

CHILE

# DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS

Noviembre 2023





# DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS

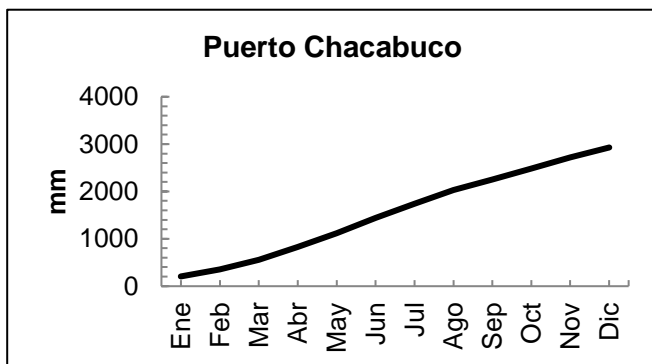
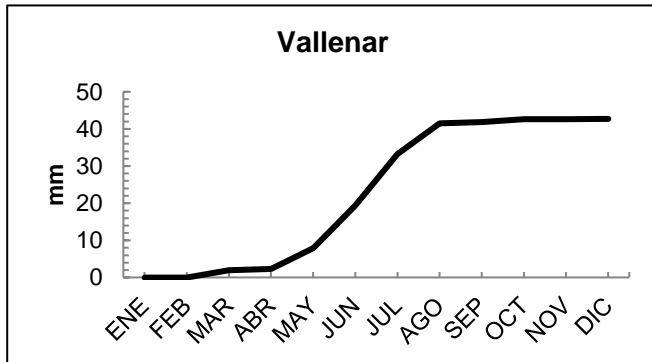
La Dirección General de Aguas (DGA) es el organismo del Estado encargado de velar por el equilibrio y la armonía en el uso de las aguas terrestres, promoviendo y fortaleciendo su gobernanza, salvaguardando su preservación y disponibilidad en calidad y cantidad para un desarrollo sostenible, resiliente, inclusivo, participativa y con perspectiva de género, cuidando a las personas y mejorando su calidad de vida.





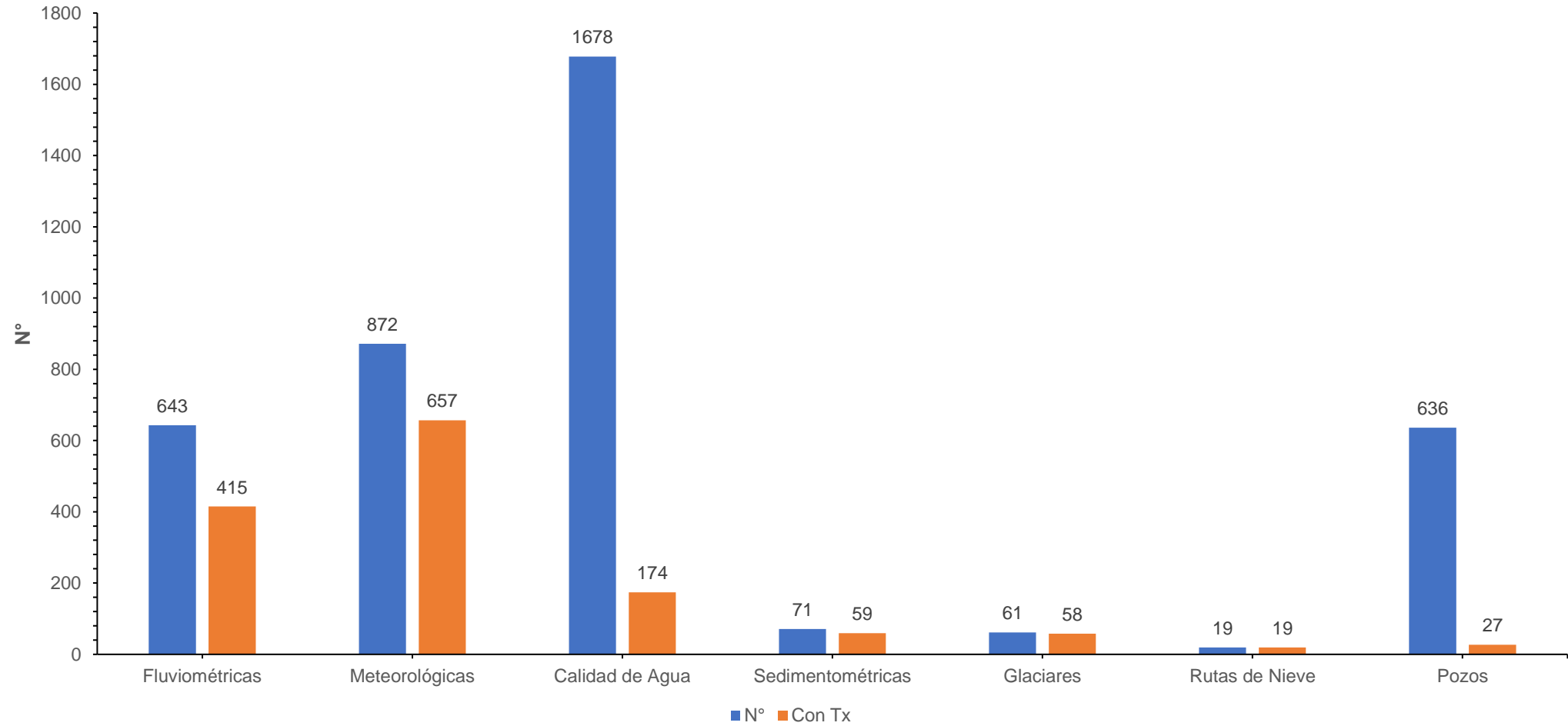
# Chile

- Diferentes Climas
- Diferentes regímenes hidrológicos



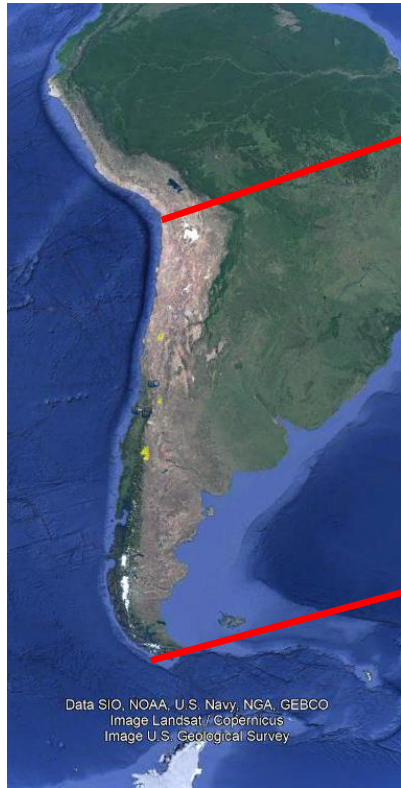


## Estaciones DGA-Activas





# LOCACIONES EXTREMAS



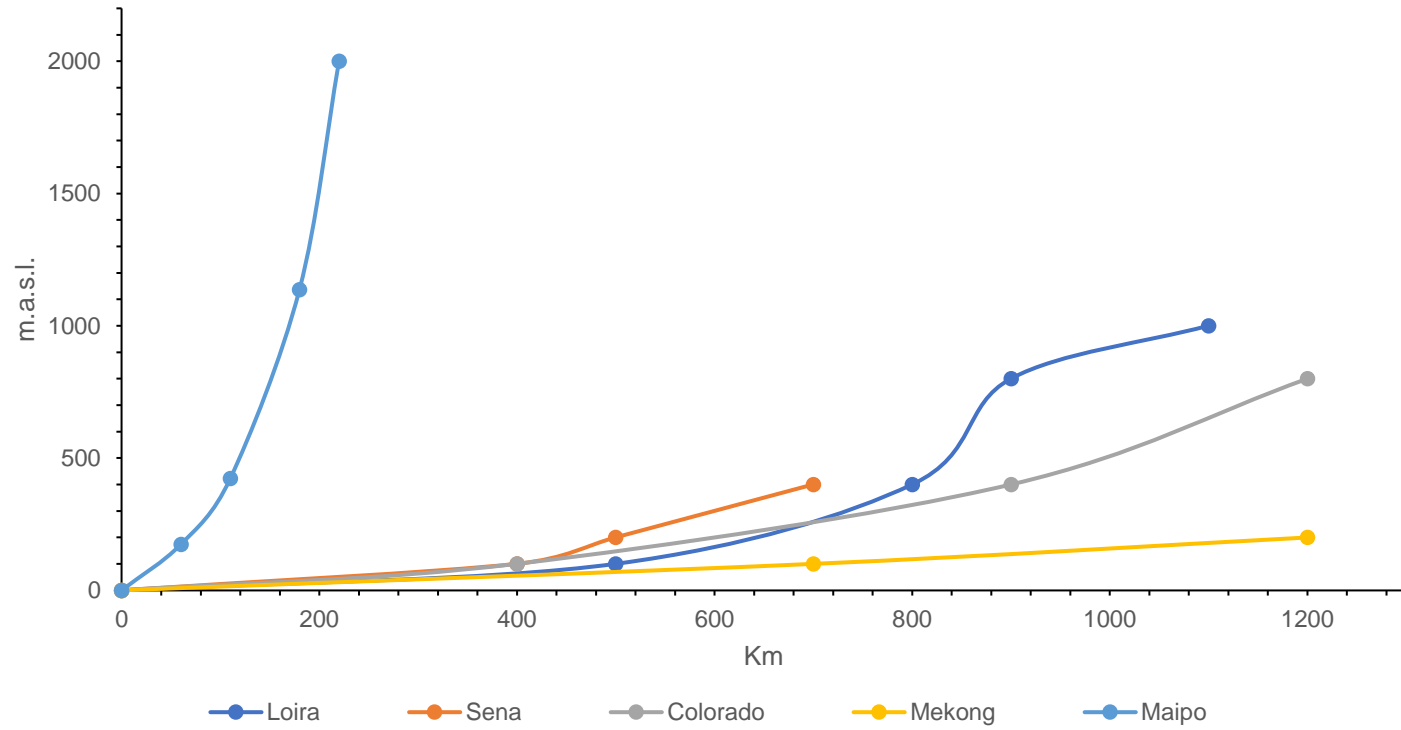
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO  
Image Landsat / Copernicus  
Image U.S. Geological Survey



*Bajo la cumbre del volcán Tupungato, a 6.505 metros sobre el nivel del mar, en medio de una verdadera hazaña científico-deportiva, un equipo de 21 personas integrado por montañistas, expertos de la Dirección General de Aguas, investigadores norteamericanos, guías locales del Cajón del Maipo, arrieros, dos pilotos de helicóptero y un fotógrafo, protagonizó una expedición histórica que permitirá medir los efectos del cambio climático en la alta montaña de la Región Metropolitana. Desde que entró en operaciones, la estación ya ha logrado registrar rachas de viento de más de 180 kilómetros por hora y temperaturas de -35° C (el 28 de mayo último).*

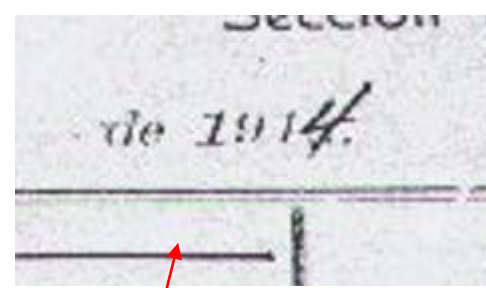


# CAUDALES





# CAUDALES



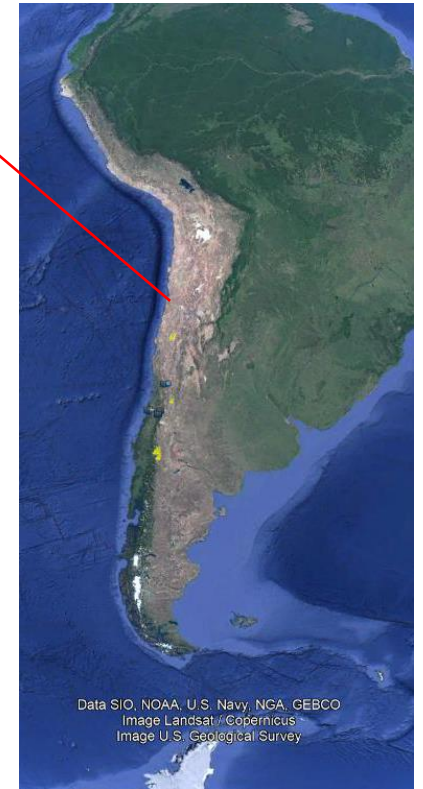
**Dirección de Obras Públicas**

Observaciones hidrométricas del mes de *Febrero* de 1914. Sección Fuerzas Hidráulicas. No. *Huasco* en *Sta Juana*

ALTURAS DEL NIVEL DEL AGUA

Observaciones ordinarias				Observaciones extraordinarias				medio cotidiano	Diversas observaciones
en la mañana	á mediodía	en la tarde	de noche	á las A. M.		P. M.			
á las 6...	á las 6...	á las 6...	á las...	m.	cm.	m.	cm.	m.	cm.
0 39		0 33		0.200	—			60	
0 30		0 28		—	—			30	
0 37		0 48		—	1.800			110	
0 58		0 60		3.700	4.100			3900	
0 69		0 69		5.900	5.900			6000	
0 70	0 75	0 63		6.130	4.700			4100	
0 60		0 50		4.100	2.180			3.160	
0 47		0 42		1.600	0.700			1.600	
0 39	0 45	0 40		0.200	0.360			1.000	
0 57		0 53		3.530	2.700			3.100	
0 65		0 68		5.100	5.700			5.400	
				Total					
				30.460		28.140			

Firma del observador *[Signature]*



Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO  
Image Landsat / Copernicus  
Image U.S. Geological Survey

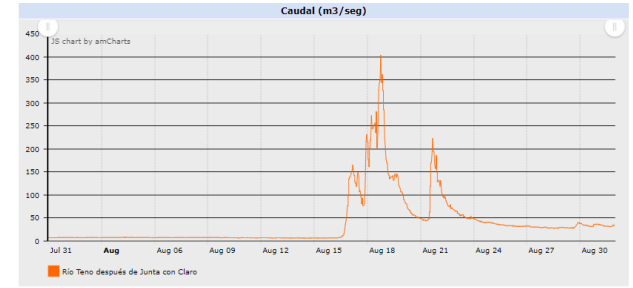
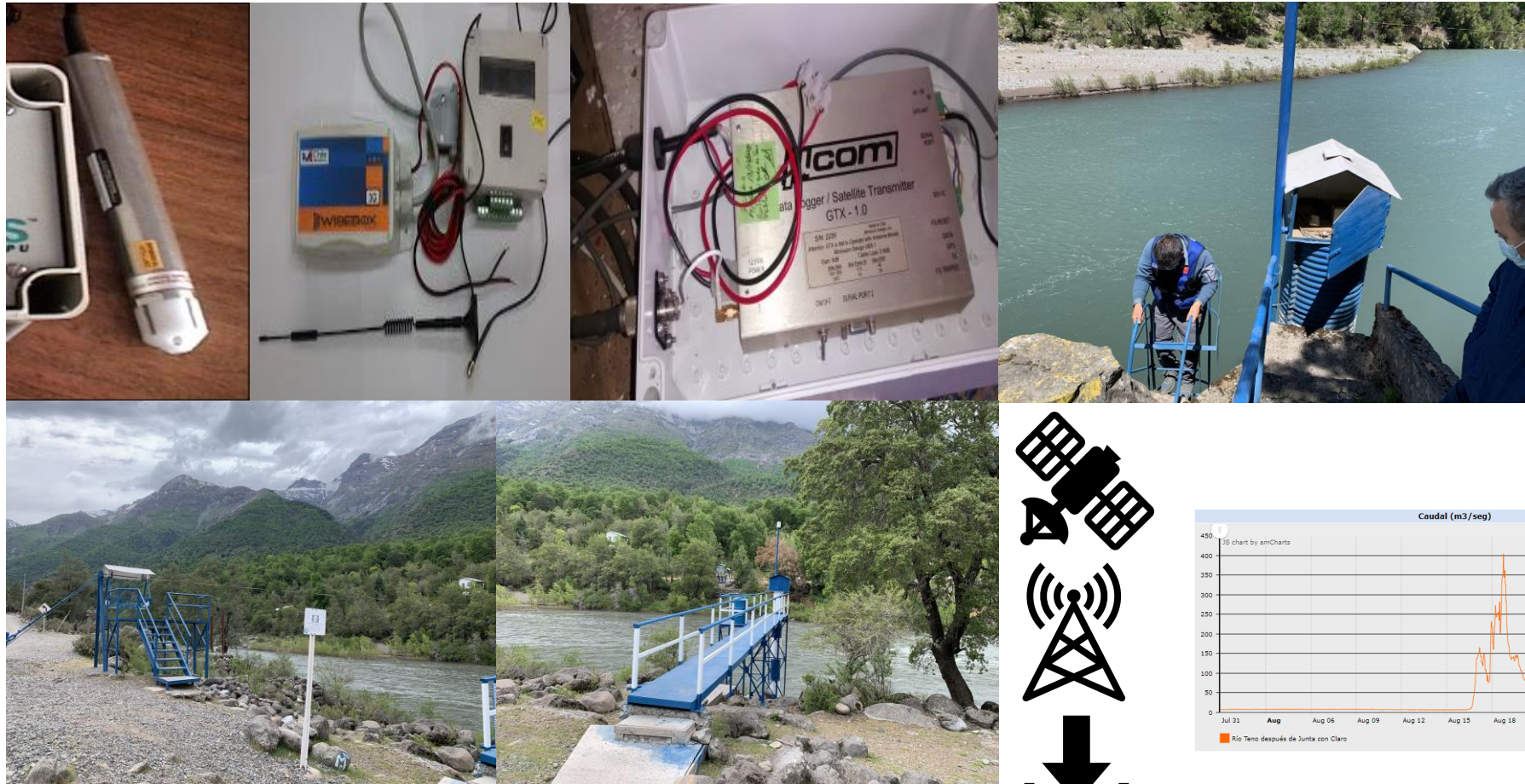






