



Dirección  
General de  
Aguas  
Ministerio de Obras  
Públicas

Gobierno de Chile

BOLETÍN N° 507  
MES Julio  
AÑO 2020

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

*Contenido:*

- I Pluviometría*
- II Nieve*
- III Fluviometría*
- IV Embalses*
- V Aguas Subterráneas*
- VI Situación Hidrológica*

*Nota: Datos provisionales sujetos a modificaciones*

*SSD N°: 14186840*



## **INDICE**

I Pluviometría

II Nieve

III Fluviometría

IV Embalses

V Aguas Subterráneas

VI Resumen Situación Hidrológica



## I PLUVIOMETRÍA

### Informe Pluviométrico Nacional Totales al 31 de Julio del 2020

Estaciones	Comuna	Julio	2020 [mm]	2019 [mm]	Promedio 1981-2010 [mm]	Exceso o Déficit %
Chapiquiña	Putre	0.0	282.7	189.2	131.0	120
Emb. Conchi	Calama	0.0	30.2	81.0	14.6	106
Calama	Calama	0.0	2.4	8.5	2.8	-13
Antofagasta	Antofagasta	0.0	0.0	0.2	2.2	-100
Copiapo	Copiapo	0.0	0.0	0.2	14.5	-100
Emb. Lautaro	Tierra Amarilla	0.5	0.5	0.0	29.7	-98
Vallenar	Vallenar	0.6	13.7	0.0	32.8	-53
Rivadavia	Vicuña	3.0	53.0	7.5	78.7	-34
Vicuña	Vicuña	1.5	39.0	1.9	77.2	-50
La Serena	La Serena	1.4	52.8	10.9	67.9	-23
Ovalle	Ovalle	5.7	70.0	8.5	79.1	-13
Emb. Paloma	Monte Patria	5.5	65.7	11.5	102.5	-37
Cogotí 18	Combarbala	12.1	93.1	17.4	134.9	-32
Huintil	Illapel	31.3	142.4	18.5	156.5	-10
Coirón	Salamanca	32.0	172.0	26.0	227.5	-25
Vilcuya	Lon Andes	54.4	199.8	56.5	262.4	-24
San Felipe	San Felipe	38.2	132.8	38.1	170.8	-23
Lago Peñuelas	Valparaiso	60.5	222.1	145.0	499.2	-56
Emb. El yeso	San Jose de Maipo	65.5	254.7	93.0	470.8	-46
Cerro Calán	Las Condes	62.5	178.4	77.1	286.2	-37
Santiago (MOP)	Santiago	47.2	136.7	69.8	238.5	-43
Rancagua	Rancagua	95.4	258.9	82.5	304.4	-16
San Fernando	San Fernando	108.7	407.7	159.6	503.6	-20
Convento Viejo	Chimbarongo	95.8	434.5	172.5	478.3	-10
Curicó	Curicó	90.5	399.5	162.5	452.8	-13
Talca	Talca	125.0	448.7	236.3	453.1	-2
Colorado	San Clemente	305.3	977.8	546.8	939.9	3
Linares	Linares	182.4	597.9	362.7	624.0	-5
Parral	Parral	202.5	584.4	354.3	664.1	-13
Emb. Digua	Parral	257.5	841.0	597.1	972.8	-14
Chillán	Chillan	143.2	573.4	493.3	734.5	-23
Concepción	Concepción	209.5	692.5	525.6	812.1	-15
Los Angeles	Los Angeles	147.3	627.9	548.8	743.7	-16
Cañete	Cañete	195.0	634.6	663.7	831.6	-23
Angol	Angol	186.2	628.0	562.7	762.5	-18
Temuco	Temuco	226.5	577.7	557.1	790.0	-27
Valdivia	Valdivia	396.9	1386.8	1201.0	1237.8	13
Osorno	Osorno	242.8	847.5	573.6	860.6	-1
Puerto Montt	Puerto Montt	222.8	1179.1	938.9	1170.4	1
Coyhaique	Coyhaique	135.6	757.8	521.6	599.2	27
Punta Arenas	Punta Arenas	20.8	288.8	356.2	318.0	-8

Promedios acumulados para el período 1981-2010 (D.G.A)  
Valores expresados en milímetros (1 mm = 1 lt x m2)

**TOTALES DE LLUVIA HASTA EL  
31 de Julio de 2020**

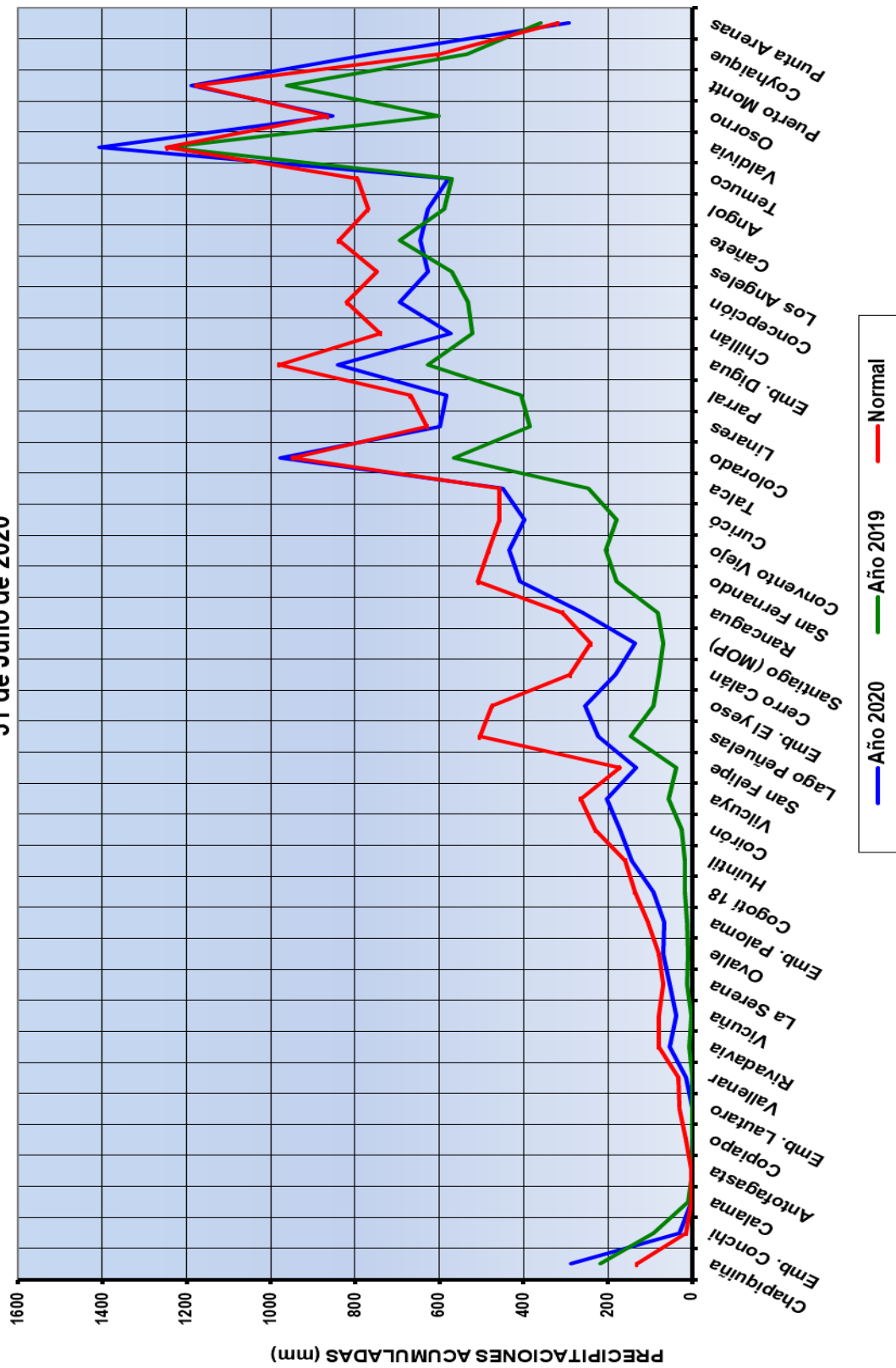


FIGURA A

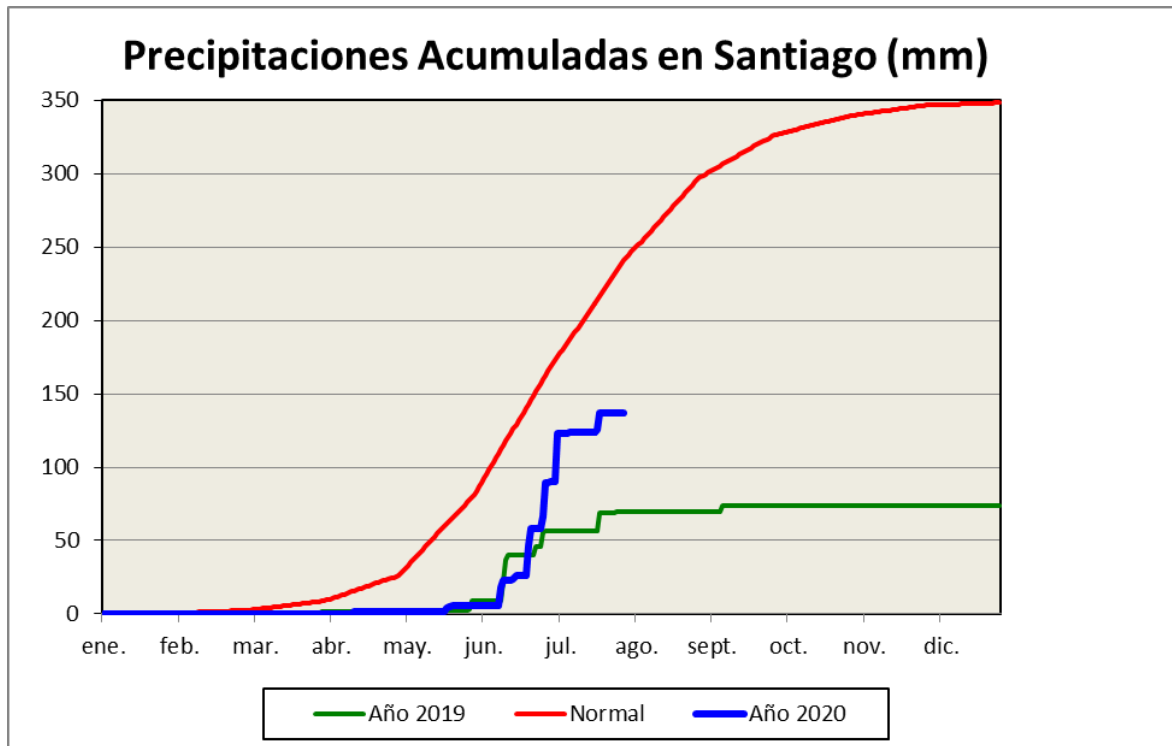


FIGURA B

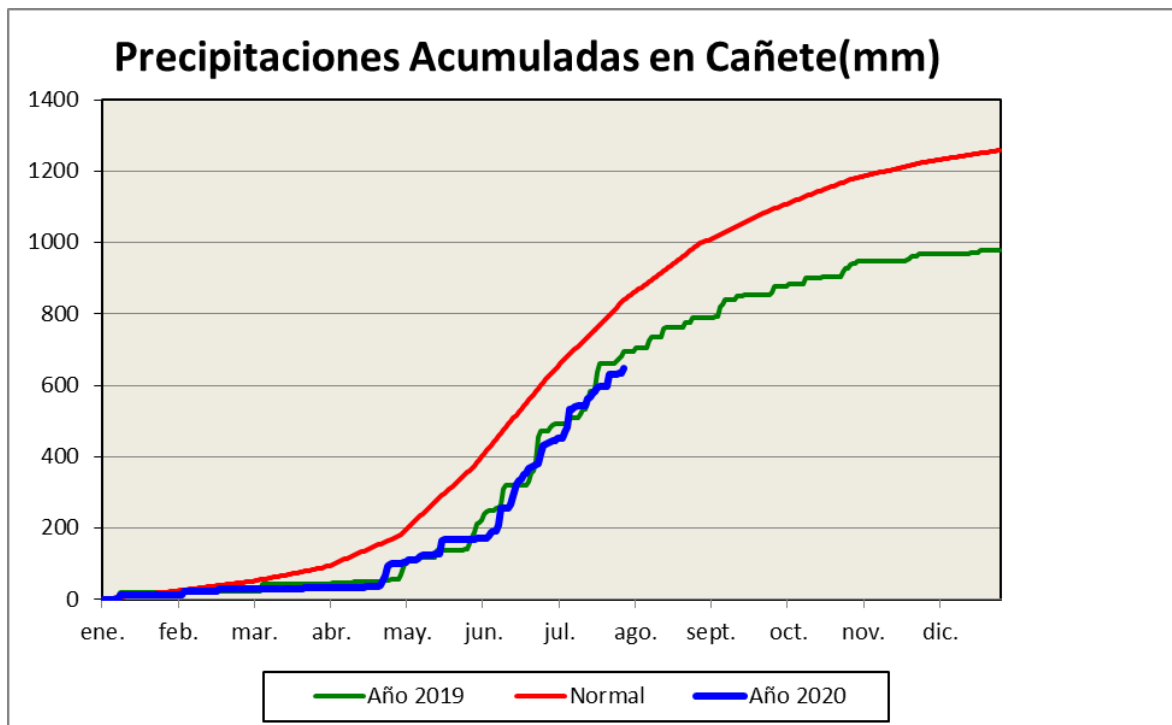


FIGURA C

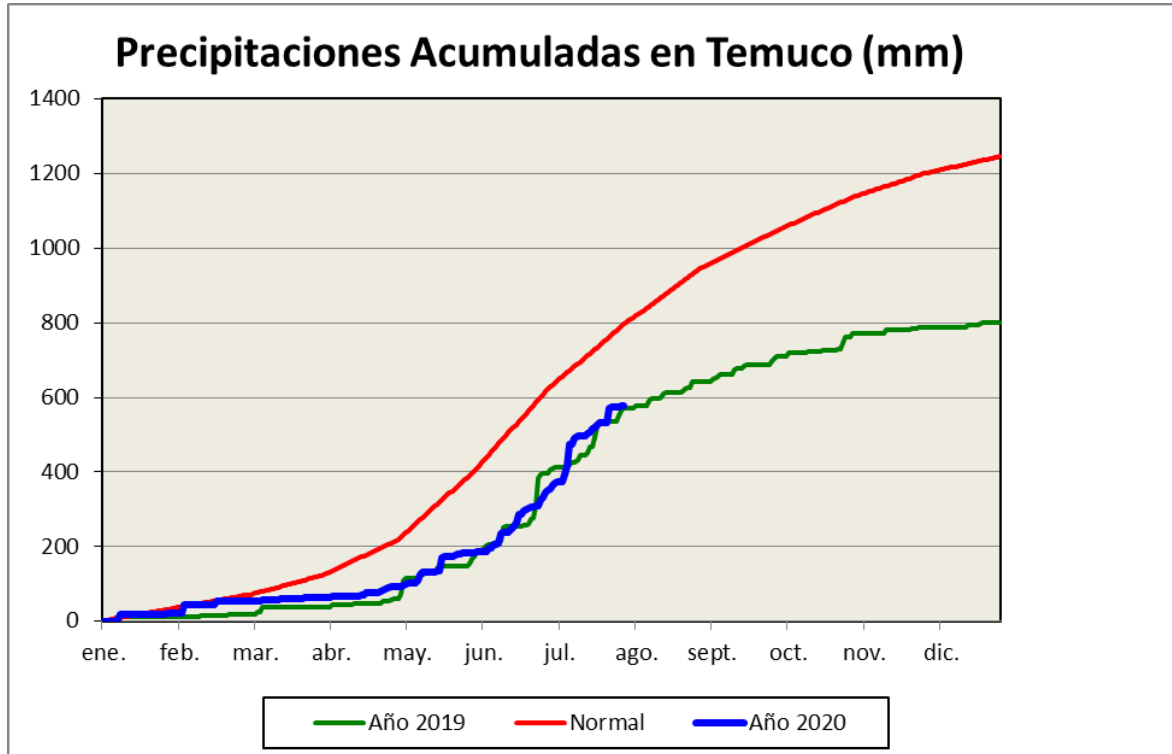
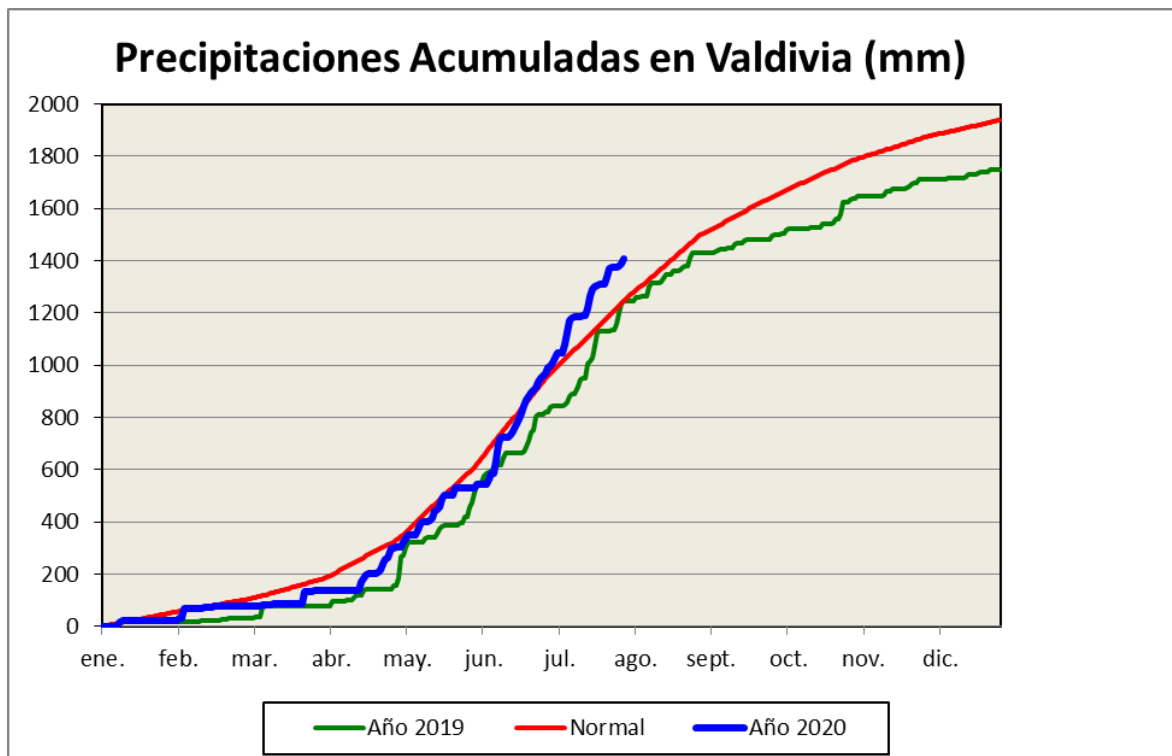
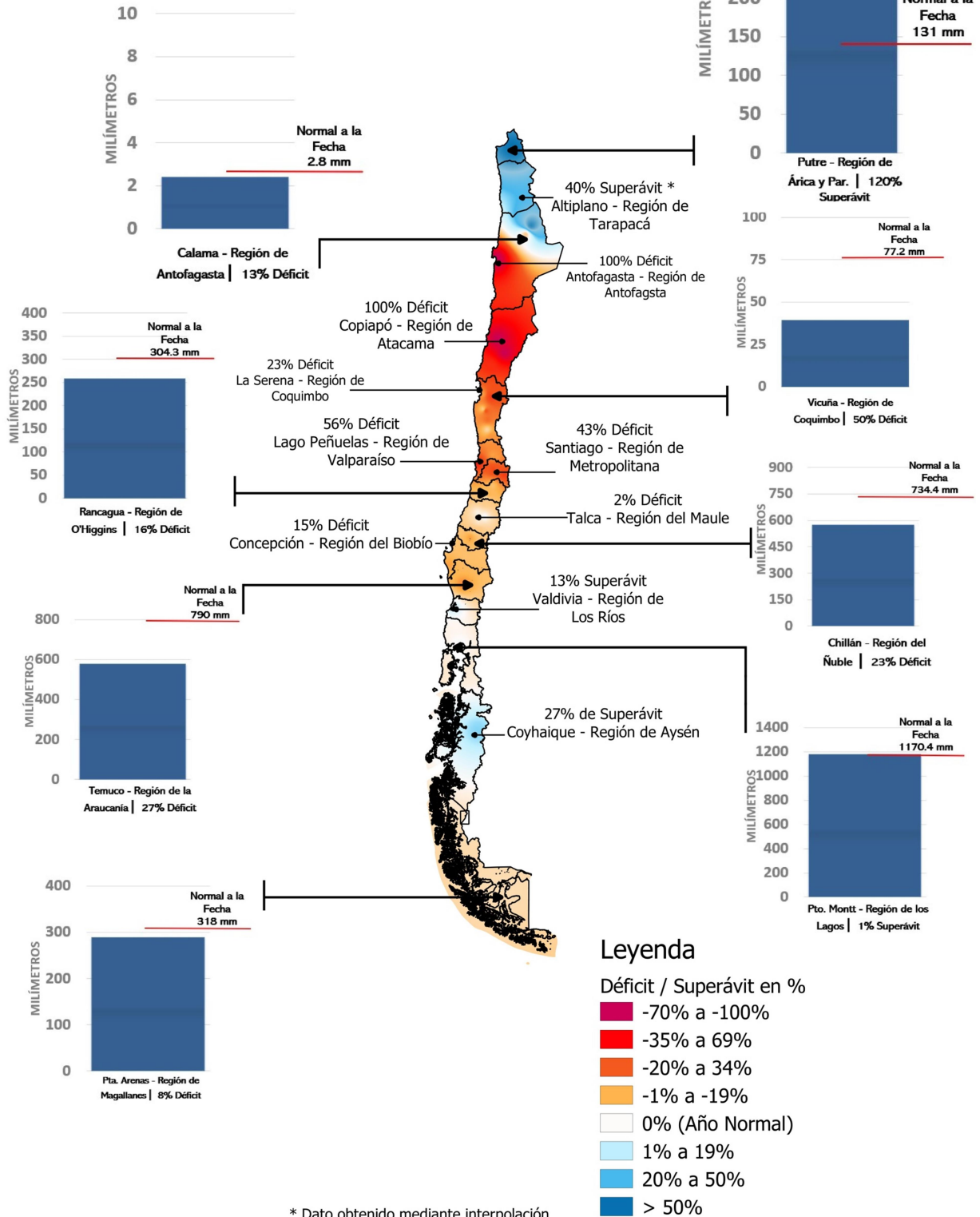


FIGURA D



**Precipitaciones acumuladas a Julio 2020, en comparación con el promedio histórico para el mismo mes entre los años 1981-2010**



**Leyenda**

- Déficit / Superávit en %
- 70% a -100%
  - 35% a 69%
  - 20% a 34%
  - 1% a -19%
  - 0% (Año Normal)
  - 1% a 19%
  - 20% a 50%
  - > 50%

\* Dato obtenido mediante interpolación

# NIEVE

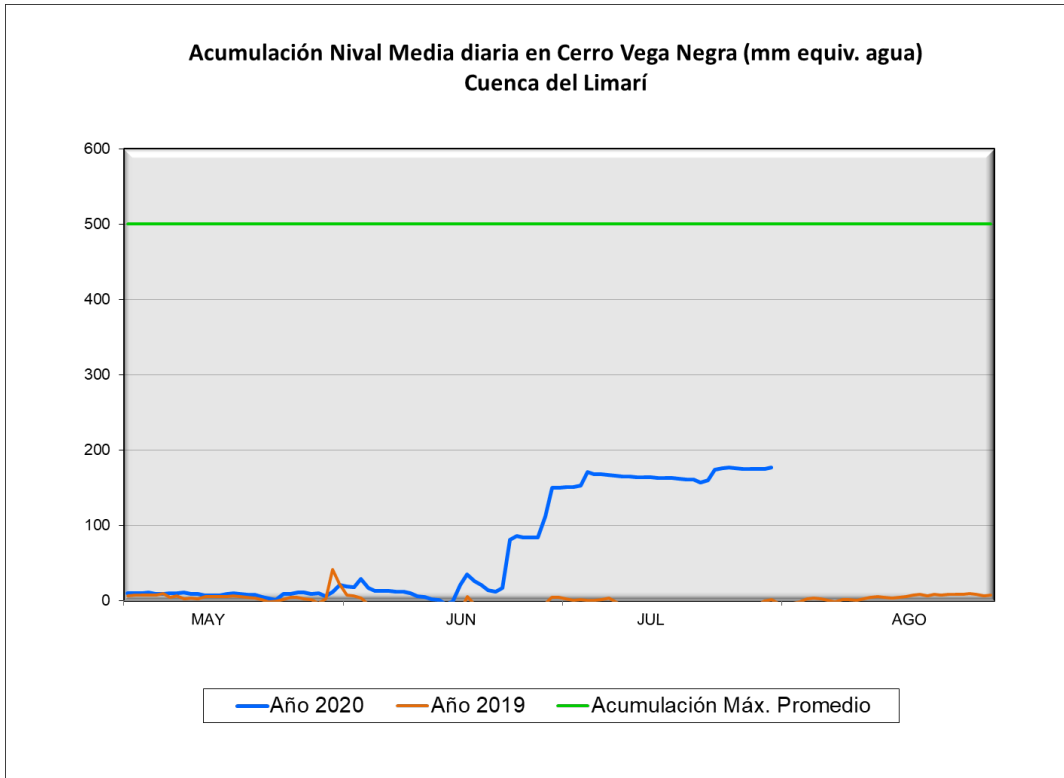


FIGURA E: Acumulación Nival Media diaria en Cerro Vega Negra (mm equiv. agua)

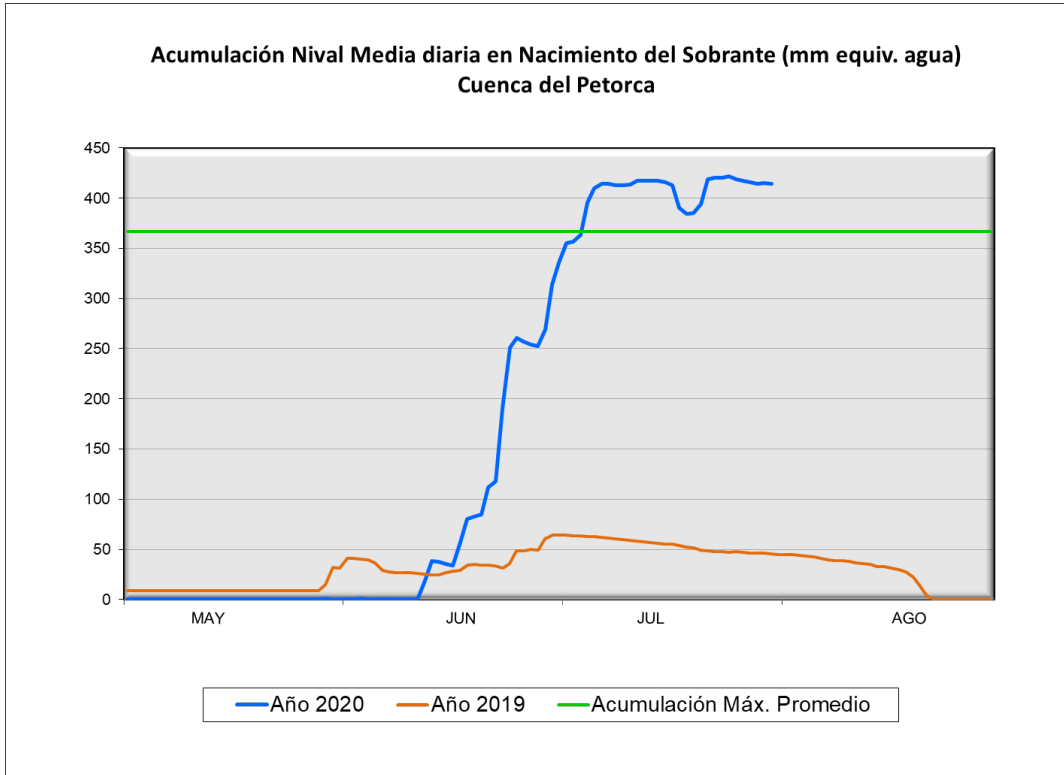


FIGURA F: Acumulación Nival Media diaria en Nacimiento del Sobrante (mm equiv. agua)



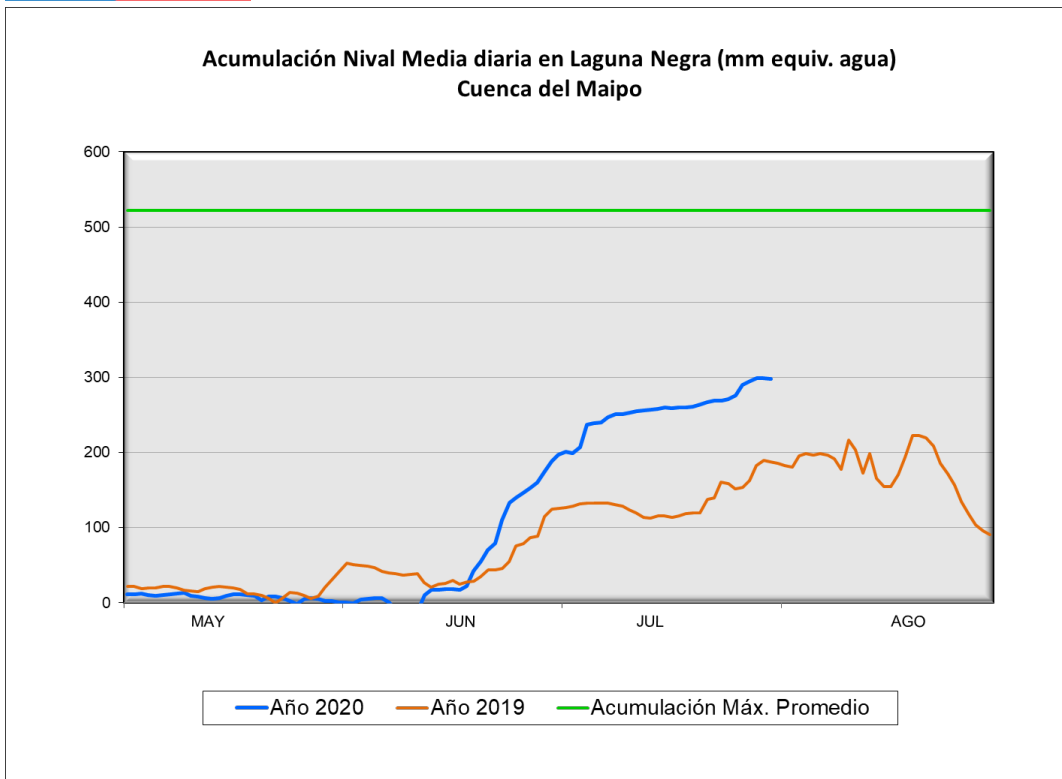


FIGURA G: Acumulación Nival Media diaria en Laguna Negra (mm equiv. agua)

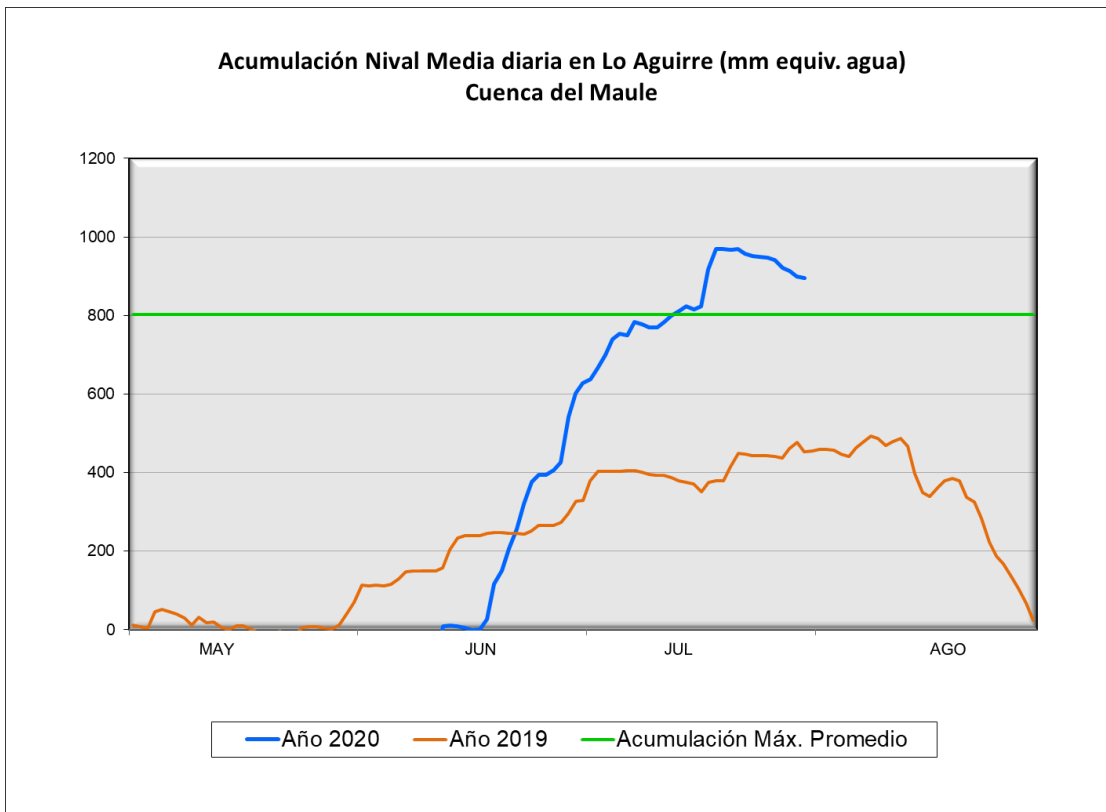


FIGURA H: Acumulación Nival Media diaria en Lo Aguirre (mm equiv. agua)

