

BOLETÍN N° 543

MES: Julio

AÑO 2023

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



CONTENIDO:

- I. RESUMEN SITUACIÓN HIDROLÓGICA
- II. PLUVIOMETRÍA
- III. FLUVIOMETRÍA
- IV. EMBALSES
- V. AGUAS SUBTERRÁNEAS

Nota: Datos provisorios sujetos a modificación

SSD N°: 17238396



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 JULIO DE 2023

Precipitaciones

Durante el mes de julio, las precipitaciones registradas en la red meteorológica de la DGA se concentraron principalmente entre la región Metropolitana y la región de Magallanes. Teniendo en este tramo un déficit pluviométrico promedio del 25% aproximadamente. Situación más extrema aún es la observada entre la región de Valparaíso y de Atacama, donde el déficit promedio alcanza un 80%. Destaca lo observado en la región de Aysén y de Magallanes donde la situación pluviométrica es prácticamente normal, teniendo una condición de superávit en la ciudad de Punta Arenas del 28%. La situación que preocupa es lo registrado hasta ahora entre la región de Atacama y de Coquimbo, donde en promedio los déficits superan el 80%, destacando Copiapó y Vallenar con un 99% y 97% de déficit respectivamente.

En cuanto a las nieves, los montos registrados en la mayoría de las estaciones nivométricas de la DGA son aún distantes del promedio y, en todos los casos, menor a lo observado en la misma fecha del 2022. Por ahora, se observan acumulaciones de importancia (>50 cm; >200 mm) entre la cuenca del río Maule y la cuenca del río Biobío.

Caudales

Durante el mes de julio, los registros de los ríos tendieron a mantenerse sin mayor variación en las regiones del norte, Atacama y Coquimbo, mientras que entre las regiones de Valparaíso y Ñuble evidenciaron una disminución en los caudales comparado con el mes anterior. En tanto, entre las regiones del Biobío y Los Lagos se mostró un aumento en los caudales, para finalmente en el extremo sur del país observó una disminución respecto al mes de junio exceptuando la estación Río Las Minas en la región de Magallanes donde se registró un aumento en sus valores.

En general los caudales a nivel nacional mostraron una tendencia al alza en los valores de caudales respecto a igual fecha del año anterior, salvo algunas excepciones puntuales en la región de Coquimbo (Río Hurtado), Valparaíso (ríos Sobrante y Alicahue) y en la región de Magallanes (Río Paine).

En cuanto a los promedios históricos (1991 – 2020), los caudales entre las regiones de Atacama y Metropolitana están por debajo la línea promedio del país para el mes de julio, al igual que los ríos de las regiones de la Araucanía, Los Ríos y Magallanes. Por otra parte, la zona comprendida entre la parte sur de la región de O´Higgins y la región del Biobío, los caudales en el mes de julio superaron los promedios históricos; mismo caso se muestra en los ríos de la Región de Aysén.

En el caso de los mínimos históricos, todos los ríos del país presentaron caudales con valores por sobre dichos mínimos, sólo se muestra un valor inferior en el Río Elqui en la Región de Coquimbo.

Embalses

El comportamiento de los embalses durante el mes de julio, arrojó un aumento en promedio del 3.9% de su almacenaje respecto del mes anterior. Al desglosar de acuerdo a su uso, el mayor incremento porcentual correspondió a los embalses mixtos "Generación y Riego" con un 13%, seguido de los embalses de Riego 11% de aumento, mientras que los embalses destinados a Agua Potable muestran un alza aproximadamente del 6% respecto del mes de junio y finalmente los embalses destinados solo a Generación evidencia una disminución de un 2% en su almacenaje respecto del mes anterior.

Al realizar un comparativo del volumen total embalsado en el país en julio 2022, el cual registraba 4.621 mill-m³ versus el presente año que alcanza los 5.820 mill/m³, lo que se traduce aproximadamente en un 26% más de agua almacenada a igual periodo del año anterior. Al separar por tipo de embalse se tiene que; aquellos asignados a "Generación y Riego" y "Generación" muestran los mayores incrementos, con un 49% y 26% respectivamente. Seguidos de los destinados a "Agua Potable" cuyo aumento alcanzo un 18.5%, y luego los dedicados "Solo a riego" que muestran una disminución casi del 5% en relación al año anterior.

Con respecto a sus promedios, los embalses muestran un déficit de volumen a la fecha del 2.7%. El mayor déficit corresponde a los embalses dedicados a Riego con un 43%, seguido de los mixtos de Generación y Riego con un 26%, mientras que los embalses destinados a Agua Potable tienen una pérdida aproximada de un 10%. En tanto, los embalses de Generación aumentaron en un 47% de su capacidad de almacenaje respecto del promedio.

En la actualidad el volumen embalsado corresponde a 45% de la capacidad total. De este modo, el tipo de embalse utilizado para Generación es el que tiene una mayor capacidad utilizada con un 92% de la totalidad, luego siguen los embalses destinados para "Agua Potable" con un 57% y en menor medida se registran los embalses de Solo Riego y Mixtos (Generación y Riego) con un 35% y 24% respectivamente.

A continuación, se presenta un cuadro con las variaciones experimentadas en el mes de julio por los embalses, agrupados por uso. Los valores negativos indican disminución del volumen o déficits.

TABLA 1. VARIACIÓN DE LOS VOLÚMENES DE EMBALSES MES DE JULIO

Tipo de Embalses	Volumen Actual mill-m ³	Porcentual c/r Promedio* %	Capacidad Utilizada %	Variación Porcentual c/r a	
				Mes Anterior %	Año Pasado %
Solo Riego	743	-43.7	35.1	11.3	-4.9
Generación y Riego	1673	-25.8	23.9	13.2	48.6
Solo Generación	3206	46.6	91.7	-2.0	25.8
Agua Potable	198	-9.8	56.6	6.2	18.5
Total	5820	-2.7	44.9	3.9	25.9

(*) Promedio correspondiente al período 1991 - 2020

II PLUVIOMETRÍA

TABLA 2 Totales al 31 de Julio de 2023

Estaciones	Julio	Acumulada a la fecha		Promedio 1991-2020 [mm]	Exceso o Déficit %
		2023 [mm]	2022 [mm]		
Chapiquiña	0.0	110.3	128.1	145.2	-24
Emb. Conchi	0.3	33.3	5.7	19.4	72
Calama	0.0	6.8	3.1	3.3	106
Antofagasta	0.0	0.1	0.0	3.7	-97
Copiapo	0.0	0.1	20.9	14.4	-99
Emb. Lautaro	1.4	5.4	37.9	31.7	-83
Vallenar	0.5	0.8	69.9	29.9	-97
Rivadavia	7.9	10.2	66.2	67.4	-85
Vicuña	7.6	14.0	65.5	67.6	-79
La Serena	10.4	10.9	88.7	68.7	-84
Ovalle	17.0	17.8	131.4	76.9	-77
Emb. Paloma	19.5	20.3	136.6	94.6	-79
Cogotí 18	21.7	22.1	172.9	119.0	-81
Huintil	14.8	23.0	174.7	139.1	-83
Coirón	26.0	32.5	186.6	186.6	-83
Vilcuya	11.1	37.1	56.2	225.4	-84
San Felipe	27.2	75.3	115.1	143.7	-48
Lago Peñuelas	66.2	148.0	290.2	422.0	-65
Emb. El yeso	34.4	355.4	142.6	401.9	-12
Cerro Calán	60.1	138.1	139.3	243.2	-43
Santiago (MOP)	48.6	114.4	106.1	201.2	-43
Rancagua	42.7	161.5	164.4	258.4	-38
San Fernando	78.8	289.5	209.5	436.7	-34
Convento Viejo	92.7	302.4	284.0	421.9	-28
Curicó	69.6	260.4	311.6	409.6	-36
Talca	68.0	213.0	253.8	399.6	-47
Colorado	200.5	767.8	709.0	861.2	-11
Linares	125.6	427.0	451.7	549.0	-22
Parral	165.5	569.7	508.6	599.7	-5
Emb. Digua	233.5	998.1	816.9	886.4	13
Chillán	127.2	429.6	464.2	670.9	-36
Concepción	105.4	400.2	599.8	727.8	-45
Los Angeles	181.6	489.6	713.6	687.1	-29
Cañete	136.6	520.1	856.0	805.8	-35
Angol	171.0	553.6	1027.2	717.9	-23
Temuco	177.3	549.5	798.9	739.4	-26
Valdivia	289.0	982.0	1347.4	1229.2	-20
Osorno	145.4	620.9	639.1	783.3	-21
Puerto Montt	241.8	995.2	1072.2	1158.9	-14
Coyhaique	175.7	570.5	501.7	572.8	0
Punta Arenas	25.9	428.4	336.9	334.6	28

Promedios acumulados para el período 1991-2020 (D.G.A)
Valores expresados en milímetros (1 mm = 1 lt x m2)

FIGURA 1

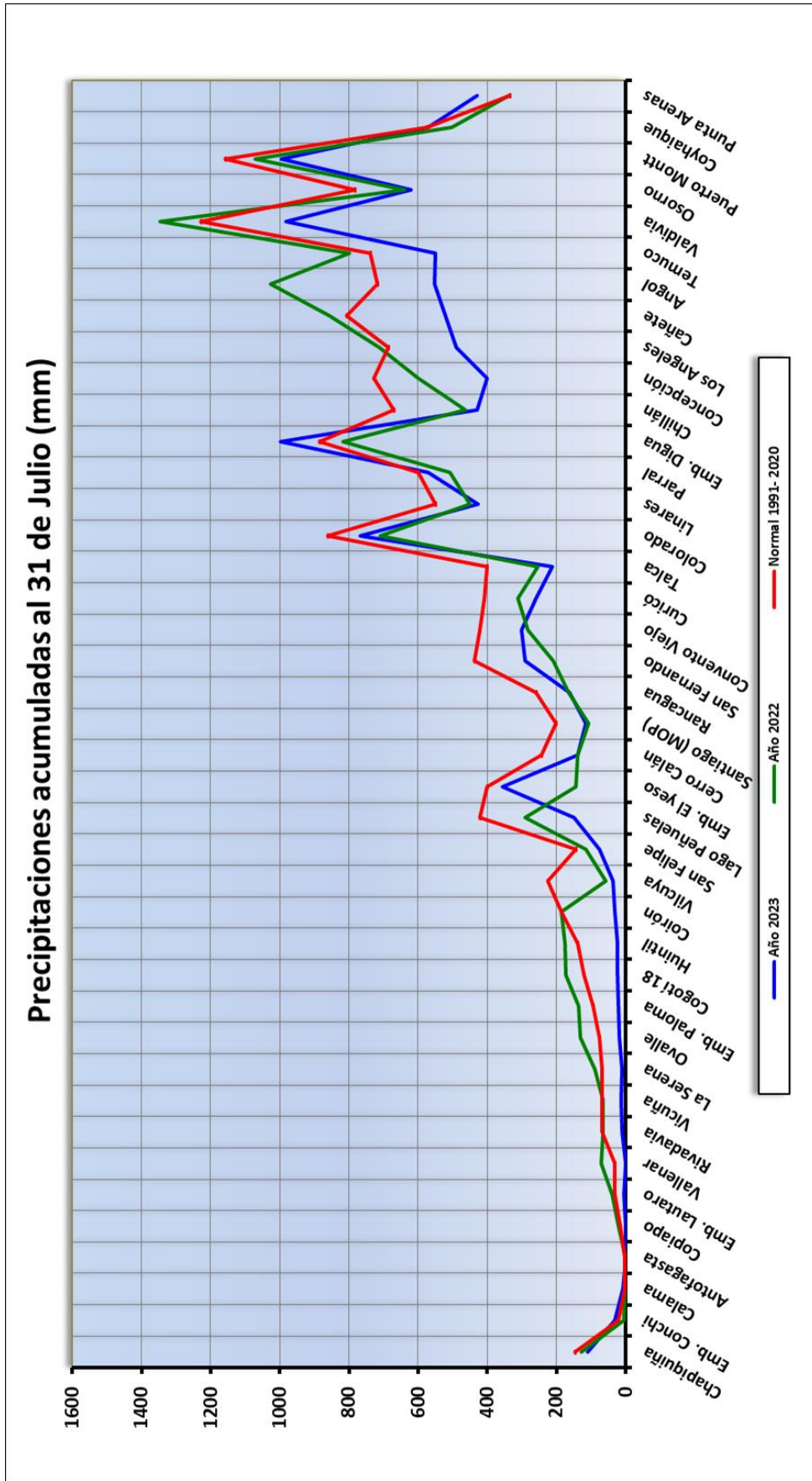


TABLA 3

Altura de Nieve (cm)
Valores aproximados al 31-Jul 8 horas

REGION	CUENCA	RUTA	ALTURA DE NIEVE 2023 (cm)	ALTURA DE NIEVE 2022 (cm) *	PROMEDIO 1991-2020 (cm)	DÉFICIT o SUPERÁVIT (%)
COQUIMBO	ELQUI	Cerro Olivares	9	15	19	-52
	LIMARÍ	Quebrada Larga ²	0	63	42	-100
	LIMARÍ	Cerro Vega Negra	0	92	94	-100
	CHOAPA	El Soldado	37	62	95	-61
VALPARAISO	PETORCA	Nacimiento del Sobrante	21	79	91	-77
	ACONCAGUA	Portillo	45	90	112	-60
METROPOLITANA	MAIPO	Laguna Negra	41	58	127	-68
MAULE	MAULE	Lo Aguirre ¹	86	166	177	-51
ÑUBLE	ITATA	Volcán Chillán	63	236	118	-47
BIOBIO	BIOBIO	Alto Mallines	58	131	119	-51
PROMEDIO			36	99	99	-64

