



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

CONTENIDO:

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

NOTA:

DATOS PROVISORIOS SUJETOS A MODIFICACIÓN

SSD: 15132702



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 y 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, las cuales se encuentran siempre disponibles en el portal institucional.





I RESUMEN SITUACIÓN HIDROLÓGICA AL MES DE JULIO DE 2021

Precipitaciones

Las precipitaciones líquidas durante julio afectaron principalmente desde la región de O'higgins al sur. Sin embargo, éstas no han sido suficientes para superar a la normal (1991-2020) o al año pasado (figura A). Por otro lado, en la figura B se aprecia el déficit pluviométrico el cual es recurrente a lo largo de todo el país, con valores que superan el -80% en la zona norte y central.

Entre las regiones de Arica y Parinacota y Metropolitana no se registraron precipitaciones, salvo algunas excepciones como La Serena donde se registraron durante el mes 1.1 mm, acumulando a la fecha del año actual 17.6 mm, al comparar con los registros históricos, corresponde al décimo más seco (figura C). En el caso de Lago Peñuelas, los registros de este año lo posicionan como el año más seco respecto a las precipitaciones históricas (figura D).

Las precipitaciones registradas desde la región de O'higgins al sur, están muy por debajo de la normal y a lo registrado el año 2020, por lo que continúa incrementándose el déficit el cual varía entre un -14% en Punta Arenas a un -66% en Rancagua. Al observar los registros históricos de algunas estaciones, en la figura E se observa Curicó que a la fecha actual se posiciona como el segundo más seco en 48 años, Chillán (figura F) el tercero más seco en 45 años y Temuco (figura G) el cuarto más seco en 66 años. En estas dos últimas estaciones se observa que el año más seco encontrado en sus registros históricos corresponden al año 1998.

Nieve

Los registros nivales de altura de nieve y Equivalente de Agua en Nieve "EAN" entre la cuenca del Elqui y del Biobío se encuentran en promedio cercanos a sus mínimos (-91% y -95% de déficit respectivamente). Al observar las figuras H e I, se aprecia la situación deficitaria, la cual alcanza estos mínimos hasta la cuenca del Maule, con excepción de Alto Mallines en la cuenca del Biobío donde el déficit de altura nival es de -61% y de EAN de -73%.

La mantención de la capa nival, dependerá de las condiciones meteorológicas, en especial de la temperatura.

Caudales

Durante el mes de julio, los ríos de la zona norte hasta el río Alicahue en la región de Valparaíso, se mantuvieron muy estables, aumentando o disminuyendo levemente sus caudales medios mensuales. Entre el río Aconcagua en la parte sur de la región de Valparaíso hasta la región de Aysén todos los ríos disminuyeron sus caudales, principalmente por la falta de lluvias o lo escaso de ellas. Solo en la región de Magallanes hubo un aumento en los caudales de cierta importancia.

En este momento los caudales de todos los ríos están por debajo de sus promedios solo con la excepción del río Aysén en la región de igual nombre y del río Paine en la región de Magallanes.

Solo en las regiones de Valparaíso, Aysén y Magallanes los caudales actuales son claramente mayores a los del mes de julio del año 2020. En el resto del país, en todos ríos los caudales son menores a los del año pasado.

En el caso de los mínimos históricos, sólo los caudales de los ríos Copiapó, Elqui, Hurtado, Choapa, Sobrante, Maipo, Tinguiririca, Teno, Maule y Ñuble permanecen levemente bajo ellos. En el resto del país los caudales están por sobre o muy cercanos a estos mínimos.

Embalses

Durante el mes de julio los embalses, en promedio, aumentaron levemente sus volúmenes almacenados en un 1.2%. Los mayores aumentos porcentuales fueron de los dedicados al Riego en un 8.4% y los dedicados al Agua Potable con un 5.0%. En términos globales, los embalses aún presentan un déficit de volumen con respecto a sus promedios de 38.6%. El déficit más significativo corresponde a los embalses mixtos con un 45.3%, los que a su vez representan un 55% del volumen promedio total. Lo siguen los embalses destinados al riego, cuyo déficit es de un 38.2%. Los embalses dedicados a la Generación presentan déficit de un 25.3% mientras que los de Agua Potable es de un 14.2%.

Comparado con igual fecha del año anterior, el volumen total embalsado en el país es inferior en un 18.5%, pero diferente en cada tipo de embalse. Mientras que los embalses dedicados al agua potable presentan un aumento de un 47.4%, los dedicados al riego tienen un déficit de un 31.7%, los dedicados solo a la generación un déficit de un 23.5% y los mixtos un déficit de un 12.1%.

Actualmente el almacenamiento global corresponde a solo un 28.3% de la capacidad total.

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

**Tabla 1
VARIACIÓN DE LOS VOLÚMENES DE EMBALSES**

Tipo de Embalses	Volumen Actual mill-m3	Porc.c/r Promedio %	Capacidad Utilizada %	Variación Porcentual c/r a	
				Mes Anterior %	Año Pasado %
Solo Riego	815	-38.2%	38.6%	8.4%	-31.7%
Generación y Riego	1782	-45.3%	20.9%	3.9%	-12.1%
Solo Generación	887	-25.3%	45.4%	-9.6%	-23.5%
Agua Potable	188	-14.2%	53.8%	5.0%	47.4%
Total	3672	-38.6%	28.3%	1.2%	-18.5%

(*) Promedio correspondiente al período 1991 - 2020



Aguas Subterráneas.

En la región de Arica-Parinacota en los acuíferos Concordia y Lluta Bajo se mantiene la estabilidad de sus niveles.

En la región de Tarapacá en el acuífero Pampa del Tamarugal, los niveles no experimentan variación con respecto al mes anterior.

En la región de Antofagasta, los niveles mantienen una tendencia horizontal a lo largo del tiempo.

En la región de Atacama, en la zona alta de la cuenca del río Copiapó hasta el embalse Lautaro, se observa una tendencia a la estabilización de los niveles durante este año. En el sector Copiapó – Piedra Colgada continúa la presencia de pozos secos. En la cuenca del río Huasco, en la zona media sector Vallenar Alto los niveles continúan estables, mientras que en la zona baja de la cuenca, sector Freirina Bajo, se generó un leve ascenso en los niveles durante el primer trimestre 2021 que posteriormente han tendido a estabilizarse.

En la región de Coquimbo, en acuífero Los Choros, se observa una tendencia a la baja durante el período informado, que se ha ido estabilizando en el último tiempo al igual que en la cuenca río Elqui sector alto y Elqui bajo. En la cuenca costera del estero Culebrón la tendencia a la baja se mantiene. En la cuenca del río Limarí en el sector río Rapel los niveles presentan fluctuaciones entre un año y otro con tendencia al descenso.

En la región de Valparaíso, en la cuenca del río Petorca Bajo se mantienen los niveles. En la cuenca del río La Ligua Bajo se observan fluctuaciones en los niveles, con recuperaciones en temporada de invierno. En la cuenca del río Aconcagua, se mantiene la tendencia constante a la baja en la zona media. En la zona Aconcagua Bajo - sector de Aconcagua Desembocadura el descenso de los niveles ha sido más acentuado a partir del último año.

En la región Metropolitana de Santiago, en el sector Santiago Central del acuífero Maipo se observan pozos secos desde el 2018 mientras que en el sector El Monte los niveles no presentan grandes variaciones durante este año.

En la región del Libertador General Bernardo O'Higgins, en el acuífero Tinguiririca los niveles no presentan una tendencia definida durante el periodo informado.

En la región del Maule, acuífero Maule medio los niveles aunque fluctuantes, tienden levemente a la baja durante el período 2016-2021.

Entre las regiones de Ñuble a Los Lagos no existe una tendencia definida de los niveles durante el período informado, sin embargo se aprecia un comportamiento estacional asociado a sus recargas.

II PLUVIOMETRÍA Y NIEVES

i. Precipitaciones

Tabla 2
Informe Pluviométrico Nacional
Totales al 31 de Julio del 2021

Estaciones	Julio	2021 [mm]	2020 [mm]	Promedio 1991-2010 [mm]	Exceso o Déficit %
Chapiquiña	0.0	28.3	287.7	145.2	-81
Emb. Conchi	0.0	36.2	30.2	19.4	86
Calama	0.0	4.5	2.4	3.3	36
Antofagasta	0.0	0.0	0.0	3.7	-100
Copiapó	0.0	15.0	0.0	14.4	4
Emb. Lautaro	0.0	6.6	0.0	31.7	-79
Vallenar	0.5	6.7	14.5	29.9	-78
Rivadavia	0.0	9.2	53.0	67.4	-86
Vicuña	0.0	5.5	39.0	67.6	-92
La Serena	1.1	17.6	52.8	68.7	-74
Ovalle	0.0	19.6	70.0	76.9	-75
Emb. Paloma	0.0	14.2	65.7	94.6	-85
Cogotí 18	0.0	21.0	93.1	119.0	-82
Huintil	0.0	35.2	142.4	139.1	-75
Coirón	0.0	28.0	172.0	186.6	-85
Vilcuya	0.0	47.6	203.0	225.4	-79
San Felipe	0.3	57.2	132.8	143.7	-60
Lago Peñuelas	7.1	75.4	222.1	422.0	-82
Embalse El yeso	0.0	175.4	265.7	401.9	-56
Cerro Calán	1.7	112.0	181.6	243.2	-54
Santiago (MOP)	0.0	56.2	136.7	201.2	-72
Rancagua	4.7	86.8	258.9	258.4	-66
San Fernando	14.0	166.5	407.5	436.7	-62
Convento Viejo	9.4	116.0	436.0	421.9	-73
Curicó	10.6	172.2	399.5	409.6	-58
Talca	15.7	376.8	448.7	399.6	-6
Colorado	60.5	456.3	977.8	861.2	-47
Linares	53.1	450.7	597.9	549.0	-18
Parral	46.7	430.3	584.4	599.7	-28
Embalse Digua	70.5	559.6	841.0	886.4	-37
Chillán	76.8	424.4	573.4	670.9	-37
Concepción	42.4	329.4	693.6	727.8	-55
Los Ángeles	56.7	314.4	627.9	687.1	-54
Cañete	84.0	526.2	646.6	805.8	-35
Angol	27.6	302.3	628.2	717.9	-58
Temuco	53.4	428.7	577.7	739.4	-42
Valdivia	112.9	865.2	1406.9	1229.2	-30
Osorno	138.5	542.0	853.4	783.3	-31
Puerto Montt	121.4	792.4	1187.3	1158.9	-32
Coyhaique	61.5	367.3	763.4	572.8	-36
Punta Arenas	78.8	287.5	293.1	334.6	-14

Promedios acumulados para el período 1991-2010 (D.G.A)
Valores expresados en milímetros (1 mm = 1 lt x m2)

