



**Dirección
General de
Aguas**

Ministerio de Obras
Públicas

Gobierno de Chile

**CHILE LO
HACEMOS
TODOS**

BOLETÍN N° 496
MES AGOSTO
AÑO 2019

INFORMACIÓN PLUVIOMÉTRICA, FLUVIOMÉTRICA, ESTADO DE EMBALSES Y AGUAS SUBTERRÁNEAS

Contenido:

- I Pluviometría
- II Fluvimetría
- III Embalses
- IV Aguas Subterráneas
- V Situación Hidrológica

Nota: Datos provisorios sujetos a modificaciones

SSD N°: 13371159





INDICE


I Pluviometría

II Fluviometría

III Embalses

IV Aguas Subterráneas

V Situación Hidrológica



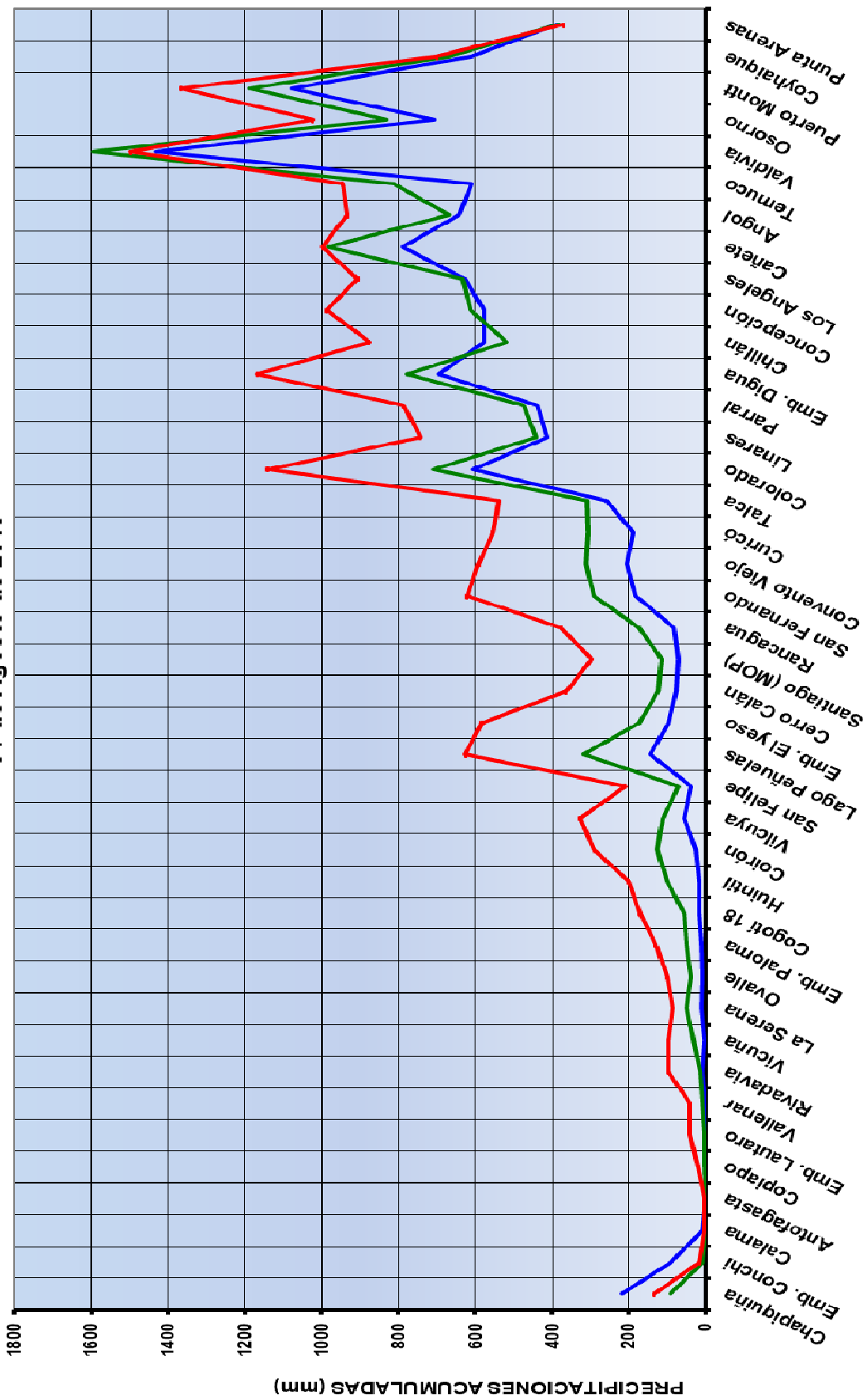
I PLUVIOMETRÍA

Informe Pluviométrico Nacional Totales al 31 de Agosto del 2019

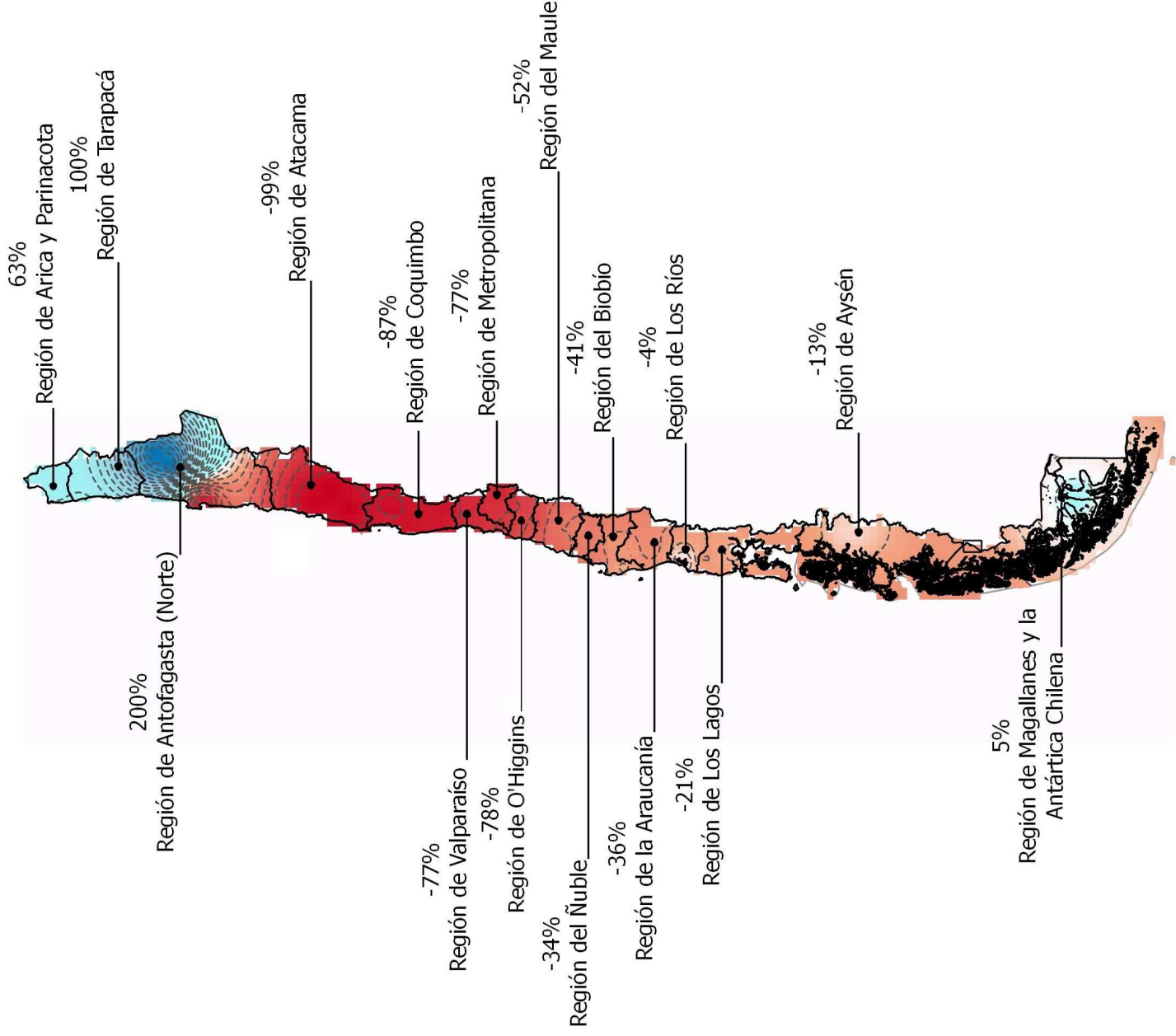
Estaciones	Comuna	Agosto	2019 [mm]	2018 [mm]	Promedio 1981-2010 [mm]	Exceso o Déficit %
Chapiquiña	Putre	0.0	217.8	91.2	133.6	63
Emb. Conchi	Calama	0.0	92.0	7.3	15.9	> 200
Calama	Calama	0.0	9.0	0.0	3.0	> 200
Antofagasta	Antofagasta	0.0	0.2	0.0	3.0	-93
Copiapo	Copiapo	0.0	0.2	1.2	19.0	-99
Emb. Lautaro	Tierra Amarilla	0.0	0.0	2.0	39.3	-100
Vallenar	Vallenar	0.0	0.0	9.7	41.5	-100
Rivadavia	Vicuña	0.0	7.5	14.0	98.0	-92
Vicuña	Vicuña	0.0	1.9	32.6	97.5	-98
La Serena	La Serena	0.0	10.9	50.9	85.3	-87
Ovalle	Ovalle	0.0	8.5	37.6	100.1	-92
Emb. Paloma	Monte Patria	0.0	11.5	48.4	129.4	-91
Cogotí 18	Combarbala	0.0	17.4	55.7	171.5	-90
Huintil	Illapel	0.0	18.5	100.2	200.1	-91
Coirón	Salamanca	0.0	26.0	127.0	291.1	-91
Vilcuya	Lon Andes	0.0	56.5	111.5	327.6	-83
San Felipe	San Felipe	0.0	38.1	70.7	210.1	-82
Lago Peñuelas	Valparaiso	0.2	145.2	316.5	626.5	-77
Emb. El yeso	San Jose de Maipo	2.5	95.5	173.4	583.8	-84
Cerro Calán	Las Condes	0.0	76.0	123.1	363.2	-79
Santiago (MOP)	Santiago	0.0	69.8	113.7	297.8	-77
Rancagua	Rancagua	0.0	82.7	172.0	376.3	-78
San Fernando	San Fernando	2.5	182.1	291.0	622.4	-71
Convento Viejo	Chimbarongo	1.8	205.8	310.4	591.6	-65
Curicó	Curicó	7.0	186.7	306.1	554.0	-66
Talca	Talca	12.5	258.3	310.3	539.1	-52
Colorado	San Clemente	43.0	607.8	710.7	1140.1	-47
Linares	Linares	26.5	412.6	440.9	742.2	-44
Parral	Parral	34.0	439.3	473.7	787.4	-44
Emb. Digua	Parral	65.1	695.7	776.0	1169.1	-40
Chillán	Chillan	57.5	578.2	516.7	875.1	-34
Concepción	Concepción	46.1	578.1	613.5	987.0	-41
Los Angeles	Los Angeles	56.6	627.8	632.1	906.2	-31
Cañete	Cañete	94.1	788.8	983.3	997.1	-21
Angol	Angol	52.1	640.6	668.2	933.1	-31
Temuco	Temuco	71.9	608.9	813.7	945.4	-36
Valdivia	Valdivia	185.5	1431.0	1595.0	1497.7	-4
Osorno	Osorno	107.1	707.9	831.3	1022.0	-31
Puerto Montt	Puerto Montt	115.3	1078.3	1186.6	1366.7	-21
Coyhaique	Coyhaique	75.4	609.0	668.4	700.6	-13
Punta Arenas	Punta Arenas	29.1	389.7	382.8	370.6	5

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

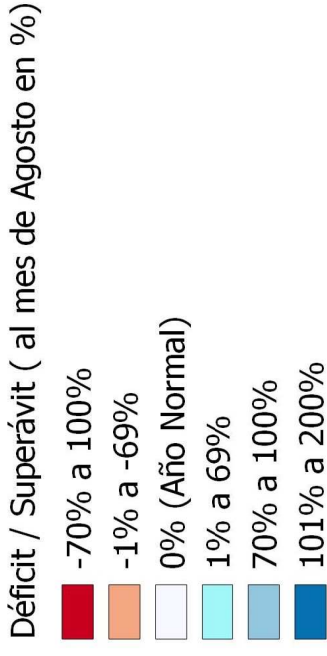
**TOTALES DE LLUVIA HASTA EL
31 de Agosto de 2019**



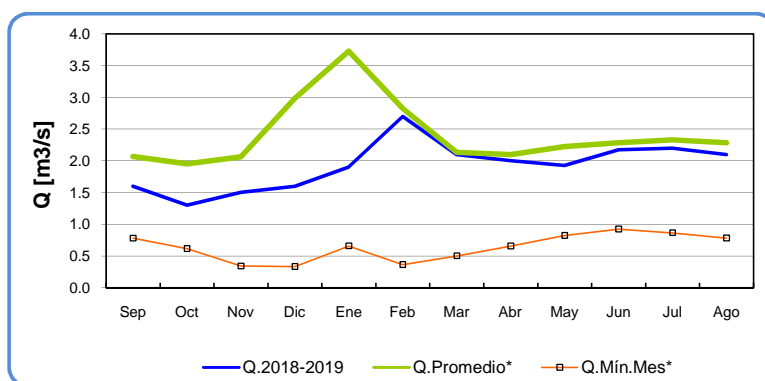
Mapa de Déficit/Superávit de precipitaciones acumuladas a Agosto 2019, en comparación con el promedio histórico para la misma fecha entre los años 1981-2010.



Leyenda



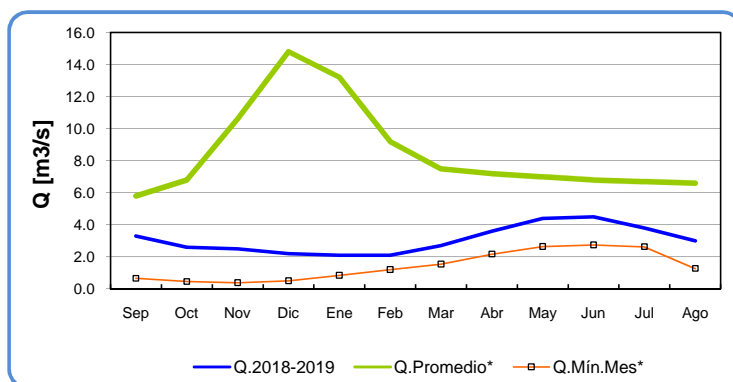
Río Copiapo en Pastillo *



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

* Reemplaza a Río Copiapó en La Puerta por destrucción de esta.

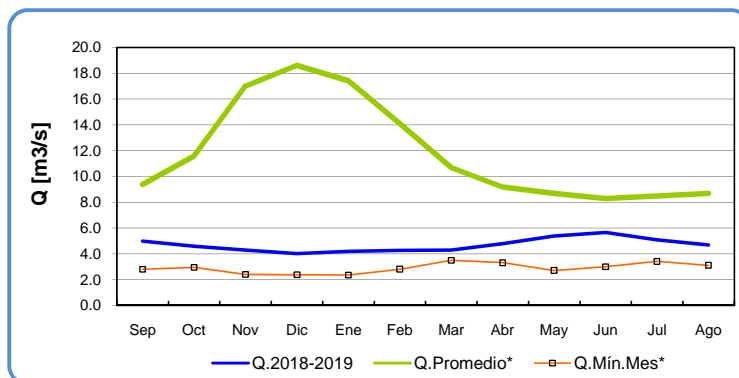
Río Huasco en Algodones



	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
Q.2018-2019	3.3	2.6	2.5	2.2	2.1	2.1	2.7	3.6	4.4	4.5	3.8	3.0
Q.Promedio*	5.8	6.8	10.6	14.8	13.2	9.2	7.5	7.2	7.0	6.8	6.7	6.6
Q.Min.Mes*	0.7	0.5	0.4	0.5	0.8	1.2	1.5	2.2	2.6	2.7	2.6	1.3

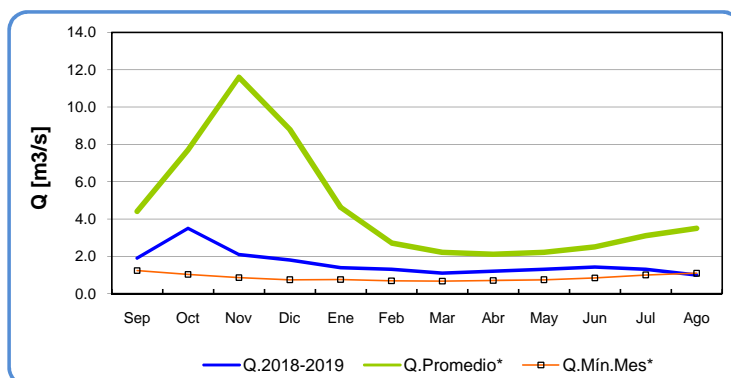
ago-19

Río Elqui en Algarrobal



	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
Q.2018-2019	5.0	4.6	4.3	4.0	4.2	4.3	4.3	4.8	5.4	5.7	5.1	4.7
Q.Promedio*	9.4	11.6	17.0	18.6	17.4	14.1	10.7	9.2	8.7	8.3	8.5	8.7
Q.Min.Mes*	2.8	3.0	2.4	2.4	2.4	2.8	3.5	3.3	2.7	3.0	3.4	3.1

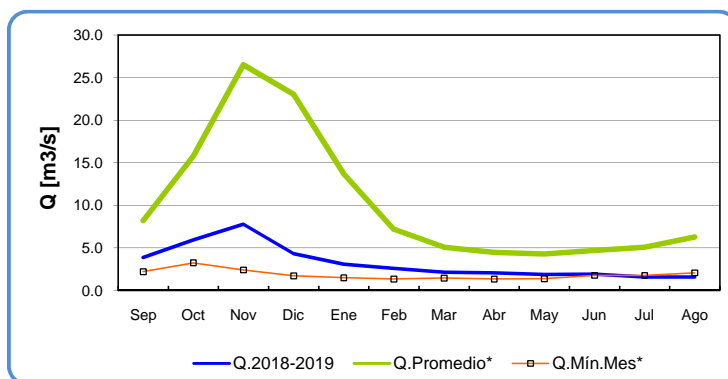
Río Grande en Las Ramadas



	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
Q.2018-2019	1.9	3.5	2.1	1.8	1.4	1.3	1.1	1.2	1.3	1.4	1.3	1.0
Q.Promedio*	4.4	7.7	11.6	8.8	4.6	2.7	2.2	2.1	2.2	2.5	3.1	3.5
Q.Min.Mes*	1.2	1.0	0.9	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	1.0	1.1

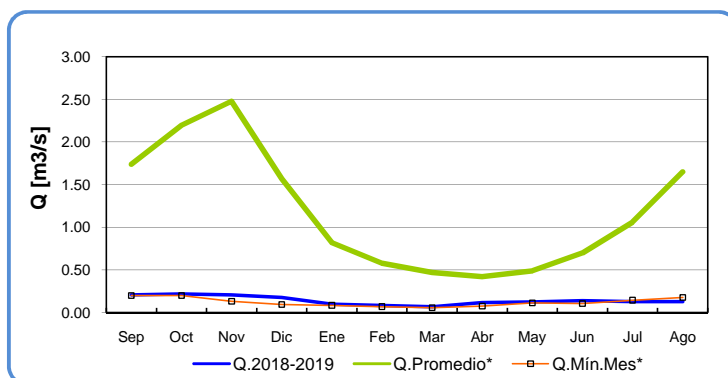
ago-19

Río Choapa en Cuncumen



	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
Q.2018-2019	3.9	6.0	7.8	4.3	3.1	2.6	2.2	2.1	1.9	1.9	1.6	1.6
Q.Promedio*	8.2	15.8	26.5	23.0	13.7	7.2	5.1	4.5	4.3	4.7	5.1	6.3
Q.Min.Mes*	2.2	3.3	2.4	1.7	1.5	1.3	1.5	1.4	1.4	1.8	1.8	2.1

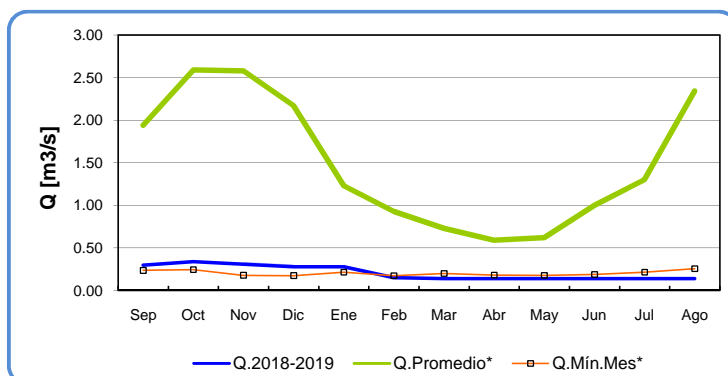
Río Sobrante en Piñadero



	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
Q.2018-2019	0.21	0.22	0.21	0.18	0.10	0.09	0.07	0.12	0.13	0.14	0.13	0.13
Q.Promedio*	1.74	2.20	2.48	1.57	0.82	0.58	0.47	0.42	0.49	0.70	1.06	1.65
Q.Min.Mes*	0.20	0.20	0.13	0.09	0.08	0.07	0.06	0.07	0.11	0.11	0.14	0.18