(*) Valor de temporada misma fecha

¹: Nueva lo Aguirre

²: Altura de Nieve 2022 y 2023 estimada con densidad de 350 kg/m³

(S/I): Sin Información

TABLA 4

Equivalente en Agua de la Nieve "EAN" (mm)

Valores aproximados al 31-Jul 8 horas

REGION	CUENCA	RUTA	EAN 2023 (mm)	EAN 2022 (mm) *	PROMEDIO 1991-2020 (mm)	DÉFICIT o SUPERÁVIT (%)
COQUIMBO	ELQUI	Cerro Olivares	2	64	66	-97
	LIMARÍ	Quebrada Larga	0	288	154	-100
	LIMARÍ	Cerro Vega Negra	0	322	381	-100
	CHOAPA	El Soldado	302	567	298	1
VALPARAISO	PETORCA	Nacimiento del Sobrante	150	360	295	-49
	ACONCAGUA	Portillo	335	405	450	-26
METROPOLITANA	MAIPO	Laguna Negra	220	193	477	-54
MAULE	MAULE	Lo Aguirre ¹ ®	301	581	720	-58
ÑUBLE	ITATA	Volcán Chillán	349	709	535	-35
BIOBIO	BIOBIO	Alto Mallines	248	392	524	-53
PROMEDIO			191	388	390	-51

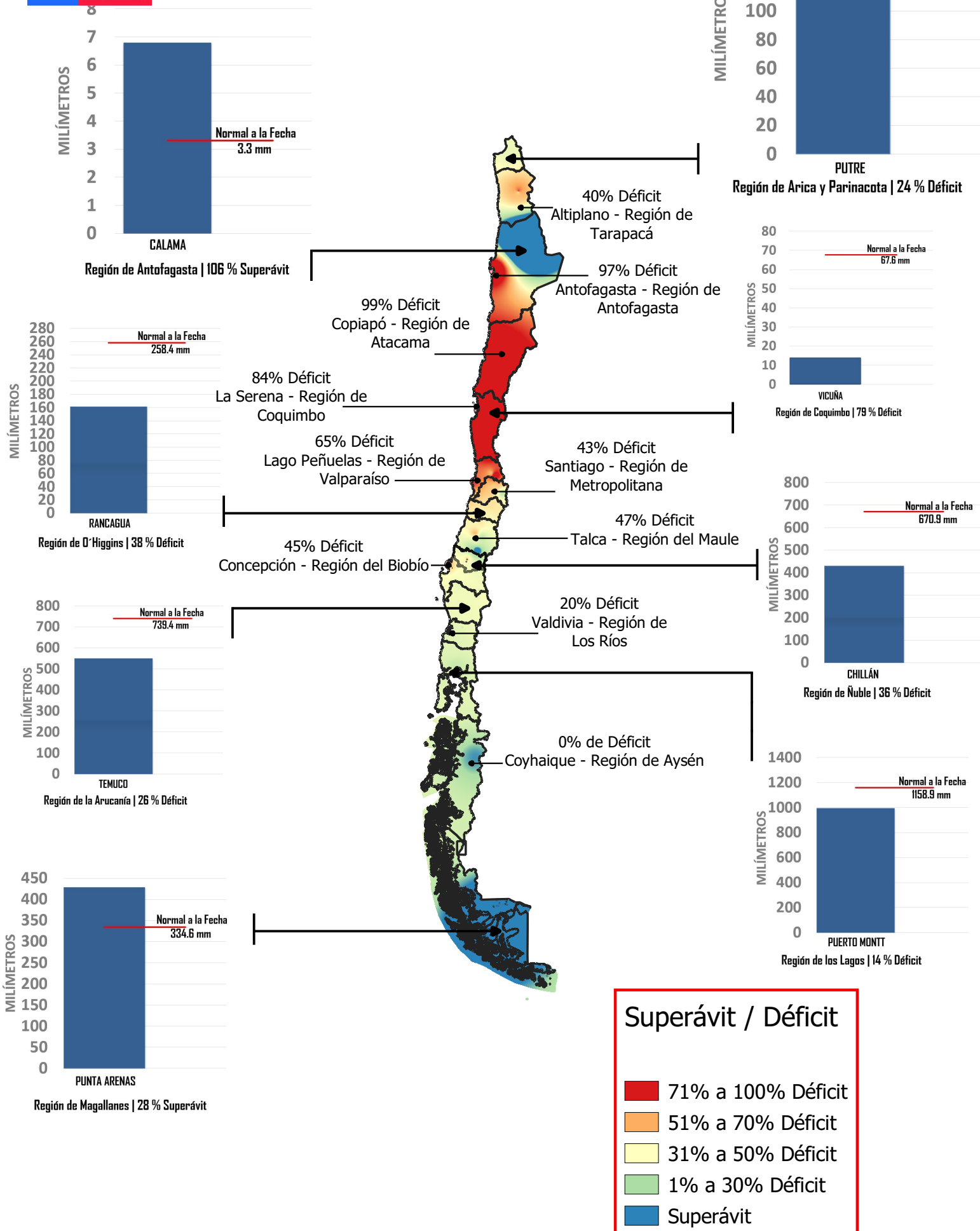
(*) Valor de temporada misma fecha

¹: Nueva lo Aguirre

®: EAN 2022 y EAN 2023 estimado con densidad de 350 kg/m³

(S/I): Sin Información

Precipitaciones acumuladas a julio de 2023, en comparación con el promedio histórico para el mismo mes entre los años 1991-2020

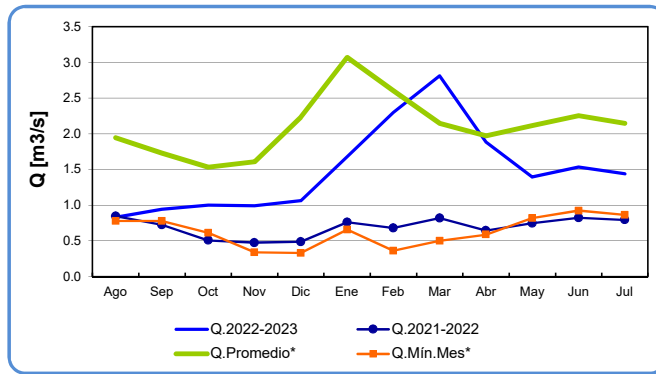


* Dato obtenido mediante interpolación

III FLUVIOMETRIA

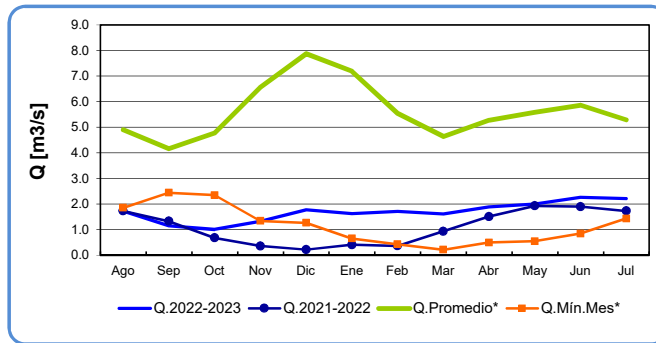
jul-23

Río Copiapó en Pastillo



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2022-2023	0.8	0.9	1.0	1.0	1.1	1.7	2.3	2.8	1.9	1.4	1.5	1.4
Q.2021-2022	0.8	0.7	0.5	0.5	0.5	0.8	0.7	0.8	0.6	0.7	0.8	0.8
Q.Promedio*	1.9	1.7	1.5	1.6	2.2	3.1	2.6	2.1	2.0	2.1	2.3	2.1
Q.Min.Mes*	0.8	0.8	0.6	0.3	0.3	0.7	0.4	0.5	0.6	0.8	0.9	0.9

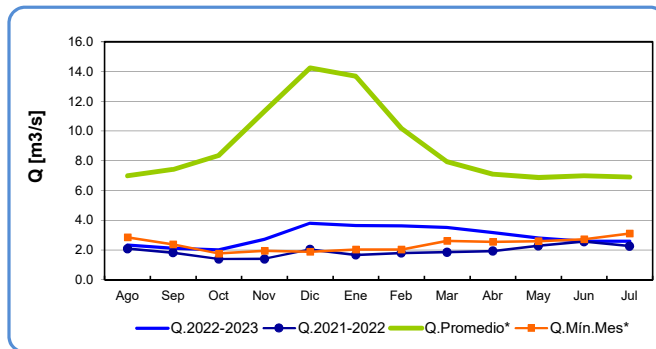
Río Huasco en El Maiten (*)



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2022-2023	1.7	1.2	1.0	1.3	1.8	1.6	1.7	1.6	1.9	2.0	2.3	2.2
Q.2021-2022	1.7	1.3	0.7	0.4	0.2	0.4	0.4	0.9	1.5	1.9	1.9	1.7
Q.Promedio*	4.9	4.2	4.8	6.6	7.9	7.2	5.5	4.6	5.3	5.6	5.9	5.3
Q.Min.Mes*	1.9	2.4	2.3	1.3	1.3	0.7	0.4	0.2	0.5	0.6	0.9	1.4

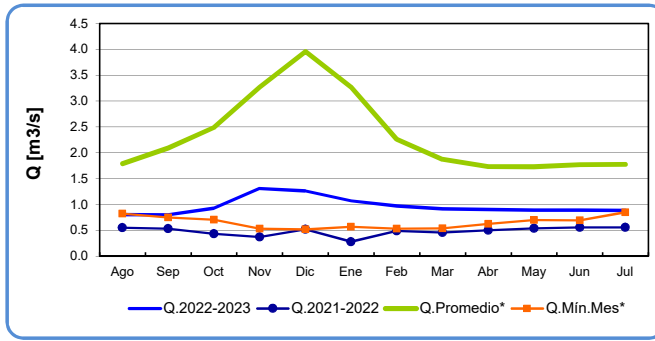
(*) Reemplaza a Huasco en Algodones

Río Elqui en Algarrobal



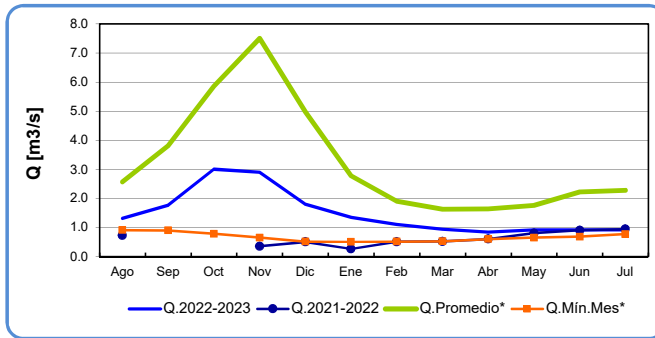
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2022-2023	2.3	2.1	2.0	2.7	3.8	3.7	3.6	3.5	3.2	2.8	2.6	2.6
Q.2021-2022	2.1	1.8	1.4	1.4	2.1	1.7	1.8	1.9	1.9	2.3	2.6	2.3
Q.Promedio*	7.0	7.4	8.4	11.3	14.2	13.7	10.2	7.9	7.1	6.9	7.0	6.9
Q.Min.Mes*	2.9	2.4	1.8	2.0	1.9	2.1	2.1	2.6	2.6	2.6	2.7	3.1