# CAUDALES

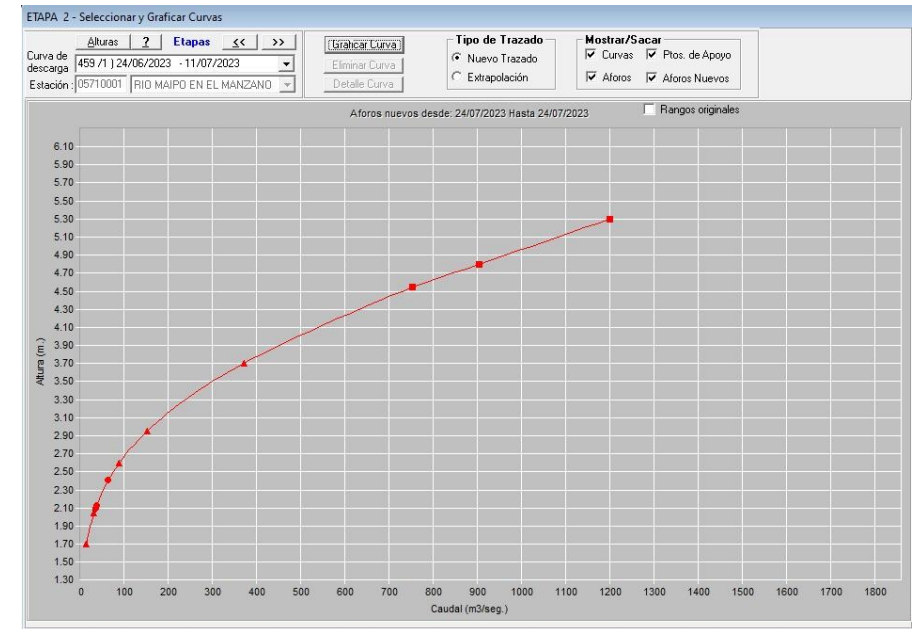
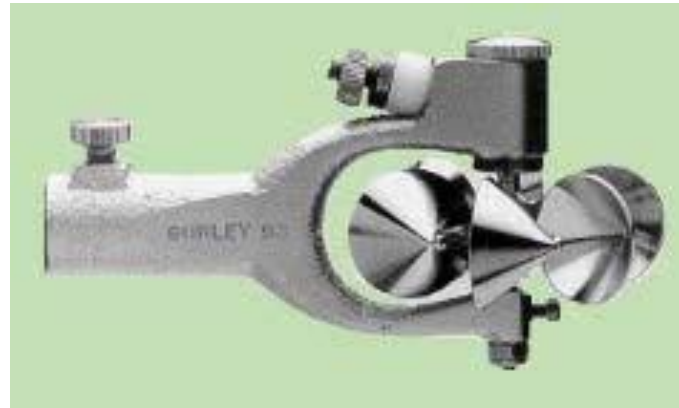
- SATELITAL Y GPRS
- SENSOR DE PRESIÓN
- INFORMACIÓN DIGITAL Y CONTINUA





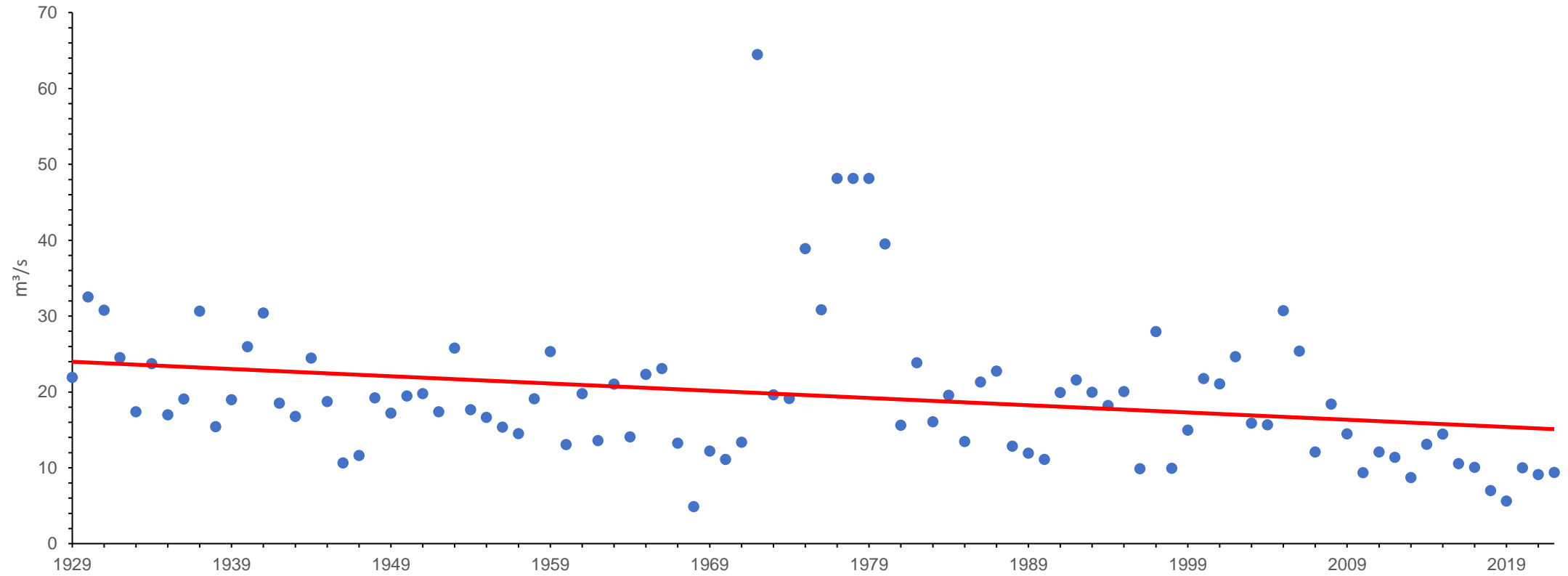
# CAUDALES

- GURLEY 622
- GURLEY 625
- BANCO NACIONAL DE AGUA- SISTEMA COMPUTARIZADO PARA ALMACENAR, EVALUAR Y PUBLICAR INFORMACIÓN
- ESTRUCUTRAS DESARROLLADAS PARA MEDIR EL RECURSO
- REGULACIONES OMM
- CURVA DE DESCARGA → ALTURA – CAUDAL



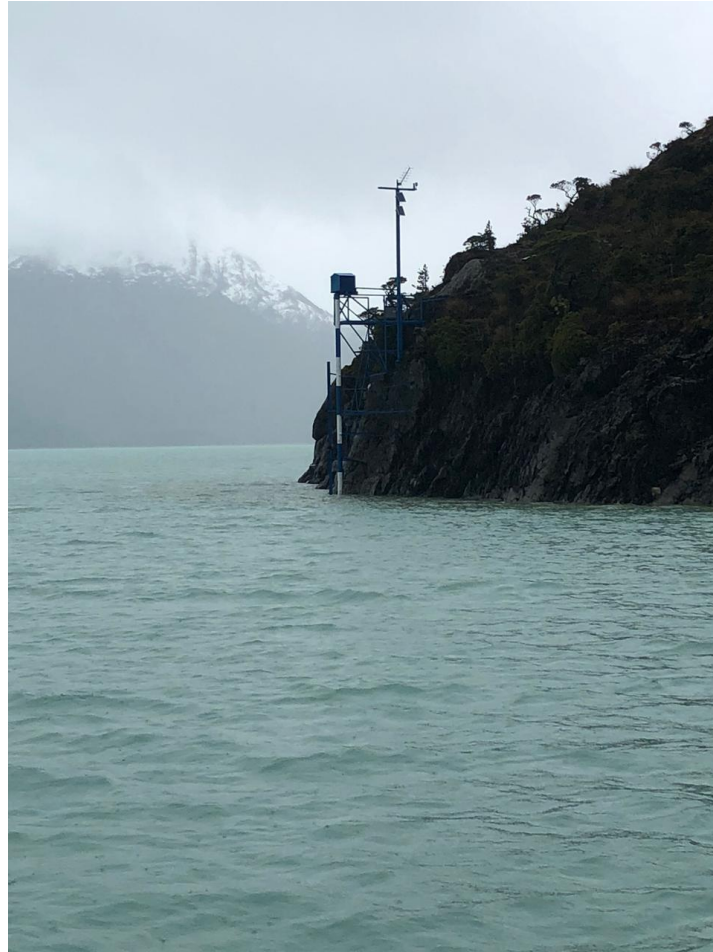
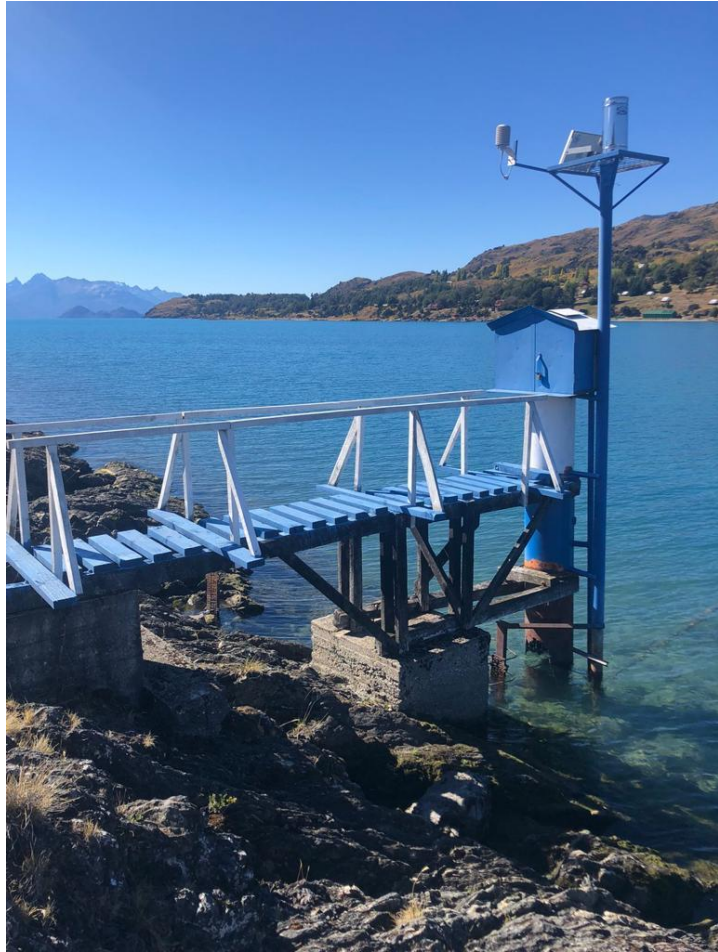


# RIO ACONCAGUA EN CHACABUQUITO-CAUDAL MEDIO ANUAL





# EMBALSES, LAGOS Y POZOS





# SEDIMENTOS Y CALIDAD DE AGUAS





# METEOROLOGÍA E INFORMACIÓN CLIMÁTICA

Departamento de Hidrología  
Subdepto. de Meteorología y Nieve  
D.G.A.

PRECIPITACION DIARIA (mm)

Estación: 04729002 - 0 HUVITIL Cuenca RIO CHOAPA  
Altitud: 650 Latitud S: 031° 34' 24" Longitud W: 070° 59' 53" UTM Norte: 6,505,125 mts UTM Este: 310,378 mts

Página : 1  
Fecha : 19/10/2021

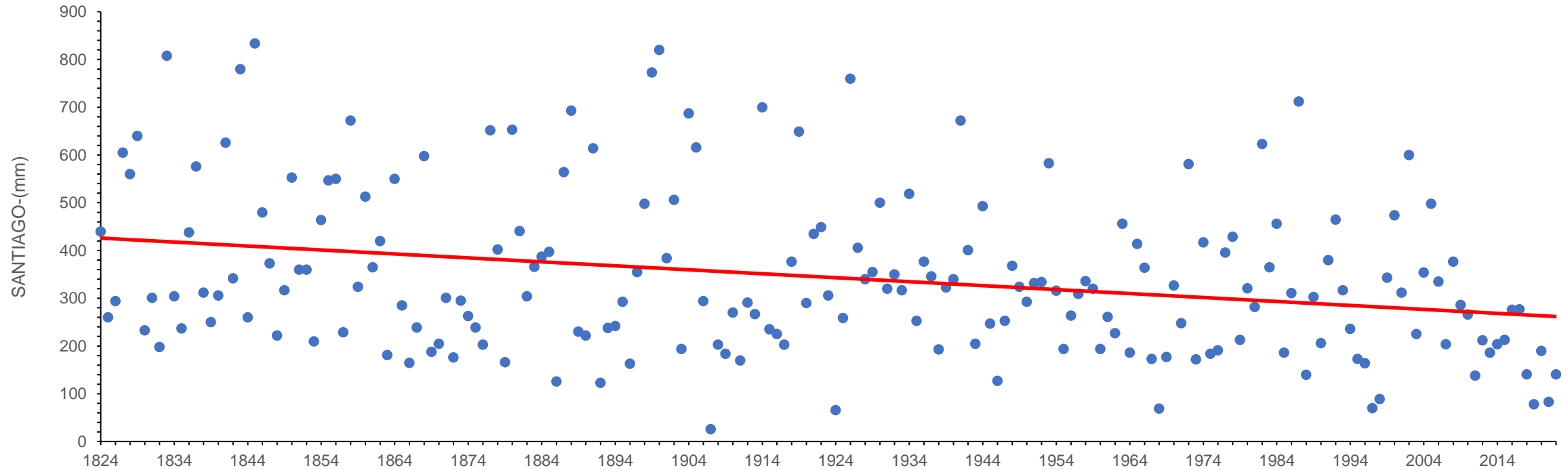
AÑO : 1914

DIA	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE
1	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	-	27.0	7.0	-	-	-	-	-
2	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	-	7.0	-	-	-	-	-	-
3	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	-	-	2.0	-	-	-	-	-
4	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	-	-	-	-	-	-	-	-
5	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	-	-	-	-	-	-	-	-
6	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	-	-	-	-	-	-	-	-
7	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	-	-	-	-	-	-	-	-
8	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	-	-	-	-	-	-	-	-
9	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	-	-	-	-	-	-	-	-
10	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	-	-	-	-	-	-	-	-
11	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	-	-	26.0	-	-	-	-	-
12	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	-	-	-	9.0	-	-	-	-
13	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	-	-	-	8.0	-	-	-	-
14	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	-	75.0	-	-	66.0	-	-	-
15	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	-	4.0	-	-	-	-	-	-
16	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	-	-	-	-	-	-	-	-
17	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	-	-	8.0	-	-	-	-	-
18	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	18.0	-	-	-	-	-	-	-
19	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	-	-	-	-	-	-	-	-
20	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	-	-	13.0	-	-	-	-	-
21	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	-	25.0	-	-	-	-	-	-
22	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	-	-	-	-	20.0	-	22.0	-
23	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	-	-	-	-	-	-	1.5	-
24	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	-	-	-	-	-	-	-	-
25	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	-	-	-	-	8.0	-	-	-
26	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	-	-	-	-	1.0	-	-	-
27	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	-	-	-	-	-	-	-	-
28	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	-	-	-	-	-	-	-	-
29	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	-	-	-	7.5	-	-	-	-
30	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	27.0	-	-	-	-	10.0	-	-
31	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Mes	s.c.	s.c.	s.c.	s.c.	45.0	138.0	56.0	24.5	95.0	10.0	23.5	0.0
Máx 24 hrs	s.c.	s.c.	s.c.	s.c.	27.0	75.0	26.0	9.0	66.0	10.0	22.0	0.0
Máx 48 hrs	s.c.	s.c.	s.c.	s.c.	27.0	75.0	26.0	17.0	66.0	10.0	23.5	0.0
Máx 72 hrs	s.c.	s.c.	s.c.	s.c.	27.0	79.0	26.0	17.0	66.0	10.0	23.5	0.0
TOTAL ANUAL :		483.0										





# METEOROLOGÍA E INFORMACIÓN CLIMÁTICA



Source: Asociación de Canalistas del Canal de Maipo. 1824-2006.  
2007-2022, DGA-Santiago