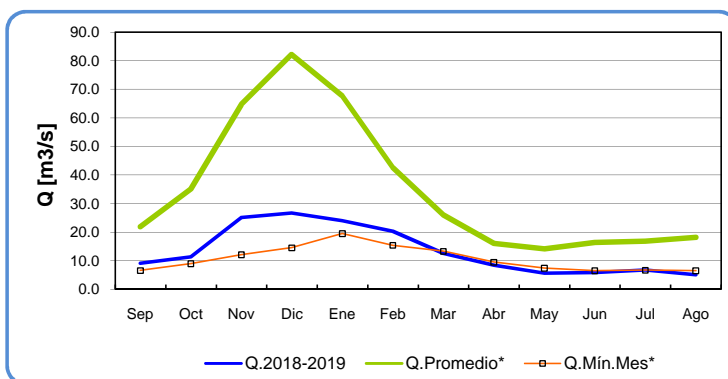
ago-19

Río Alicahue en Colliguay



	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
Q.2018-2019	0.30	0.34	0.31	0.28	0.28	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
Q.Promedio*	1.94	2.59	2.58	2.17	1.23	0.93	0.73	0.59	0.62	1.00	1.30	2.34
Q.Min.Mes*	0.24	0.25	0.18	0.18	0.22	0.17	0.20	0.18	0.18	0.19	0.22	0.26

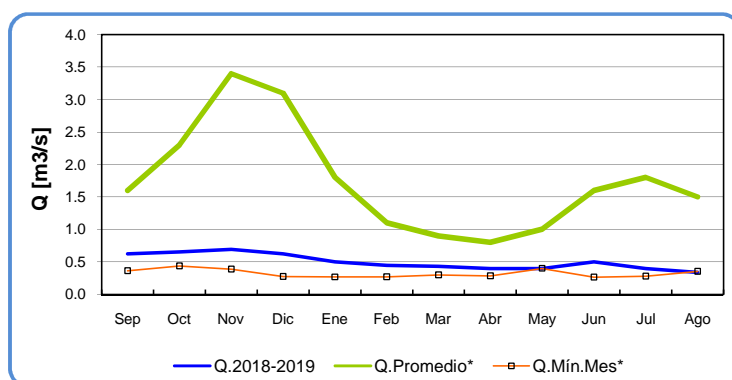
Río Aconcagua en Chacabuquito



	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
Q.2018-2019	9.1	11.4	25.1	26.7	24.0	20.3	12.6	8.5	5.7	5.8	6.8	5.1
Q.Promedio*	21.8	35.1	64.6	82.1	67.7	42.5	26.0	16.0	14.1	16.3	16.8	18.1
Q.Min.Mes*	6.6	9.0	12.1	14.5	19.5	15.4	13.3	9.5	7.4	6.5	6.7	6.5

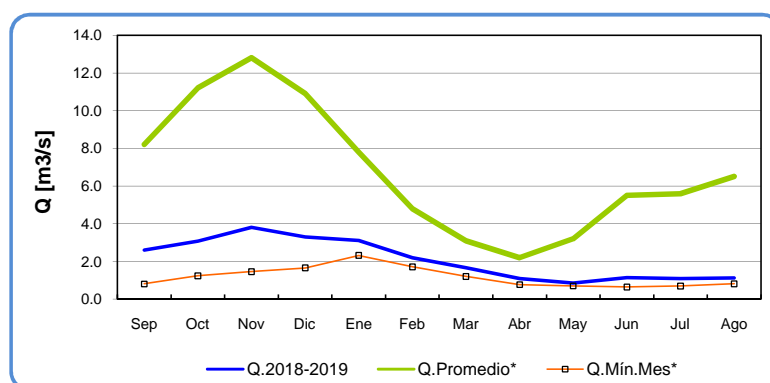
ago-19

Estero Arrayan en la Montosa



	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
Q.2018-2019	0.6	0.7	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.3
Q.Promedio*	1.6	2.3	3.4	3.1	1.8	1.1	0.9	0.8	1.0	1.6	1.8	1.5
Q.Min.Mes*	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.4

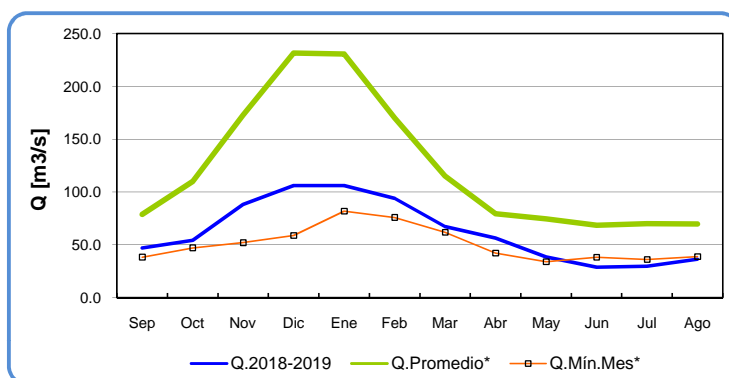
Río Mapocho en Los Almendros



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

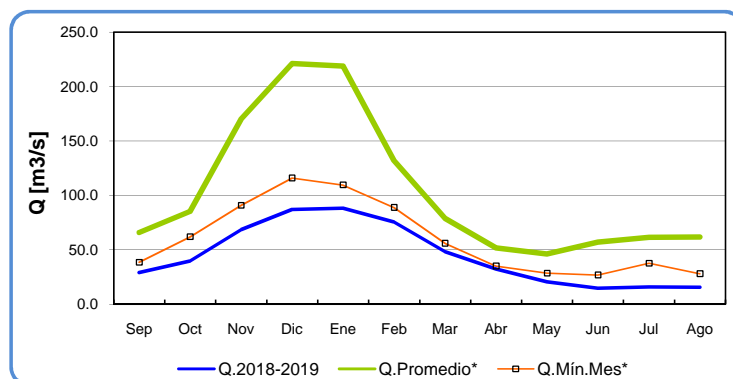
ago-19

Río Maipo en El Manzano



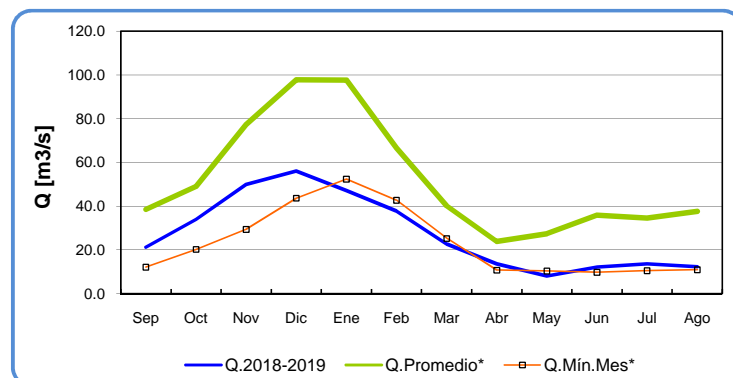
	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
Q.2018-2019	47.1	54.1	88.2	106.0	106.0	93.8	67.2	56.5	38.5	28.8	29.8	36.3
Q.Promedio*	78.9	110.0	172.7	231.5	230.5	170.1	115.2	79.4	74.6	68.6	70.2	69.7
Q.Min.Mes*	38.2	47.0	51.9	58.7	81.8	75.9	61.8	42.0	33.9	38.0	36.0	38.6

Río Cachapoal en Puente Termas(Reg.Nat.)



	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
Q.2018-2019	29.3	39.9	68.6	86.9	88.2	75.7	48.3	32.4	20.8	14.8	16.0	15.8
Q.Promedio*	66.0	85.4	170.3	221.2	218.9	132.1	78.7	51.8	46.2	57.0	61.5	61.9
Q.Min.Mes*	38.6	62.0	90.9	116.0	109.6	88.8	56.0	35.1	28.6	26.9	37.7	28.1

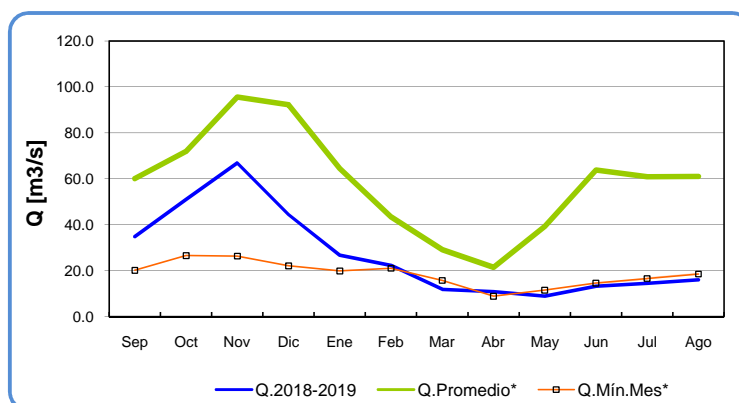
Río Tinguiririca en Los Briones



	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
Q.2018-2019	21.2	34.0	50.0	56.1	47.2	37.8	22.8	13.6	8.1	12.2	13.7	12.4
Q.Promedio*	38.5	49.1	77.3	97.7	97.6	66.6	40.1	23.9	27.4	35.9	34.5	37.7
Q.Min.Mes*	12.1	20.2	29.3	43.6	52.3	42.7	25.2	10.8	10.3	9.7	10.5	11.0

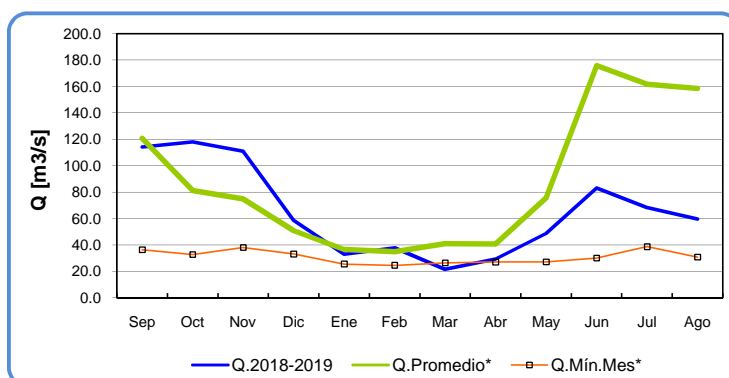
ago-19

Río Teno despues de Junta



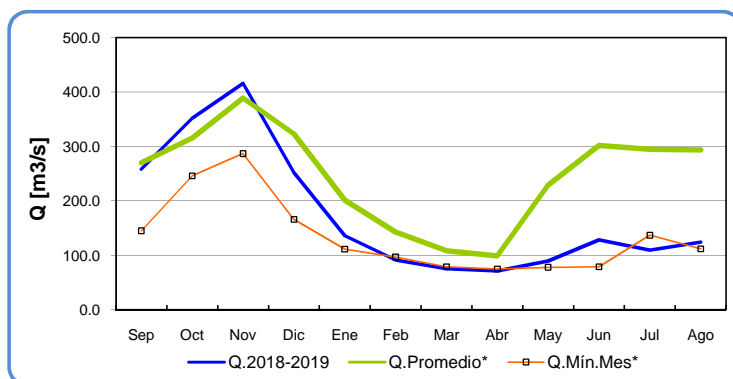
	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
Q.2018-2019	34.8	51.0	66.9	44.4	26.7	22.3	11.8	10.8	8.9	13.2	14.5	16.0
Q.Promedio*	60.0	71.9	95.5	92.2	64.5	43.5	29.2	21.5	39.3	63.8	60.9	61.0
Q.Min.Mes*	20.2	26.7	26.4	22.1	20.0	21.1	15.8	8.9	11.6	14.7	16.7	18.6

Río Claro en Rauquen



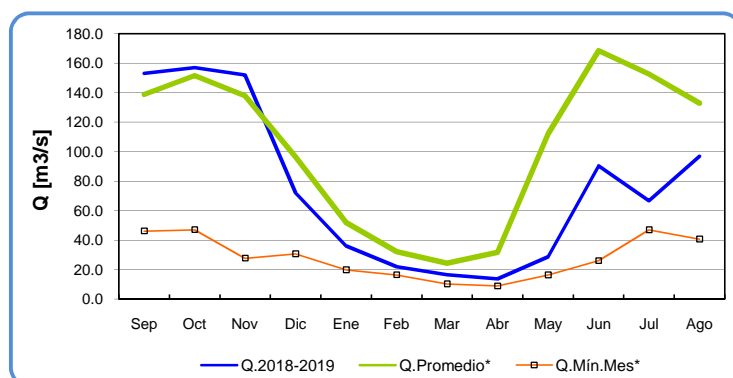
	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
Q.2018-2019	114.0	118.0	111.0	58.7	33.0	37.7	21.5	29.3	48.7	83.1	68.3	59.5
Q.Promedio*	120.8	81.3	74.9	50.9	36.7	34.9	40.9	40.8	75.6	175.7	161.6	158.4
Q.Min.Mes*	36.3	32.6	38.0	33.0	25.5	24.5	26.3	27.0	27.1	29.9	38.6	30.7

Río Maule en Armerillo (Reg.Nat.)



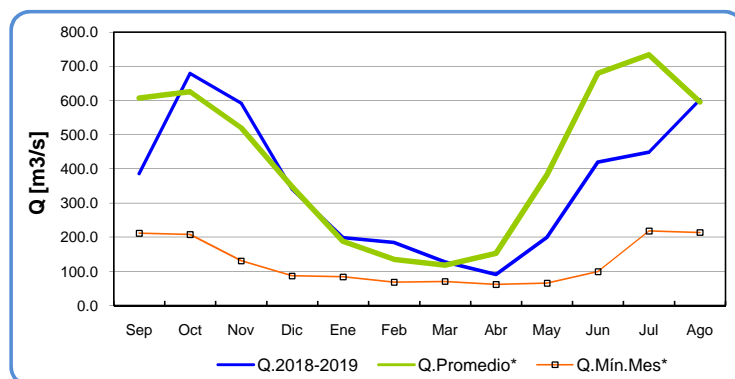
	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
Q.2018-2019	258.0	352.0	416.0	251.7	136.0	91.2	75.0	71.1	89.6	128.3	109.3	123.8
Q.Promedio*	270.2	315.4	388.9	322.8	201.6	142.5	108.4	99.2	229.2	301.8	295.0	293.7
Q.Min.Mes*	145.0	246.1	287.0	166.0	111.4	97.0	79.1	75.0	78.0	79.0	137.0	112.0

Río Ñuble en San Fabián



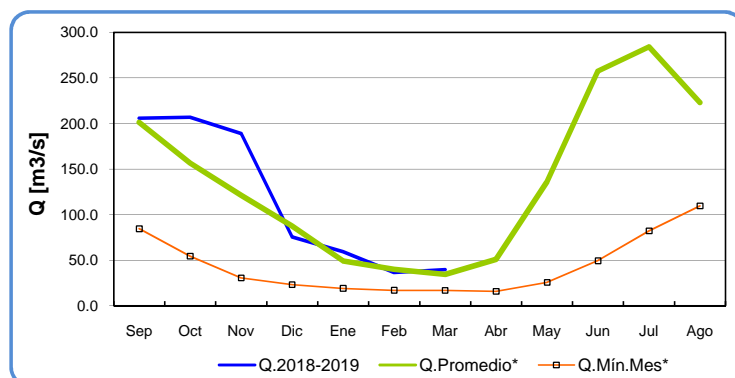
	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
Q.2018-2019	153.0	157.0	152.0	72.0	36.0	21.9	16.5	13.7	28.8	90.4	66.7	96.8
Q.Promedio*	138.7	151.7	137.8	96.4	52.0	32.2	24.3	31.6	112.0	168.5	152.6	133.0
Q.Min.Mes*	46.1	47.0	27.7	30.7	19.7	16.4	10.2	8.9	16.2	26.0	46.9	40.6

Río Biobio en Rucalhue



	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
Q.2018-2019	386.0	679.0	592.0	340.0	199.0	185.0	127.6	91.3	200.0	420.0	449.0	602.0
Q.Promedio*	607.0	625.0	520.0	347.0	187.0	135.0	118.0	153.0	382.0	679.0	733.0	595.0
Q.Mín.Mes*	211.5	208.1	130.8	87.1	84.0	68.6	70.8	61.9	65.7	99.7	218.5	214.0

Río Cautín en Cajón



	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
Q.2018-2019	206.0	207.0	189.0	75.5	59.6	36.6	39.7					
Q.Promedio*	201.4	156.9	121.5	87.7	49.4	40.2	34.7	51.1	136.1	257.5	284.2	223.0
Q.Mín.Mes*	84.7	54.7	30.8	23.4	19.3	17.3	17.1	16.1	25.9	49.6	82.3	109.7

NOTA: Sin datos, estación alterada por construcción de puente

* Caudales Promedio y Mínimos Mensuales del período 1981 - 2010

III EMBALSES

Volúmenes Almacenados

Al 31 de agosto de 2019

(mill-m³)

EMBALSE	REGION	CUENCA	CAPACIDAD	PROMEDIO HISTORICO MENSUAL	Agosto		USO PRINCIPAL
					2019	2018	
Conchi	Antofagasta	Loa	22	19	18	19	Riego
Lautaro	Atacama	Copiapó	26	12	14	23	Riego
Santa Juana	Atacama	Huasco	166	124	157	165	Riego
La Laguna	Coquimbo	Elqui	38	26	38	38	Riego
Puclaro	Coquimbo	Elqui	209	138	184	208	Riego
Recoleta	Coquimbo	Limarí	86	69	70	85	Riego
La Paloma	Coquimbo	Limarí	750	416	445	573	Riego
Cogotí	Coquimbo	Limarí	156	80	65	119	Riego
Culimo	Coquimbo	Quilimarí	10	4.3	5.4	7.4	Riego
El Bato	Coquimbo	Choapa	26		14	25	Riego
Corrales	Coquimbo	Choapa	50	38	20	32	Riego
Aromos	Valparaíso	Aconcagua	35	28	18	26	Agua Potable
Peñuelas	Valparaíso	Peñuelas	95	31	2.1	6.1	Agua Potable
El Yeso	Metropolitana	Maipo	220	172	99	125	Agua Potable
Rungue	Metropolitana	Maipo	1.7	1.5	0.0	0.0	Riego
Convento Viejo	O´Higgins	Rapel	237	168	165	233	Riego
Rapel	O´Higgins	Rapel	695	526	495	486	Generación
Colbún	Maule	Maule	1544	1148	766	818	Generación y Riego
Lag. Maule	Maule	Maule	1420	933	392	343	Generación y Riego
Bullileo	Maule	Maule	60	54	42	44	Riego
Digua	Maule	Maule	225	200	186	203	Riego
Tutuvén	Maule	Maule	22	12	7.3	10	Riego
Coihueco	Ñuble	Itata	29	23	27	28	Riego
Lago Laja	Biobío	Biobío	5582	3202	1216	1092	Generación y Riego
Ralco	Biobío	Biobío	1174	681	879	534	Generación
Pangué	Biobío	Biobío	83	75	73	78	Generación