Río Hurtado en San Agustín



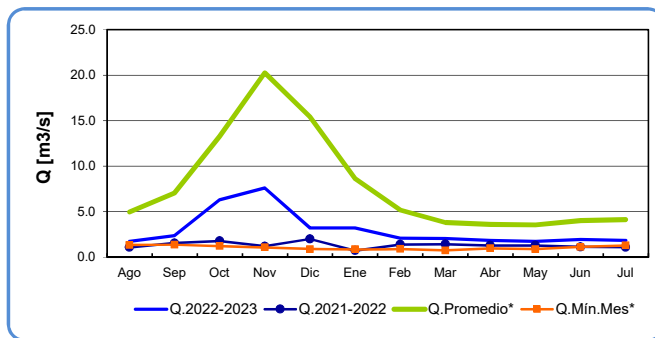
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2022-2023	0.8	0.8	0.9	1.3	1.3	1.1	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
Q.2021-2022	0.6	0.5	0.4	0.4	0.5	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6
Q.Promedio*	1.8	2.1	2.5	3.3	4.0	3.3	2.3	1.9	1.7	1.7	1.8	1.8
Q.Min.Mes*	0.8	0.8	0.7	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.8

Río Grande en Las Ramadas



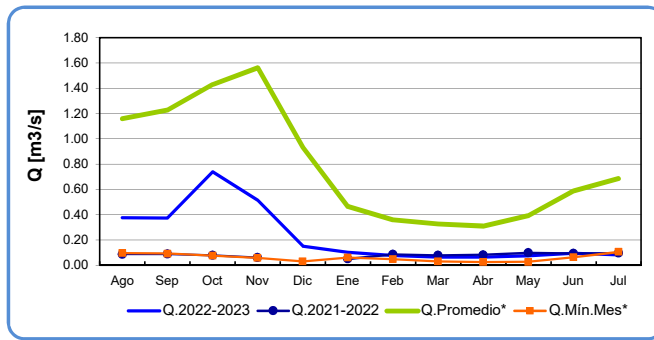
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2022-2023	1.3	1.8	3.0	2.9	1.8	1.3	1.1	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9
Q.2021-2022	0.7	0.7	0.4	0.5	0.3	0.5	0.5	0.6	0.8	0.8	0.9	0.9
Q.Promedio*	2.6	3.8	5.9	7.5	5.0	2.8	1.9	1.6	1.6	1.8	2.2	2.3
Q.Min.Mes*	0.9	0.9	0.8	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.8

Río Choapa en Cuncumén



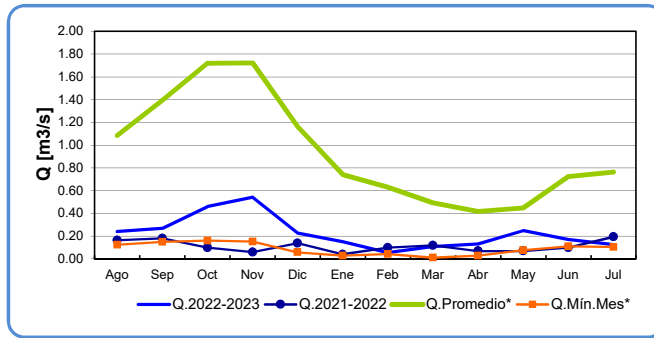
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2022-2023	1.7	2.4	6.3	7.6	3.2	3.2	2.1	2.1	1.9	1.7	1.9	1.9
Q.2021-2022	1.1	1.6	1.8	1.2	2.0	0.7	1.4	1.4	1.3	1.3	1.1	1.1
Q.Promedio*	5.0	7.1	13.3	20.2	15.4	8.6	5.2	3.8	3.6	3.6	4.0	4.1
Q.Min.Mes*	1.4	1.4	1.2	1.1	0.9	0.9	0.9	0.8	1.0	0.9	1.1	1.3

Río Sobrante en Piñadero



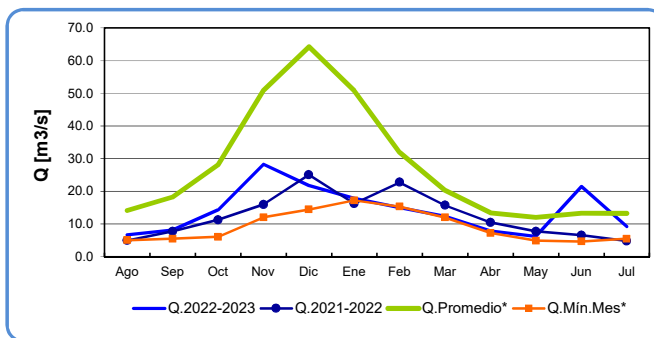
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2022-2023	0.38	0.37	0.74	0.51	0.15	0.10	0.08	0.07	0.07	0.07	0.10	0.08
Q.2021-2022	0.09	0.09	0.08	0.06		0.05	0.08	0.08	0.08	0.10	0.09	0.10
Q.Promedio*	1.16	1.23	1.43	1.56	0.93	0.47	0.36	0.33	0.31	0.39	0.59	0.68
Q.Min.Mes*	0.10	0.09	0.08	0.06	0.03	0.06	0.05	0.03	0.03	0.03	0.06	0.11

Río Alicahue en Colliguay



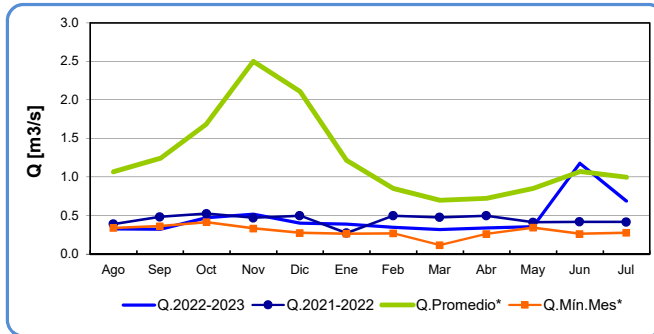
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2022-2023	0.24	0.27	0.46	0.54	0.23	0.15	0.06	0.11	0.13	0.25	0.17	0.13
Q.2021-2022	0.16	0.18	0.10	0.06	0.14	0.04	0.10	0.12	0.07	0.07	0.10	0.19
Q.Promedio*	1.08	1.39	1.72	1.72	1.16	0.74	0.63	0.49	0.42	0.45	0.72	0.76
Q.Min.Mes*	0.12	0.15	0.16	0.15	0.06	0.03	0.04	0.01	0.03	0.08	0.11	0.11

Río Aconcagua en Chacabucuito



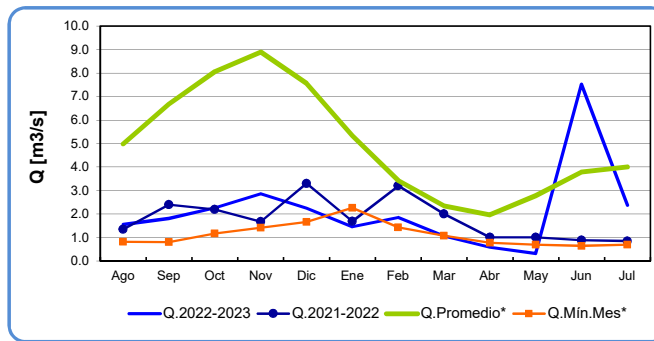
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2022-2023	6.7	8.2	14.4	28.3	21.8	17.9	15.1	12.4	7.9	6.3	21.5	9.3
Q.2021-2022	5.0	7.8	11.3	16.0	25.1	16.3	22.8	15.8	10.5	7.8	6.6	4.9
Q.Promedio*	14.1	18.3	28.2	51.0	64.2	50.9	32.0	20.3	13.5	12.1	13.4	13.2
Q.Min.Mes*	5.1	5.5	6.1	12.1	14.5	17.3	15.4	12.1	7.3	4.9	4.7	5.5

Estero Arrayan en la Montosa



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2022-2023	0.3	0.3	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	1.2	0.7
Q.2021-2022	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.3	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4
Q.Promedio*	1.1	1.2	1.7	2.5	2.1	1.2	0.9	0.7	0.7	0.9	1.1	1.0
Q.Min.Mes*	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.3	0.3

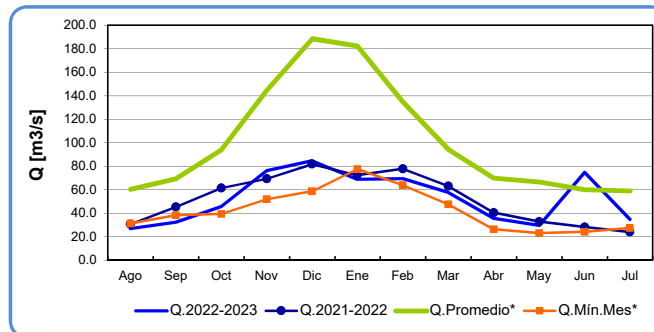
Río Mapocho en Los Almendros



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2022-2023	1.6	1.8	2.3	2.9	2.3	1.5	1.8	1.1	0.6	0.3	7.5	2.4
Q.2021-2022	1.4	2.4	2.2	1.7	3.3	1.7	3.2	2.0	1.0	1.0	0.9	0.8
Q.Promedio*	5.0	6.7	8.1	8.9	7.6	5.3	3.4	2.3	2.0	2.8	3.8	4.0
Q.Min.Mes*	0.8	0.8	1.2	1.4	1.7	2.3	1.4	1.1	0.8	0.7	0.6	0.7

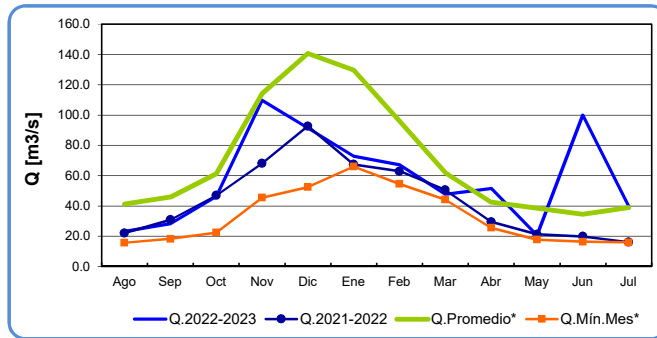
(*) Caudal de junio hasta 23/06/2023

Río Maipo en El Manzano



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2022-2023	26.8	32.2	45.7	76.2	84.6	68.8	69.4	57.7	35.5	29.4	74.9	34.7
Q.2021-2022	30.6	45.3	61.3	69.3	81.7	72.4	77.8	63.0	40.5	32.7	28.2	23.9
Q.Promedio*	60.2	69.4	93.8	144.5	188.5	182.5	134.7	94.4	69.9	66.7	60.2	58.9
Q.Min.Mes*	31.2	38.2	39.3	51.9	58.7	77.6	63.8	47.6	26.2	23.0	24.1	27.4

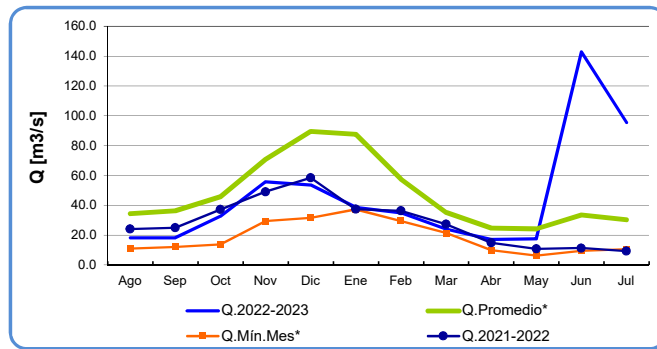
Río Cachapoal en Puente Termas (Reg.Nat.)