Precipitaciones acumuladas al 31 de Julio

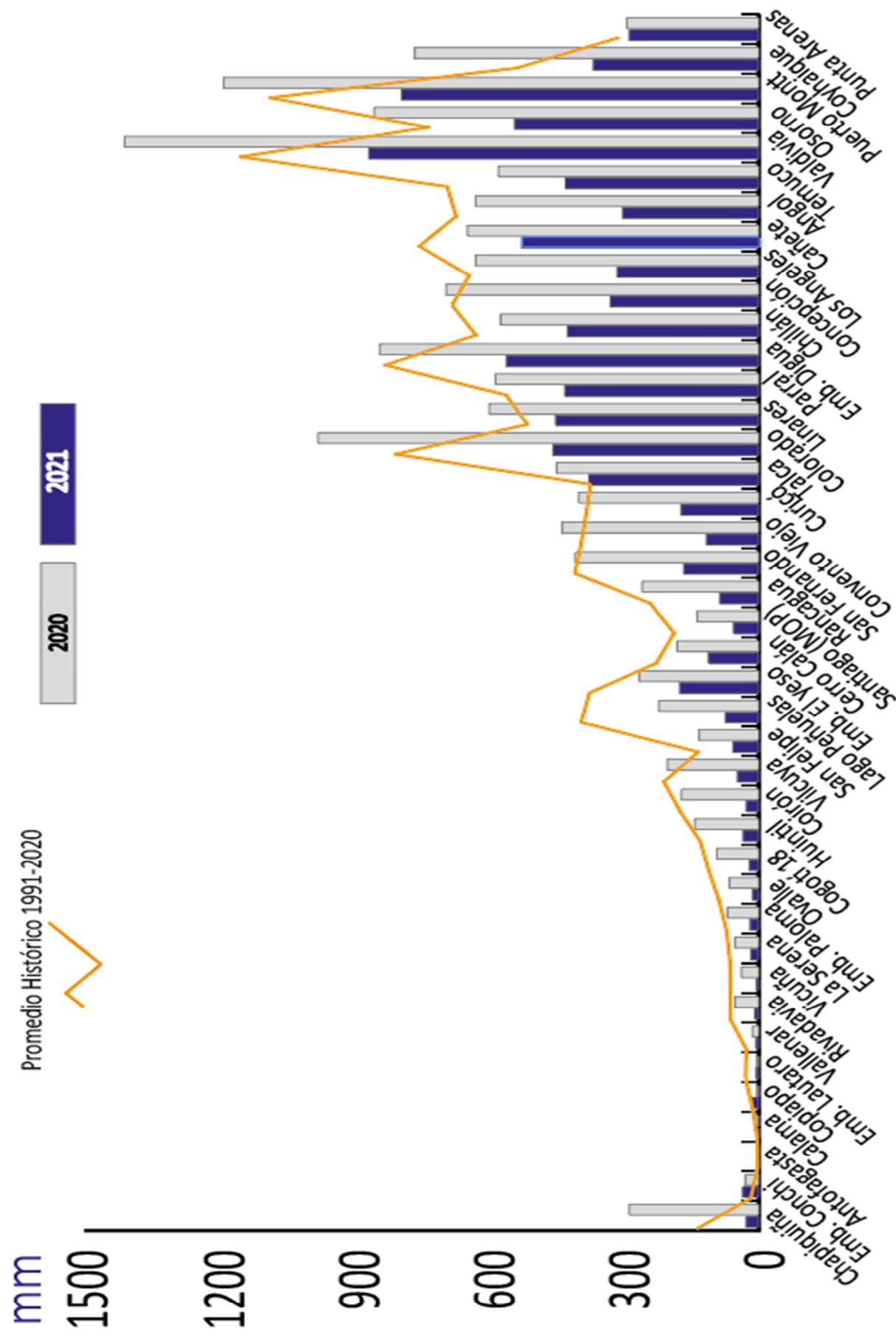


FIGURA A



FIGURA B

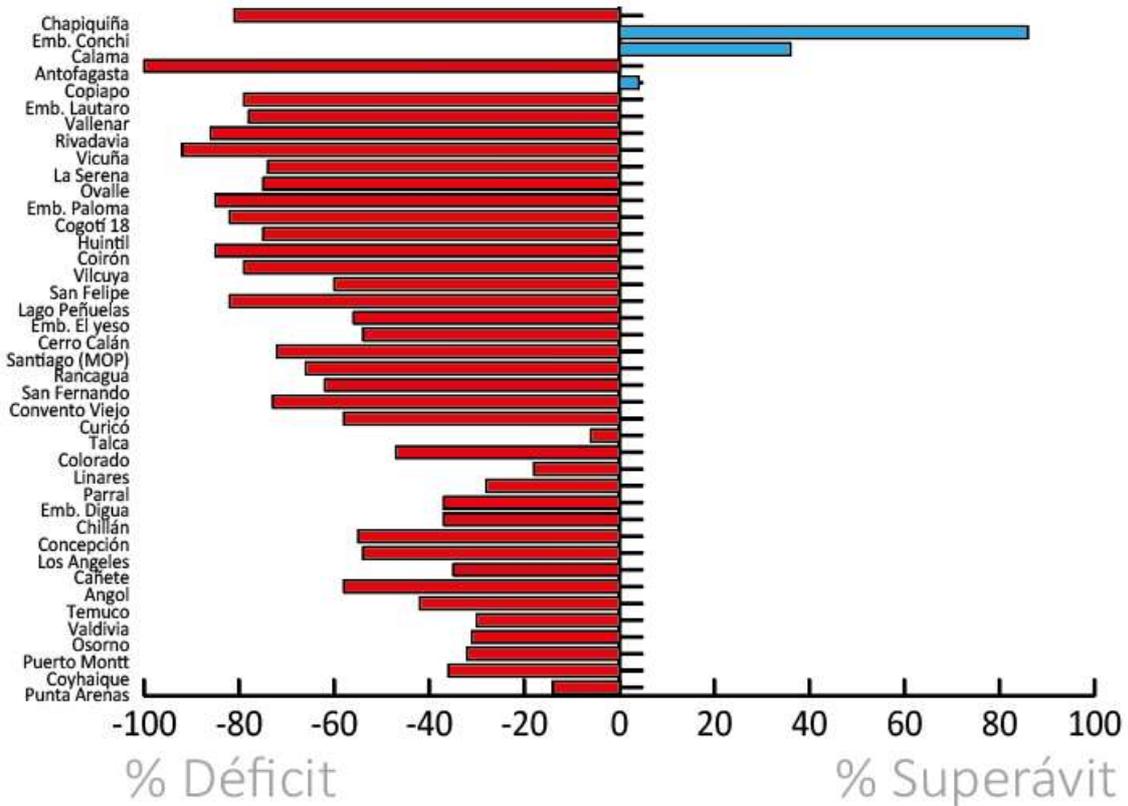


FIGURA C

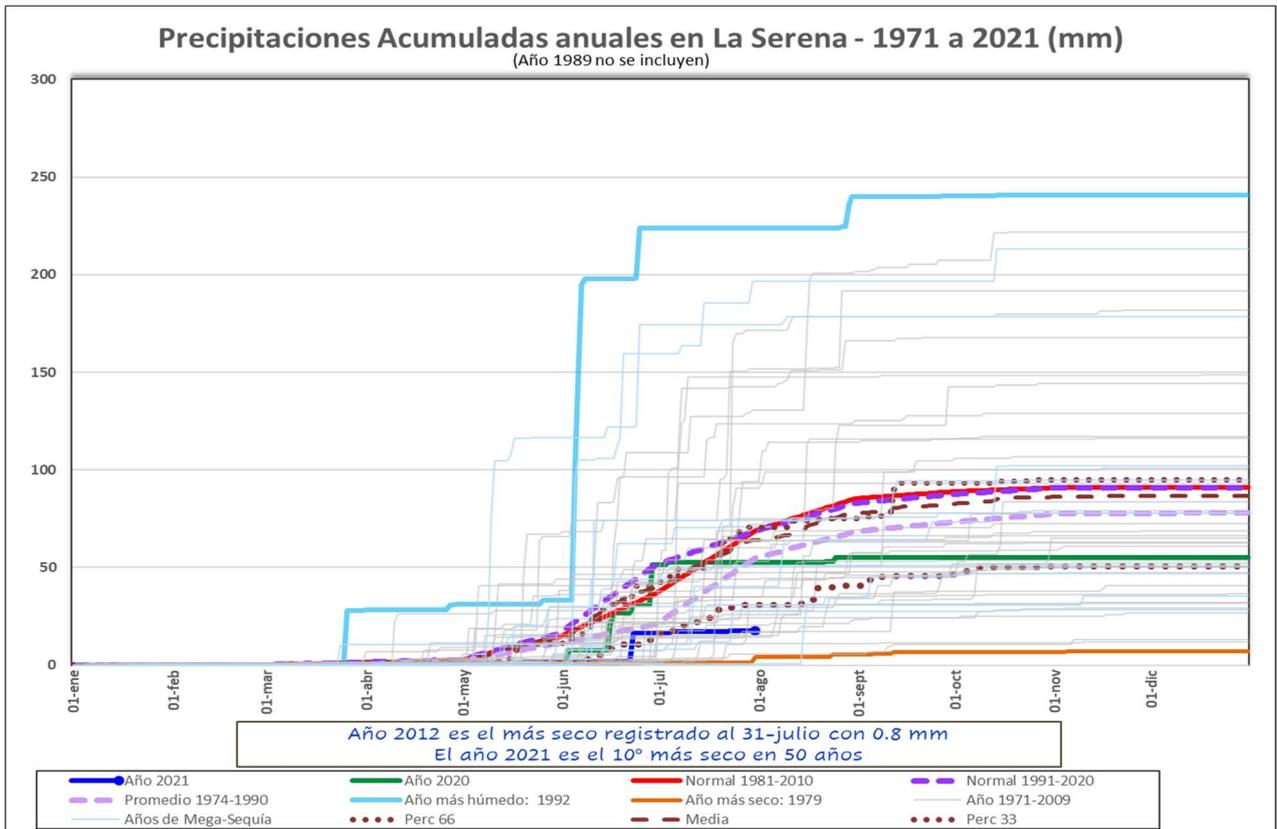


FIGURA D

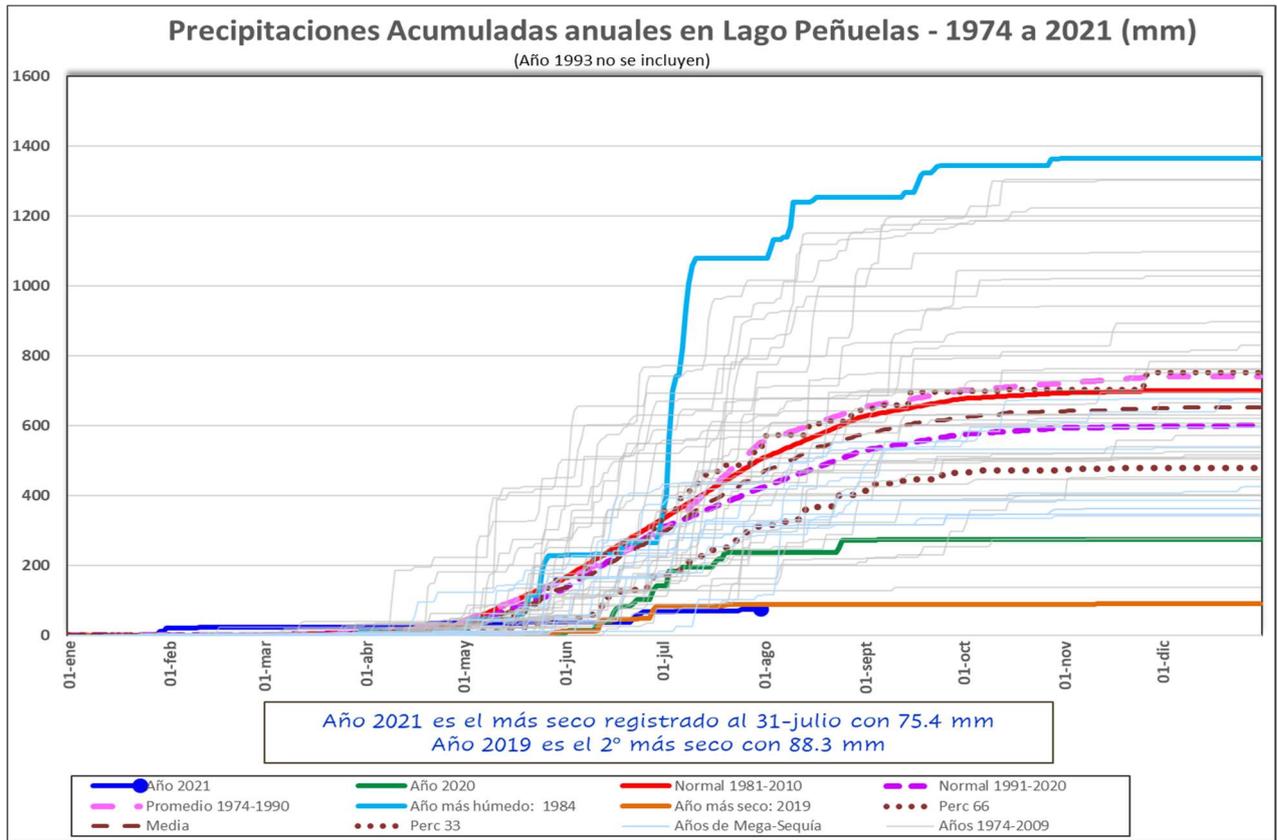


FIGURA E

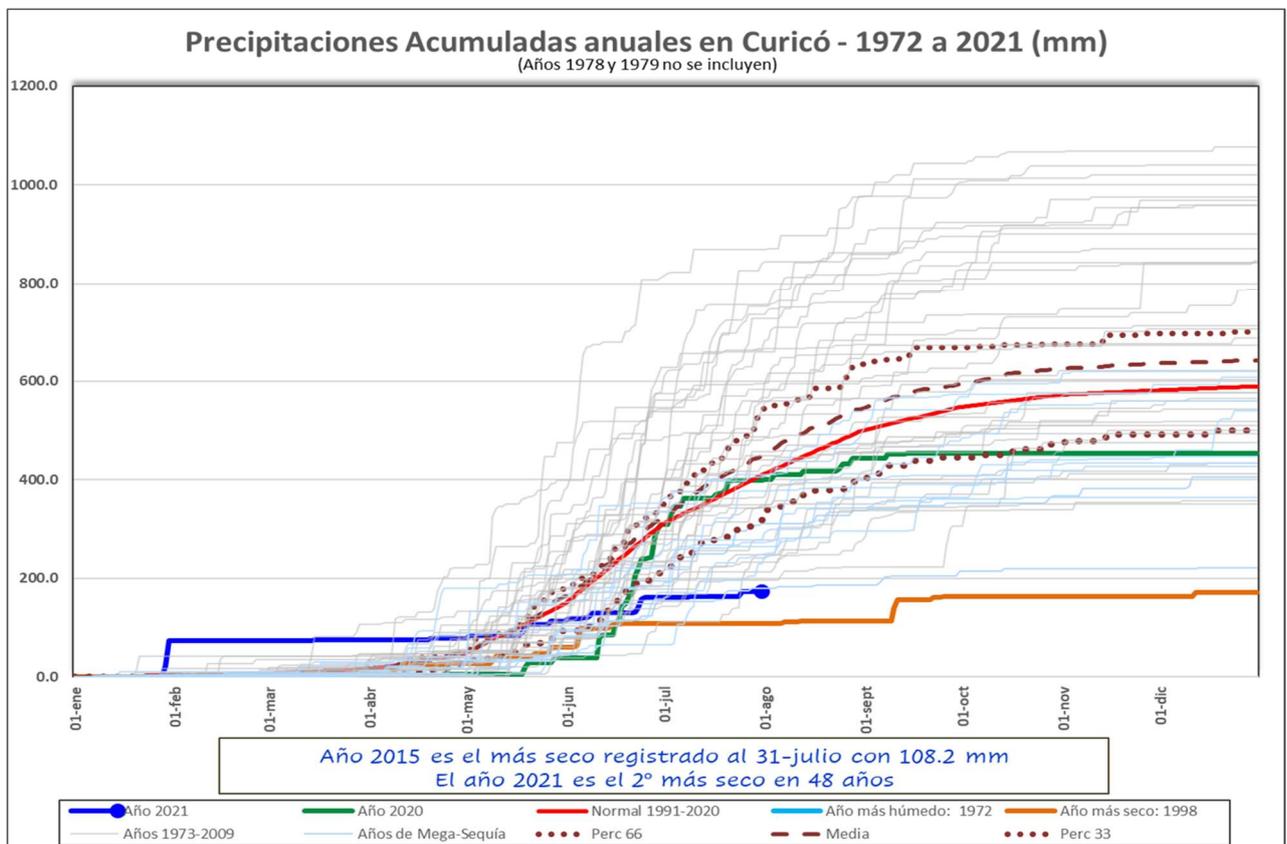


FIGURA F

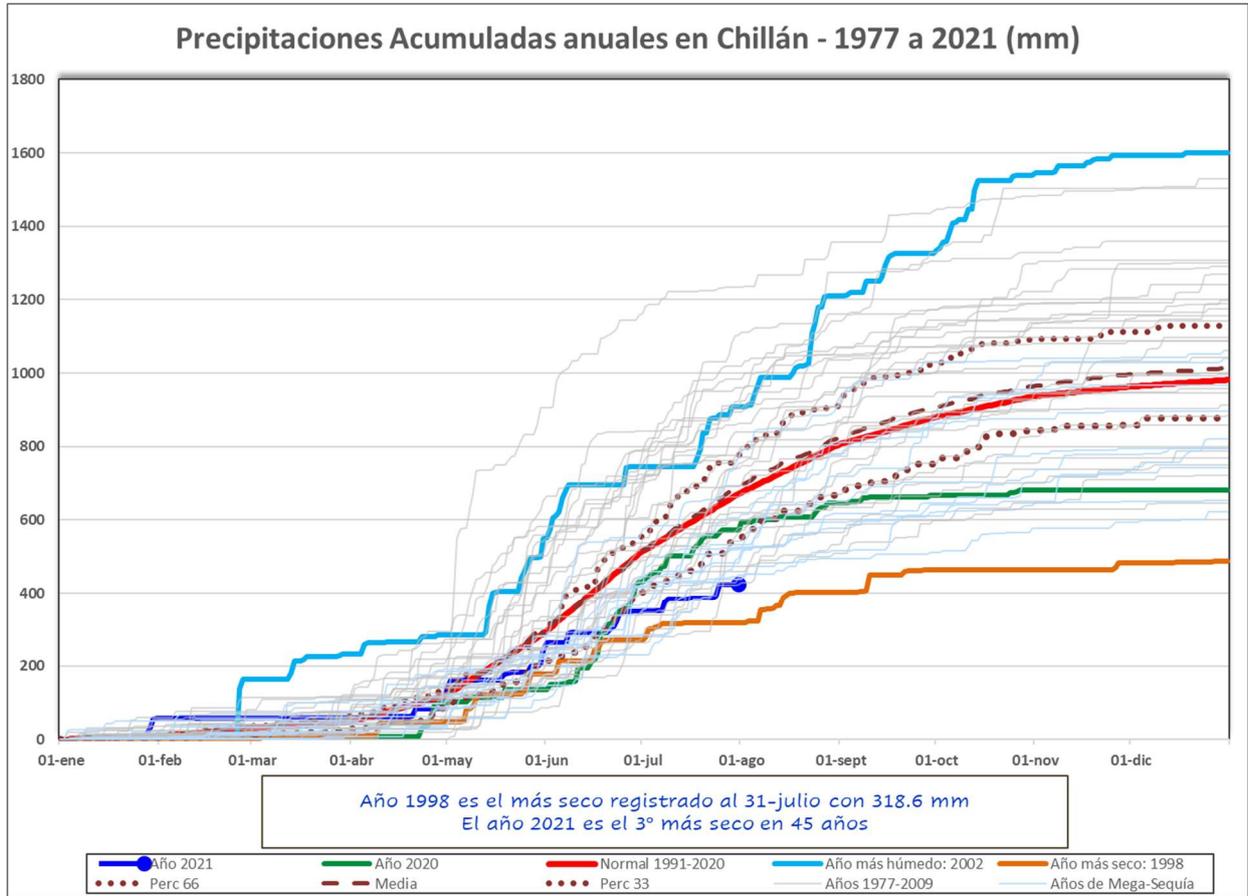
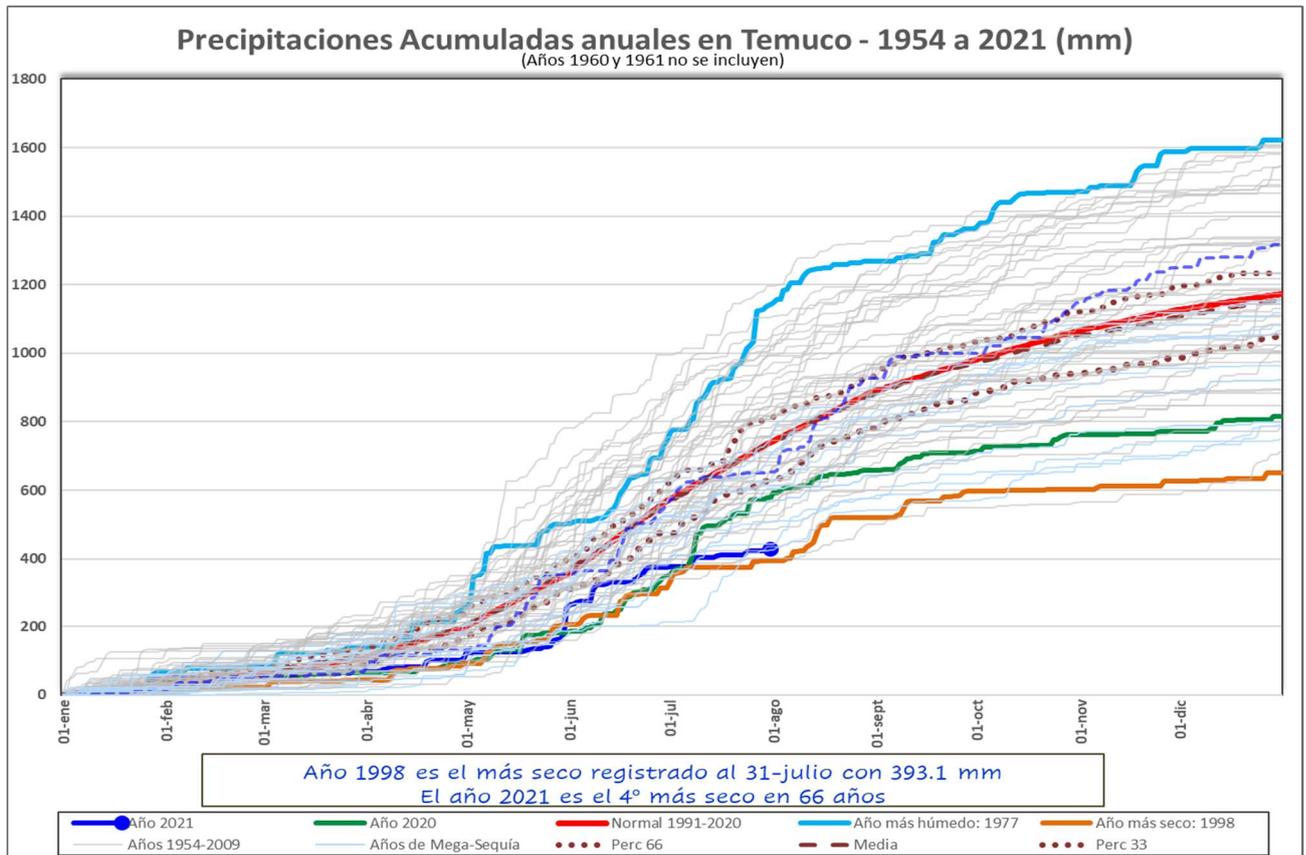