Resumen Anual

2018-2019

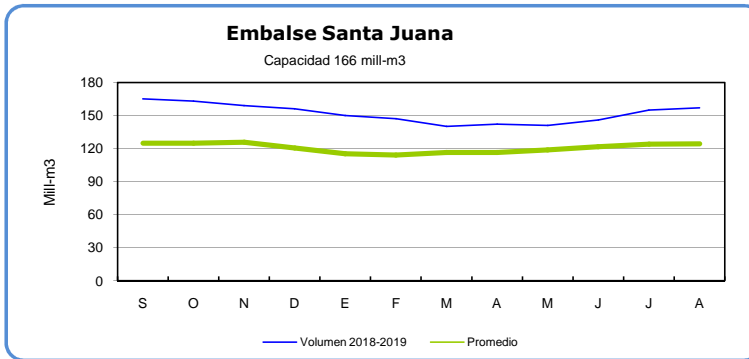
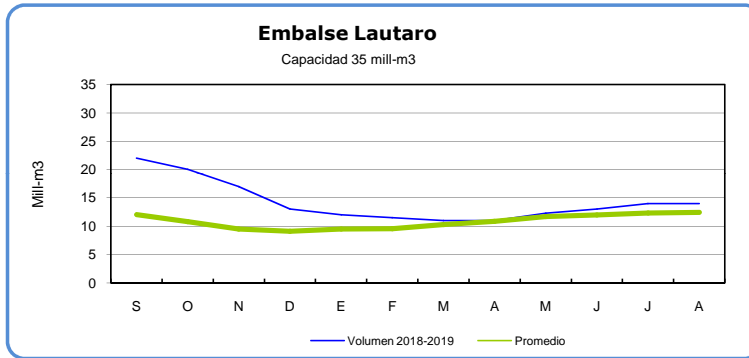
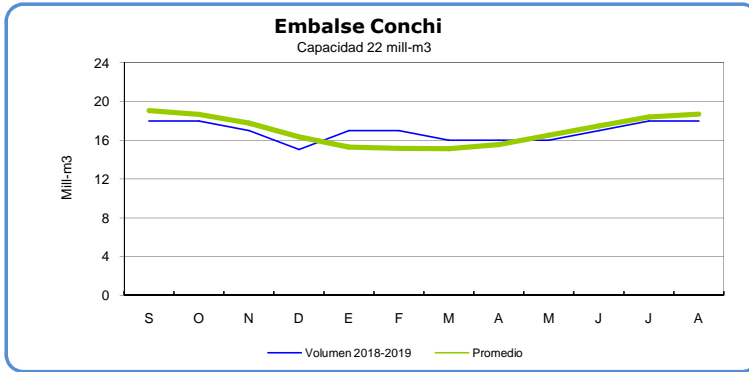
EMBALSE	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A
Conchi	18	18	17	15	17	17	16	16	16	17	18	18
Lautaro (*)	22	20	17	13	12	12	11	11	12	13	14	14
Santa Juana	165	163	159	156	150	147	140	142	141	146	155	157
La Laguna (**)	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
Puclaro (**)	207	203	200	195	189	182	177	175	177	180	183	184
Recoleta (***)	83	82	80	76	72	69	65	64	65	67	69	70
La Paloma	572	565	551	528	503	480	459	448	446	449	449	445
Cogotí	115	110	103	96	90	84	78	74	71	70	68	65
Culimo	7.5	7.4	7.1	6.8	6.4	6.1	5.8	5.6	5.5	5.5	5.4	5.4
El Bato	25	26	24	22	19	16	14	13	13	13	14	14
Corrales	36	40	45	44	40	34	28	23	21	21	20	20
Aromos	26	26	25	22	19	16	14	11	10	12	16	18
Peñuelas	5.9	5.4	4.5	4.0	3.3	2.7	2.3	2.2	2.2	2.2	2.2	2.1
El Yeso	103	81	76	92	125	140	143	126	113	108	108	99
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	231	236	235	214	168	128	115	108	104	131	151	165
Rapel	599	467	512	558	556	567	474	409	431	437	413	495
Colbún	1201	1439	1513	1398	1229	1128	987	692	627	601	678	766
Lag. Maule	367	384	425	474	471	410	379	392	393	381	377	392
Bullileo	55	60	60	59	36	13.0	0.0	0.0	5.3	18	29	42
Digua	225	225	219	159	79	23	2.5	0.0	19	76	127	186
Tutuvén	12	13	13	11.0	6.4	2.8	1.7	1.6	2.8	4.8	6.0	7.3
Coihueco	29	29	29	28	21.0	14.0	6.4	2.6	4.9	16	26	27
Lago Laja (&)	1229	1404	1637	1667	1543	1365	1200	1043	968	1033	1092	1216
Ralco	1009	972	1094	907	679	549	433	410	419	549	790	879
Pangué	80	76	75	78	71	69	81	69	79	74	76	73

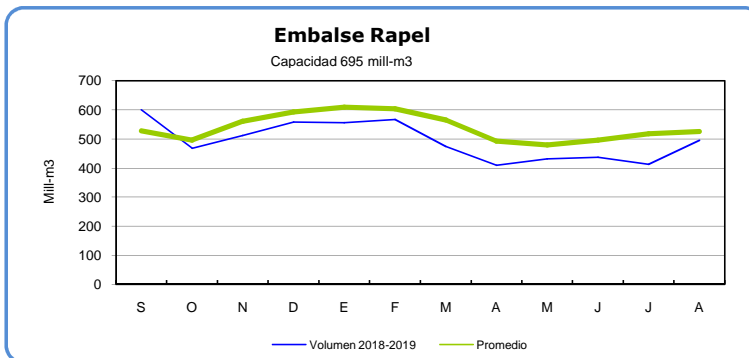
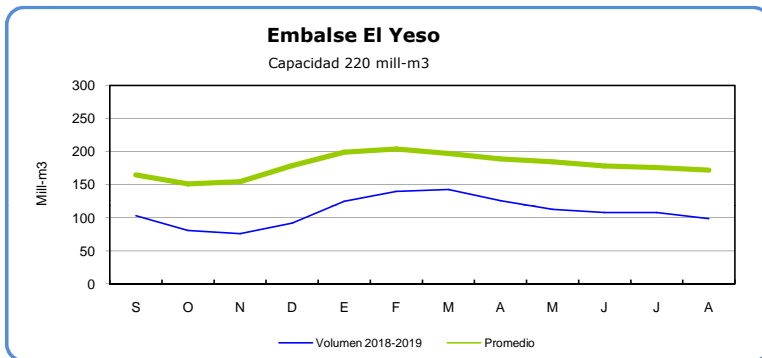
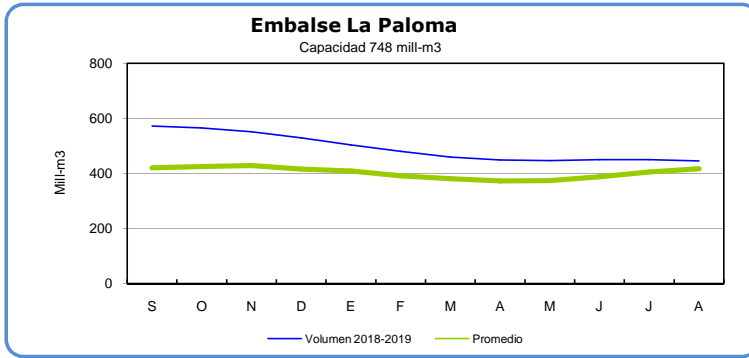
(*) : Curva corregida por embanque

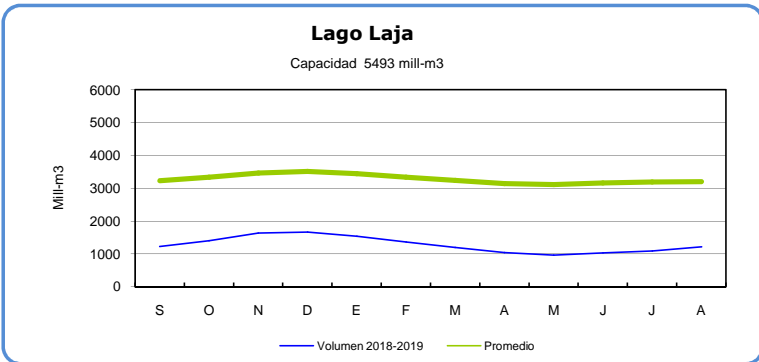
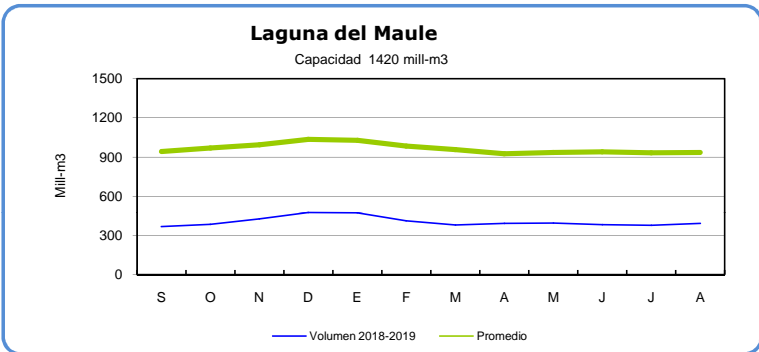
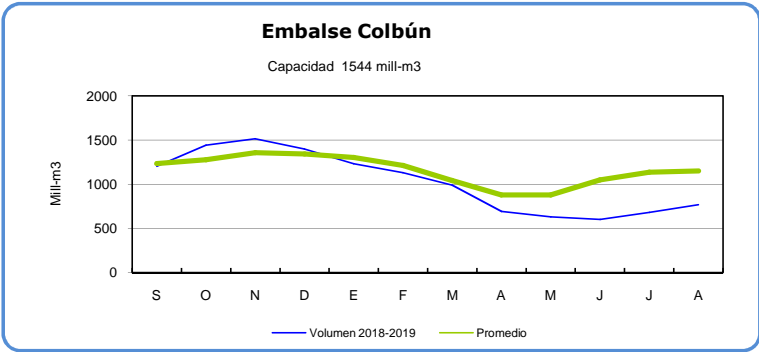
(**): Se realiza ajuste de Capacidad Máxima.

(&) : Volumen sobre cota 1300 msnm

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

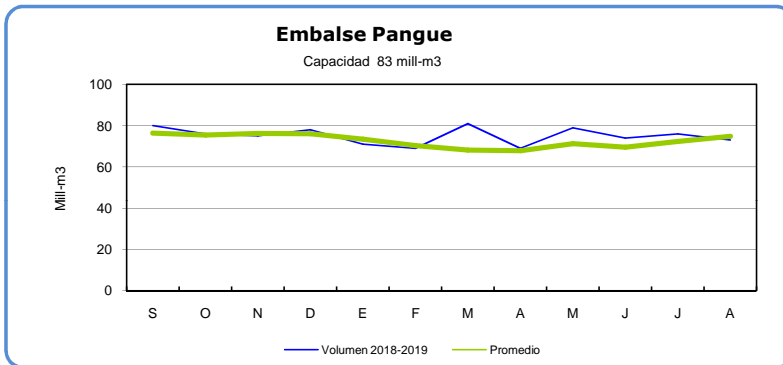
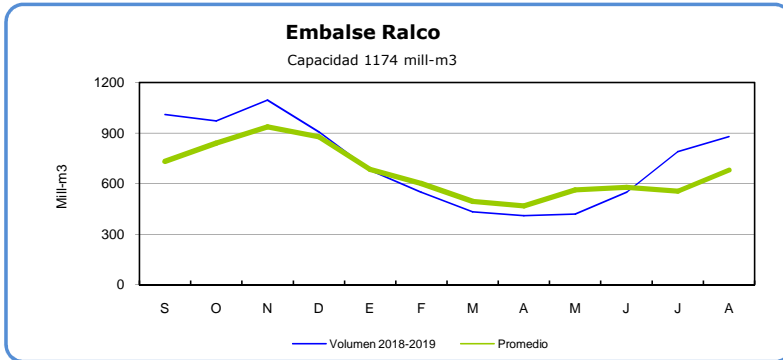






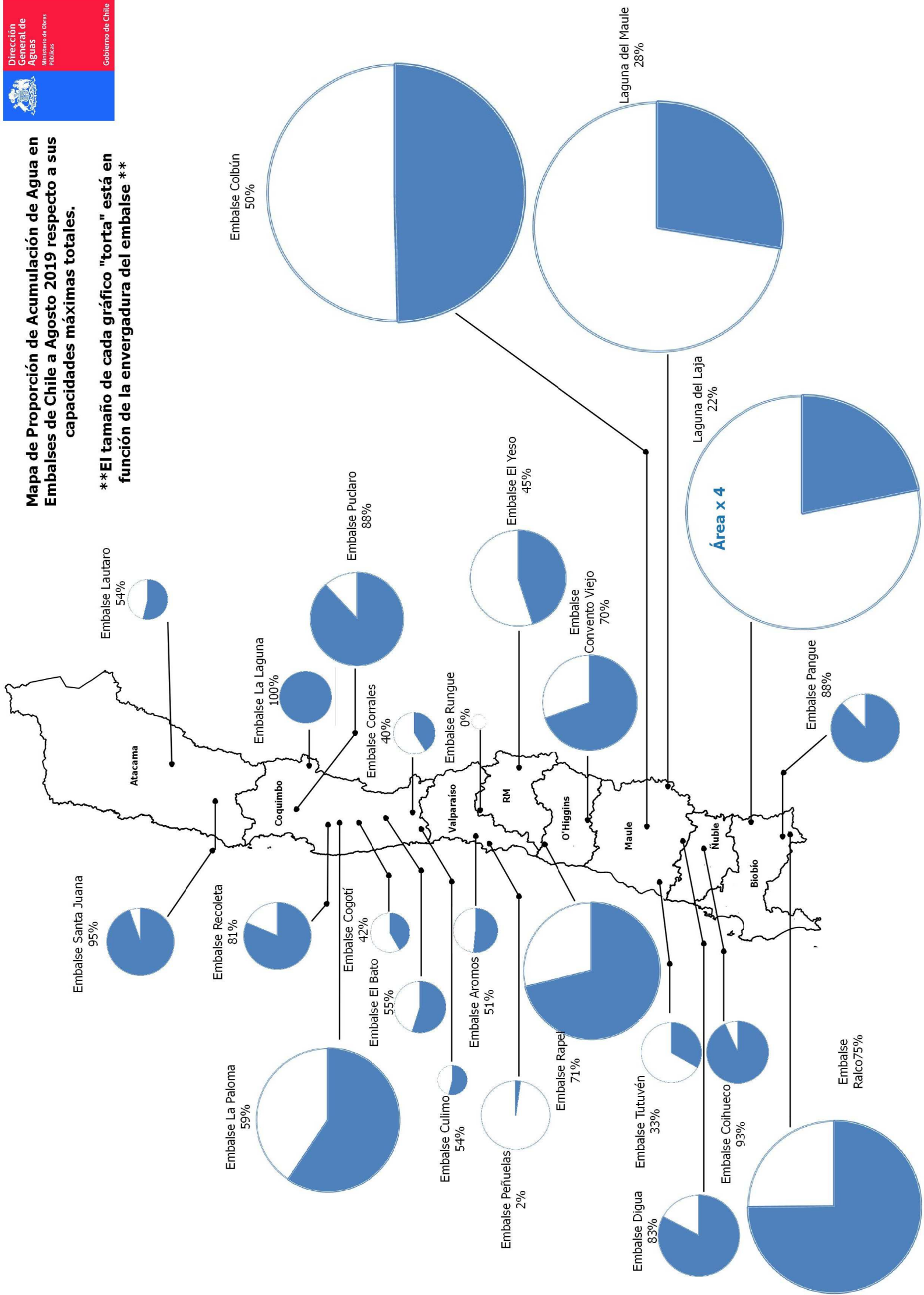


ago-19



Mapa de Proporción de Acumulación de Agua en Embalses de Chile a Agosto 2019 respecto a sus capacidades máximas totales.

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

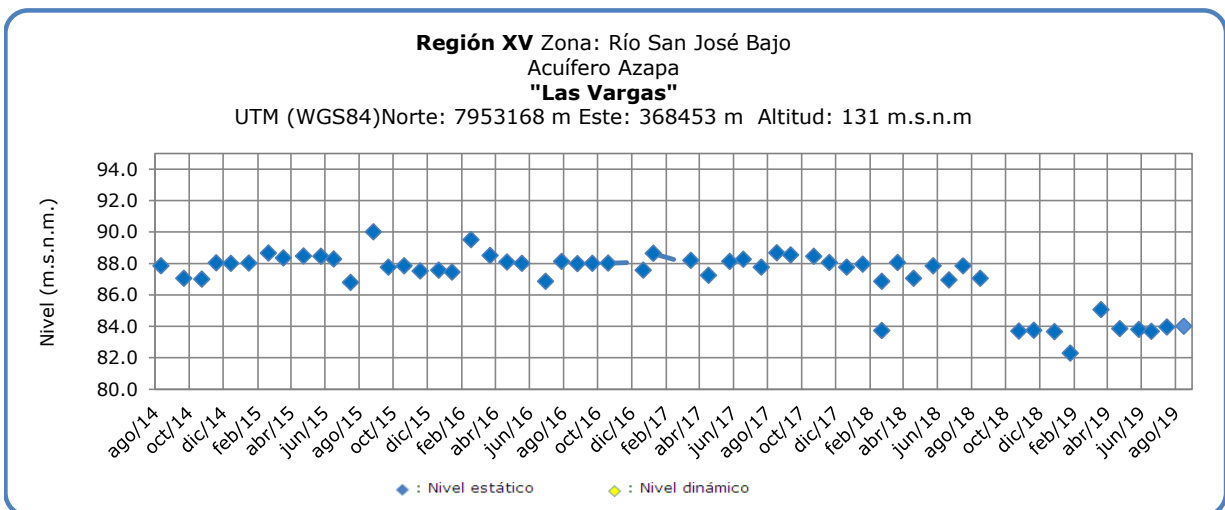
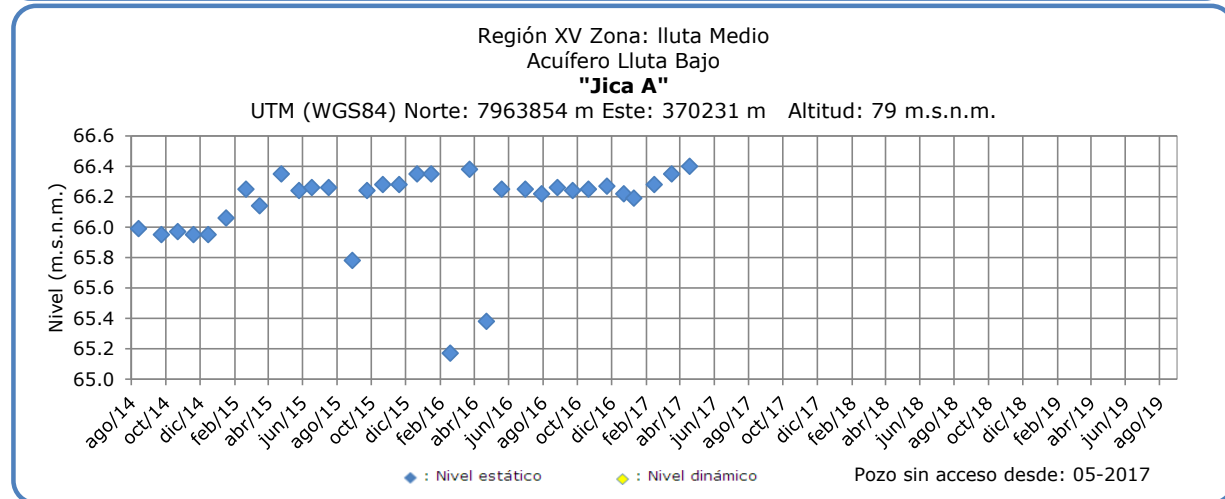
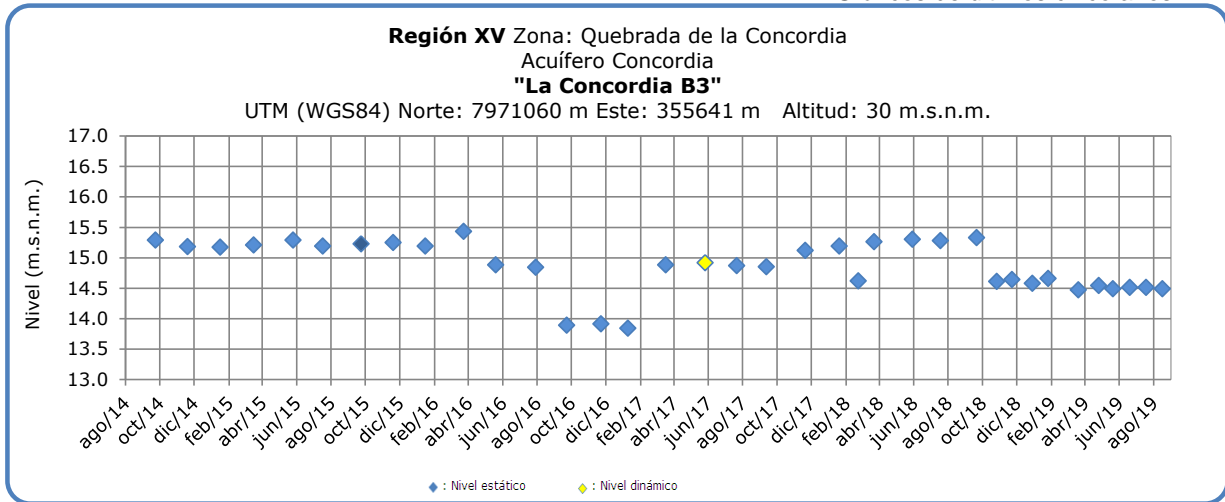