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2022-2023	23.3	28.3	46.2	109.8	91.4	72.9	67.3	47.7	51.5	20.5	100.0	39.9
Q.2021-2022	22.1	30.9	47.0	68.1	92.7	67.4	62.9	50.6	29.5	21.3	19.9	16.1
Q.Promedio*	41.1	45.8	61.2	114.1	140.7	129.8	95.8	61.8	42.5	38.4	34.5	38.9
Q.Min.Mes*	15.7	18.3	22.4	45.4	52.4	65.9	54.6	44.2	25.7	17.8	16.4	16.0

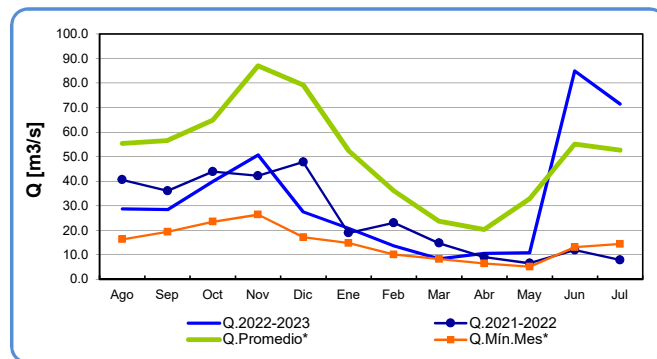
(*) Caudal de junio hasta 22/06/2023

Río Tinguiririca bajo Los Briones



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2022-2023	18.3	18.4	32.7	55.8	53.7	38.7	34.9	24.2	17.1	17.6	142.8	95.5
Q.2021-2022	24.0	24.9	37.1	49.1	58.5	37.4	36.2	27.4	14.9	10.7	11.3	9.3
Q.Promedio*	34.3	36.3	45.7	70.8	89.5	87.6	57.5	35.2	24.6	24.2	33.6	30.3
Q.Min.Mes*	11.0	12.1	13.8	29.3	31.6	37.3	29.5	21.4	10.0	6.3	9.6	10.5

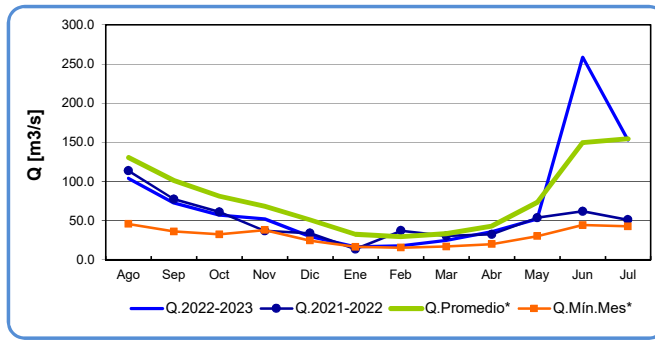
Río Teno despues de Junta con Claro



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2022-2023	28.7	28.4	39.9	50.7	27.6	20.9	13.7	8.4	10.6	10.9	84.9	71.5
Q.2021-2022	40.6	36.1	44.0	42.2	47.8	19.0	23.1	14.8	9.1	6.6	12.0	8.0
Q.Promedio*	55.4	56.5	64.8	87.0	79.2	52.5	36.1	23.8	20.4	32.9	55.2	52.6
Q.Min.Mes*	16.4	19.4	23.5	26.4	17.2	14.9	10.1	8.3	6.6	5.2	13.2	14.5

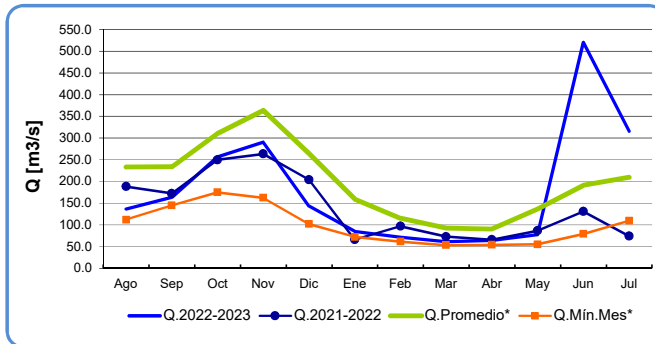
(*) Caudal de junio hasta 23/06/2023

Río Claro en Rauquén



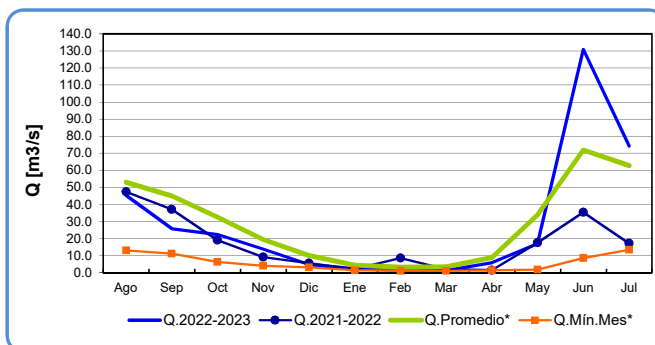
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2022-2023	104.3	72.6	57.0	52.1	29.6	16.5	17.9	24.7	35.8	52.1	258.7	153.0
Q.2021-2022	113.8	77.4	61.2	37.1	34.0	13.8	37.2	30.5	32.6	53.7	62.0	51.1
Q.Promedio*	130.5	101.1	81.1	68.6	51.2	32.4	29.5	33.2	43.1	73.6	149.7	154.5
Q.Min.Mes*	45.7	36.3	32.6	38.0	24.5	16.6	15.5	16.9	20.1	30.2	44.3	42.8

Río Maule en Armerillo (Reg.Nat.)



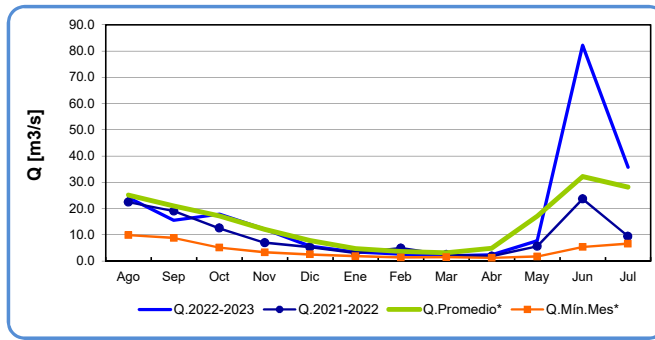
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2022-2023	136.6	164.0	256.6	290.3	143.0	85.0	72.1	61.0	64.5	77.4	520.2	315.4
Q.2021-2022	188.4	172.4	249.7	263.4	204.1	65.9	97.0	73.0	65.9	86.6	130.8	74.0
Q.Promedio*	233.0	233.9	310.2	363.7	264.2	159.6	115.3	92.7	90.5	136.3	191.1	209.5
Q.Min.Mes*	112.0	145.0	174.9	162.7	102.1	72.3	61.4	53.2	54.1	55.3	79.0	109.3

Río Perquillauquén en San Manuel



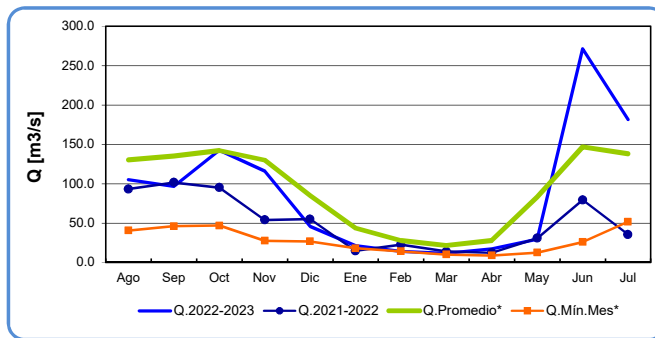
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2022-2023	45.3	25.8	22.5	13.7	4.9	2.2	1.5	1.3	6.0	17.0	130.8	74.2
Q.2021-2022	47.4	37.2	19.2	9.1	5.5	2.1	8.6	1.9	1.5	17.5	35.4	17.1
Q.Promedio*	52.9	45.0	32.5	19.4	10.1	4.5	3.2	3.6	8.9	33.8	71.9	62.7
Q.Min.Mes*	13.1	11.1	6.3	4.1	3.2	1.5	1.2	1.0	1.5	1.8	8.5	13.5

Río Diguillín en San Lorenzo (Atacalco)



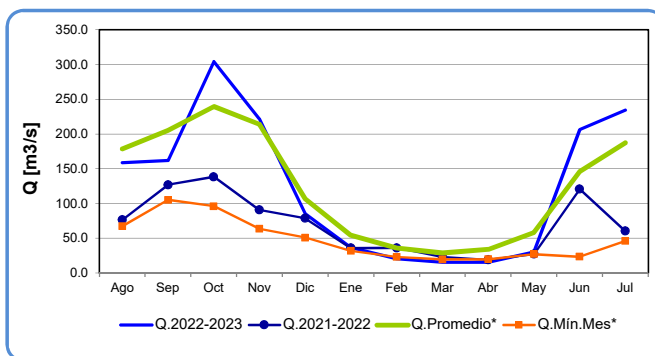
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2022-2023	24.2	15.5	17.8	12.1	5.7	3.4	2.6	2.0	2.4	7.7	82.2	35.8
Q.2021-2022	22.5	19.1	12.5	7.0	5.3	3.1	4.9	2.4	1.9	5.6	23.7	9.4
Q.Promedio*	25.2	21.0	17.3	12.2	7.9	4.8	3.7	3.2	4.9	17.1	32.2	28.2
Q.Min.Mes*	9.9	8.8	5.2	3.3	2.5	1.9	1.4	1.5	1.2	1.7	5.4	6.6

Río Ñuble en San Fabián



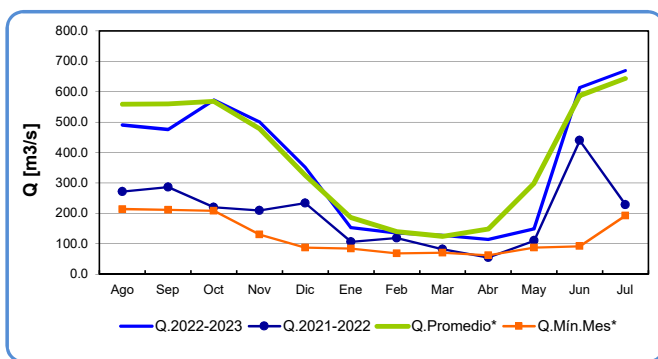
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2022-2023	105.0	96.6	142.7	116.0	45.8	21.5	14.1	11.7	17.2	29.7	271.4	181.7
Q.2021-2022	93.4	101.5	95.1	54.0	55.1	14.9	22.8	14.0	12.2	30.8	79.5	35.5
Q.Promedio*	130.3	135.1	142.2	130.0	84.8	43.9	27.8	21.5	27.8	83.2	146.8	138.1
Q.Min.Mes*	40.6	46.1	47.0	27.7	26.9	18.0	14.1	10.2	8.9	12.5	26.0	51.5

Río Biobío en Llanquén



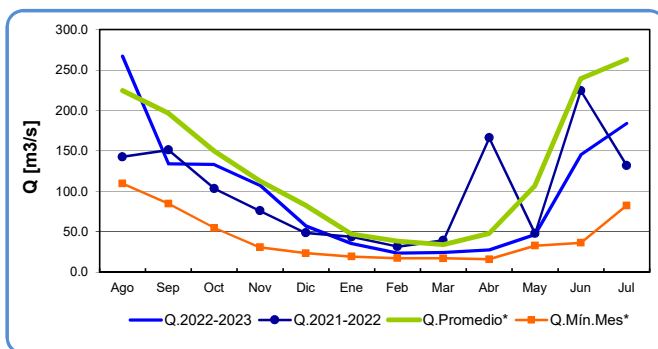
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2022-2023	158.8	162.0	304.4	222.1	85.7	36.7	20.8	15.5	15.6	30.2	206.2	234.5
Q.2021-2022	76.6	126.9	138.3	90.5	78.6	35.9	36.1	22.9	18.8	27.1	120.7	60.2
Q.Promedio*	178.7	205.3	239.6	214.0	106.9	54.4	35.6	28.7	34.1	58.2	146.1	187.6
Q.Min.Mes*	67.2	105.2	96.0	63.7	50.8	31.8	22.9	19.5	19.7	27.0	23.3	46.1