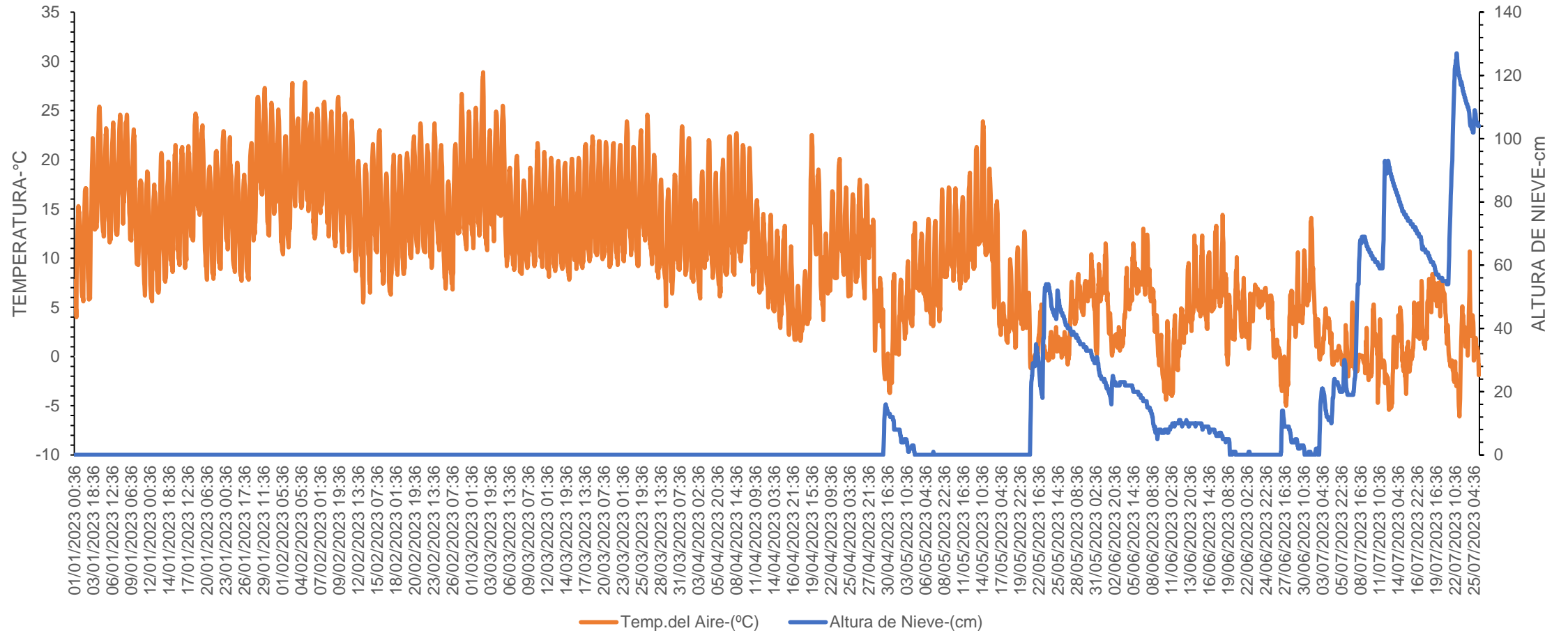
# METEOROLOGÍA E INFORMACIÓN CLIMÁTICA





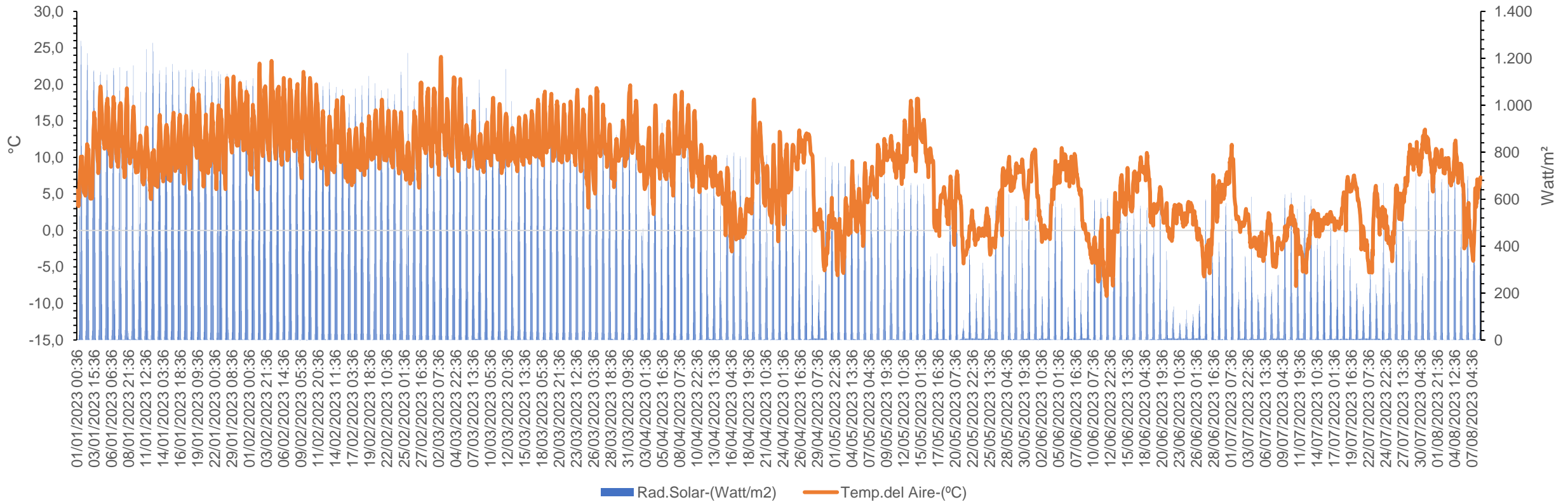


# METEOROLOGIA E INFORMACIÓN CLIMÁTICA





# METEOROLOGIA E INFORMACIÓN CLIMATICA-2000 msnm





# NIEVES

CUENCA	RUTA DE NIEVE	AÑO INICIO	ALTURA (m.s.n.m.)
ELQUI	Cerro Olivares	1974	3560
<b>LIMARI</b>	<b>Quebrada Larga</b>	<b>1956</b>	<b>3550</b>
LIMARI	Cerro Vega Negra	1972	3532
CHOAPA	El Soldado	1969	3293
PETORCA	El Sobrante	1981	3383
<b>ACONCAGUA</b>	<b>Portillo</b>	<b>1951</b>	<b>3037</b>
MAIPO	Laguna Negra	1965	2790
MAIPO	Las Melosas Ruta	2019	3314
MAIPO	Las Hualtatas	2021	2017
CACHAPOAL	Quebrada La Negra	2021	3560
CACHAPOAL	Termas del Flaco	2011	2663
MATAQUITO	Paso Vergara	2016	2600
MAULE	Los Condores	2017	2442
<b>MAULE</b>	<b>Lo Aguirre</b>	<b>1953</b>	<b>2000</b>
MAULE	Nevados de Longaví	2011	1980
ITATA	Volcán Chillán	1966	2075
BIO-BIO	Alto Mallines	1967	1785
BIO-BIO	Liucura	2021	1100

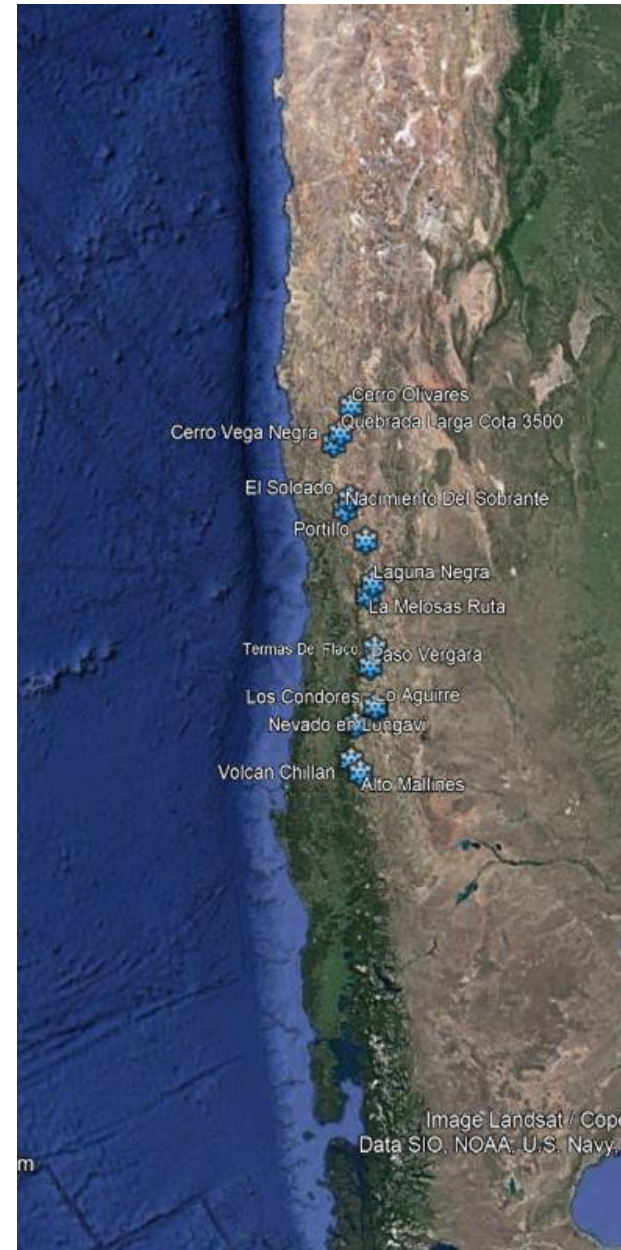


Image Landsat / Cope  
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, N

RUTAS DE NIEVE

H2O= mm . Equivalente en agua  
% = Densidad  
Cm. = Profundidad del manto

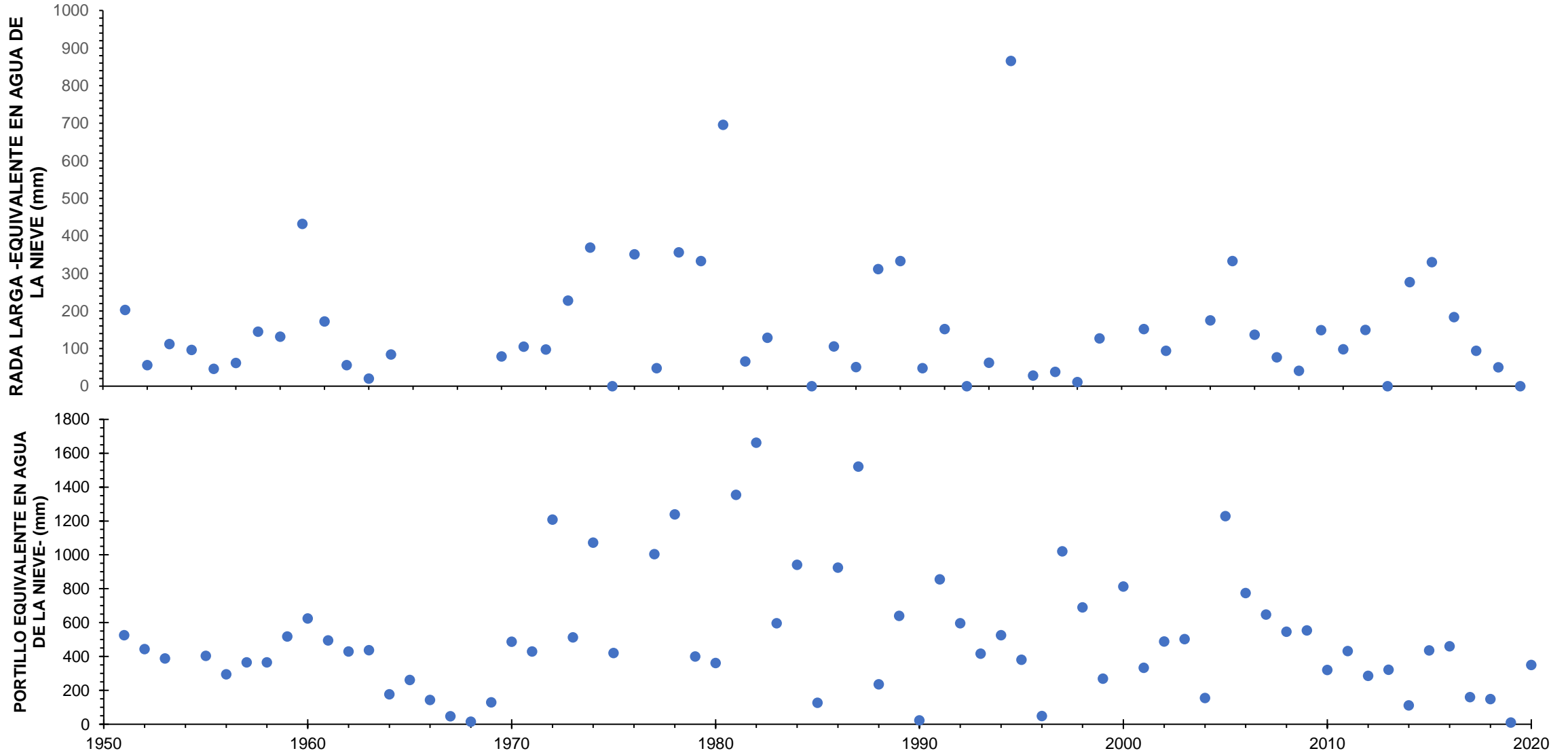
HOYA : RIO ACONCAGUA  
ESTACION : PORTILLO  
CODIGO BNA : 05401007-9

LATITUD : 32.50.40  
LONGITUD : 70.06.39 ALTITUD : 3.000 msnm

AÑO	MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE											
	día	H2O	%	Cm	día	H2O	%	Cm	día	H2O	%	Cm	día	H2O	%	Cm	día	H2O	%	Cm	día	H2O	%	Cm	día	H2O	%	Cm	día	H2O	%	Cm								
1951													19	526.0	39.6	133.0	27	523.0	44.6	117.0																				
1952																	8	368.0	35.6	103.0	2	460.0	34.5	133.0	1	381.0	48.8	78.0												
1953																					9	1481.0	45.6	324.0	3	1205.0	42.3	285.0	17	864.0	55.2	156.0								
1954																	1	389.0	43.7	89.0	1	315.0	51.9	60.7																
1955																	15	404.0	33.1	122.0	3	330.0	36.3	91.0																
1956																	1	305.0	22.7	134.0	1	295.0	29.2	101.0	17	0.0	0.0	0.0												
1957																	208.0	31.3	66.5																					
1957									1	221.0	26.6	83.0	3	366.0	32.3	113.0	2	226.0	36.8	61.5																				
1958									1	358.0	39.8	90.0	1	366.0	40.3	90.7	2	147.0	48.8	30.2	5	0.0	0.0	0.0																
1959									31	518.0	33.5	154.0																												
1960									8	434.0	33.8	128.0																												
1960									1	624.0	37.0	168.0	2	336.0	31.6	106.0	4	504.0	53.2	94.7	3	147.0	50.4	29.2																
1961									31	495.0	38.7	128.0	7	412.0	31.0	133.0	2	737.0	44.1	167.0	3	214.0	34.8	61.5																
1962									28	328.0	30.9	106.0	31	430.0	36.5	118.0					2	391.0	46.0	85.1																
1963									2	437.0	36.6	119.0	25	642.0	30.1	213.0									20	577.0	36.9	156.0												
1964									29	170.0	30.8	55.3	30	177.0	24.8	71.2					3	0.0	0.0	0.0																
1965									3	107.0	26.5	40.4																												
1965									9	227.0	27.2	83.5	31	925.0	35.4	261.0					5	846.0	48.1	176.0																
1966									3	246.0	20.7	119.0																												
1966									17	287.0	25.6	112.0	17	533.0	37.1	144.0	15	546.0	42.5	128.0	14	274.0	48.2	57.0	18	0.0	0.0	0.0	12	0.0	0.0	0.0								
1967									15	112.0	27.6	40.6	17	124.0	26.5	47.0	21	99.1	32.8	30.2	27	0.0	0.0	0.0	21	0.0	0.0	0.0												
1968									15	19.4	18.3	10.6	18	87.9	61.0	14.7	13	0.0	0.0	0.0	1	0.0	0.0	0.0																
1969									29	0.0	0.0	0.0									30	0.0	0.0	0.0																
1969									13	278.5	26.8	104.0	1	325.0	31.4	103.6	3	439.0	34.0	129.5	1	411.0	46.2	89.0																
1970																					31	194.0	47.7	40.6	2	0.0	0.0	0.0												
1970									1	184.9	24.8	74.7	31	486.9	37.3	131.3					2	368.3	39.3	93.7	2	0.0	0.0	0.0					1	0.0	0.0	0.0				
1971									7	348.0	30.5	114.0	5	452.0	37.9	119.3	2	430.0	46.0	93.4	1	128.0	56.0	22.9																
1972									13	883.0	39.3	225.0	31	1208.2	44.3	273.0					2	1291.4	45.3	285.0	3	1333.6	53.3	250.0												
1973									8	894.0	41.7	214.4																												
1973									3	292.0	30.1	97.1	6	559.0	37.2	150.2	8	513.1	43.5	118.0	3	370.6	46.0	80.5	7	0.0	0.0	0.0												

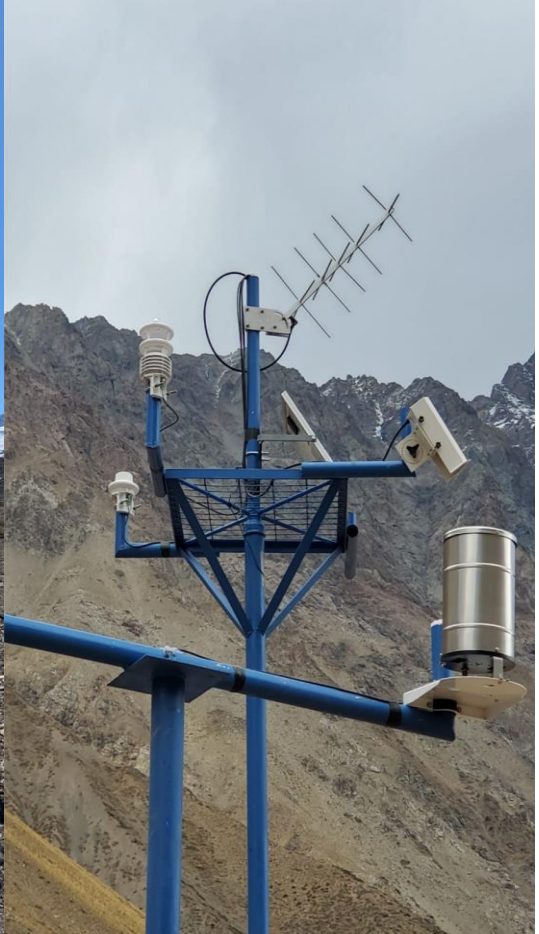


# NIEVES





NIEVES





# GLACIARES

Diferentes sitios y estaciones

Balances de Masa

Monitoreo cambio climático

Monitoreo recursos hídricos

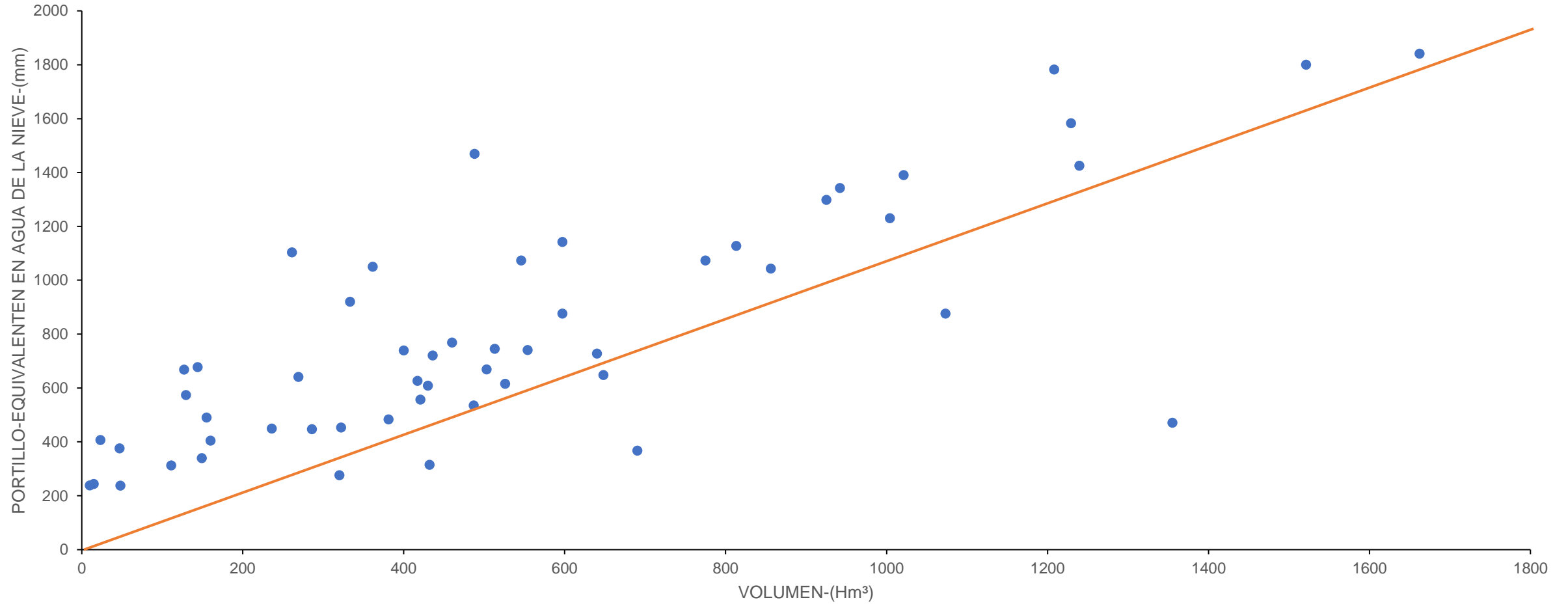
Medición de caudales

Lidar e imágenes sat.