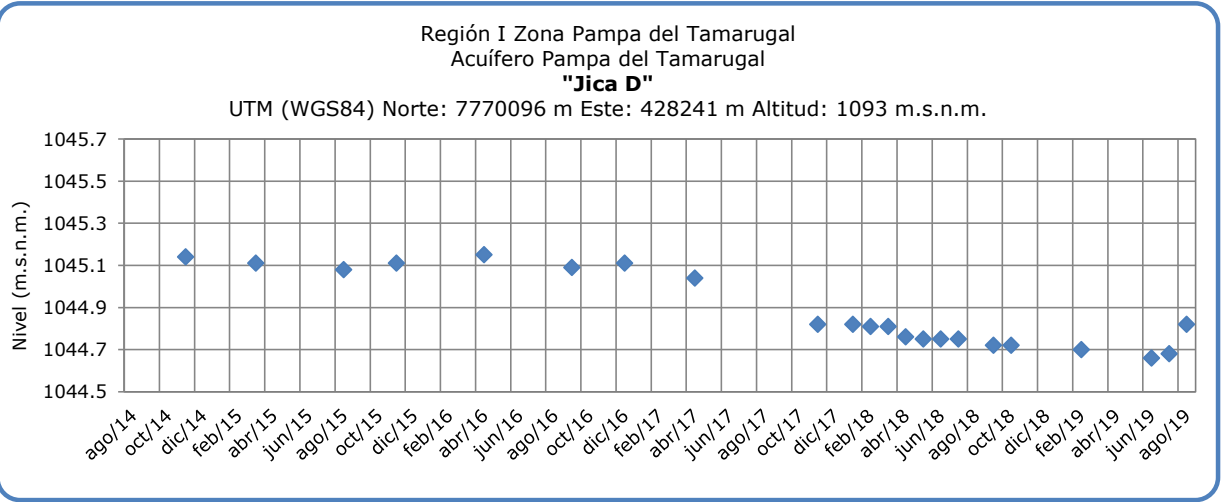
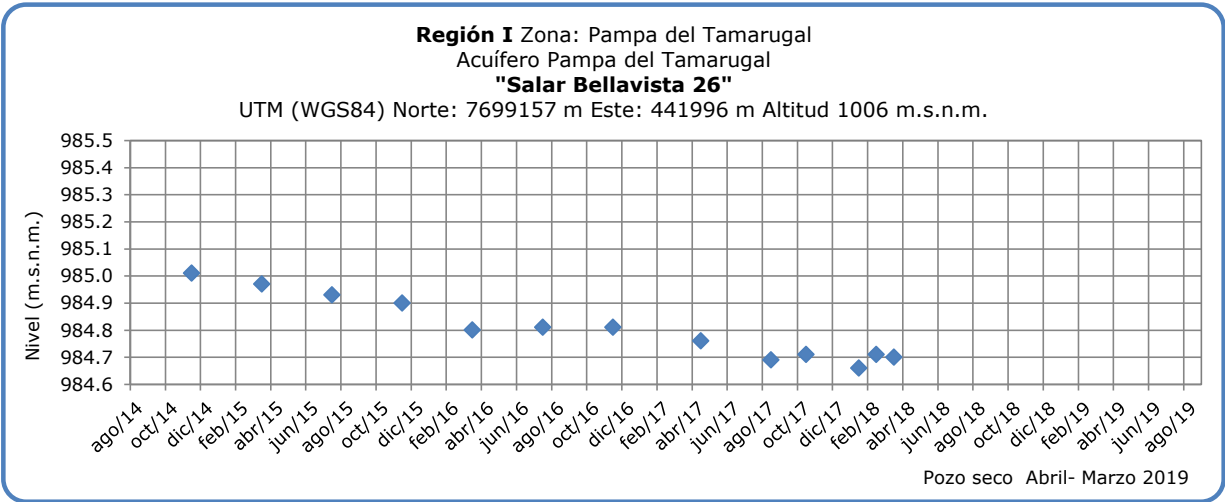
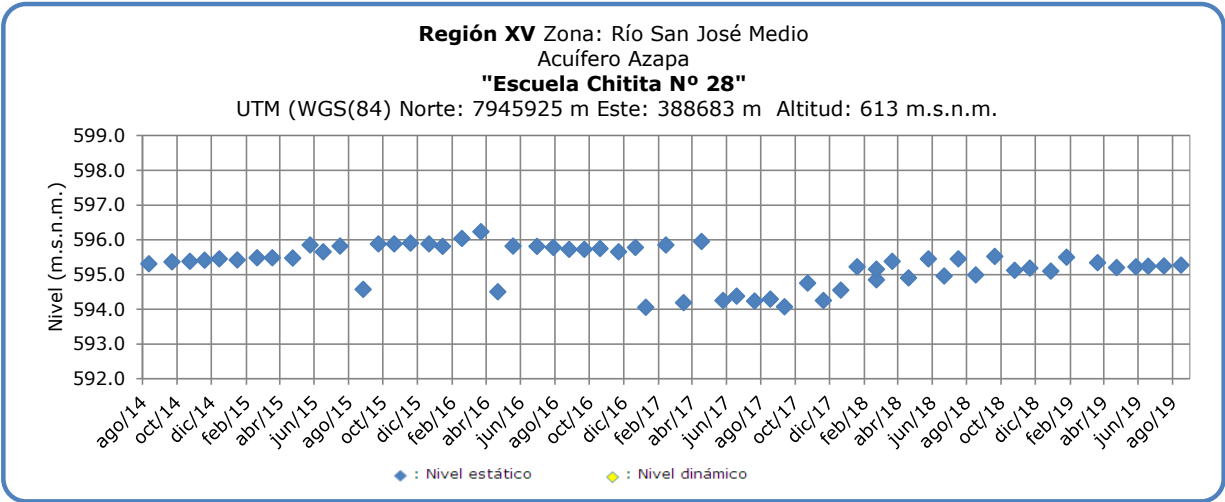
Área x 4

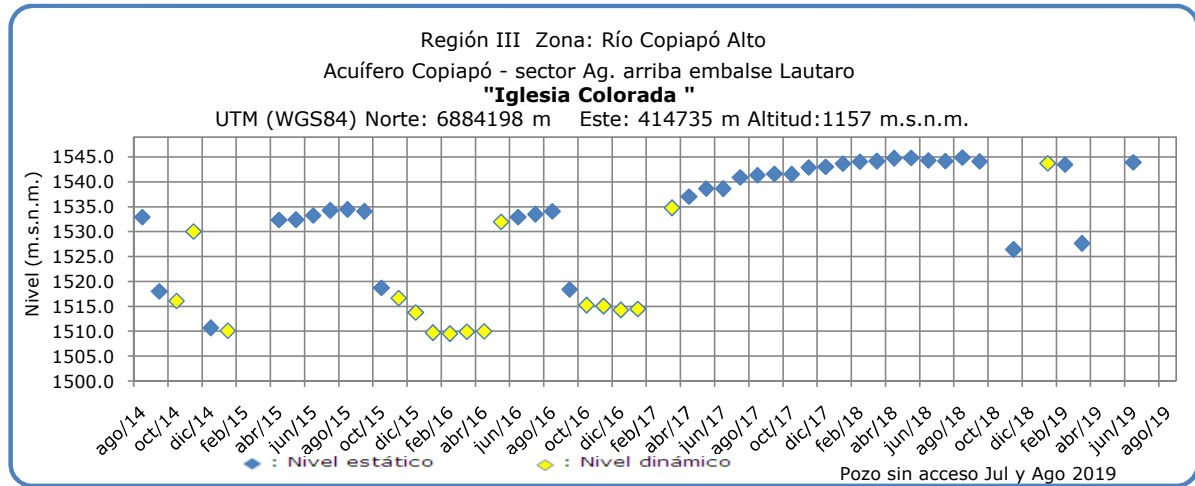
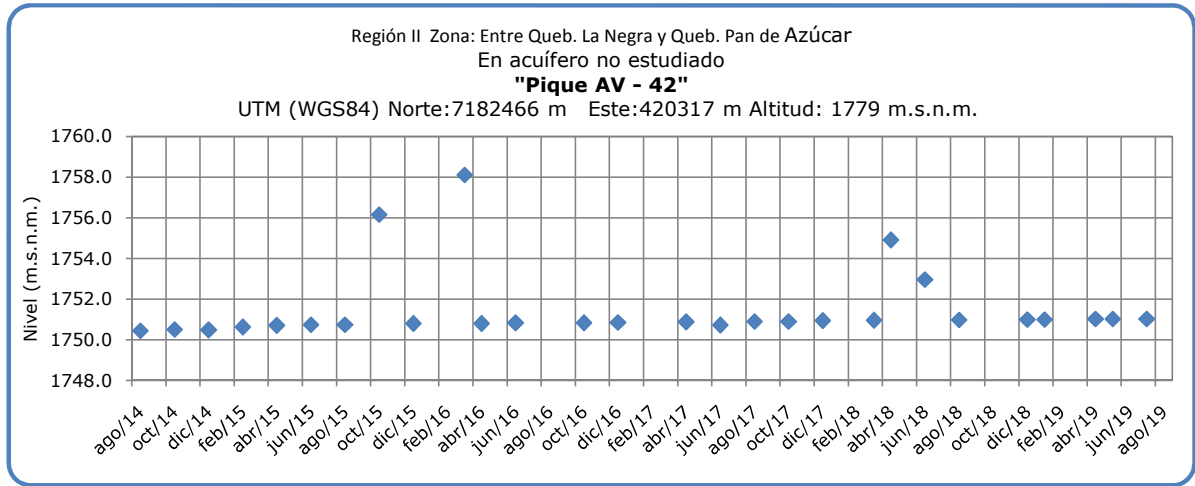
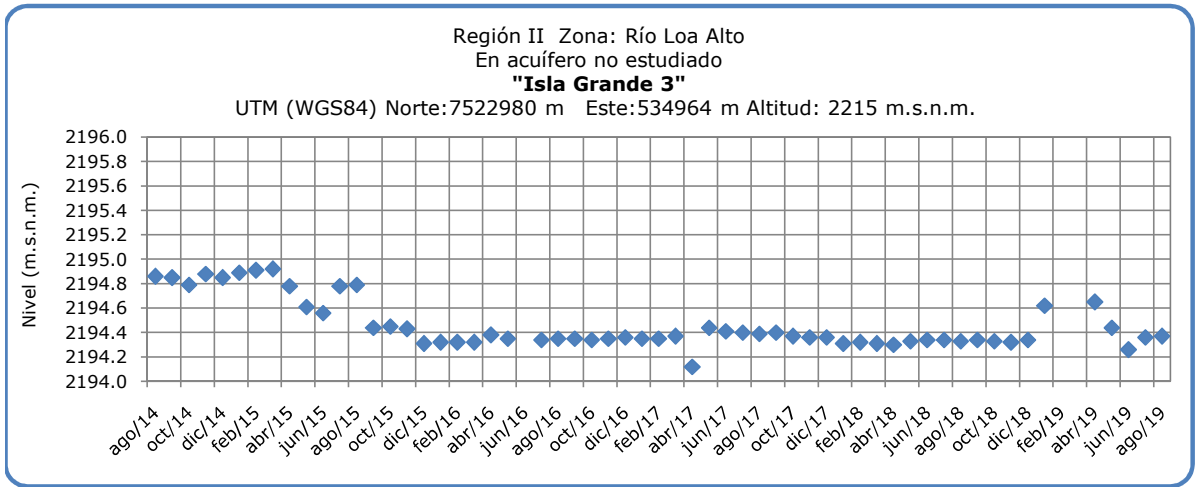
IV Aguas Subterráneas

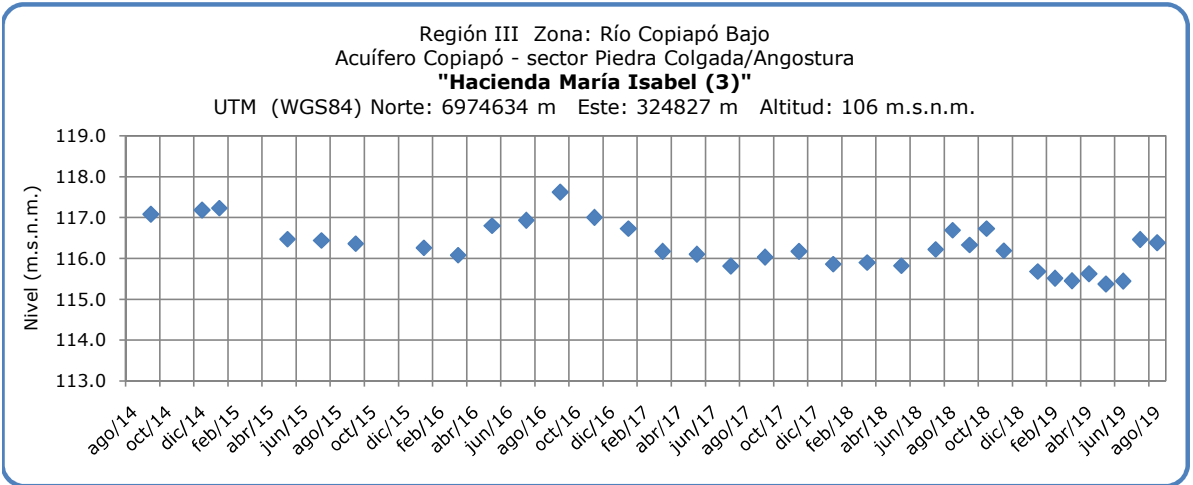
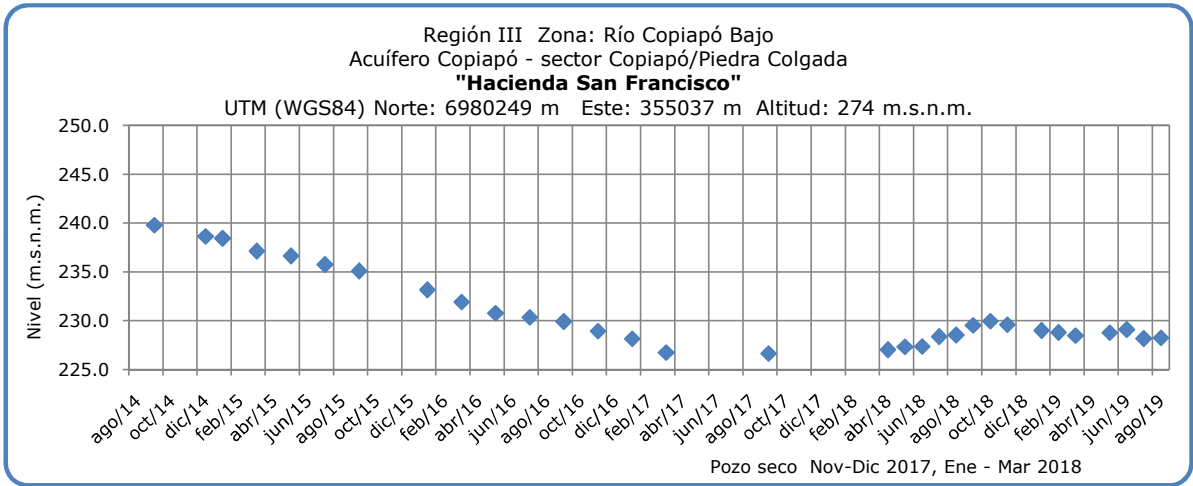
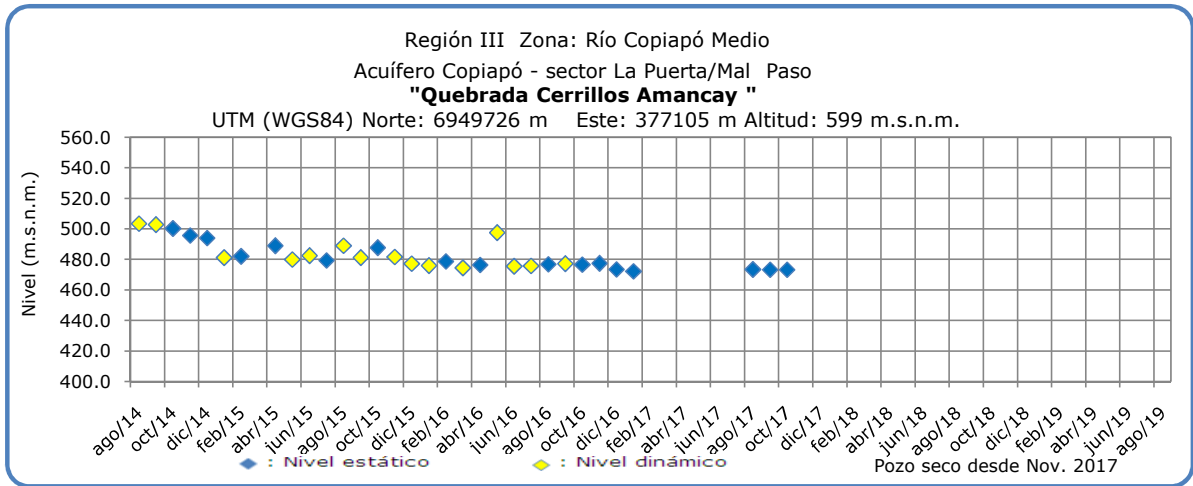
Niveles medidos en pozos

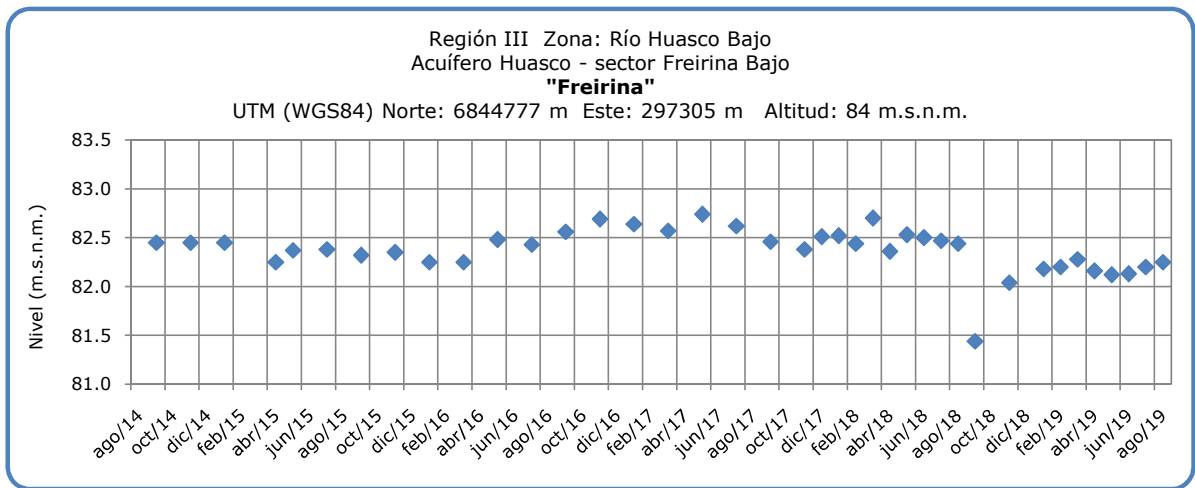
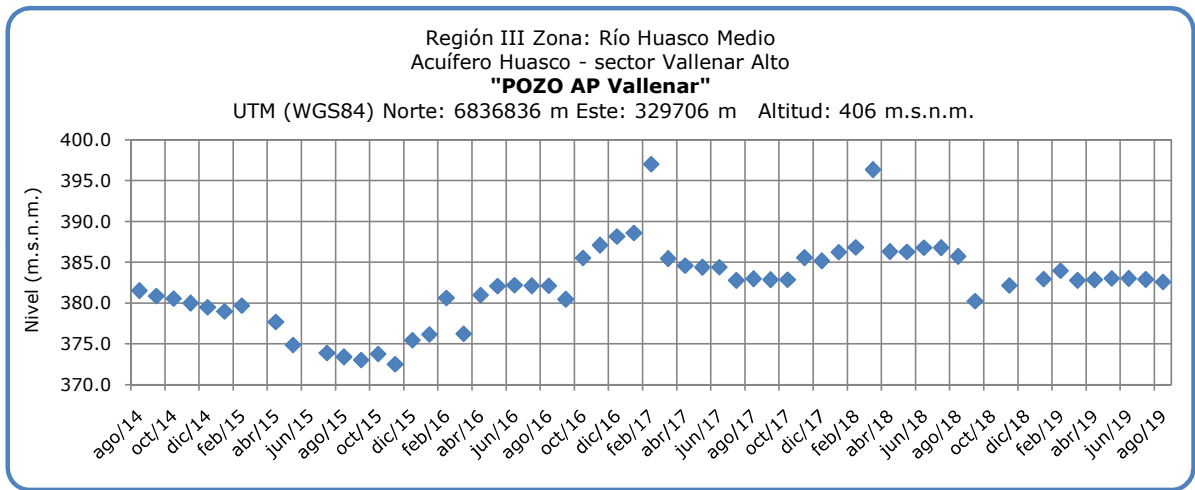
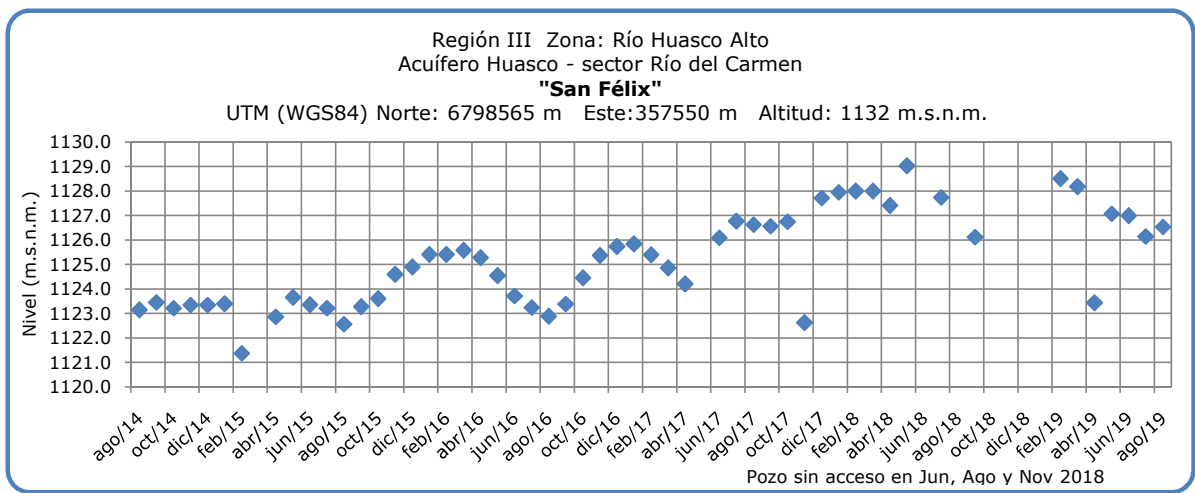
*Gráficos de últimos cinco años.

