



Dirección
General de
Aguas

Ministerio de Obras
Públicas

Gobierno de Chile

**CHILE LO
HACEMOS
TODOS**

BOLETÍN N° 485
MES SEPTIEMBRE
AÑO 2018

INFORMACIÓN PLUVIOMÉTRICA, FLUVIOMÉTRICA, ESTADO DE EMBALSES Y AGUAS SUBTERRÁNEAS

Contenido:

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

Nota: Datos provisorios sujetos a modificaciones

SSD N°: 12381971





INDICE

I Pluviometría

II Fluviometría

III Embalses

IV Aguas Subterráneas

V Situación Hidrológica



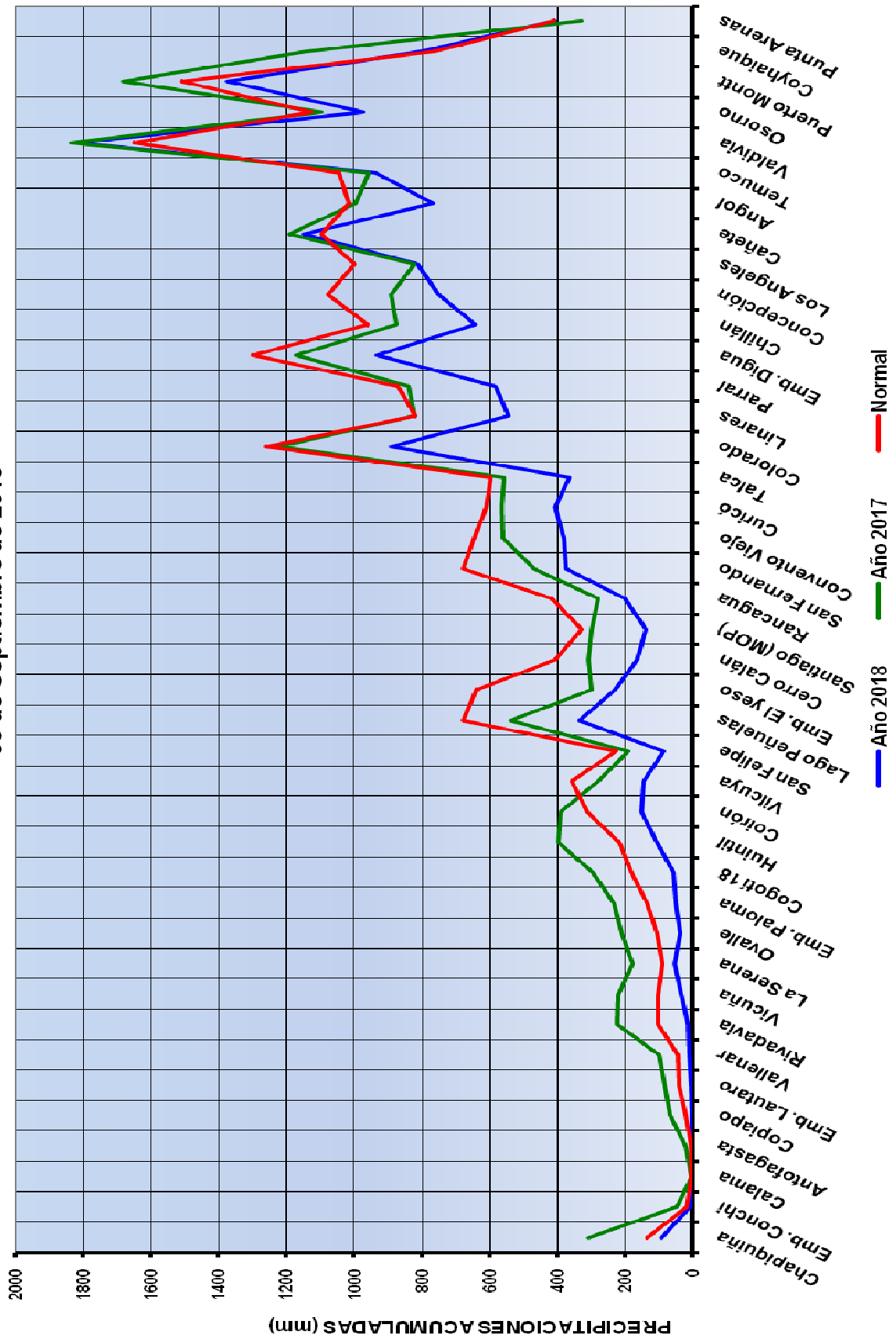
I PLUVIOMETRÍA

Informe Pluviométrico Nacional Totales al 30 de Septiembre del 2018

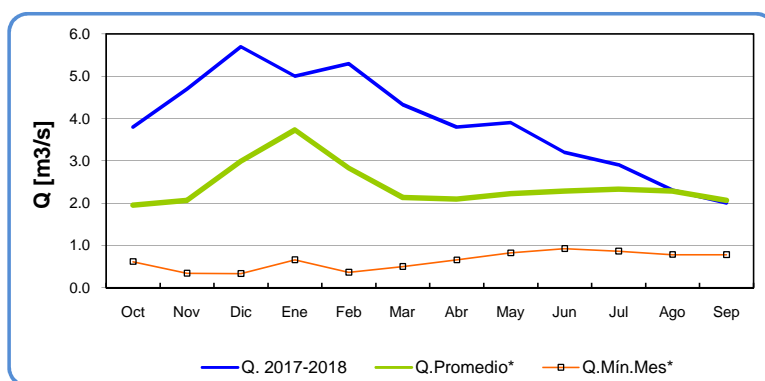
Estaciones	Comuna	Septiembre	2018 [mm]	2017 [mm]	Promedio 1981-2010 [mm]	Exceso o Déficit %
Chapiquiña	Putre	0.0	91.2	308.0	134.5	-32
Emb. Conchi	Calama	0.0	7.3	47.9	16.4	-55
Calama	Calama	0.0	0.0	4.6	3.0	-100
Antofagasta	Antofagasta	0.0	0.0	20.8	3.5	-100
Copiapó	Copiapó	0.0	1.2	65.6	19.2	-94
Emb. Lautaro	Tierra Amarilla	0.0	2.0	82.5	40.1	-95
Vallenar	Vallenar	0.0	9.7	100.1	41.8	-77
Rivadavia	Vicuña	0.0	14.0	224.1	102.7	-86
Vicuña	Vicuña	0.0	32.6	220.2	101.7	-68
La Serena	La Serena	0.0	50.9	178.4	88.9	-43
Ovalle	Ovalle	0.0	37.6	211.8	104.2	-64
Emb. Paloma	Monte Patria	0.0	48.4	234.6	134.9	-64
Cogotí 18	Combarbala	0.0	55.7	297.5	180.2	-69
Huintil	Illapel	3.5	103.7	398.6	214.7	-52
Coirón	Salamanca	22.0	149.0	390.5	309.1	-52
Vilcuya	Lon Andes	34.0	145.5	278.3	356.6	-59
San Felipe	San Felipe	13.7	84.4	190.2	224.0	-62
Lago Peñuelas	Valparaíso	18.0	334.5	539.5	677.2	-51
Emb. El yeso	San Jose de Maipo	54.8	228.2	300.9	638.9	-64
Cerro Calán	Las Condes	39.8	162.9	308.7	406.7	-60
Santiago (MOP)	Santiago	23.0	136.7	299.4	326.3	-58
Rancagua	Rancagua	28.7	200.7	278.6	415.8	-52
San Fernando	San Fernando	80.5	371.5	470.5	678.8	-45
Convento Viejo	Chimbarongo	67.8	378.2	561.7	646.0	-41
Curicó	Curicó	100.7	406.8	565.3	608.7	-33
Talca	Talca	51.7	362.0	557.0	594.2	-39
Colorado	San Clemente	180.5	891.2	1225.7	1258.2	-29
Linares	Linares	102.7	543.6	822.5	819.2	-34
Parral	Parral	109.3	583.0	838.9	869.9	-33
Emb. Digua	Parral	155.3	931.3	1172.8	1299.3	-28
Chillán	Chillán	124.3	641.0	876.3	958.3	-33
Concepción	Concepción	134.6	748.1	891.8	1075.9	-30
Los Ángeles	Los Ángeles	178.7	810.8	822.2	997.5	-19
Cañete	Cañete	166.0	1149.3	1191.7	1095.1	5
Angol	Angol	98.2	766.4	998.1	1015.7	-25
Temuco	Temuco	123.0	936.7	957.2	1043.5	-10
Valdivia	Valdivia	224.0	1819.0	1838.4	1649.3	10
Osorno	Osorno	140.6	971.9	1098.8	1124.6	-14
Puerto Montt	Puerto Montt	188.3	1374.9	1683.4	1507.5	-9
Coyhaique	Coyhaique	132.0	800.4	1140.9	763.2	5
Punta Arenas	Punta Arenas	21.6	404.4	327.2	407.8	-1