# NIEVES Y VOLUMEN DE TEMPORADA

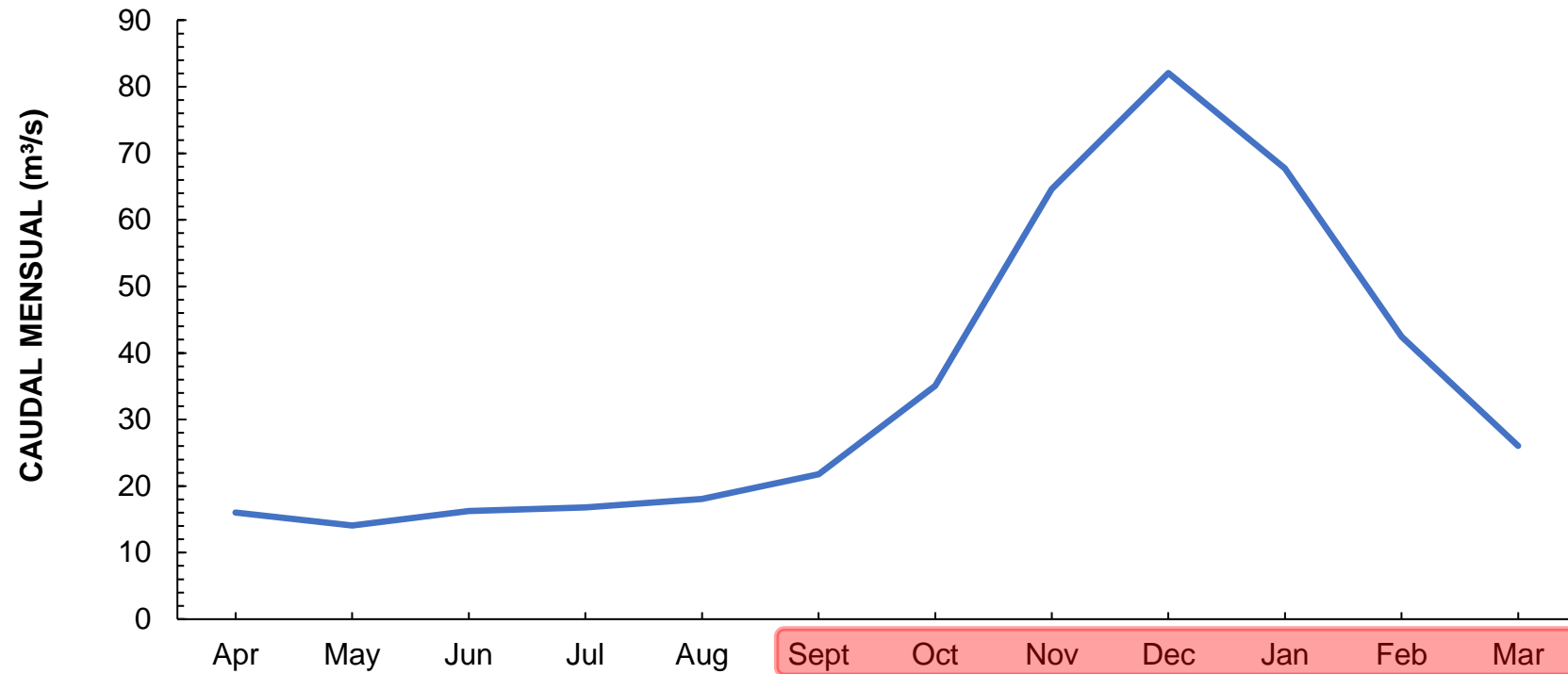




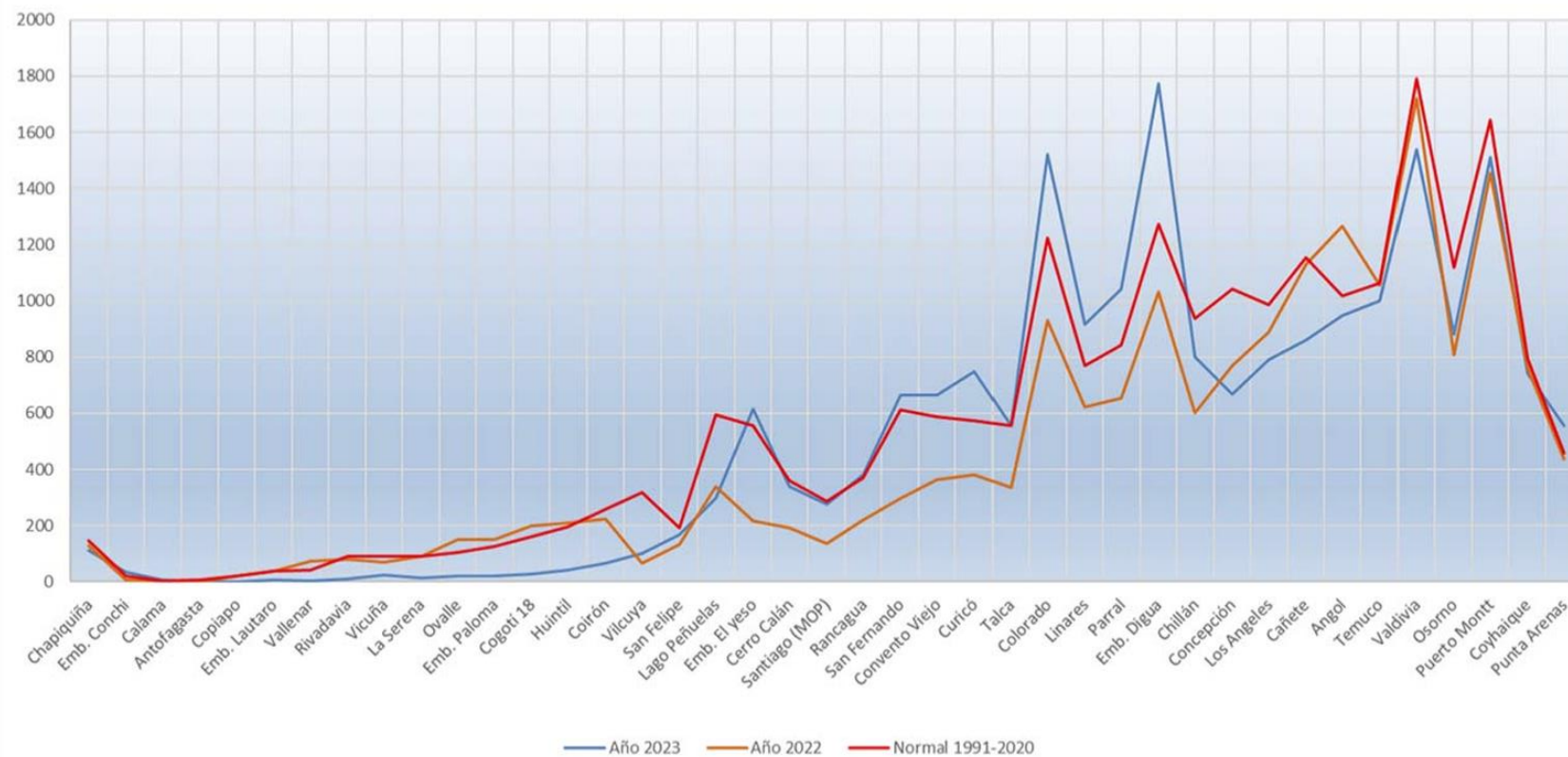


# NIEVES Y CAUDALES DE TEMPORADA

## Río Aconcagua en Chacabuquito

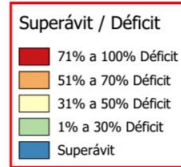
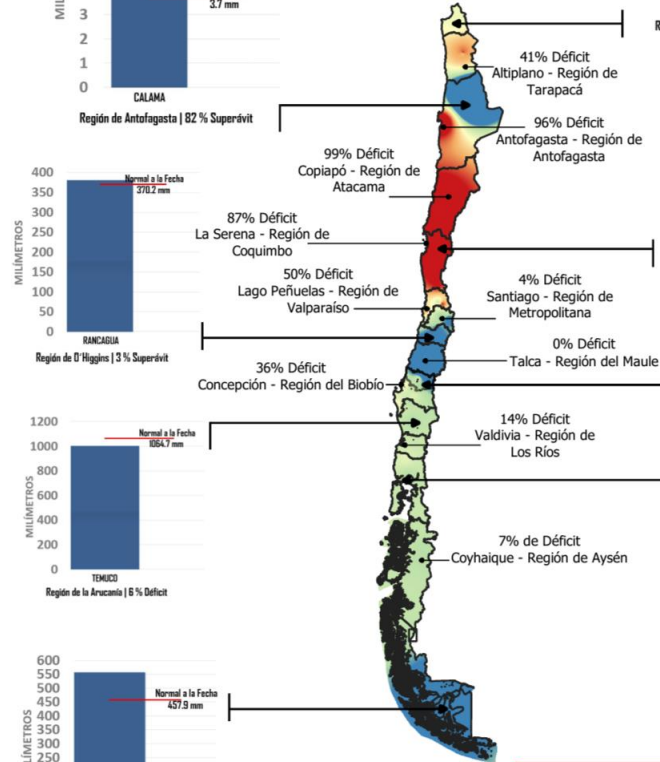
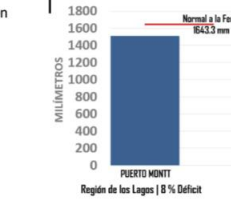
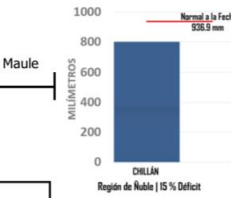
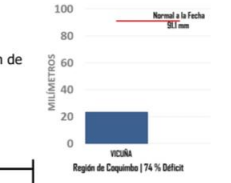
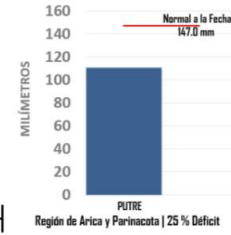
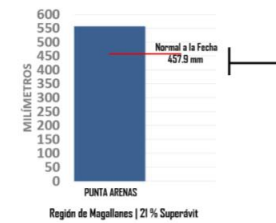
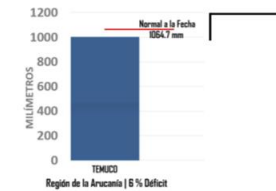
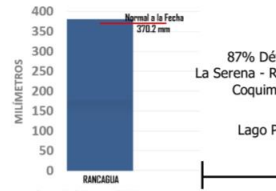
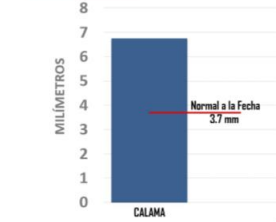


### Precipitaciones acumuladas al 31 de Octubre (mm)

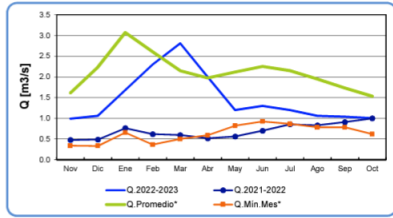




**Precipitaciones acumuladas a octubre de 2023, en comparación con el promedio histórico para el mismo mes entre los años 1991-2020**

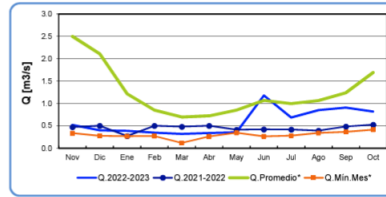


Río Copiapó en Pastillo



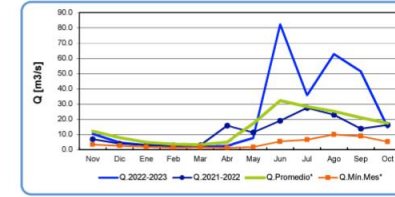
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q.2022-2023</b>	1.0	1.1	1.7	2.3	2.5	2.0	1.2	1.3	1.2	1.1	1.0	1.0
<b>Q.2021-2022</b>	0.5	0.5	0.8	0.6	0.6	0.5	0.6	0.7	0.9	0.8	0.9	1.0
<b>Q.Promedio*</b>	1.6	2.2	3.1	2.6	2.1	2.0	2.1	2.3	2.1	1.9	1.7	1.5
<b>Q.Min.Mes*</b>	0.3	0.3	0.7	0.4	0.5	0.6	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	0.6

Estero Arrayan en la Montosa



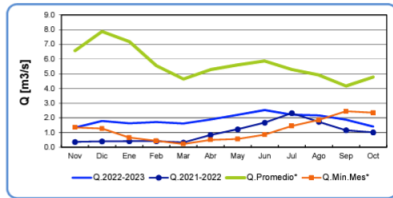
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q.2022-2023</b>	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	1.2	0.7	0.9	0.9	0.8
<b>Q.2021-2022</b>	0.5	0.5	0.3	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5
<b>Q.Promedio*</b>	2.5	2.1	1.2	0.9	0.7	0.7	0.9	1.1	1.0	1.1	1.2	1.2
<b>Q.Min.Mes*</b>	0.3	0.3	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4

Río Diguillín en San Lorenzo (Atacalco)



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q.2022-2023</b>	10.4	4.7	2.9	2.3	2.0	2.4	7.7	82.2	35.7	62.8	51.4	14.7
<b>Q.2021-2022</b>	7.0	3.9	3.1	2.8	2.9	15.8	11.3	19.0	27.5	23.0	13.8	16.2
<b>Q.Promedio*</b>	12.2	7.9	4.8	3.7	3.2	4.9	17.1	32.2	28.2	25.2	21.0	17.3
<b>Q.Min.Mes*</b>	3.3	2.5	1.9	1.4	1.5	1.2	1.7	5.4	6.6	9.9	8.8	5.2

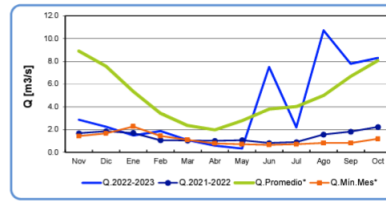
Río Huasco en El Maiten (\*)



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q.2022-2023</b>	1.3	1.8	1.6	1.7	1.5	1.9	2.2	2.5	2.2	2.2	1.9	1.4
<b>Q.2021-2022</b>	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.8	1.2	1.7	2.3	1.7	1.2	1.0
<b>Q.Promedio*</b>	6.6	7.9	7.2	5.5	4.6	5.3	5.6	5.9	5.3	4.9	4.2	4.8
<b>Q.Min.Mes*</b>	1.3	1.3	0.7	0.4	0.2	0.5	0.6	0.9	1.4	1.9	2.4	2.3

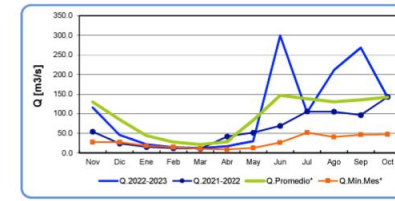
(\*) Reemplaza a Huasco en Algarones a contar del año 2021

Río Mapocho en Los Almendros



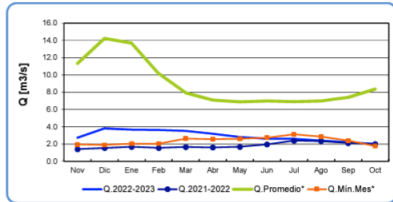
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q.2022-2023</b>	2.9	2.2	1.5	1.9	1.1	0.6	0.3	7.5	2.2	10.7	7.8	8.3
<b>Q.2021-2022</b>	1.7	1.8	1.7	1.1	1.0	1.0	1.1	0.8	0.9	1.6	1.8	2.2
<b>Q.Promedio*</b>	8.9	7.6	5.3	3.4	2.3	2.0	2.8	3.8	4.0	5.0	6.7	8.1
<b>Q.Min.Mes*</b>	1.4	1.7	2.3	1.4	1.1	0.8	0.7	0.6	0.7	0.8	0.8	1.2

Río Ñuble en San Fabián



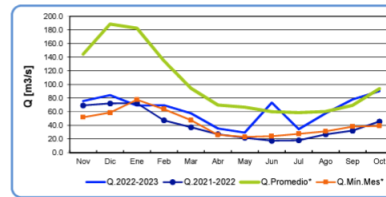
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q.2022-2023</b>	116.0	45.6	21.3	14.1	11.7	17.1	29.7	299.5	103.5	211.3	268.4	141.3
<b>Q.2021-2022</b>	54.0	24.0	14.9	11.7	10.5	41.7	51.4	68.8	105.5	105.0	96.5	142.8
<b>Q.Promedio*</b>	130.0	84.8	43.9	27.8	21.5	27.8	83.2	146.8	138.1	130.3	135.1	142.2
<b>Q.Min.Mes*</b>	27.7	26.9	18.0	14.1	10.2	8.9	12.5	26.0	51.5	40.6	46.1	47.0

Río Elqui en Algarobal



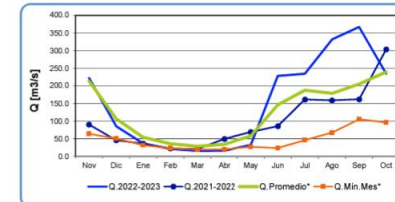
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q.2022-2023</b>	2.7	3.8	3.7	3.6	3.5	3.2	2.8	2.6	2.4	2.2	2.0	2.0
<b>Q.2021-2022</b>	1.4	1.5	1.7	1.6	1.7	1.6	1.7	2.0	2.4	2.3	2.1	2.0
<b>Q.Promedio*</b>	11.3	14.2	13.7	10.2	7.9	7.1	6.9	7.0	6.9	7.0	7.4	8.4
<b>Q.Min.Mes*</b>	2.0	1.9	2.1	2.1	2.6	2.6	2.6	2.7	3.1	2.9	2.4	1.8