FIGURA G



ii. Nieve

FIGURA H

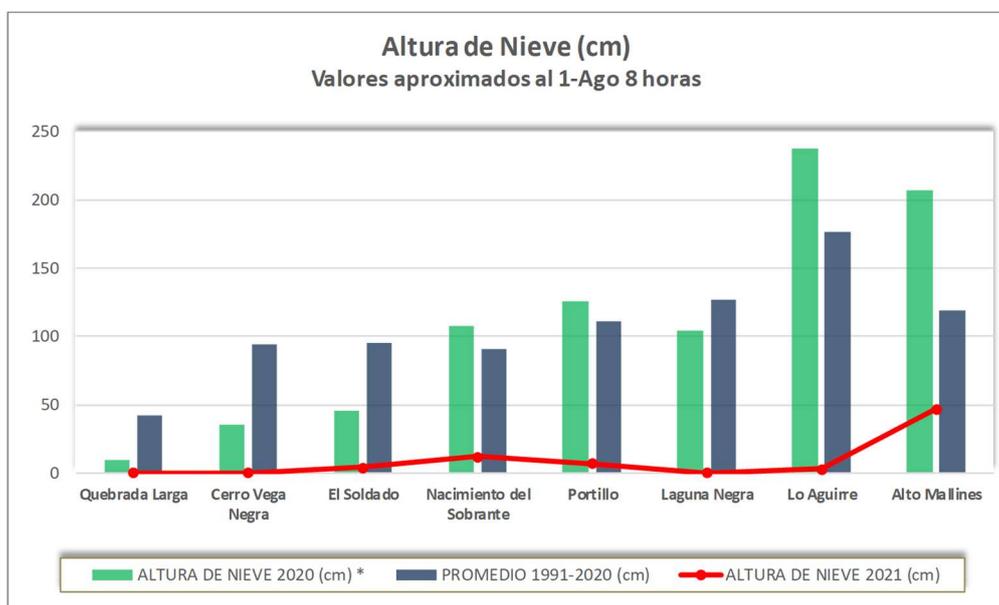


Tabla 3
Altura de Nieve (cm)

Valores aproximados al 1-Ago 8 horas

REGION	CUENCA	RUTA	ALTURA DE NIEVE 2021 (cm)	ALTURA DE NIEVE 2020 (cm) *	PROMEDIO 1991-2020 (cm)	DÉFICIT o SUPERÁVIT (%)
COQUIMBO	ELQUI	Cerro Olivares	s.d.	s.d.	19	
	LIMARÍ	Quebrada Larga	0	10 (**)	42	-100
	LIMARÍ	Cerro Vega Negra	0	35 (**)	94	-100
VALPARAISO	CHOAPA	El Soldado	4	46	95	-96
	PETORCA	Nacimiento del Sobrante	12	108	91	-87
	ACONCAGUA	Portillo	7	126	112	-94
METROPOLITANA	MAIPO	Laguna Negra	0	104	127	-100
MAULE	MAULE	Lo Aguirre	3	237 (**)	177	-98
ÑUBLE	ITATA	Volcán Chillán	s.d.	153	118	
BIOBIO	BIO-BIO	Alto Mallines	47	207	119	-61
PROMEDIO			9	114	99	-91

(*) Valor de temporada misma fecha

(**) Altura de nieve estimada

FIGURA I

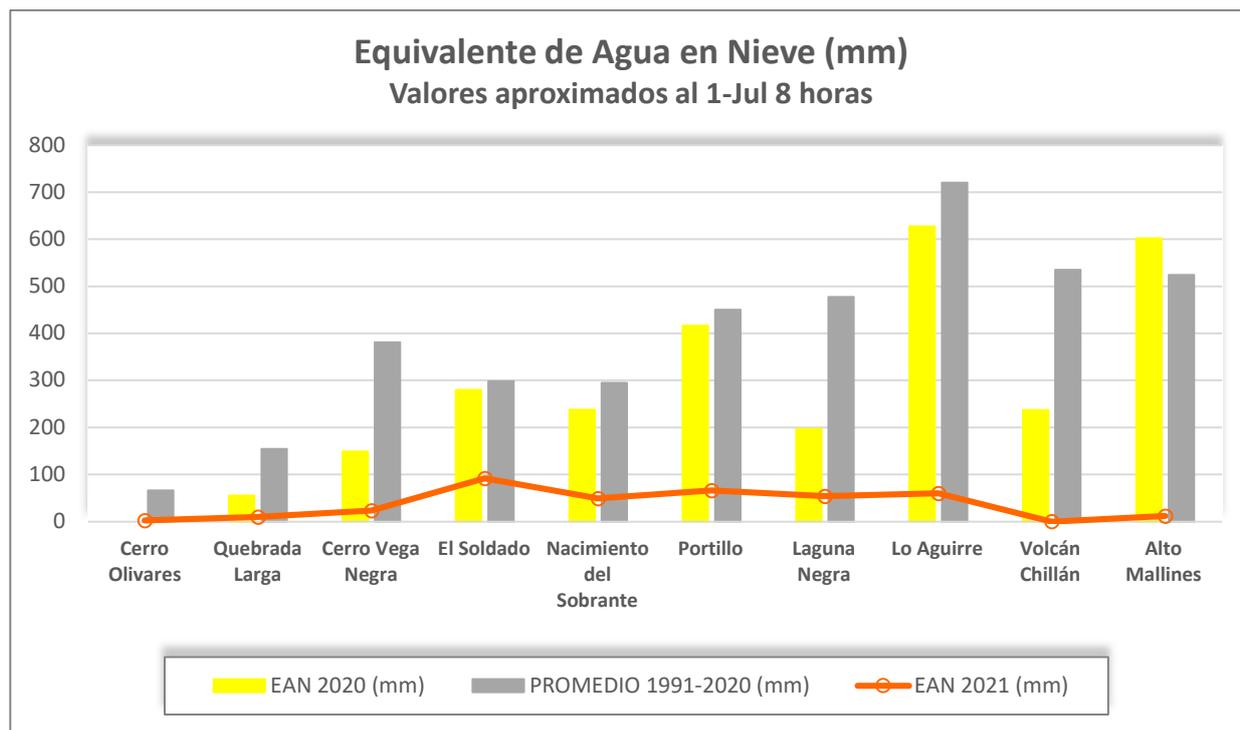
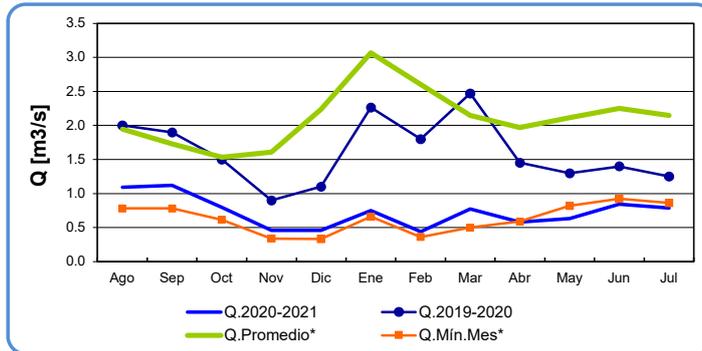


Tabla 4
Equivalente de Agua en Nieve "EAN" (mm)
Valores aproximados al 1-Jul 8 horas

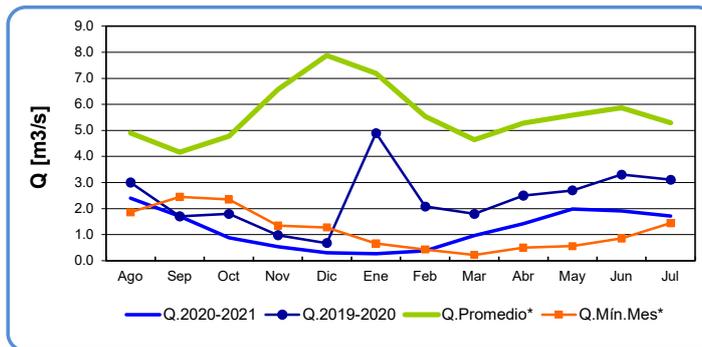
REGION	CUENCA	RUTA	EAN 2021 (mm)	EAN 2020 (mm)	PROMEDIO 1991-2020 (mm)	DÉFICIT o SUPERÁVIT (%)
COQUIMBO	ELQUI	Cerro Olivares	2	s.d.	66	-96
	LIMARÍ	Quebrada Larga	10	55	154	-94
	LIMARÍ	Cerro Vega Negra	23	149	381	-94
	CHOAPA	El Soldado	92	280	298	-69
VALPARAISO	PETORCA	Nacimiento del Sobrante	49	238	295	-83
	ACONCAGUA	Portillo	66	416	450	-85
METROPOLITANA	MAIPO	Laguna Negra	54	197	477	-89
MAULE	MAULE	Lo Aguirre	60	627	720	-92
ÑUBLE	ITATA	Volcán Chillán		237	535	
BIOBIO	BIO-BIO	Alto Mallines	12	602	524	-98
PROMEDIO			41	311	390	-90

Río Copiapó en Pastillo



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2020-2021	1.1	1.1	0.8	0.5	0.5	0.8	0.4	0.8	0.6	0.6	0.8	0.8
Q.2019-2020	2.0	1.9	1.5	0.9	1.1	2.3	1.8	2.5	1.5	1.3	1.4	1.3
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.Mín.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

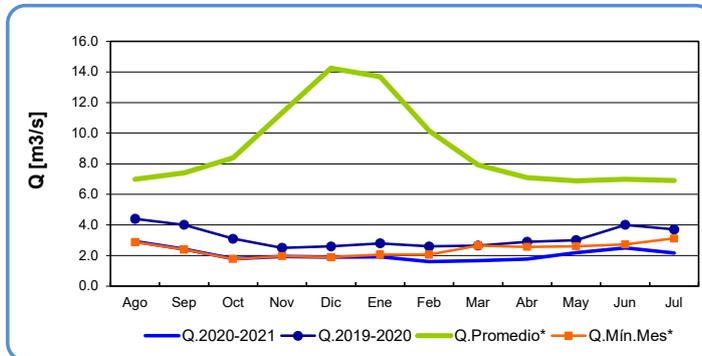
Río Huasco en Algodones (*)



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2020-2021	2.4	1.7	0.9	0.5	0.3	0.3	0.4	1.0	1.4	2.0	1.9	1.7
Q.2019-2020	3.0	1.7	1.8	1.0	0.7	4.9	2.1	1.8	2.5	2.7	3.3	3.1
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.Mín.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

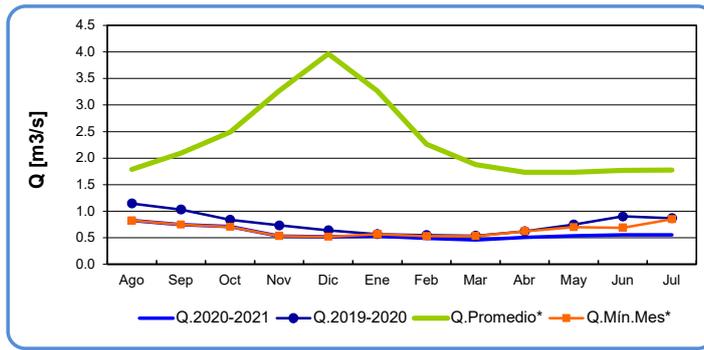
(*) Ultimos meses caudales de Huasco en El Maitén, estación que reemplazará a Huasco en Algodones

Río Elqui en Algarrobal



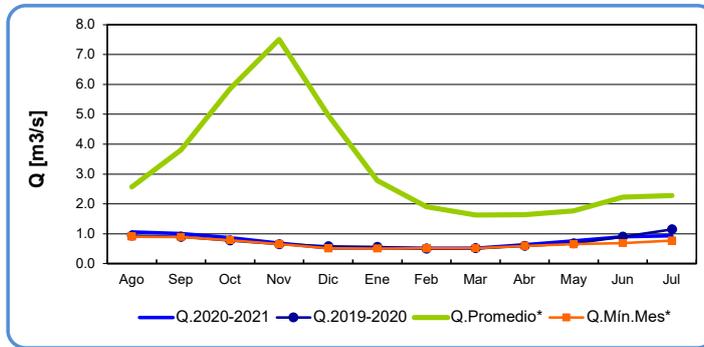
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2020-2021	2.9	2.4	1.8	2.0	1.9	1.9	1.6	1.7	1.8	2.2	2.5	2.2
Q.2019-2020	4.4	4.0	3.1	2.5	2.6	2.8	2.6	2.7	2.9	3.0	4.0	3.7
Q.Promedio*	7.0	7.4	8.4	11.3	14.2	13.7	10.2	7.9	7.1	6.9	7.0	6.9
Q.Mín.Mes*	2.9	2.4	1.8	2.0	1.9	2.1	2.1	2.6	2.6	2.6	2.7	3.1

Río Hurtado en San Agustín



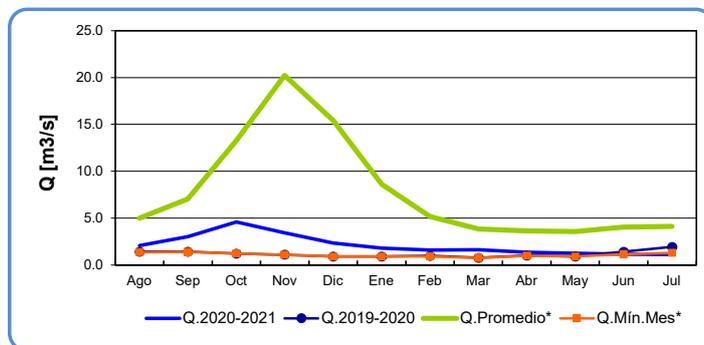
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2020-2021	0.8	0.8	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6
Q.2019-2020	1.1	1.0	0.8	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.8	0.9	0.9
Q.Promedio*	1.8	2.1	2.5	3.3	4.0	3.3	2.3	1.9	1.7	1.7	1.8	1.8
Q.Mín.Mes*	0.8	0.8	0.7	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.8

Río Grande en Las Ramadas



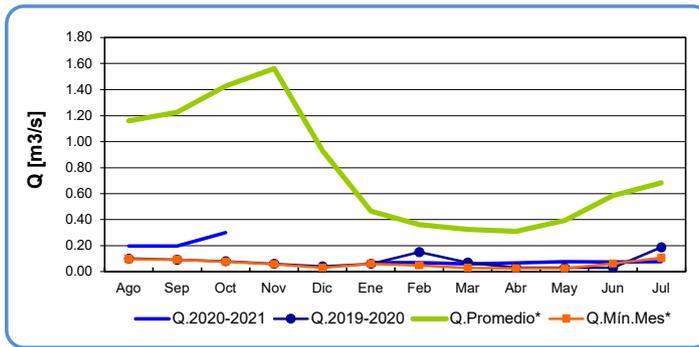
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2020-2021	1.1	1.0	0.9	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.8	0.9	0.9
Q.2019-2020	0.9	0.9	0.8	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.7	0.9	1.2
Q.Promedio*	2.6	3.8	5.9	7.5	5.0	2.8	1.9	1.6	1.6	1.8	2.2	2.3
Q.Mín.Mes*	0.9	0.9	0.8	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.8

