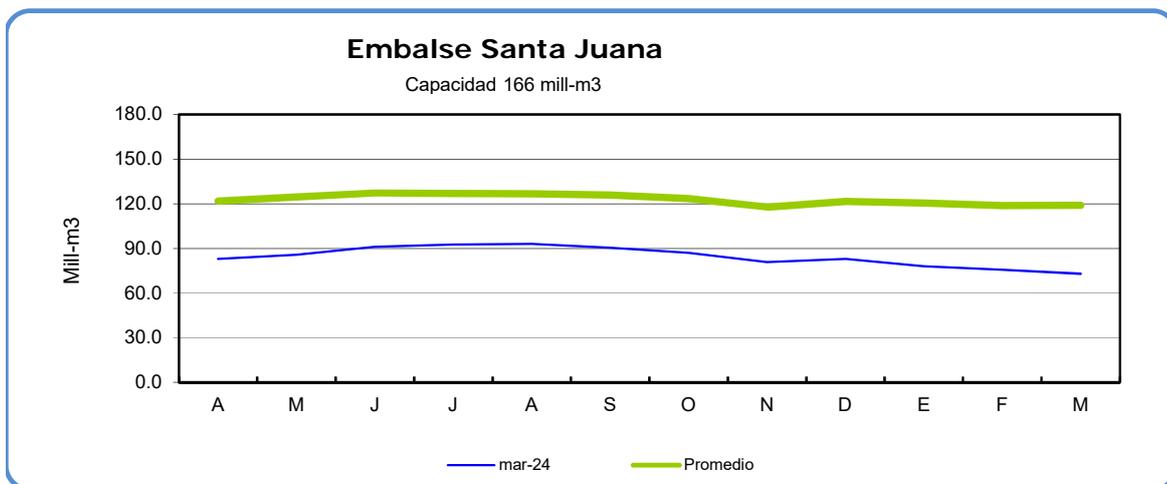
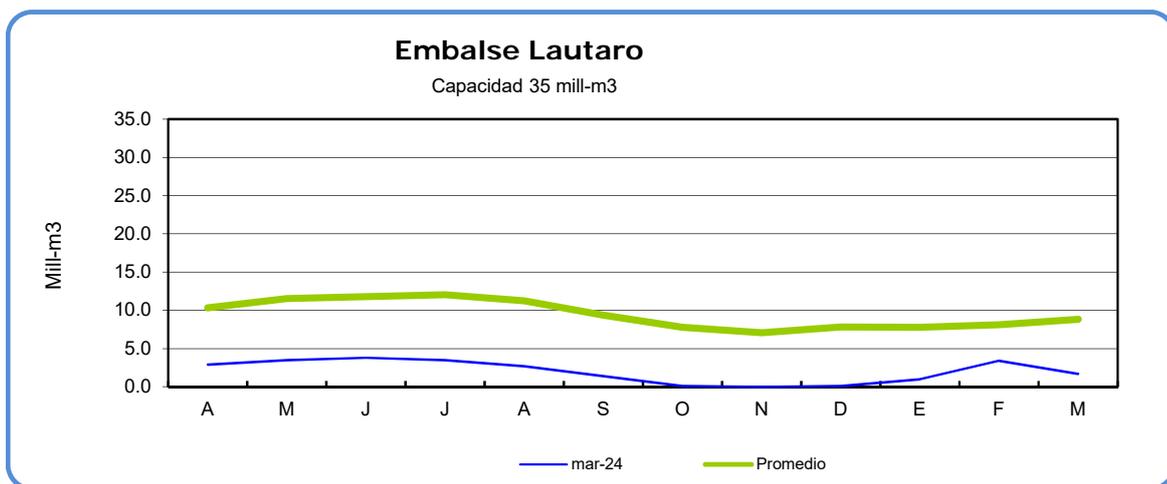
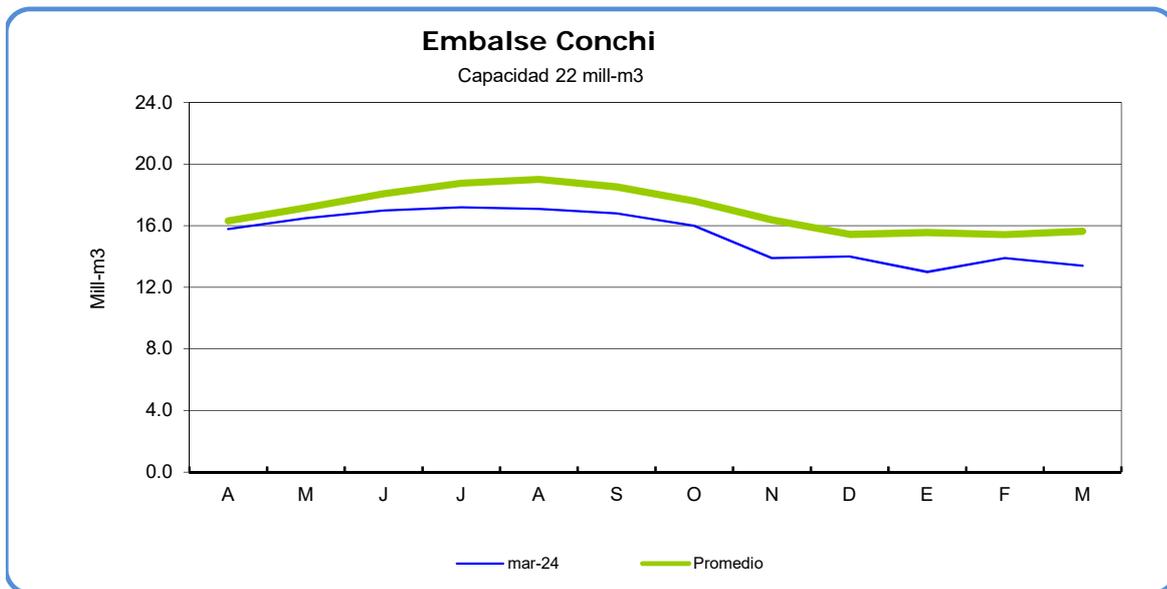