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
30 de Septiembre de 2018**



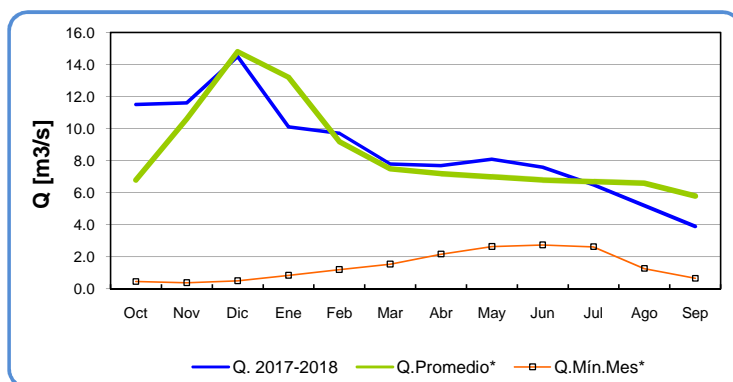
Río Copiapo en Pastillo *



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2017-2018	3.8	4.7	5.7	5.0	5.3	4.3	3.8	3.9	3.2	2.9	2.3	2.0
Q.Promedio*	2.0	2.1	3.0	3.7	2.8	2.1	2.1	2.2	2.3	2.3	2.3	2.1
Q.Mín.Mes*	0.6	0.3	0.3	0.7	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8

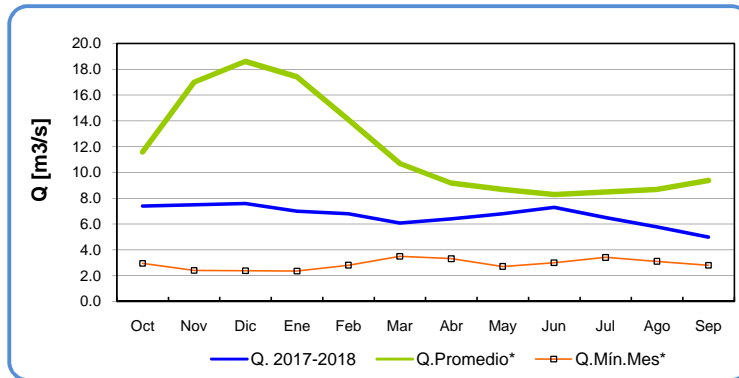
* Reemplaza a Río Copiapó en La Puerta por destrucción de esta.

Río Huasco en Algodones



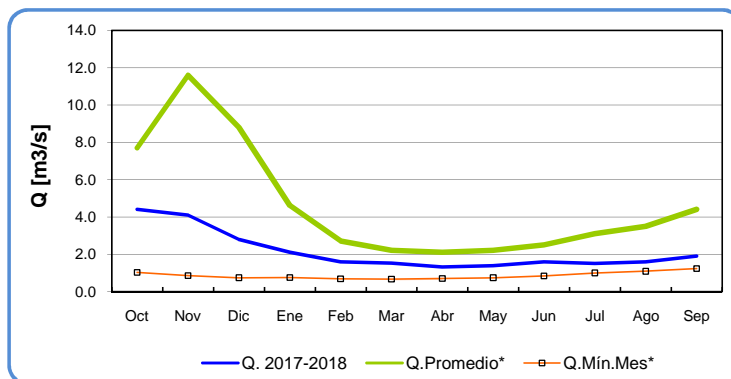
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2017-2018	11.5	11.6	14.5	10.1	9.7	7.8	7.7	8.1	7.6	6.5	5.2	3.9
Q.Promedio*	6.8	10.6	14.8	13.2	9.2	7.5	7.2	7.0	6.8	6.7	6.6	5.8
Q.Mín.Mes*	0.5	0.4	0.5	0.8	1.2	1.5	2.2	2.6	2.7	2.6	1.3	0.7

Río Elqui en Algarrobal



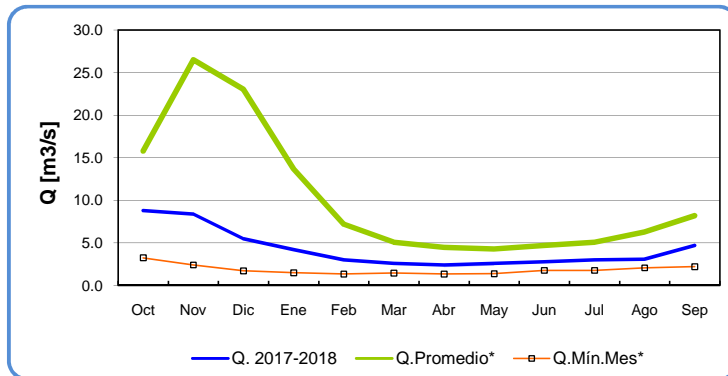
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2017-2018	7.4	7.5	7.6	7.0	6.8	6.1	6.4	6.8	7.3	6.5	5.8	5.0
Q.Promedio*	11.6	17.0	18.6	17.4	14.1	10.7	9.2	8.7	8.3	8.5	8.7	9.4
Q.Mín.Mes*	3.0	2.4	2.4	2.4	2.8	3.5	3.3	2.7	3.0	3.4	3.1	2.8

Río Grande en Las Ramadas



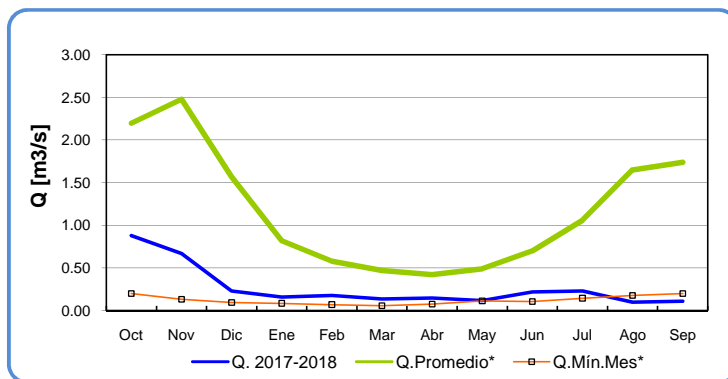
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2017-2018	4.4	4.1	2.8	2.1	1.6	1.5	1.3	1.4	1.6	1.5	1.6	1.9
Q.Promedio*	7.7	11.6	8.8	4.6	2.7	2.2	2.1	2.2	2.5	3.1	3.5	4.4
Q.Mín.Mes*	1.0	0.9	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	1.0	1.1	1.2