Río Choapa en Cuncumén



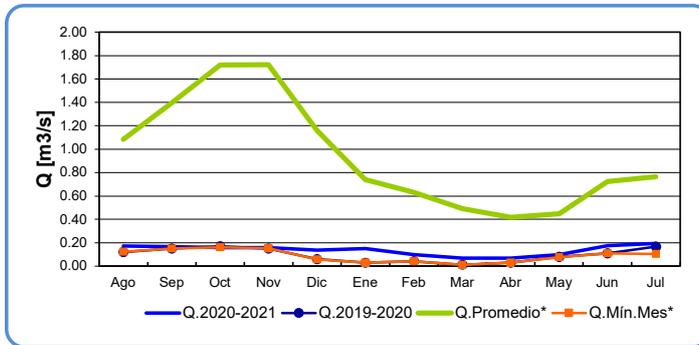
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2020-2021	2.1	3.0	4.6	3.4	2.3	1.8	1.6	1.6	1.3	1.3	1.1	1.1
Q.2019-2020	1.4	1.4	1.2	1.1	0.9	0.9	1.0	0.8	1.0	0.9	1.4	1.9
Q.Promedio*	5.0	7.1	13.3	20.2	15.4	8.6	5.2	3.8	3.6	3.6	4.0	4.1
Q.Mín.Mes*	1.4	1.4	1.2	1.1	0.9	0.9	0.9	0.8	1.0	0.9	1.1	1.3

Río Sobrante en Piñadero



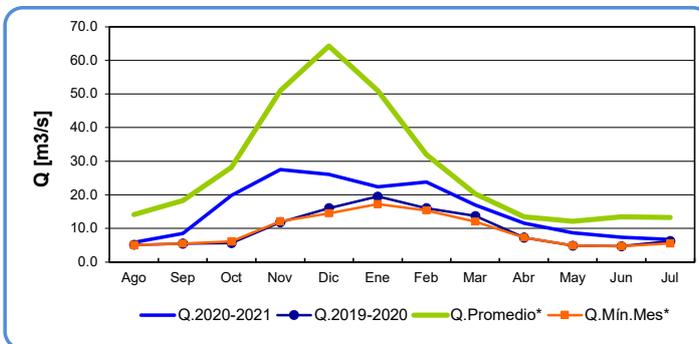
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2020-2021	0.20	0.20	0.30			0.07	0.07	0.06	0.07	0.08	0.07	0.08
Q.2019-2020	0.10	0.09	0.08	0.06	0.04	0.06	0.15	0.07	0.03	0.03	0.03	0.19
Q.Promedio*	1.16	1.23	1.43	1.56	0.93	0.47	0.36	0.33	0.31	0.39	0.59	0.68
Q.Min.Mes*	0.10	0.09	0.08	0.06	0.03	0.06	0.05	0.03	0.03	0.03	0.06	0.11

Río Alicahue en Colliguay



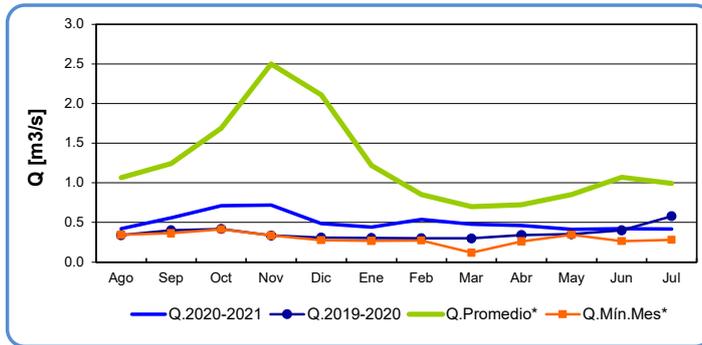
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2020-2021	0.17	0.17	0.16	0.16	0.14	0.15	0.10	0.07	0.07	0.10	0.18	0.19
Q.2019-2020	0.12	0.15	0.17	0.15	0.06	0.03	0.04	0.01	0.03	0.08	0.11	0.17
Q.Promedio*	1.08	1.39	1.72	1.72	1.16	0.74	0.63	0.49	0.42	0.45	0.72	0.76
Q.Min.Mes*	0.12	0.15	0.16	0.15	0.06	0.03	0.04	0.01	0.03	0.08	0.11	0.11

Río Aconcagua en Chacabuquito



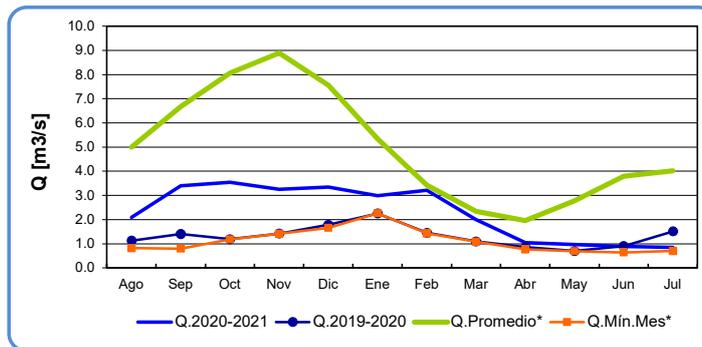
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2020-2021	5.8	8.5	19.8	27.5	26.1	22.4	23.9	16.9	11.5	8.7	7.3	6.7
Q.2019-2020	5.1	5.5	5.6	11.9	16.1	19.5	16.1	13.7	7.3	4.9	4.7	6.2
Q.Promedio*	14.1	18.3	28.2	51.0	64.2	50.9	32.0	20.3	13.5	12.1	13.4	13.2
Q.Min.Mes*	5.1	5.5	6.1	12.1	14.5	17.3	15.4	12.1	7.3	4.9	4.7	5.5

Estero Arrayan en la Montosa



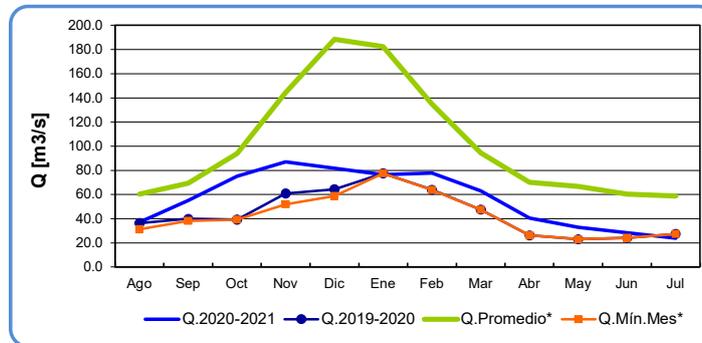
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2020-2021	0.4	0.6	0.7	0.7	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4
Q.2019-2020	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.6
Q.Promedio*	1.1	1.2	1.7	2.5	2.1	1.2	0.9	0.7	0.7	0.9	1.1	1.0
Q.Min.Mes*	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.3	0.3

Río Mapocho en Los Almendros



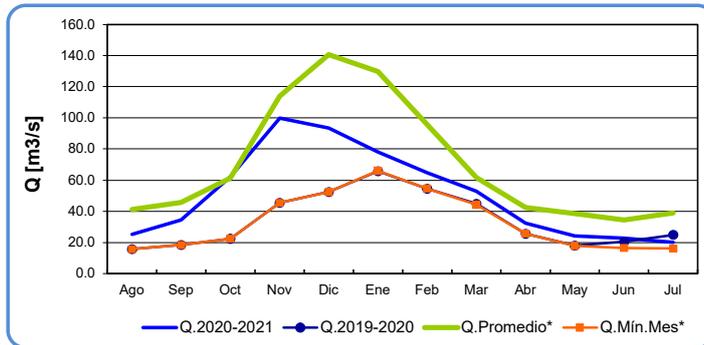
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2020-2021	2.1	3.4	3.5	3.3	3.3	3.0	3.2	2.0	1.0	1.0	0.9	0.8
Q.2019-2020	1.1	1.4	1.2	1.4	1.8	2.2	1.4	1.1	0.9	0.7	0.9	1.5
Q.Promedio*	5.0	6.7	8.1	8.9	7.6	5.3	3.4	2.3	2.0	2.8	3.8	4.0
Q.Min.Mes*	0.8	0.8	1.2	1.4	1.7	2.3	1.4	1.1	0.8	0.7	0.6	0.7

Río Maipo en El Manzano



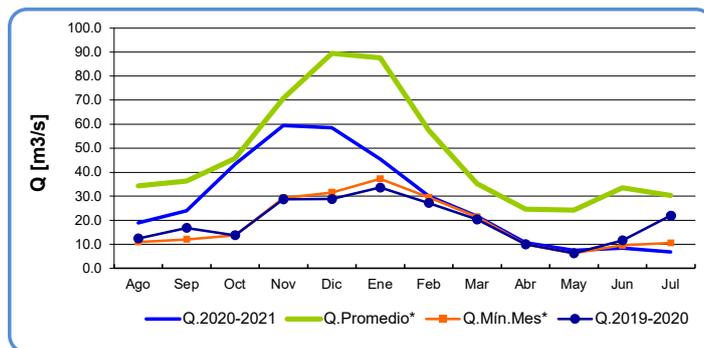
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2020-2021	37.0	55.1	75.1	87.0	81.7	76.5	77.8	63.0	40.5	32.7	28.2	23.9
Q.2019-2020	36.3	39.9	39.3	60.9	64.3	77.6	64.0	47.6	26.2	23.0	24.1	27.4
Q.Promedio*	60.2	69.4	93.8	144.5	188.5	182.5	134.7	94.4	69.9	66.7	60.2	58.9
Q.Min.Mes*	31.2	38.2	39.3	51.9	58.7	77.6	63.8	47.6	26.2	23.0	24.1	27.4

Río Cachapoal en Puente Termas (Reg.Nat.)



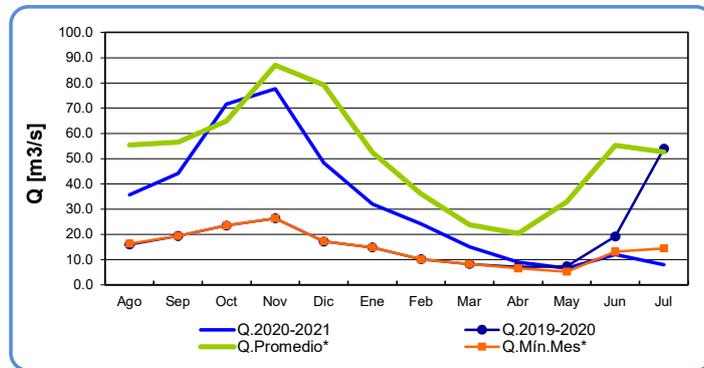
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2020-2021	25.1	34.3	62.2	99.8	93.4	78.2	64.7	52.9	32.4	24.2	22.8	20.0
Q.2019-2020	15.7	18.3	22.4	45.4	52.5	65.9	54.5	44.8	25.6	17.9	20.5	24.8
Q.Promedio*	41.1	45.8	61.2	114.1	140.7	129.8	95.8	61.8	42.5	38.4	34.5	38.9
Q.Mín.Mes*	15.7	18.3	22.4	45.4	52.4	65.9	54.6	44.2	25.7	17.8	16.4	16.0

Río Tinguiririca bajo Los Briones



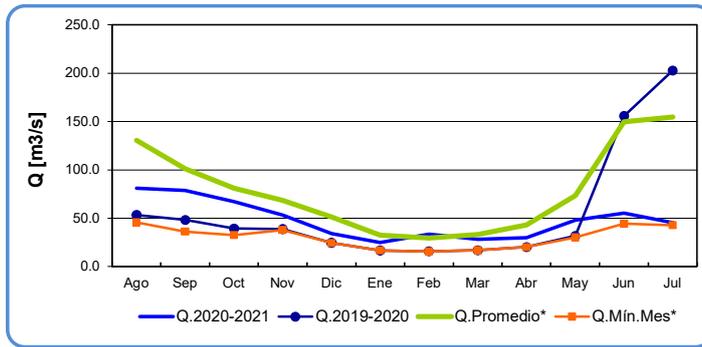
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2020-2021	19.0	23.9	43.3	59.4	58.5	45.5	30.0	21.7	10.7	7.5	8.4	6.9
Q.2019-2020	12.4	16.8	13.8	28.7	28.8	33.6	27.1	20.4	10.0	6.3	11.6	21.9
Q.Promedio*	34.3	36.3	45.7	70.8	89.5	87.6	57.5	35.2	24.6	24.2	33.6	30.3
Q.Mín.Mes*	11.0	12.1	13.8	29.3	31.6	37.3	29.5	21.4	10.0	6.3	9.6	10.5

Río Teno despues de Junta con Claro



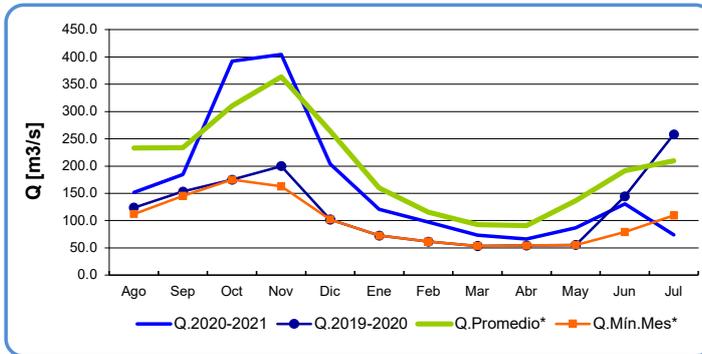
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2020-2021	35.7	44.1	71.6	77.7	48.3	32.0	24.2	15.0	9.1	6.6	12.0	8.0
Q.2019-2020	16.0	19.4	23.5	26.4	17.2	14.9	10.2	8.3	7.2	7.4	19.2	54.0
Q.Promedio*	55.4	56.5	64.8	87.0	79.2	52.5	36.1	23.8	20.4	32.9	55.2	52.6
Q.Mín.Mes*	16.4	19.4	23.5	26.4	17.2	14.9	10.1	8.3	6.6	5.2	13.2	14.5

Río Claro en Rauquén



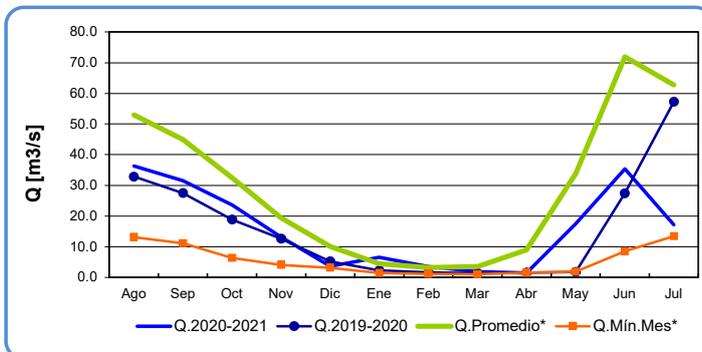
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2020-2021	81.0	78.8	67.1	53.3	34.0	24.8	33.7	28.1	29.8	48.0	55.2	45.4
Q.2019-2020	53.4	48.1	39.4	38.7	24.5	16.6	15.7	16.9	20.0	31.6	155.8	202.8
Q.Promedio*	130.5	101.1	81.1	68.6	51.2	32.4	29.5	33.2	43.1	73.6	149.7	154.5
Q.Min.Mes*	45.7	36.3	32.6	38.0	24.5	16.6	15.5	16.9	20.1	30.2	44.3	42.8

Río Maule en Armerillo (Reg.Nat.)