Río Maipo en El Manzano



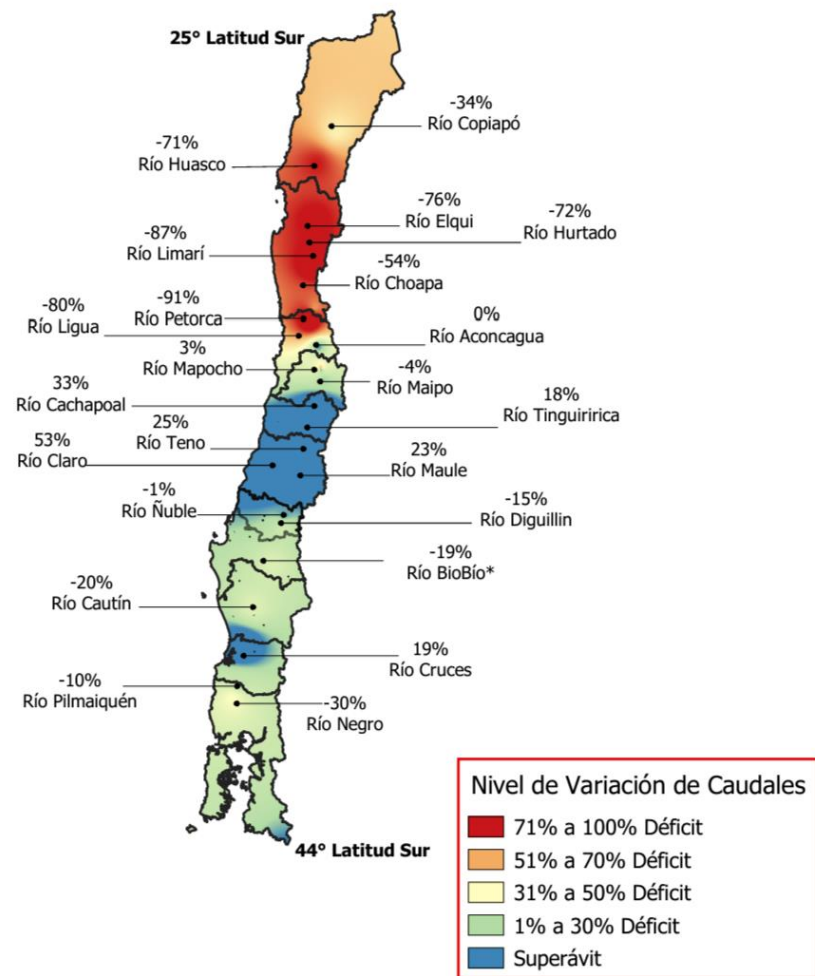
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q.2022-2023</b>	75.7	84.4	69.0	69.7	57.7	35.5	29.4	73.2	34.5	57.7	77.9	90.1
<b>Q.2021-2022</b>	69.3	72.2	72.5	47.5	37.3	27.1	21.8	17.4	18.1	26.8	32.2	45.7
<b>Q.Promedio*</b>	144.5	188.5	182.5	134.7	94.4	69.9	66.7	60.2	58.9	60.2	69.4	93.8
<b>Q.Min.Mes*</b>	51.9	58.7	77.6	63.8	47.6	26.2	23.0	24.1	27.4	31.2	38.2	39.3

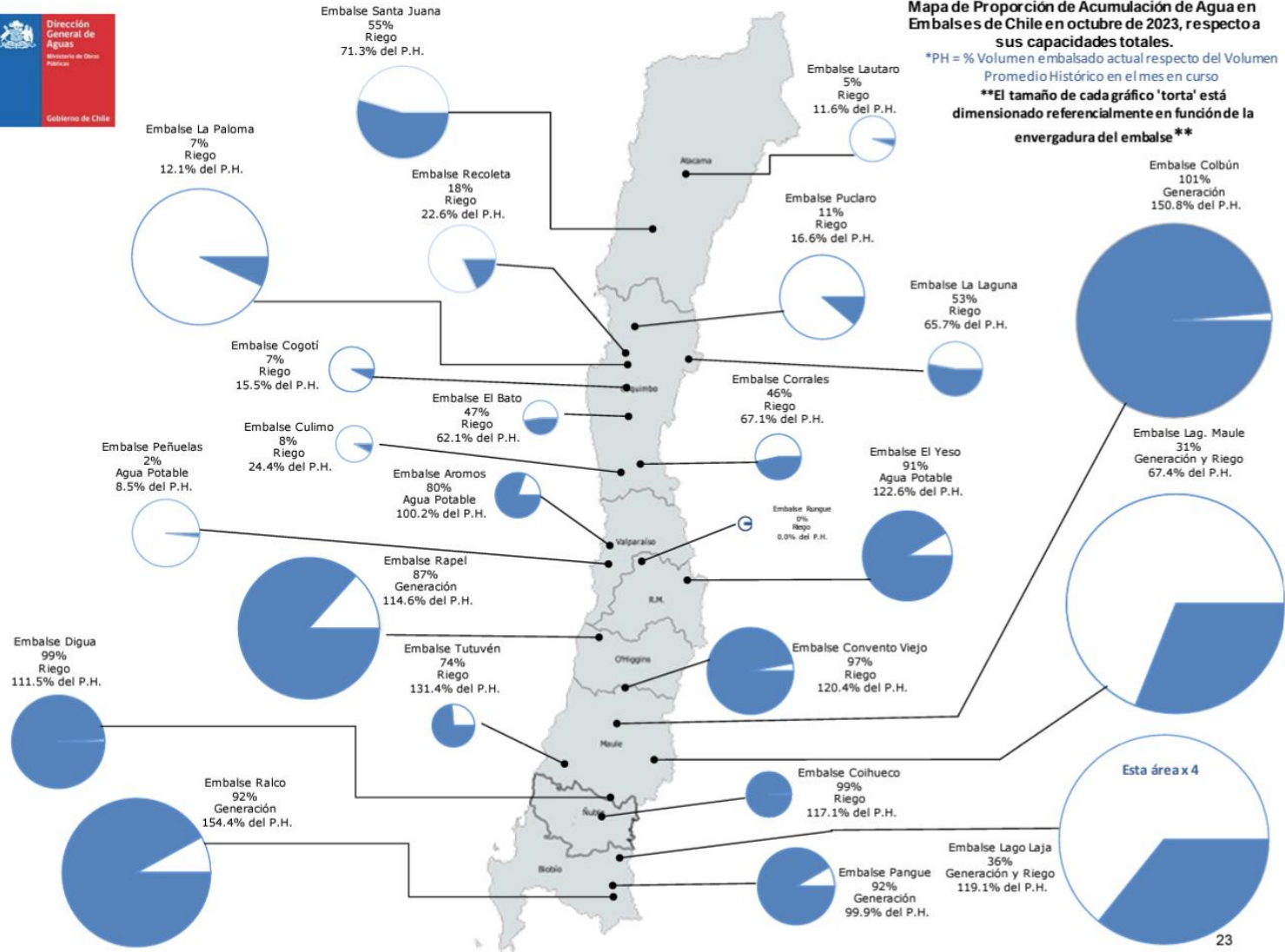
Río Biobío en Llanquén



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q.2022-2023</b>	222.1	85.6	36.7	20.8	15.5	15.6	32.9	228.4	234.5	331.9	367.0	234.8
<b>Q.2021-2022</b>	90.5	45.9	35.9	22.3	20.8	49.5	69.2	85.8	161.5	158.9	162.0	303.7
<b>Q.Promedio*</b>	214.0	106.9	54.4	35.6	28.7	34.1	58.2	146.1	187.6	178.7	205.3	239.6
<b>Q.Min.Mes*</b>	63.7	50.8	31.8	22.9	19.5	19.7	27.0	23.3	46.1	67.2	105.2	96.0

**Mapa de Variación de Caudales para el mes de octubre de 2023 con respecto al promedio histórico del mismo mes en el período 1991-2020.**

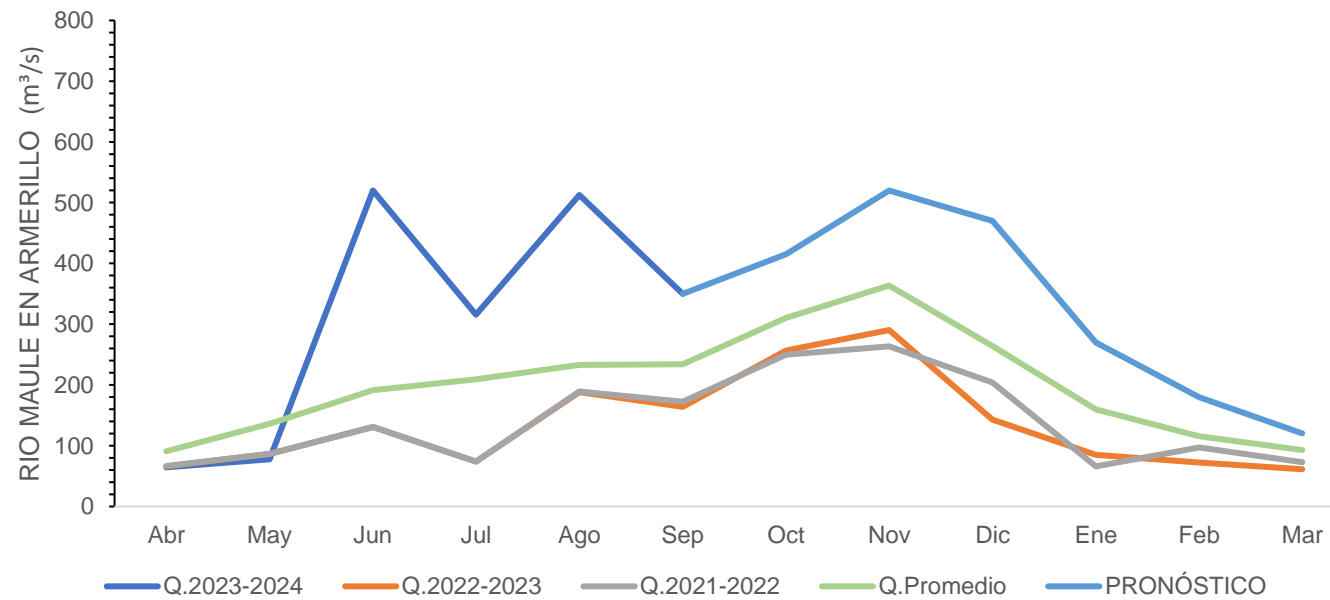
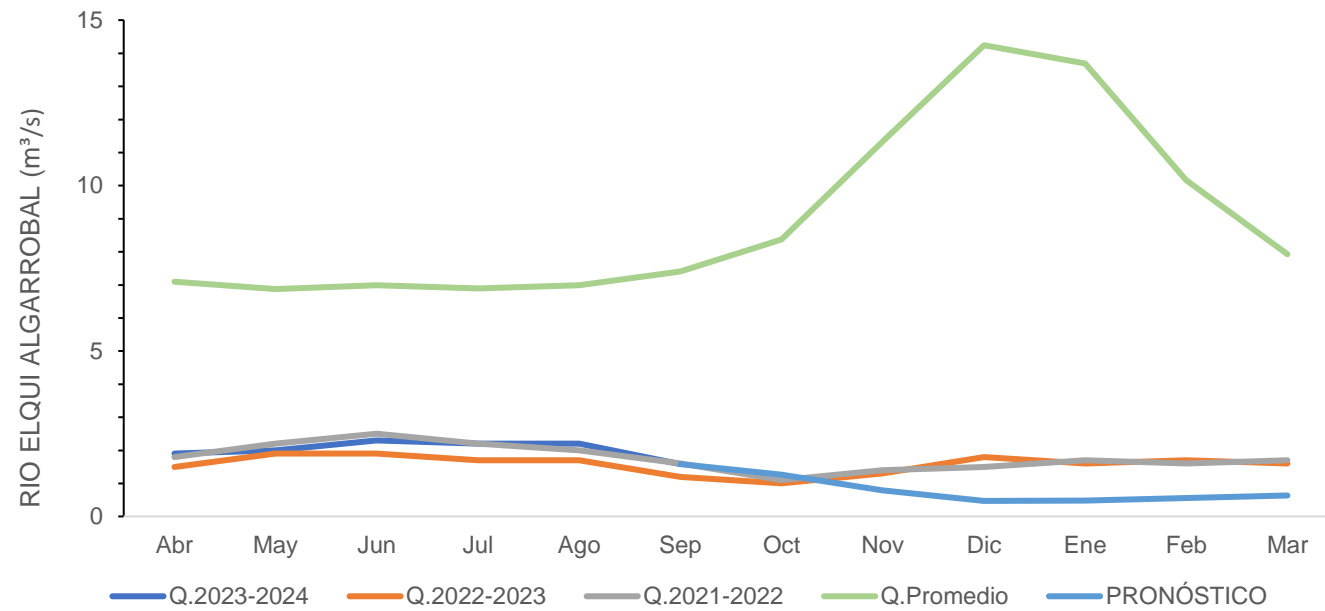






# PRONÓSTICO 2023-2024

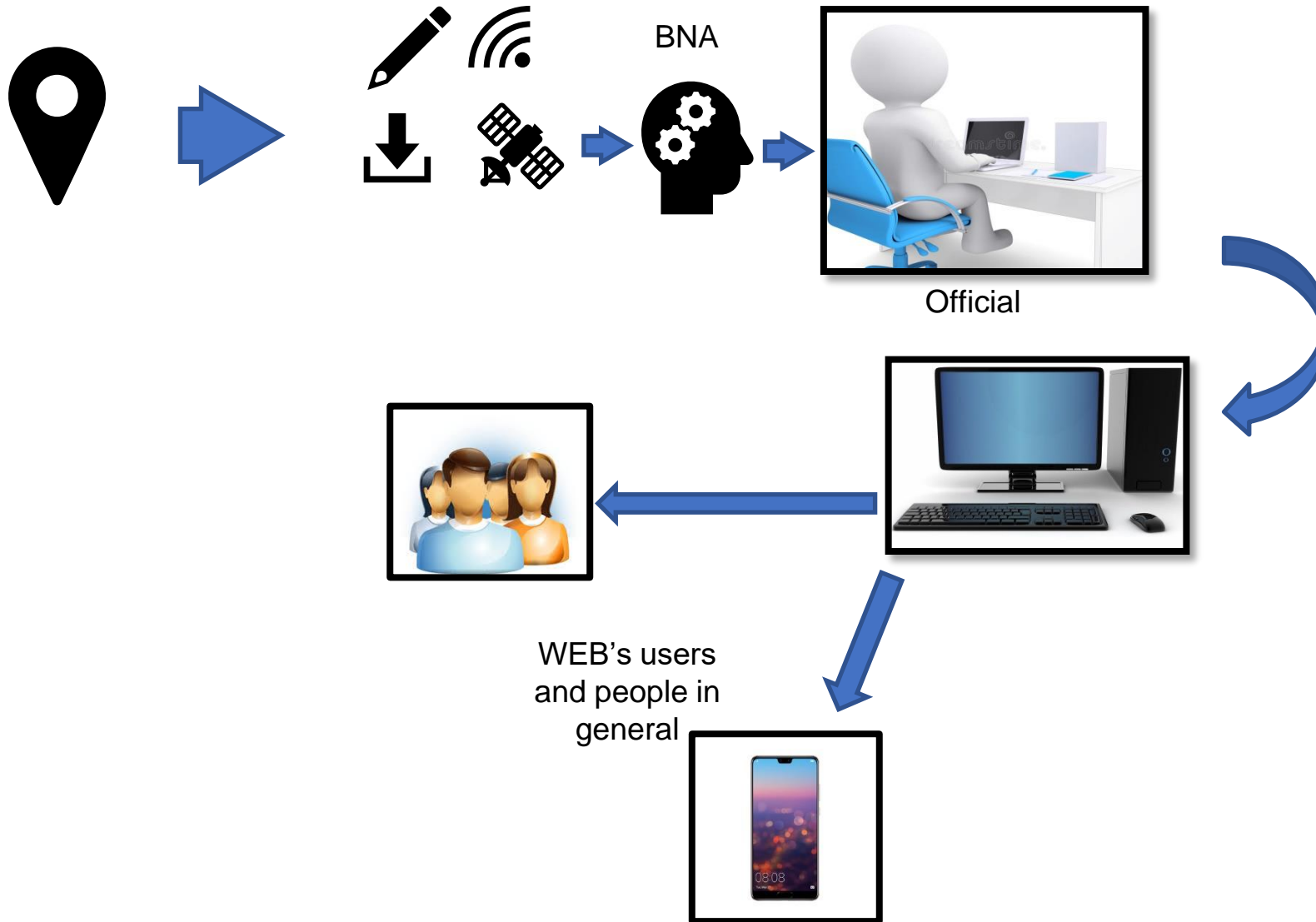
ESTACION	REGION	Agosto Arranque	Sep	Oct	Nov	Dic m <sup>3</sup> /s	Ene	Feb	Mar	Vol. (1) mill-m <sup>3</sup>	Vol.medio (2) mill-m <sup>3</sup>	(1)/(2) "+/-" %
Copiapó en Pastillo	III	1.1	1.4	1.4	1.3	1.1	1.2	1.3	1.2	24	47	-50
Huasco en el Maitén	III	2.2	1.6	1.3	0.8	0.5	0.5	0.6	0.6	15	178	-91
Elqui en Algarrobal	IV	2.4	2.0	1.7	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	30	260	-89
Hurtado en San Agustín	IV	0.9	1.2	1.0	0.9	0.8	0.8	0.7	0.8	16	71	-77
Grande en las Ramadas	IV	0.9	1.4	1.1	0.8	0.3	0.3	0.2	0.3	12	110	-89
Choapa en Cuncumén	IV	2.3	3.2	5.6	7.0	3.5	2.2	2.0	1.9	67	262	-74
Aconcagua en Chacabuquito	V	17.3	22.0	33	52	58	47	30	17.5	681	893	-24
Putando Resguardo Patos	V	1.4	1.7	2.5	4.0	3.5	2.3	1.8	1.5	45	210	-78
Juncal en Juncal	V	1.3	2.0	3.5	6.3	8.2	8.7	7.5	5.3	109	151	-28
Mapocho en los Almendros	RM	10.6	7.1	10.0	9.5	7.5	4.5	2.8	2.0	114	155	-26
Maipo en el Manzano	RM	57.7	65	80	125	185	175	120	85	2195	2914	-25
Colorado antes junta Maipo	RM	14.3	20	28	42	58	62	48	34	767	816	-6
Cachapoal en Puente Termas	VI	92.8	75	87	120	140	125	90	65	1845	2556	-28
Claro en Hacienda Las Nieves	VI	24.0	20.0	11.5	13.5	15.0	11.0	7.5	5.0	219	171	28
Tinguiririca en B. Briones	VI	108	85	80	95	90	75	50	30	1327	1227	8
Teno despues de Junta	VII	123	80	77	100	95	60	35	27	1246	1200	4
Claro en Los Queñes	VII	51	35.0	34	33	31	20	12.0	8.0	455	324	40
Maule en Armerillo	VII	513	350	415	520	470	270	180	120	6110	4598	33
Ñuble en San Fabián	XVI	304	83	119	112	67	39	26	21	1225	1664	-26