Río Biobío en Rucalhue



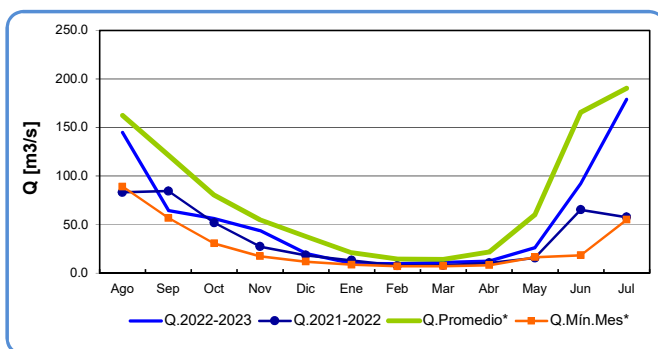
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2022-2023	490.4	475.7	572.9	501.7	352.2	153.0	134.8	127.4	113.8	148.2	614.2	669.6
Q.2021-2022	271.6	286.3	220.2	209.9	233.9	105.9	118.9	82.3	54.6	110.0	439.8	228.5
Q.Promedio*	559.4	560.4	568.4	478.8	325.0	186.8	139.8	124.6	148.2	299.0	587.1	643.6
Q.Min.Mes*	214.0	211.5	208.1	130.8	87.1	84.0	68.6	70.8	61.9	87.3	92.1	192.5

Río Cautín en Cajón



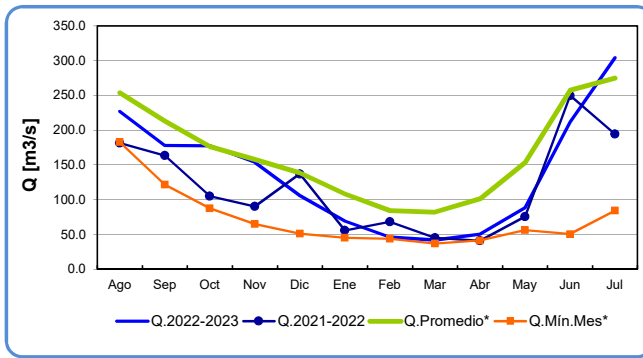
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2022-2023	267.0	133.9	133.0	107.3	57.3	35.4	23.7	24.4	27.5	46.3	145.1	183.8
Q.2021-2022	142.7	151.1	103.4	75.8	48.6	43.7	31.6	39.4	166.1	47.8	224.4	131.8
Q.Promedio*	224.4	196.3	149.6	113.1	82.4	47.3	38.5	34.1	47.9	106.9	239.1	262.9
Q.Min.Mes*	109.7	84.7	54.7	30.8	23.4	19.3	17.3	17.1	16.1	32.8	36.3	82.3

Río Cruces en Rucaco



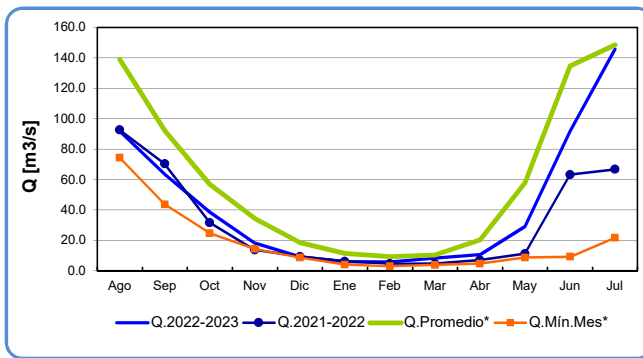
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2022-2023	145.1	64.6	56.2	43.9	20.3	10.1	9.6	11.2	12.4	26.5	92.3	179.7
Q.2021-2022	83.3	84.6	51.9	27.4	18.5	13.2	7.7	8.1	10.6	15.6	65.3	57.6
Q.Promedio*	162.5	121.6	80.5	55.1	37.7	21.1	14.5	14.1	21.7	60.4	165.9	190.5
Q.Min.Mes*	89.1	56.9	30.7	17.5	11.9	8.7	7.1	7.2	8.3	16.5	18.5	55.0

Río Pilmaiquén en San Pablo



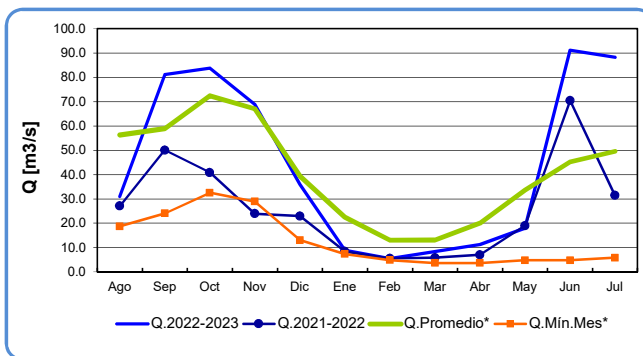
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2022-2023	227.2	178.4	177.7	153.9	105.9	69.0	46.0	41.9	50.4	88.6	211.9	304.3
Q.2021-2022	181.7	163.5	105.2	90.1	137.0	55.9	68.2	45.1	40.8	75.4	249.9	194.5
Q.Promedio*	253.9	213.1	176.3	157.9	138.7	108.2	84.4	82.1	101.1	153.5	257.7	275.0
Q.Min.Mes*	182.9	121.7	87.3	64.8	51.3	44.9	43.8	36.9	41.2	56.3	50.4	84.2

Río Negro en Chahuilco



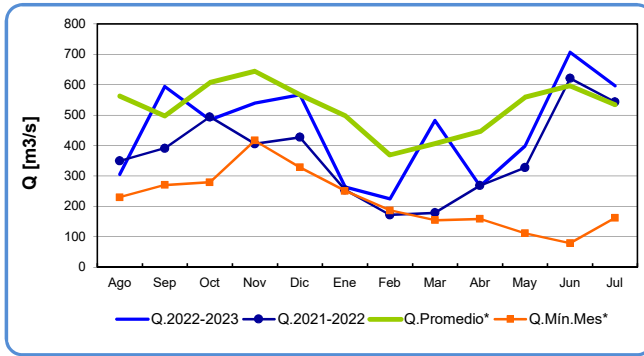
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2022-2023	91.8	63.3	38.4	18.1	9.0	5.8	5.8	8.3	10.6	29.1	91.9	145.8
Q.2021-2022	92.7	70.3	31.6	13.7	9.2	6.1	4.6	4.7	6.9	11.2	63.3	66.7
Q.Promedio*	139.0	92.1	56.7	34.3	18.7	11.3	9.3	10.4	20.2	57.7	134.7	148.6
Q.Min.Mes*	74.3	43.7	24.7	14.4	8.6	4.1	3.0	3.9	4.6	8.7	9.2	21.7

Río Cisnes ante junta Río Moro



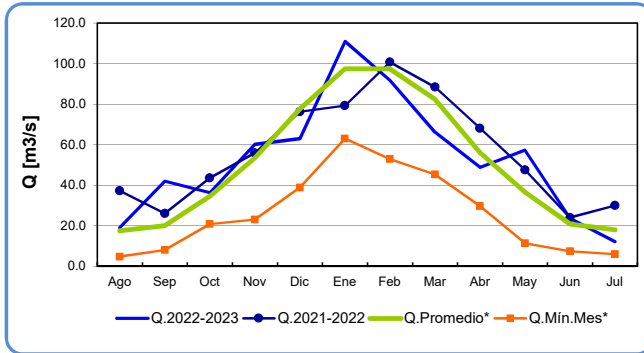
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2022-2023	31.0	81.7	83.8	68.9	36.0	8.9	5.5	8.3	11.2	17.9	91.1	88.2
Q.2021-2022	27.1	50.0	40.9	23.9	22.9	8.4	5.5	5.8	7.0	19.0	70.4	31.4
Q.Promedio*	56.3	58.9	72.4	67.1	39.4	22.4	13.0	13.1	20.1	33.6	45.2	49.6
Q.Min.Mes*	18.7	24.1	32.5	28.9	13.1	7.3	4.8	3.6	3.6	4.8	4.8	5.8

Río Aysén en Puerto Aysén



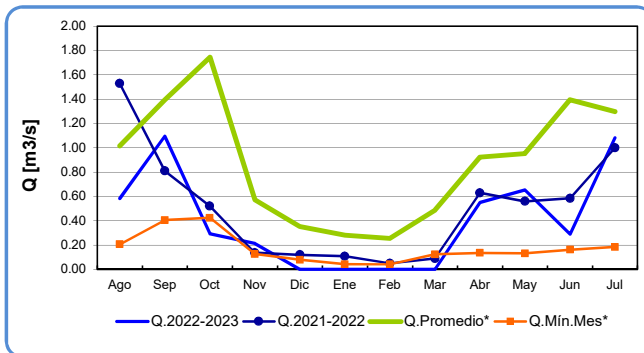
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2022-2023	305	595	485	540	567	264	224	483	267	399	707	597
Q.2021-2022	349	391	494	406	427	254	172	179	268	328	621	544
Q.Promedio*	563	497	607	645	567	499	369	406	446	559	597	535
Q.Min.Mes*	230	270	280	417	328	251	187	155	159	112	79	162

Río Paine en Parque Nacional 2



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2022-2023	19.1	41.9	36.4	60.2	63.0	110.9	91.8	66.1	48.8	57.4	23.7	12.7
Q.2021-2022	37.2	26.1	43.5	56.0	76.3	79.4	100.8	88.4	68.1	47.6	24.1	30.0
Q.Promedio*	17.5	20.0	34.6	53.3	77.7	97.5	97.4	82.5	56.0	36.7	20.9	18.0
Q.Min.Mes*	4.8	8.0	20.8	23.1	38.9	63.0	52.9	45.4	29.7	11.3	7.5	6.0

Río Las Minas en B.T. Sendos

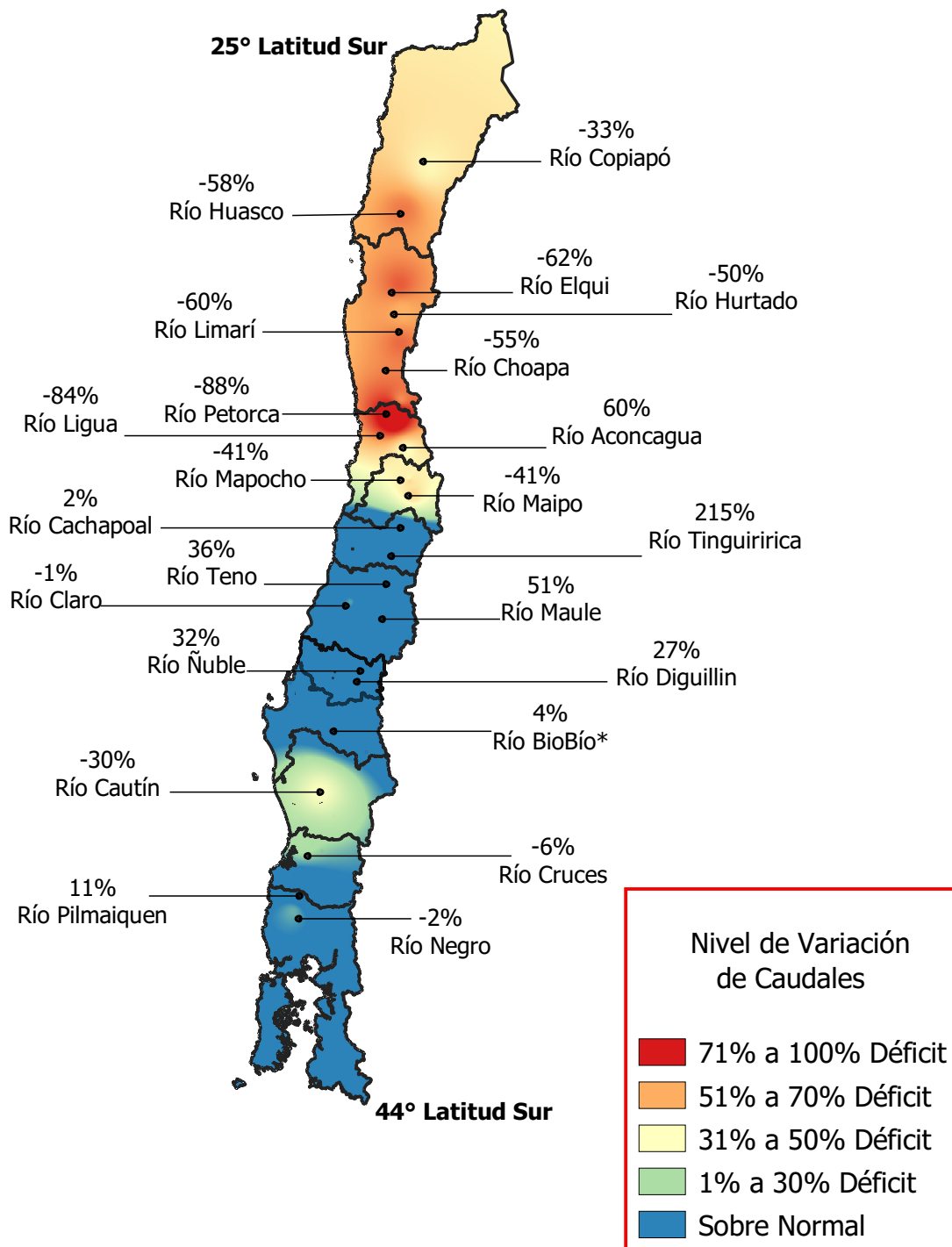


	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2022-2023	0.58	1.10	0.29	0.21 (*)	(*)	(*)	(*)	(*)	0.55	0.65	0.29	1.08
Q.2021-2022	1.53	0.81	0.52	0.14	0.12	0.11	0.05	0.09	0.63	0.56	0.58	1.00
Q.Promedio*	1.02	1.40	1.75	0.57	0.35	0.28	0.26	0.49	0.93	0.95	1.40	1.30
Q.Min.Mes*	0.21	0.41	0.42	0.13	0.08	0.04	0.04	0.12	0.14	0.13	0.16	0.18