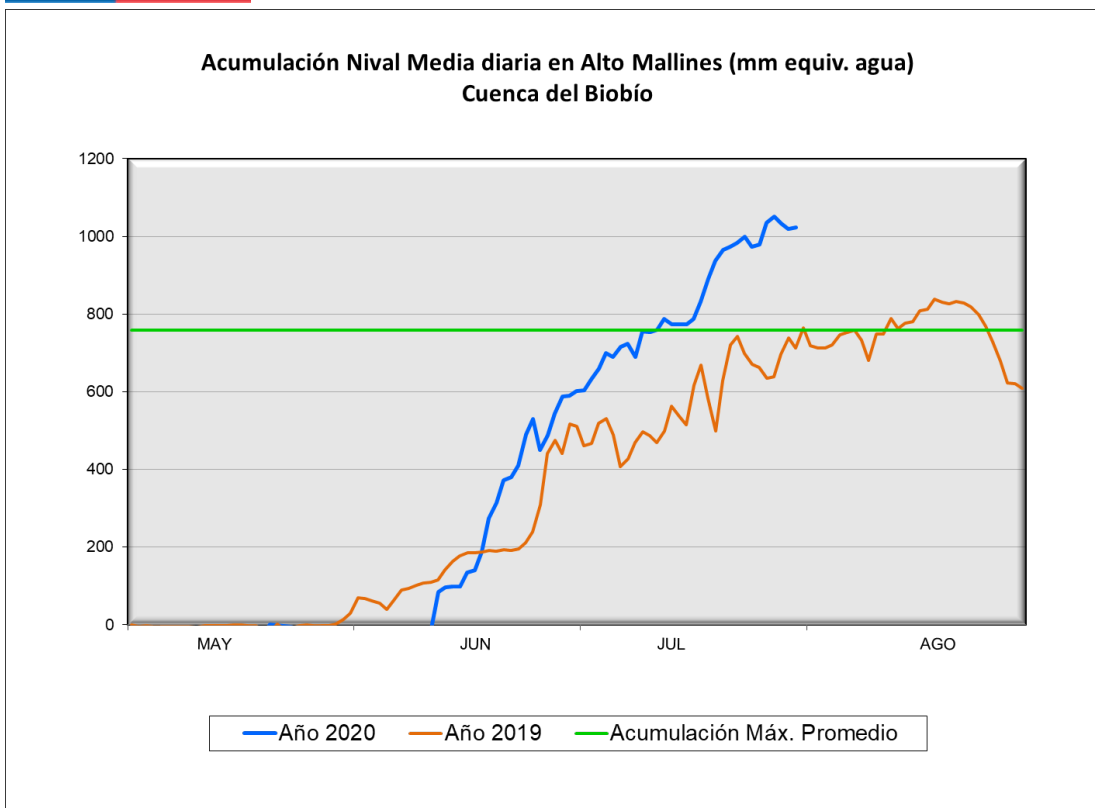


FIGURA I: Acumulación Nival Media diaria en Alto Mallines (mm equiv. agua)

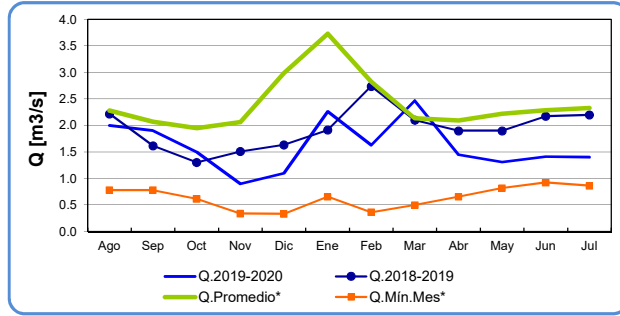
**ESTADO ACTUAL DE LA ACUMULACIÓN NIVAL AL 31-JUL-2020 (mm equiv. agua)**  
Las mediciones de Nieve corresponden a datos registrados hasta las 08 horas aproximadamente

CUENCA	RUTA DE NIEVE	ACUMULACIÓN	ACUMULACIÓN	ACUMULACIÓN MÁX. ANUAL	DÉFICIT O	ALTURA DE NIEVE	ALTURA DE NIEVE
		2020	2019	DE LOS PROMEDIOS HISTÓRICOS	SUPERÁVIT 2020	2020	(Valor referencial)
		mm	mm	mm	%	cm	cm
LIMARI	Cerro Vega Negra	177	0	(2) 500	-65	(2) 35	0
LIMARI	Quebrada Larga	52	0	(2) 184	-72	(2) 10	0
CHOAPA	El Soldado	366	64	368	-1	46	16
PETORCA	Nacim. El Sobrante	411	35	367	12	108	15
ACONCAGUA	Portillo	472	125	568	-17	126	40
MAIPO	Las Melosas (1)	505	118	1000	-50	123	32
MAIPO	Laguna Negra	298	182	522	-43	104	47
RAPEL	Termas del Flaco	360	219	548	-34	245	65
MATAQUITO	Paso Vergara (3)	699	141	269	160	151	46
MAULE	Lo Aguirre	892	459	(2) 803	11	(2) 237	84
MAULE	Los Cóndores (4)	1185	778	992	19	299	395
ITATA	Volcán Chillán	569	67	677	-16	153	36
BIO-BIO	Alto Mallines	1024	721	758	35	207	153

- (1) Ruta de Nieve Las Melosas empieza a funcionar el año 2019  
(2) Altura de nieve estimada  
(3) Ruta de Nieve Paso Vergara empieza a funcionar el año 2016  
(4) Ruta de Nieve Los Cóndores empieza a funcionar el año 2013

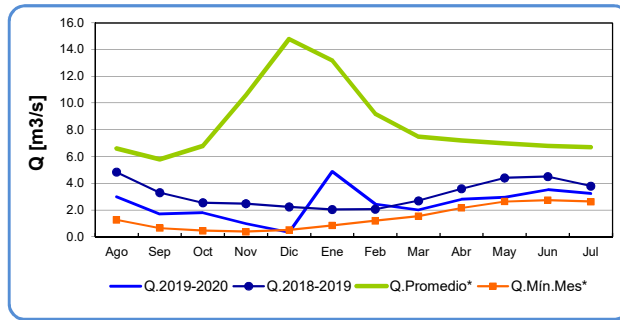
TABLA 1: ESTADO ACTUAL DE LA ACUMULACIÓN NIVAL AL 31-JUL-2020 (mm equiv. agua)

Río Copiapo en Pastillo



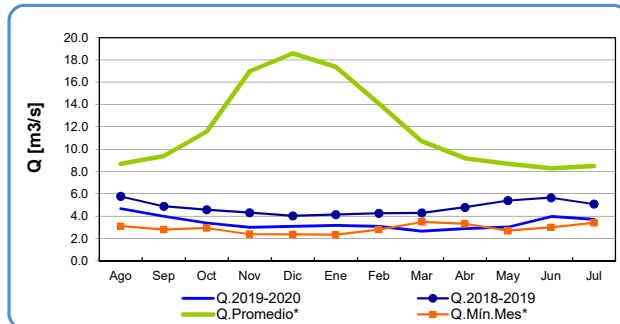
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q.2019-2020</b>	2.0	1.9	1.5	0.9	1.1	2.3	1.6	2.5	1.5	1.3	1.4	1.4
<b>Q.2018-2019</b>	2.2	1.6	1.3	1.5	1.6	1.9	2.7	2.1	1.9	1.9	2.2	2.2
<b>Q.Promedio*</b>	2.3	2.1	2.0	2.1	3.0	3.7	2.8	2.1	2.1	2.2	2.3	2.3
<b>Q.Min.Mes*</b>	0.8	0.8	0.6	0.3	0.3	0.7	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	0.9

Río Huasco en Algodones



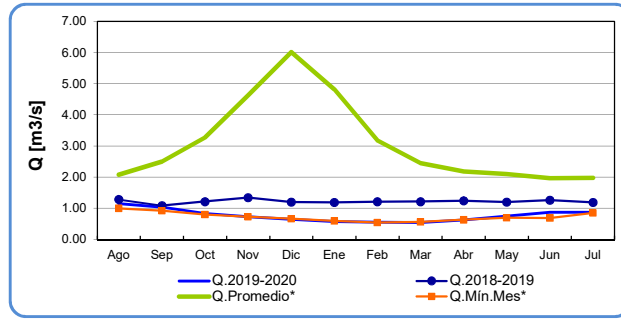
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q.2019-2020</b>	3.0	1.7	1.8	1.0	0.4	4.9	2.4	2.0	2.8	3.0	3.5	3.2
<b>Q.2018-2019</b>	4.8	3.3	2.5	2.5	2.2	2.0	2.1	2.7	3.6	4.4	4.5	3.8
<b>Q.Promedio*</b>	6.6	5.8	6.8	10.6	14.8	13.2	9.2	7.5	7.2	7.0	6.8	6.7
<b>Q.Min.Mes*</b>	1.3	0.7	0.5	0.4	0.5	0.8	1.2	1.5	2.2	2.6	2.7	2.6

Río Elqui en Algarrobal



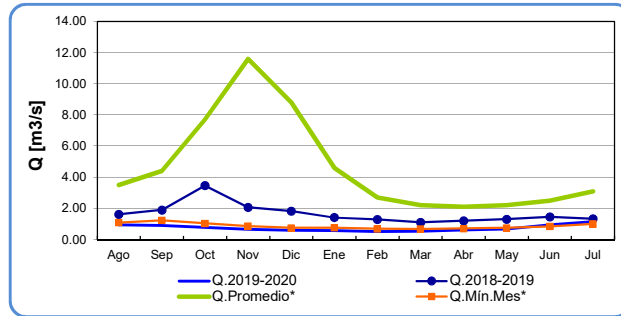
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q.2019-2020</b>	4.7	4.0	3.4	3.0	3.1	3.2	3.1	2.7	2.9	3.0	4.0	3.7
<b>Q.2018-2019</b>	5.8	4.9	4.6	4.3	4.0	4.2	4.3	4.3	4.8	5.4	5.7	5.1
<b>Q.Promedio*</b>	8.7	9.4	11.6	17.0	18.6	17.4	14.1	10.7	9.2	8.7	8.3	8.5
<b>Q.Min.Mes*</b>	3.1	2.8	3.0	2.4	2.4	2.4	2.8	3.5	3.3	2.7	3.0	3.4

**Río Hurtado en San Agustín**



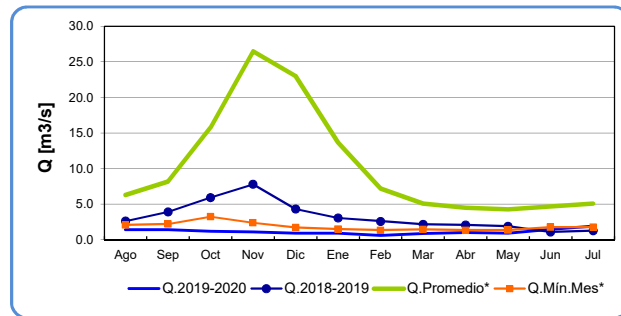
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q.2019-2020</b>	1.15	1.03	0.84	0.73	0.64	0.57	0.55	0.54	0.62	0.75	0.87	0.87
<b>Q.2018-2019</b>	1.28	1.09	1.21	1.34	1.20	1.19	1.21	1.22	1.25	1.20	1.26	1.19
<b>Q.Promedio*</b>	2.09	2.50	3.27	4.63	6.02	4.81	3.18	2.45	2.19	2.10	1.96	1.98
<b>Q.Min.Mes*</b>	1.00	0.93	0.80	0.73	0.67	0.60	0.54	0.56	0.63	0.70	0.69	0.85

**Río Grande en Las Ramadas**



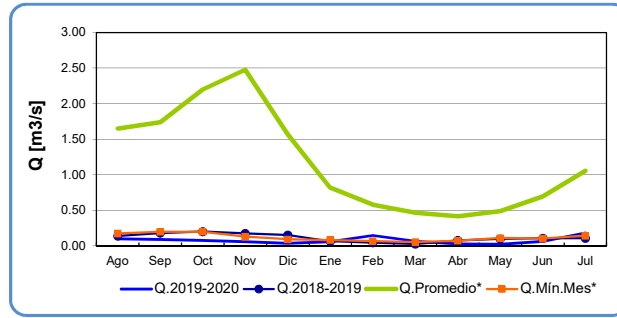
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q.2019-2020</b>	0.94	0.90	0.78	0.65	0.58	0.56	0.51	0.52	0.60	0.68	0.93	1.15
<b>Q.2018-2019</b>	1.61	1.90	3.47	2.07	1.83	1.42	1.29	1.10	1.20	1.30	1.46	1.33
<b>Q.Promedio*</b>	3.50	4.40	7.70	11.60	8.80	4.60	2.70	2.20	2.10	2.20	2.50	3.10
<b>Q.Min.Mes*</b>	1.09	1.23	1.03	0.86	0.75	0.76	0.68	0.67	0.70	0.74	0.84	1.00

**Río Choapa en Cuncumen**



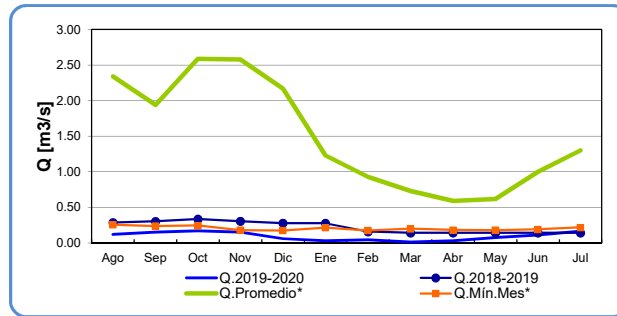
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q.2019-2020</b>	1.4	1.4	1.2	1.1	0.9	0.9	0.6	0.9	1.0	0.9	1.4	1.9
<b>Q.2018-2019</b>	2.6	3.9	5.9	7.8	4.3	3.1	2.6	2.2	2.1	1.9	1.1	1.3
<b>Q.Promedio*</b>	6.3	8.2	15.8	26.5	23.0	13.7	7.2	5.1	4.5	4.3	4.7	5.1
<b>Q.Min.Mes*</b>	2.1	2.2	3.3	2.4	1.7	1.5	1.3	1.5	1.4	1.4	1.8	1.8

**Río Sobrante en Piñadero**



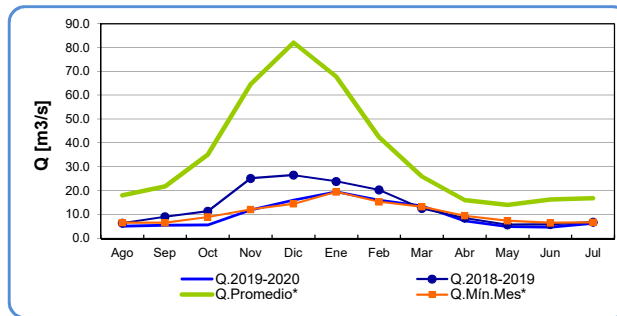
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q.2019-2020</b>	0.10	0.09	0.08	0.06	0.04	0.06	0.15	0.07	0.03	0.03	0.06	0.19
<b>Q.2018-2019</b>	0.14	0.18	0.20	0.18	0.15	0.07	0.05	0.03	0.08	0.10	0.11	0.11
<b>Q.Promedio*</b>	1.65	1.74	2.20	2.48	1.57	0.82	0.58	0.47	0.42	0.49	0.70	1.06
<b>Q.Min.Mes*</b>	0.18	0.20	0.20	0.13	0.09	0.08	0.07	0.06	0.07	0.11	0.11	0.14

**Río Alicahue en Colliguay**



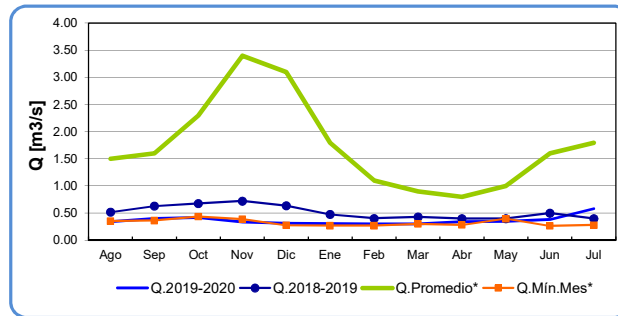
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q.2019-2020</b>	0.12	0.15	0.17	0.15	0.06	0.03	0.04	0.01	0.03	0.08	0.11	0.17
<b>Q.2018-2019</b>	0.29	0.30	0.33	0.30	0.28	0.28	0.16	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
<b>Q.Promedio*</b>	2.34	1.94	2.59	2.58	2.17	1.23	0.93	0.73	0.59	0.62	1.00	1.30
<b>Q.Min.Mes*</b>	0.26	0.24	0.25	0.18	0.18	0.22	0.17	0.20	0.18	0.18	0.19	0.22

**Río Aconcagua en Chacabuquito**



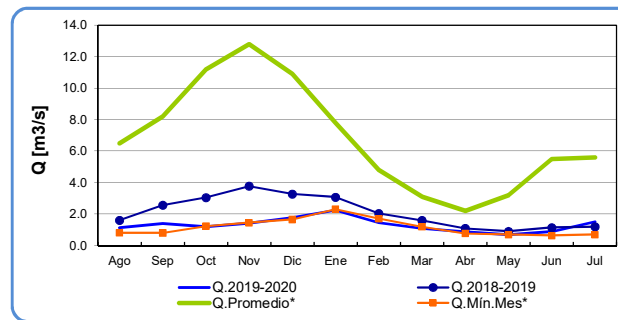
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q.2019-2020</b>	5.1	5.5	5.6	11.9	16.1	19.5	16.1	13.7	7.3	4.9	4.7	6.2
<b>Q.2018-2019</b>	6.4	9.0	11.4	25.2	26.6	23.9	20.3	12.6	8.5	5.7	5.8	6.8
<b>Q.Promedio*</b>	18.1	21.8	35.1	64.6	82.1	67.7	42.5	26.0	16.0	14.1	16.3	16.8
<b>Q.Min.Mes*</b>	6.5	6.6	9.0	12.1	14.5	19.5	15.4	13.3	9.5	7.4	6.5	6.7

**Estero Arrayan en la Montosa**



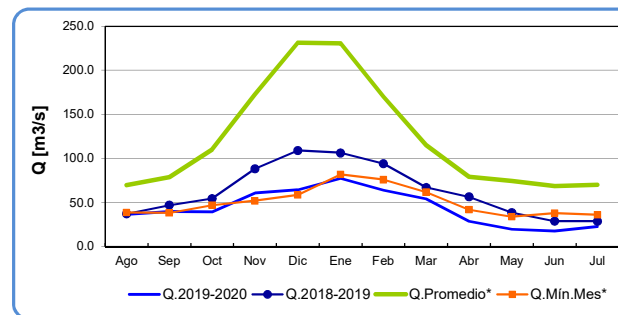
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q.2019-2020</b>	0.34	0.40	0.42	0.34	0.31	0.30	0.30	0.30	0.34	0.35	0.38	0.58
<b>Q.2018-2019</b>	0.52	0.63	0.68	0.72	0.64	0.48	0.40	0.43	0.40	0.40	0.50	0.40
<b>Q.Promedio*</b>	1.50	1.60	2.30	3.40	3.10	1.80	1.10	0.90	0.80	1.00	1.60	1.80
<b>Q.Min.Mes*</b>	0.35	0.36	0.44	0.39	0.28	0.27	0.27	0.30	0.28	0.40	0.27	0.28

**Río Mapocho en Los Almendros**



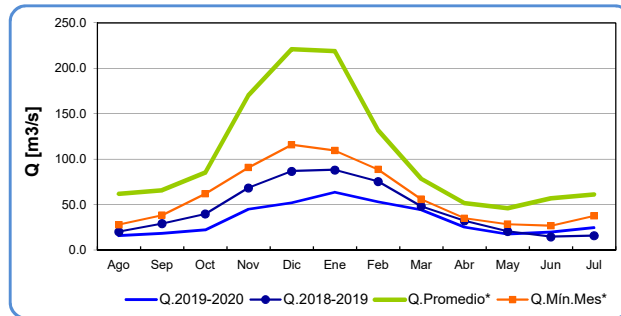
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q.2019-2020</b>	1.1	1.4	1.2	1.4	1.8	2.2	1.4	1.1	0.9	0.7	0.9	1.5
<b>Q.2018-2019</b>	1.6	2.6	3.1	3.8	3.3	3.1	2.0	1.6	1.1	0.9	1.1	1.2
<b>Q.Promedio*</b>	6.5	8.2	11.2	12.8	10.9	7.8	4.8	3.1	2.2	3.2	5.5	5.6
<b>Q.Min.Mes*</b>	0.8	0.8	1.2	1.5	1.7	2.3	1.7	1.2	0.8	0.7	0.6	0.7

**Río Maipo en El Manzano**



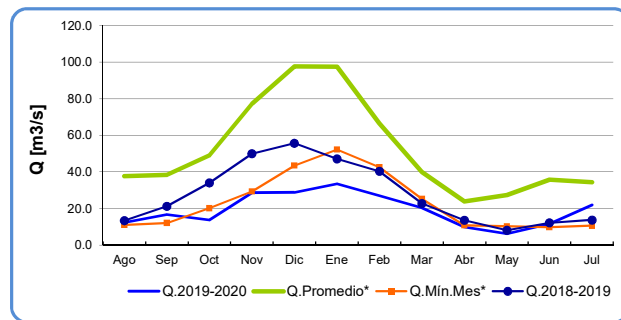
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q.2019-2020</b>	36.3	39.9	39.3	60.9	64.3	77.6	64.0	54.2	28.7	19.7	17.6	22.6
<b>Q.2018-2019</b>	37.3	47.1	54.5	88.2	109.0	106.3	94.0	67.2	56.5	38.5	28.9	28.7
<b>Q.Promedio*</b>	69.7	78.9	110.0	172.7	231.5	230.5	170.1	115.2	79.4	74.6	68.6	70.2
<b>Q.Min.Mes*</b>	38.6	38.2	47.0	51.9	58.7	81.8	75.9	61.8	42.0	33.9	38.0	36.0

**Río Cachapoal en Puente Termas(Reg.Nat.)**



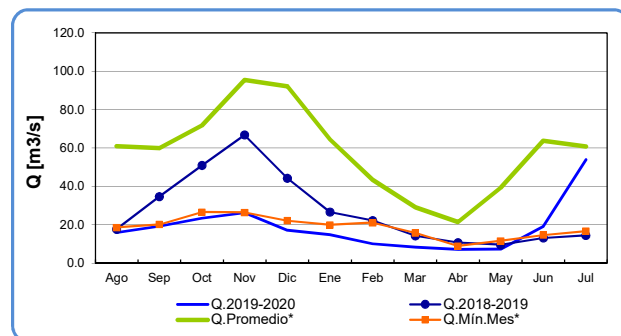
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q.2019-2020</b>	15.8	18.3	22.4	45.3	52.3	63.7	53.2	44.6	25.6	17.8	19.9	24.7
<b>Q.2018-2019</b>	20.4	29.3	39.9	68.6	86.9	88.3	75.6	48.3	32.4	20.8	14.8	16.0
<b>Q.Promedio*</b>	61.9	66.0	85.4	170.3	221.2	218.9	132.1	78.7	51.8	46.2	57.0	61.5
<b>Q.Min.Mes*</b>	28.1	38.6	62.0	90.9	116.0	109.6	88.8	56.0	35.1	28.6	26.9	37.7

**Río Tinguiririca en Los Briones**



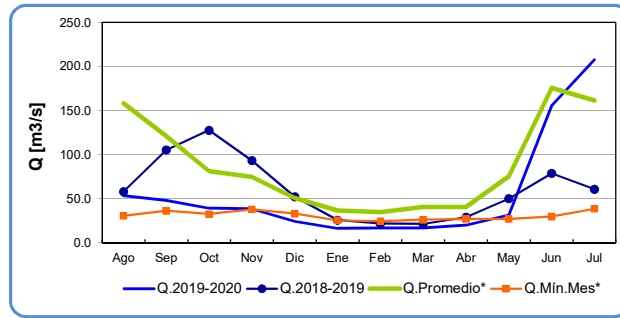
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q.2019-2020</b>	12.4	16.8	13.8	28.7	28.8	33.6	27.1	20.4	10.0	6.3	11.6	21.9
<b>Q.2018-2019</b>	13.4	21.2	34.0	50.0	55.7	47.1	40.4	22.8	13.6	8.1	12.2	13.7
<b>Q.Promedio*</b>	37.7	38.5	49.1	77.3	97.7	97.6	66.6	40.1	23.9	27.4	35.9	34.5
<b>Q.Min.Mes*</b>	11.0	12.1	20.2	29.3	43.6	52.3	42.7	25.2	10.8	10.3	9.7	10.5

**Río Teno despues de Junta**



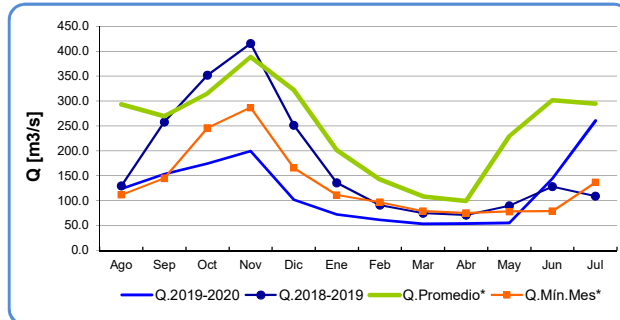
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q.2019-2020</b>	16.0	19.4	23.5	26.4	17.2	14.9	10.2	8.3	7.2	7.4	19.2	54.0
<b>Q.2018-2019</b>	17.7	34.8	51.0	66.9	44.4	26.7	22.3	14.3	10.8	9.6	13.2	14.5
<b>Q.Promedio*</b>	61.0	60.0	71.9	95.5	92.2	64.5	43.5	29.2	21.5	39.3	63.8	60.9
<b>Q.Min.Mes*</b>	18.6	20.2	26.7	26.4	22.1	20.0	21.1	15.8	8.9	11.6	14.7	16.7

**Río Claro en Rauquen**



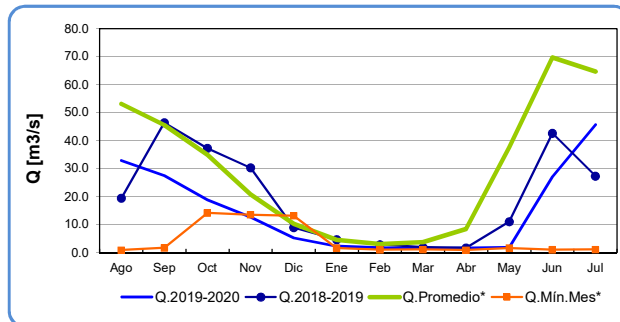
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q.2019-2020</b>	53.4	48.1	39.4	38.7	24.5	16.6	16.9	16.9	20.0	31.6	155.8	207.8
<b>Q.2018-2019</b>	58.2	105.4	127.7	93.5	52.3	25.8	21.8	21.5	29.3	50.2	78.9	61.0
<b>Q.Promedio*</b>	158.4	120.8	81.3	74.9	50.9	36.7	34.9	40.9	40.8	75.6	175.7	161.6
<b>Q.Min.Mes*</b>	30.7	36.3	32.6	38.0	33.0	25.5	24.5	26.3	27.0	27.1	29.9	38.6

**Río Maule en Armerillo (Reg.Nat.)**



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q.2019-2020</b>	123.8	153.2	174.9	200.0	102.1	72.3	61.4	53.2	54.1	55.3	144.2	260.7
<b>Q.2018-2019</b>	130.0	258.0	352.0	416.0	251.7	136.0	91.2	75.0	71.1	89.6	128.3	109.3
<b>Q.Promedio*</b>	293.7	270.2	315.4	388.9	322.8	201.6	142.5	108.4	99.2	229.2	301.8	295.0
<b>Q.Min.Mes*</b>	112.0	145.0	246.1	287.0	166.0	111.4	97.0	79.1	75.0	78.0	79.0	137.0

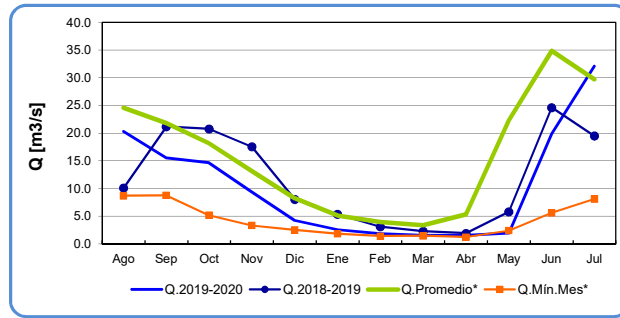
**Río Perquilauquen en San Manuel**



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q.2019-2020</b>	32.9	27.5	18.9	12.6	5.2	2.2	1.7	1.4	1.5	1.8	27.0	45.7
<b>Q.2018-2019</b>	19.4	46.3	37.3	30.3	8.9	4.6	2.8	1.9	1.6	11.0	42.5	27.3
<b>Q.Promedio*</b>	53.1	45.6	34.9	20.8	10.2	4.6	3.0	3.7	8.4	37.6	69.7	64.7
<b>Q.Min.Mes*</b>	0.9	1.6	14.2	13.5	13.1	1.6	1.0	1.0	0.9	1.6	1.0	1.0

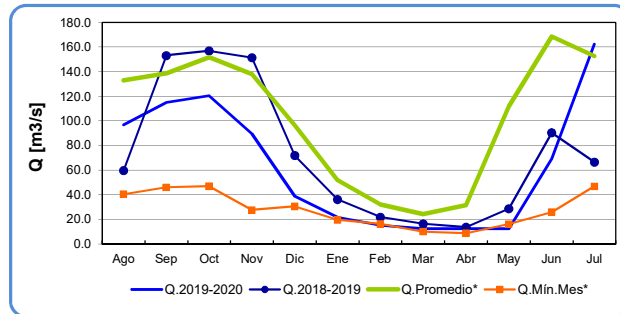


**Río Diguillín en San Lorenzo (Atacalco)**



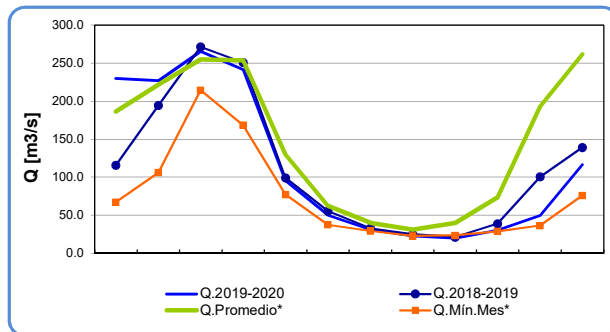
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q.2019-2020</b>	20.3	15.5	14.7	9.4	4.3	2.6	1.9	1.6	1.5	1.9	19.9	32.1
<b>Q.2018-2019</b>	10.1	21.2	20.8	17.6	8.1	5.4	3.1	2.3	1.9	5.8	24.6	19.5
<b>Q.Promedio*</b>	24.6	21.8	18.2	13.1	8.3	5.2	4.0	3.4	5.4	22.4	34.9	29.7
<b>Q.Min.Mes*</b>	8.7	8.8	5.2	3.3	2.5	1.9	1.4	1.5	1.2	2.4	5.6	8.1

**Río Ñuble en San Fabián**



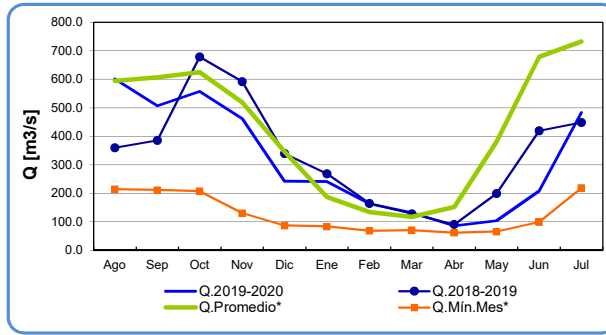
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q.2019-2020</b>	96.8	115.0	120.5	89.5	38.8	21.7	15.4	12.5	12.3	12.5	69.2	162.4
<b>Q.2018-2019</b>	59.7	153.2	157.0	151.4	72.0	36.2	21.9	16.5	13.7	28.7	90.5	66.7
<b>Q.Promedio*</b>	133.0	138.7	151.7	137.8	96.4	52.0	32.2	24.3	31.6	112.0	168.5	152.6
<b>Q.Min.Mes*</b>	40.6	46.1	47.0	27.7	30.7	19.7	16.4	10.2	8.9	16.2	26.0	46.9

**Río Biobío en Llanquén**



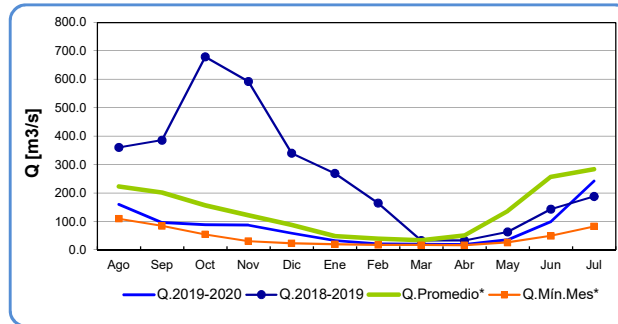
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q.2019-2020</b>	229.9	226.7	265.6	241.5	95.4	50.0	31.1	22.5	19.7	30.1	49.7	116.7
<b>Q.2018-2019</b>	115.7	194.5	271.6	251.0	99.2	55.6	32.8	25.0	21.3	38.9	100.6	139.2
<b>Q.Promedio*</b>	186.4	221.9	255.2	253.8	129.9	62.1	39.9	31.2	39.7	73.8	193.1	261.7
<b>Q.Min.Mes*</b>	67.2	106.1	214.4	168.5	77.2	37.6	29.5	22.6	23.3	28.8	36.4	76.0