Río Choapa en Cuncumen



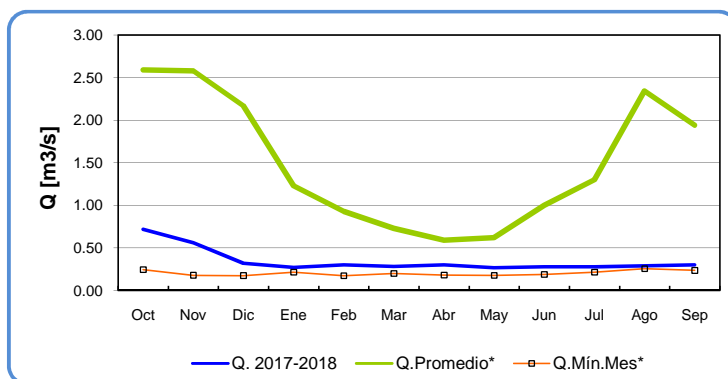
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2017-2018	8.8	8.4	5.5	4.2	3.0	2.6	2.4	2.6	2.8	3.0	3.1	4.7
Q. Promedio*	15.8	26.5	23.0	13.7	7.2	5.1	4.5	4.3	4.7	5.1	6.3	8.2
Q. Mín. Mes*	3.3	2.4	1.7	1.5	1.3	1.5	1.4	1.4	1.8	1.8	2.1	2.2

Río Sobrante en Piñadero



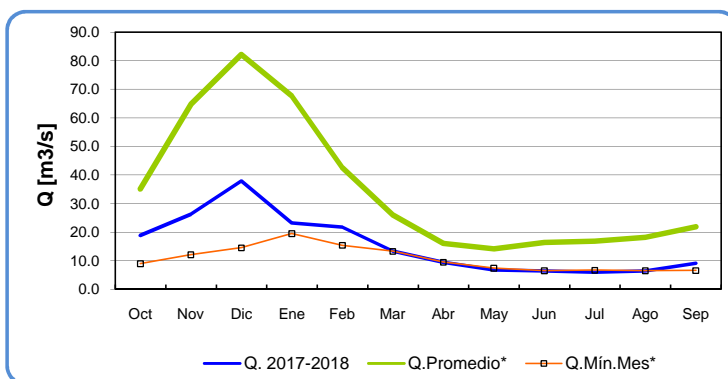
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2017-2018	0.88	0.67	0.23	0.16	0.18	0.14	0.15	0.12	0.22	0.23	0.10	0.11
Q. Promedio*	2.20	2.48	1.57	0.82	0.58	0.47	0.42	0.49	0.70	1.06	1.65	1.74
Q. Mín. Mes*	0.20	0.13	0.09	0.08	0.07	0.06	0.07	0.11	0.11	0.14	0.18	0.20

Río Alicahue en Colliguay



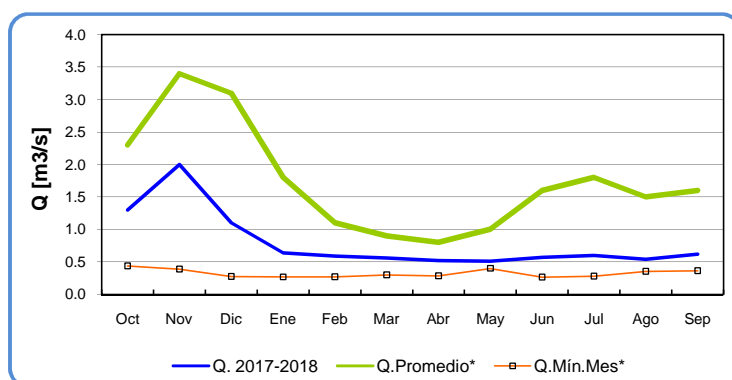
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2017-2018	0.72	0.56	0.32	0.27	0.30	0.28	0.3	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30
Q.Promedio*	2.59	2.58	2.17	1.23	0.93	0.73	0.59	0.62	1.00	1.30	2.34	1.94
Q.Min.Mes*	0.25	0.18	0.18	0.22	0.17	0.20	0.18	0.18	0.19	0.22	0.26	0.24

Río Aconcagua en Chacabuquito



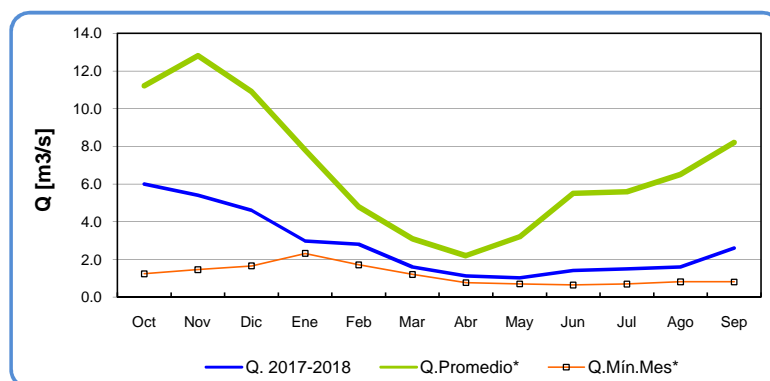
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2017-2018	18.9	26.3	37.9	23.2	21.8	13.4	9.5	6.8	6.5	6.0	6.4	9.1
Q.Promedio*	35.1	64.6	82.1	67.7	42.5	26.0	16.0	14.1	16.3	16.8	18.1	21.8
Q.Min.Mes*	9.0	12.1	14.5	19.5	15.4	13.3	9.5	7.4	6.5	6.7	6.5	6.6

Estero Arrayan en la Montosa



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2017-2018	1.3	2.0	1.1	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6
Q.Promedio*	2.3	3.4	3.1	1.8	1.1	0.9	0.8	1.0	1.6	1.8	1.5	1.6
Q.Min.Mes*	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4

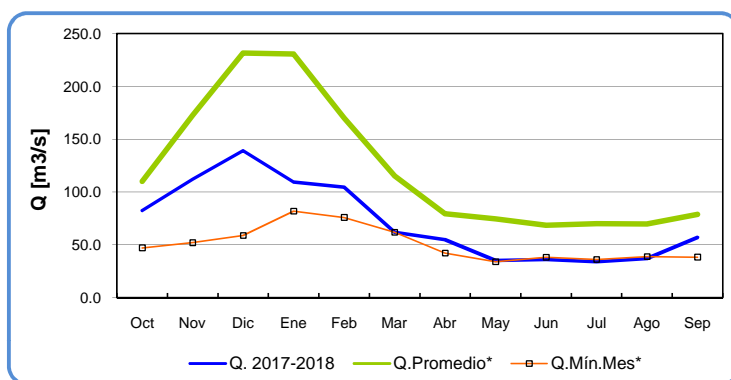
Río Mapocho en Los Almendros



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2017-2018	6.0	5.4	4.6	3.0	2.8	1.6	1.1	1.0	1.4	1.5	1.6	2.6
Q.Promedio*	11.2	12.8	10.9	7.8	4.8	3.1	2.2	3.2	5.5	5.6	6.5	8.2
Q.Min.Mes*	1.2	1.5	1.7	2.3	1.7	1.2	0.8	0.7	0.6	0.7	0.8	0.8