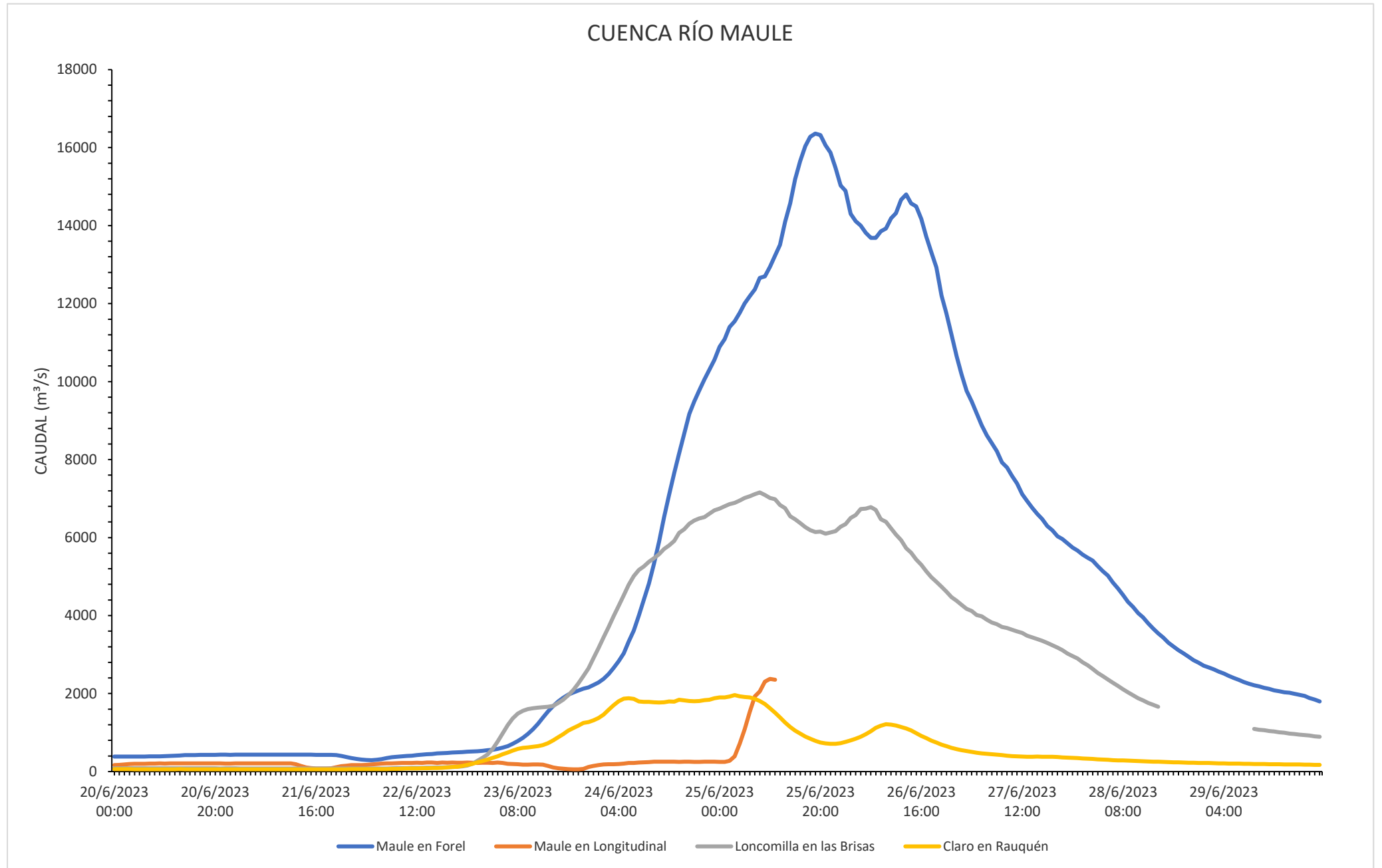


# TRANSITO DE INFORMACIÓN





# EVENTO EXTREMO-21-24 JUNIO 2023



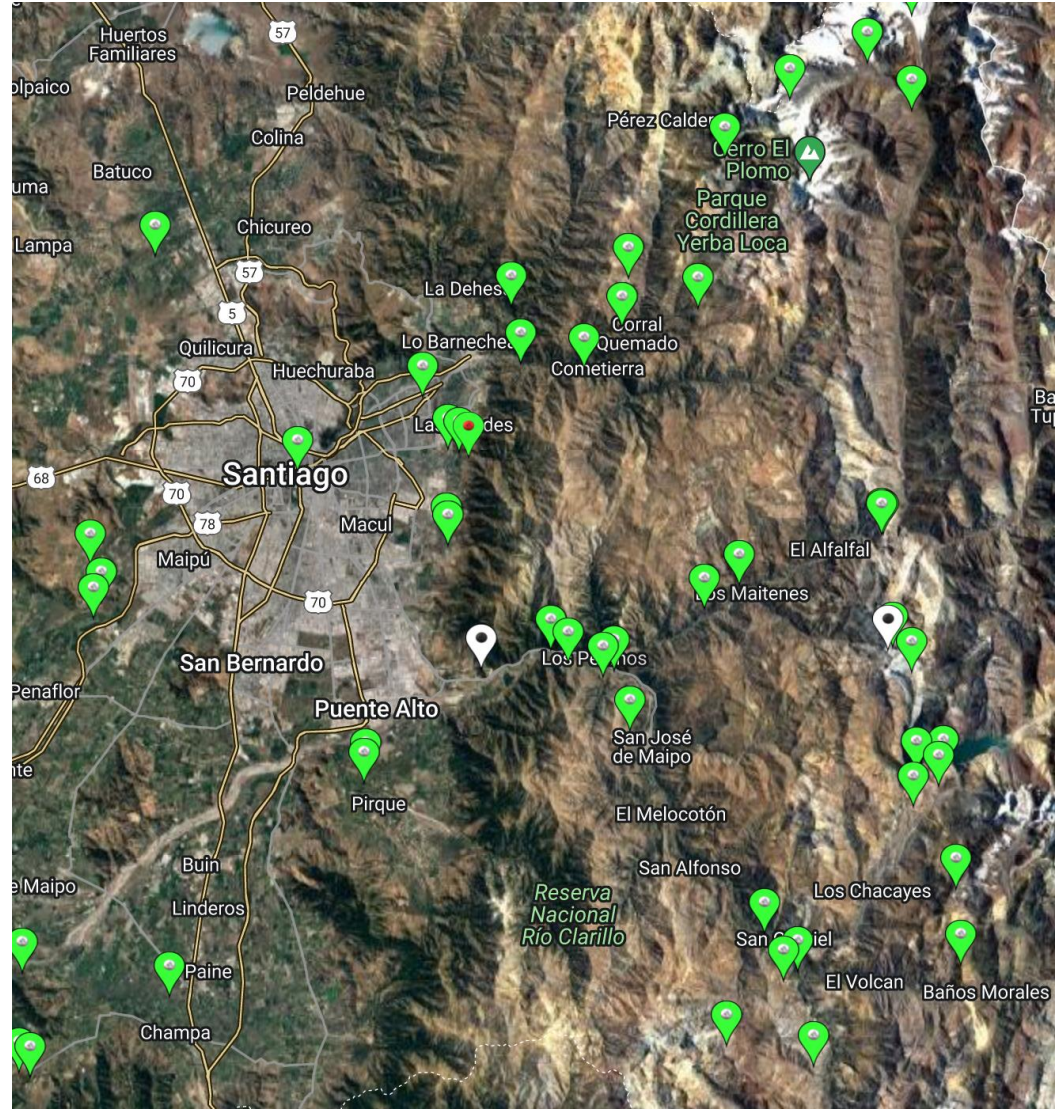
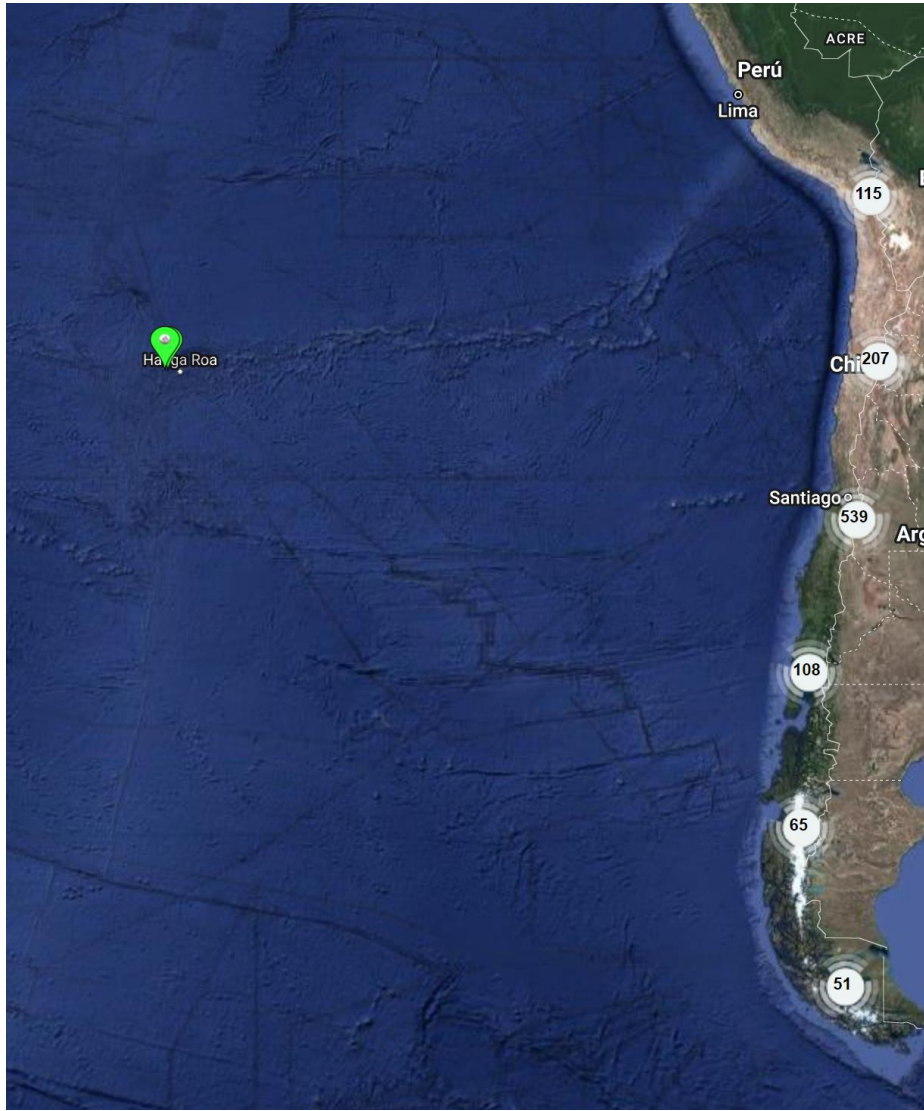


# EVENTO EXTREMO-21-24 JUNIO 2023



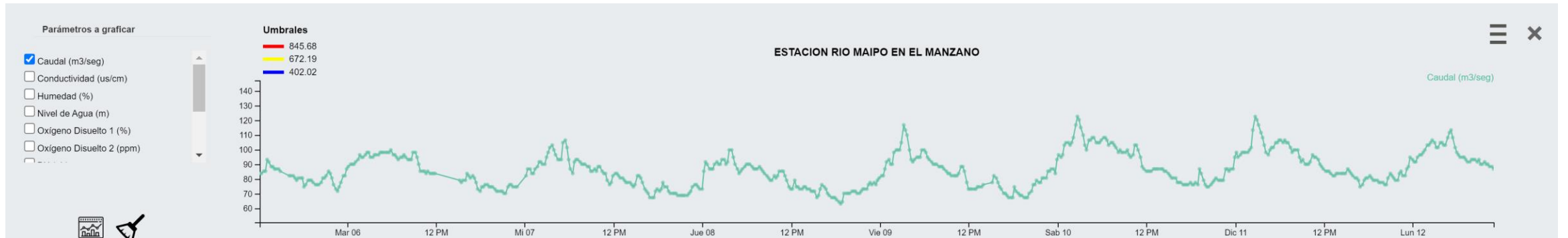
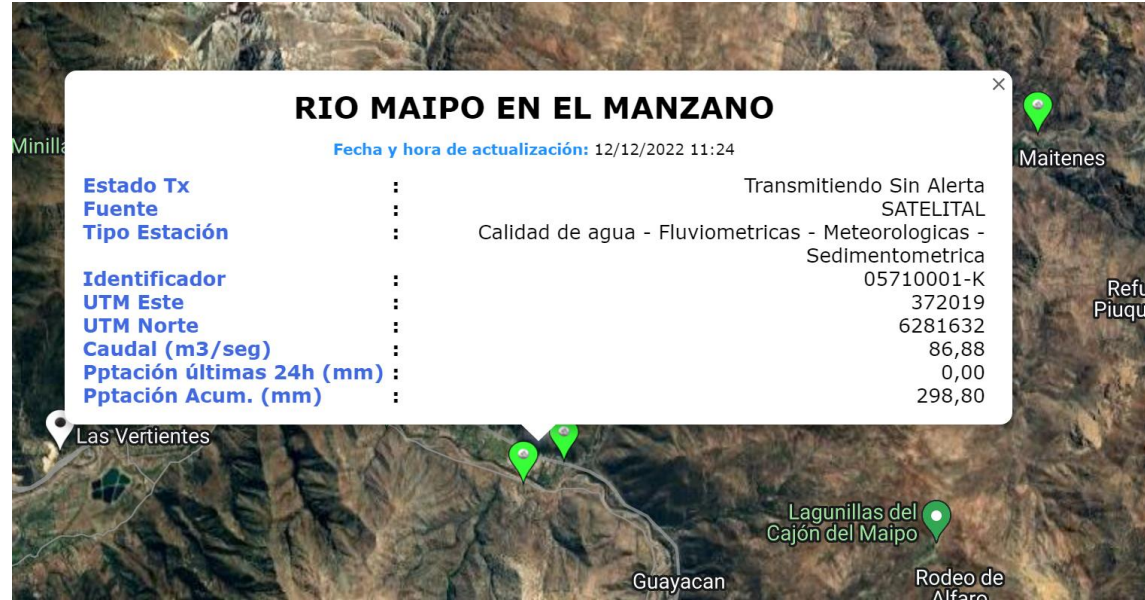


# SISTEMA HIDROMÉTRICO EN LÍNEA





# SISTEMA HIDROMÉTRICO EN LÍNEA





# SISTEMA HIDROMÉTRICO EN LÍNEA-ACCESO AL PÚBLICO

Selección de Estaciones y Parámetros

**ESTACIONES SELECCIONADAS Y PARÁMETROS**

Seleccione estación(es), parámetro(s) y luego el tipo de informe (gráfico o tabla)

1	2	3
- Seleccione Estación 1 -	- Seleccione Estación 2 -	- Seleccione Estación 3 -

[Ver Parámetros](#)

**DATOS EN GRÁFICOS**

Seleccione la Fecha Final para el gráfico:

12/12/2022 ✖

[Ver Gráfico](#)

**DATOS EN TABLAS**

<p>1. Seleccione el Tipo de Valores:</p> <p><input checked="" type="radio"/> Valores Instantáneos(horarios)</p> <p><input type="radio"/> Valores Sinópticos(promedio,min, max diarios)</p>	<p>2. Seleccione el Período para la tabla:</p> <p><input type="radio"/> 1 día <input type="radio"/> 3 meses</p> <p><input type="radio"/> 1 semana <input checked="" type="radio"/> Rango de Fechas</p> <p><input type="radio"/> 1 mes</p> <p>Fecha Inicial: 12/12/2022 ✖      Fecha Final: 12/12/2022 ✖</p>
--	---

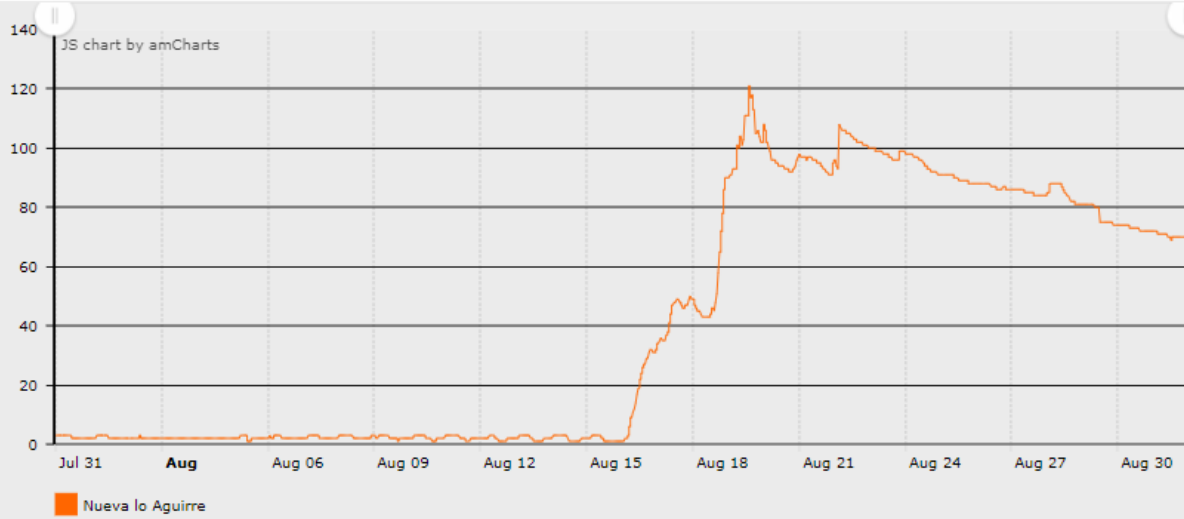
[Ver Tabla](#)

[Cerrar Sesión](#)