**Río Biobio en Rucalhue**



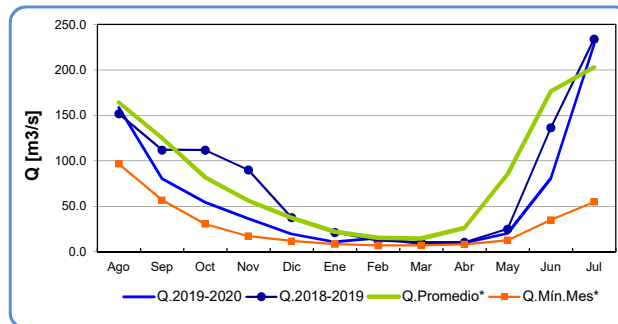
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q.2019-2020</b>	602.0	507.0	558.3	461.9	241.9	241.2	163.6	132.8	86.4	104.6	208.2	483.8
<b>Q.2018-2019</b>	360.6	386.1	679.2	592.1	340.3	269.3	164.8	128.6	91.3	200.0	420.0	449.0
<b>Q.Promedio*</b>	595.0	607.0	625.0	520.0	347.0	187.0	135.0	118.0	153.0	382.0	679.0	733.0
<b>Q.Min.Mes*</b>	214.0	211.5	208.1	130.8	87.1	84.0	68.6	70.8	61.9	65.7	99.7	218.5

**Río Cautín en Cajón**



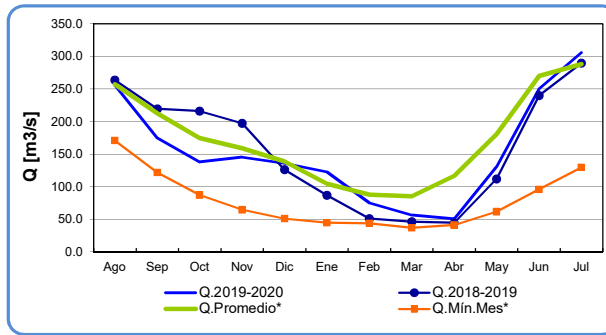
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q.2019-2020</b>	160.7	96.6	88.2	87.1	59.4	33.3	21.2	20.1	18.2	35.1	99.9	242.8
<b>Q.2018-2019</b>	360.6	386.1	679.2	592.1	340.3	269.3	164.8	33.3	33.1	63.4	143.3	188.3
<b>Q.Promedio*</b>	223.0	201.4	156.9	121.5	87.7	49.4	40.2	34.7	51.1	136.1	257.5	284.2
<b>Q.Min.Mes*</b>	109.7	84.7	54.7	30.8	23.4	19.3	17.3	17.1	16.1	25.9	49.6	82.3

**Río Cruces en Rucaco**



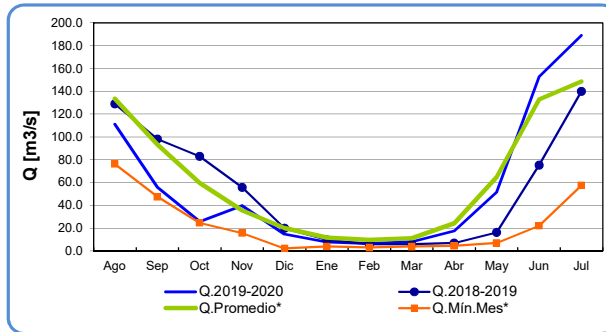
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q.2019-2020</b>	158.7	80.6	54.6	36.7	19.9	11.0	15.3	9.0	10.1	20.3	80.9	227.9
<b>Q.2018-2019</b>	151.9	112.1	111.9	90.2	37.8	21.5	12.4	10.5	10.7	25.3	136.7	234.0
<b>Q.Promedio*</b>	164.3	125.4	82.0	56.3	37.5	22.3	15.4	14.7	26.3	85.5	176.5	203.0
<b>Q.Min.Mes*</b>	96.9	56.9	30.7	17.5	11.9	8.7	7.1	7.2	8.3	12.8	35.2	55.0

**Río Pilmaiquen en San Pablo**



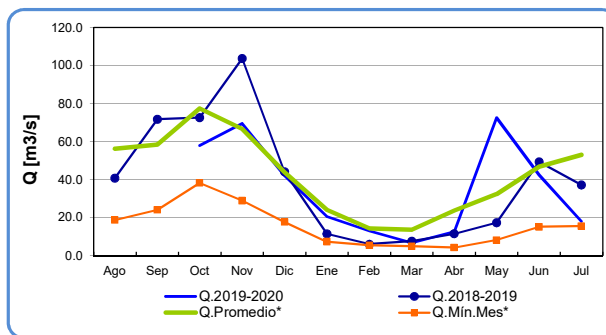
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q.2019-2020</b>	256.4	175.0	137.8	145.5	136.1	122.8	75.3	56.7	50.8	130.5	250.3	306.0
<b>Q.2018-2019</b>	263.9	219.4	216.2	197.3	126.4	86.9	51.0	46.5	44.6	111.9	240.0	289.9
<b>Q.Promedio*</b>	257.4	212.9	174.8	159.0	138.8	104.8	87.8	85.7	116.9	180.9	270.1	288.1
<b>Q.Min.Mes*</b>	171.0	121.7	87.3	64.8	51.3	44.9	43.8	36.9	41.2	61.8	96.1	129.7

**Río Negro en Chahuilco**



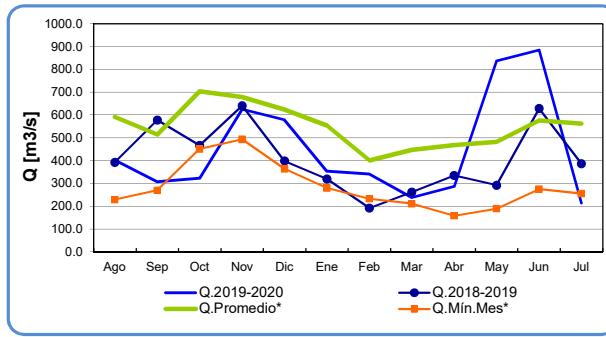
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q.2019-2020</b>	111.1	55.9	25.9	39.8	14.9	8.0	6.5	8.1	17.6	51.7	152.9	189.2
<b>Q.2018-2019</b>	129.2	98.3	83.1	55.9	20.1	9.7	5.9	5.9	7.0	16.4	75.4	140.2
<b>Q.Promedio*</b>	133.6	93.6	59.8	35.6	20.1	11.9	9.8	11.1	24.4	64.9	133.0	148.6
<b>Q.Min.Mes*</b>	76.3	47.6	24.7	15.7	2.3	4.1	3.0	3.9	4.6	7.0	22.2	57.6

**Río Cisnes ante junta Río Moro**



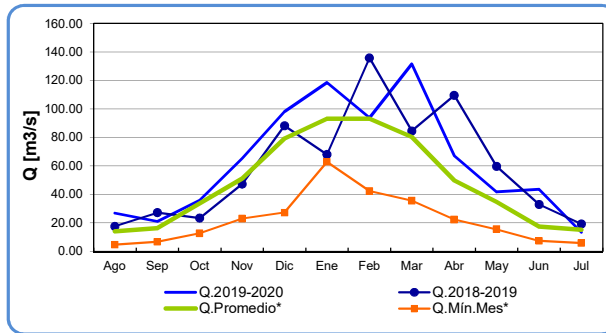
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q.2019-2020</b>			58.0	69.6	42.2	20.54	12.98	6.74	12.7	72.6	42.4	18.0
<b>Q.2018-2019</b>	40.7	71.8	72.6	103.8	44.1	11.4	6.0	7.5	11.5	17.3	49.3	37.2
<b>Q.Promedio*</b>	56.2	58.4	77.4	66.8	44.0	24.1	14.4	13.7	23.7	32.4	46.8	53.0
<b>Q.Min.Mes*</b>	18.7	24.1	38.3	28.9	17.7	7.3	5.4	4.9	4.3	8.2	15.1	15.5

**Río Aysen en Puerto Aysen**



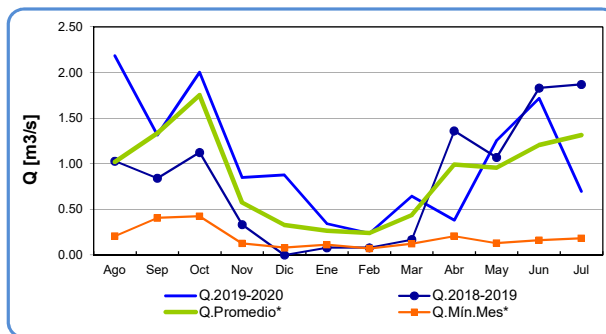
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q.2019-2020</b>	402.5	307.6	322.7	625.7	579.6	353.4	341.5	238.7	288.0	837.8	886.0	215.0
<b>Q.2018-2019</b>	392.7	578.5	467.2	641.3	399.0	319.5	192.5	262.5	335.5	292.8	629.2	387.2
<b>Q.Promedio*</b>	592.6	515.1	704.3	679.3	624.5	554.4	400.9	448.2	468.4	482.5	577.2	562.4
<b>Q.Min.Mes*</b>	229.9	270.3	451.3	493.8	364.3	280.3	233.1	211.6	158.9	189.8	275.0	255.3

**Río Paine en Parque Nacional 2**



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q.2019-2020</b>	27.01	21.03	36.03	65.37	98.20	118.60	93.80	131.50	67.10	41.70	43.50	13.50
<b>Q.2018-2019</b>	17.65	27.26	23.45	47.34	88.27	68.13	135.87	84.55	109.52	59.84	33.02	19.42
<b>Q.Promedio*</b>	14.2	16.3	33.7	51.3	79.3	93.2	93.3	80.5	49.9	34.8	17.5	15.3
<b>Q.Min.Mes*</b>	4.8	6.8	12.7	23.1	27.3	63.0	42.5	35.7	22.4	15.6	7.5	6.0

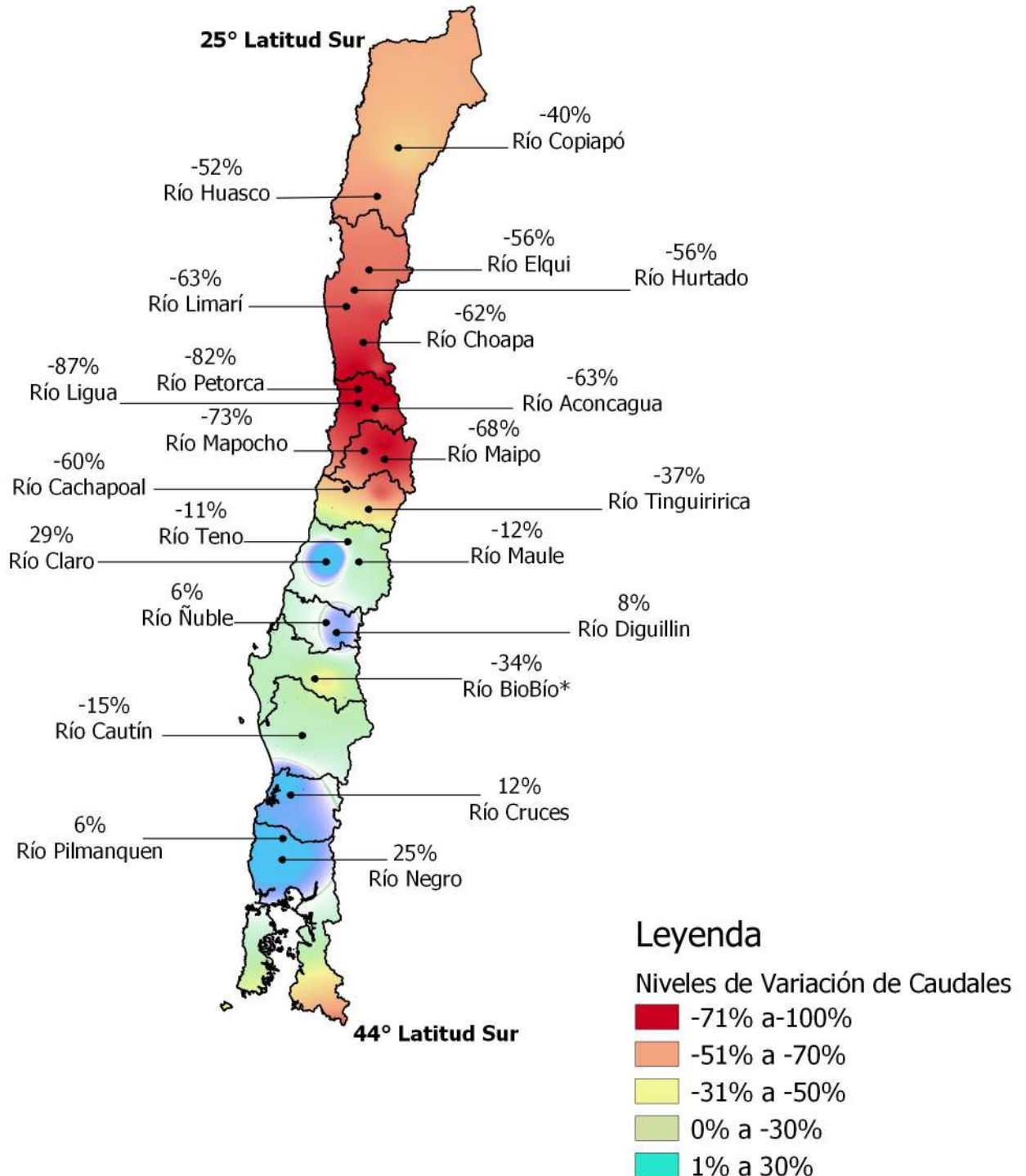
**Río Las Minas en B.T. Sendos**



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q.2019-2020</b>	2.19	1.32	2.00	0.85	0.88	0.35	0.24	0.65	0.38	1.26	1.72	0.70
<b>Q.2018-2019</b>	1.03	0.84	1.12	0.33	0.00	0.08	0.08	0.17	1.36	1.07	1.83	1.87
<b>Q.Promedio*</b>	1.02	1.34	1.76	0.58	0.33	0.27	0.24	0.44	0.99	0.96	1.21	1.32
<b>Q.Min.Mes*</b>	0.21	0.41	0.42	0.13	0.08	0.11	0.07	0.12	0.21	0.13	0.16	0.18

\* Caudales Promedio y Mínimos Mensuales del período 1981 - 2010

**Mapa de Variación de Caudales para el mes de Julio 2020 con respecto al promedio histórico del mismo mes en el período 1981-2010.**



(\*) 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

#### Volúmenes Almacenados

Al 31 de Julio de 2020

(mill-m<sup>3</sup>)

EMBALSE	REGIÓN	CUENCA	CAPACIDAD	PROMEDIO HISTORICO MENSUAL	Julio		USO PRINCIPAL
					2020	2019	
Conchi	Antofagasta	Loa	22	18	19	18	Riego
Lautaro	Atacama	Copiapó	26	12	9.2	14.0	Riego
Santa Juana	Atacama	Huasco	166	124	138	155	Riego
La Laguna	Coquimbo	Elqui	38	24	36	38	Riego
Puclaro	Coquimbo	Elqui	209	135	141	183	Riego
Recoleta	Coquimbo	Limarí	86	67	55	69	Riego
La Paloma	Coquimbo	Limarí	750	404	312	449	Riego
Cogotí	Coquimbo	Limarí	156	76	35	68	Riego
Culímo	Coquimbo	Quilimarí	10	3.9	3.8	5.4	Riego
El Bato	Coquimbo	Choapa	26		6.3	13.5	Riego
Corrales	Coquimbo	Choapa	50	36	7.7	20.5	Riego
Aromos	Valparaíso	Aconcagua	35	27	8.0	15.9	Agua Potable
Peñuelas	Valparaíso	Peñuelas	95	28	1.8	2.2	Agua Potable
El Yeso	Metropolitana	Maipo	220	176	118	108	Agua Potable
Rungue	Metropolitana	Maipo	1.7	1.3	0.0	0.0	Riego
Convento Viejo	O'Higgins	Rapel	237	140	219	151	Riego
Rapel	O'Higgins	Rapel	695	517	416	413	Generación
Colbún	Maule	Maule	1544	1135	881	678	Generación y Riego
Lag. Maule	Maule	Maule	1420	931	258	377	Generación y Riego
Bullileo	Maule	Maule	60	48	55	29	Riego
Digua	Maule	Maule	225	158	126	127	Riego
Tutuvén	Maule	Maule	22	10	9.3	6.0	Riego
Coihueco	Ñuble	Itata	29	15	21.1	25.7	Riego
Lago Laja	Biobío	Biobío	5582	3193	889	1092	Generación y Riego
Ralco	Biobío	Biobío	1174	555	667	790	Generación
Pangué	Biobío	Biobío	83	72	76	76	Generación

#### Resumen Anual

2019 - 2020

EMBALSE	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J
Conchi	18	19	18	17	17	18	18	19	19	19	19	19
Lautaro (*)	14.0	13.1	11.7	9.0	6.8	8.0	9.0	9.6	10.2	10.9	9.1	9.2
Santa Juana	157	159	159	149	141	134	131	131	130	131	134	138
La Laguna (**)	38	38	38	38	36	35	35	35	35	36	36	36
Puclaro (**)	184	184	180	173	166	158	150	143	138	136	138	141
Recoleta (***)	70	69	68	66	63	60	58	55	54	53	53	55
La Paloma	445	438	424	407	385	362	342	325	318	305	309	312
Cogotí	65	62	59	55	50	46	42	39	37	35	35	35
Culímo	5.4	5.4	4.9	4.4	4.4	4.2	3.9	3.8	3.6	3.6	3.6	3.8
El Bato	14.0	14.0	13.6	12.4	10.5	8.6	7.0	6.1	5.4	5.0	5.5	6.3
Corrales	20.0	20.0	18.5	16.1	12.1	10.5	7.7	4.9	2.4	1.5	3.1	7.7
Aromos	18.0	17.6	15.5	13.2	9.7	6.7	4.2	2.0	1.3	1.8	5.3	8.0
Peñuelas	2.1	2.0	1.8	1.6	1.3	1.0	0.8	0.8	0.5	0.5	1.4	1.8
El Yeso	99	82	60	60	66	78	89	99	105	108	113	118
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	165	163	145	119	75	40	22	17	19	23	89	219
Rapel	495	525	535	522	501	479	459	451	439	395	451	416
Colbún	766	957	1082	1107	1014	901	781	680	492	364	426	881
Lag. Maule	392	407	427	446	369	299	245	233	241	206	235	258
Bullileo	42	51	57	58	49	24	4.3	0.9	0.0	2.1	20.6	55.4
Digua	186	225	213	179	125	60	18	9.6	3.8	5.4	44.9	126.0
Tutuvén	7.3	8.5	9.3	9.1	6.8	4.1	2.0	1.2	1.2	1.5	4.4	9.3
Coihueco	27.0	29.0	29.0	28.6	24.2	18.0	10.9	5.2	2.5	2.2	11.1	21.1
Lago Laja (&)	1216	1333	1502	1635	1543	1373	1196	1038	933	796	801	889
Ralco	879	956	954	1038	1012	754	599	461	411	415	480	667
Pangué	73	79	79	80	78	77	70	72	70	71	75	76

(\*) : Curva corregida por embanque

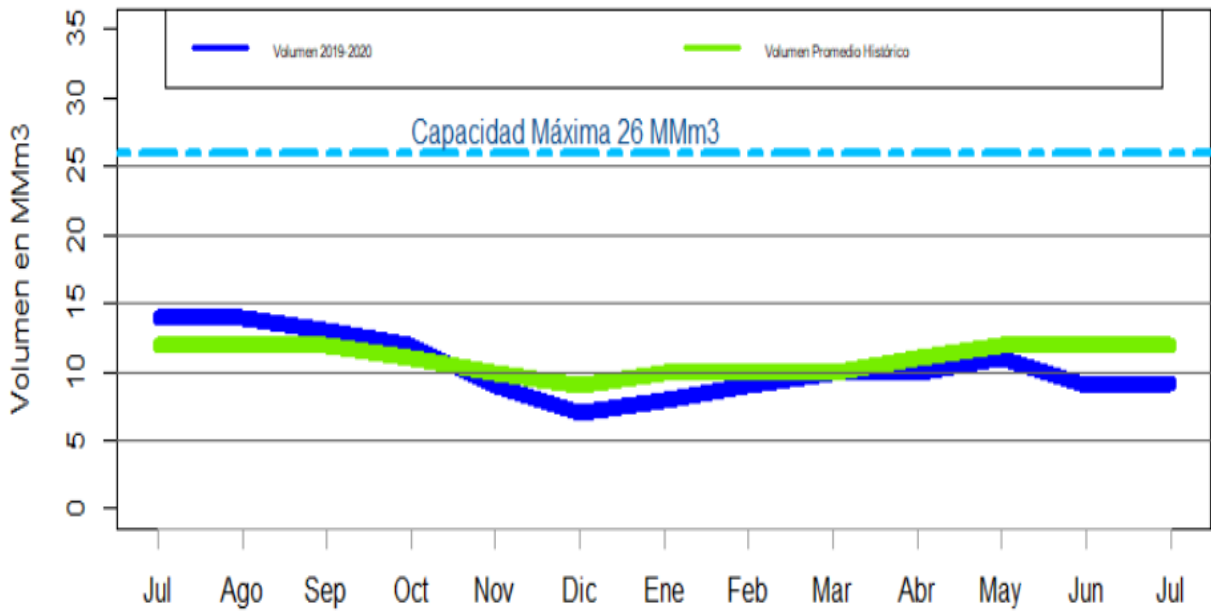
(\*\*) : Se realiza ajuste de Capacidad Máxima.

(&) : Volumen sobre cota 1300 msnm

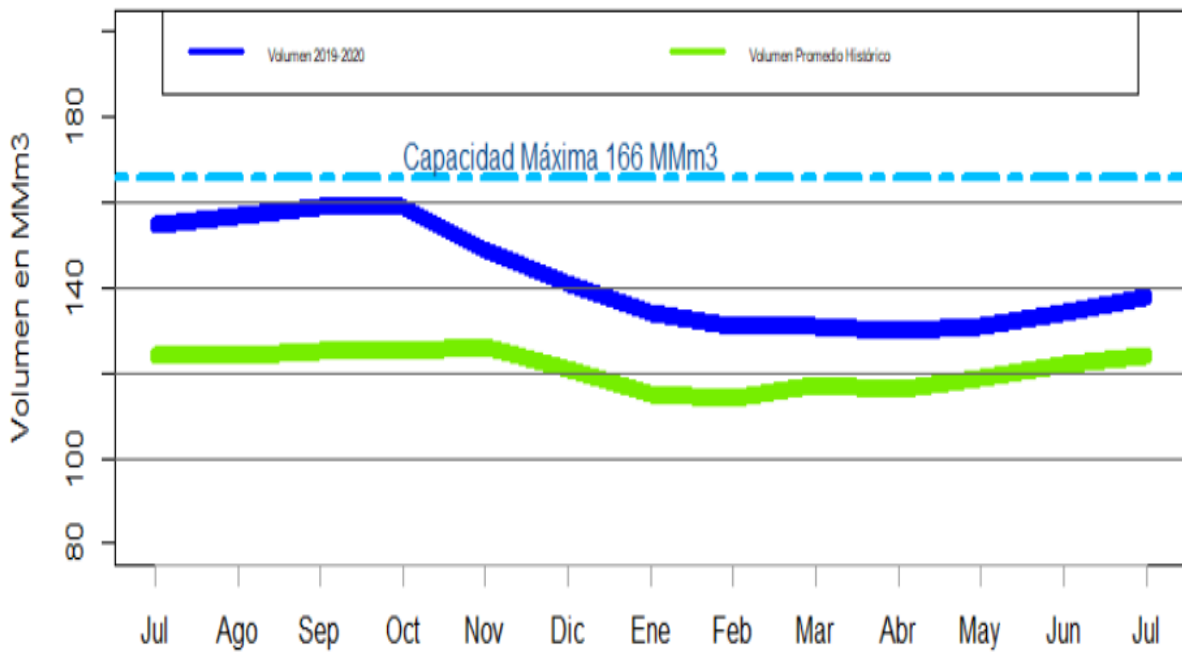
(\*\*\*) : destrucción parcial del peraltamiento del vertedero, se calibra la capacidad máxima actual.



### Embalse Lautaro (RIEGO) Julio 2019 - Julio 2020, Región de Atacama

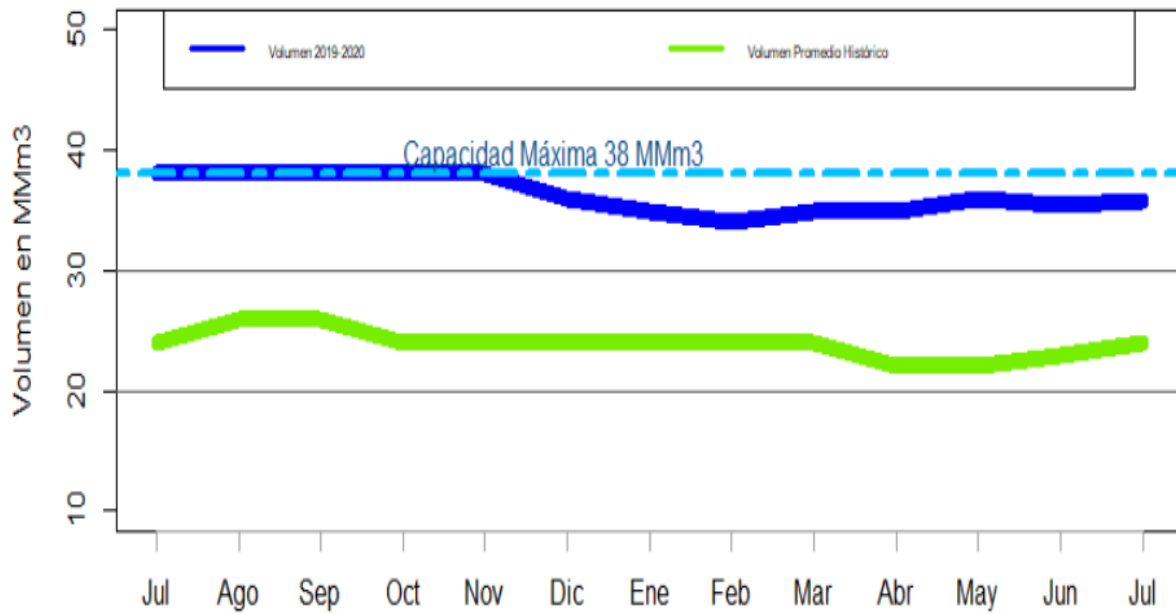


### Embalse Santa Juana (RIEGO) Julio 2019 - Julio 2020, Región de Atacama

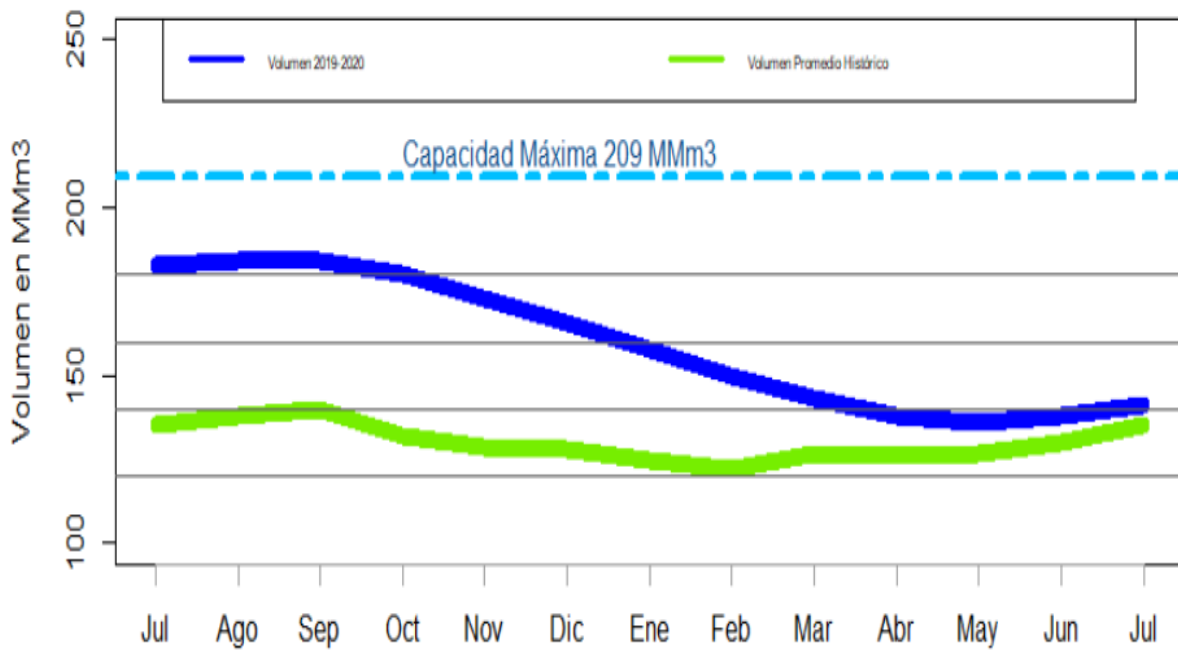




### Embalse La Laguna (RIEGO) Julio 2019 - Julio 2020, Región de Coquimbo



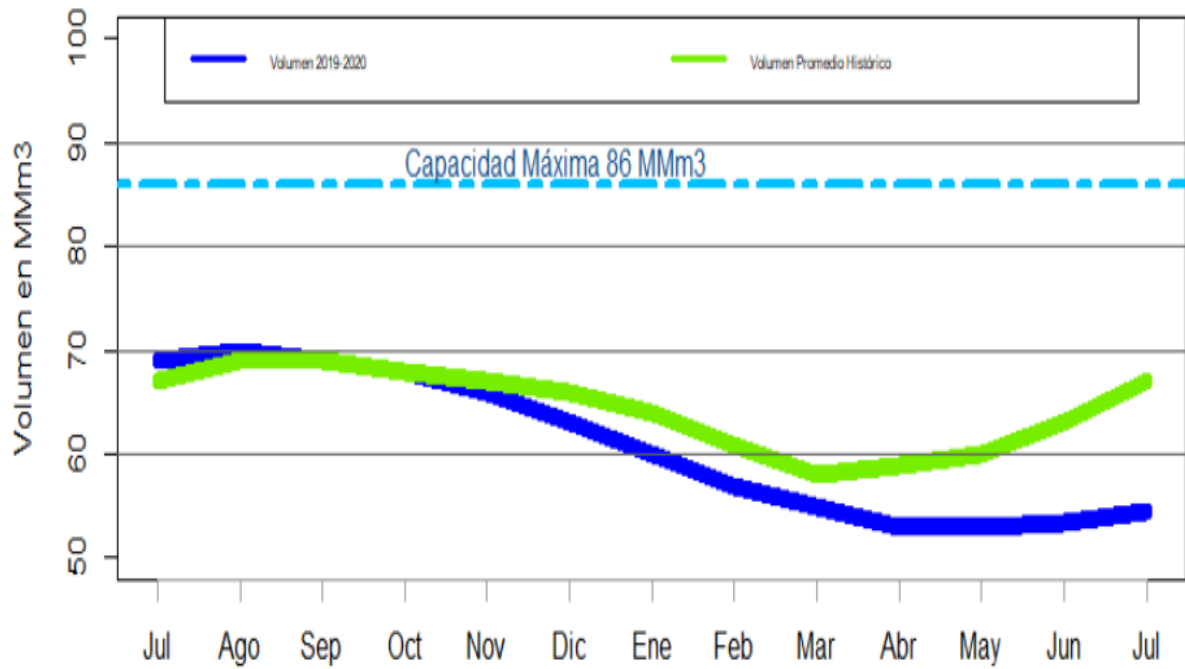
### Embalse La Puclaro (RIEGO) Julio 2019 - Julio 2020, Región de Coquimbo