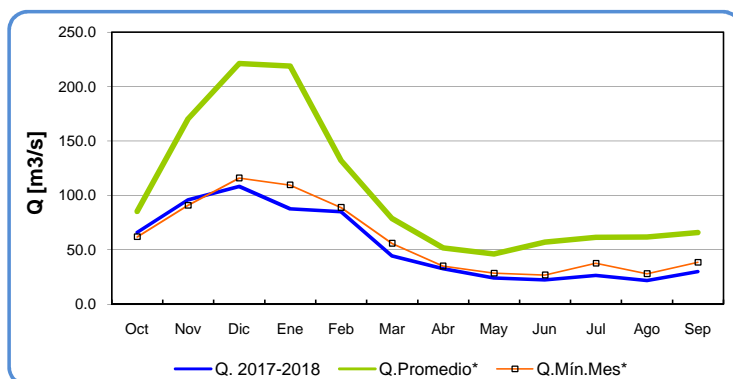
sep-18

Río Maipo en El Manzano



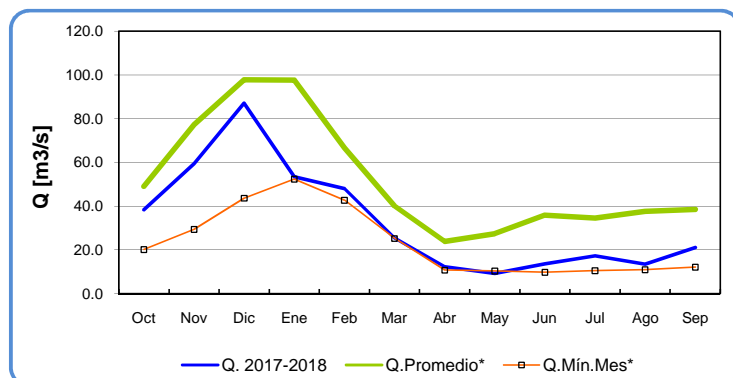
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2017-2018	82.4	112.0	139.0	109.5	104.6	61.9	55.0	35.1	36.2	34.0	37.0	57.0
Q.Promedio*	110.0	172.7	231.5	230.5	170.1	115.2	79.4	74.6	68.6	70.2	69.7	78.9
Q.Min.Mes*	47.0	51.9	58.7	81.8	75.9	61.8	42.0	33.9	38.0	36.0	38.6	38.2

Río Cachapoal en Puente Termas(Reg.Nat.)



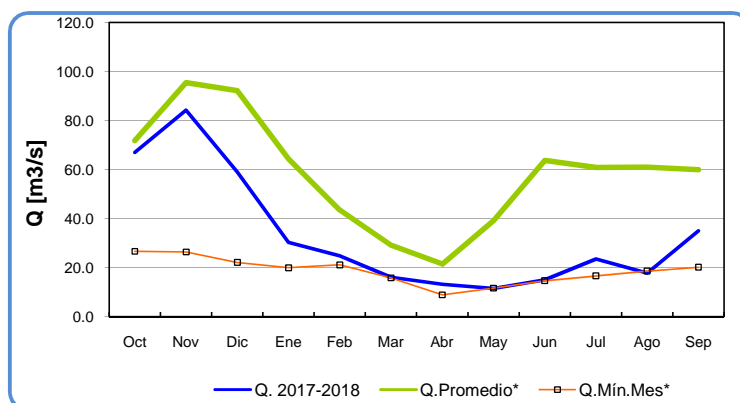
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2017-2018	66.0	96.0	108.2	87.6	84.9	44.4	32.6	24.1	22.3	26.4	21.8	30.0
Q.Promedio*	85.4	170.3	221.2	218.9	132.1	78.7	51.8	46.2	57.0	61.5	61.9	66.0
Q.Min.Mes*	62.0	90.9	116.0	109.6	88.8	56.0	35.1	28.6	26.9	37.7	28.1	38.6

Río Tinguiririca en Los Briones



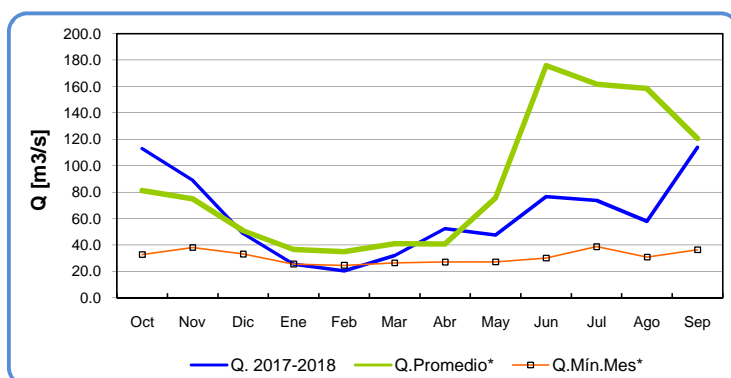
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2017-2018	38.3	59.3	87.0	53.4	47.9	25.4	12.3	9.2	13.6	17.2	13.5	21.0
Q.Promedio*	49.1	77.3	97.7	97.6	66.6	40.1	23.9	27.4	35.9	34.5	37.7	38.5
Q.Min.Mes*	20.2	29.3	43.6	52.3	42.7	25.2	10.8	10.3	9.7	10.5	11.0	12.1

Río Teno despues de Junta



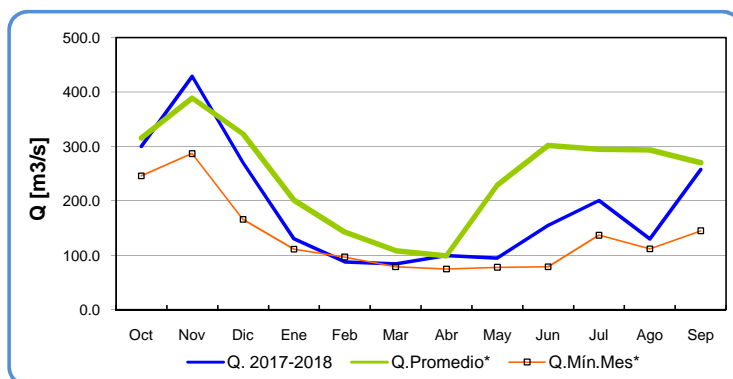
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2017-2018	67.0	84.2	59.0	30.4	24.9	16.1	13.2	11.6	15.1	23.5	17.8	35.0
Q. Promedio*	71.9	95.5	92.2	64.5	43.5	29.2	21.5	39.3	63.8	60.9	61.0	60.0
Q. Mín. Mes*	26.7	26.4	22.1	20.0	21.1	15.8	8.9	11.6	14.7	16.7	18.6	20.2