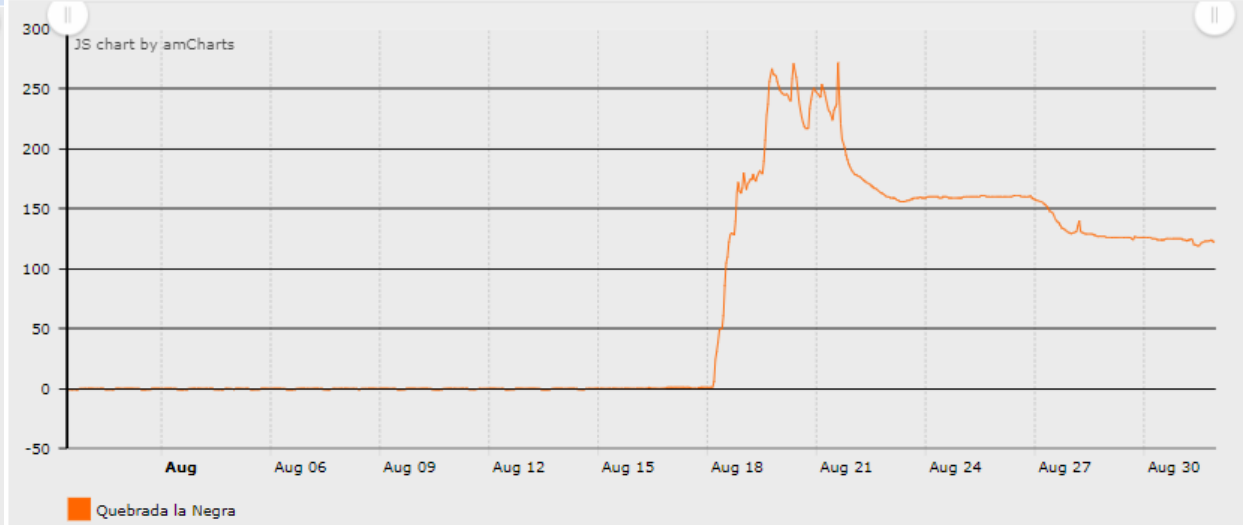


# SISTEMA HIDROMÉTRICO EN LÍNEA-ACCESO AL PÚBLICO

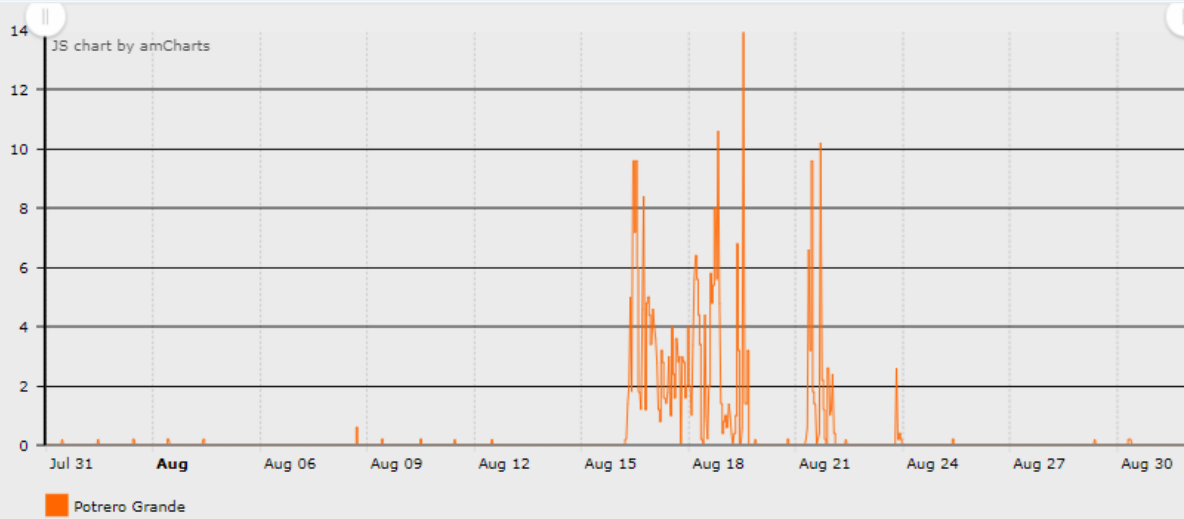
### Altura de Nieve (cm)



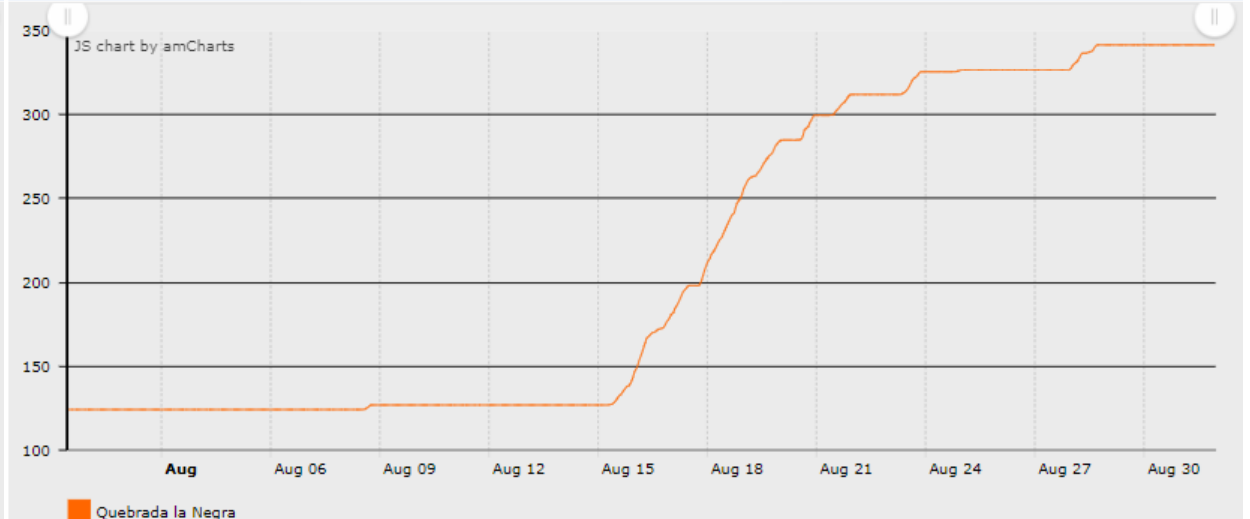
### Nieve Snow Scale (mm)



### Pptación Instantánea (mm)

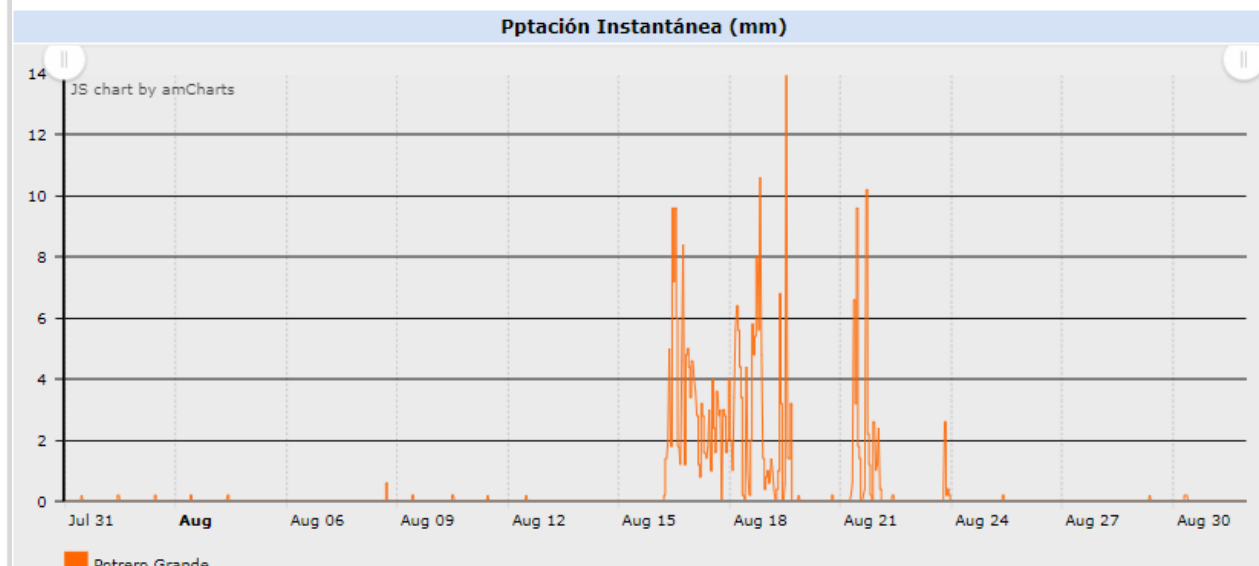
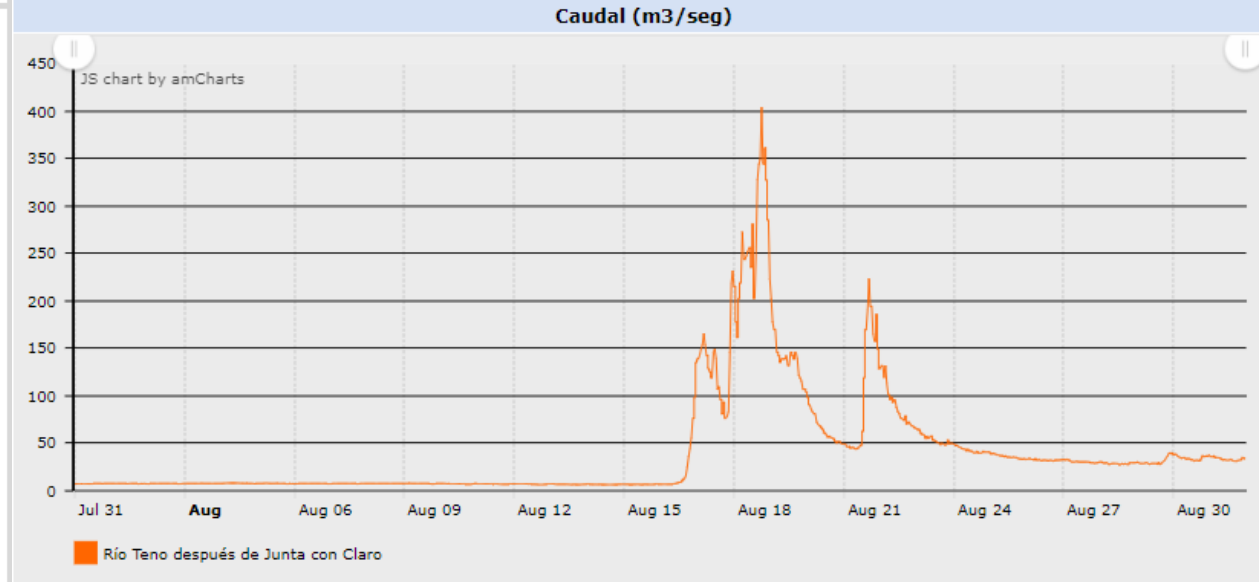
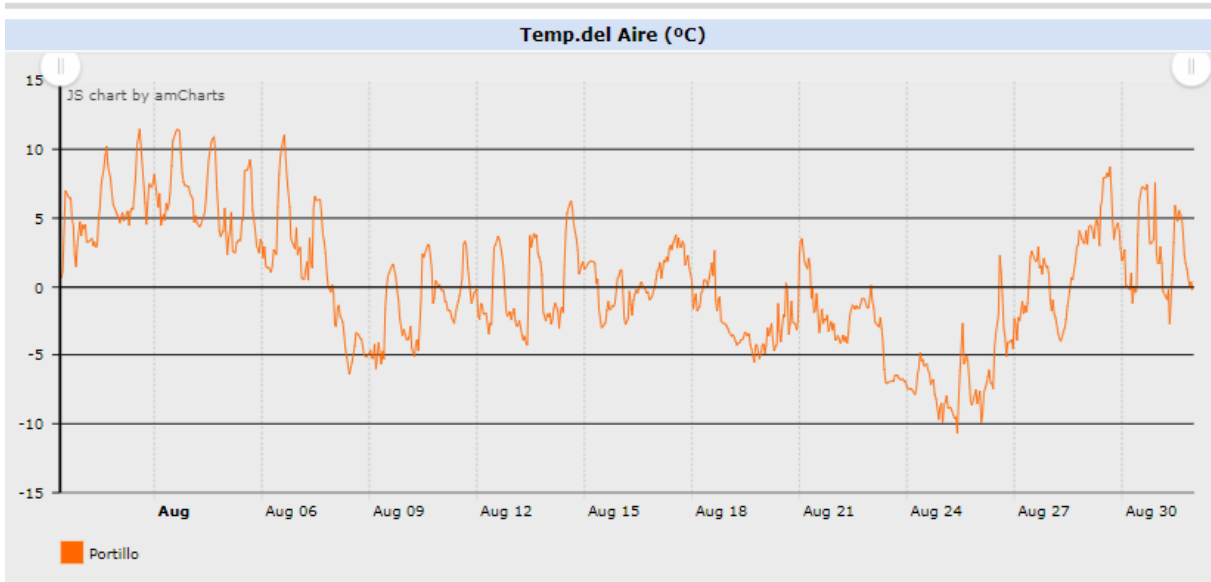


### Pptacion disdrometro (mm)





# SISTEMA HIDROMÉTRICO EN LÍNEA-ACCESO AL PÚBLICO







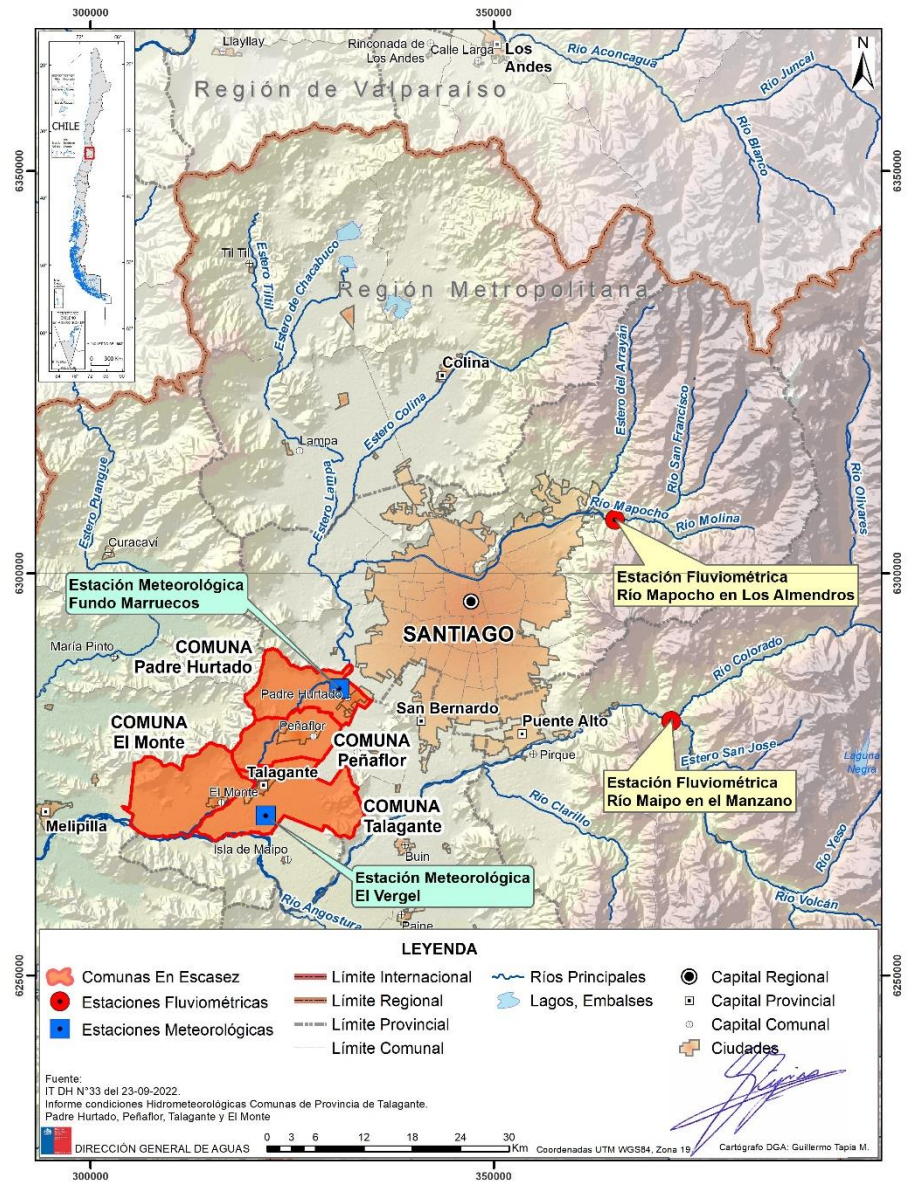
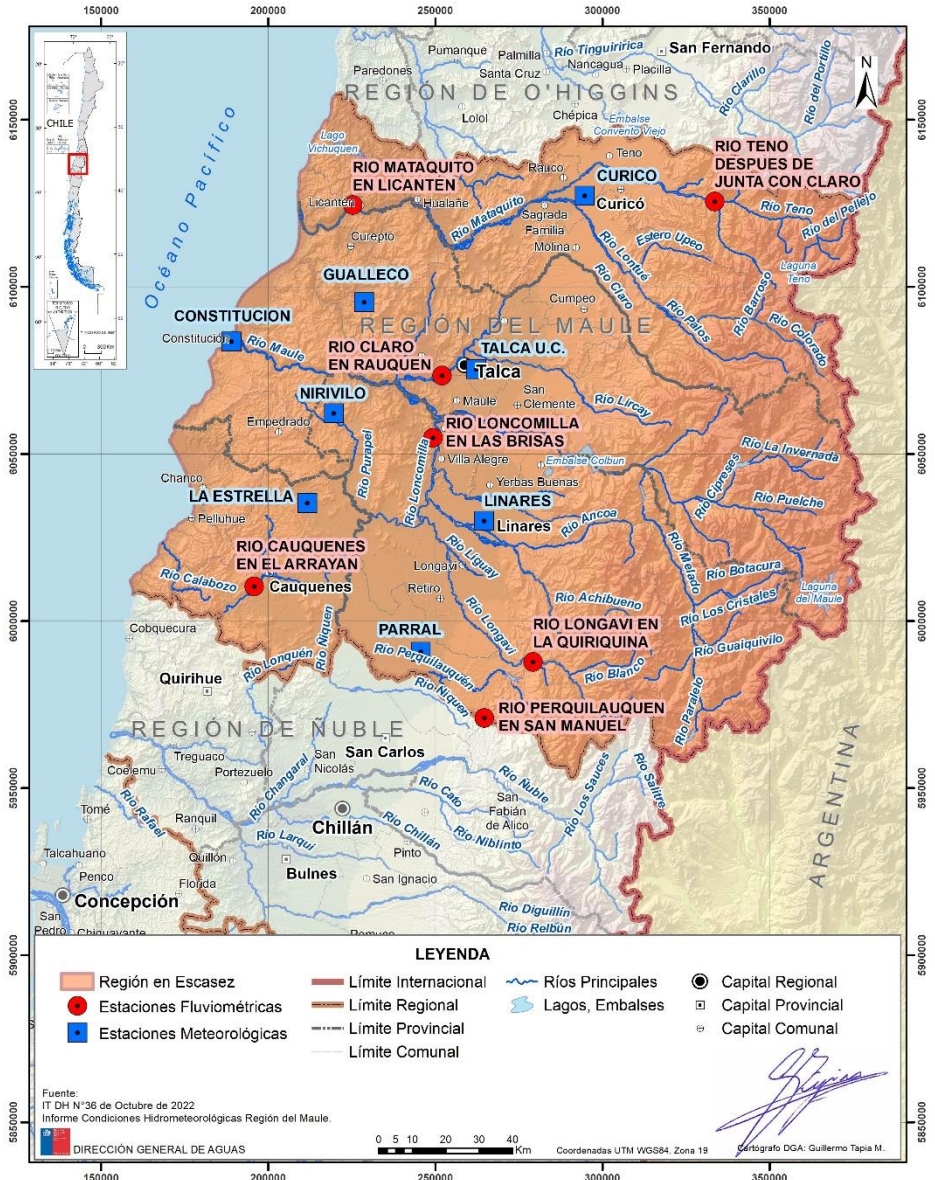
# SISTEMA HIDROMÉTRICO EN LÍNEA-ACCESO A SENAPRED