(*) Estación Vandalizada

* Caudales Promedio y Mínimos Mensuales del período 1991 - 2020

Mapa de Variación de Caudales para el mes de julio de 2023 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, Pangue y Angostura (desde aguas arriba hacia aguas abajo)

IV EMBALSES

Tabla 5
Volúmenes Almacenados
Al 31 de julio de 2023
(mill-m³)

Julio - 2023

Embalse	Región	Cuenca	Capacidad	Promedio Histórico Mensual	Vol actual vs Capacidad (%)	Jul-2023	Jul-2022	Uso Principal
CONCHI (LM)	DE ANTOFAGASTA	RIO LOA	22	18	78 %	17.1	16.4	Riego
COPIAPO LAUTARO (LM)	DE ATACAMA	RIO COPIAPO	26	12	15 %	3.8	3.9	Riego
HUASCO STA. JUANA (LM)	DE ATACAMA	RIO HUASCO	166	127	55 %	90.7	81.3	Riego
LA LAGUNA (LM)	DE COQUIMBO	RIO ELQUI	38	30	49 %	18.8	29.0	Riego
PUCLARO INTENDENTE FUENTEALBA (LM)	DE COQUIMBO	RIO ELQUI	209	139	14 %	29.2	53.0	Riego
RECOLETA (LM)	DE COQUIMBO	RIO LIMARI	86	66	19 %	16.6	16.0	Riego
LA PALOMA (LM)	DE COQUIMBO	RIO LIMARI	750	409	8 %	58.8	100.0	Riego
COGOTI (LM)	DE COQUIMBO	RIO LIMARI	156	70	8 %	12.8	13.5	Riego
CORRALES (LM)	DE COQUIMBO	RIO CHOAPA	50	32	21 %	10.3	4.5	Riego
EL BATO	DE COQUIMBO	RIO CHOAPA	26	18	48 %	12.4	3.1	Riego
CULIMO (LM)	DE COQUIMBO	RIO QUILIMARI	10	2.9	8 %	0.8	1.9	Riego
LOS AROMOS (LM)	DE VALPARAISO	RIO ACONCAGUA	35	27	44 %	15.5	12.9	Agua Potable
LAGO PEÑUELAS (LM)	DE VALPARAISO	COSTERAS ACONCAGUA-MAIPO	95	20	0 %	0.2	1.0	Agua Potable
EL YESO (LM)	METROPOLITANA	RIO MAIPO	220	173	83 %	181.7	153.8	Agua Potable
RUNGUE EMBALSE (Nivel Emb.)	METROPOLITANA	RIO MAIPO	1.7	0.8	0 %	0	0	Riego
CONVENTO VIEJO (LM)	DEL LIB.BDO.O'HIGGINS	RIO RAPEL	237	173	87 %	207.1	201.2	Riego
RAPEL EN EL MURO (CA)	DEL LIB.BDO.O'HIGGINS	RIO RAPEL	695	494	66 %	459.6	550.2	Generacion
LAGUNA DEL MAULE	DEL MAULE	RIO MAULE	1420	643	25 %	356.3	295.5	Generacion y Riego
COLBUN	DEL MAULE	RIO MAULE	1544	1000	97 %	1500.5	834.0	Generacion
DIGUA	DEL MAULE	RIO MAULE	225	148	78 %	174.4	172.0	Riego
TUTUVEN	DEL MAULE	RIO MAULE	22	10	76 %	16.7	8.4	Riego
BULLILEO EMBALSE (Lago)	DEL MAULE	RIO MAULE	60	45	90 %	54.3	56.7	Riego
COIHUECO (LM)	DE ÑUBLE	RIO ITATA	29	17	67 %	19.4	19.9	Riego
RALCO	DEL BIOBIO	RIO BIO-BIO	1174	620	99 %	1167.9	1084.9	Generacion
PANGUE	DEL BIOBIO	RIO BIO-BIO	83	74	93 %	77.5	79.0	Generacion
LAGUNA DE LA LAJA (LM)	DEL BIOBIO	RIO BIO-BIO	5582	1613	24 %	1316.7	830.0	Generacion y Riego

Tabla 6
Resumen Anual
2022-2023

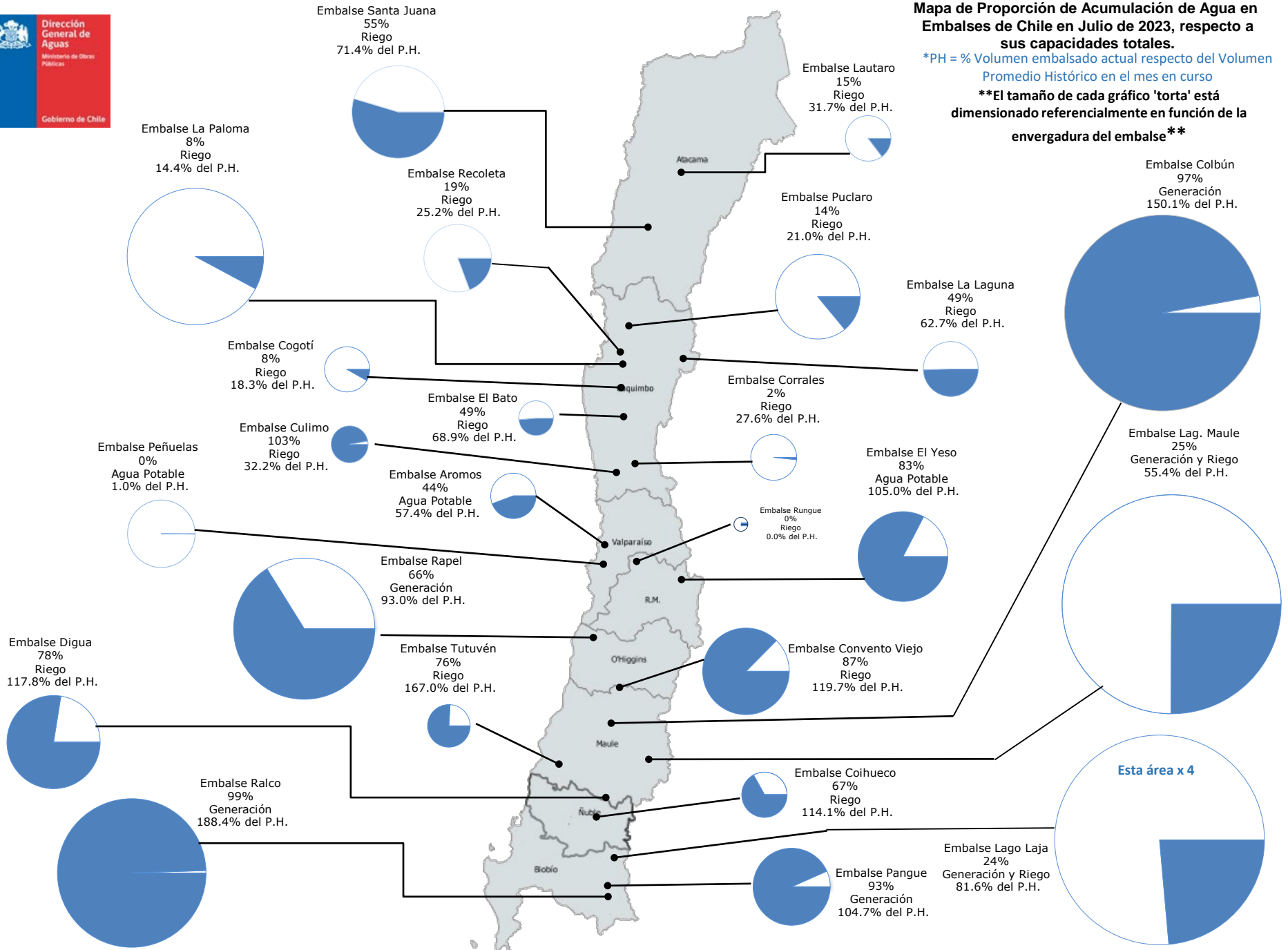
Julio - 2023

Embalses	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J
CONCHI (LM)	17.0	17.0	16.0	15.0	14.0	13.0	13.0	15.0	15.0	16.0	16.0	17.0
COPIAPO LAUTARO (LM)	4.5	3.7	3.1	2.2	2.2	0.3	0.8	0.8	1.5	2.9	3.5	3.8
HUASCO STA. JUANA (LM)	84.0	84.0	82.0	81.0	81.0	79.0	79.0	78.0	80.0	83.0	86.0	91.0
LA LAGUNA (LM)	22.0	22.0	23.0	23.0	22.0	20.0	20.0	20.0	16.0	17.0	18.0	19.0
PUCLARO INTENDENTE FUENTEALBA (LM)	52.0	50.0	47.0	43.0	41.0	36.0	33.0	30.0	29.0	28.0	28.0	29.0
RECOLETA (LM)	19.0	19.0	19.0	18.0	17.0	16.0	14.0	11.0	11.0	11.0	12.0	17.0
LA PALOMA (LM)	106.0	112.0	119.0	121.0	112.0	95.0	81.0	69.0	61.0	58.0	59.0	59.0
COGOTI (LM)	17.0	19.0	23.0	27.0	25.0	21.0	19.0	16.0	15.0	13.0	12.0	13.0
CORRALES (LM)	9.5	13.0	19.0	24.0	23.0	21.0	19.0	15.0	13.0	8.7	8.8	10.0
EL BATO	5.2	6.5	8.9	13.0	14.0	14.0	13.0	13.0	12.0	12.0	12.0	12.0
CULIMO (LM)	1.8	1.8	1.8	1.7	1.6	1.5	1.2	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8
LOS AROMOS (LM)	18.0	20.0	18.0	17.0	16.0	14.0	12.0	9.1	6.7	6.9	9.8	16.0
LAGO PEÑUELAS (LM)	1.1	1.0	0.9	0.7	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
EL YESO (LM)	158.0	150.0	144.0	158.0	175.0	187.0	194.0	192.0	181.0	176.0	177.0	182.0
RUNGUE EMBALSE (Nivel Emb.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONVENTO VIEJO (LM)	203.0	205.0	226.0	237.0	195.0	149.0	115.0	98.0	98.0	120.0	196.0	207.0
RAPEL EN EL MURO (CA)	595.0	575.0	585.0	588.0	573.0	558.0	545.0	494.0	460.0	409.0	605.0	460.0
LAGUNA DEL MAULE	271.0	283.0	301.0	331.0	349.0	354.0	332.0	308.0	314.0	296.0	328.0	356.0
COLBUN	865.0	1047.0	1276.0	1445.0	1221.0	1007.0	869.0	781.0	559.0	460.0	1509.0	1500.0
DIGUA	213.0	223.0	222.0	199.0	133.0	67.0	20.0	9.4	4.5	26.0	126.0	174.0
TUTUVEN	11.0	12.0	13.0	11.0	8.7	5.9	3.1	1.6	1.3	1.6	16.0	17.0
BULLILEO EMBALSE (Lago)	60.0	60.0	60.0	60.0	48.0	25.0	3.4	1.0	2.7	7.0	61.0	54.0
COIHUECO (LM)	29.0	29.0	29.0	26.0	19.0	15.0	9.8	4.8	1.1	4.5	12.0	19.0
RALCO	1118.0	993.0	1178.0	1133.0	942.0	845.0	711.0	568.0	483.0	457.0	1088.0	1168.0
PANGUE	75.0	81.0	82.0	76.0	78.0	70.0	78.0	76.0	71.0	76.0	70.0	78.0
LAGUNA DE LA LAJA (LM)	865.0	978.0	1191.0	1379.0	1339.0	1191.0	1033.0	906.0	848.0	822.0	1149.0	1317.0

Mapa de Proporción de Acumulación de Agua en Embalses de Chile en Julio de 2023, respecto a sus capacidades totales.