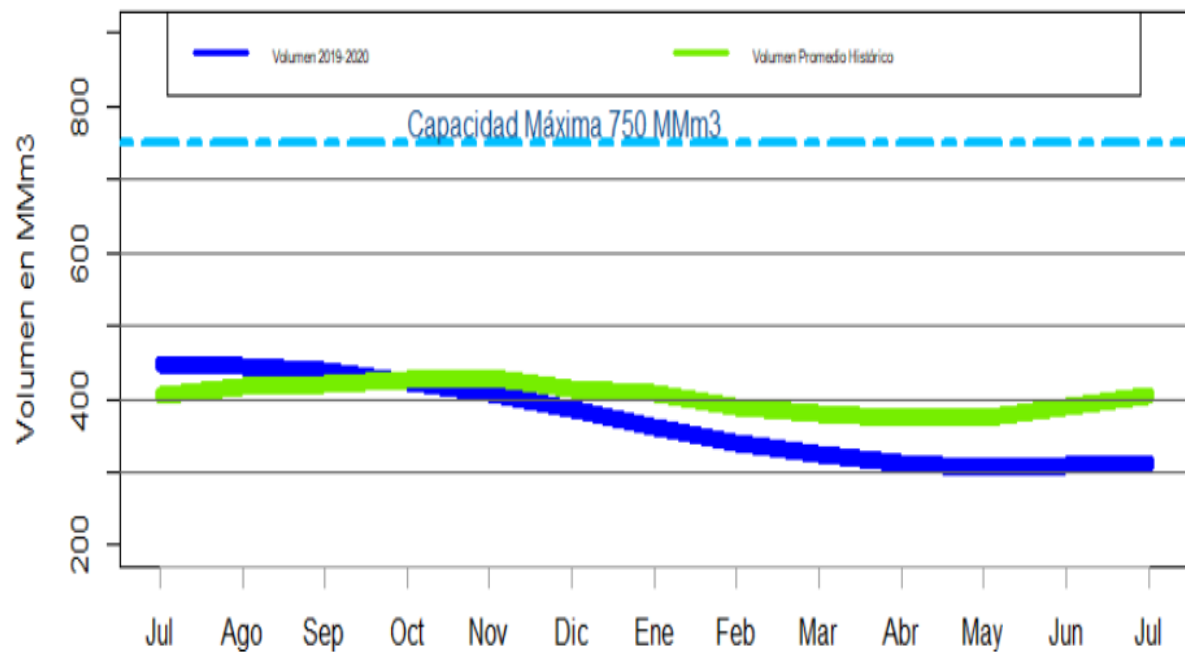




### Embalse Recoleta (RIEGO) Julio 2019 - Julio 2020, Región de Coquimbo

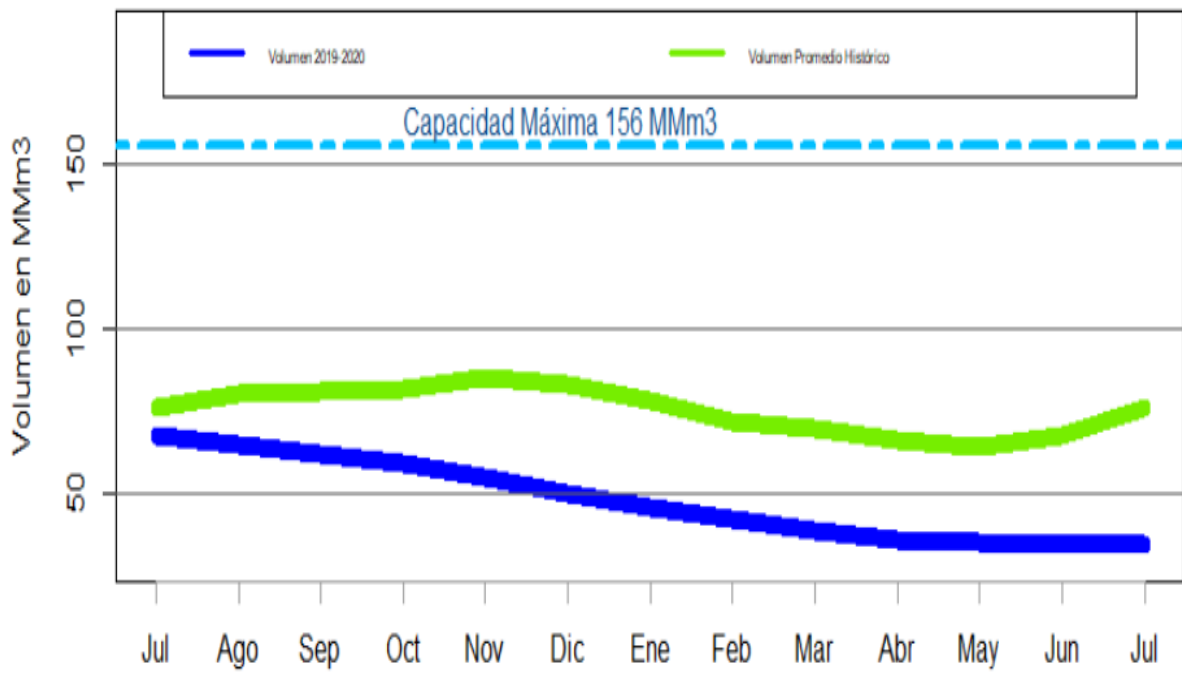


### Embalse La Paloma (RIEGO) Julio 2019 - Julio 2020, Región de Coquimbo

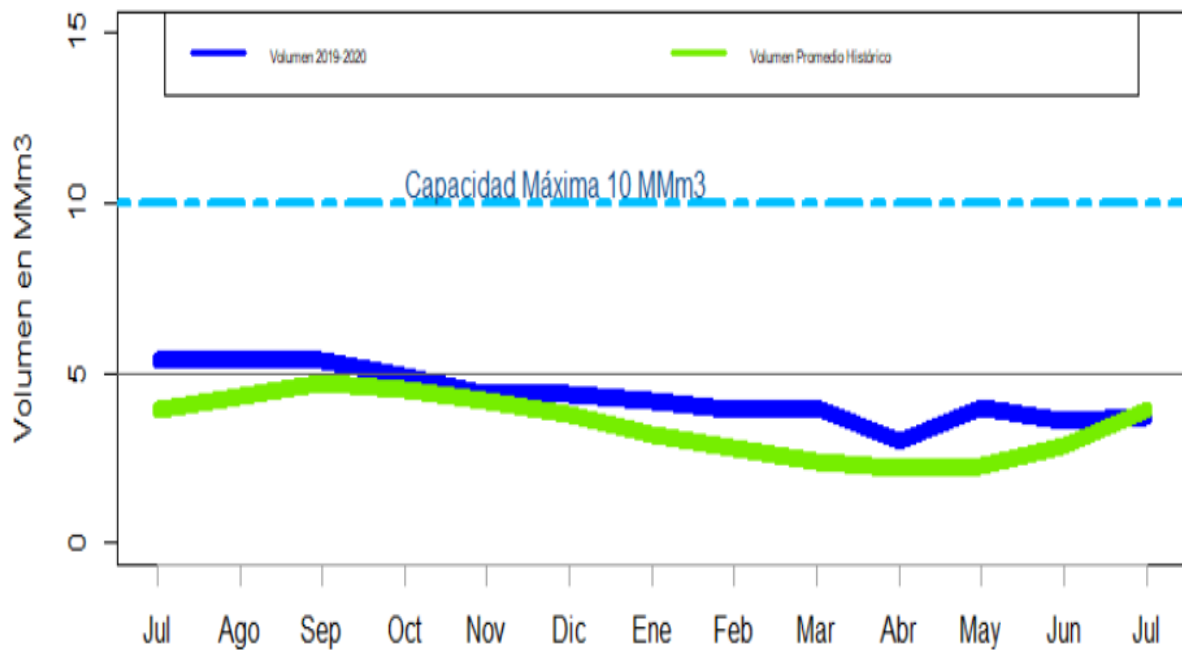




### Embalse Cogotí (RIEGO) Julio 2019 - Julio 2020, Región de Coquimbo

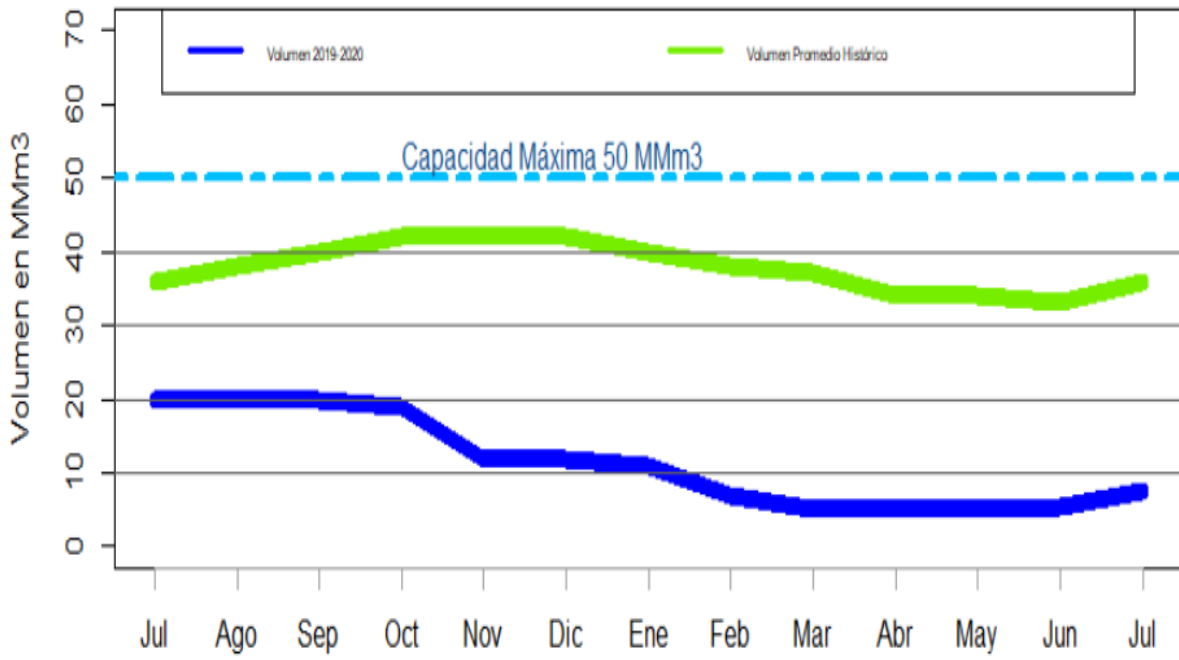


### Embalse Culimo (RIEGO) Julio 2019 - Julio 2020, Región de Coquimbo

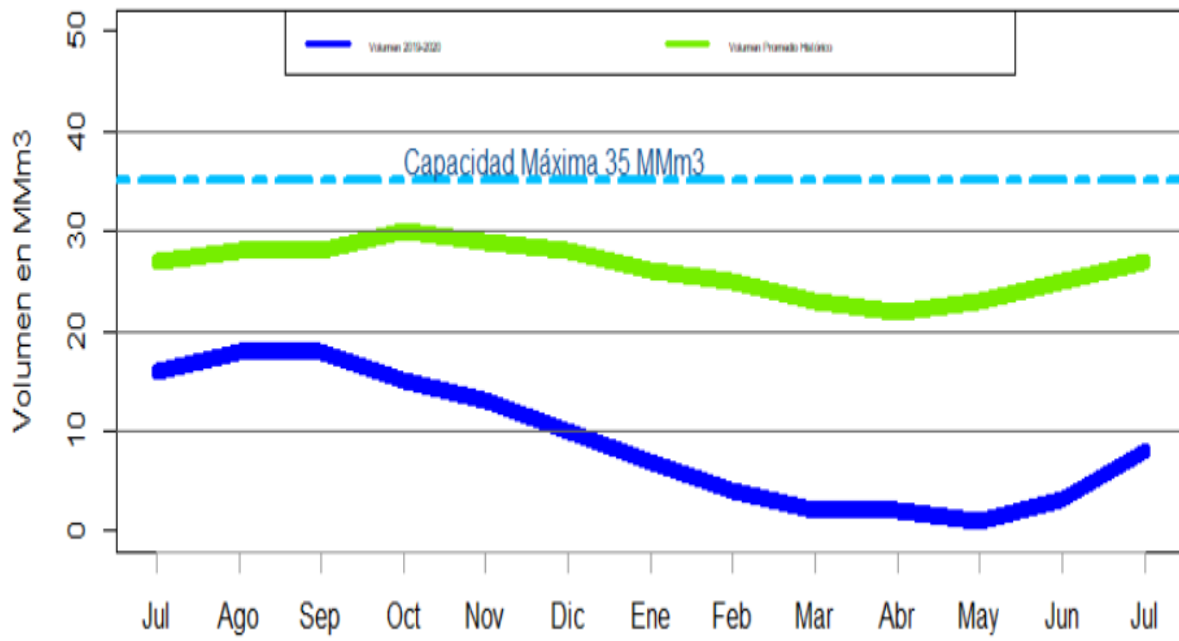




### Embalse Corrales (RIEGO) Julio 2019 - Julio 2020, Región de Coquimbo

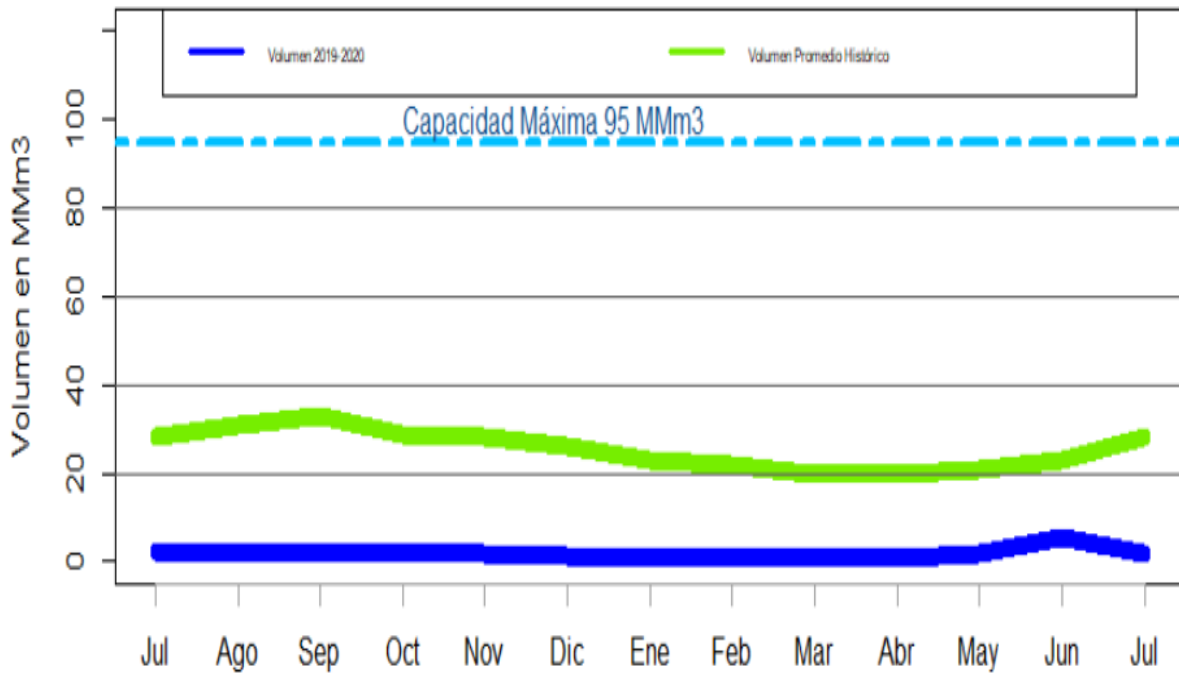


### Embalse Aromos (AGUA POTABLE) Julio 2019 - Julio 2020, Región de Valparaíso

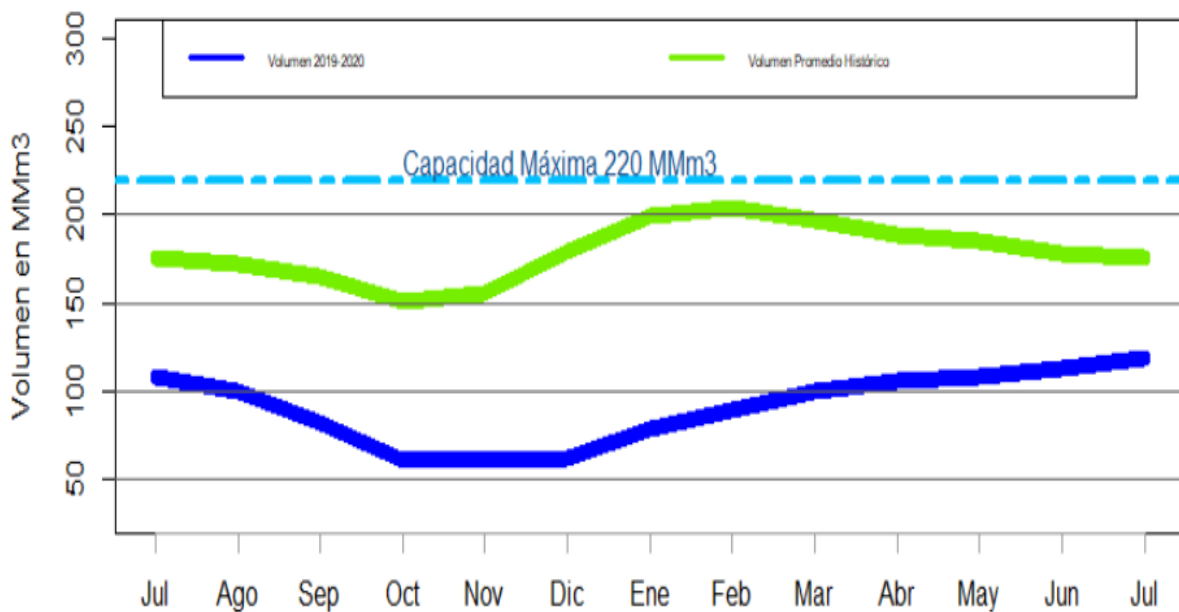




### Embalse Peñuelas (AGUA POTABLE) Julio 2019 - Julio 2020, Región de Valparaíso

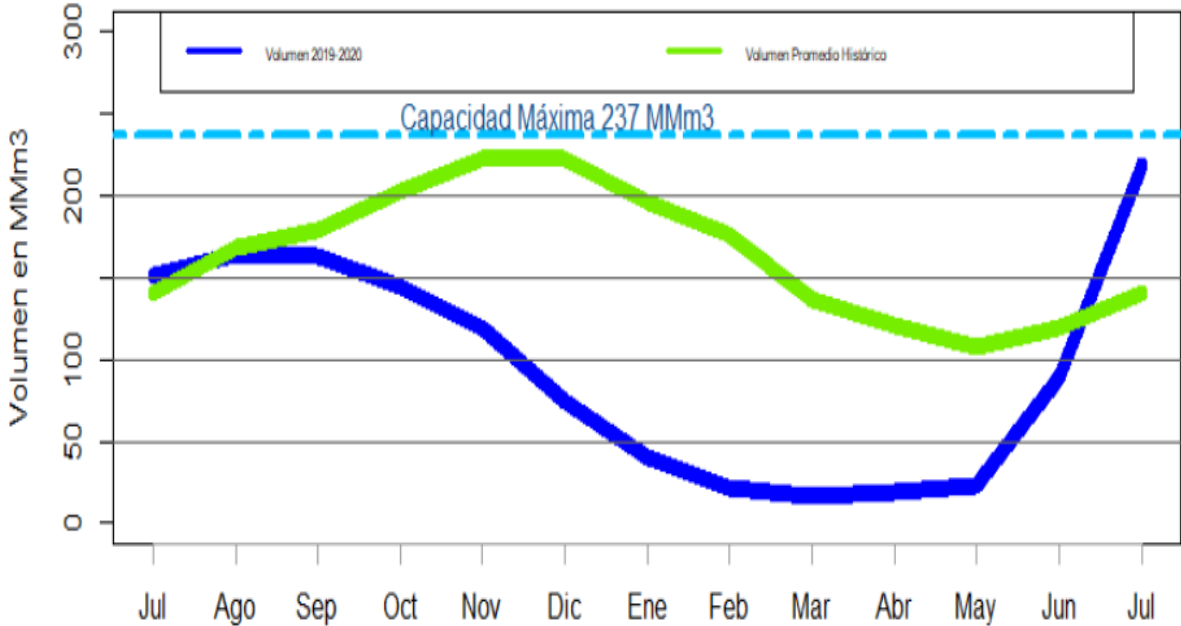


### Embalse El Yeso (AGUA POTABLE) Julio 2019 - Julio 2020, Región Metropolitana

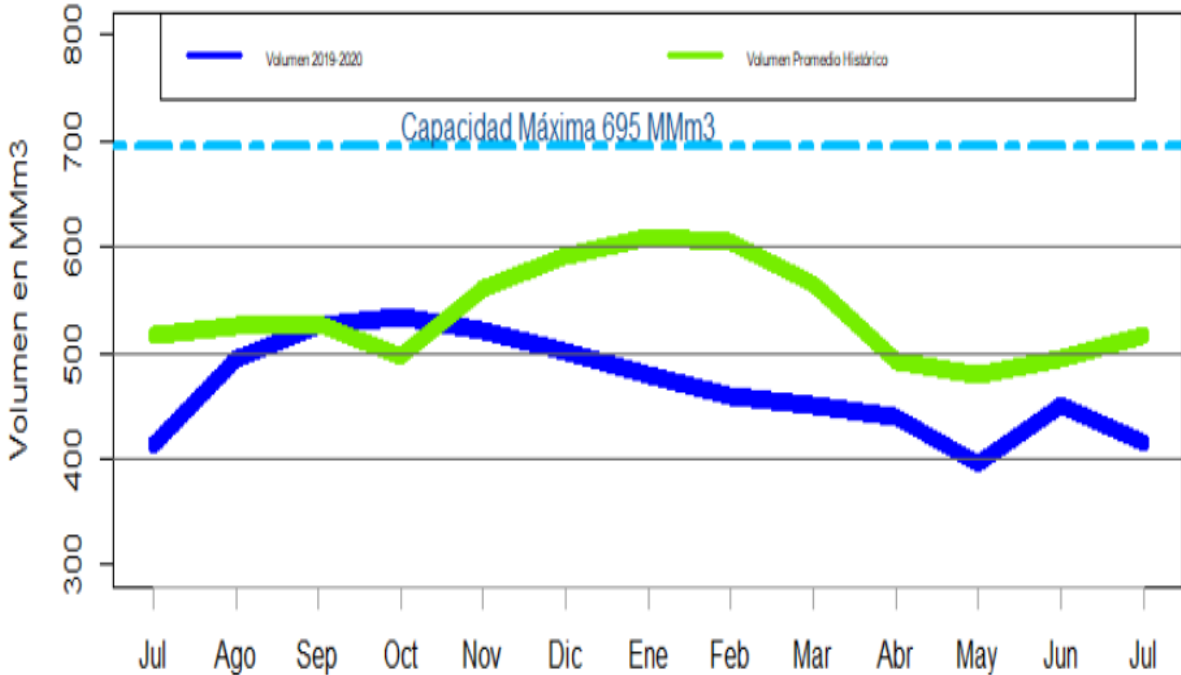




### Embalse Convento Viejo (RIEGO) Julio 2019 - Julio 2020, Región de O'Higgins

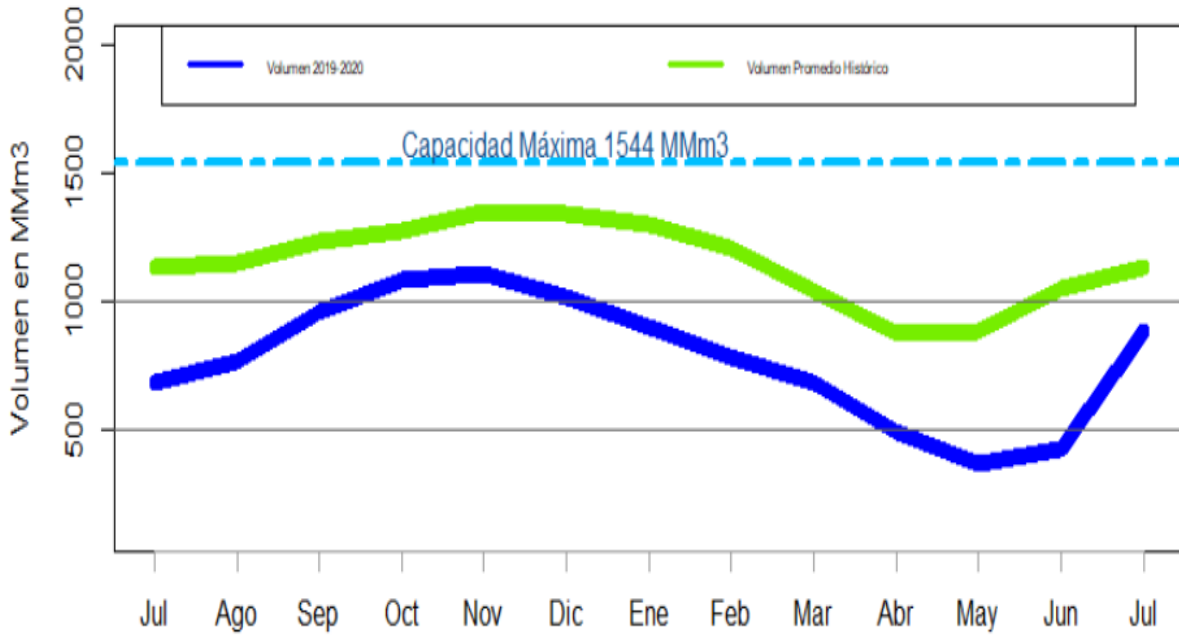


### Embalse Rapel (GENERACIÓN) Julio 2019 - Julio 2020, Región de O'Higgins

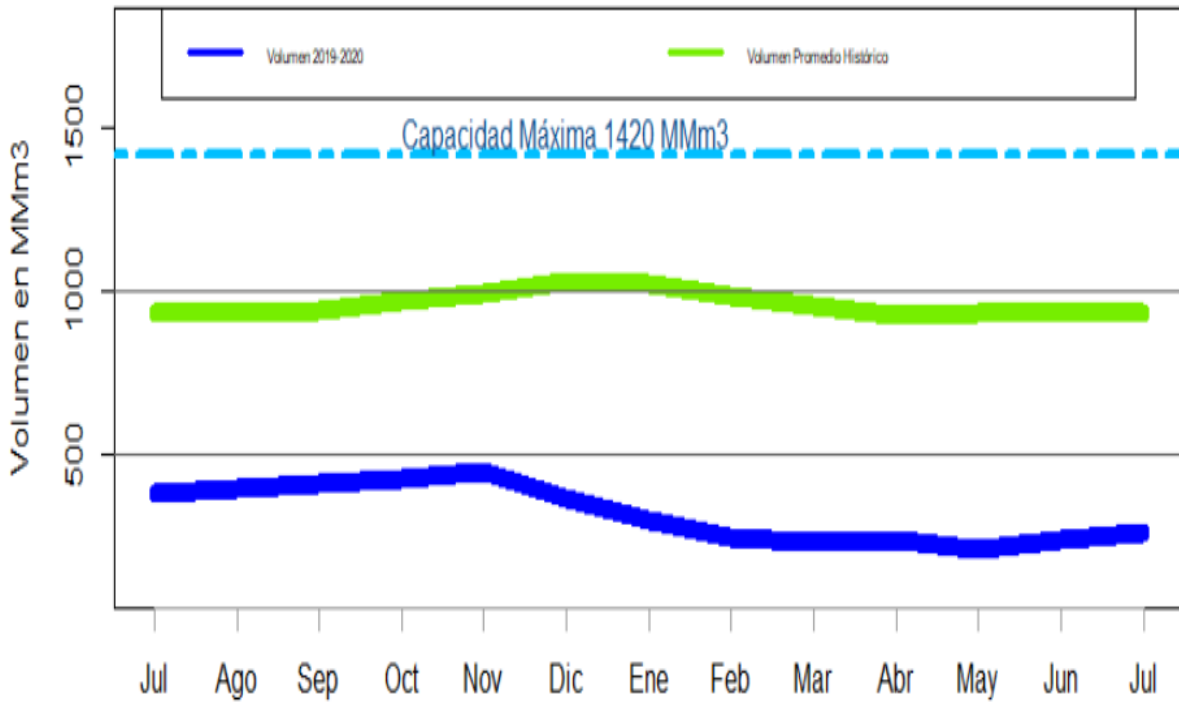




### Embalse Colbún (MIXTO) Julio 2019 - Julio 2020, Región de O'Higgins

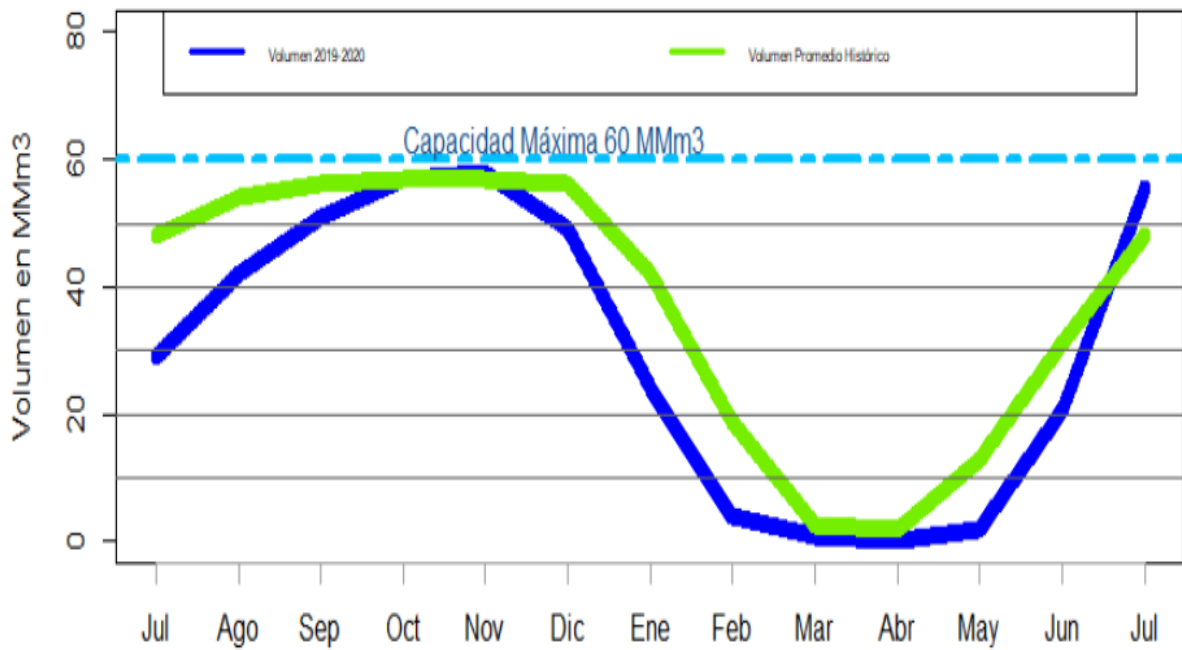


### Embalse Laguna del Maule (MIXTO) Julio 2019 - Julio 2020, Región del Maule

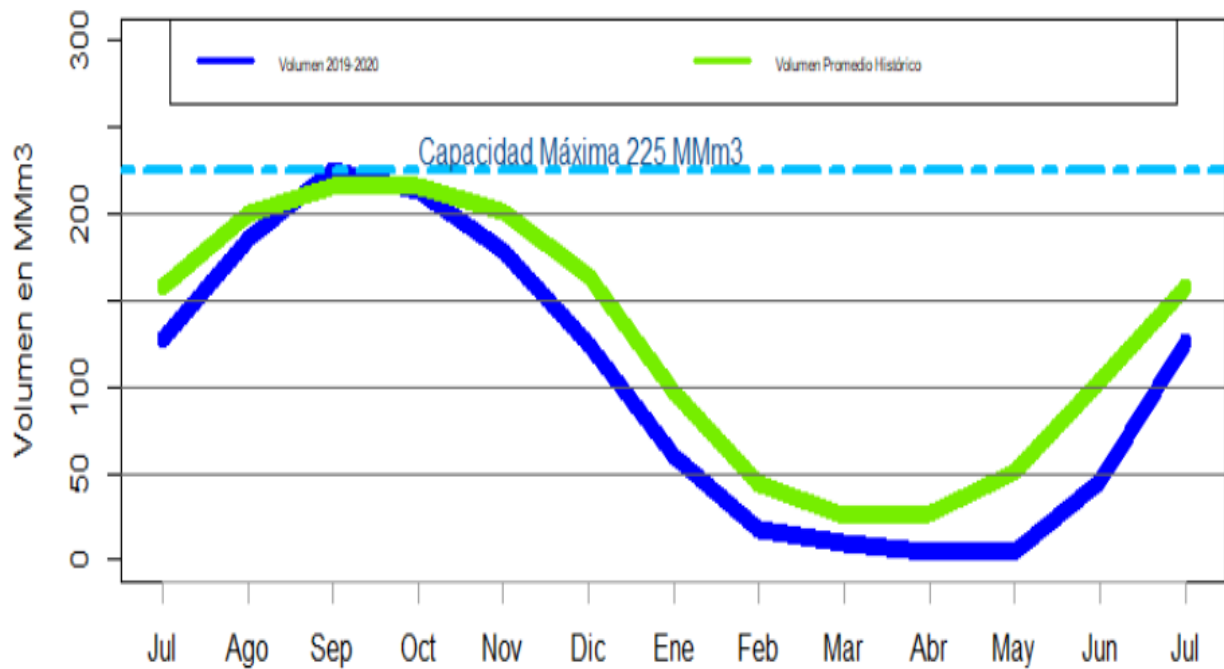