(*) : Curva corregida por embanque

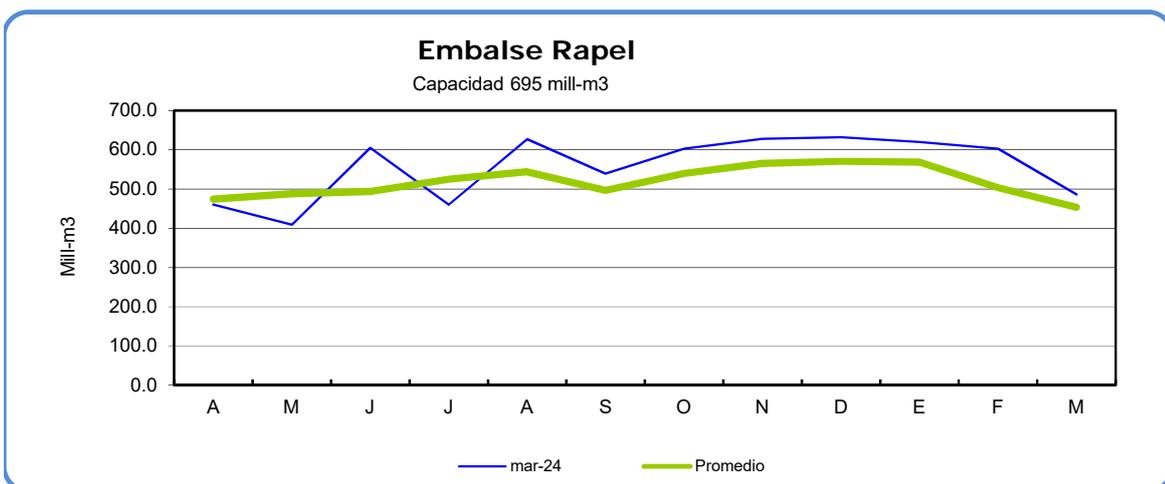