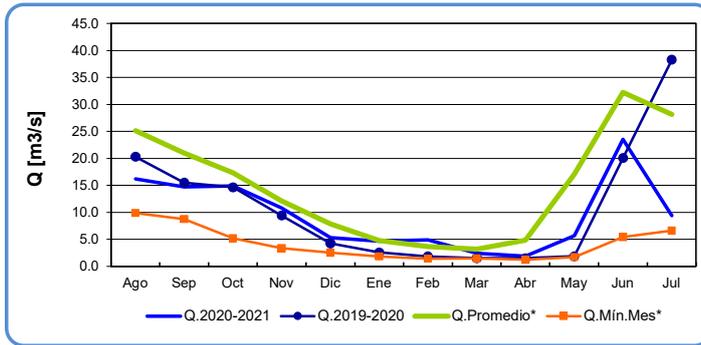
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2020-2021	151.7	184.7	392.0	404.5	203.6	120.8	97.0	73.2	66.3	86.6	130.8	74.0
Q.2019-2020	123.8	153.2	174.9	200.0	102.1	72.3	61.4	53.2	54.1	55.3	144.2	258.0
Q.Promedio*	233.0	233.9	310.2	363.7	264.2	159.6	115.3	92.7	90.5	136.3	191.1	209.5
Q.Min.Mes*	112.0	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



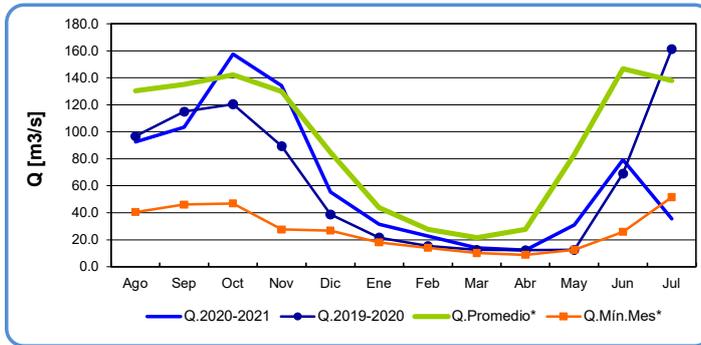
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2020-2021	36.4	31.6	23.6	13.1	3.7	6.6	3.5	1.9	1.5	17.5	35.4	17.1
Q.2019-2020	32.9	27.5	18.9	12.6	5.2	2.2	1.7	1.4	1.5	1.8	27.4	57.2
Q.Promedio*	52.9	45.0	32.5	19.4	10.1	4.5	3.2	3.6	8.9	33.8	71.9	62.7
Q.Min.Mes*	13.1	11.1	6.3	4.1	3.2	1.5	1.2	1.0	1.5	1.8	8.5	13.5

Río Diguillín en San Lorenzo (Atacalco)



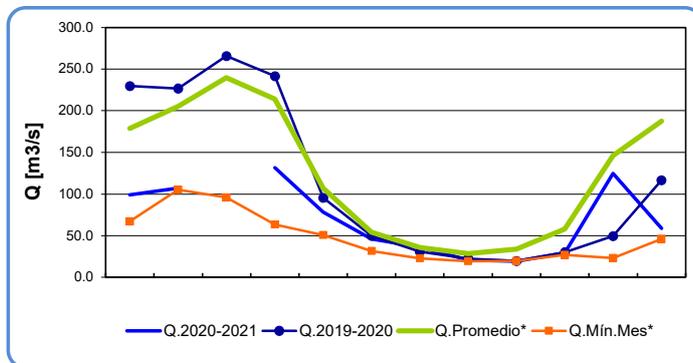
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2020-2021	16.2	14.7	14.9	10.8	5.3	4.7	4.9	2.4	1.9	5.7	23.5	9.4
Q.2019-2020	20.3	15.5	14.7	9.4	4.3	2.6	1.9	1.6	1.5	1.9	20.1	38.3
Q.Promedio*	25.2	21.0	17.3	12.2	7.9	4.8	3.7	3.2	4.9	17.1	32.2	28.2
Q.Mín.Mes*	9.9	8.8	5.2	3.3	2.5	1.9	1.4	1.5	1.2	1.7	5.4	6.6

Río Ñuble en San Fabián



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2020-2021	92.5	103.4	157.6	134.2	55.3	31.6	22.9	14.0	12.3	31.0	79.4	35.6
Q.2019-2020	96.8	115.0	120.5	89.5	38.8	21.7	15.4	12.5	12.3	12.5	69.2	161.4
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.Mín.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

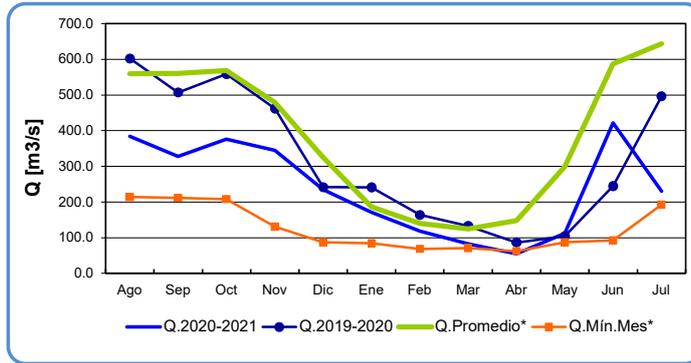
Río Biobío en Llanquén



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2020-2021	99.0	107.0	131.8	78.6	46.1	36.3	21.0	19.4	29.5	124.7	59.0	
Q.2019-2020	229.9	226.7	265.6	241.5	95.4	50.0	31.1	22.5	19.7	30.1	49.7	116.7
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.Mín.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

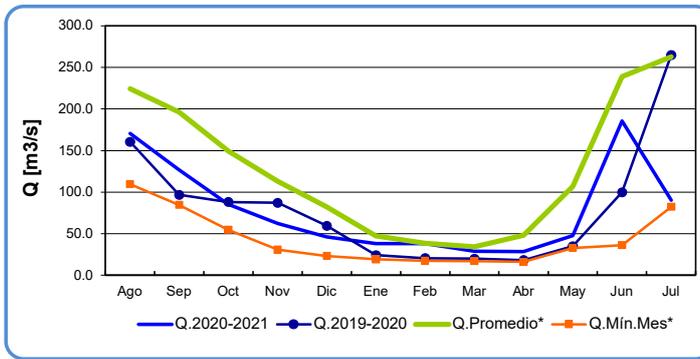
(*) Sin información

Río Biobío en Rucalhue



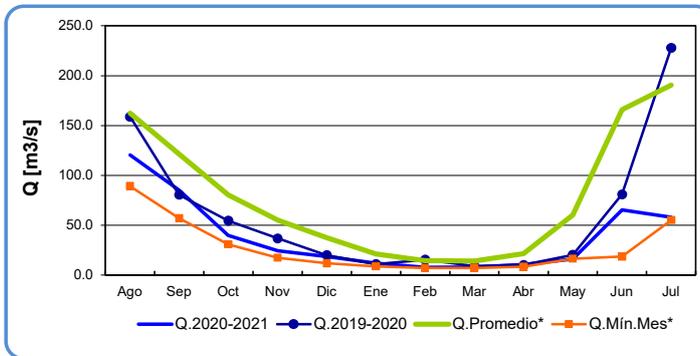
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2020-2021	384.0	327.7	375.8	345.3	234.5	171.3	118.6	82.3	54.6	112.3	421.6	230.6
Q.2019-2020	602.0	507.0	558.3	461.9	241.9	241.2	163.6	132.8	86.4	104.6	244.8	496.3
Q.Promedio*	559.4	560.4	568.4	478.8	325.0	186.8	139.8	124.6	148.2	299.0	587.1	643.6
Q.Min.Mes*	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



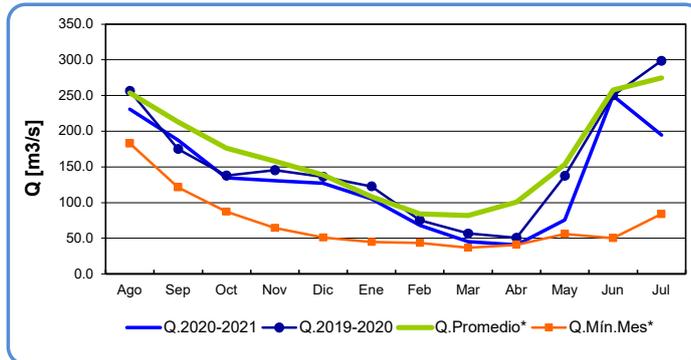
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2020-2021	170.7	126.8	85.3	62.3	46.4	38.3	37.9	29.0	28.5	47.7	185.5	90.4
Q.2019-2020	160.7	96.6	88.2	87.1	59.4	24.2	20.6	19.9	18.2	35.1	99.9	265.0
Q.Promedio*	224.4	196.3	149.6	113.1	82.4	47.3	38.5	34.1	47.9	106.9	239.1	262.9
Q.Min.Mes*	109.7	84.7	54.7	30.8	23.4	19.3	17.3	17.1	16.1	32.8	36.3	82.3

Río Cruces en Rucaco



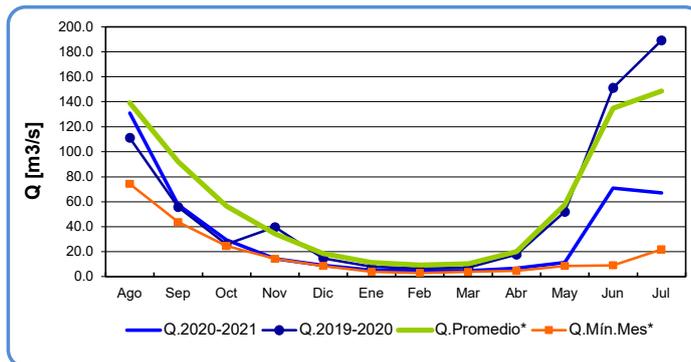
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2020-2021	120.5	85.1	39.7	24.3	18.5	11.8	7.7	8.1	10.7	15.9	65.2	58.0
Q.2019-2020	158.7	80.6	54.6	36.7	19.9	11.0	15.3	9.0	10.1	20.3	80.9	227.9
Q.Promedio*	162.5	121.6	80.5	55.1	37.7	21.1	14.5	14.1	21.7	60.4	165.9	190.5
Q.Min.Mes*	89.1	56.9	30.7	17.5	11.9	8.7	7.1	7.2	8.3	16.5	18.5	55.0

Río Pilmaiquén en San Pablo



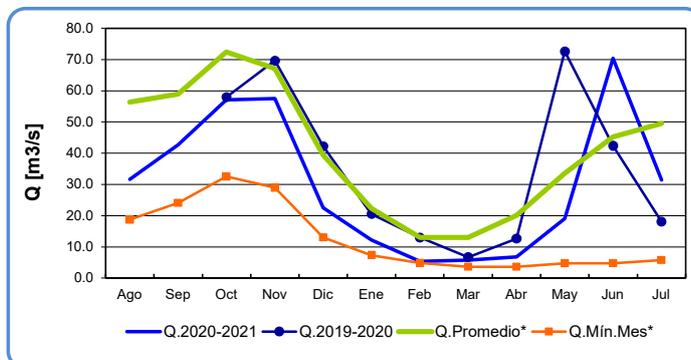
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2020-2021	231.0	187.7	134.9	130.6	127.5	105.4	68.2	45.1	40.8	75.6	249.9	195.0
Q.2019-2020	256.4	175.0	137.8	145.5	136.1	122.8	75.3	56.7	50.8	137.6	250.3	298.7
Q.Promedio*	253.9	213.1	176.3	157.9	138.7	108.2	84.4	82.1	101.1	153.5	257.7	275.0
Q.Mín.Mes*	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



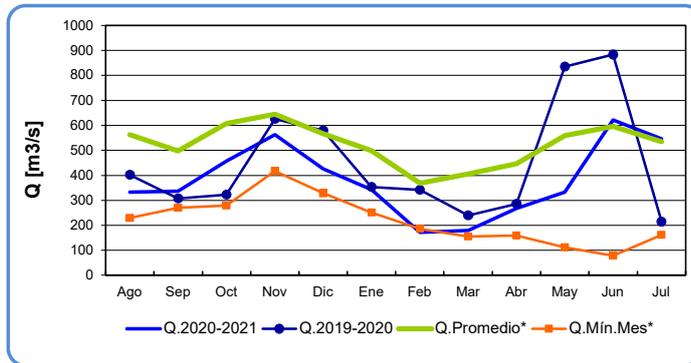
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2020-2021	131.0	57.6	29.4	14.4	9.2	5.3	4.6	4.7	6.9	11.5	71.0	67.1
Q.2019-2020	111.1	55.9	25.9	39.8	14.9	8.0	6.5	7.3	17.8	52.0	151.2	189.2
Q.Promedio*	139.0	92.1	56.7	34.3	18.7	11.3	9.3	10.4	20.2	57.7	134.7	148.6
Q.Mín.Mes*	74.3	43.7	24.7	14.4	8.6	4.1	3.0	3.9	4.6	8.7	9.2	21.7

Río Cisnes ante junta Río Moro



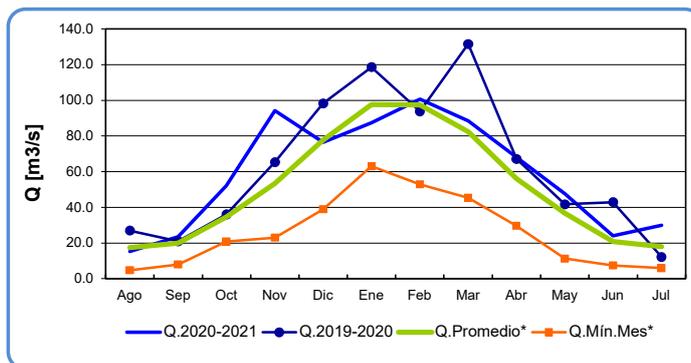
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2020-2021	31.7	42.7	57.1	57.5	22.6	12.2	5.3	5.7	6.8	19.1	70.4	31.5
Q.2019-2020			58.0	69.6	42.2	20.5	13.0	6.7	12.7	72.6	42.4	18.0
Q.Promedio*	56.3	58.9	72.4	67.1	39.4	22.4	13.0	13.1	20.1	33.6	45.2	49.6
Q.Mín.Mes*	18.7	24.1	32.5	28.9	13.1	7.3	4.8	3.6	3.6	4.8	4.8	5.8

Río Aysén en Puerto Aysén



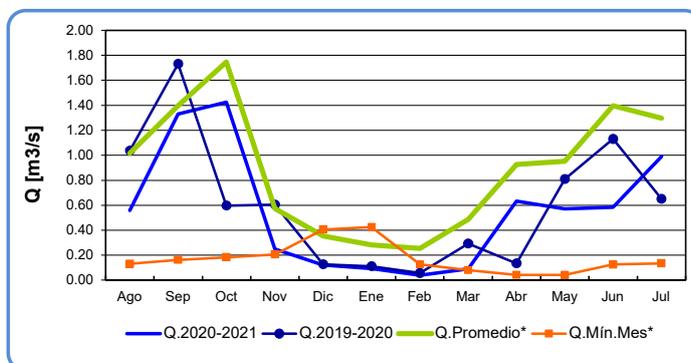
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2020-2021	334	337	457	563	427	344	172	179	268	332	621	547
Q.2019-2020	403	308	323	626	580	353	341	240	286	835	883	215
Q.Promedio*	563	497	607	645	567	499	369	406	446	559	597	535
Q.Min.Mes*	230	270	280	417	328	251	187	155	159	112	79	162

Río Paine en Parque Nacional 2



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2020-2021	15.3	23.5	52.2	94.2	76.3	87.4	100.6	88.5	68.1	47.7	24.1	30.0
Q.2019-2020	27.0	21.0	36.0	65.4	98.2	118.6	93.8	131.5	67.1	41.7	42.9	12.2
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

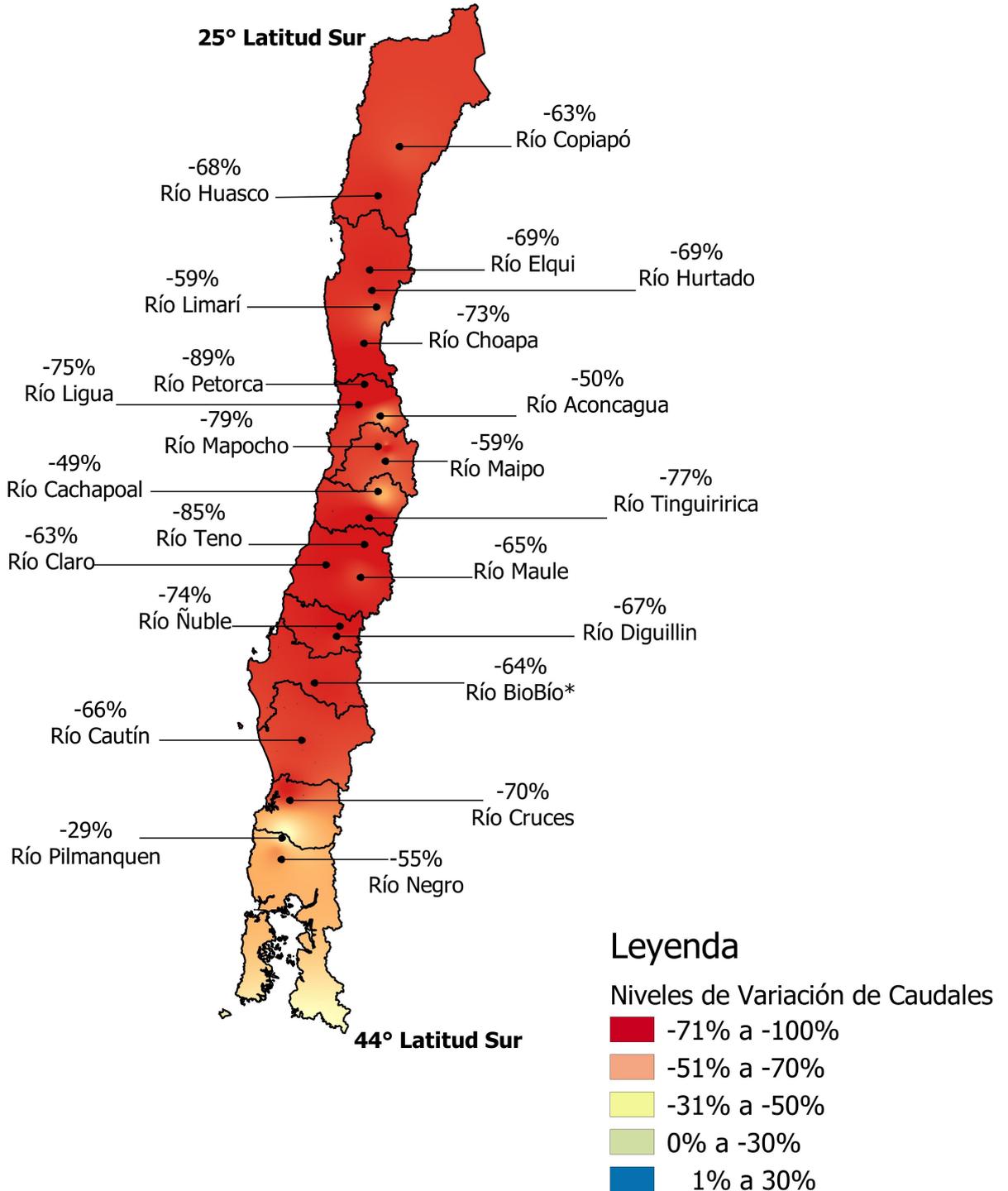
Río Las Minas en B.T. Sendos



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q.2020-2021	0.56	1.33	1.42	0.25	0.12	0.09	0.04	0.09	0.63	0.57	0.58	0.99
Q.2019-2020	1.04	1.73	0.60	0.61	0.13	0.11	0.06	0.29	0.13	0.81	1.13	0.65
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*	0.13	0.16	0.18	0.21	0.41	0.42	0.13	0.08	0.04	0.04	0.12	0.14