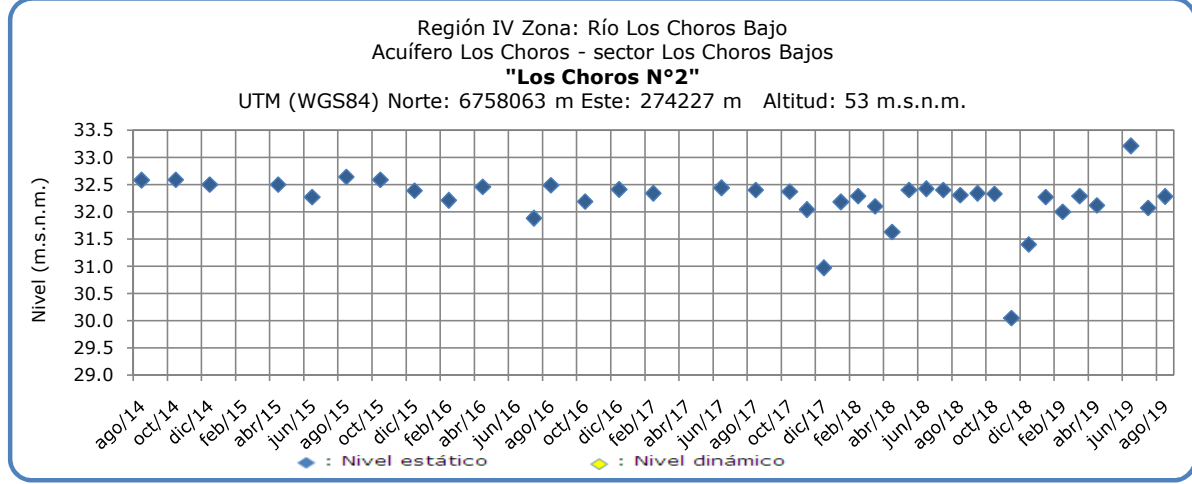
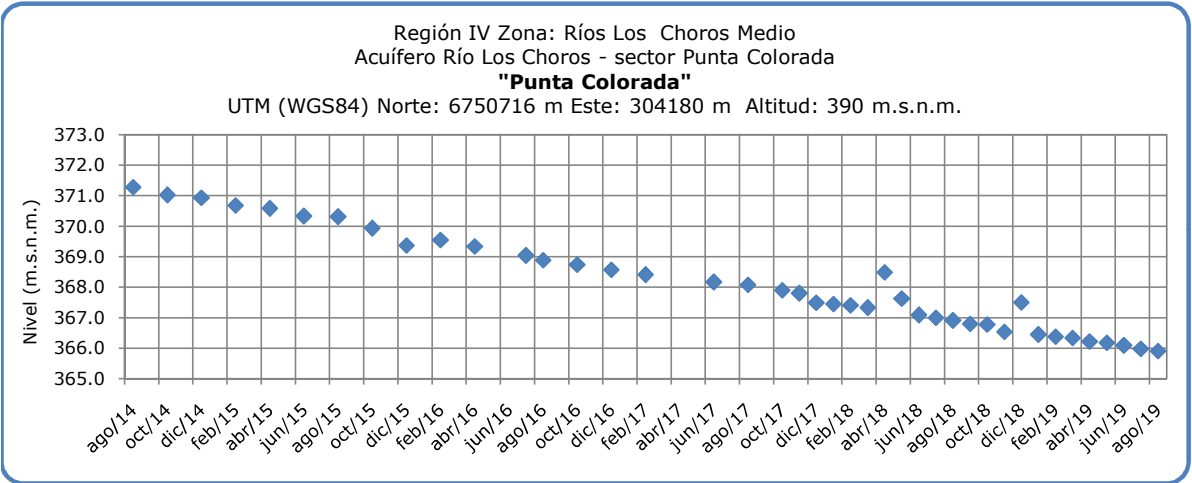
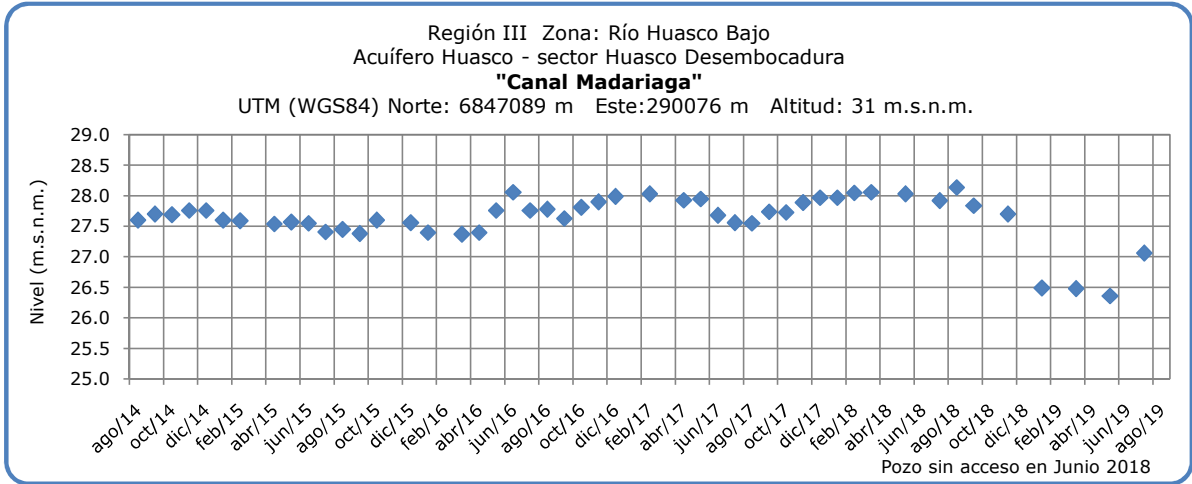


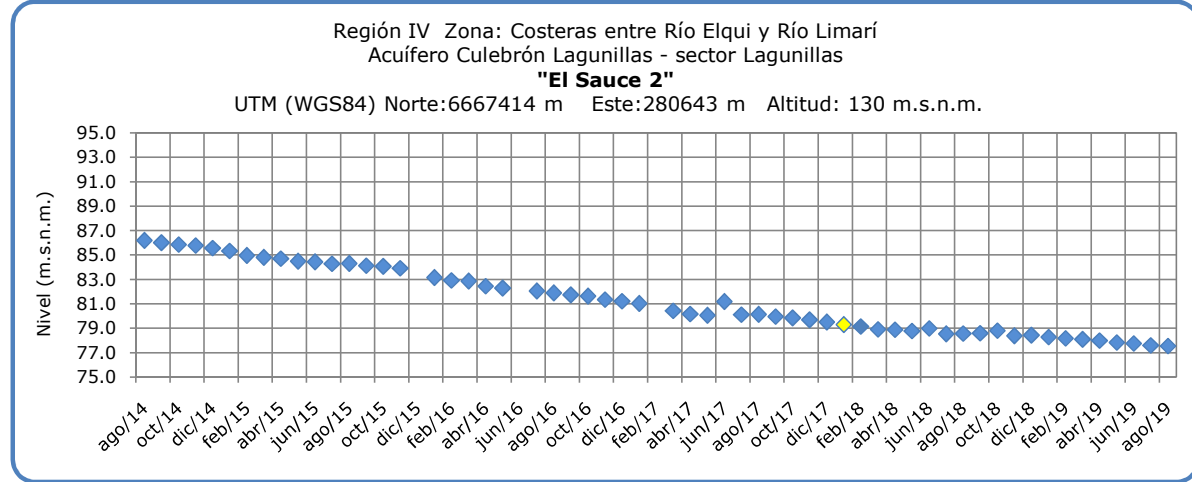
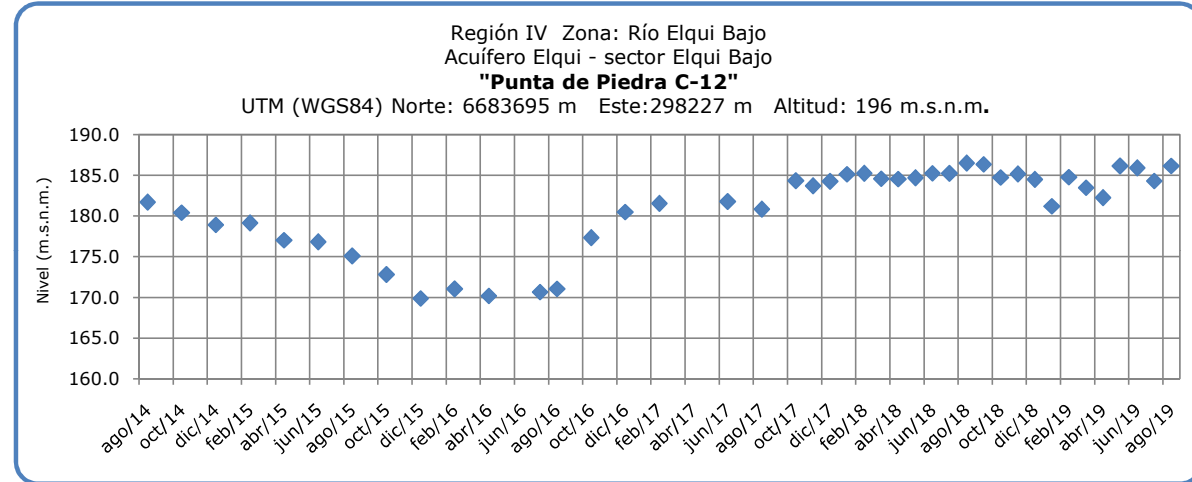
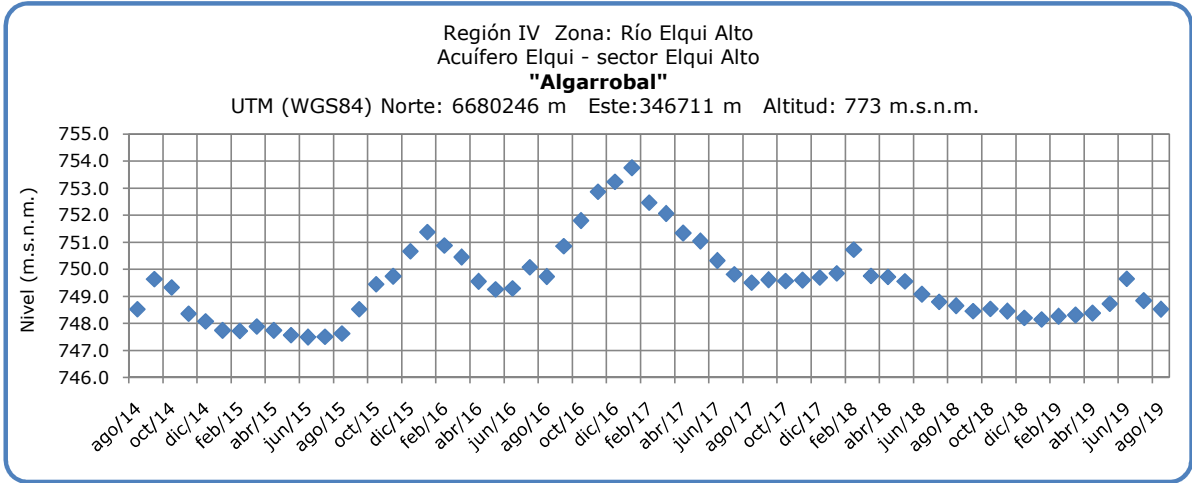


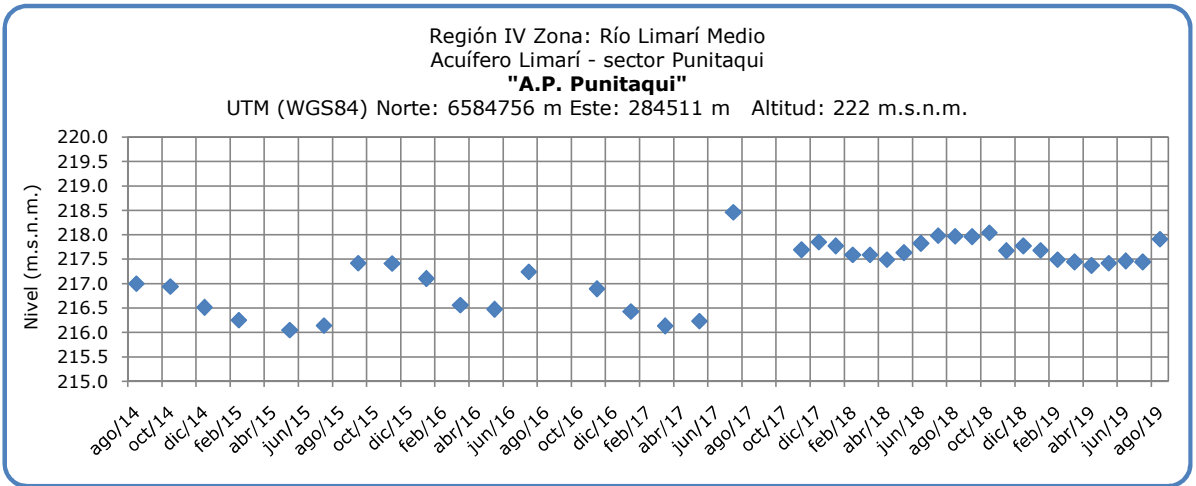
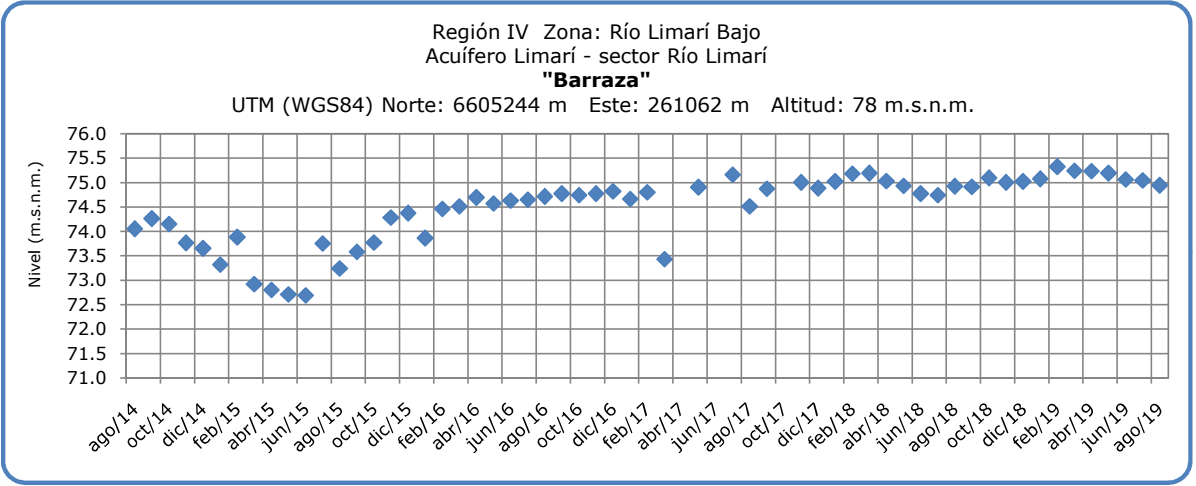
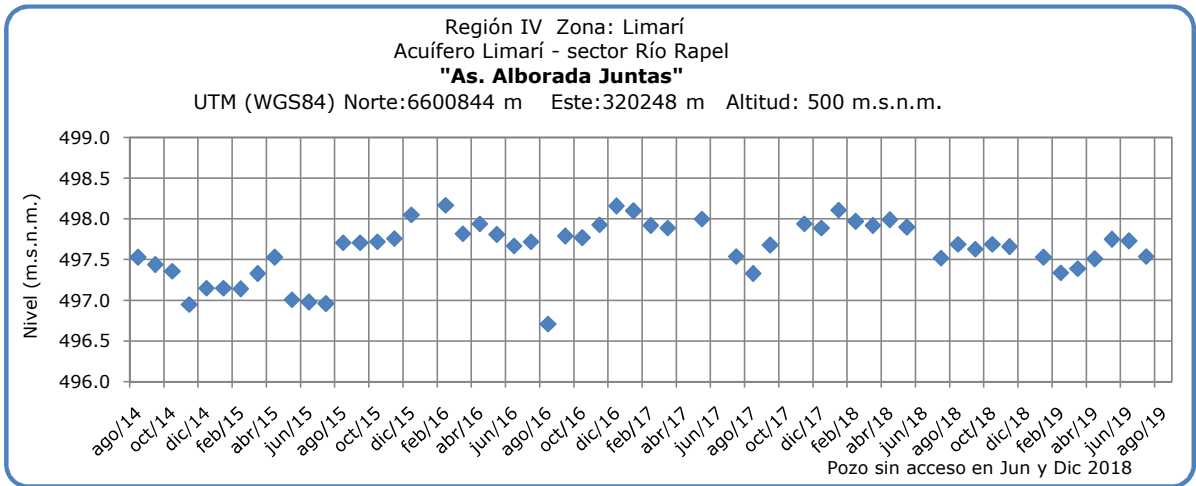