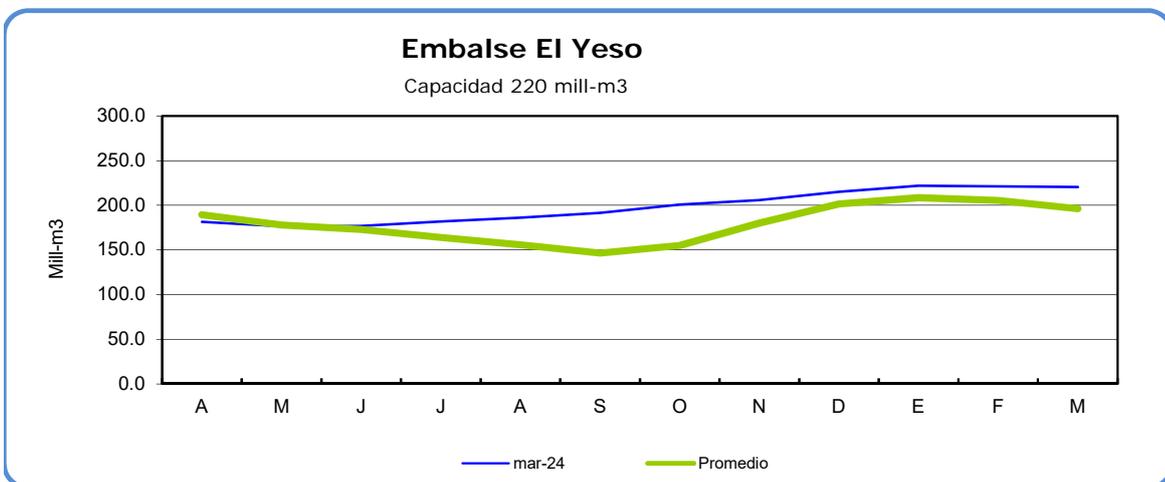
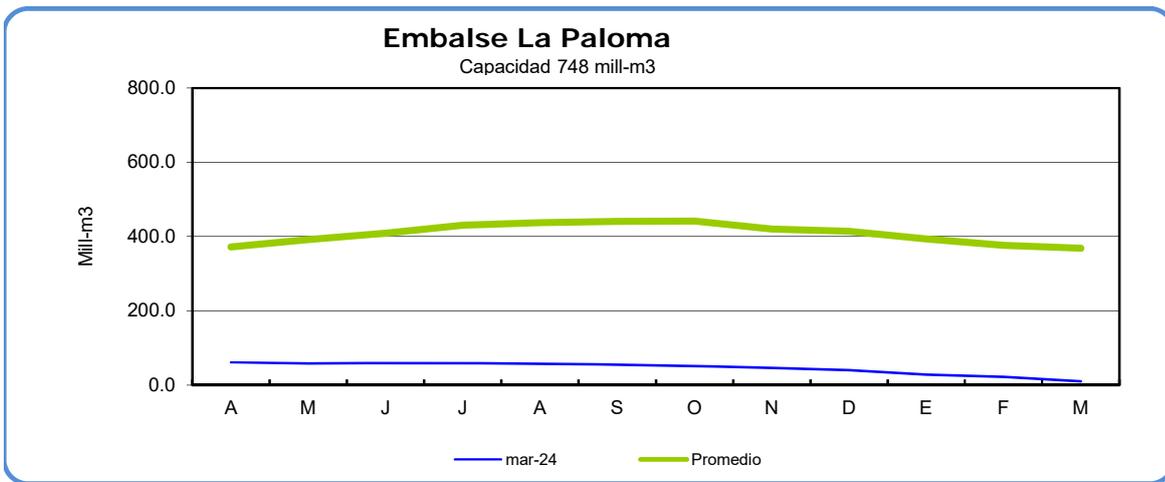
(**): Se realiza ajuste de Capacidad Máxima.