### Embalse Bullileo (RIEGO) Julio 2019 - Julio 2020, Región del Maule

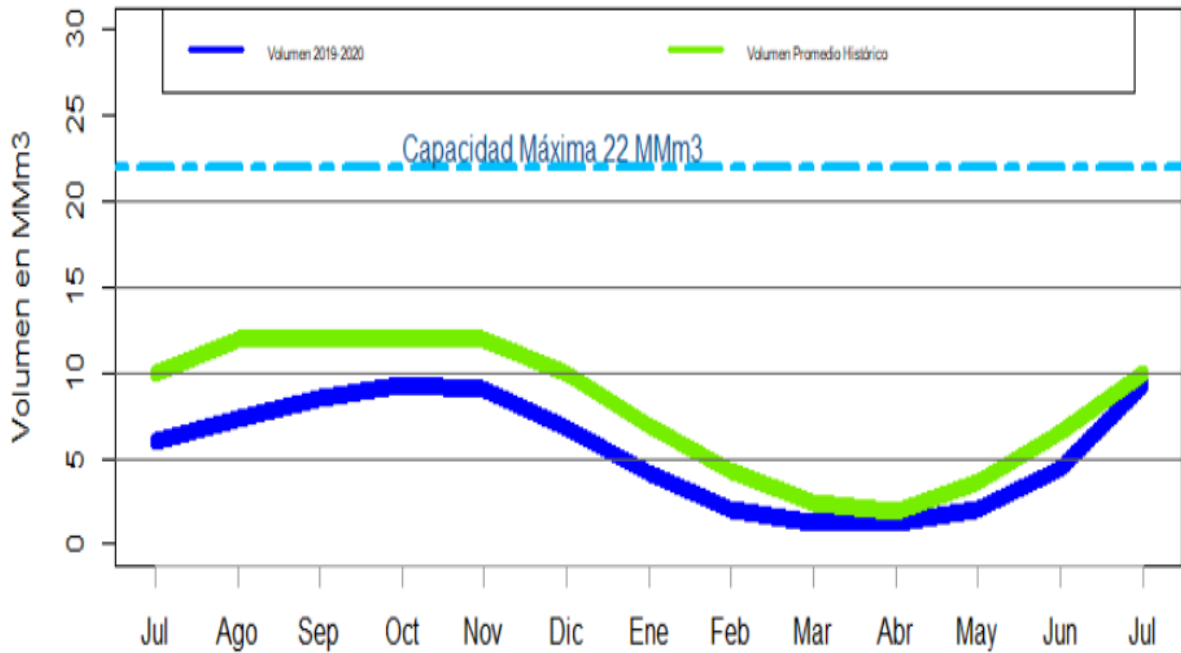


### Embalse Digua (RIEGO) Julio 2019 - Julio 2020, Región del Maule

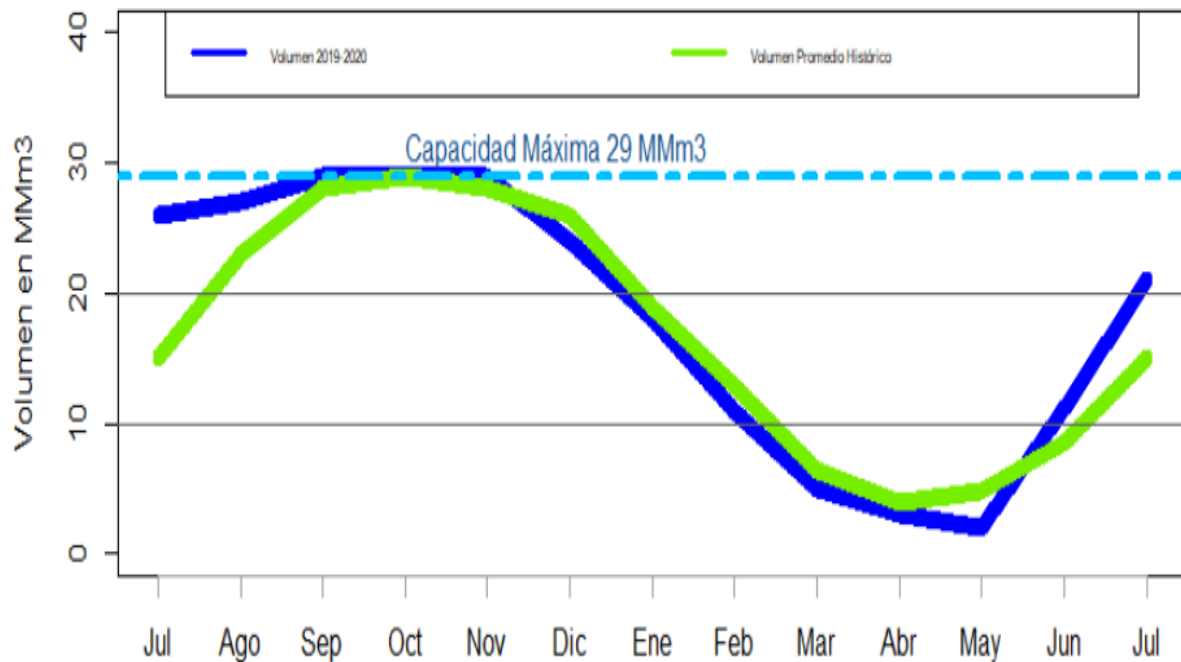




### Embalse Tutuvén (RIEGO) Julio 2019 - Julio 2020, Región del Maule



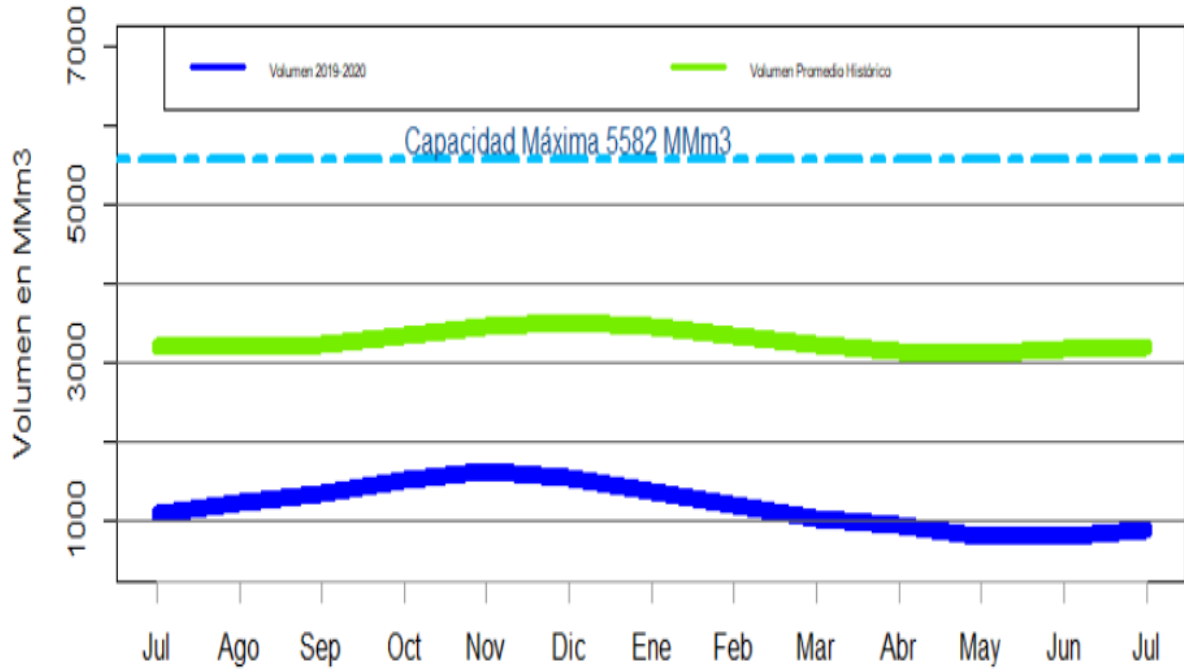
### Embalse Coihueco (RIEGO) Julio 2019 - Julio 2020, Región del Ñuble



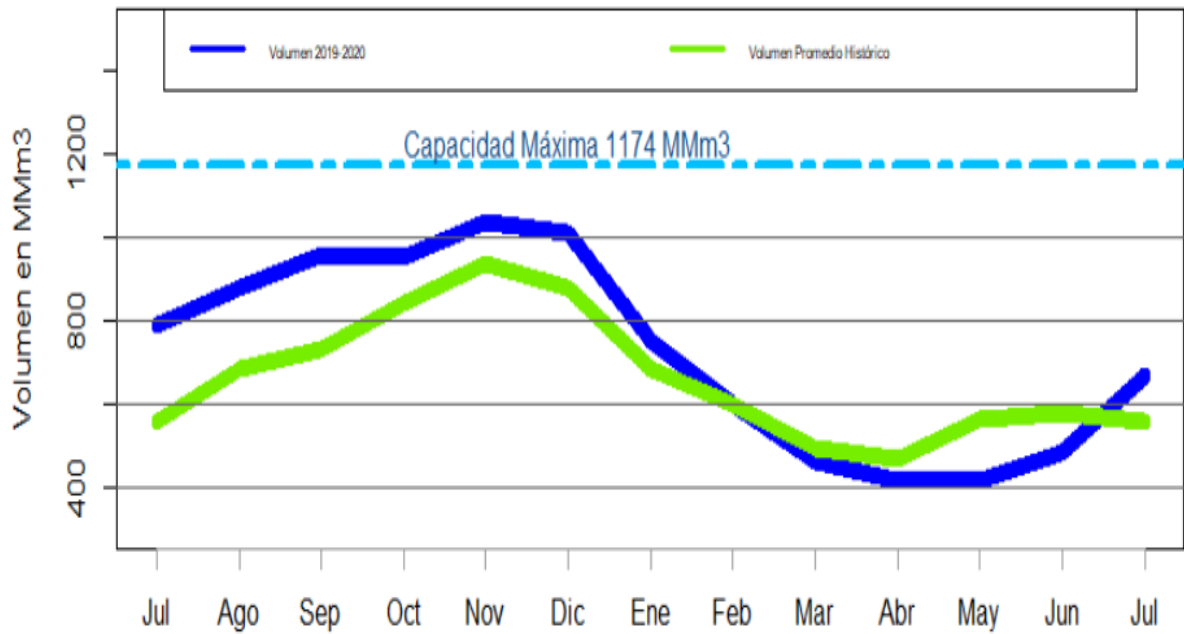




### Embalse Lago Laja (MIXTO) Julio 2019 - Julio 2020, Región del Biobío

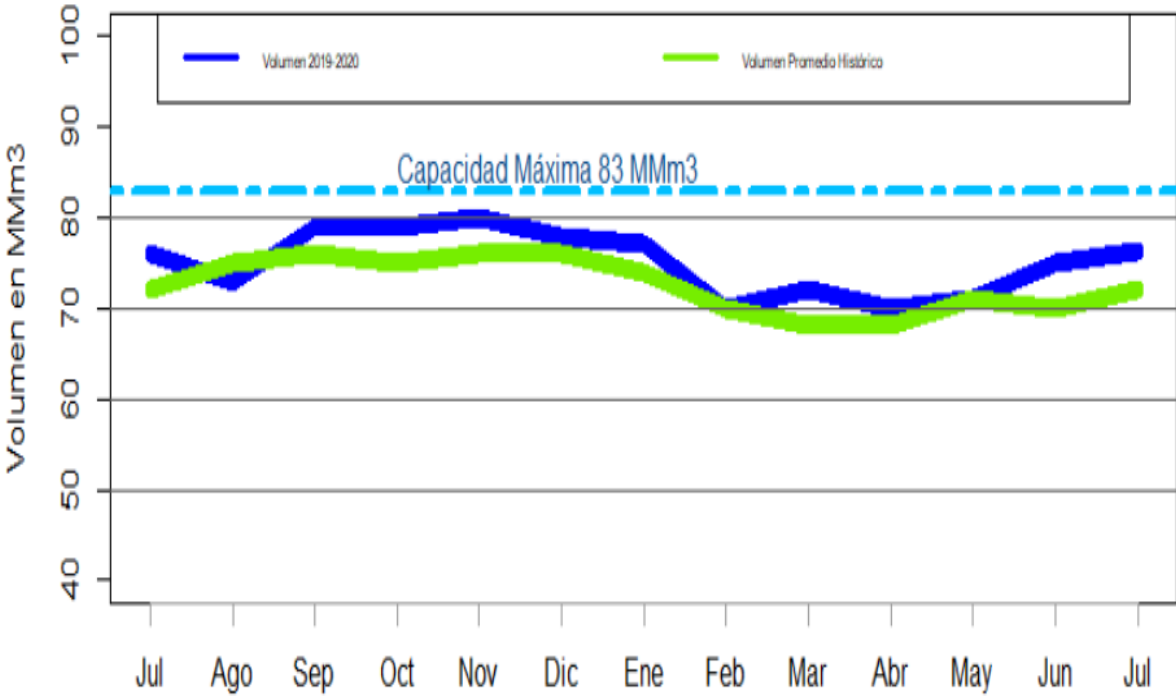


### Embalse Ralco (GENERACIÓN) Julio 2019 - Julio 2020, Región del Biobío





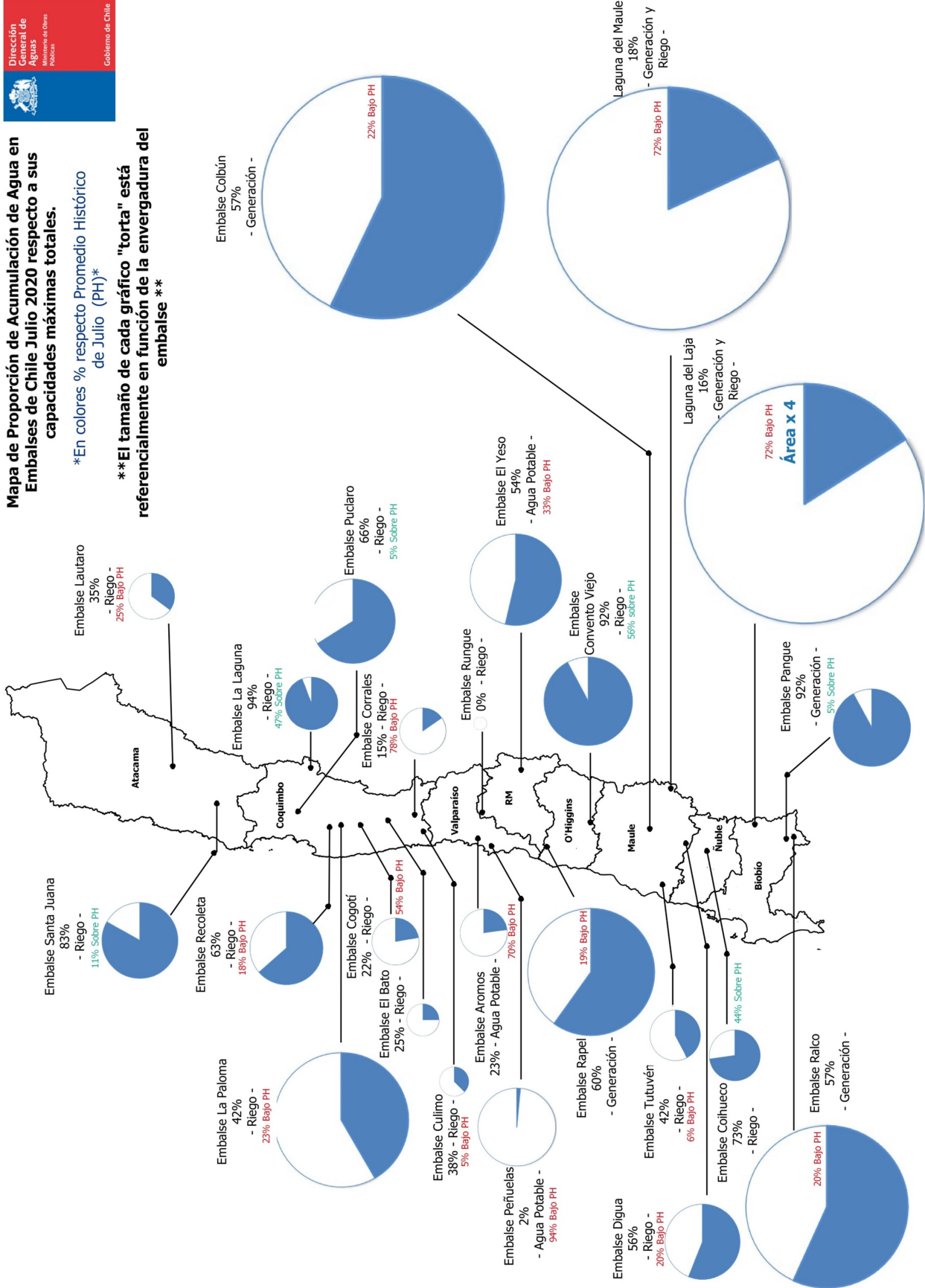
### Embalse Pangue (GENERACIÓN) Julio 2019 - Julio 2020, Región del Biobío



# Mapa de Proporción de Acumulación de Agua en Embalses de Chile Julio 2020 respecto a sus capacidades máximas totales.

\*En colores % respecto Promedio Histórico de Julio (PH)\*

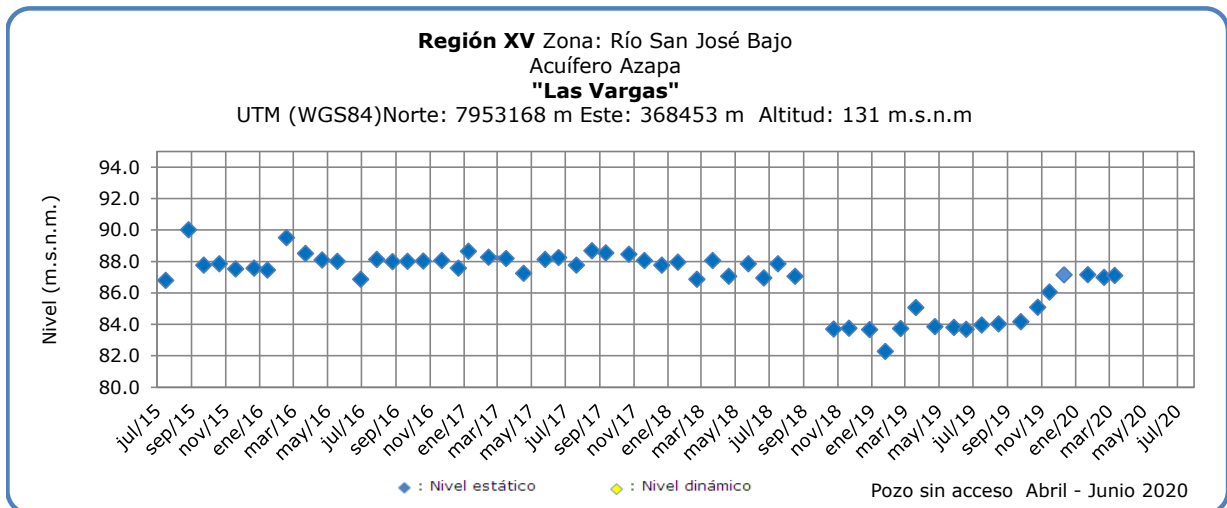
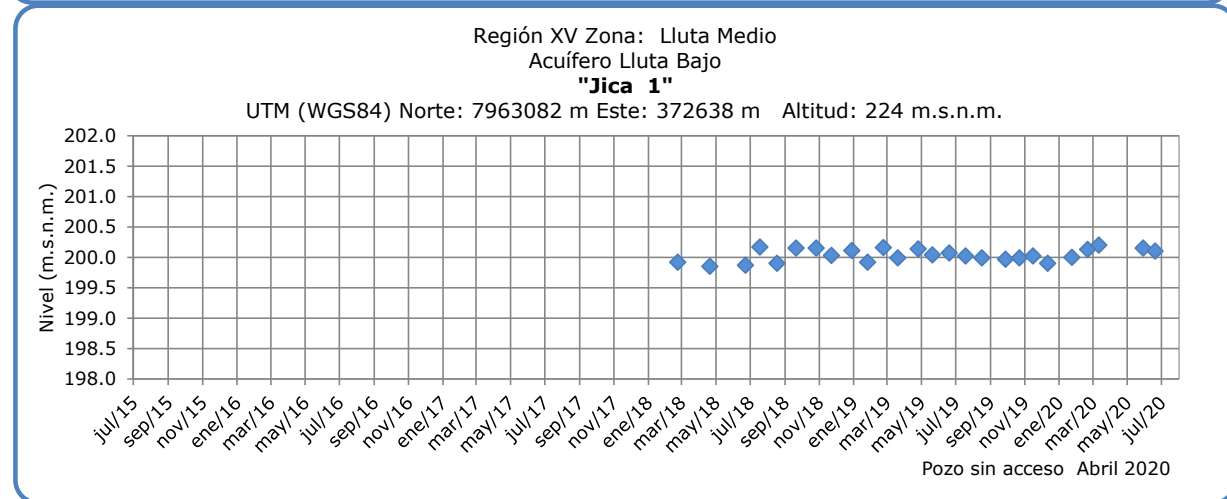
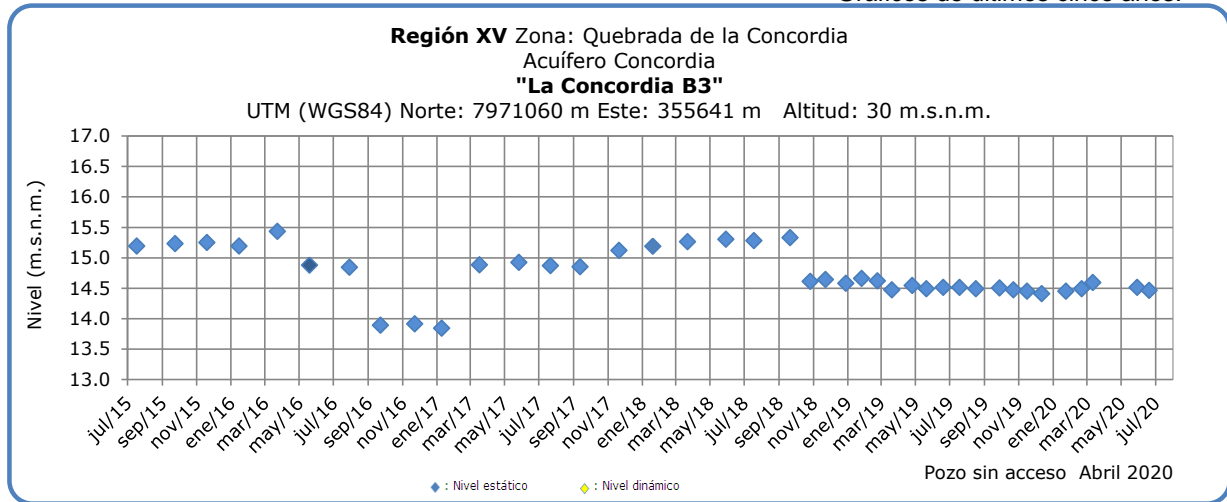
\*\*El tamaño de cada gráfico "torta" está referencialmente en función de la envergadura del embalse\*\*

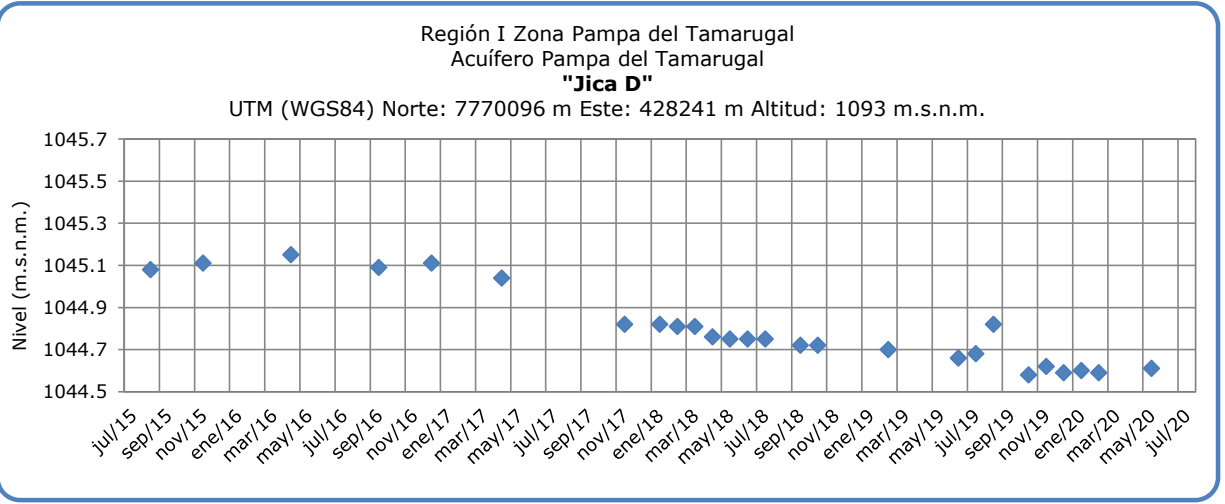
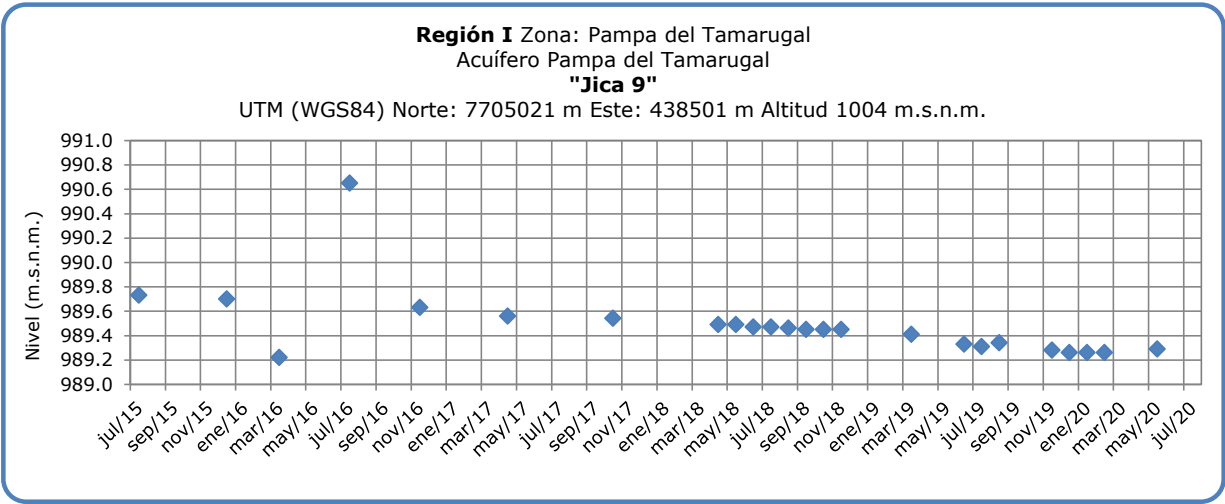
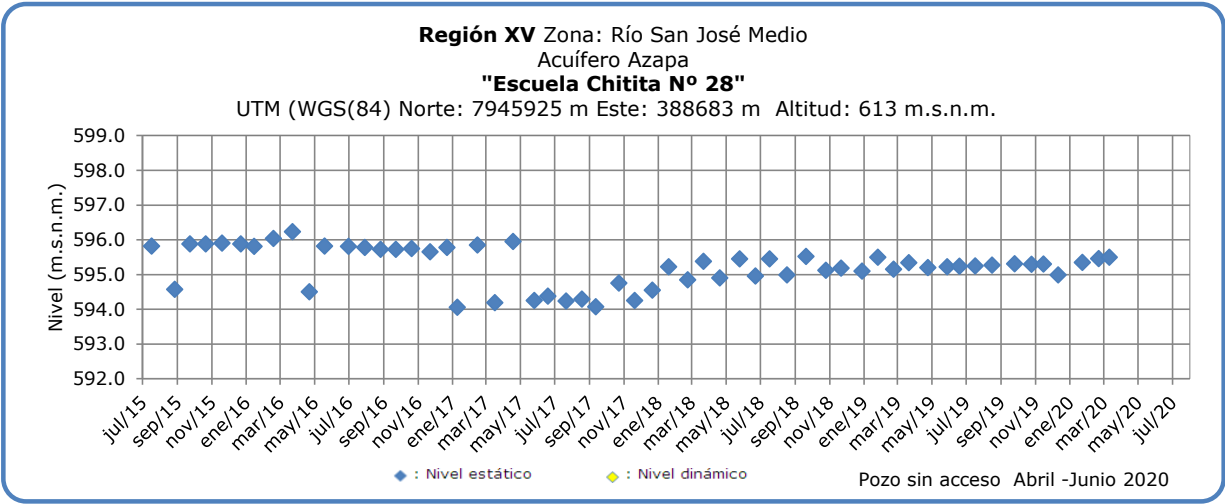


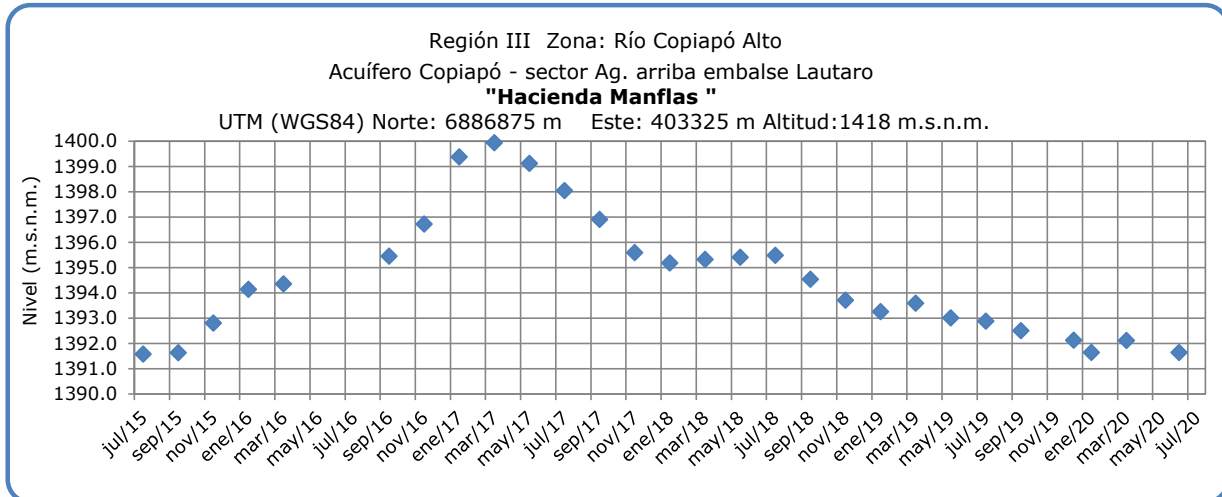
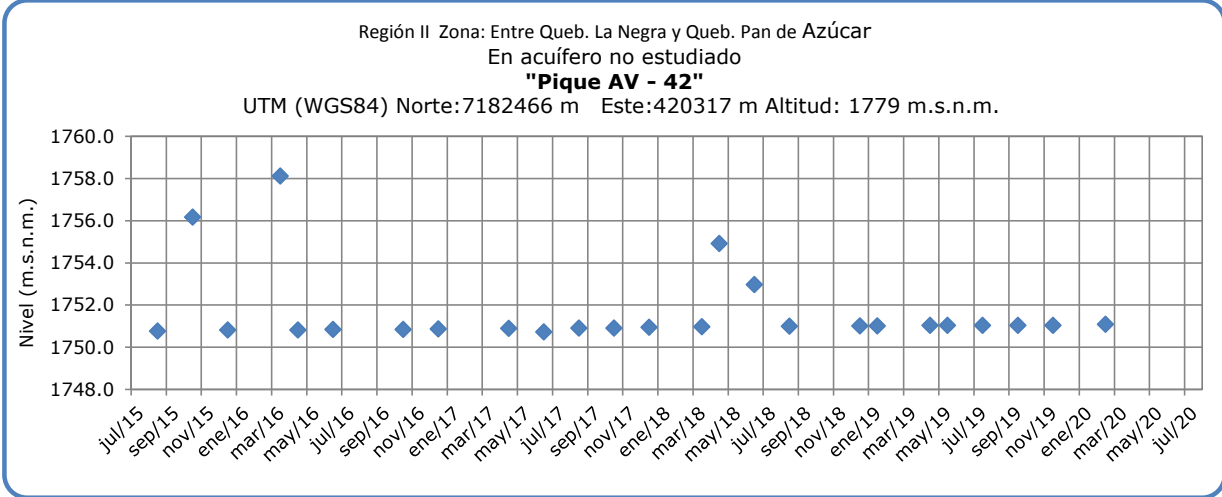
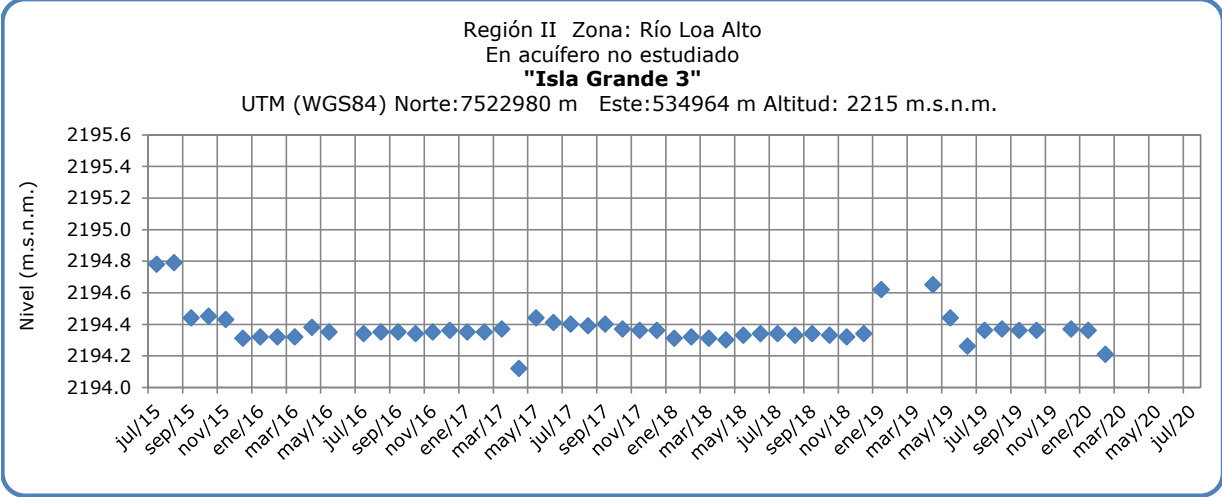
## V Aguas Subterráneas