Río Claro en Rauquen



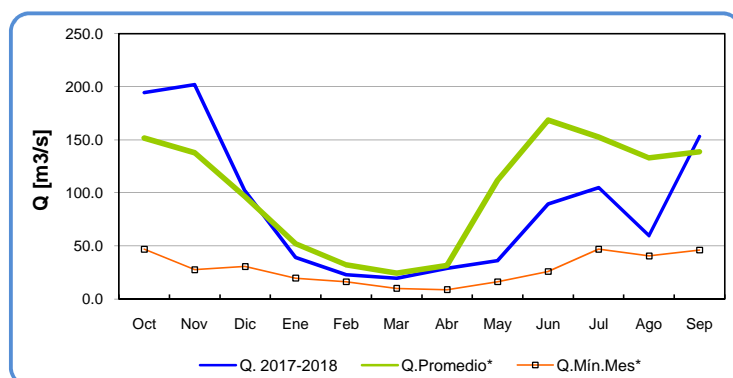
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2017-2018	113.0	89.0	48.8	25.4	20.3	32.0	52.3	47.6	76.5	73.6	58.0	114.0
Q. Promedio*	81.3	74.9	50.9	36.7	34.9	40.9	40.8	75.6	175.7	161.6	158.4	120.8
Q. Mín. Mes*	32.6	38.0	33.0	25.5	24.5	26.3	27.0	27.1	29.9	38.6	30.7	36.3

Río Maule en Armerillo (Reg.Nat.)



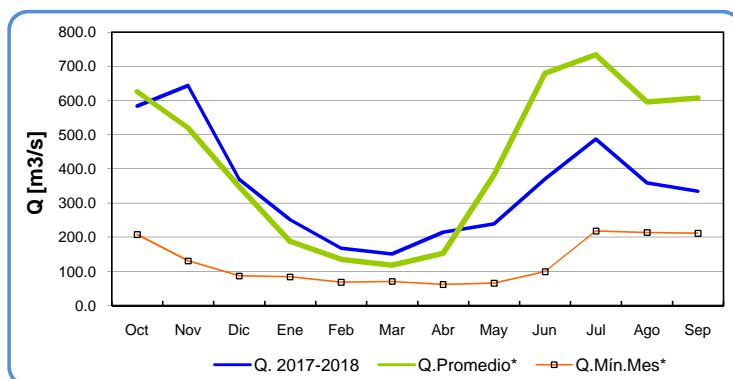
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2017-2018	300.0	429.0	270.0	130.0	88.0	84.4	99.7	95.1	155.0	201.0	130.0	258.0
Q.Promedio*	315.4	388.9	322.8	201.6	142.5	108.4	99.2	229.2	301.8	295.0	293.7	270.2
Q.Mín.Mes*	246.1	287.0	166.0	111.4	97.0	79.1	75.0	78.0	79.0	137.0	112.0	145.0

Río Ñuble en San Fabián



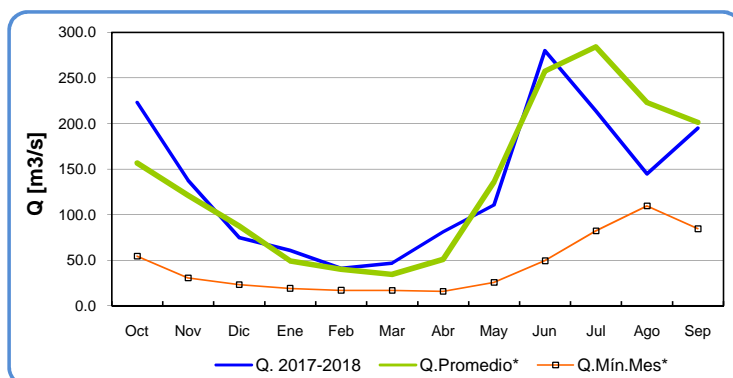
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2017-2018	194.4	202.0	102.0	39.2	22.7	19.5	29.0	36.0	89.5	104.8	59.7	153.0
Q.Promedio*	151.7	137.8	96.4	52.0	32.2	24.3	31.6	112.0	168.5	152.6	133.0	138.7
Q.Mín.Mes*	47.0	27.7	30.7	19.7	16.4	10.2	8.9	16.2	26.0	46.9	40.6	46.1

Río Biobío en Rucalhue



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2017-2018	583.6	644.0	370.0	252.0	168.5	151.4	215.0	239.0	371.0	488.0	359.0	335.0
Q. Promedio*	625.0	520.0	347.0	187.0	135.0	118.0	153.0	382.0	679.0	733.0	595.0	607.0
Q. Mín. Mes*	208.1	130.8	87.1	84.0	68.6	70.8	61.9	65.7	99.7	218.5	214.0	211.5

Río Cautín en Cajón



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2017-2018	223.0	138.0	75.0	61.0	41.4	47.0	81.3	111.0	280.0	214.0	145.0	195.0
Q. Promedio*	156.9	121.5	87.7	49.4	40.2	34.7	51.1	136.1	257.5	284.2	223.0	201.4
Q. Mín. Mes*	54.7	30.8	23.4	19.3	17.3	17.1	16.1	25.9	49.6	82.3	109.7	84.7

* Caudales Promedio y Mínimos Mensuales del período 1981 - 2010

III EMBALSES

Volúmenes Almacenados

Al 30 de septiembre de 2018

(mill-m³)

EMBALSE	REGION	CUENCA	CAPACIDAD	PROMEDIO	Septiembre		USO PRINCIPAL
				HISTORICO MENSUAL	2018	2017	
Conchi	Antofagasta	Loa	22	19	18	18	Riego
Lautaro	Atacama	Copiapó	26	12	22	23	Riego
Santa Juana	Atacama	Huasco	166	125	165	162	Riego
La Laguna	Coquimbo	Elqui	38	26	38	38	Riego
Puclaro	Coquimbo	Elqui	209	140	207	208	Riego
Recoleta	Coquimbo	Limarí	86	69	83	86	Riego
La Paloma	Coquimbo	Limarí	750	420	572	587	Riego
Cogotí	Coquimbo	Limarí	156	81	115	142	Riego
Culimo	Coquimbo	Quilimarí	10	4.7	7.5	8.8	Riego
El Bato	Coquimbo	Choapa	26		25	26	Riego
Corrales	Coquimbo	Choapa	50	40	36	49	Riego
Aromos	Valparaíso	Aconcagua	35	28	26	36	Agua Potable
Peñuelas	Valparaíso	Peñuelas	95	33	5.9	8.6	Agua Potable
El Yeso	Metropolitana	Maipo	220	165	103	116	Agua Potable
Rungue	Metropolitana	Maipo	1.7	1.5	0.0	0.4	Riego
Convento Viejo	O'Higgins	Rapel	237	179	231	222	Riego
Rapel	O'Higgins	Rapel	695	527	599	571	Generación
Colbún	Maule	Maule	1544	1231	1201	1097	Generación y Riego
Lag. Maule	Maule	Maule	1420	940	367	278	Generación y Riego
Bullileo	Maule	Maule	60	56	55	60	Riego
Digua	Maule	Maule	225	216	225	225	Riego
Tutuvén	Maule	Maule	22	12	12.0	19	Riego
Coihueco	Biobío	Itata	29	28	29	28	Riego
Lago Laja	Biobío	Biobío	5582	3230	1229	603	Generación y Riego
Ralco	Biobío	Biobío	1174	732	1009	679	Generación
Pangué	Biobío	Biobío	83	76	80	78	Generación