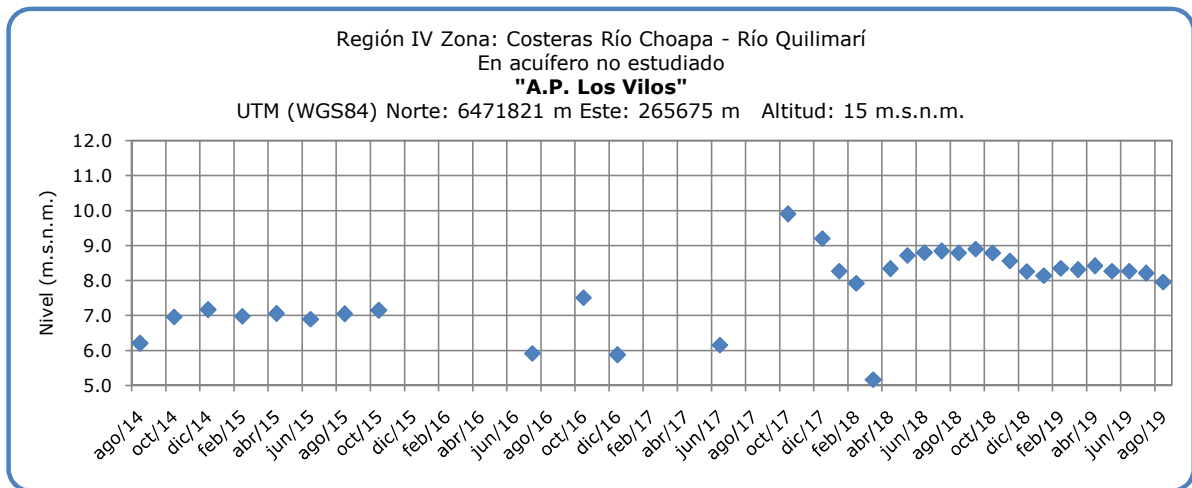
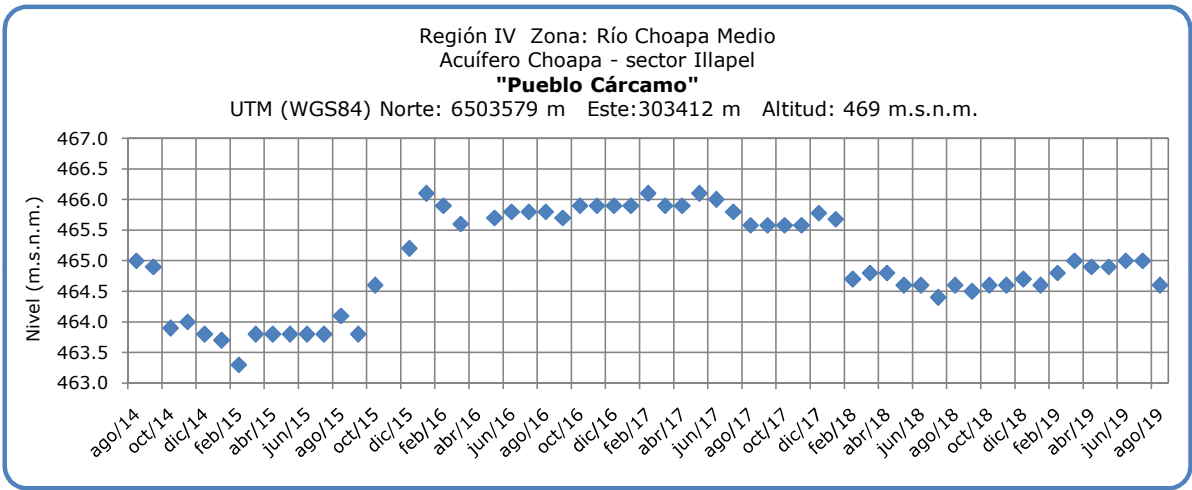
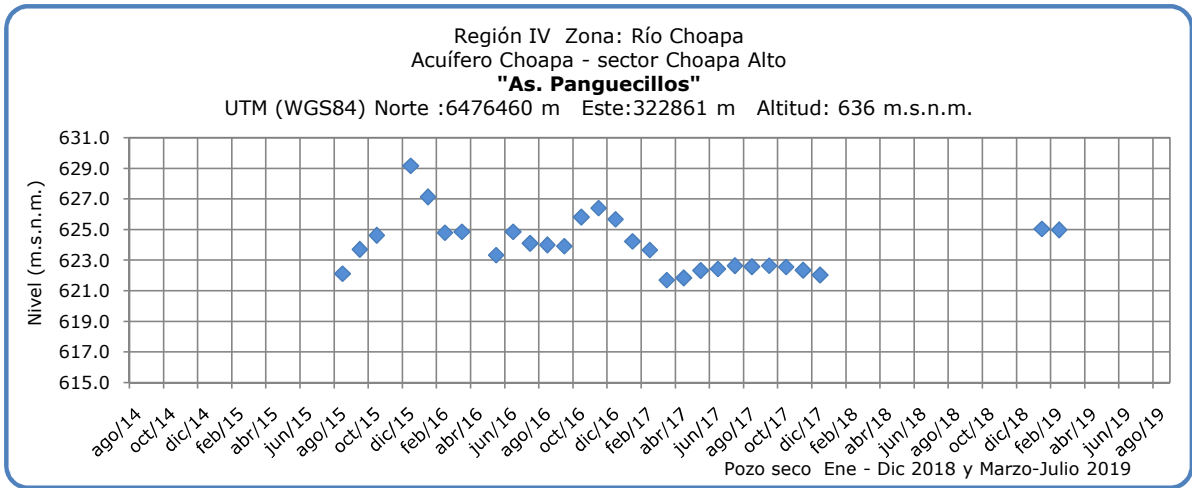


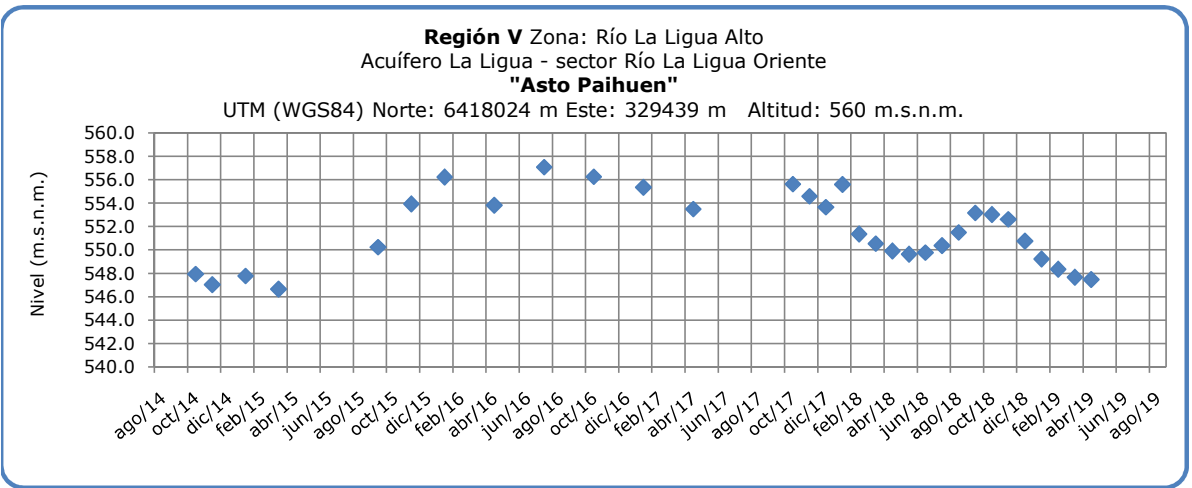
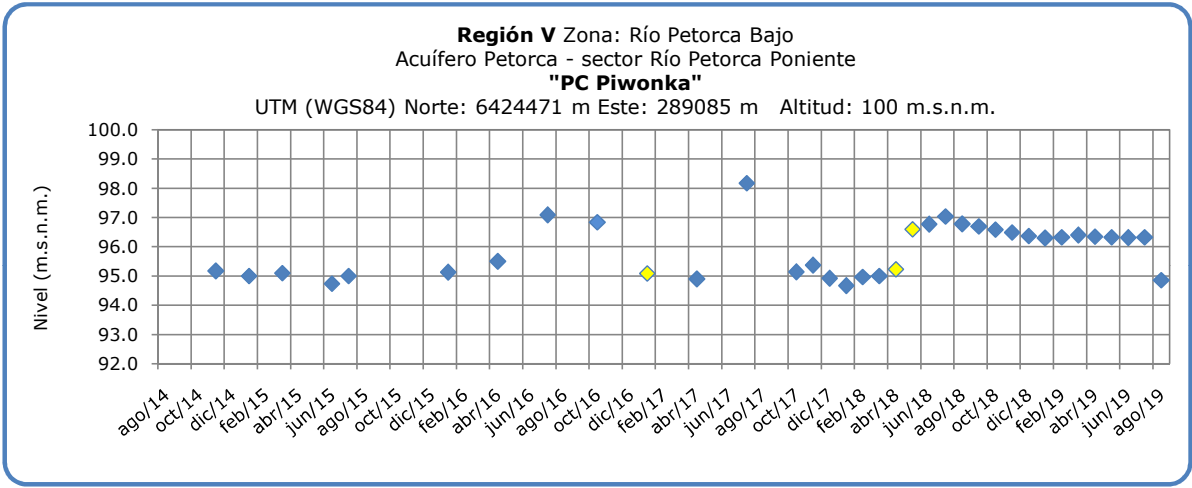
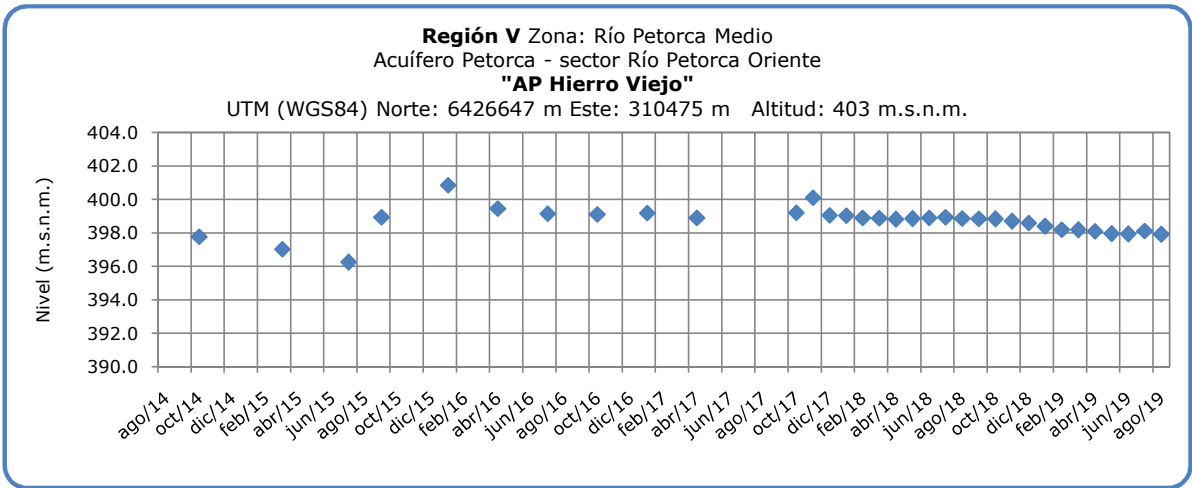


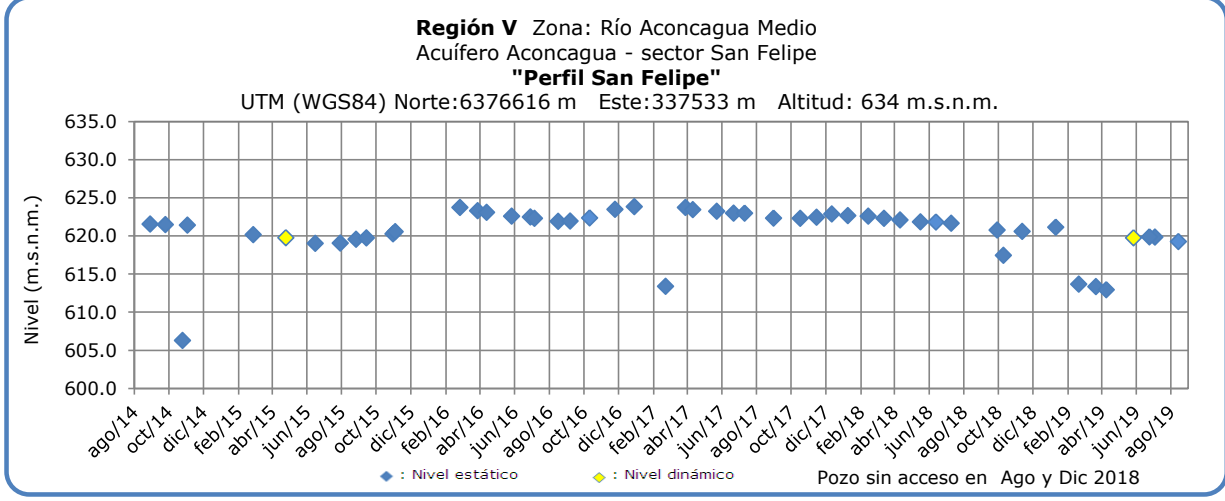
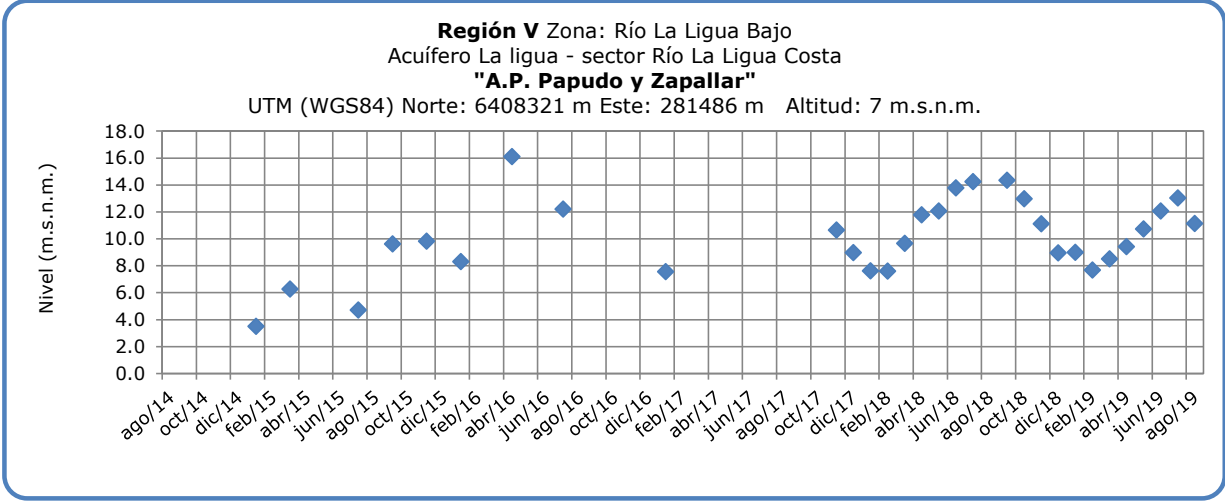
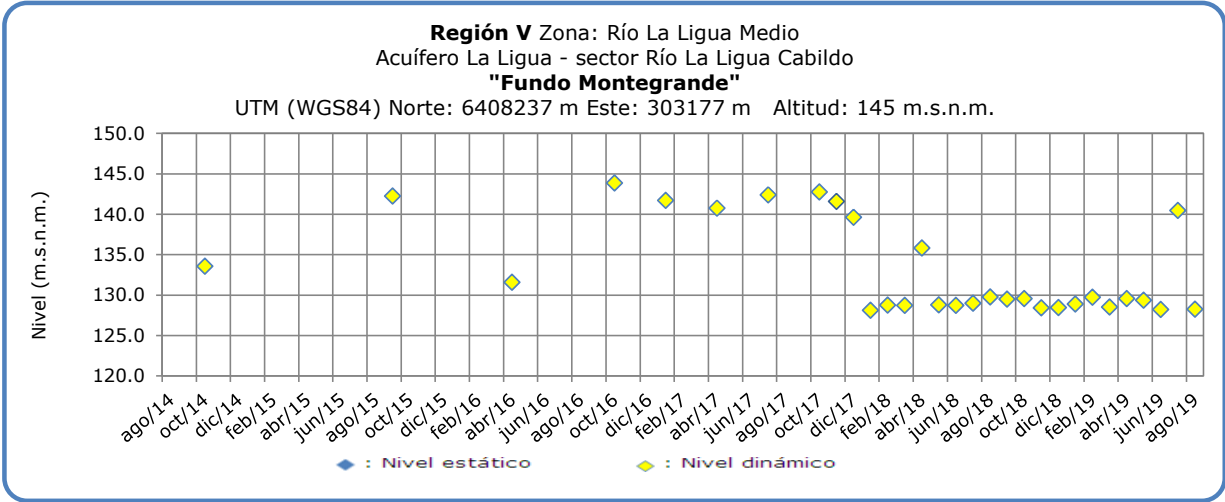


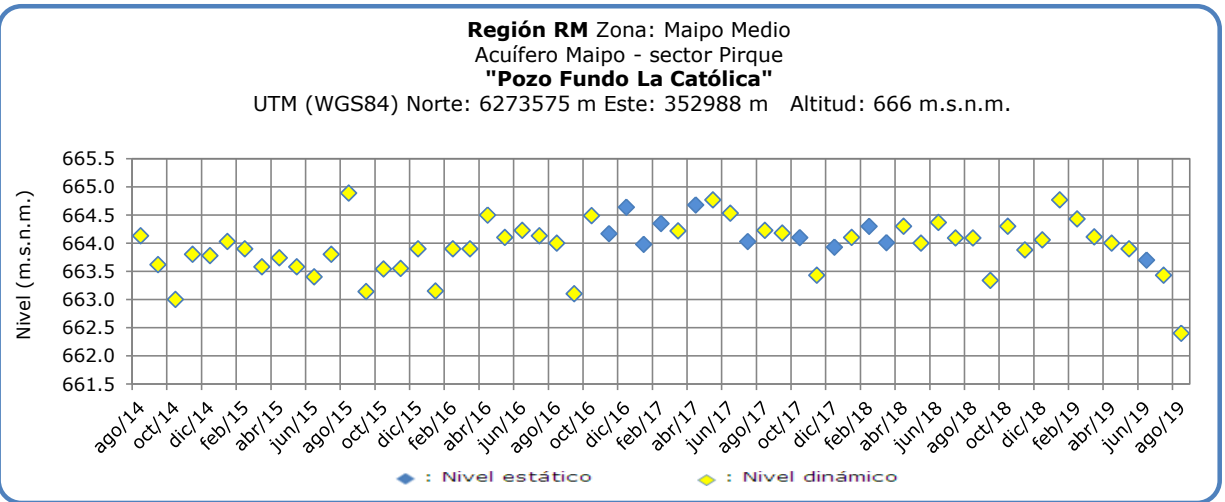
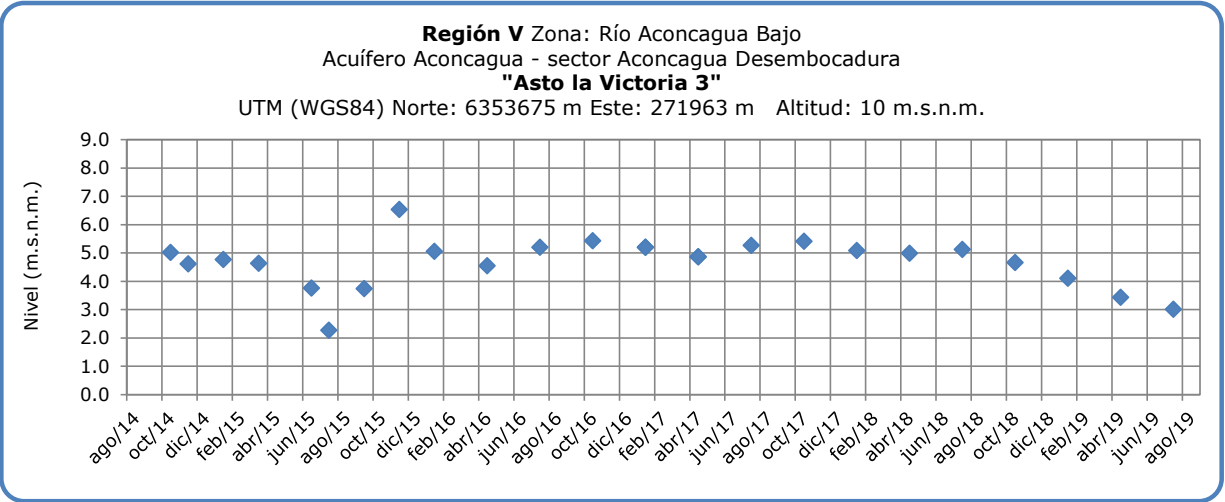
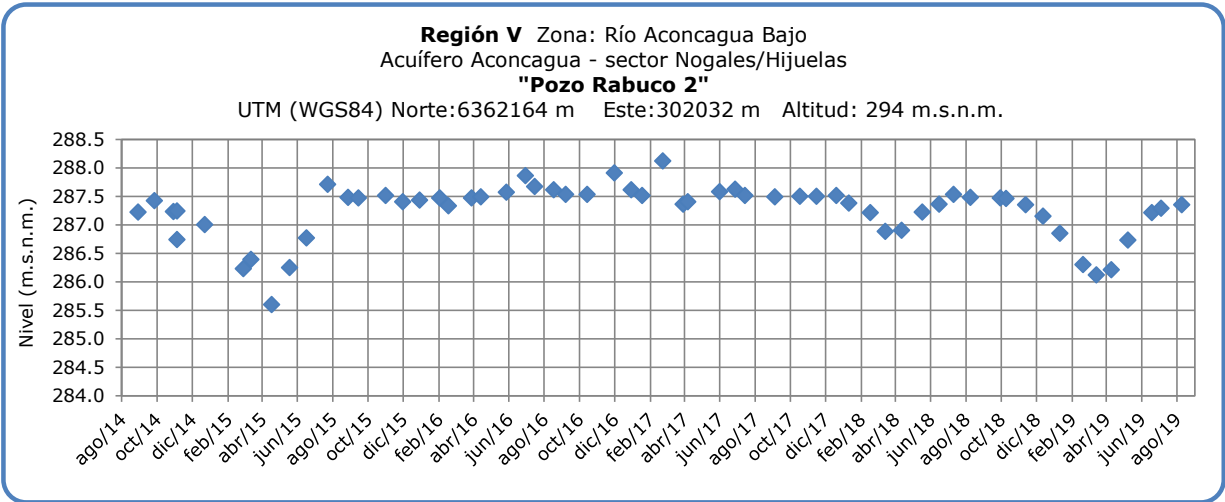