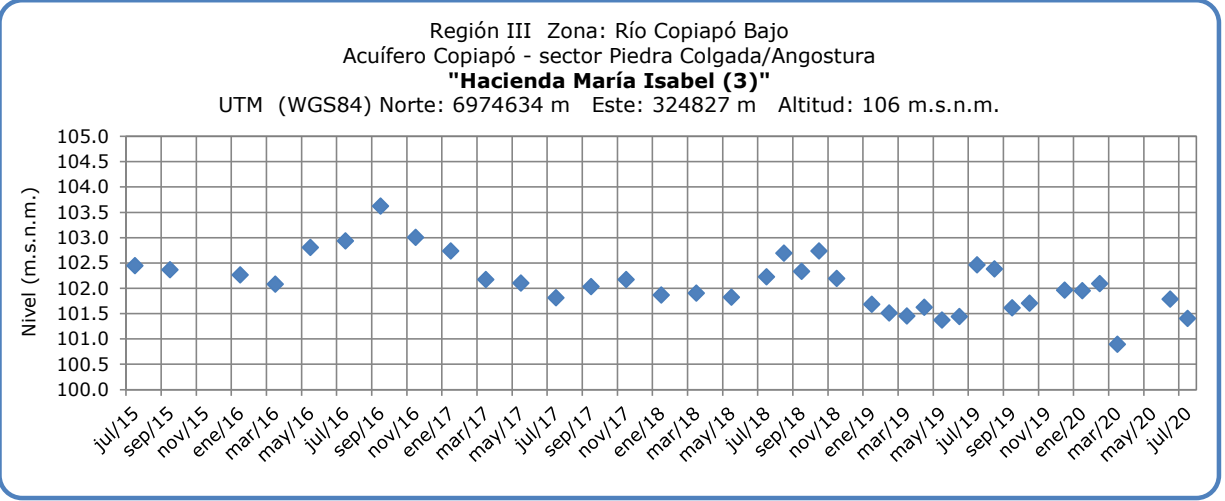
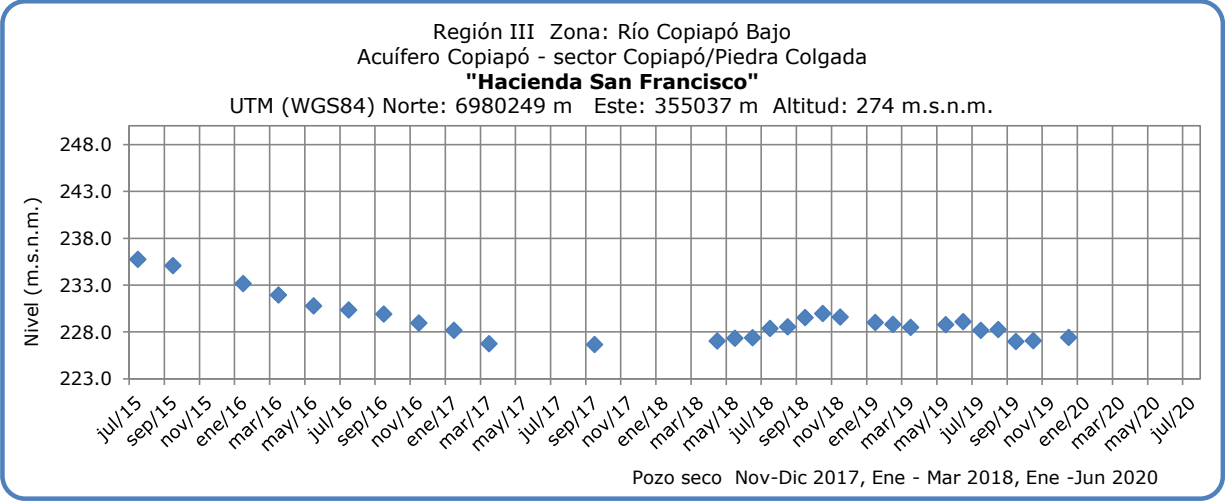
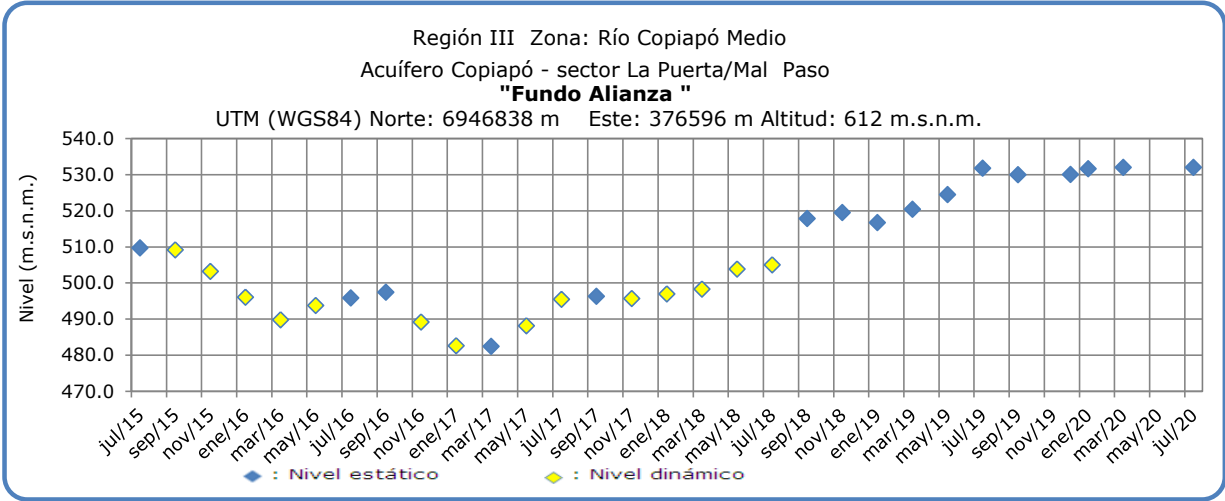
### Niveles medidos en pozos

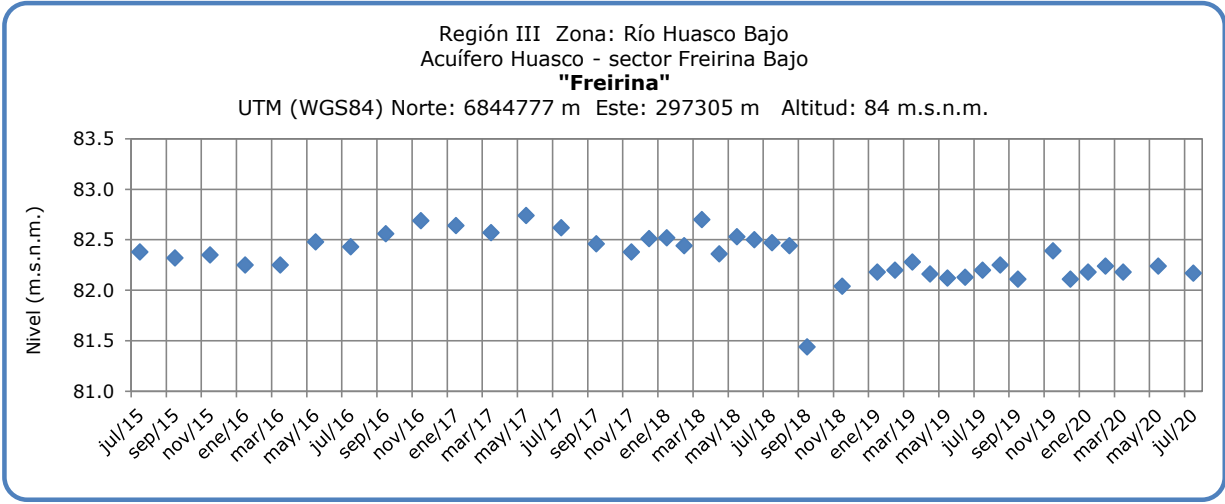
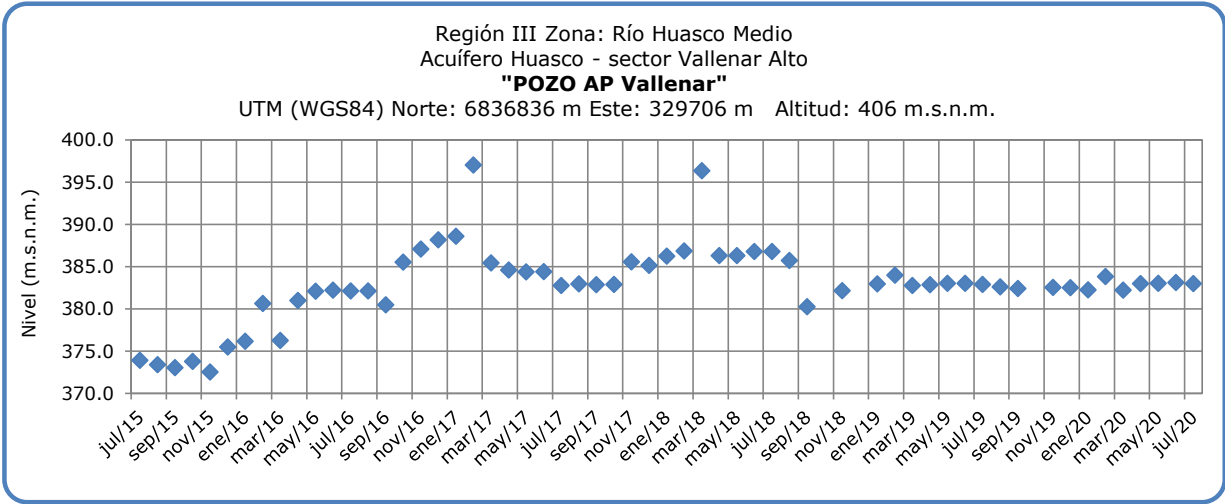
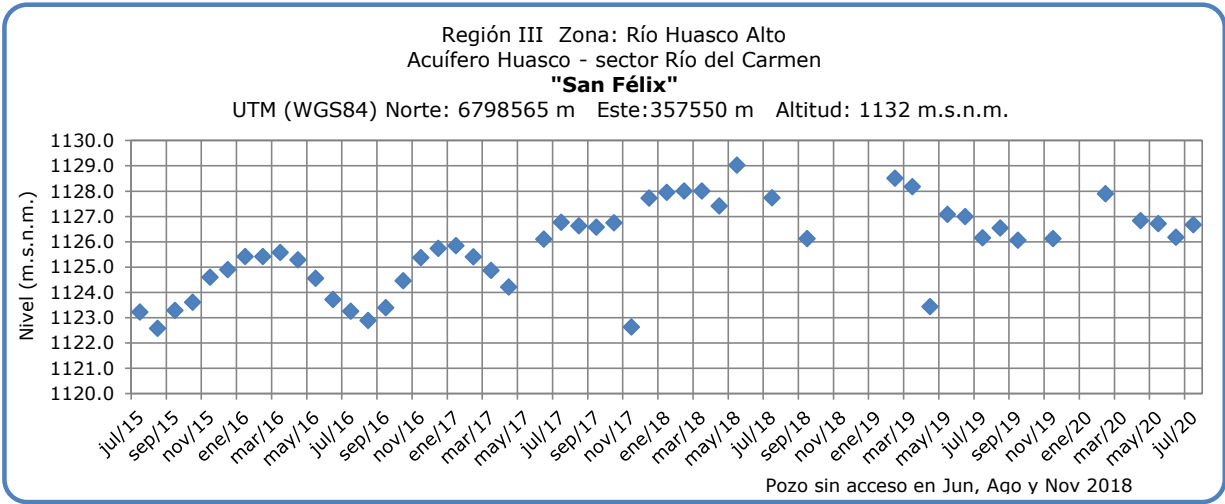
\*Gráficos de últimos cinco años.



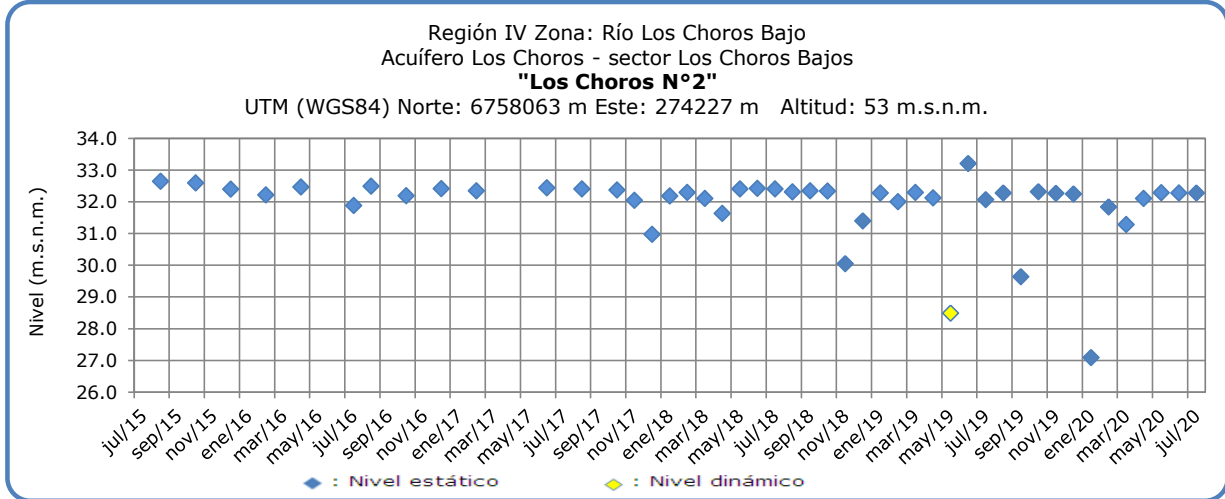
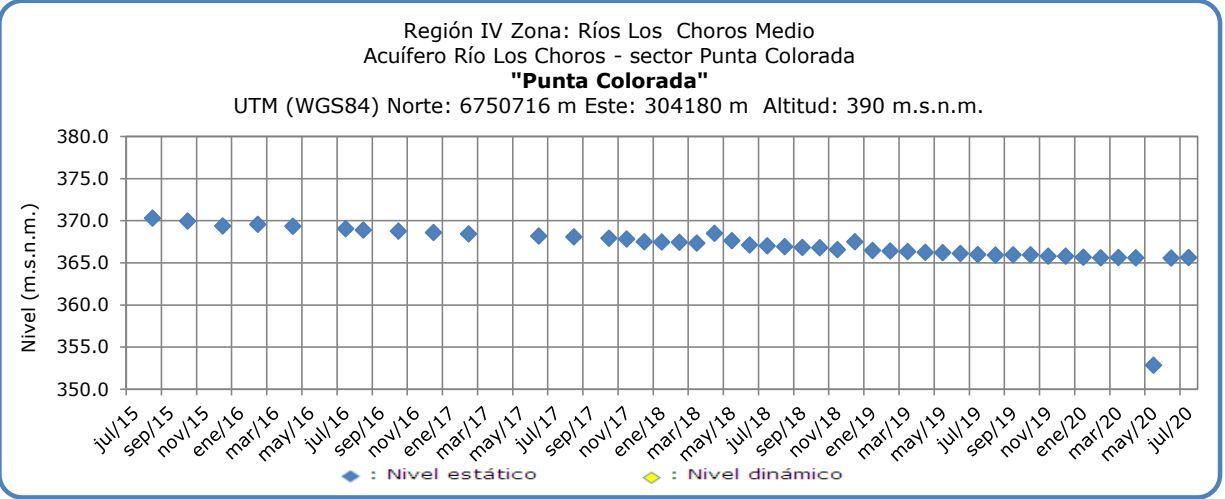
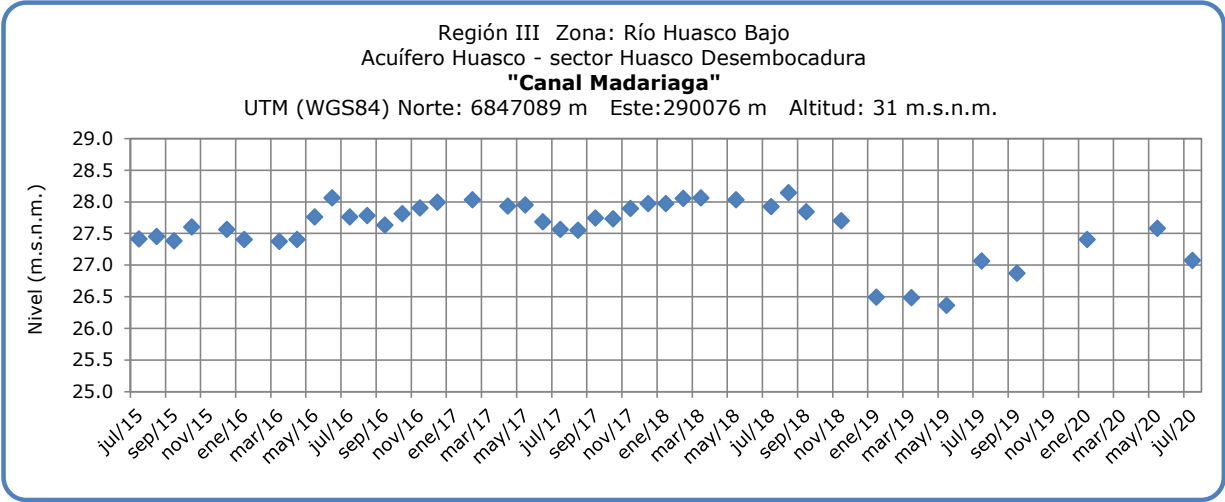


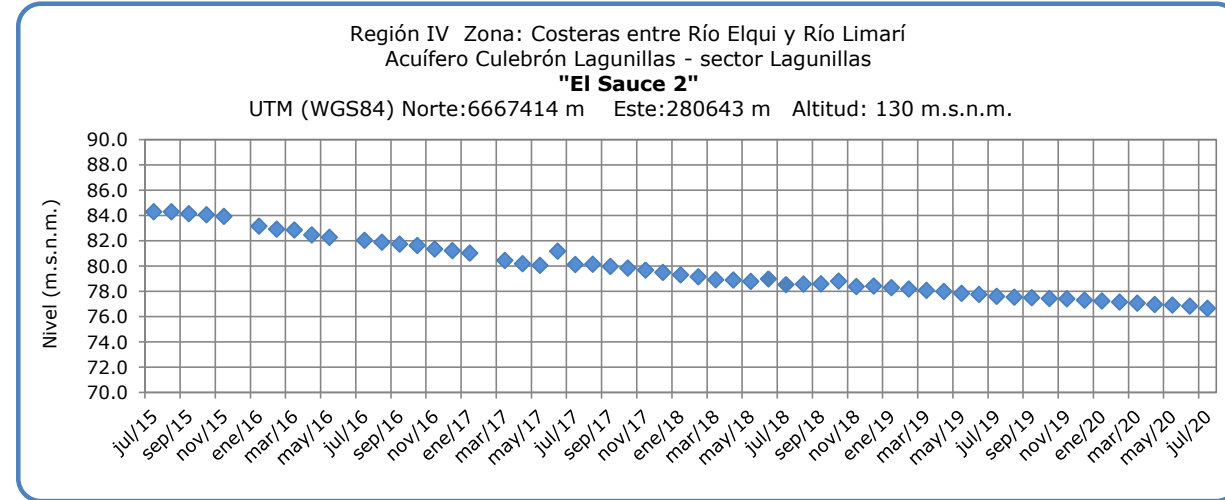
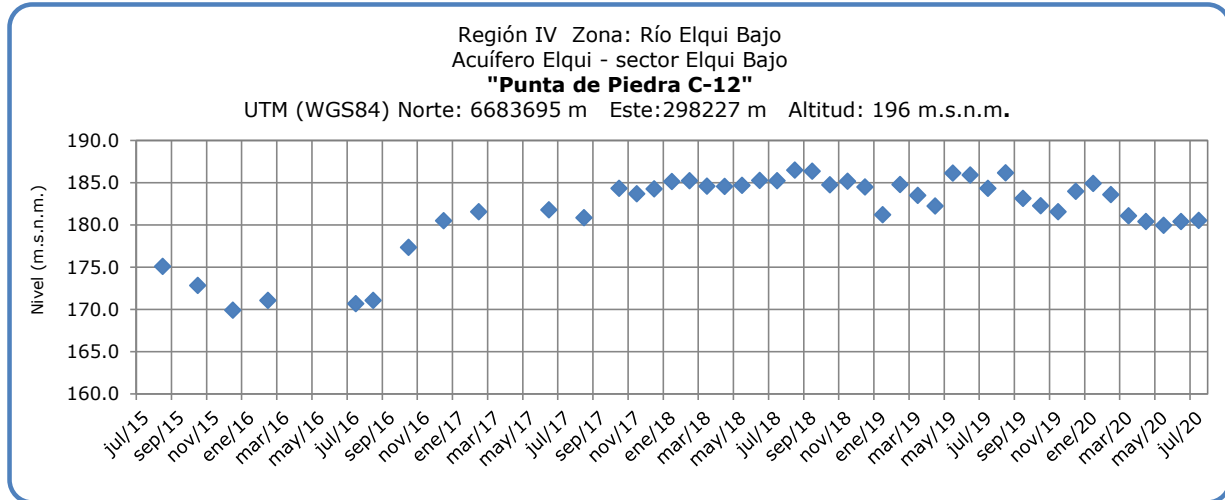
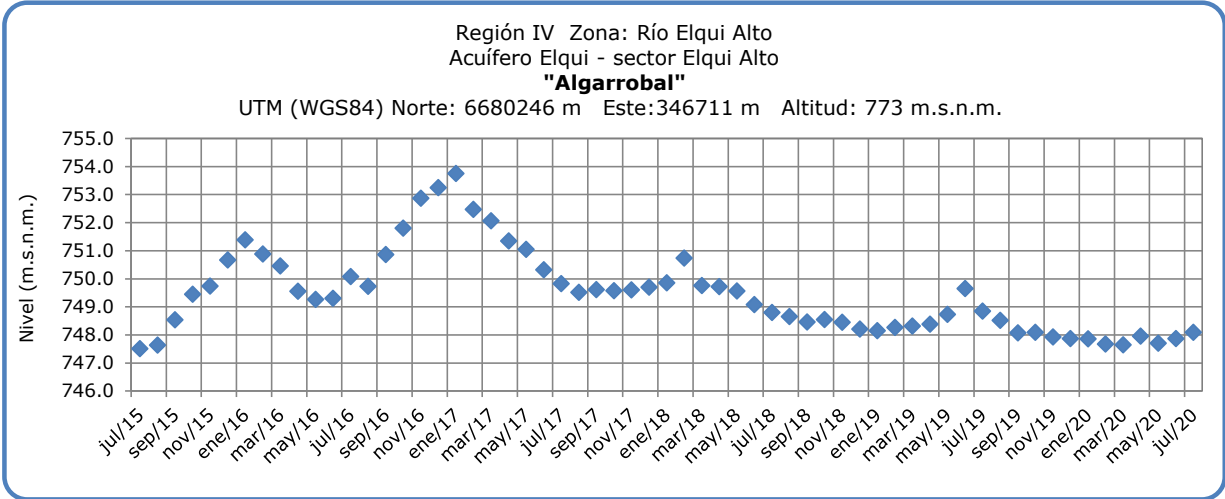


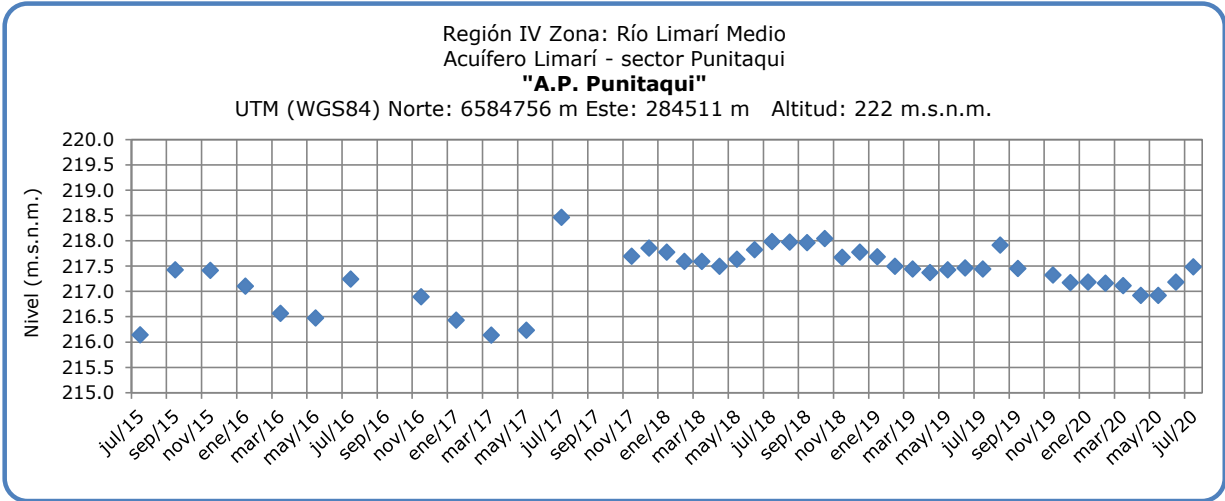
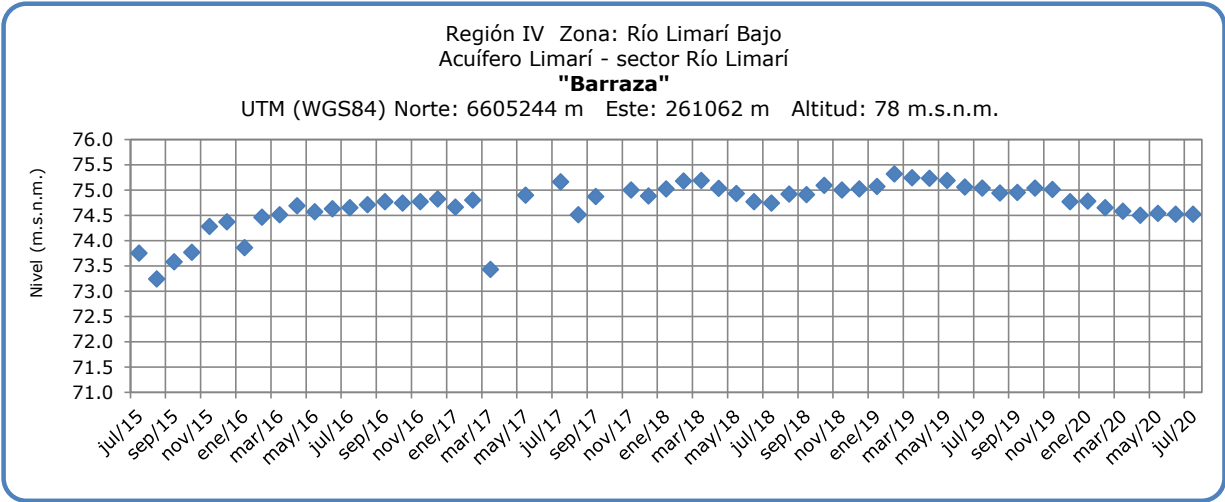
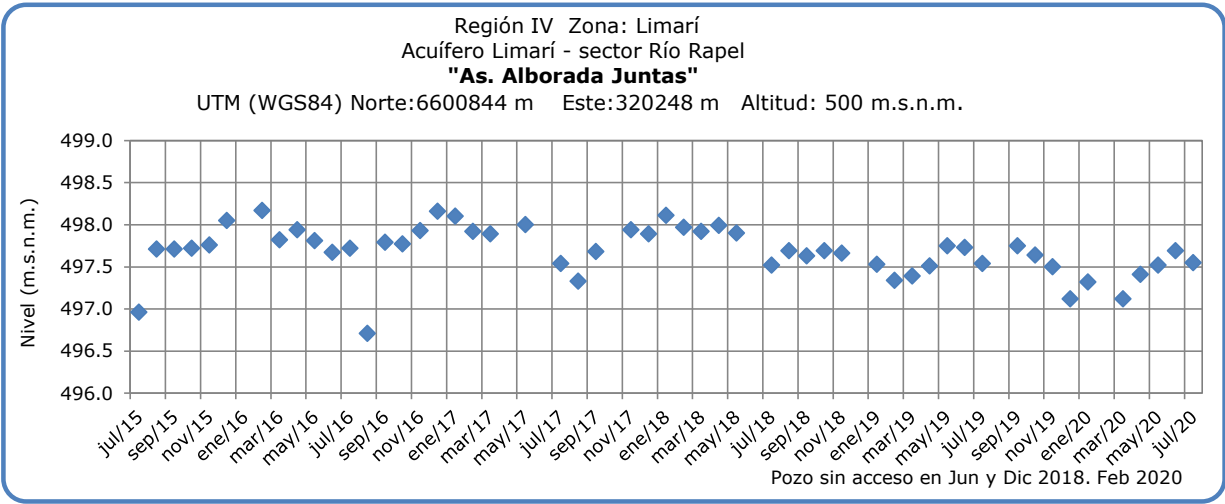


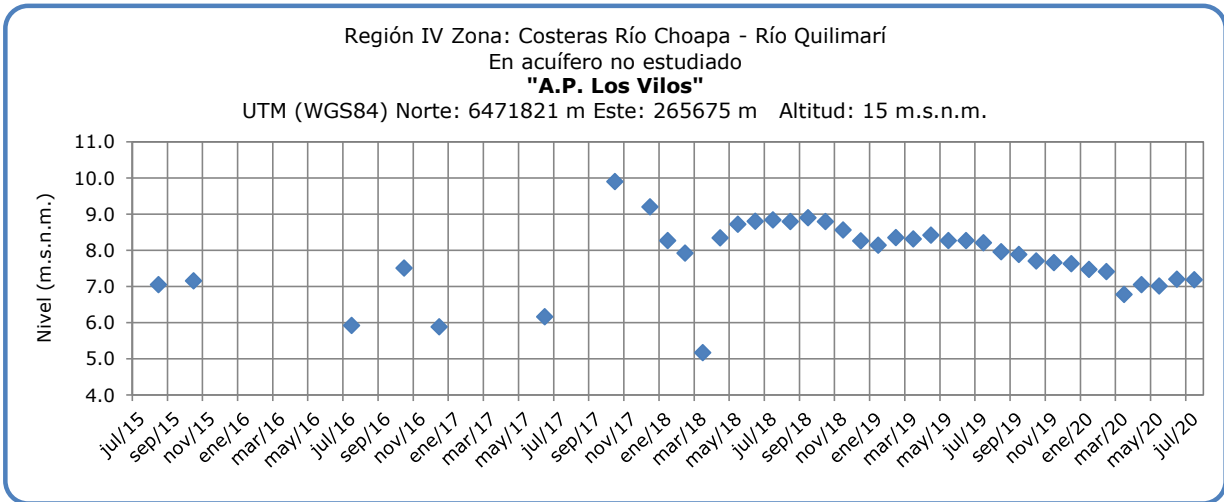
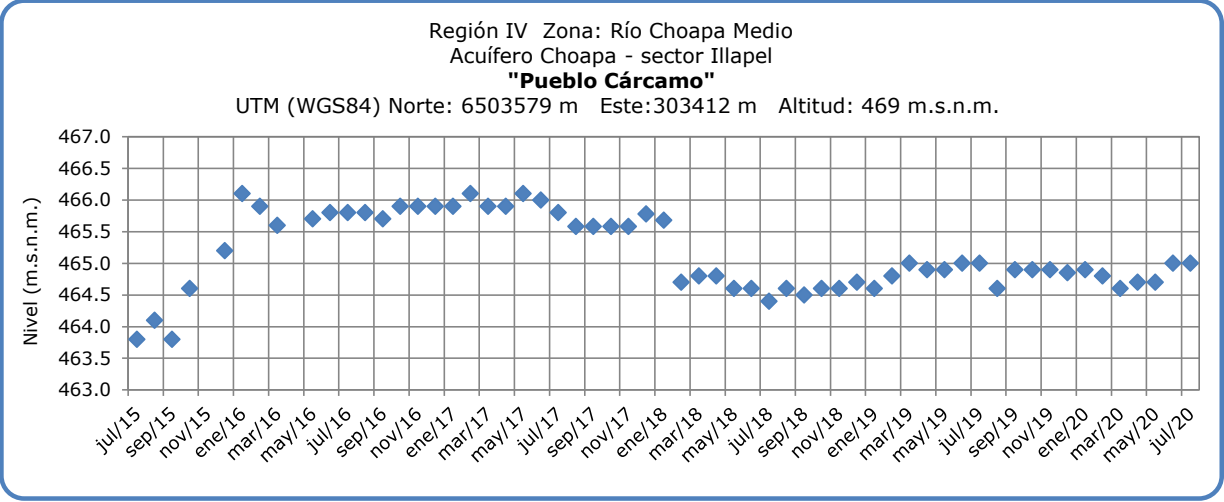
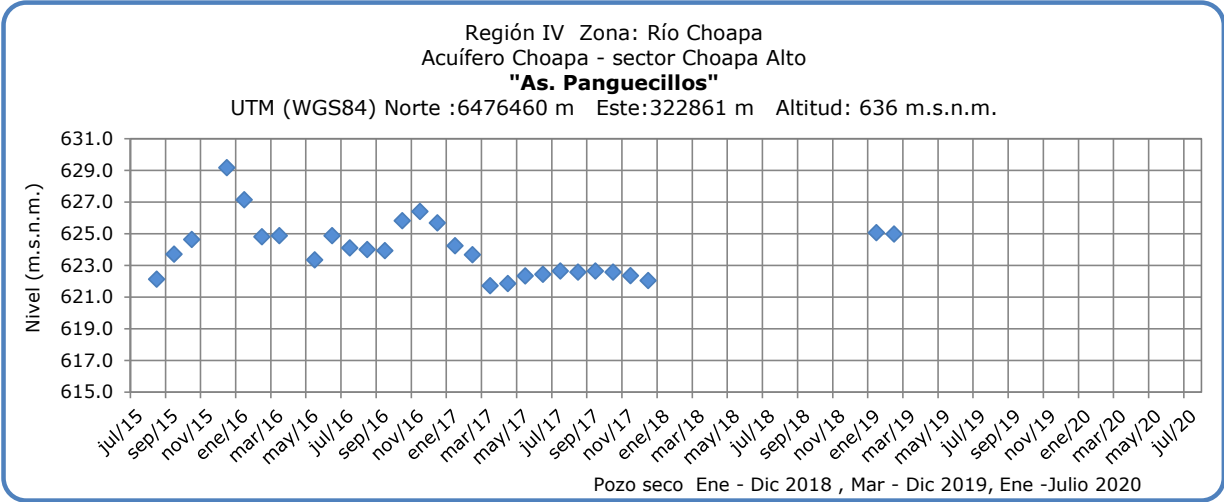