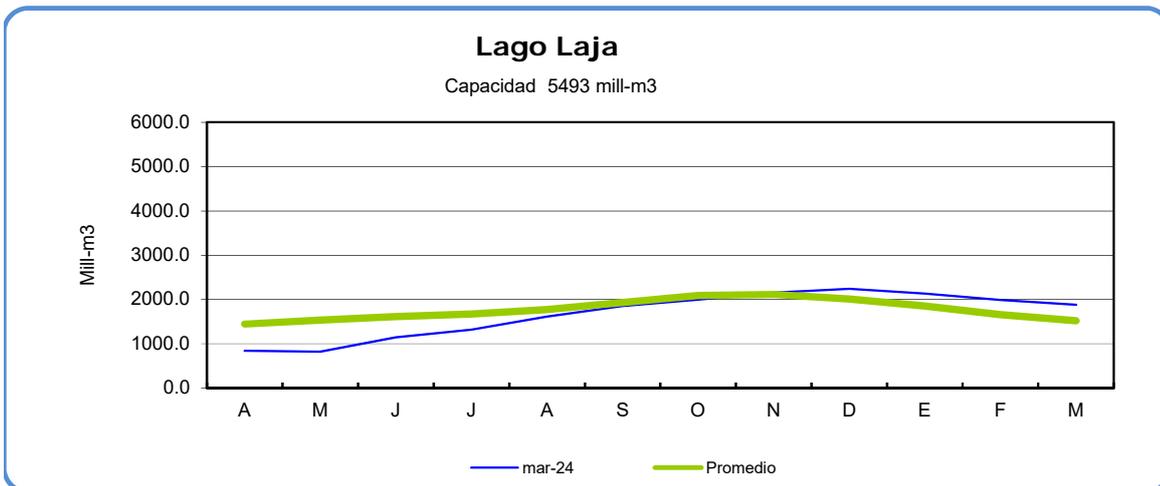
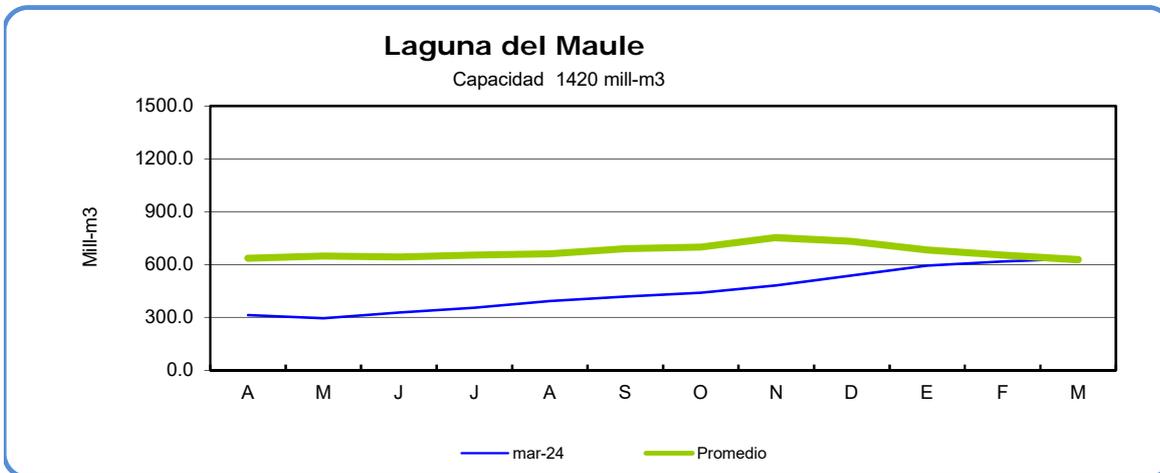
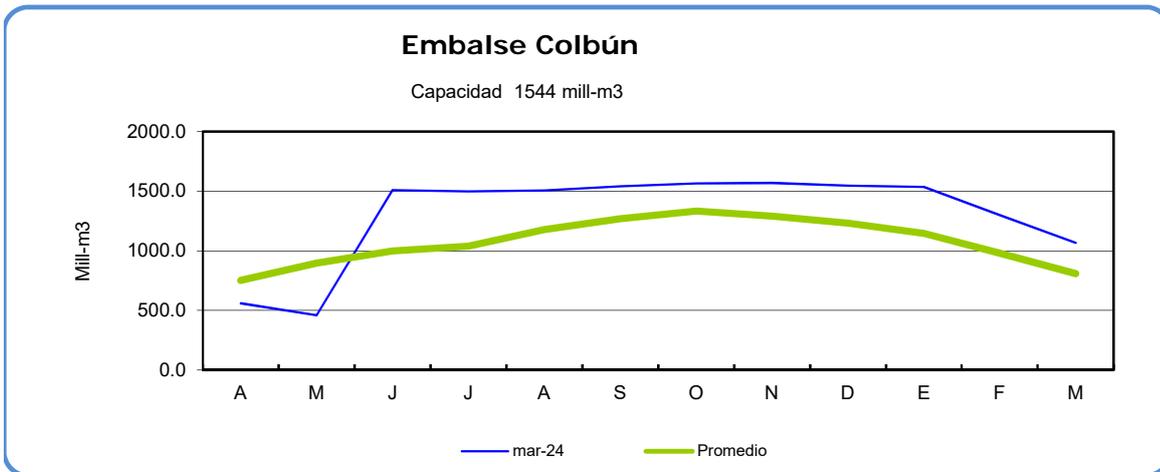
(&) : Volumen sobre cota 1300 msnm

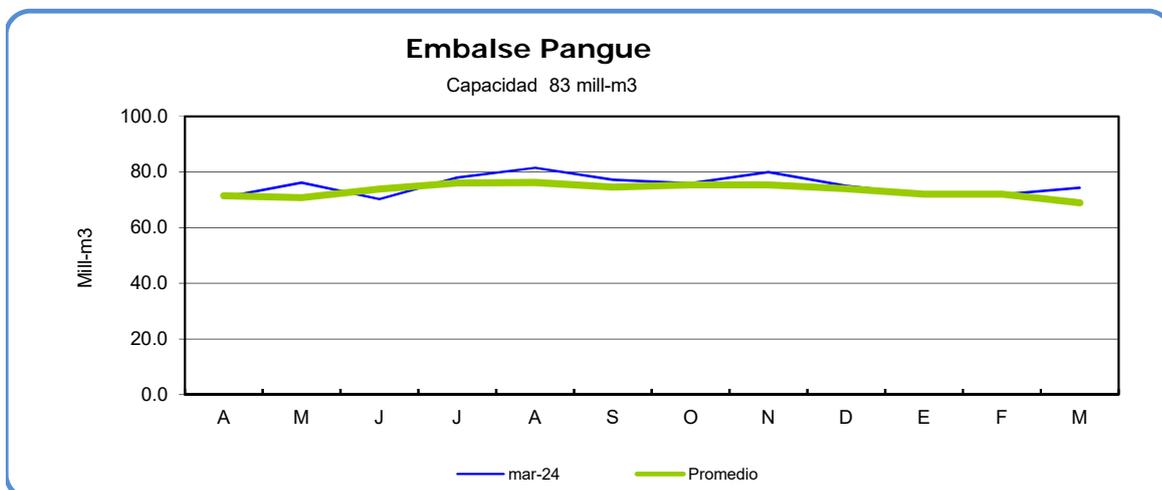
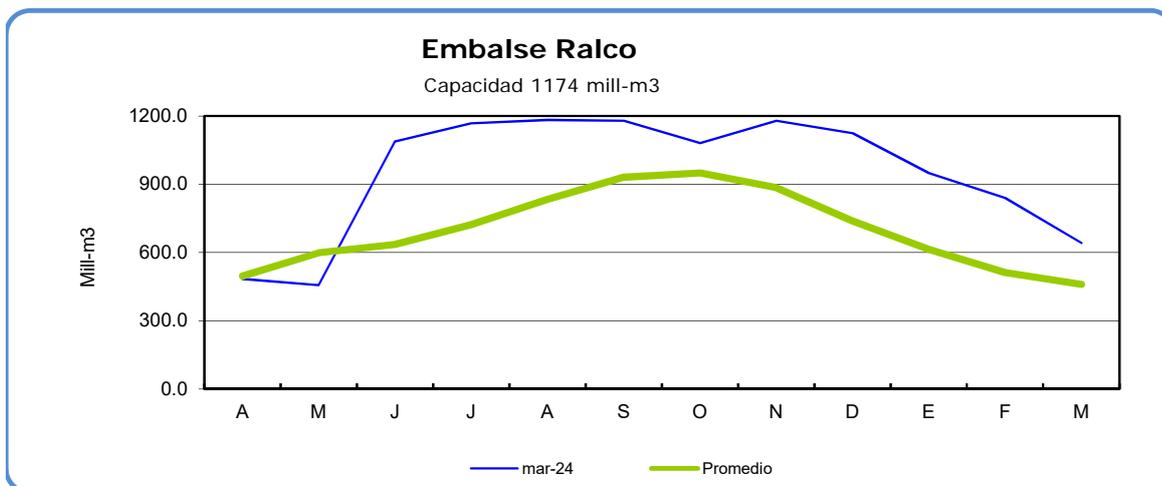
(iv*) Volumen del embalse Paloma en atención a la curva de almacenamiento del "Estudio Topobatimétrico y Análisis de Prolongación de la Vida útil del Embalse Paloma, Región de Coquimbo" desarrollado por la Dirección de Obras Hidráulicas el año 2016

(***) : destrucción parcial del peraltamiento del vertedero, se calibra la capacidad máxima actual.









2.4 Aguas Subterráneas

Niveles medidos en pozos

*Gráficos de últimos cinco años.