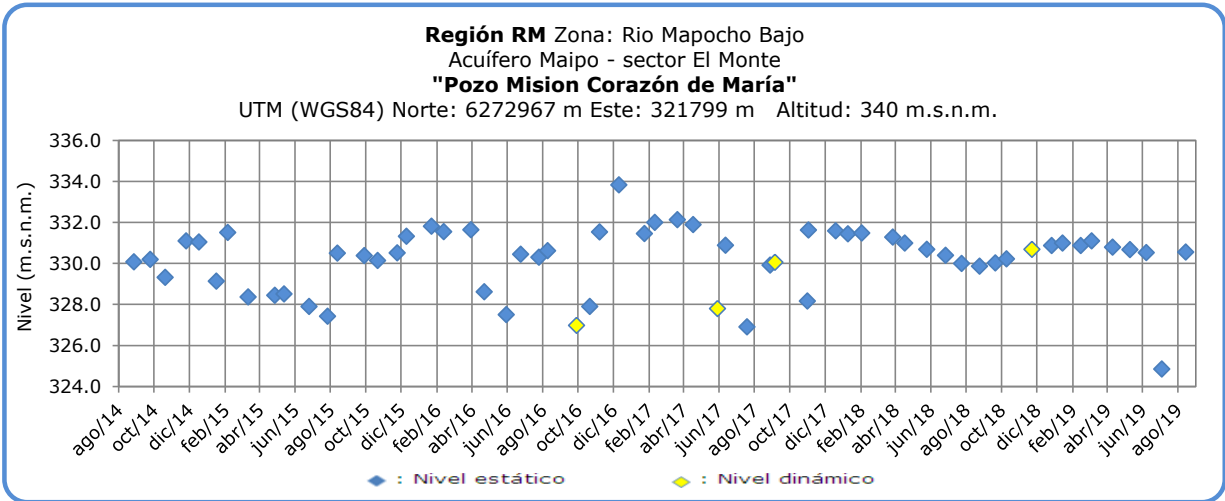
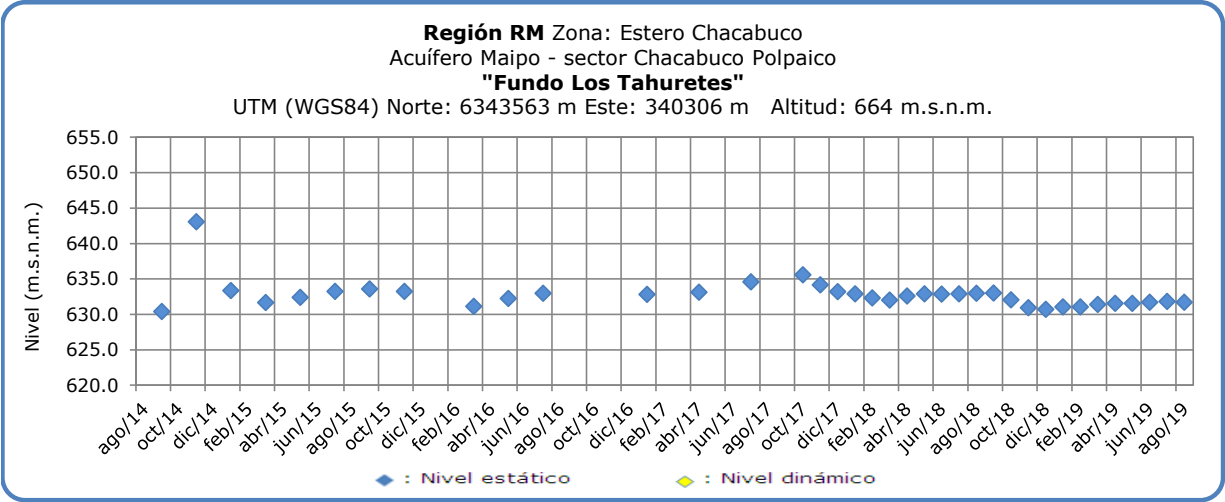
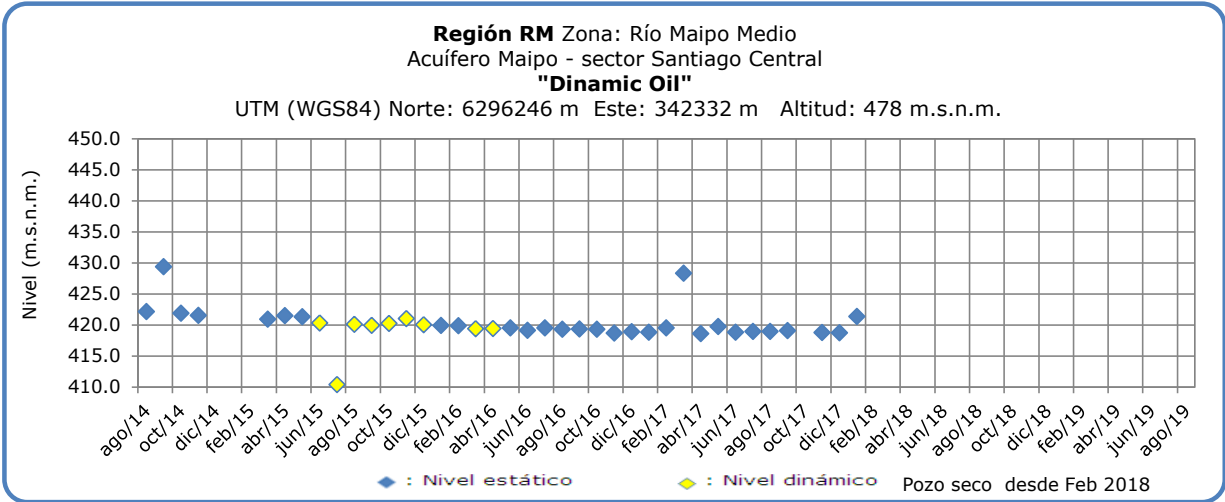


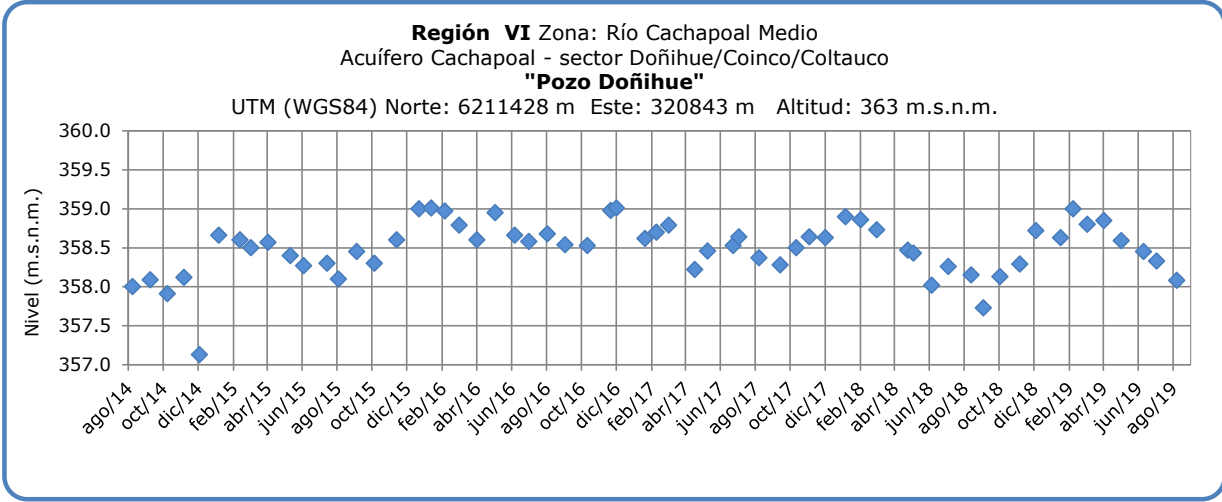
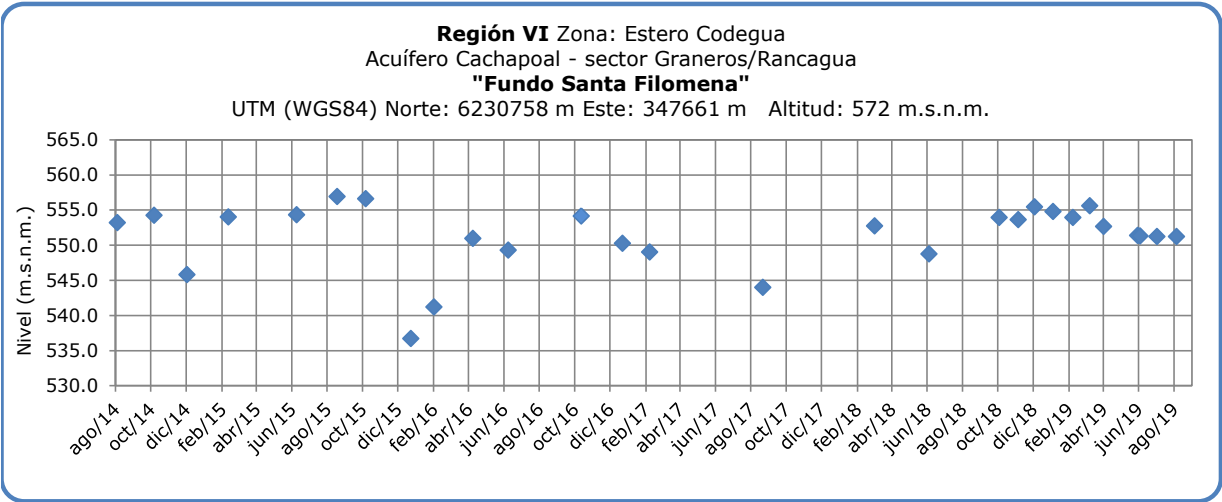
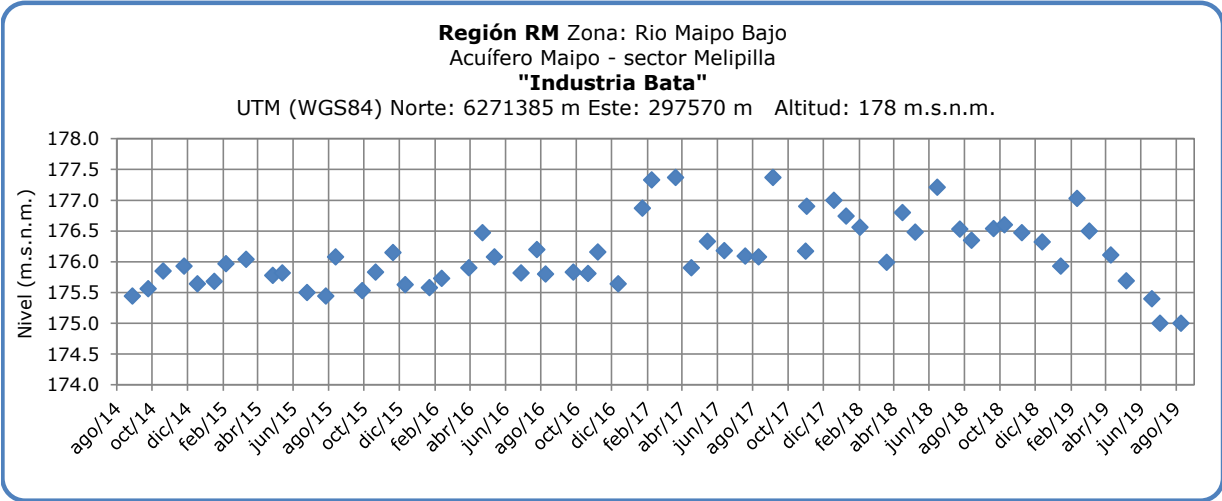


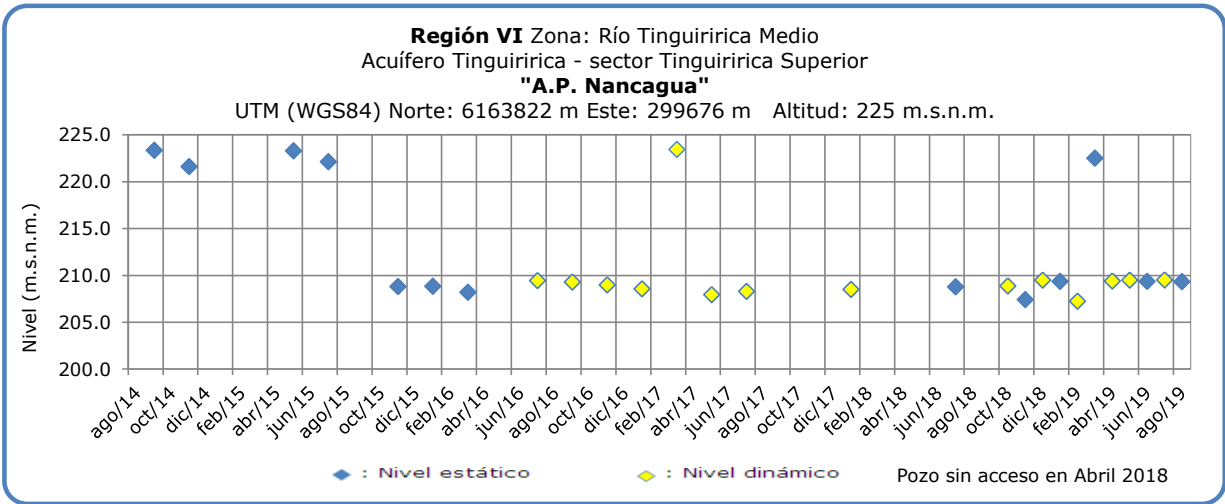
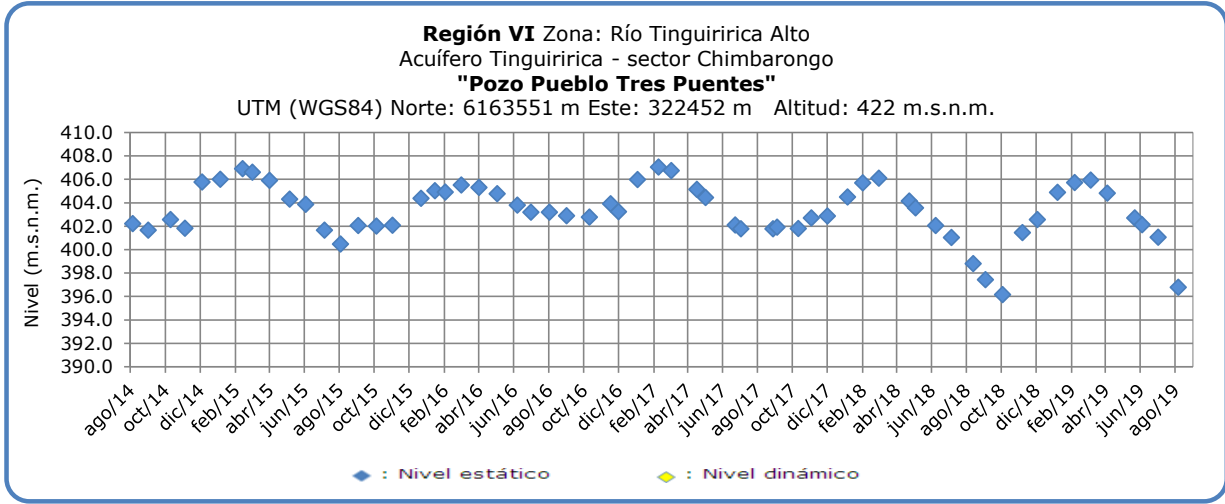
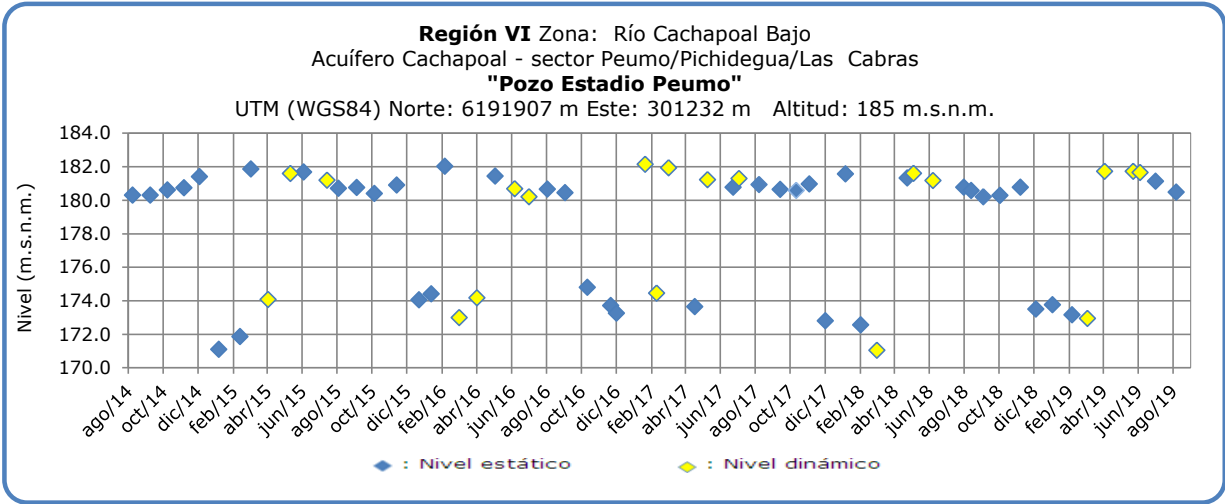


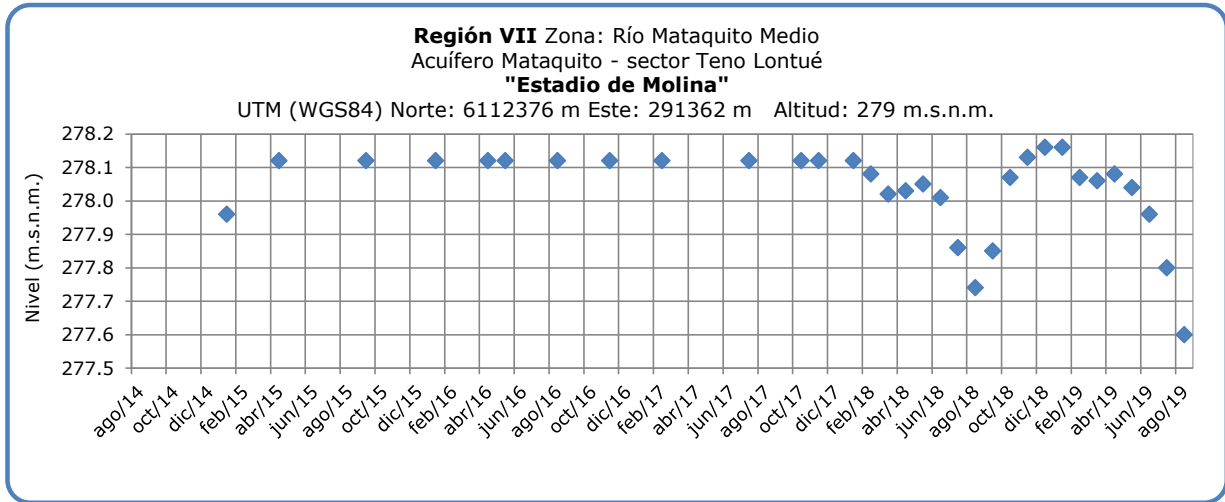
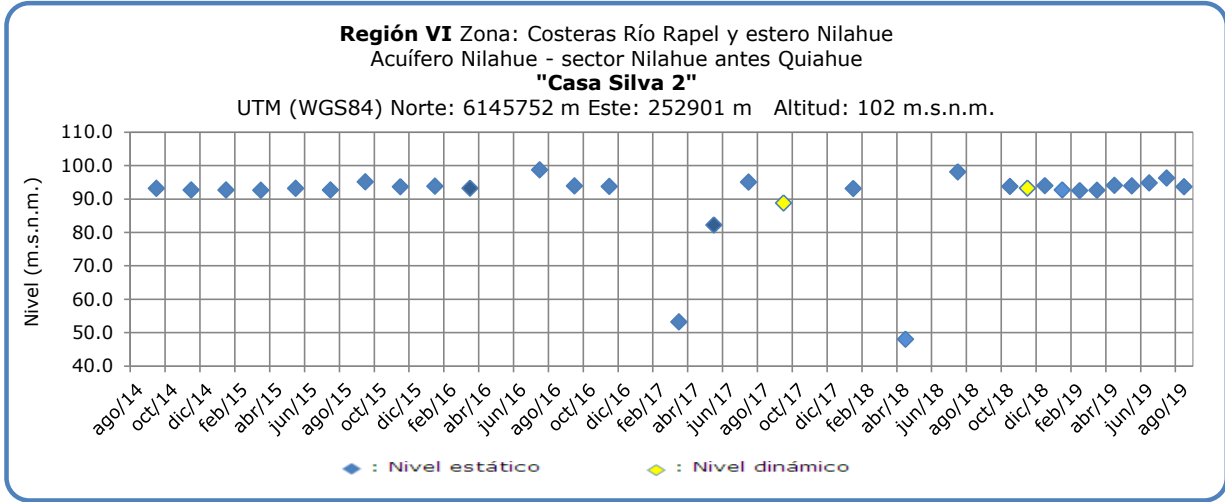
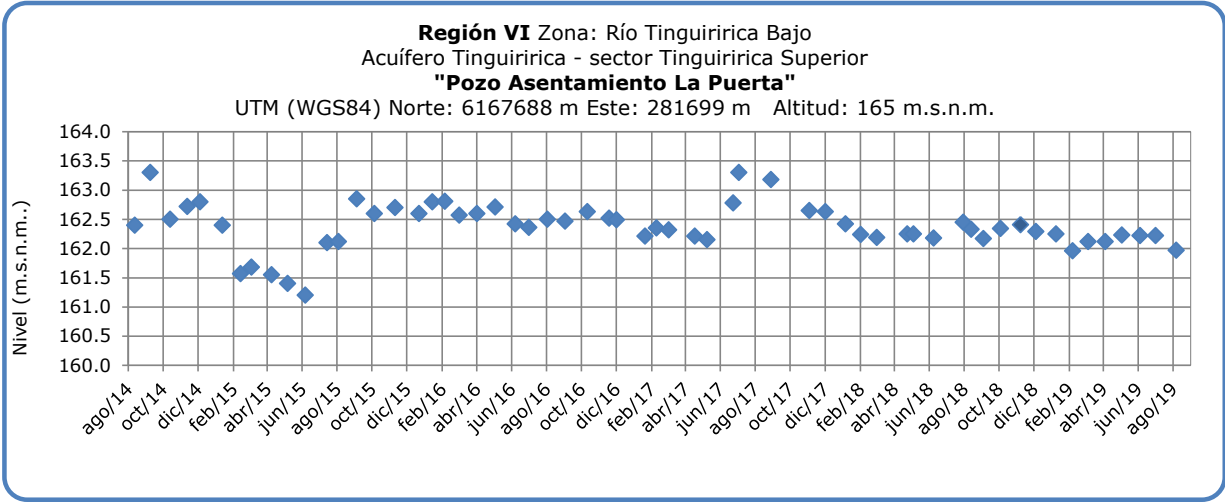