* Caudales Promedio y Mínimos Mensuales del período 1991 - 2020

Mapa de Variación de Caudales para el mes de Julio 2021 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 2021
(mill-m³)

EMBALSE	REGIÓN	CUENCA	CAPACIDAD	PROMEDIO HISTÓRICO		Julio		USO PRINCIPAL
				MENSUAL		2021	2020	
Conchi	Antofagasta	Loa	22	18	16	19	Riego	
Lautaro	Atacama	Copiapó	26	12	7.3	9.2	Riego	
Santa Juana	Atacama	Huasco	166	127	97	138	Riego	
La Laguna	Coquimbo	Elqui	38	30	28	36	Riego	
Puclaro	Coquimbo	Elqui	209	139	92	141	Riego	
Recoleta	Coquimbo	Limarí	86	66	27	55	Riego	
La Paloma	Coquimbo	Limarí	750	409	182	312	Riego	
Cogotí	Coquimbo	Limarí	156	70	11.2	35	Riego	
Culimo	Coquimbo	Quilimarí	10	2.9	2.5	3.8	Riego	
El Bato	Coquimbo	Choapa	26	18	2.1	6.3	Riego	
Corrales	Coquimbo	Choapa	50	32	3.6	7.7	Riego	
Aromos	Valparaíso	Aconcagua	35	27	9.3	8.0	Agua Potable	
Peñuelas	Valparaíso	Peñuelas	95	20	0.5	1.8	Agua Potable	
El Yeso	Metropolitana	Maipo	220	173	179	118	Agua Potable	
Rungue	Metropolitana	Maipo	1.7	0.8	0.0	0.0	Riego	
Convento Viejo	O'Higgins	Rapel	237	173	177	219	Riego	
Rapel	O'Higgins	Rapel	695	494	399	416	Generación	
Colbún	Maule	Maule	1544	1000	508	881	Generación	
Lag. Maule	Maule	Maule	1420	643	383	258	Generación y Riego	
Bullileo	Maule	Maule	60	45	22	55.4	Riego	
Digua	Maule	Maule	225	148	120	126.0	Riego	
Tutuvén	Maule	Maule	22	10	3.0	9.3	Riego	
Coihueco	Ñuble	Itata	29	17	24	21.1	Riego	
Lago Laja	Biobío	Biobío	5582	1613	891	889	Generación y Riego	
Ralco	Biobío	Biobío	1174	620	414	667	Generación	
Pangue	Biobío	Biobío	83	74	74	76	Generación	

Tabla 5
Resumen Anual

EMBALSE	2020-2021											
	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J
Conchi	19	19	18	17	16	14	13	14	14	15	15	16
Lautaro (*)	9.2	8.8	7.0	5.9	5.0	4.8	4.4	4.6	4.4	5.8	6.7	7.3
Santa Juana	139	138	136	126	119	114	105	100	97	96	98	97
La Laguna (**)	36	36	36	34	31	29	28	28	28	28	28	28
Puclaro (**)	141	139	134	128	121	113	106	99	94	92	91	92
Recoleta (***)	54	53	52	50	48	43	S/I	32	29	27	27	27
La Paloma	309	298	287	269	250	233	217	205	194	188	184	182
Cogotí	33	32	29	26	22	19	17	15	14	13	12	11
Culimo	3.8	3.8	3.7	3.7	3.3	2.8	2.7	2.6	2.6	2.5	2.5	2.5
El Bato	6.5	6.5	6.2	5.2	3.9	2.8	2.2	1.8	1.7	1.7	1.9	2.1
Corrales	9.7	11.7	15.6	16.3	14	11	8.7	6.2	4.5	3.1	2.9	3.6
Aromos	10.2	11.0	10.5	9.3	7.5	5.5	5.0	3.5	2.7	2.8	3.8	9.3
Peñuelas	1.8	1.7	1.5	1.3	1.1	0.9	0.8	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5
El Yeso	123	106	105	121	140	153	163	172	175	172	175	179
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	213	219	232	219	208	174	152	131	126	134	161	177
Rapel	494	540	585	591	584	608	580	493	443	398	451	399
Colbún	886	1031	1259	1484	1168	1071	992	845	513	559	470	508
Lag. Maule	271	283	304	343	368	361	372	380	372	368	374	383
Bullileo	60.0	60.0	60.0	60	50	33	15	0.0	0.8	2.5	17.2	22
Digua	186	225	225	196	129	63	19	11	5.1	29	87	120
Tutuvén	12.2	14.1	14.7	12.5	8.9	5.9	3.7	1.8	0.8	1.7	2.3	3.0
Coihueco	23.9	29.0	29.0	28.4	24.6	19.0	14.3	7.4	3.8	6.9	15	24
Lago Laja (&)	930	999	1184	1351	1290	1153	1033	894	837	769.8	872	891
Ralco	577	576	735	777	621	491	441	410	414	414	458	414
Pangue	77	73	70	69	70	77	72	70	69	74	72	74

(*) : Curva corregida por embanque

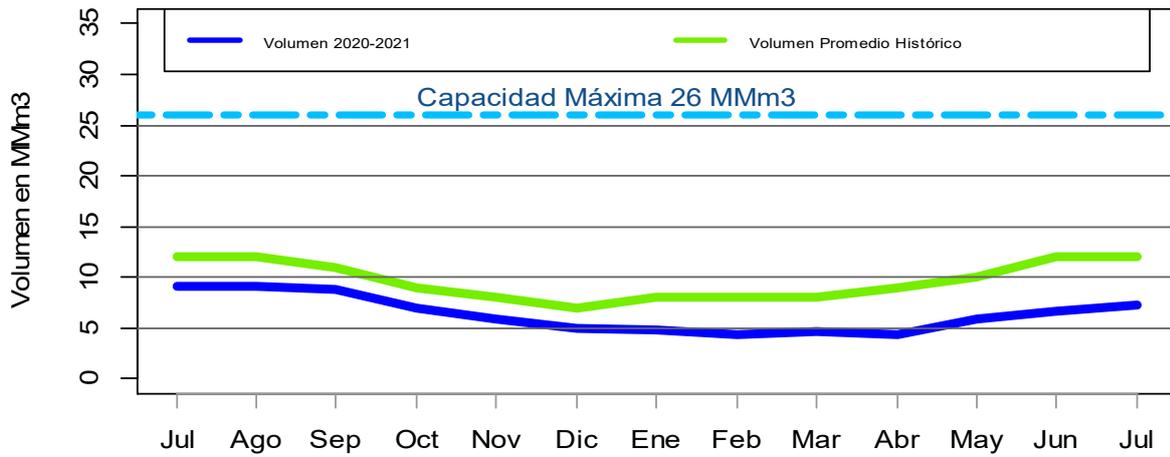
(**) : Se realiza ajuste de Capacidad Máxima.

(&) : Volumen sobre cota 1300 msnm

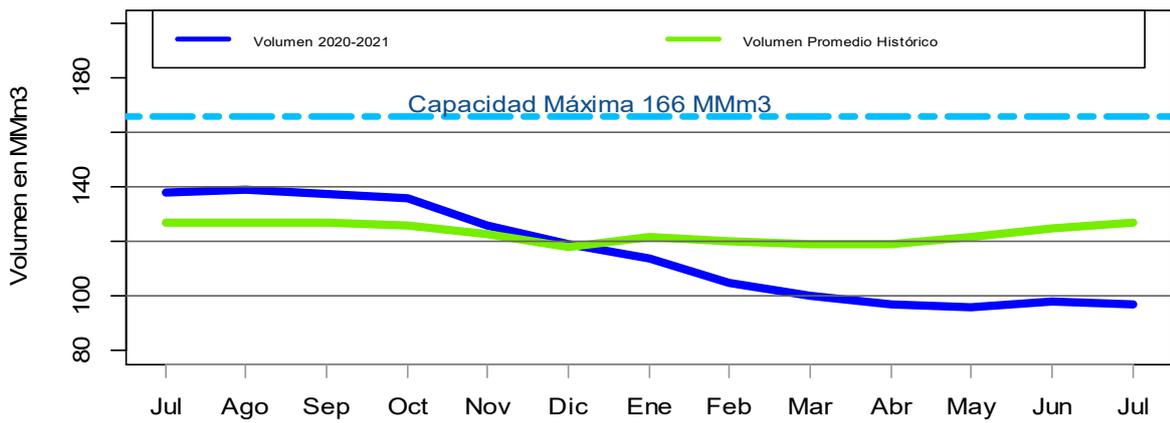
(***) : destrucción parcial del peraltamiento del vertedero, se calibra la capacidad máxima actual.



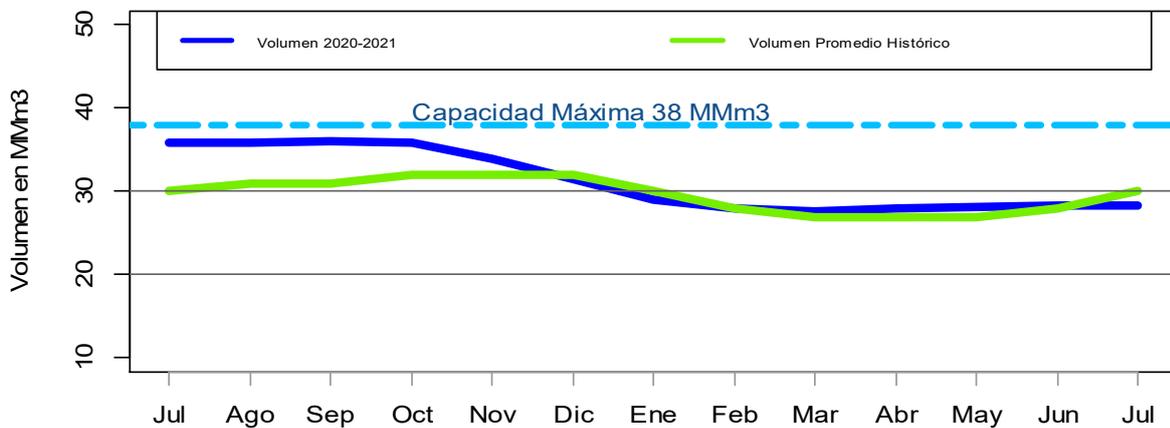
Embalse Lautaro (RIEGO) Julio 2020 - Julio 2021, Región de Atacama



Embalse Santa Juana (RIEGO) Julio 2020 - Julio 2021, Región de Atacama

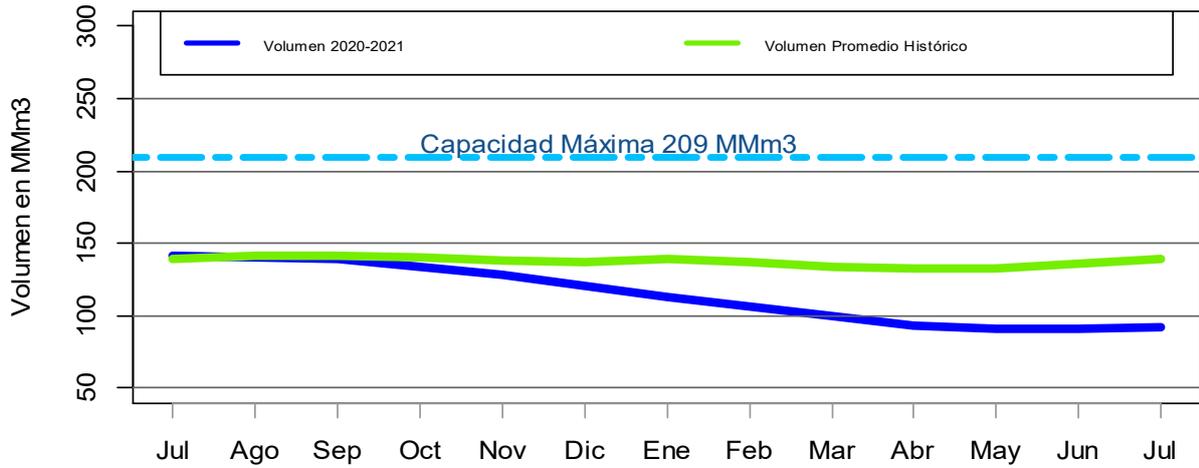


Embalse La Laguna (RIEGO) Julio 2020 - Julio 2021, Región de Coquimbo

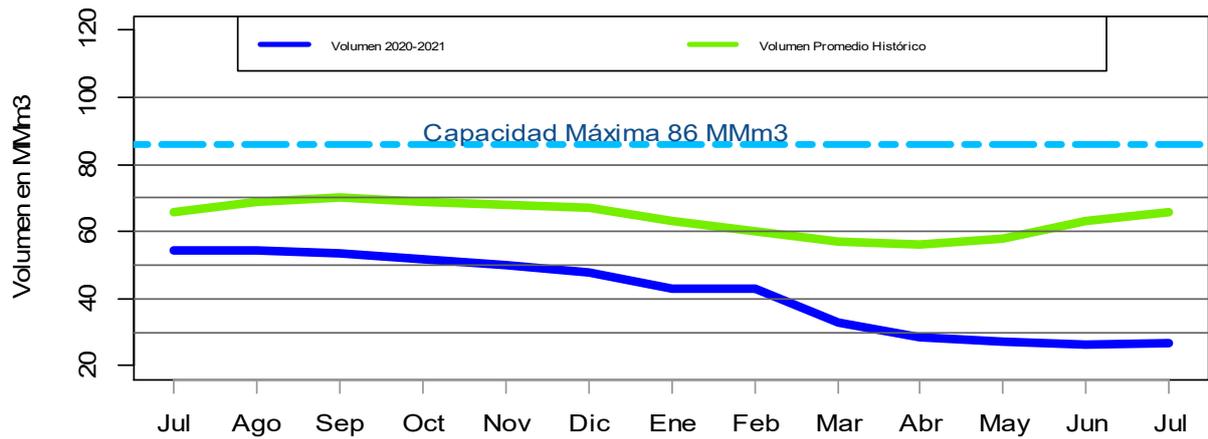




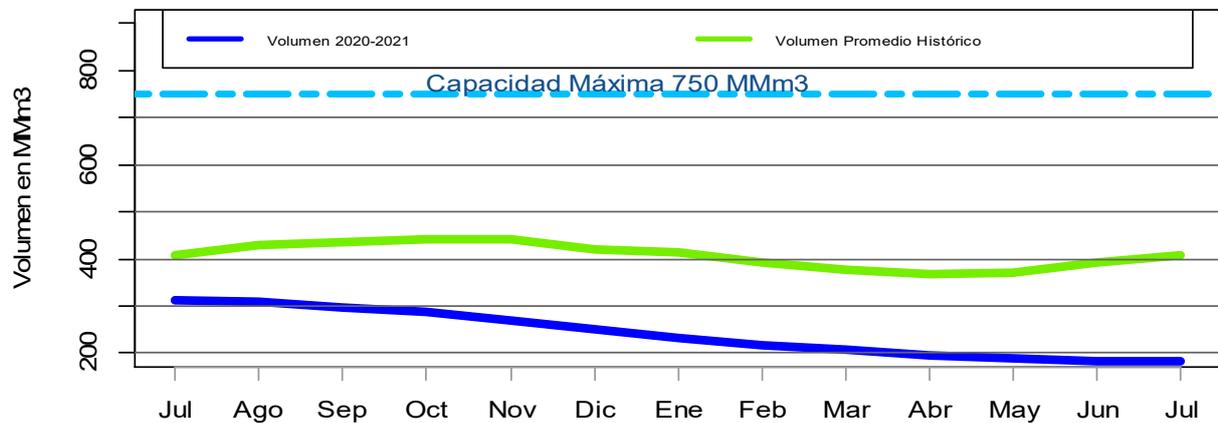
Embalse La Puclaro (RIEGO) Julio 2020 - Julio 2021, Región de Coquimbo