Resumen Anual

2017-2018

EMBALSE	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S
Conchi	18	17	16	15	17	17	16	16	17	18	19	18
Lautaro (*)	20	20	21	21	23	22	23	23	23	23	23	22
Santa Juana	162	164	166	166	166	166	166	166	166	166	165	165
La Laguna (**)	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
Puclaro (**)	207	206	205	205	209	200	201	204	206	207	208	207
Recoleta (***)	86	86	85	83	81	79	79	81	85	86	85	83
La Paloma	602	610	603	583	562	547	539	541	556	569	573	572
Cogotí	147	150	148	142	135	129	124	121	121	121	119	115
Culimo	9.0	8.8	8.6	8.0	7.6	7.3	7.0	7.0	7.0	7.3	7.4	7.5
El Bato	26	26	26	25	24	23	22	22	23	24	25	25
Corrales	42	50	45	39	32	26	23	22	25	28	32	36
Aromos	35	35	35	32	31	23	20	19	20	23	26	26
Peñuelas	8.2	7.4	6.6	6.0	5.3	4.7	4.2	4.1	4.4	6.2	6.1	5.9
El Yeso	98	100	125	142	162	169	147	138	138	135	125	103
Rungue	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Convento Viejo	235	236	224	185	160	147	151	152	186	223	233	231
Rapel	581	630	626	602	586	479	405	412	374	413	486	599
Colbún	1485	1543	1445	1269	1224	1020	745	615	702	766	818	1201
Lag. Maule	296	333	360	371	292	286	299	298	311	325	343	367
Bullileo	60	60	57	32	10.1	0.9	0.9	3.7	18	36	44	55
Digua	225	225	171	102	38	14.6	18.2	37	90	147	203	225
Tutuvén	21	22	17.0	12.0	17.2	6.4	3.2	4.0	4.7	8.3	10	12
Coihueco	29	29	28	(1)	24.6	7.8	8.2	16.1	21.0	25.9	28	29
Lago Laja (&)	871	1181	1303	1207	1057	942	893	863	950	1045	1092	1229
Ralco	1154	1169	1066	822	667	540	478	437	620	617	534	1009
Pangué	79	76	74	79	75	71	74	72	75	69	78	80

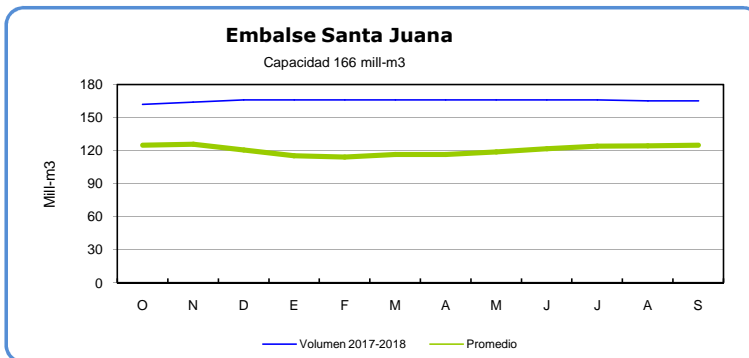
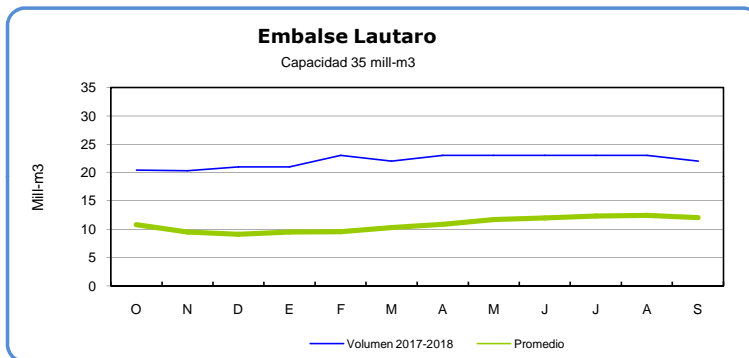
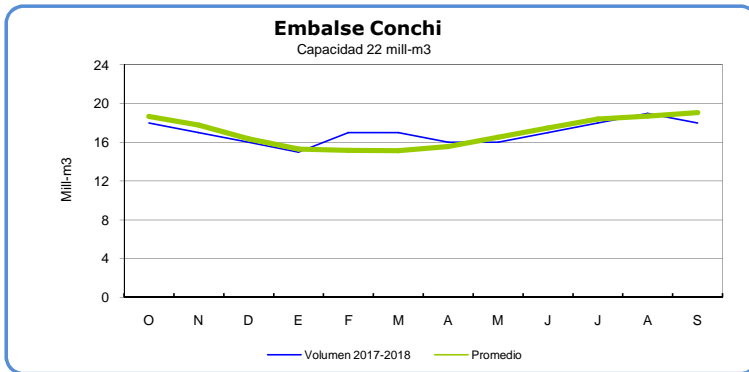
(*) : Curva corregida por embanque

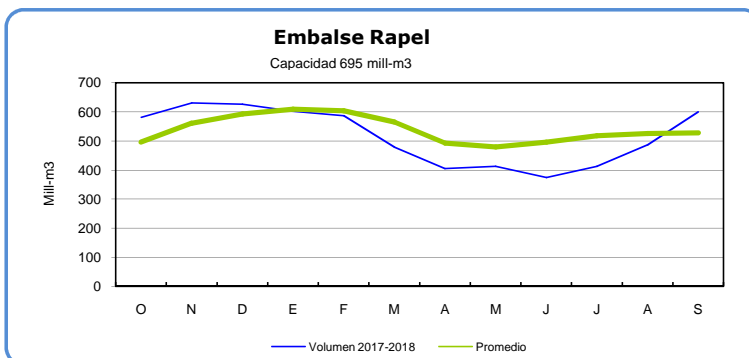
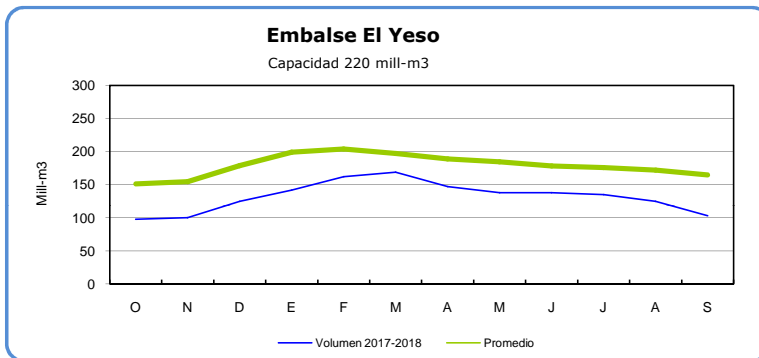
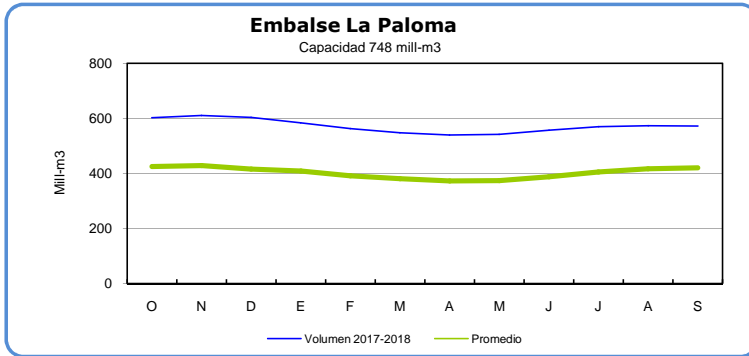
(**): Se realiza ajuste de Capacidad Máxima.