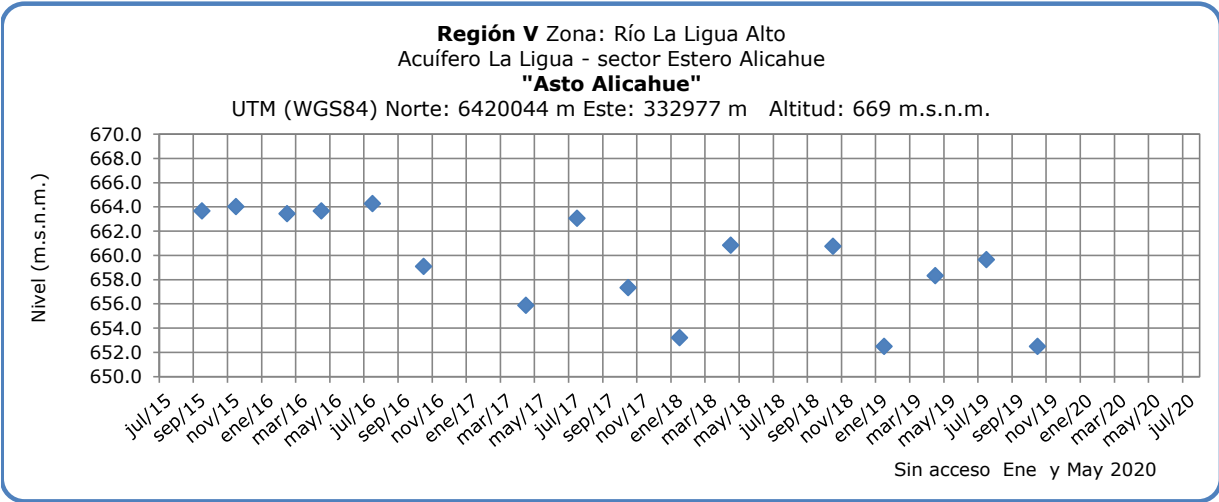
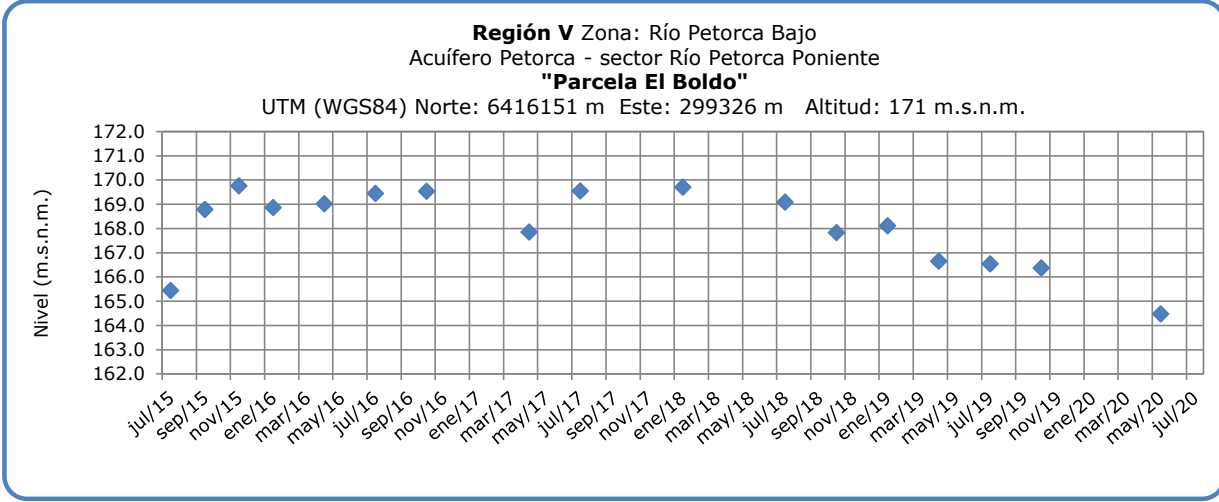
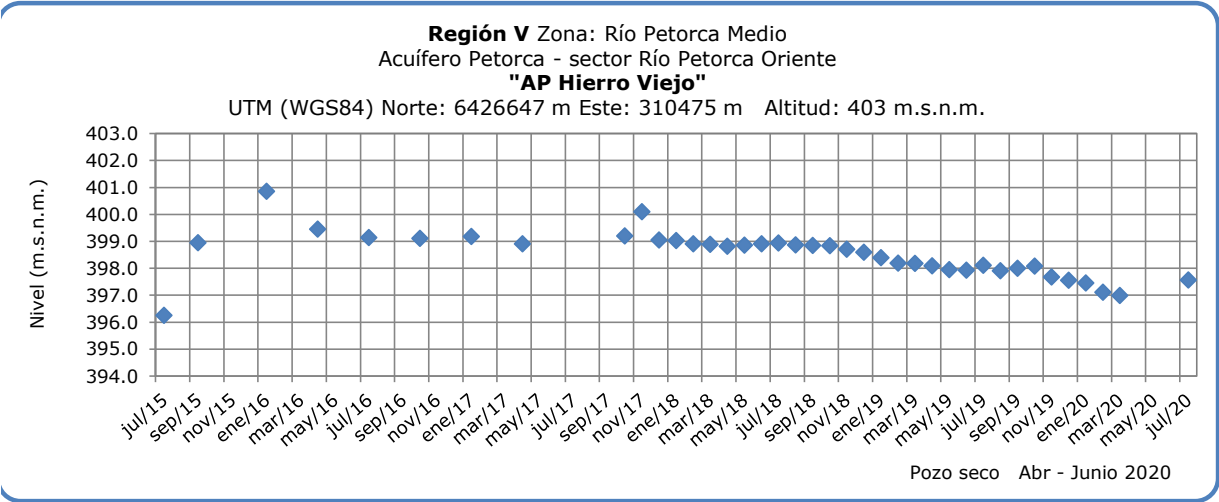


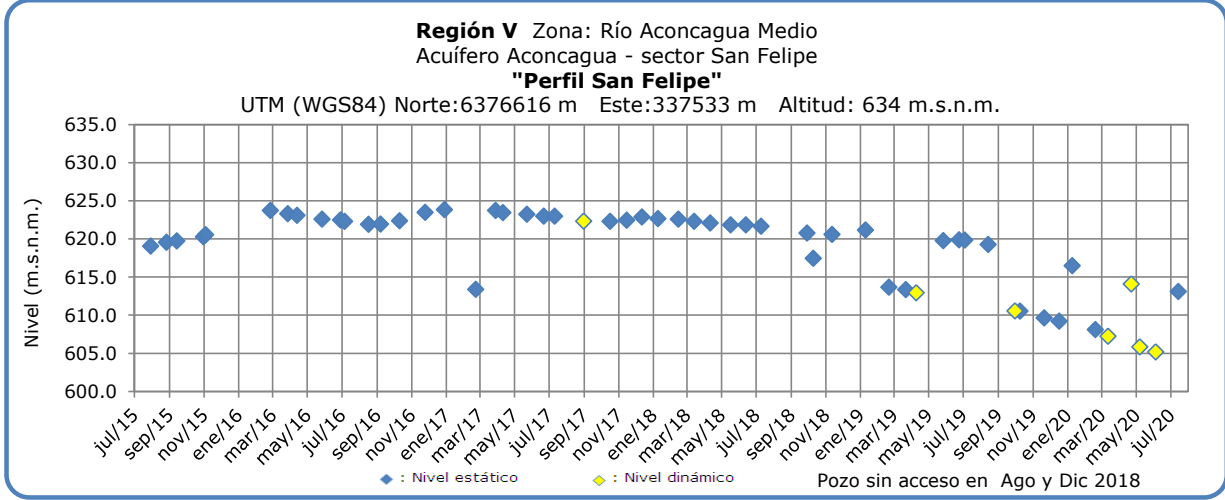
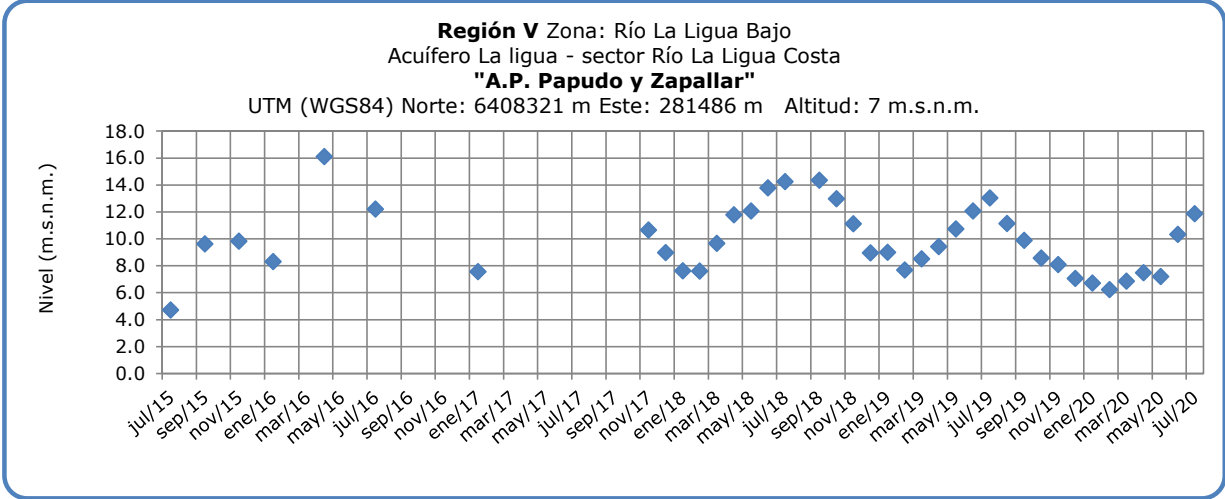
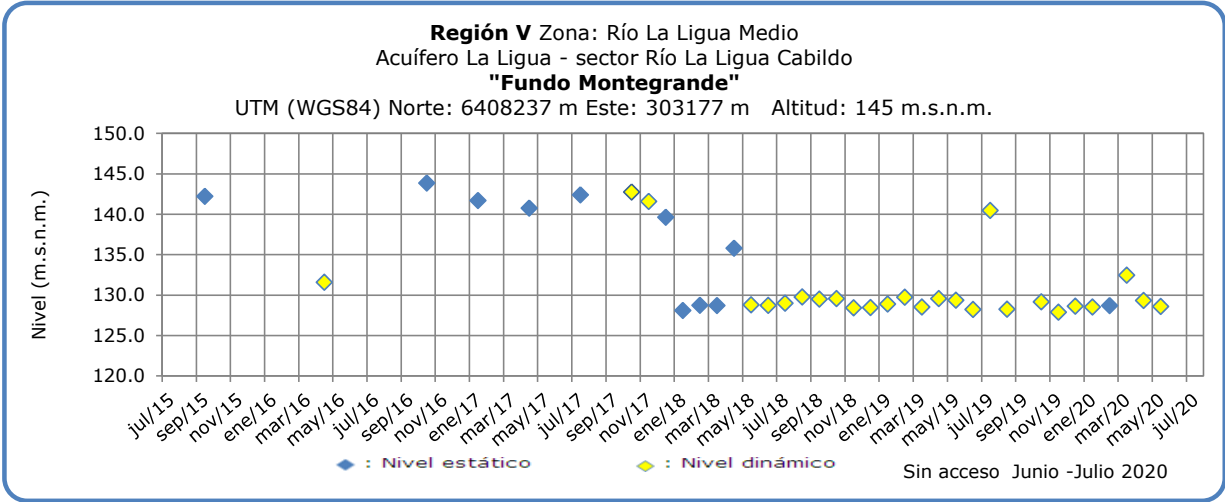


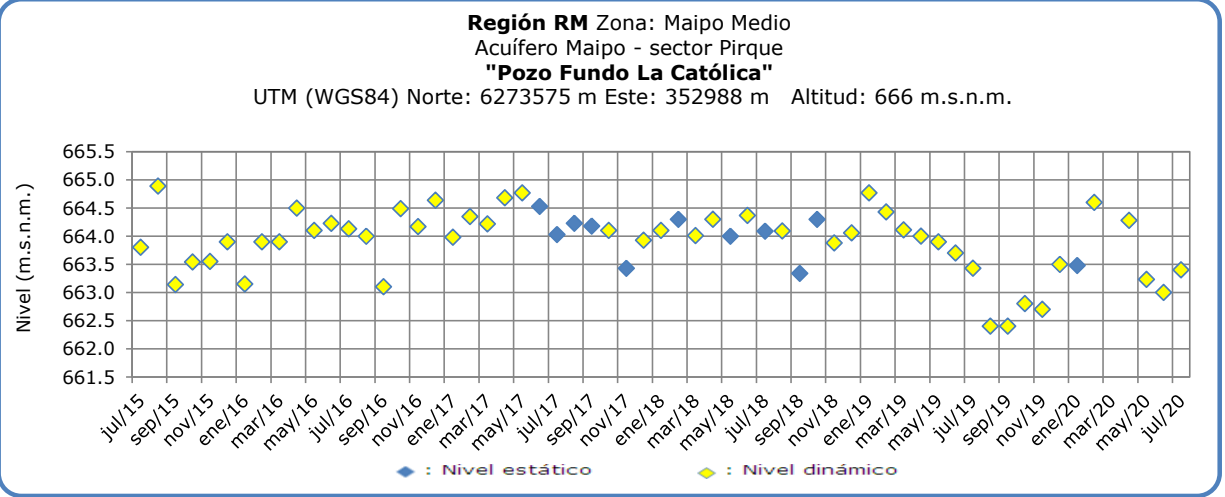
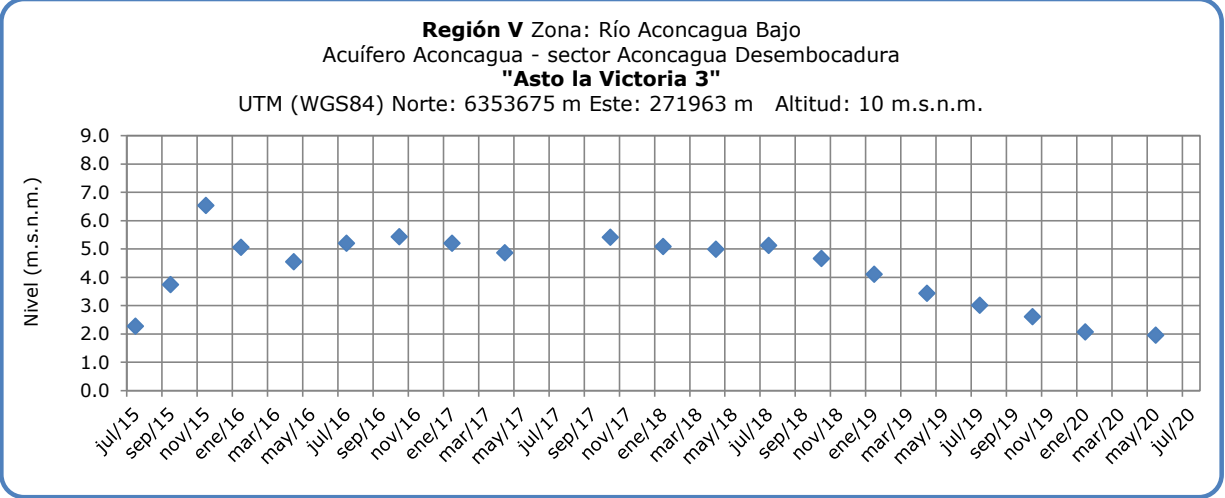
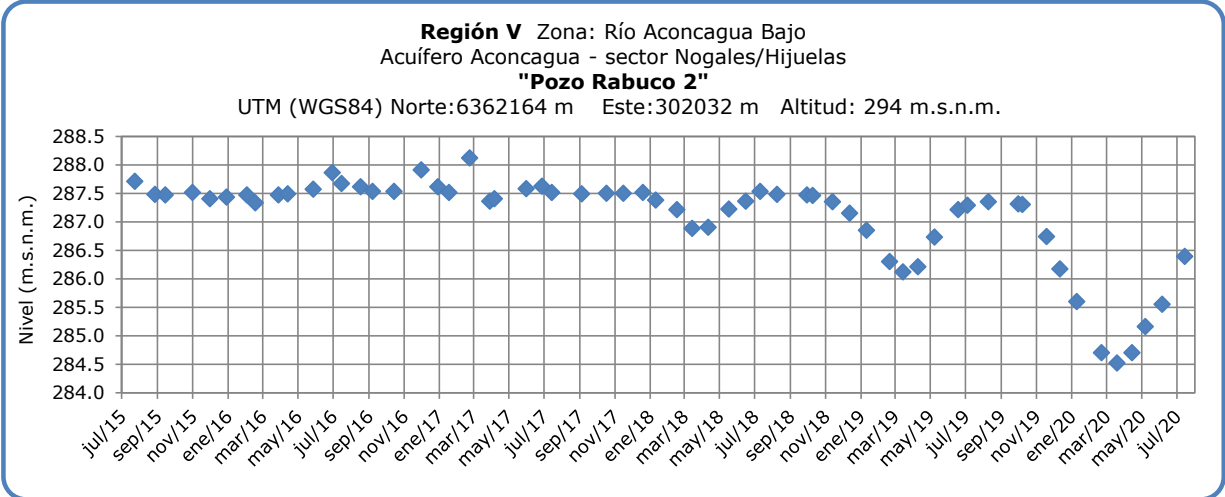


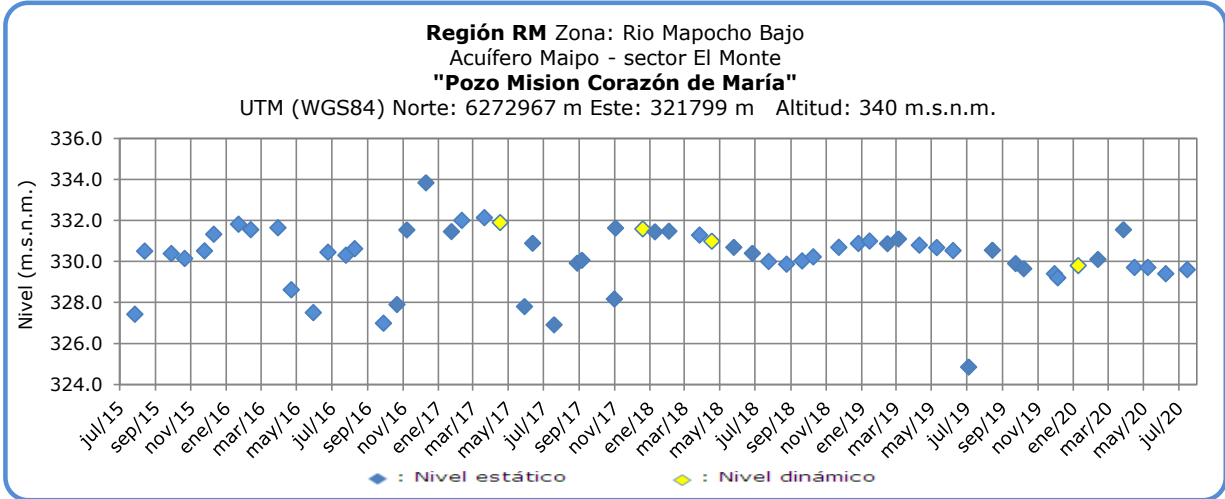
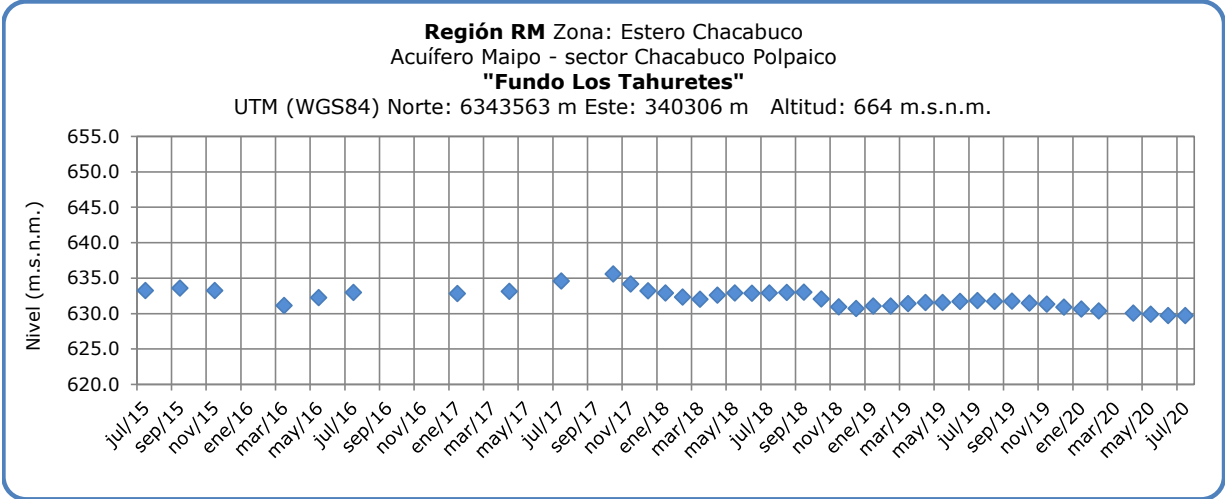
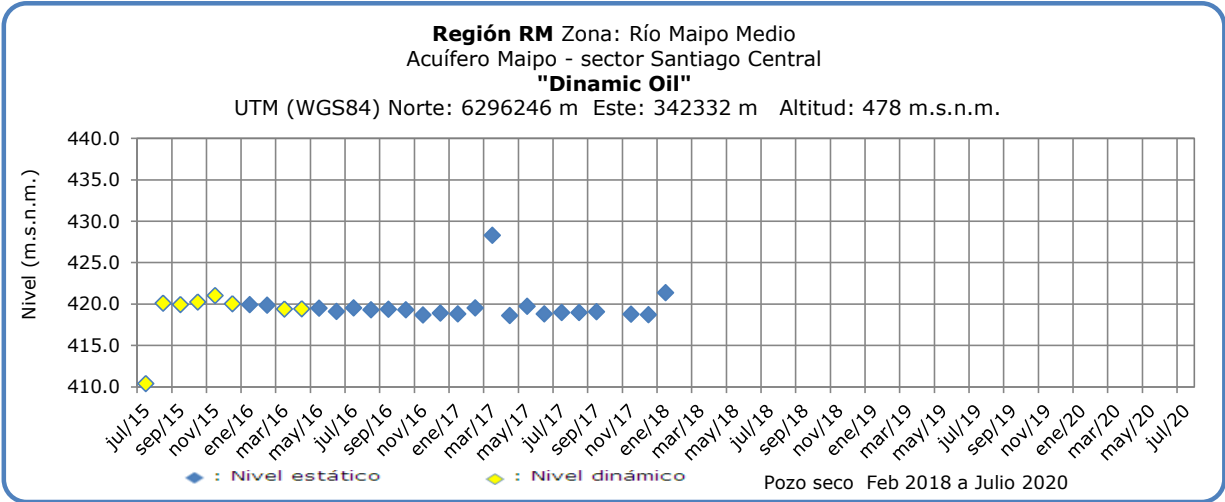




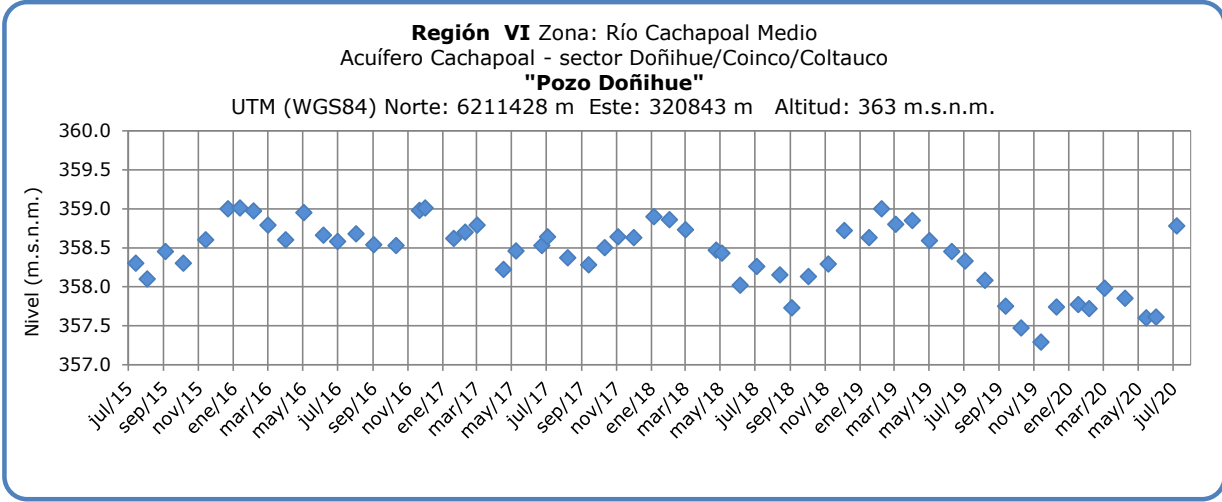
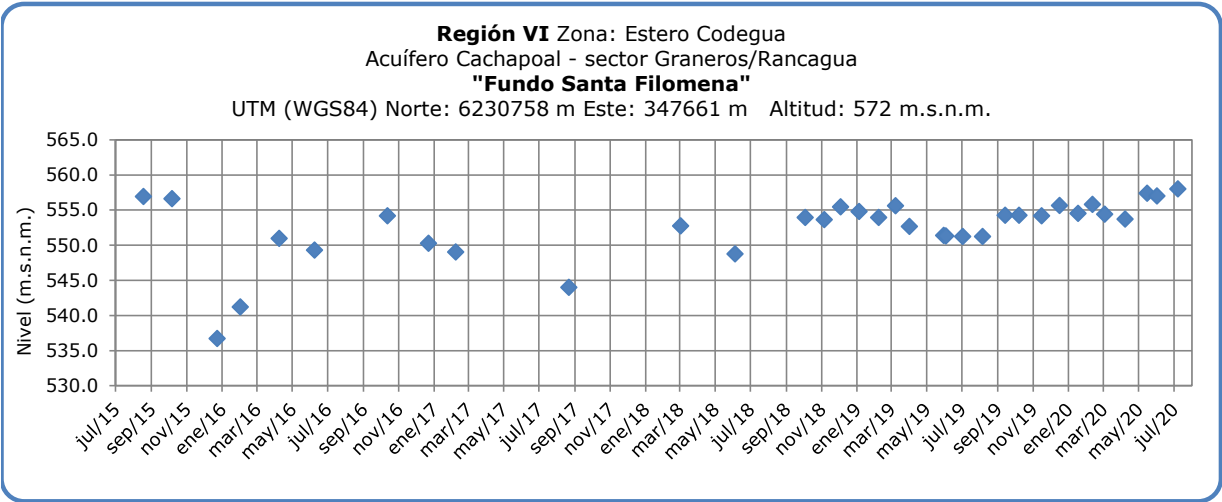
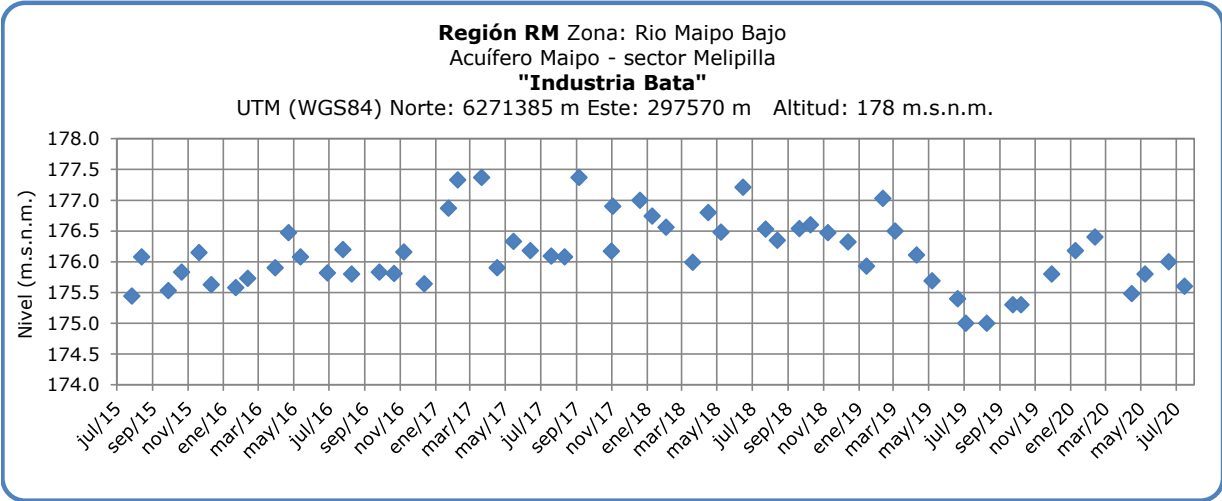


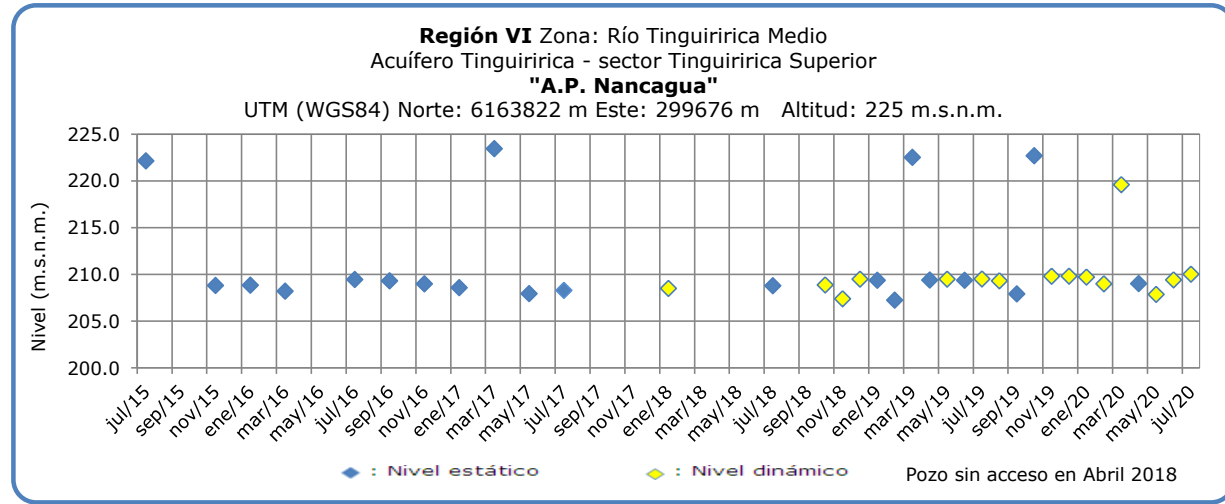
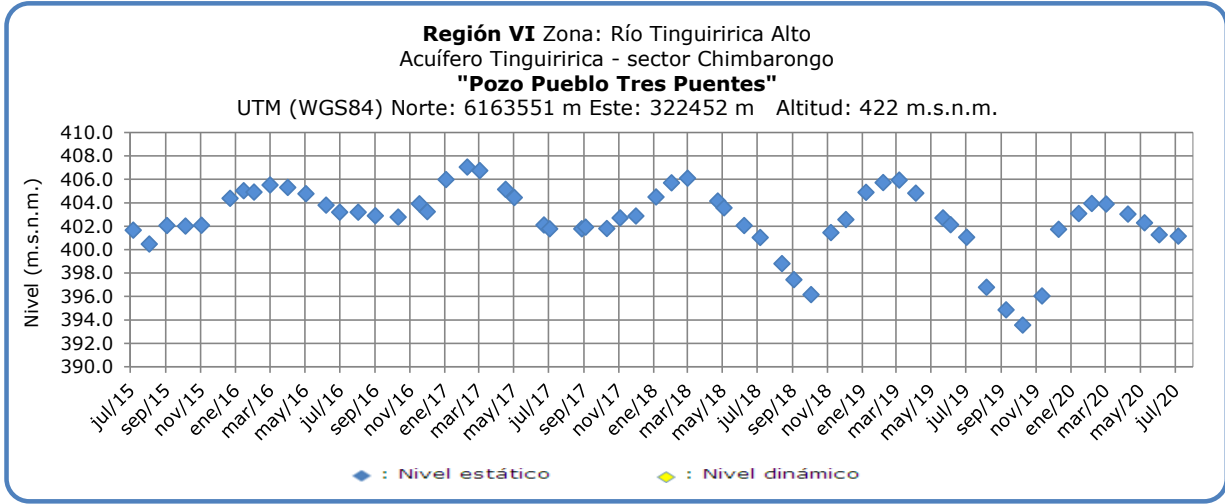
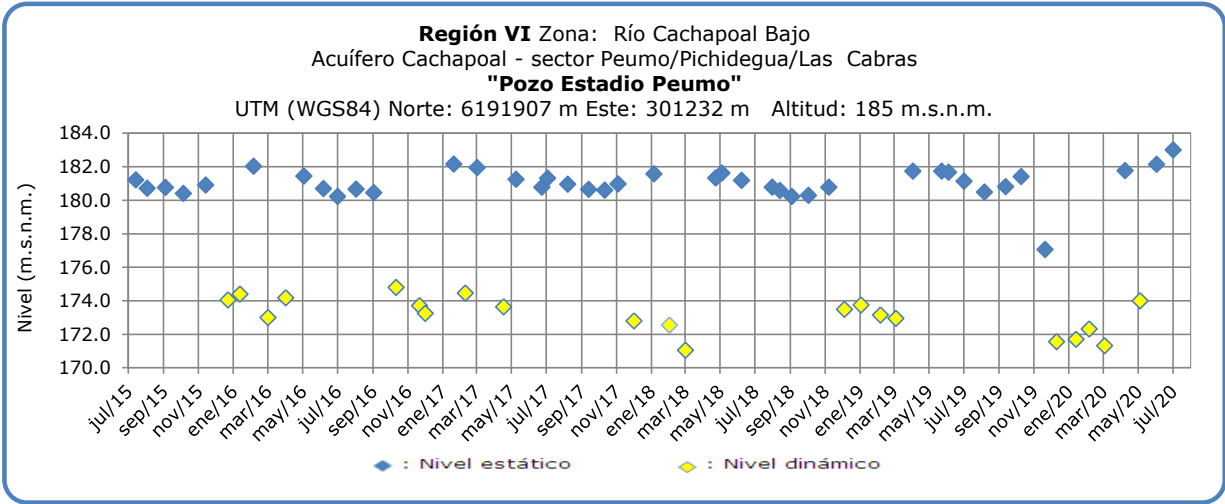