Embalse Recoleta (RIEGO) Julio 2020 - Julio 2021, Región de Coquimbo

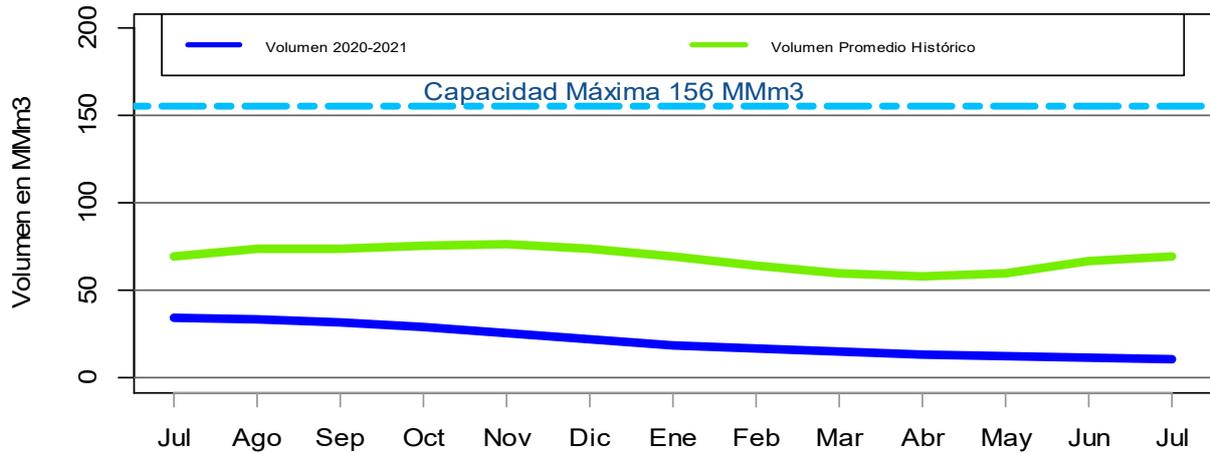


Embalse La Paloma (RIEGO) Julio 2020 - Julio 2021, Región de Coquimbo





Embalse Cogotí (RIEGO) Julio 2020 - Julio 2021, Región de Coquimbo



Embalse Culimo (RIEGO) Julio 2020 - Julio 2021, Región de Coquimbo

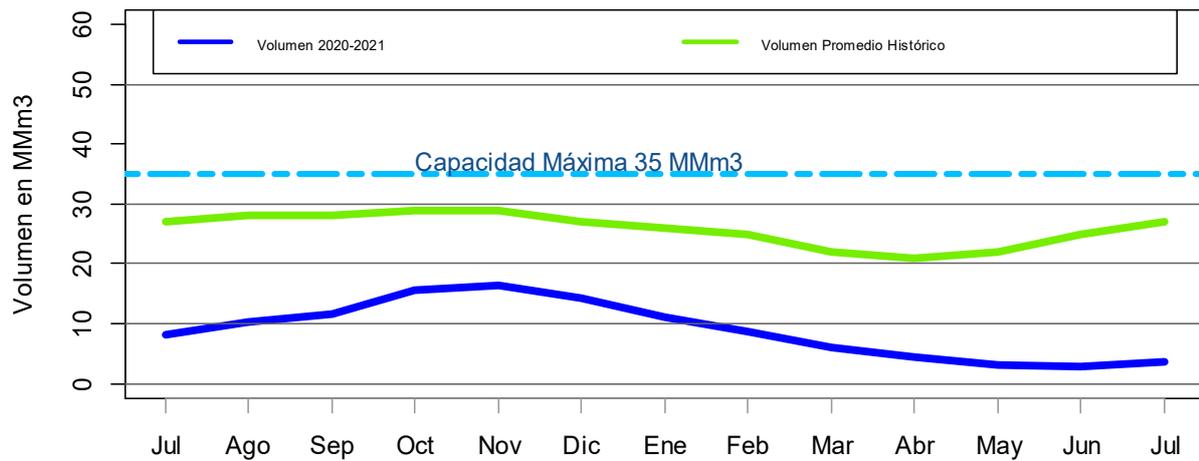


Embalse Corrales (RIEGO) Julio 2020 - Julio 2021, Región de Coquimbo

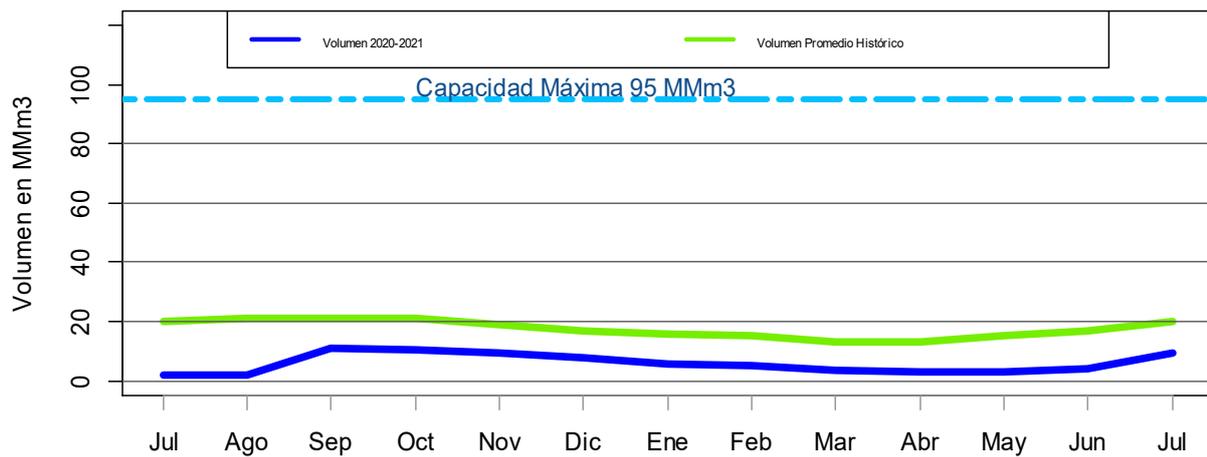




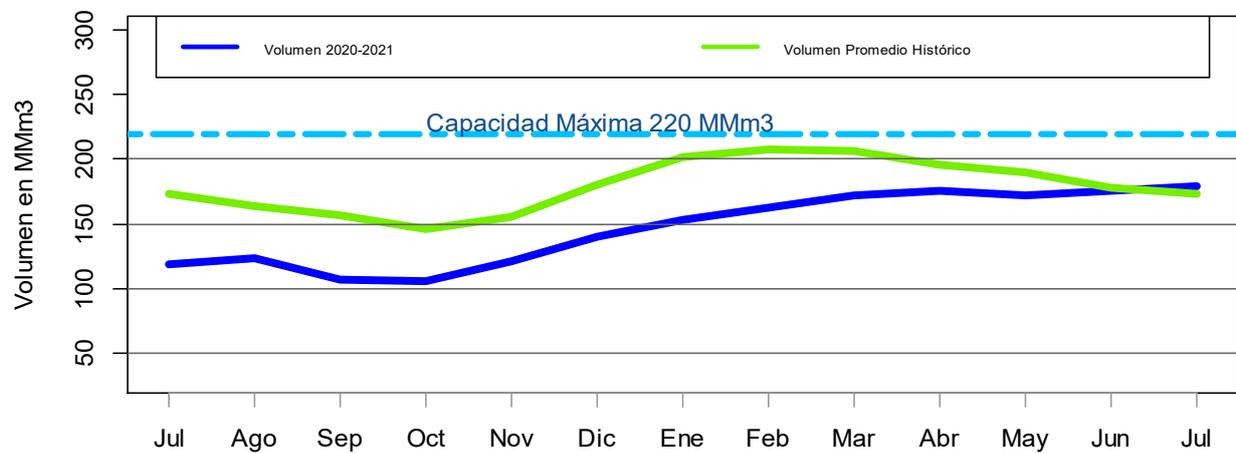
Embalse Aromos (AGUA POTABLE) Julio 2020 - Julio 2021, Región de Valparaíso



Embalse Peñuelas (AGUA POTABLE) Julio 2020 - Julio 2021, Región de Valparaíso

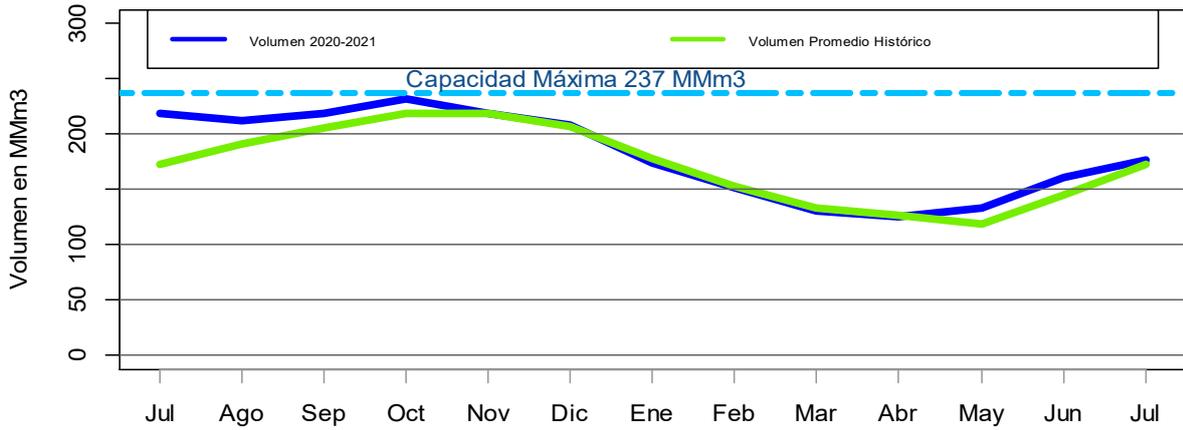


Embalse El Yeso (AGUA POTABLE) Julio 2020 - Julio 2021, Región Metropolitana

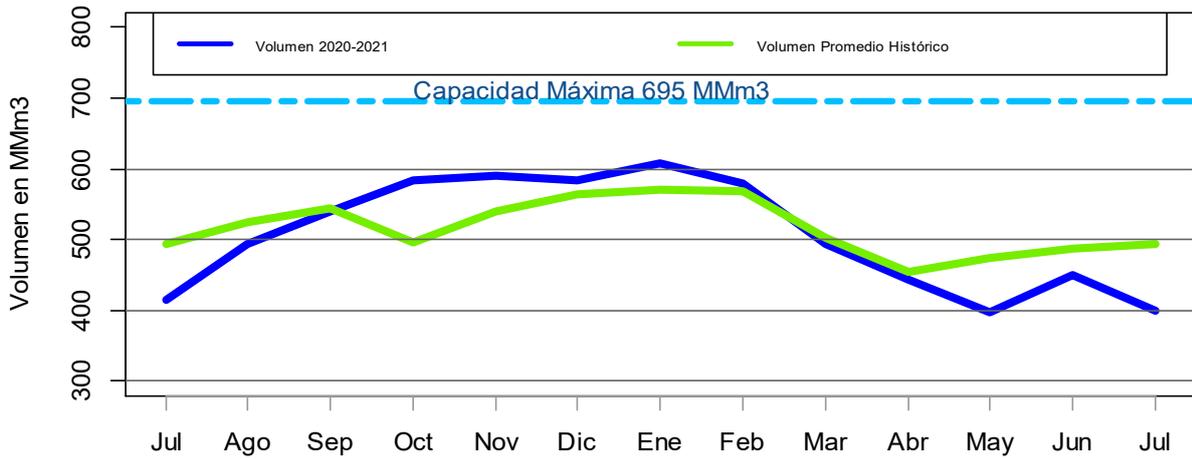




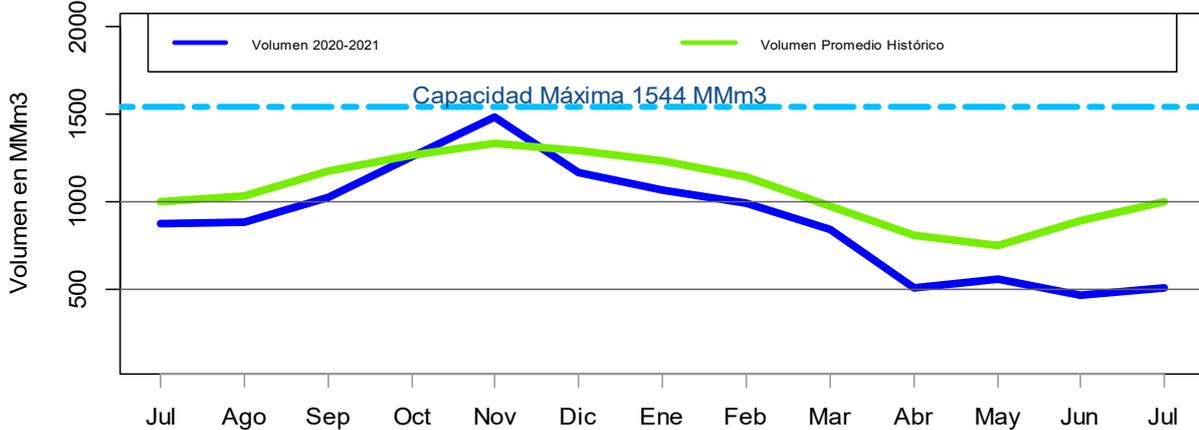
Embalse Convento Viejo (RIEGO) Julio 2020 - Julio 2021, Región de O'Higgins