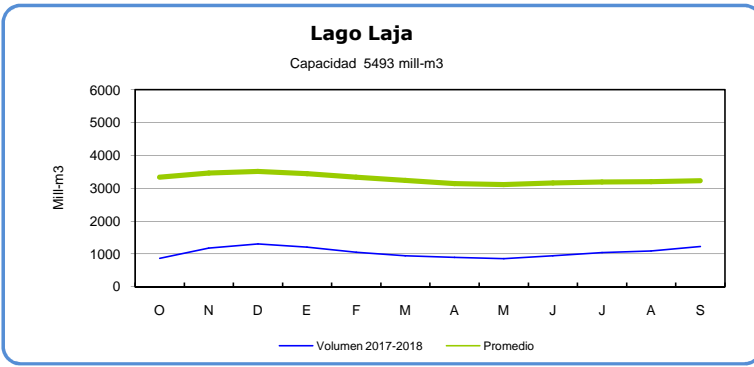
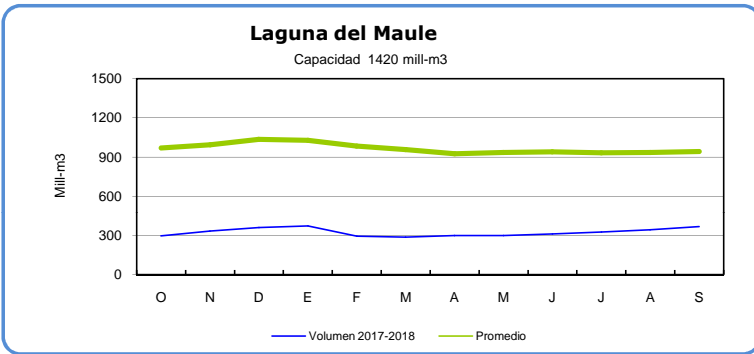
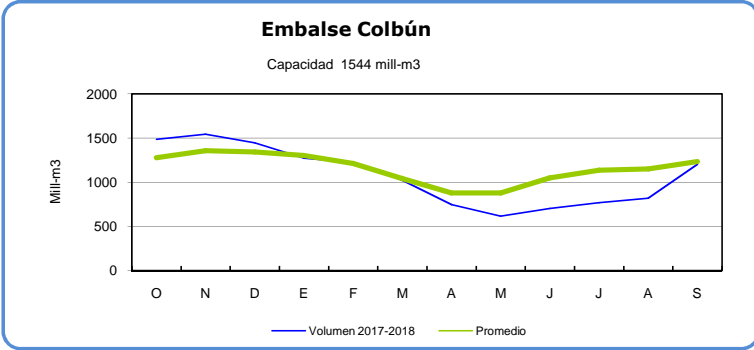
(&) : Volumen sobre cota 1300 msnm

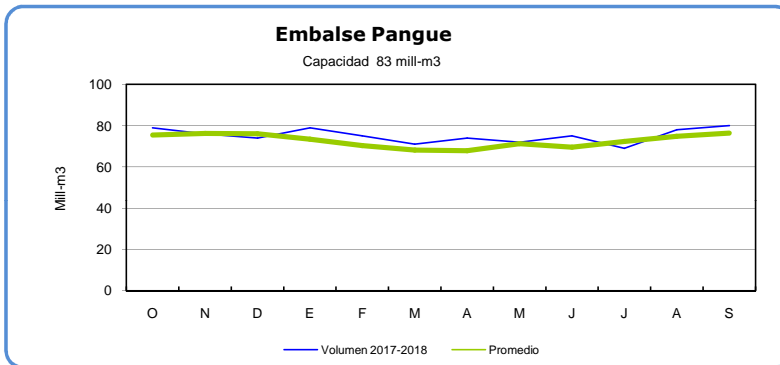
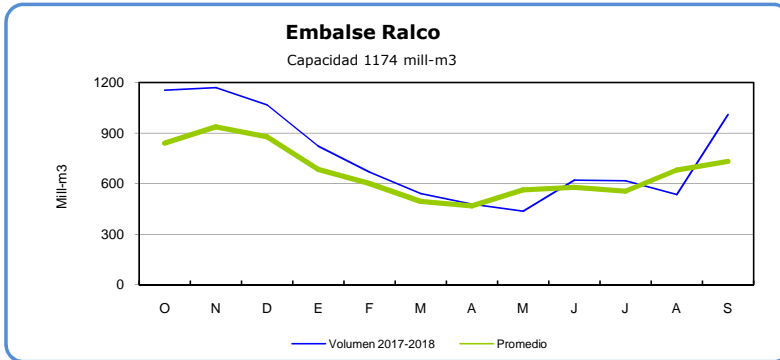
(***) : destrucción parcial del peraltamiento del vertedero, se calibra la capacidad máxima actual.