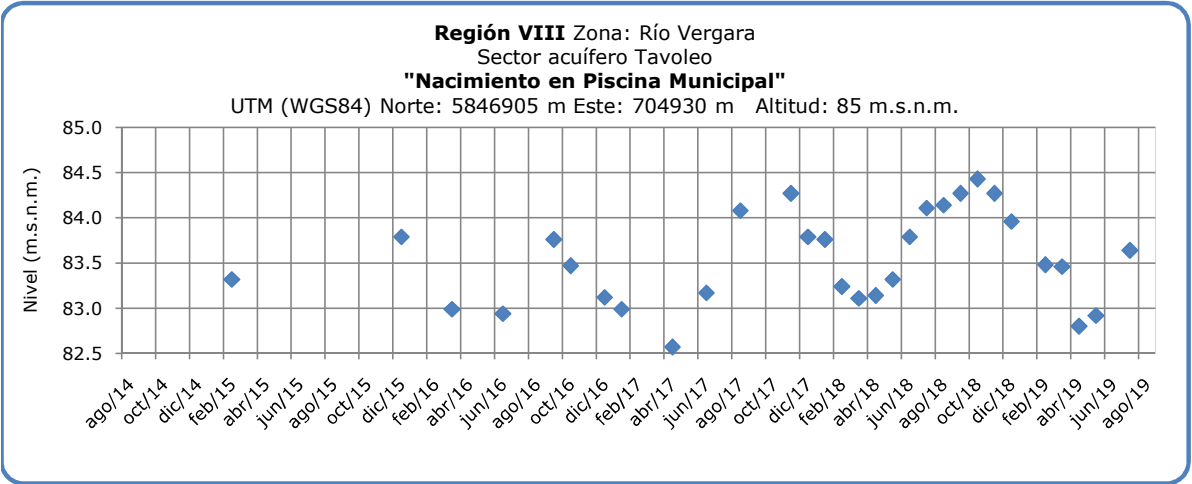
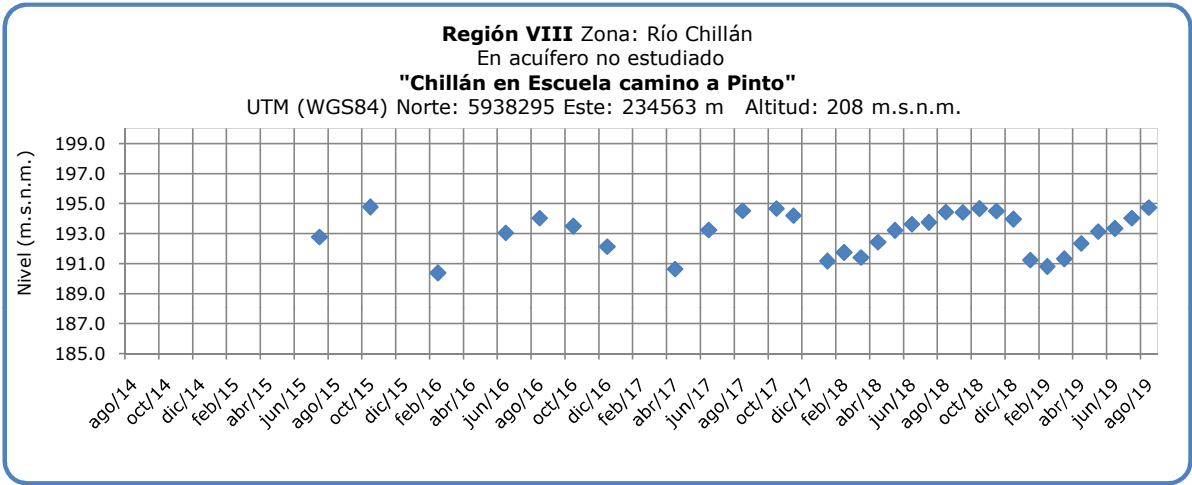
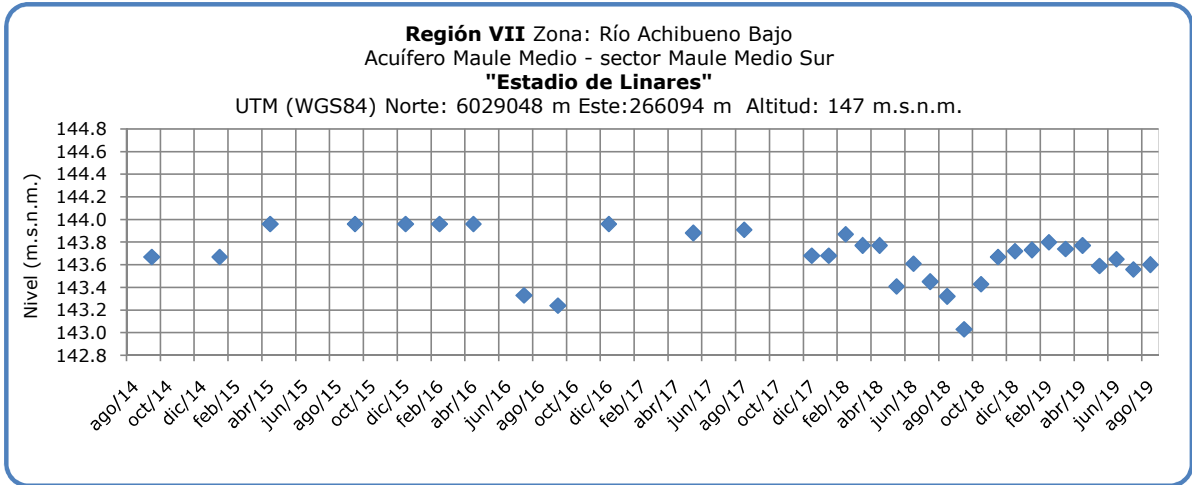


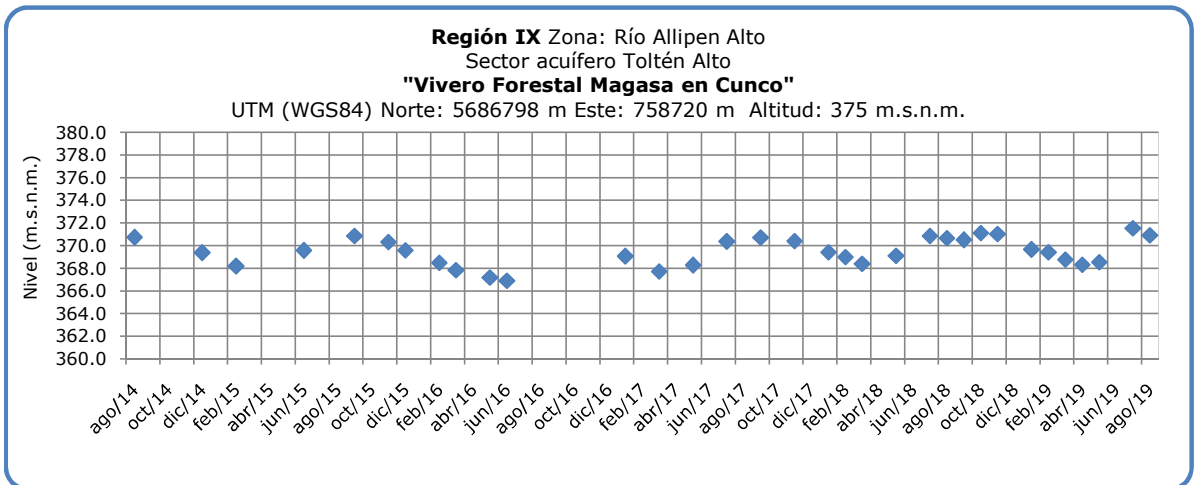
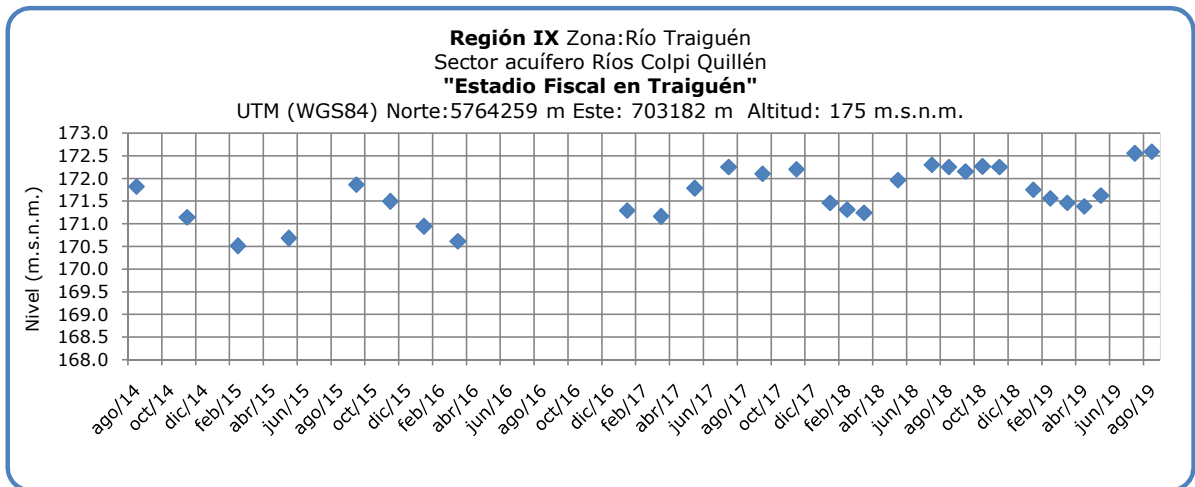
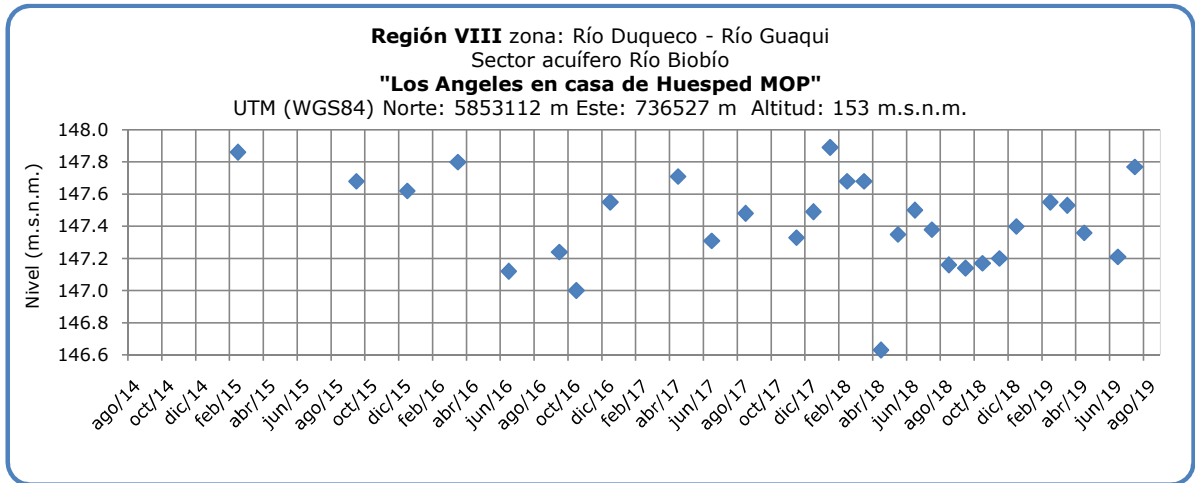


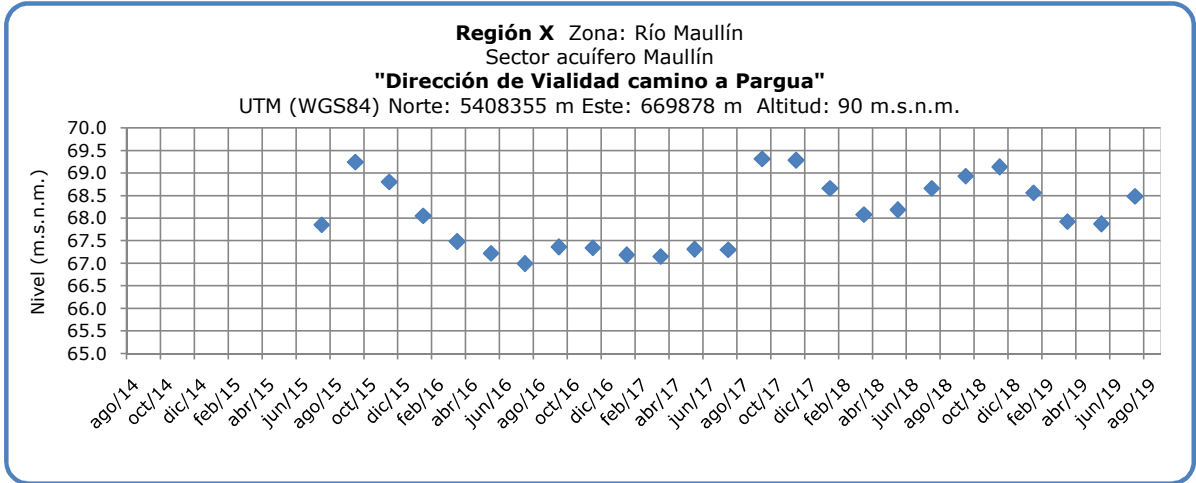














V SITUACIÓN HIDROLÓGICA DEL MES DE AGOSTO DE 2019

En el mes de agosto sólo se presentaron precipitaciones de cierta importancia desde la región del Maule al sur las que fueron menores a los montos normales de este mes. Esto ha producido un aumento en los déficits de todo el país. Estas precipitaciones provocaron que los caudales se mantuvieran o disminuyeran levemente en las zonas norte y centro aumentando sólo en la zona sur.

Precipitaciones

En la zona altiplánica existen superávits que superan, en algunos casos, el 200%. En las regiones de Antofagasta y Atacama se presentan déficits de hasta un 100%, pero que en todo caso se trata de montos menores de precipitación. Estos déficits van disminuyendo hacia el sur, llegando, en Magallanes, a un 5% de superávit. Entre las regiones de Coquimbo y O'Higgins los déficits varían entre un 65% y casi un 100%. Del Maule hasta Aysén los déficits varían entre un 10% y un 50%.

Con respecto a agosto del año pasado, las precipitaciones actuales son en general menores, con la sola excepción de la zona altiplánica, Chillan y Punta Arenas.

Caudales


Durante este mes, desde la zona norte hasta la región de O'Higgins, los caudales disminuyeron levemente o se mantuvieron con la sola excepción del río Maipo que tuvo un leve repunte. En las regiones del Maule, Ñuble y Biobío los caudales experimentaron un aumento producto de las lluvias de ese tramo.

Todos los ríos de este boletín tienen caudales que están por debajo de sus promedios y, entre los ríos Choapa y Maule, por debajo de su mínimo histórico.

En relación con el año pasado, todos los caudales son inferiores, con la sola excepción de los ríos Copiapó y Biobío, siendo este último bastante superior.

Embalses

A nivel nacional y en términos globales, los embalses presentan un déficit con respecto a sus promedios de un 34%. El mayor déficit corresponde a los embalses mixtos, dedicados a la generación y al riego, los que tienen un déficit de un 55%, representando un 65% del volumen promedio total. Los únicos embalses que presenta superávit son los dedicados exclusivamente al riego con un 4% y los dedicados sólo a Generación con un 13%, los demás están bajo sus promedios. Con respecto al mes anterior (julio 2019), hubo un aumento en los volúmenes almacenados de un 10%.



Comparado con igual fecha del año anterior, el volumen total embalsado en el país es muy similar con sólo un 1% mayor. Los embalses dedicados sólo a la Generación presentan un mayor almacenamiento de un 32%, los embalses mixtos, dedicados a la Generación y al Riego, están muy parecidos con sólo un 5% de superávit y los demás presentan déficits mayores a un 20%.

Actualmente el almacenamiento global corresponde a un 42% de la capacidad total.

A continuación se presenta un cuadro con las variaciones experimentadas en el mes de mayo 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	1458	4.0%	68.1%	6.2%	-20.6%
Generación y Riego	2374	-55.1%	27.8%	10.6%	5.4%
Solo Generación	1447	12.9%	74.1%	13.1%	31.8%
Agua Potable	119	-48.4%	34.0%	-5.6%	-24.2%
Total	5398	-34.0%	41.5%	9.6%	1.1%


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 vienen bajando desde el año 2012, observándose una cierta recuperación los últimos meses.

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, estas se mantienen dentro de una tendencia horizontal a lo largo del tiempo. Sólo la cuenca del río Loa tuvo una baja importante 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 presentan fluctuaciones regulares sin una tendencia definida. En la zona intermedia que va desde el embalse Lautaro y hasta el sector Piedra Colgada, existe un importante descenso en la napa la cual se había estabilizado después de las lluvias de los años anteriores y que presenta una cierta recuperación en el último año. En la zona baja no se presentan señales importantes 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 tendencia a una baja sostenida. En la cuenca del río Elqui, los niveles muestran una fuerte recuperación 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. En la cuenca del río Limarí los niveles no muestran una tendencia definida, aunque se observa una leve alza en los últimos meses. En la cuenca del río Choapa se tenía una tendencia a la baja a lo largo del tiempo, la cual se estabilizó el año 2015 con una recuperación importante a partir de octubre de ese año, producto de las precipitaciones.

En la región de Valparaíso, en los ríos Petorca y Ligua se observan fluctuaciones, pero sin una tendencia definida. En la cuenca del río Aconcagua, la situación era de una tendencia constante a la baja en la zona media, pero de menor magnitud. Esta situación cambió a partir de mayo de 2015 debido a las precipitaciones registradas ese año. Actualmente se observa una estabilización de los niveles.

En la región Metropolitana de Santiago se observa una cierta estabilidad en los niveles con variaciones de menor magnitud.

En la región del Libertador General Bernardo O'Higgins los acuíferos mantienen niveles y fluctuaciones que están dentro de lo normal, sin una tendencia claramente definida.

En la región del Maule se tuvo una disminución importante de los niveles entre enero y agosto del año 2018 pero que se recuperó totalmente a fines de ese año.

En las regiones de Ñuble, Biobío, la Araucanía y Los Ríos se tienen niveles que aunque fluctuantes no presentan una tendencia definida.

En la región de Los Lagos se observa una variación de los niveles la que se repite todos los años sin mostrar una tendencia definida.