Embalse Rapel (GENERACIÓN) Julio 2020 - Julio 2021, Región de O'Higgins

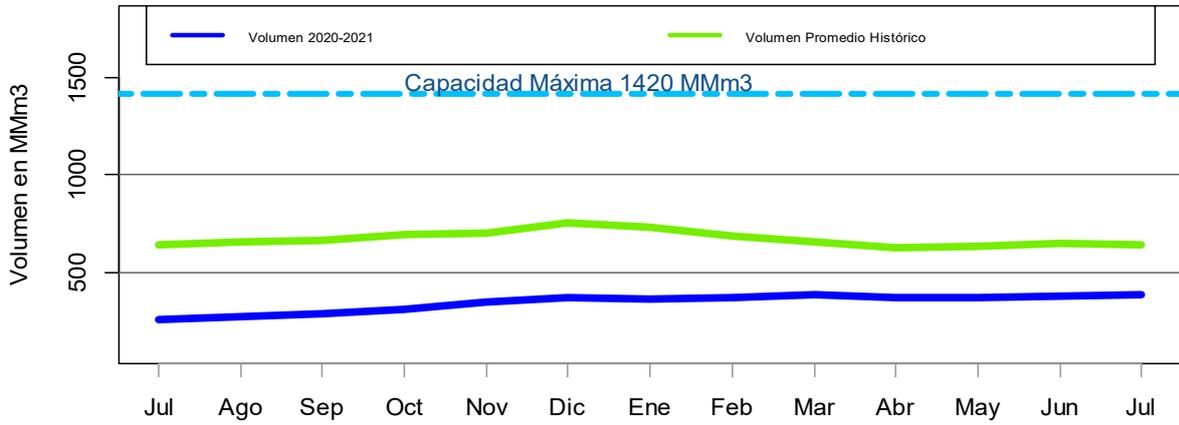


Embalse Colbún (GENERACIÓN) Julio 2020 - Julio 2021, Región del Maule

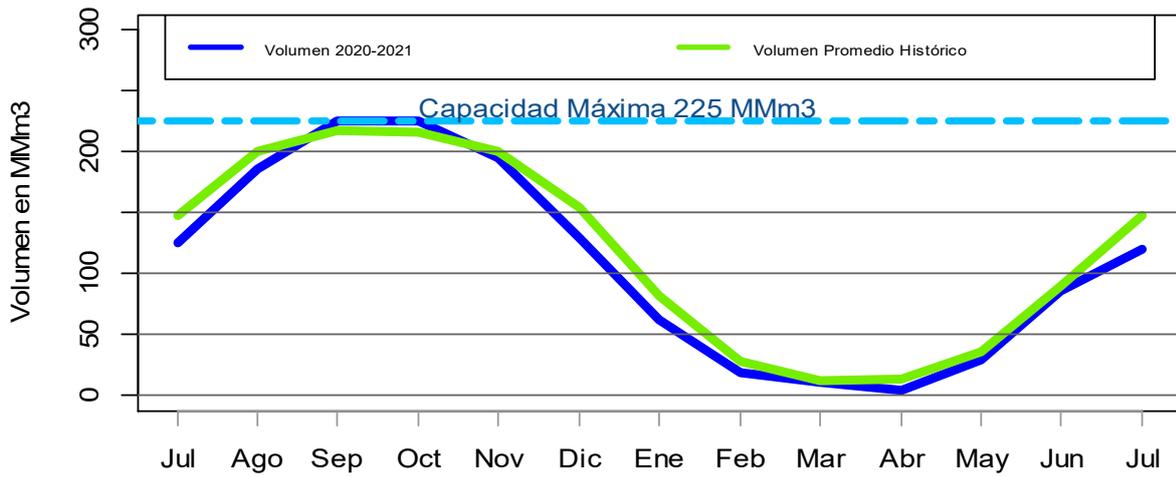




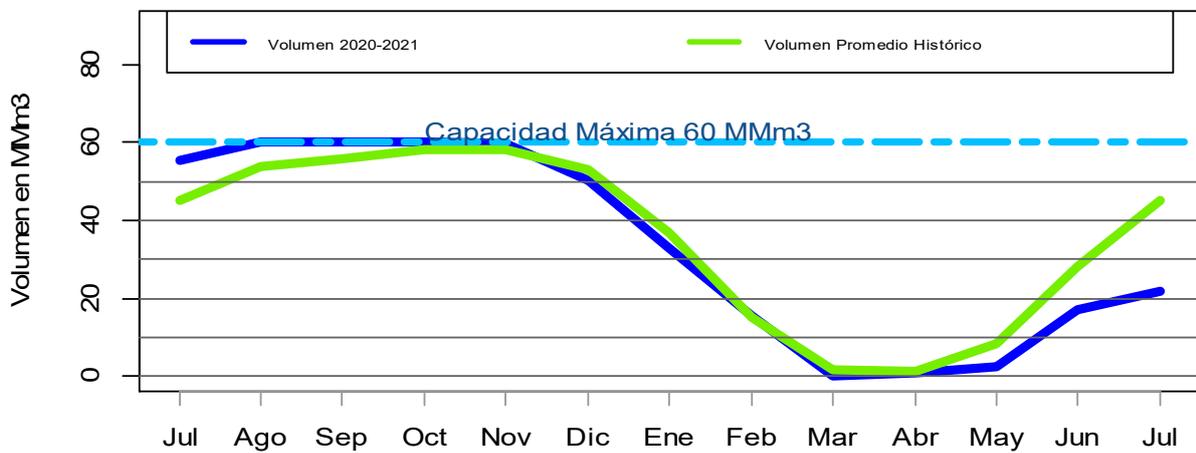
Embalse Laguna del Maule (MIXTO) Julio 2020 - Julio 2021, Región del Maule



Embalse Digua (RIEGO) Julio 2020 - Julio 2021, Región del Maule

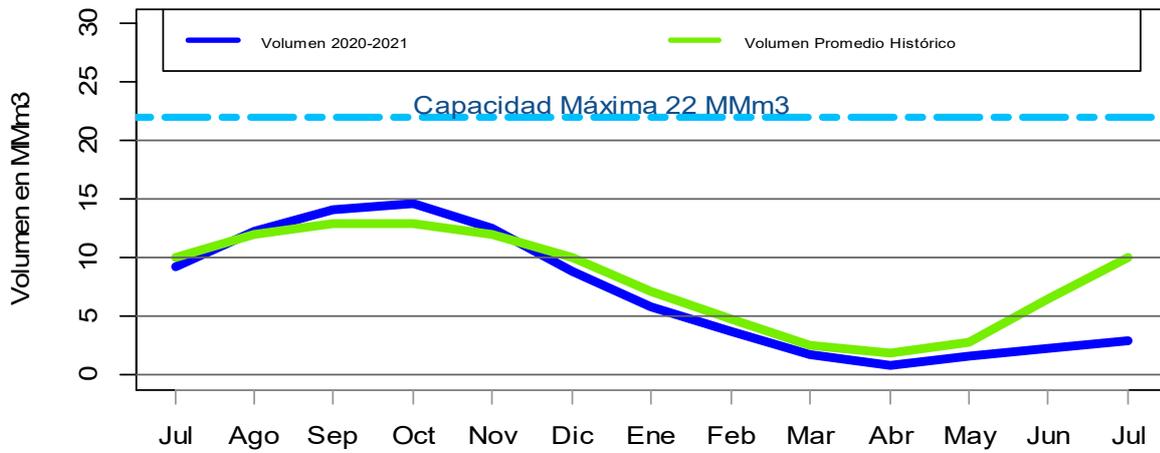


Embalse Bullileo (RIEGO) Julio 2020 - Julio 2021, Región del Maule

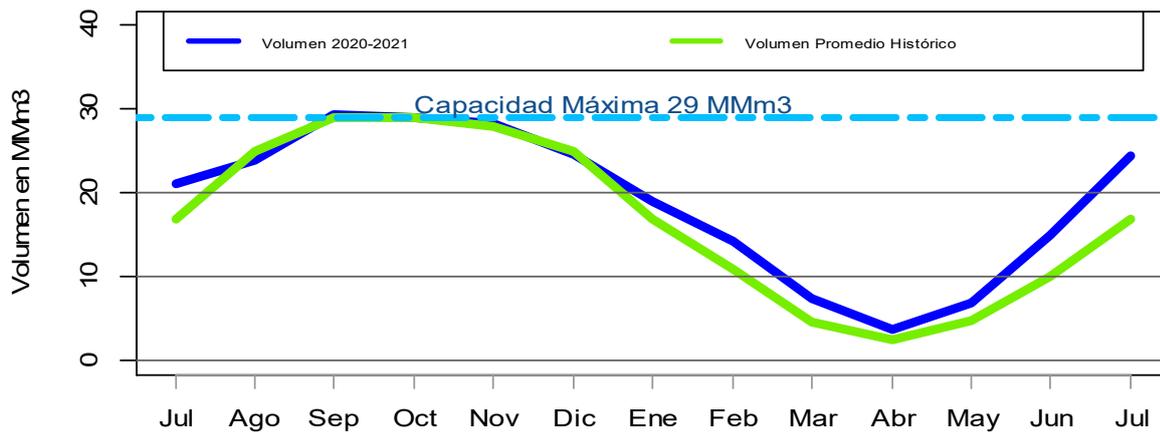




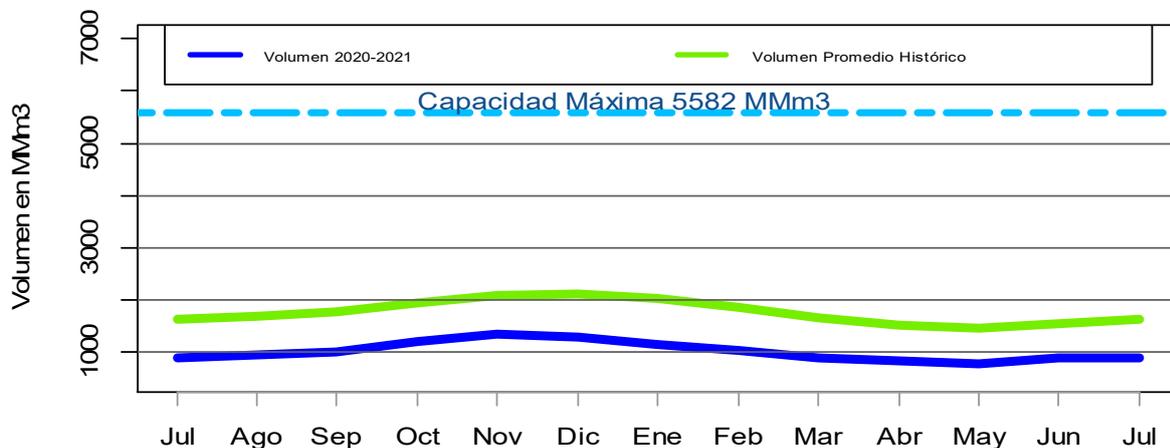
Embalse Tutuvén (RIEGO) Julio 2020 - Julio 2021, Región del Maule



Embalse Coihueco (RIEGO) Julio 2020 - Julio 2021, Región del Ñuble

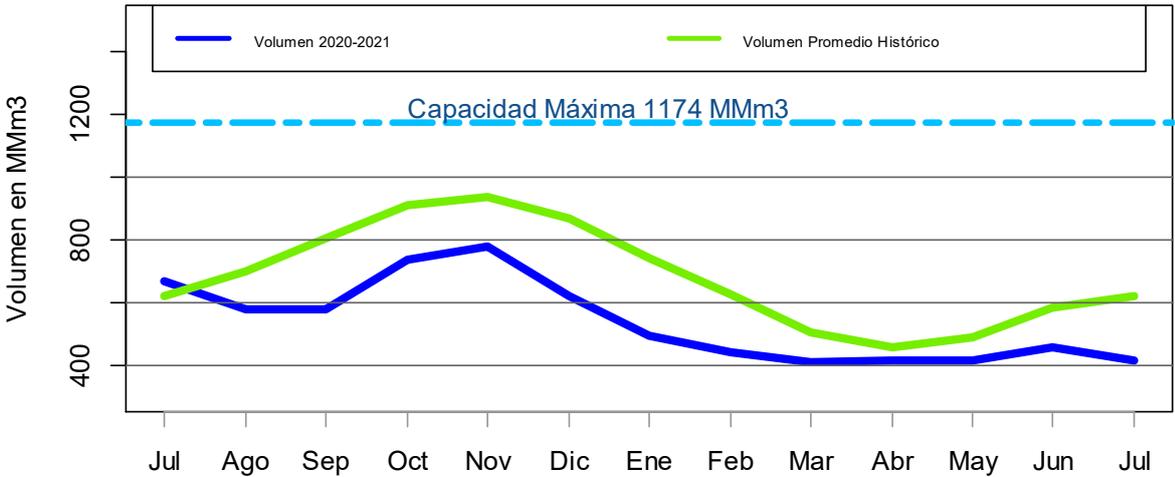


Embalse Lago Laja (MIXTO) Julio 2020 - Julio 2021, Región del Biobío

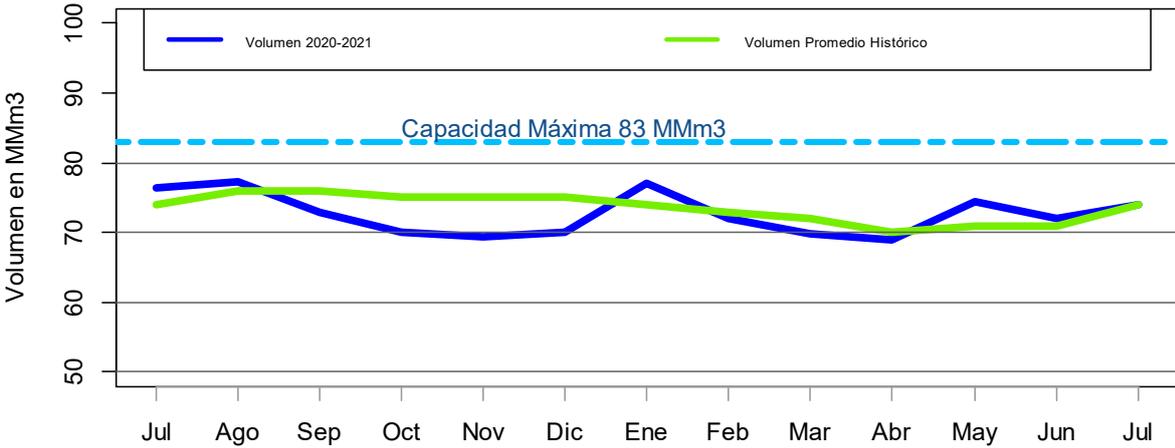




Embalse Ralco (GENERACIÓN) Julio 2020 - Julio 2021, Región del Biobío



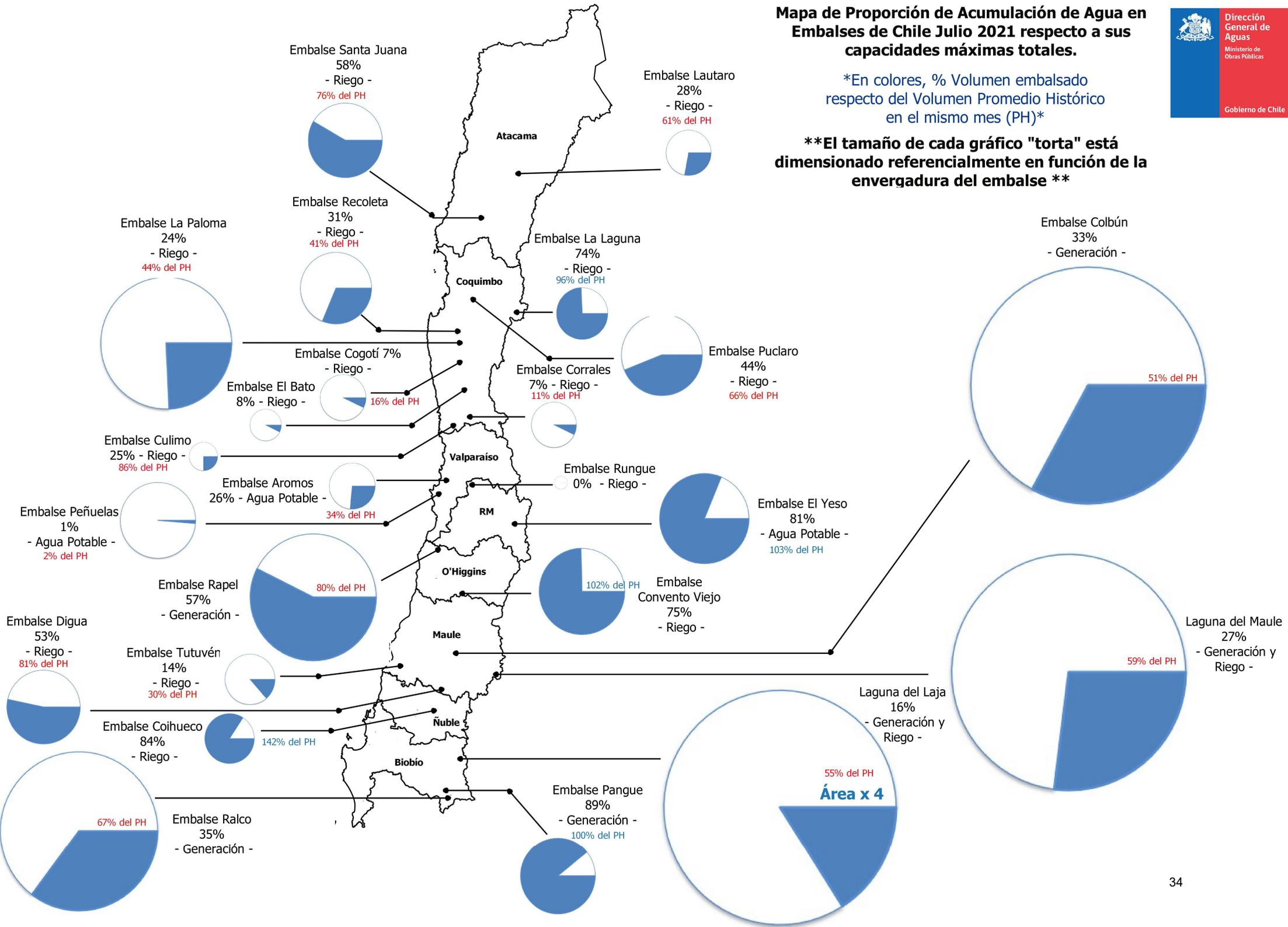
Embalse Pangue (GENERACIÓN) Julio 2020 - Julio 2021, Región del Biobío



Mapa de Proporción de Acumulación de Agua en Embalses de Chile Julio 2021 respecto a sus capacidades máximas totales.

En colores, % Volumen embalsado respecto del Volumen Promedio Histórico en el mismo mes (PH)

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



V Aguas Subterráneas

Niveles medidos en pozos

*Gráficos de últimos cinco años.