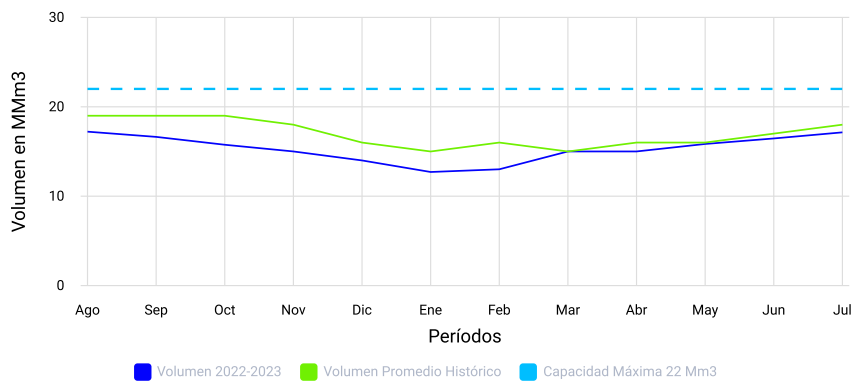
*PH = % Volumen embalsado actual respecto del Volumen Promedio Histórico en el mes en curso

El tamaño de cada gráfico 'torta' está dimensionado referencialmente en función de la envergadura del embalse

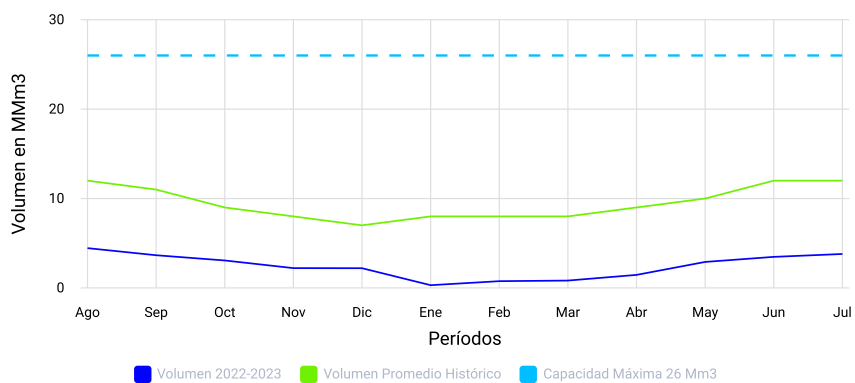


Esta área x 4

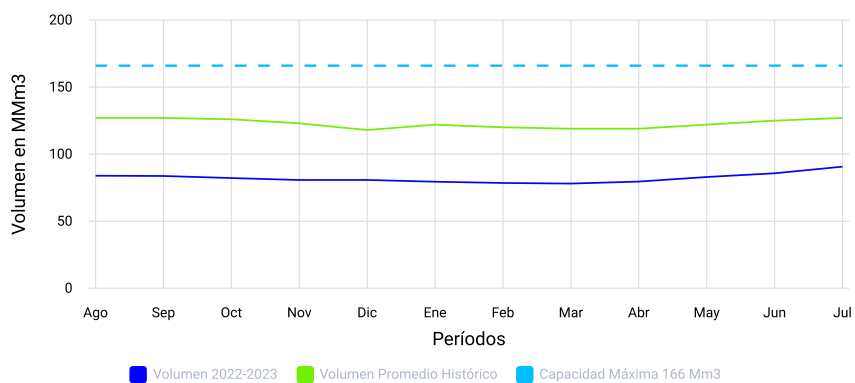
Embalse CONCHI (LM) (Riego) Ago. 2022 - Jul. 2023 Región DE ANTOFAGASTA



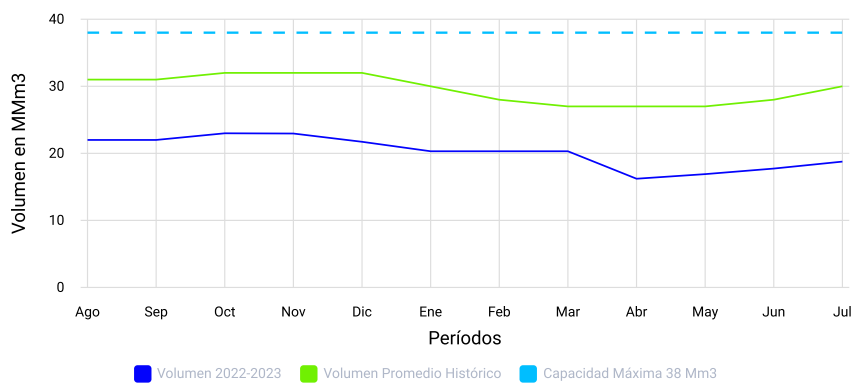
Embalse COPIAPO LAUTARO (LM) (Riego) Ago. 2022 - Jul. 2023 Región DE ATACAMA



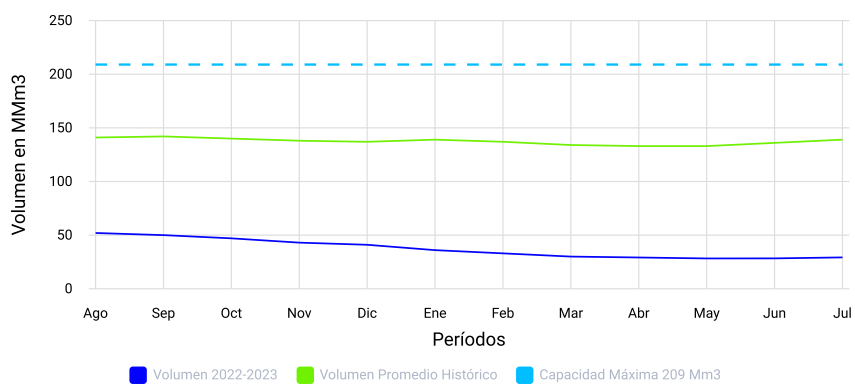
Embalse HUASCO STA. JUANA (LM) (Riego) Ago. 2022 - Jul. 2023 Región DE ATACAMA



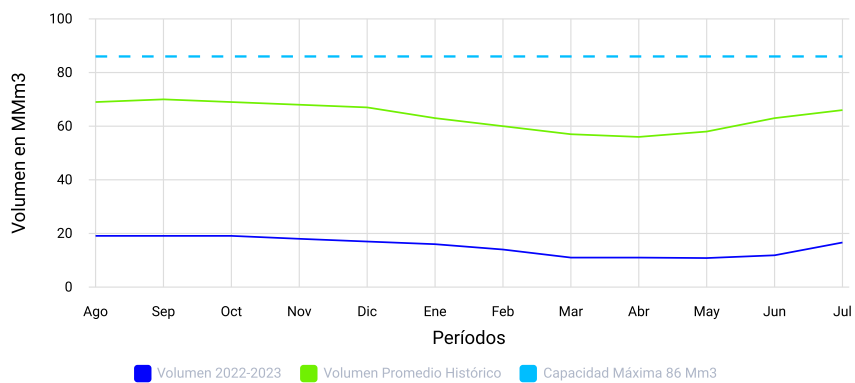
Embalse LA LAGUNA (LM) (Riego) Ago. 2022 - Jul. 2023 Región DE COQUIMBO



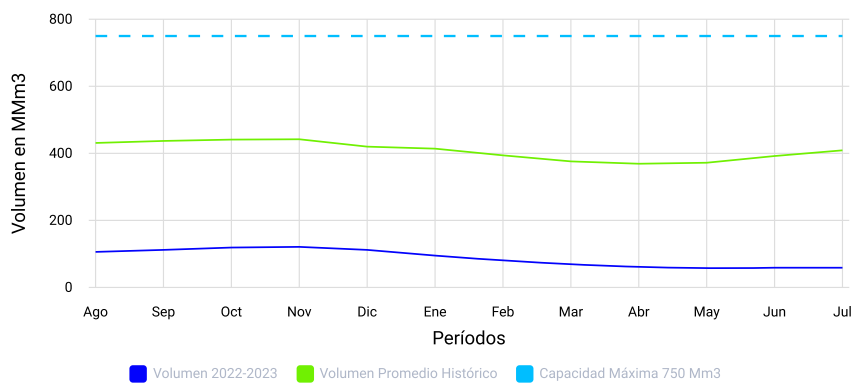
Embalse PUCLARO INTENDENTE FUENTEALBA (LM) (Riego) Ago. 2022 - Jul. 2023 Región DE COQUIMBO



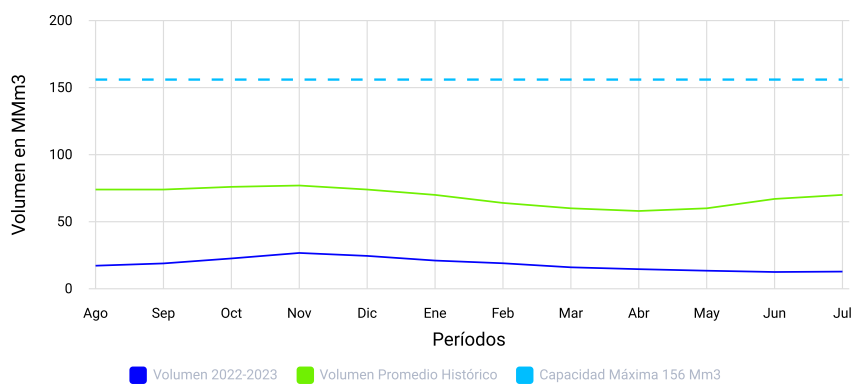
Embalse RECOLETA (LM) (Riego) Ago. 2022 - Jul. 2023 Región DE COQUIMBO



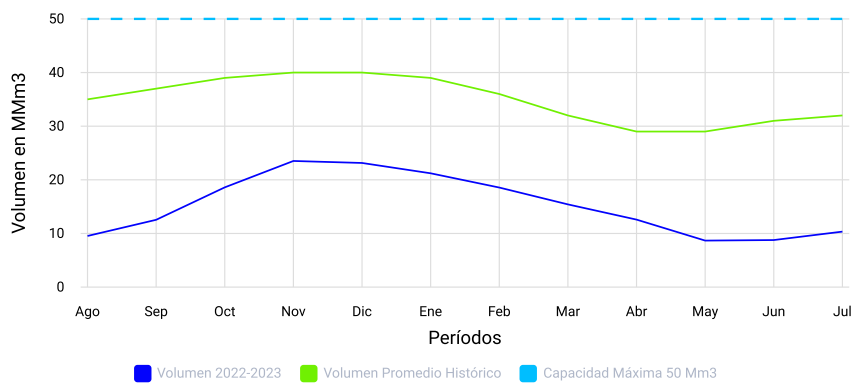
Embalse LA PALOMA (LM) (Riego) Ago. 2022 - Jul. 2023 Región DE COQUIMBO



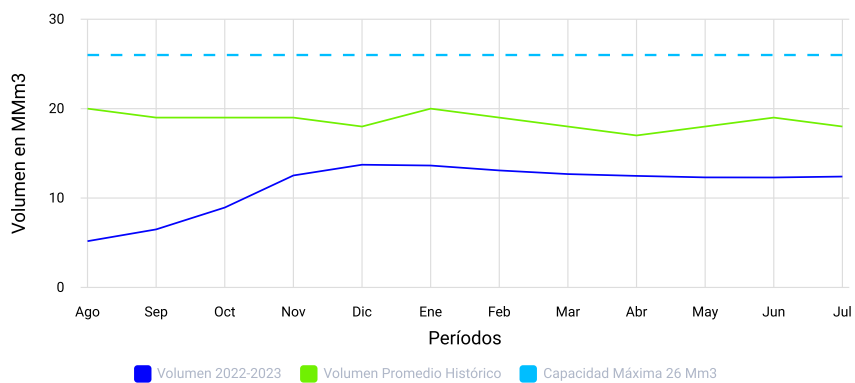
Embalse COGOTI (LM) (Riego) Ago. 2022 - Jul. 2023 Región DE COQUIMBO