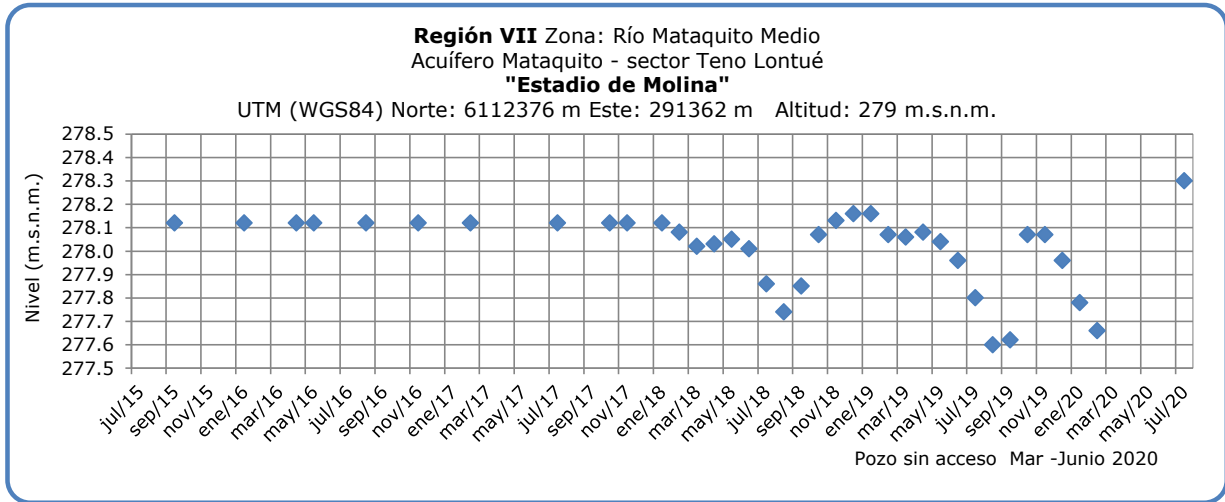
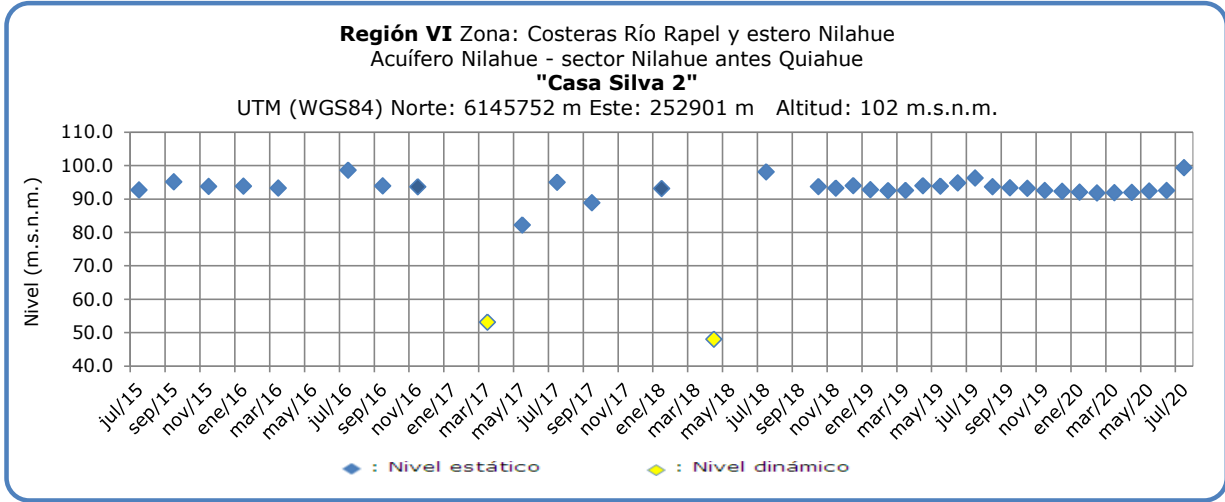
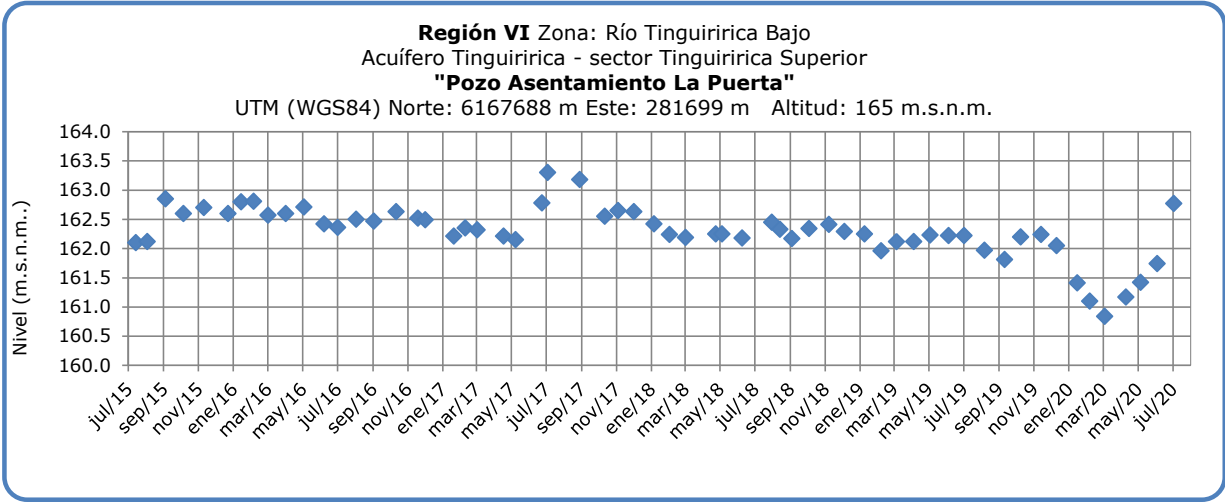


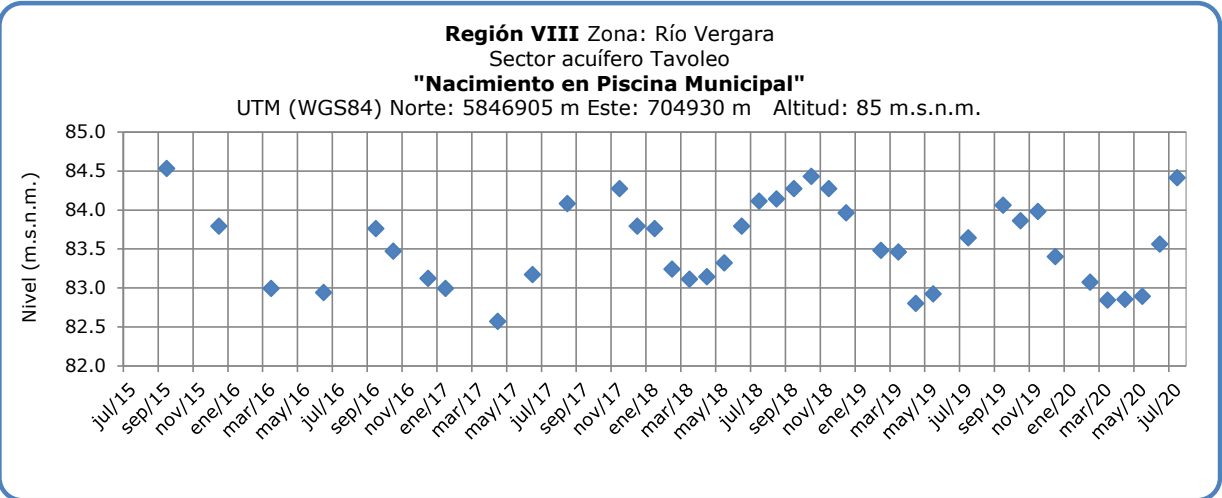
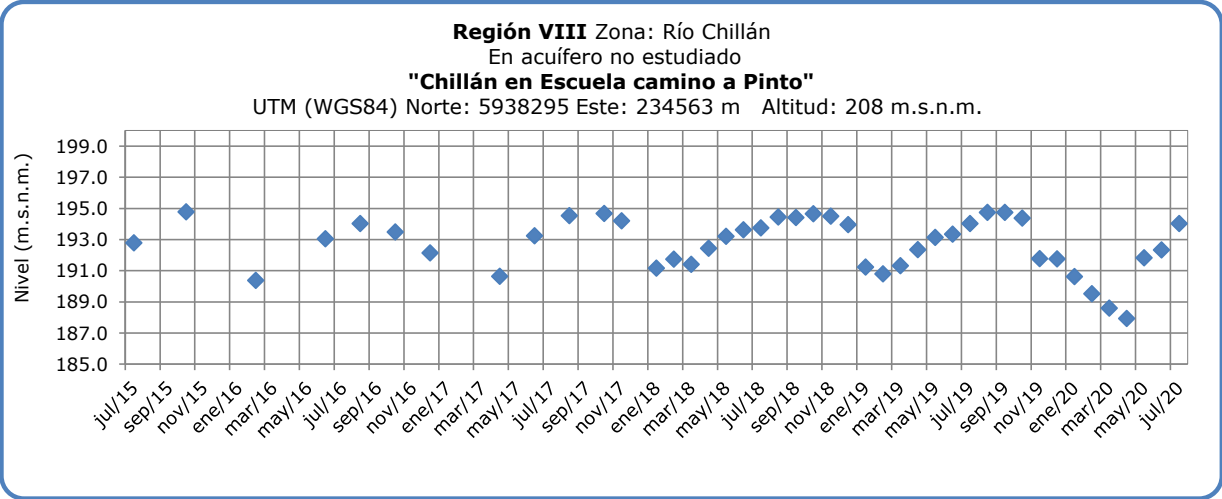
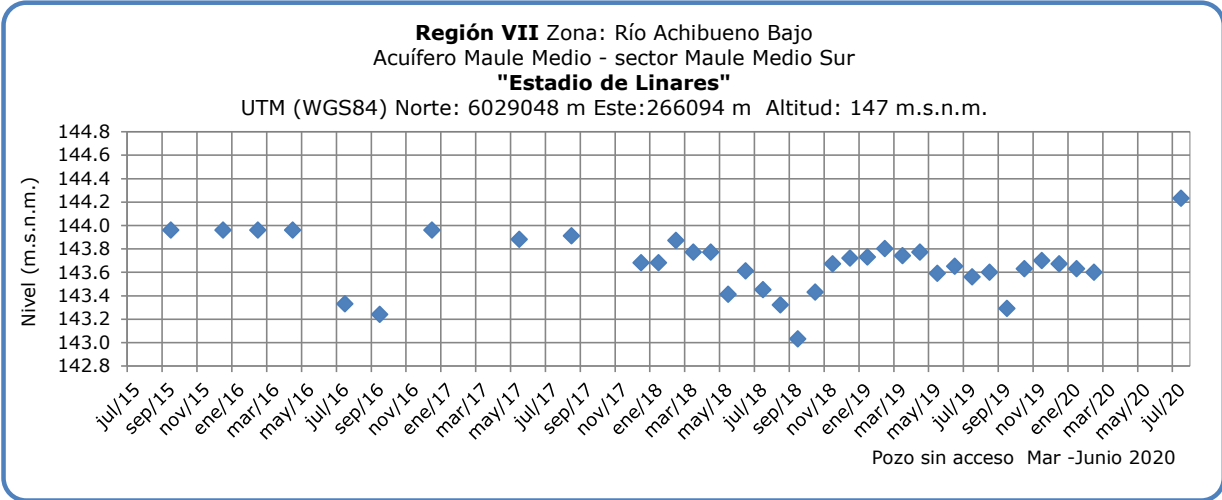


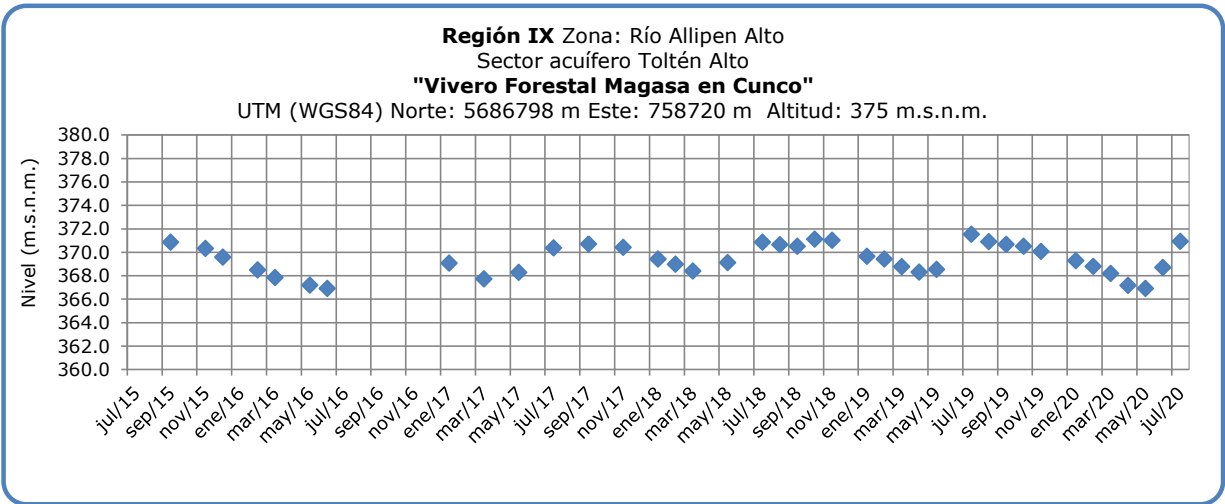
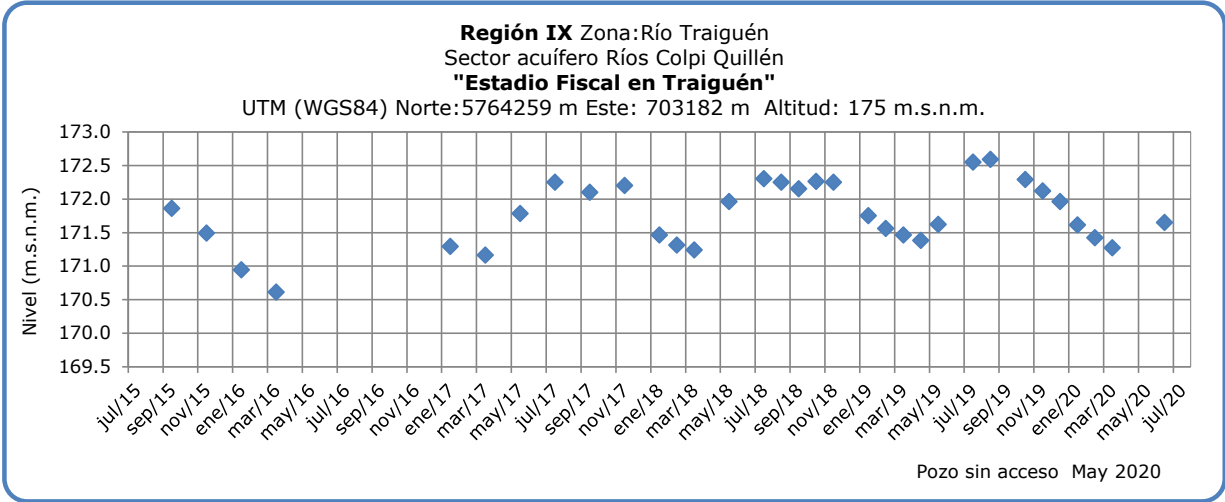
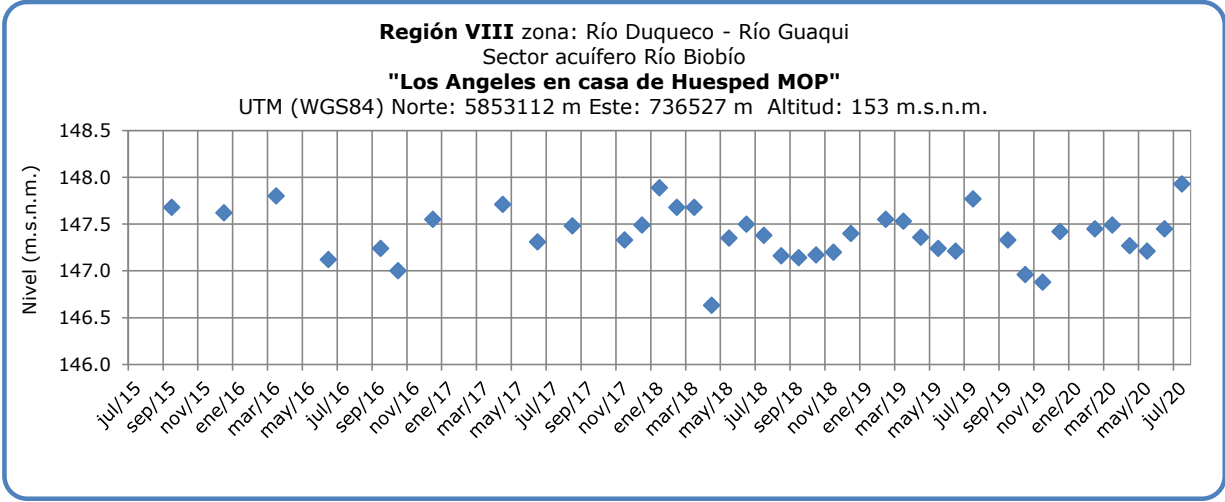


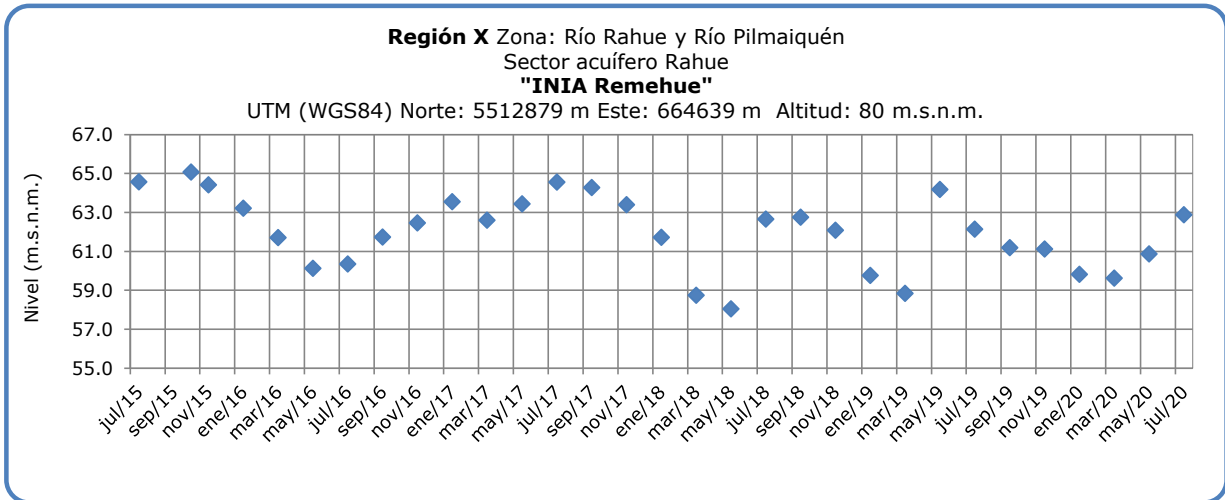
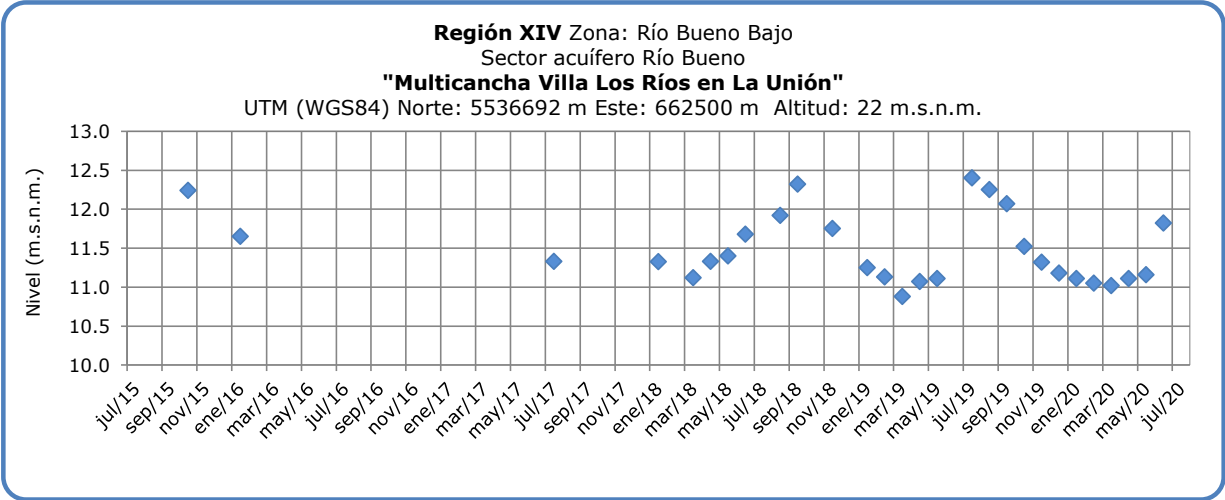
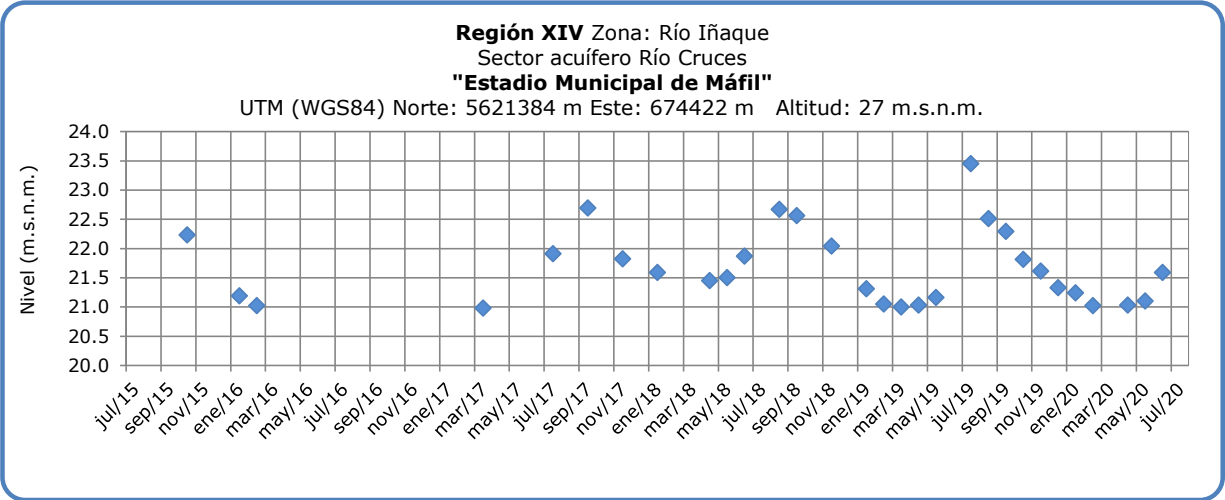


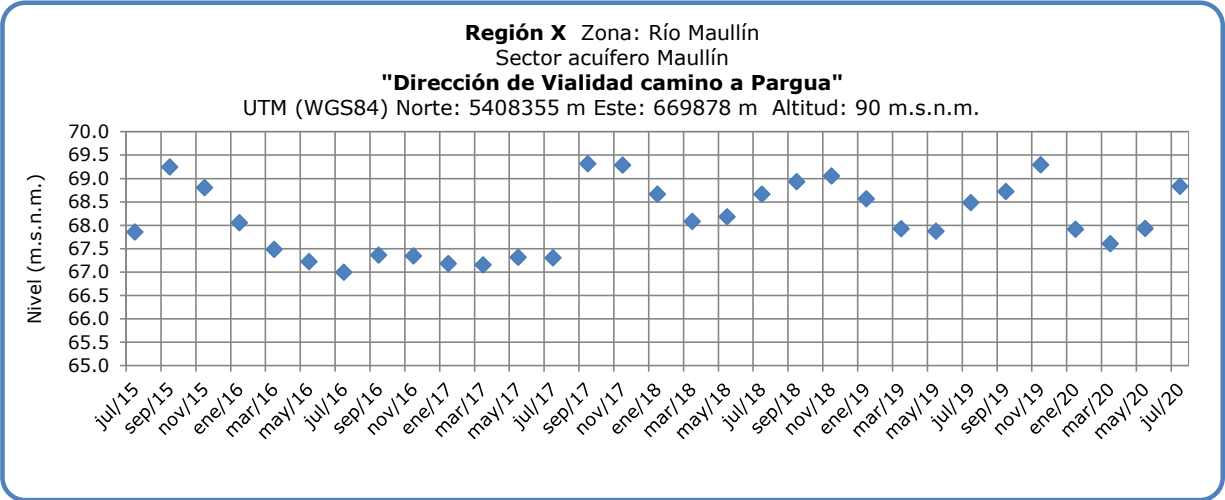














## **VI RESUMEN SITUACIÓN HIDROLÓGICA AL MES DE JULIO DE 2020**

### **Precipitaciones**

En la zona Altiplánica de las regiones de Parinacota y Tarapacá, se mantiene el superávit, debido a las precipitaciones registradas en época estival.

En las regiones de Antofagasta y Atacama, se mantiene un elevado déficit debido a la carencia de precipitaciones durante el mes de julio

En la región de Coquimbo, las precipitaciones acontecidas durante el mes, no fueron suficientes para mantener el superávit que se generó en junio, incrementándose con hasta un 50% de déficit en Vicuña.

Desde la región de Valparaíso a la Araucanía, la situación deficitaria es similar respecto a las informadas en el boletín de junio. Sin embargo, las precipitaciones son superiores a las del año 2019 a la misma fecha, excepto Cañete y Temuco (figura B y C) donde se observa un comportamiento similar a la del año pasado. En Santiago, si bien durante julio se alcanzó una situación menos crítica producto de la afectación de precipitaciones, esta vuelve a incrementarse alcanzando un déficit de 43% (figura A).

Desde la región de Los Ríos a la región de Magallanes, los eventos pluviales que afectaron fueron favorables para mantener registros cercanos o superiores a lo normal. Es así, como en Valdivia se observa actualmente un superávit de 13% (figura D), el cual se ha incrementado en el transcurso del tiempo producto de las constantes precipitaciones que han afectado la zona.


### **Nieve**

En el mes de julio, continúa el incremento de la acumulación nival desde la cuenca del Maipo al sur, tal como se refleja en las figuras E, F, G, H, I.

Durante los últimos días del mes de Julio, se observa una leve disminución del manto nival producto del incremento de temperaturas. Cabe mencionar, que las mediciones de sensores indican que la compactación del manto continúa incrementándose, lo cual es ratificado por las mediciones manuales en las Rutas de Nieve.

Respecto al estado de nieve acumulada al 31 de julio de 2020, se puede visualizar en la tabla 1 que las observaciones registradas son deficitarias en la zona norte y central principalmente con referencia a la acumulación máxima de los promedios históricos, en especial en la cuenca del Limarí donde alcanzan valores de -72%. Desde la cuenca del Mataquito al sur, la situación se revierte con respecto al mes pasado producto de la afectación climática que generó valores de acumulación superiores a la acumulación máxima de los promedios históricos.

Se continuará monitoreando la condición nival durante el mes de agosto, datos que son claves para la generación del pronóstico de deshielo.







## **Caudales**

En el mes de julio, los ríos de las regiones entre Coquimbo y Los Lagos experimentaron un aumento en sus caudales, siendo este muy importante entre las regiones de Maule y Los Ríos, producto de las precipitaciones de los últimos meses. En el resto de las regiones los caudales registraron una disminución siendo esta más notoria en el extremo sur, Aysén y Magallanes.

A pesar de las precipitaciones, los caudales de la mayoría de los ríos están aún por debajo de sus promedios, con la sola excepción de los ríos de las regiones de Ñuble, de Los Ríos y de Los Lagos.

Desde la región de Valparaíso hasta la de Los Lagos los caudales actuales son mayores a los del mes de julio del año 2019 con la sola excepción los ríos Aconcagua y Maipo. En el resto de las regiones se mantienen, en general, los caudales actuales por bajo los de igual fecha del año anterior.

En el caso de los mínimos históricos y por efecto de las precipitaciones, la mayoría de los caudales actuales están por sobre ellos. Sólo se mantienen bajo estos mínimos los principales ríos de las regiones de Valparaíso, Metropolitana y parte norte de O'Higgins.

## **Embalses**

Todos los embalses aumentaron sus volúmenes almacenados siendo más notorio este aumento en los embalses de la cuenca del río Choapa, región de Coquimbo, al sur, producto de las precipitaciones de los últimos meses. A pesar de este aumento a nivel nacional y en términos globales, los embalses presentan aun un déficit de volumen con respecto a sus promedios de un 43%. El déficit más significativo corresponde a los embalses mixtos con un déficit de 61%, los que a su vez representan un 65% del volumen promedio total. Lo siguen los embalses destinados a satisfacer la demanda de agua potable, cuyo déficit es de un 45%. Sólo los embalses de generación presentan un pequeño superávit de un 1% mientras que los de riego tienen un déficit de un 6%.

Con respecto al mes anterior (junio 2020), se produjo un aumento en los volúmenes almacenados producto de las precipitaciones ocurridas en la zona centro-sur los últimos meses, de un 29%.

Comparado con igual fecha del año anterior, el volumen total embalsado en el país es inferior sólo en un 9%, siendo mayor la diferencia en los embalses dedicados al riego (-13%) y los dedicados solo a la generación (-9%). Los embalses mixtos (generación y riego) presentan un déficit de un 6% y los de agua potable tienen un superávit de 1%.

Actualmente el almacenamiento global corresponde a un 35% de la capacidad total.

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



## 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	1193	-6.3%	56.4%	30.3%	-13.1%
Generación y Riego	2028	-61.4%	23.7%	38.7%	-5.6%
Solo Generación	1159	1.2%	59.4%	15.2%	-9.4%
Agua Potable	128	-44.7%	36.5%	7.0%	1.4%
Total	4507	-43.0%	34.8%	28.7%	-8.5%

### **Aguas Subterráneas.**


En las regiones de Arica-Parinacota y de Tarapacá los acuíferos mantienen niveles y fluctuaciones que están dentro de lo normal. Sólo en la zona de la en la Pampa del Tamarugal los niveles han descendido aproximadamente 50 centímetros entre el periodo 2015-2020.

En la región de Antofagasta, los acuíferos mantienen niveles y fluctuaciones que están dentro de lo normal, es decir, aunque presentan variaciones en sus mediciones, éstas se mantienen dentro de una tendencia horizontal a lo largo del tiempo. Sólo la cuenca del río Loa tuvo una baja de aproximadamente 60 centímetros a partir de mayo del 2015, pero que se estabilizó en enero de 2016.

En la región de Atacama, en la zona alta de la cuenca del río Copiapó, hasta el embalse Lautaro, los niveles presentaron un aumento de unos 8 metros hasta marzo de 2017, producto de las precipitaciones de los años anteriores. A partir de esa fecha se ha producido un descenso paulatino hasta volver a niveles iniciales. En la zona intermedia que va desde el embalse Lautaro y hasta el sector Piedra Colgada, existe un descenso en los niveles piezométricos entre febrero de 2015 y marzo de 2017, y que luego muestra un aumento en el año 2019 y manteniéndose estable desde esa fecha. En la zona baja no hay evidencia de depresión de la napa. En la cuenca del río Huasco, no se observa una tendencia definida.

En la región de Coquimbo, en la cuenca del río Los Choros, sólo en la zona media se observa una tendencia a la baja sostenida de aproximadamente 5 metros. En la cuenca del río Elqui bajo, los niveles muestran una recuperación significativa del orden de 15 metros en los últimos años producto de las precipitaciones del año 2015. En la cuenca costera del estero Culebrón se mantiene una marcada tendencia a la baja a partir del año 1994, la cual durante los últimos 5 años ha sido de unos 8 metros. En la cuenca del río Limarí los niveles no muestran una tendencia definida, aunque se observa una leve alza entre febrero de 2015 y febrero de 2020 en torno a los 2,5 metros. En la cuenca del río Choapa se registró un alza inicial de aproximadamente 2 metros entre los años 2015 y 2017. Luego, se evidencia un descenso del orden de 1 metro, manteniéndose estable hasta la fecha.

En la región de Valparaíso, en los ríos Petorca y Ligua se observan fluctuaciones, pero sin una tendencia definida, salvo el caso del SHAC Petorca Oriente que registra un descenso sostenido desde diciembre de 2017 hasta la fecha de aproximadamente 2 metros. En la cuenca del río Aconcagua, la situación era de una tendencia constante a



la baja en la zona media del orden de 5 metros entre los años 2015 y 2020. En la zona baja se observa una tendencia significativa a la baja en torno a los 3 metros durante el periodo agosto 2015 y febrero 2020 con una recuperación en los últimos meses.

En la región Metropolitana de Santiago se observa una cierta estabilidad en los niveles con variaciones de menor magnitud entre los años 2015 y 2020.

En la región del Libertador General Bernardo O'Higgins, los niveles piezométricos registran fluctuación con tendencia a la baja entre los años 2015 y 2020, siendo la más significativa del orden de los 4 metros en el sector Tinguiririca pero que se ha recuperado los últimos meses.

En la región del Maule, los niveles piezométricos también registran fluctuación con tendencia a la baja pero de menor magnitud (0.40m).

Entre las regiones de Ñuble y Los Lagos se observan niveles fluctuantes, pero sin tendencia definida.