ESTACION	12/12 6 HRS.	12/12 7 HRS.	12/12 8 HRS.	12/12 9 HRS.	12/12 10 HRS.	12/12 11 HRS.	AMARILLO	ROJO
06027001-5 Río Claro en el Valle	0.33 2.74	0.34 2.89	0.34 2.91	0.34 2.82	0.34 2.89	0.33 2.66	2.88 227.47	3.24 280.7
06028001-0 Río Tinguiririca Bajo los Briones	1.86 70.06	1.84 67.11	1.84 67.11	1.81 62.84	1.79 60.1	1.78 58.79	3.64 684.91	3.85 805.34
07104002-K Río Tenó después de Junta con Claro	1.74 29.55	1.74 29.55	1.73 28.71	1.73 28.71	1.73 28.71	1.73 28.71	3.84 798.49	4.3 1010.25
07112001-5 Río Colorado en Junta con Palos	1.54 35.09	1.51 33.14	1.51 33.14	1.51 33.14	1.49 31.88	1.5 32.49	3.38 311.79	3.9 432.46
07115001-1 Río Palos en Junta con Colorado	0.72 21.52	0.72 21.52	0.71 20.74	0.71 20.74	0.71 20.74	0.72 21.52	2.32 324.25	2.5 395.6
07123001-5 Río Mataquito en Licanten	0.57 19.42	0.57 19.42	0.58 19.91	0.58 19.91	0.59 20.4	0.59 20.4	6.4 214.2	7 2944.7
07308001-0 Estero las Garzas	0.58 0.79	0.58 0.79	0.57 0.69	0.56 0.59	0.57 0.69	0.56 0.59	3 126.74	3.5 176.2
07308002-9 Río Maule Bajo Boca Toma Maule Central Pehuenche	8.98 2.51	8.98 2.51	8.97 2.39	8.97 2.39	8.92 1.81	8.93 1.92	13 740.3	14 1156.19
07317003-6 Río Melado en Zona de Presa	10.74 0.48	10.74 0.48	10.74 0.48	10.74 0.48	10.74 0.48	10.74 0.48	14.5 582.25	15 750.31
07317005-2 Río Melado en el Satto	3.01 58.14	3.01 58.14	3.01 58.14	3.01 58.14	3 55.57	3 55.57	3.9 364.3	4.3 572.79
07320003-2 Río Claro en San Carlos	13.15 24.4	13.15 24.4	13.15 24.4	13.15 24.4	13.14 23.8	13.14 23.8	16.5 479.74	17 531.95
07321002-K Río Maule en Armerillo	0.54 1.53	0.54 1.53	0.54 1.53	0.54 1.53	0.55 1.64		4.5 1219.5	5 1498.47
07322001-7 Río Maule en Longitudinal	1.31 54.93	1.31 54.93	1.31 54.93	1.32 56.76	1.32 56.76	1.32 56.76	4.6 2150.51	5 2611.09
07350001-K Río Longavi en la Quiriquina	0.66 17.2	0.67 17.62	0.67 17.62	0.66 17.2	0.69 18.45	0.69 18.45	4.9 1291.49	5.4 1618.84
07354002-K Río Achibueno en la Recova	0.63 18.88	0.63 19.24	0.63 19.46	0.64 19.75	0.64 19.82	0.64 19.82	2.74 1017.31	3 1281.11
07355002-5 Río Ancoa en el Morro	0.82 21.41	0.82 21.63	0.82 21.35	0.82 21.41	0.81 21.19	0.81 21.13	3.13 386.73	3.5 480.79
07359001-9 Río Loncomilla en las Brisas	2.19 23.31	2.18 21.84	2.19 23.31	2.19 23.31	2.19 23.31	2.19 23.31	6.2 2162.62	7.2 2975.62
07379002-6 Río Claro en Rauquen	0.69 32.22	0.69 32.22	0.69 32.22	0.69 32.22	0.7 33.27	0.7 33.27	5.3 1571.92	6.2 2023.7
07383001-K Río Maule en Foret	1.33 128.1	1.33 128.1	1.33 128.1	1.33 128.1	1.32 125.41	1.32 125.41	11.2 7084.77	12.47 8923.85

ESTACION	11/12 12 HRS.	11/12 13 HRS.	11/12 14 HRS.	11/12 15 HRS.	11/12 16 HRS.	11/12 17 HRS.	11/12 18 HRS.	11/12 19 HRS.	11/12 20 HRS.	11/12 21 HRS.	11/12 22 HRS.	11/12 23 HRS.	12/12 0 HRS.	12/12 1 HRS.	12/12 2 HRS.	12/12 3 HRS.	12/12 4 HRS.	12/12 5 HRS.	12/12 6 HRS.
11023002-8 Villa Santa Lucia	3378.40 0.00	3378.40 0.00	3378.40 0.00	3378.40 0.00	3378.50 0.10	3378.60 0.10	3378.80 0.20	3379.10 0.30	3380.50 1.40	3381.80 1.30	3383.00 1.20	3383.60 0.60	3385.00 1.40	3385.90 0.90	3386.90 1.00	3387.00 0.10	3387.10 0.10	3387.30 0.20	3387.50 0.20
11031001-3 Lago Verde	247.40 0.00	247.40 0.00	247.40 0.00	247.40 0.00	247.40 0.00	247.40 0.00	247.40 0.00	247.40 0.00	247.40 0.00	247.60 0.20	247.80 0.20	248.60 0.80	249.80 1.20	250.20 0.40	250.20 0.00	250.20 0.00	250.20 0.00	250.40 0.20	250.60 0.20
11041001-8 La Junta	2575.30 0.10	2575.30 0.00	2575.30 0.00	2575.30 0.00	2575.60 0.30	2575.60 0.00	2575.60 0.00	2575.60 0.00	2575.60 0.00	2575.80 0.20	2576.30 0.50	2576.70 0.40	2577.10 0.40	2577.10 0.00	2577.10 0.00	2577.10 0.00	2577.20 0.10	2577.20 0.00	2577.20 0.00
11041005-0 Rissopatron	397.70 1.00	399.20 1.50	400.00 0.80	400.90 0.90	401.70 0.80	402.30 0.60	402.80 0.50	404.00 1.20	405.00 1.00	406.20 1.20	408.10 1.90	409.50 1.40	410.70 1.20	410.90 0.20	411.20 0.30	411.40 0.20	411.60 0.20	411.80 0.20	411.90 0.10
11043001-9 Marin Balmaceda	4745.60 0.00	4745.60 0.00	4745.60 0.00	4745.80 0.20	4745.80 0.00	4746.20 0.40	4746.20 0.00	4746.40 0.20	4746.40 0.00	4746.60 0.20	4747.80 1.20	4751.60 3.80	4752.80 1.20	4753.20 0.40	4755.20 2.00	4758.40 3.20	4758.60 0.20	4760.40 1.80	4760.40 0.00
11120001-7 Puerto Puyuhuapi	2866.30 0.00	2866.30 0.00	2866.30 0.00	2866.40 0.10	2866.40 0.00	2866.40 0.00	2866.40 0.00	2866.70 0.30	2866.70 0.00	2867.00 0.30	2868.20 1.20	2869.00 0.80	2869.80 0.80	2870.00 0.20	2870.20 0.20	2870.30 0.10	2870.30 0.00	2870.30 0.00	2870.30 0.00
11120002-5 Puerto Gala	2890.40 0.80	2890.40 0.00	2890.50 0.10	2890.50 0.00	2890.50 0.00	2890.60 0.10	2890.60 0.00	2890.60 0.00	2890.60 0.00	2890.70 0.10	2891.10 0.40	2892.40 1.30	2893.00 0.60	2893.20 0.20	2893.30 0.10	2893.30 0.00	2893.30 0.00	2893.30 0.00	2893.30 0.00
11140001-6 Río Cisnes	118.90 0.00	118.90 0.00	118.90 0.00	118.90 0.00	118.90 0.00	118.90 0.00	118.90 0.00	118.90 0.00	118.90 0.00	118.90 0.00	118.90 0.00	118.90 0.00	118.90 0.00	118.90 0.00	118.90 0.00	118.90 0.00	118.90 0.00	118.90 0.00	118.90 0.00
11143003-9 La Tapera	857.20 0.00	857.20 0.00	857.20 0.00	857.20 0.00	857.20 0.00	857.20 0.00	857.20 0.00	857.20 0.00	857.20 0.00	857.20 0.00	857.20 0.00	857.20 0.00	857.20 0.00	857.20 0.00	857.20 0.00	857.20 0.00	857.20 0.00	857.20 0.00	857.20 0.00
11144002-6 Cisnes Medio	2971.00 0.20	2971.00 0.00	2971.00 0.00	2971.00 0.00	2971.00 0.00	2971.20 0.20	2971.20 0.00	2971.40 0.20	2971.80 0.40	2973.00 1.20	2974.00 1.00	2974.20 0.20	2974.80 0.60	2975.00 0.20	2975.00 0.00	2975.20 0.20	2975.20 0.00	2975.20 0.00	2975.40 0.20



# MONITOREO DE SEQUÍA-SPI







# INFORMACION HIDROLÓGICA

## Información Oficial Hidrometeorológica y de Calidad de Aguas en Línea

### Tipos de Informe

Reportes Calidad de Aguas

Parámetros Físico-Químicos (Mensual)

Reportes Fluviométricos

Reportes Meteorológicos

Reportes Pozos

Reportes Sedimentos

### Búsqueda de Estaciones

Región: [ Seleccione ]

Buscar por:  Cuenca Hidrográfica o Nombre Estación  
 División Administrativa

No soy un robot



<https://dga.mop.gob.cl/Paginas/default.aspx>

**BOLETÍN N° 534**  
**MES Octubre**  
**AÑO 2022**

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

**CONTENIDO:**

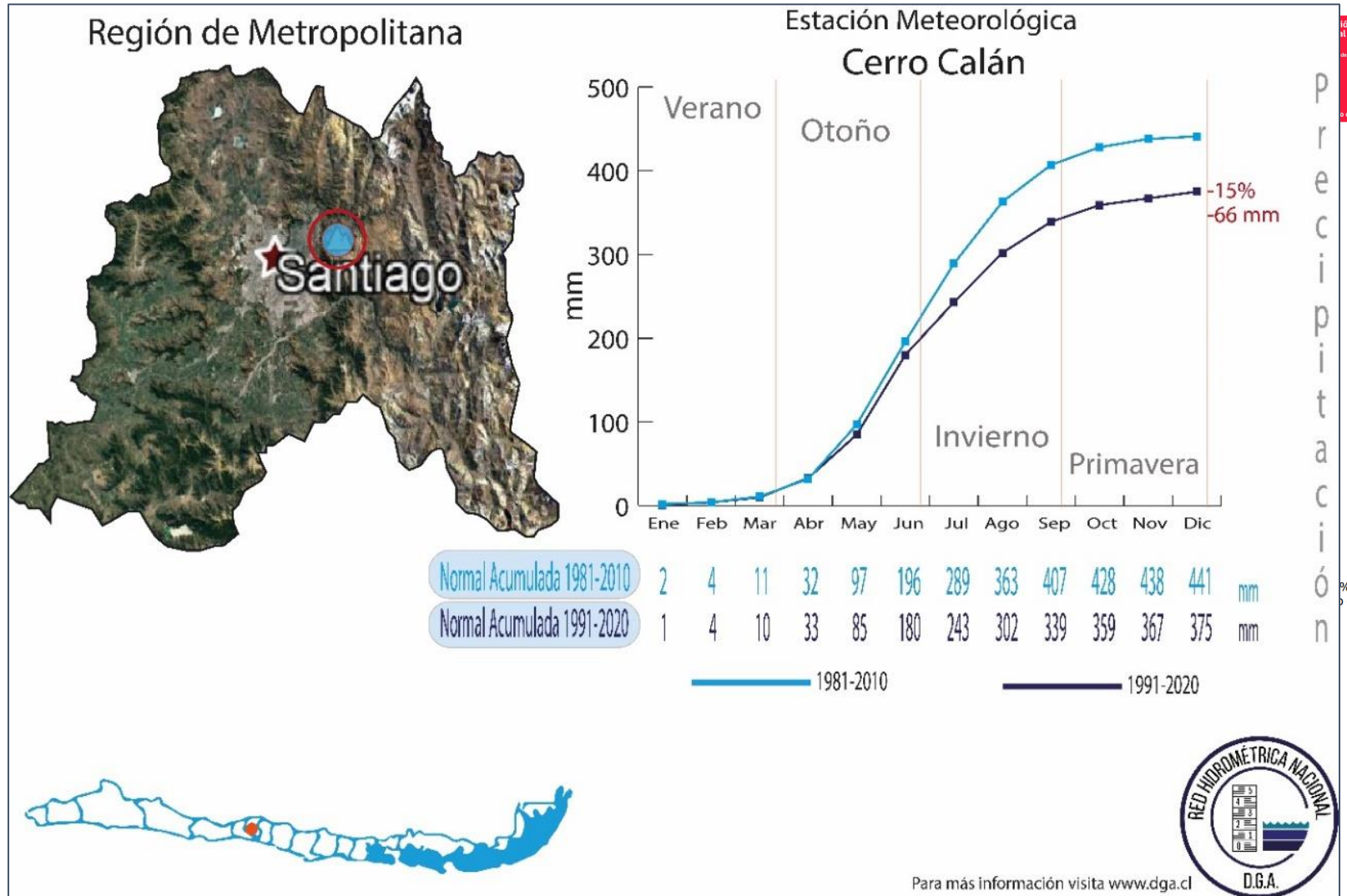
- I. RESUMEN SITUACIÓN HIDROLÓGICA
- II. PLUVIOMETRÍA
- III. FLUVIOMETRÍA
- IV. EMBALSES

Nota:  
DATOS PROVISORIOS SUJETOS A MODIFICACIÓN  
SSD: 16465802

Estación Piezométrica Pozo Escuela Carmen Revoco, Región Metropolitana



# INFORMACION HIDROLÓGICA





# PRONÓSTICO DE CAUDALES

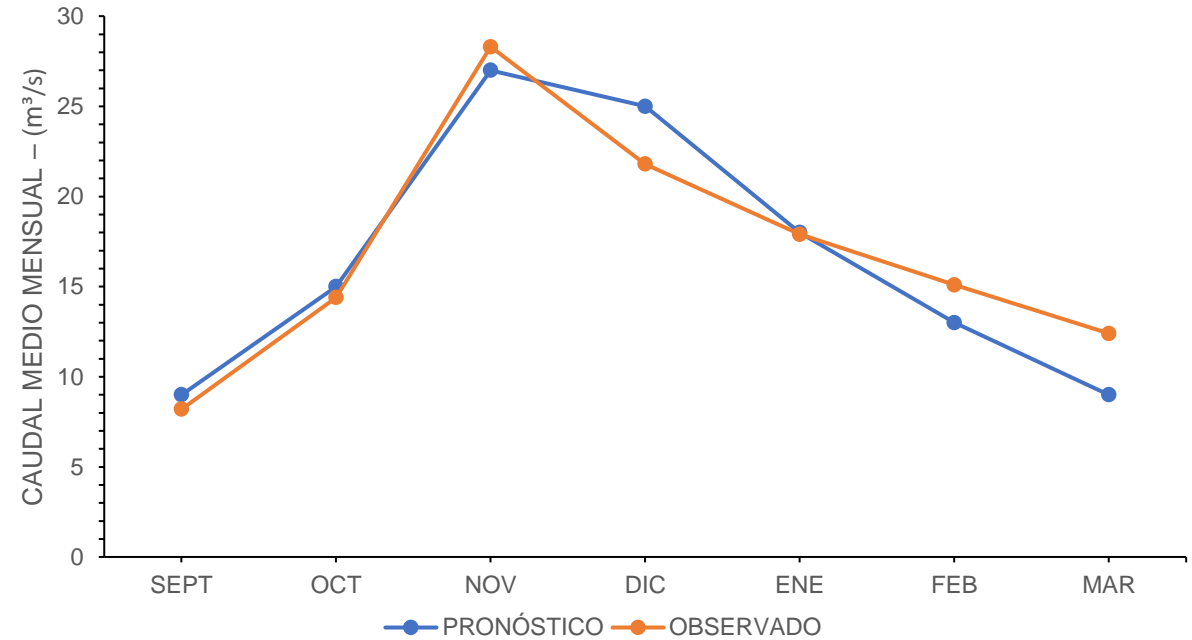
## Pronóstico temporada (2022–2023) Caudales (m<sup>3</sup>/s)-Volúmenes (Mill. m<sup>3</sup>)

ESTACION	REGION	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Vol. mill-m <sup>3</sup>	Vol.medio mill-m <sup>3</sup>	Vol / Vol.medio
		m <sup>3</sup> /s									
Copiapó en Pastillo	III	1.3	1.4	1.6	1.9	2.4	2.2	2.0	34	47	71
Huasco en el Maitén	III	1.4	1.3	1.2	1.3	1.3	1.2	1.2	23	178	13
Elqui en Algarrobal	IV	2.7	2.8	3.3	5.3	5.2	4.4	3.5	71	260	27
Hurtado en San Agustín	IV	1.7	1.9	2.3	2.1	1.8	1.6	1.4	34	71	47
Grande en las Ramadas	IV	2.2	1.8	1.6	0.7	0.5	0.4	0.5	20	110	19
Choapa en Cuncumén	IV	3.6	6.3	8.4	4.4	2.8	2.4	2.2	79	262	30
Aconcagua en Chacabucuito	V	9.0	15	27	25	18	13	9.0	304	893	34
Putando Resguardo Patos	V	1.4	1.5	2.0	1.6	1.3	1.2	1.0	26	210	13
Juncal en Juncal	V	2.0	3.0	5.5	7.5	8.0	7.0	5.0	100	151	66
Mapocho en los Almendros	RM	2.8	3.3	3.7	3.1	2.6	1.9	1.3	49	155	32
Maipo en el Manzano	RM	45	70	95	88	67	50	42	1201	2914	41
Colorado antes junta Maipo	RM	10	11	17	23	22	19	14	301	816	37
Cachapoal en Puente Termas	VI	35	58	93	85	70	55	40	1146	2556	45
Claro en Hacienda Las Nieves	VI	4.2	5.8	7.2	7.5	5.7	4.5	3.2	100	171	59
Tinguiririca en B. Briones	VI	30	45	60	56	50	40	27	809	1227	66
Teno despues de Junta	VII	38	47	62	49	24	15	16	659	1200	55
Claro en Los Queñes	VII	16	19	20	16	10	7.2	5.7	245	324	76
Maule en Armerillo	VII	180	280	350	230	140	100	85	3587	4598	78
Ñuble en San Fabián	XVI	92	132	128	77	43	28	22	1371	1664	82

**Nota :**

Vol. : Volumen pronosticado para la temporada Sep-Mar, en mill.m<sup>3</sup>

Vol.med. : Volumen promedio para la temporada Sep-Mar, en mill.m<sup>3</sup>





# SIGUIENTES PASOS

Mediciones de Caudales: nuevos métodos o metodologías, particularmente en zonas de montaña.

Estimación EAN (SWE) con imágenes e información de campo - cubierta de nieve

Nuevos sensores o equipos para probar en los Andes chilenos

Sistemas de previsión: inundaciones, deshielos y sequías



# GRACIAS, Preguntas...