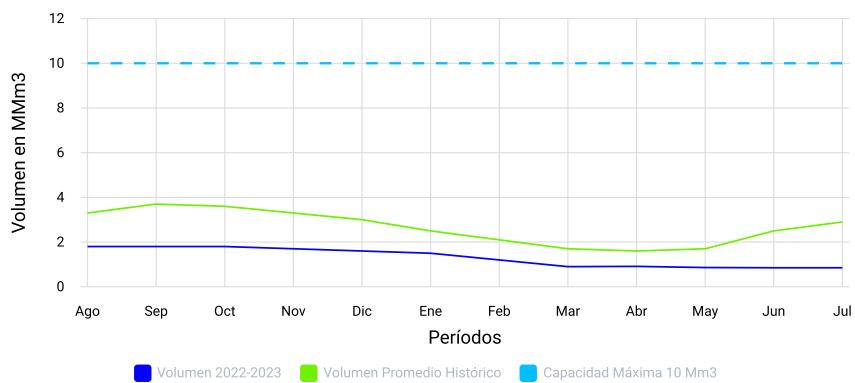
Embalse CORRALES (LM) (Riego) Ago. 2022 - Jul. 2023 Región DE COQUIMBO



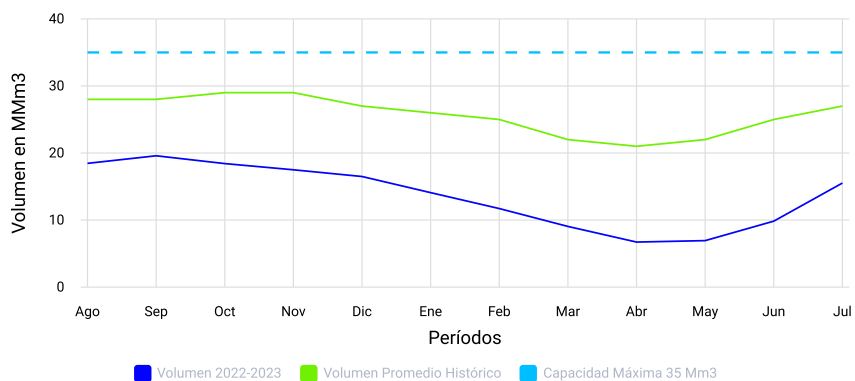
Embalse EL BATO (Riego) Ago. 2022 - Jul. 2023 Región DE COQUIMBO



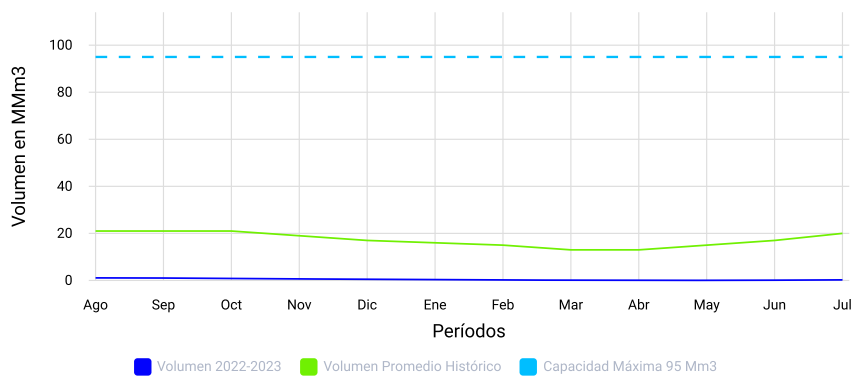
Embalse CULIMO (LM) (Riego) Ago. 2022 - Jul. 2023 Región DE COQUIMBO



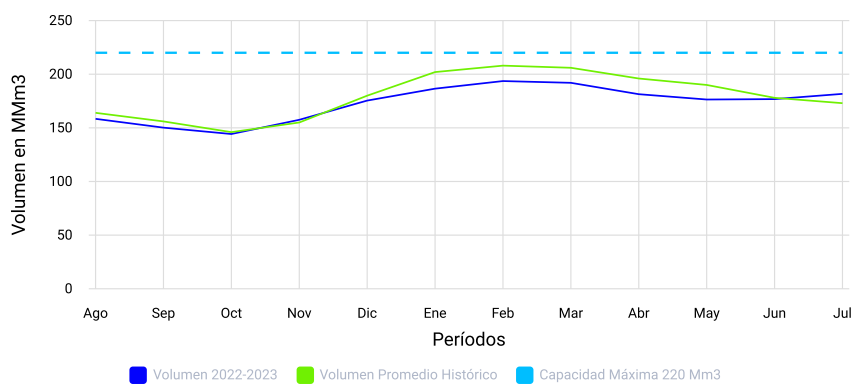
Embalse LOS AROMOS (LM) (Agua Potable) Ago. 2022 - Jul. 2023 Región DE VALPARAISO



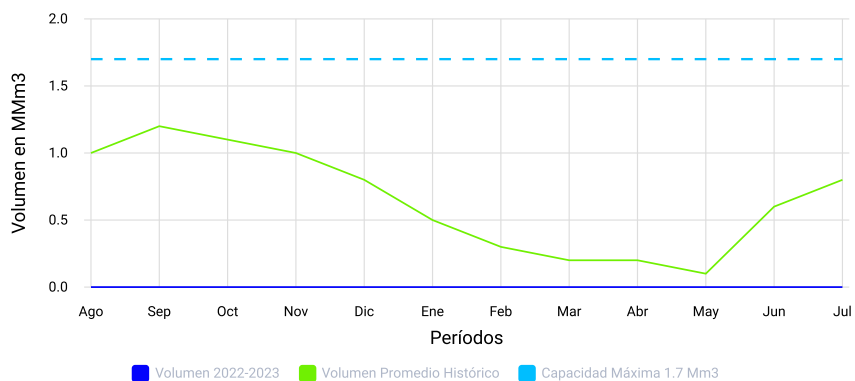
Embalse LAGO PEÑUELAS (LM) (Agua Potable) Ago. 2022 - Jul. 2023 Región DE VALPARAISO



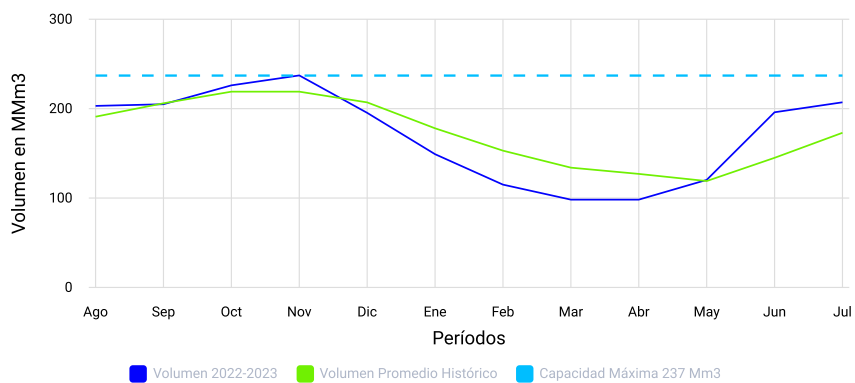
Embalse EL YESO (LM) (Agua Potable) Ago. 2022 - Jul. 2023 Región METROPOLITANA



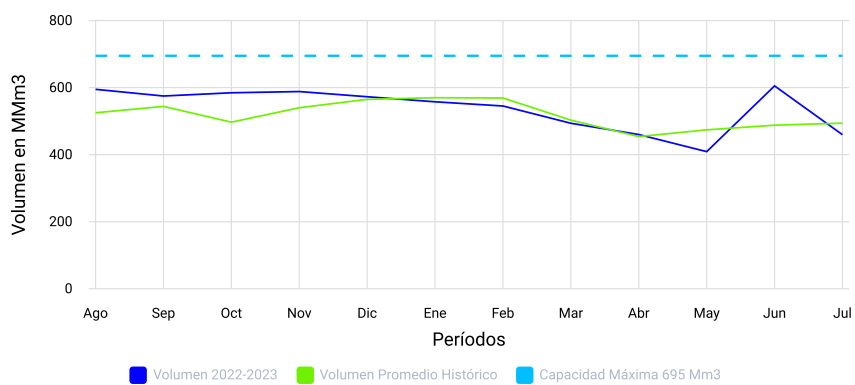
Embalse RUNGUE EMBALSE (Nivel Emb.) (Riego) Ago. 2022 - Jul. 2023 Región METROPOLITANA



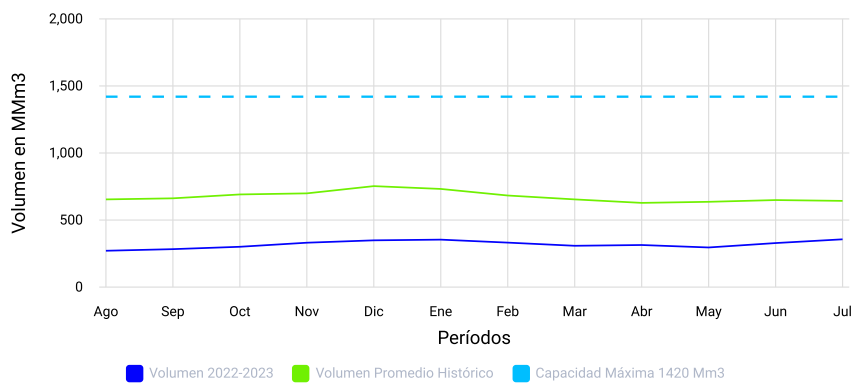
Embalse CONVENTO VIEJO (LM) (Riego) Ago. 2022 - Jul. 2023 Región DEL LIB.BDO.O'HIGGINS



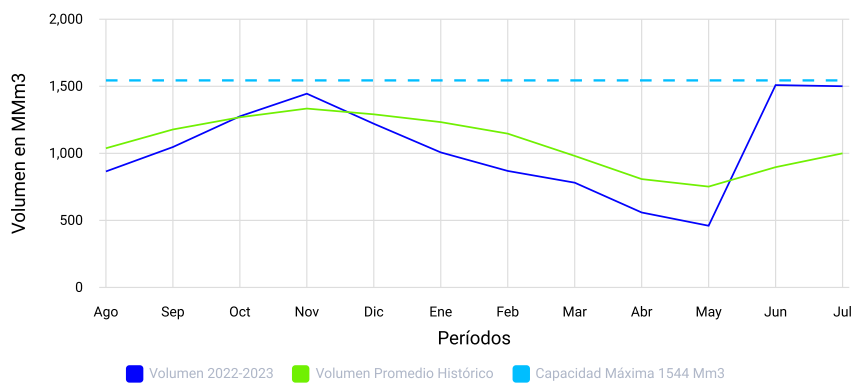
Embalse RAPEL EN EL MURO (CA) (Generacion) Ago. 2022 - Jul. 2023 Región DEL LIB.BDO.O'HIGGINS



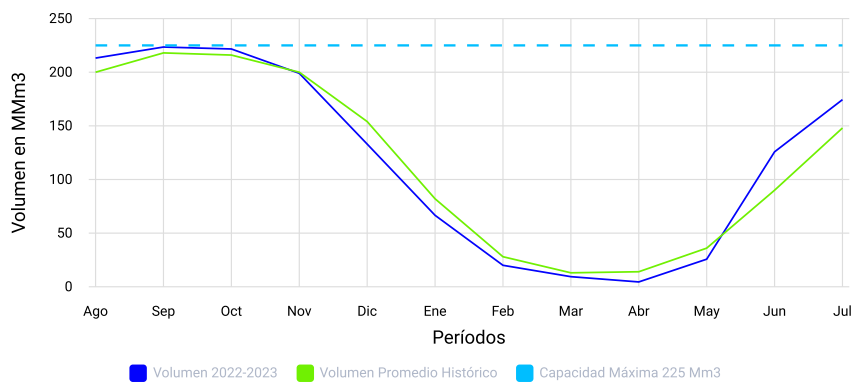
Embalse LAGUNA DEL MAULE (Generacion y Riego) Ago. 2022 - Jul. 2023 Región DEL MAULE



Embalse COLBUN (Generacion) Ago. 2022 - Jul. 2023 Región DEL MAULE



Embalse DIGUA (Riego) Ago. 2022 - Jul. 2023 Región DEL MAULE



V Aguas Subterráneas

Niveles medidos en pozos

*Gráficos de últimos cinco años.