(1) Sin observador





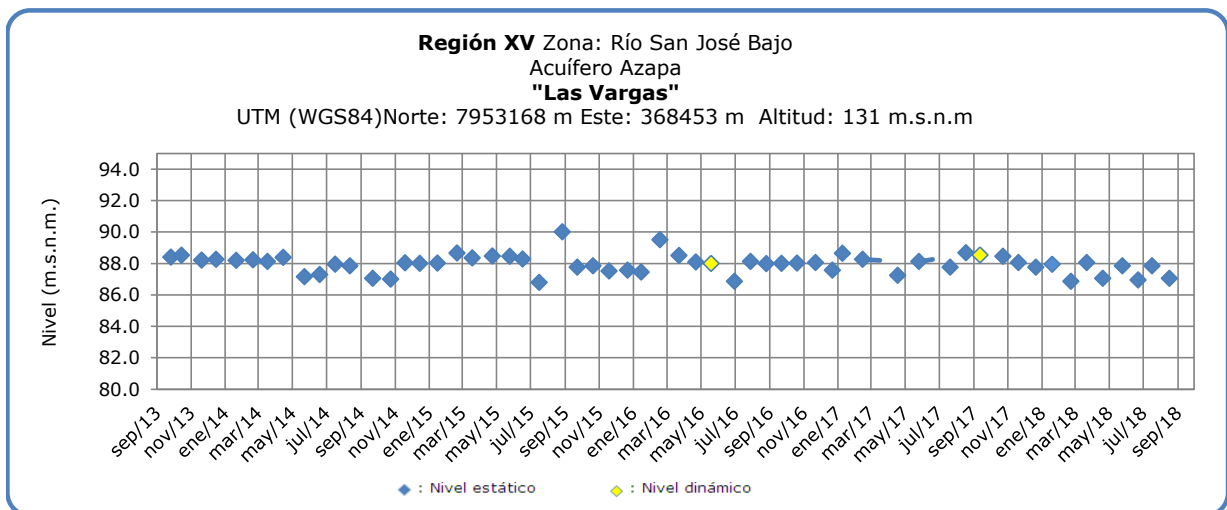
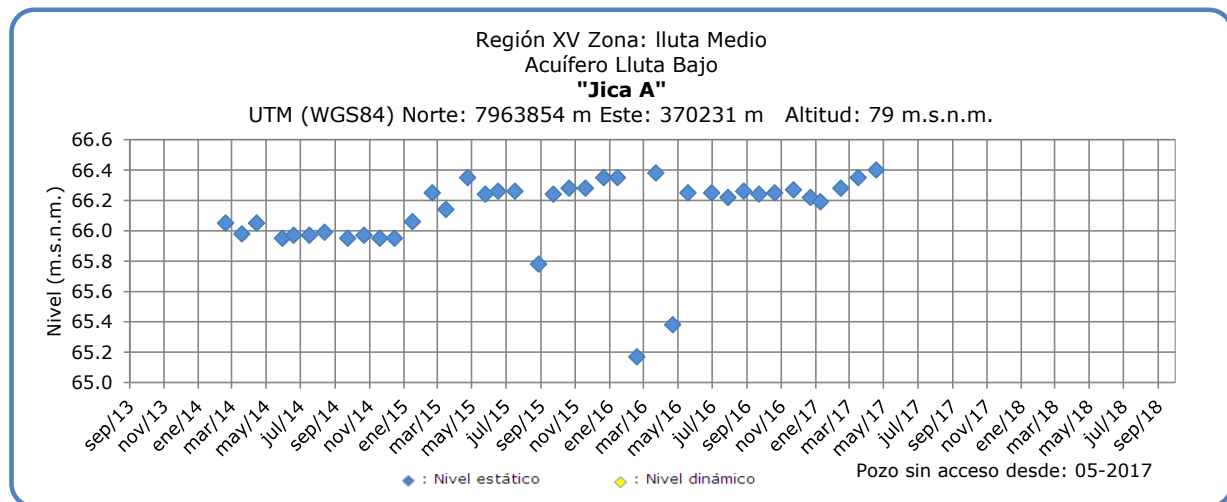
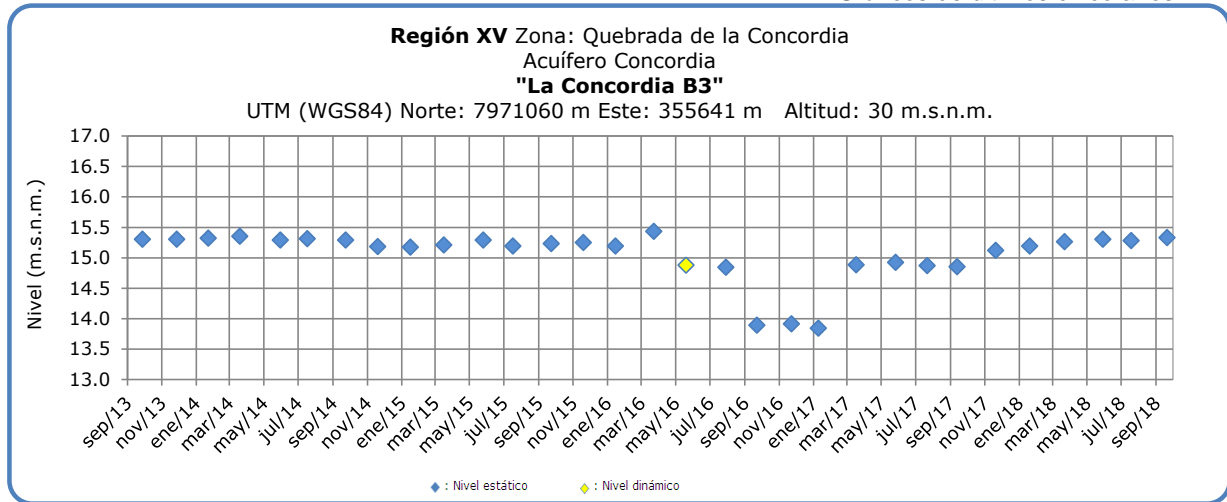


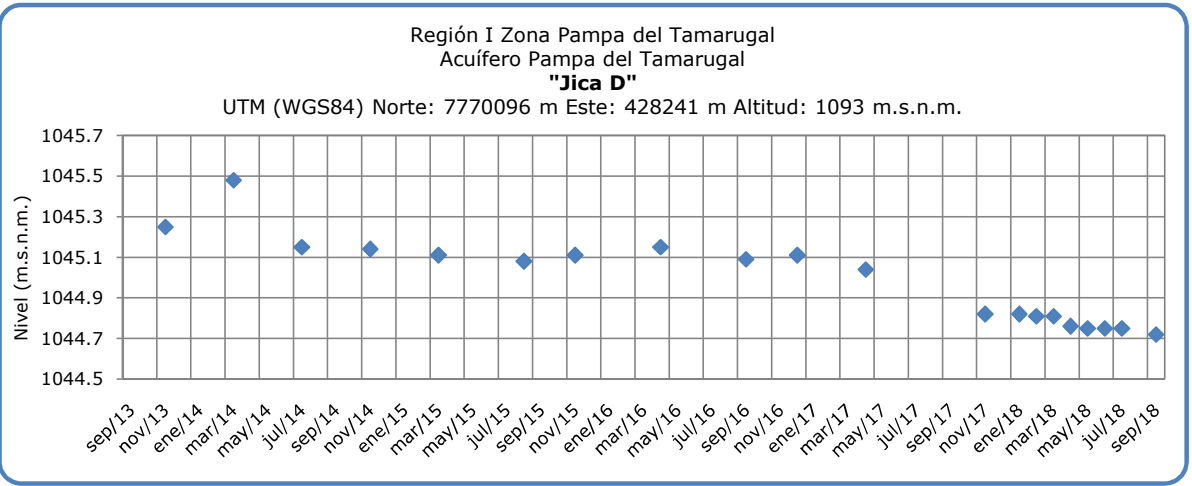
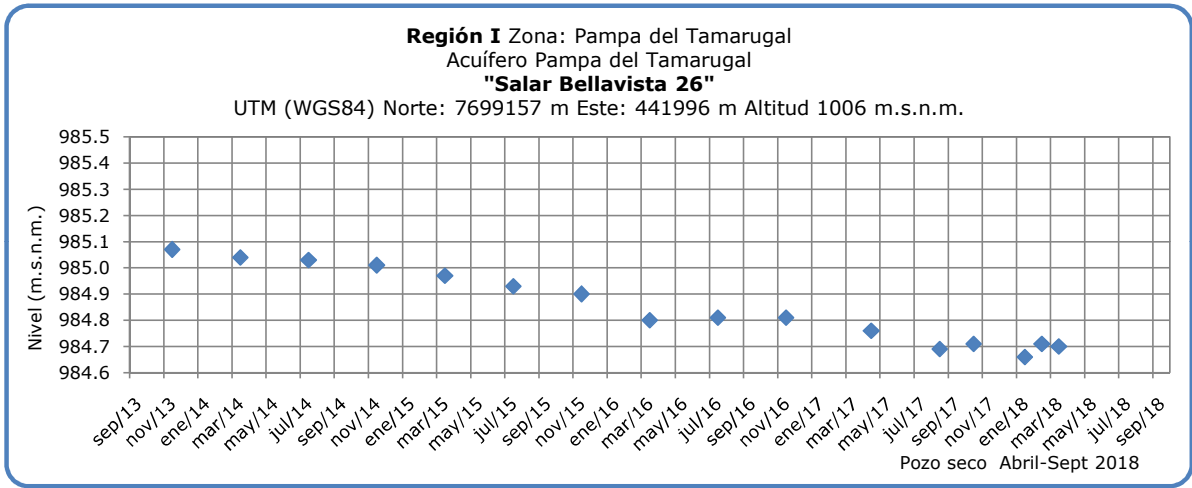
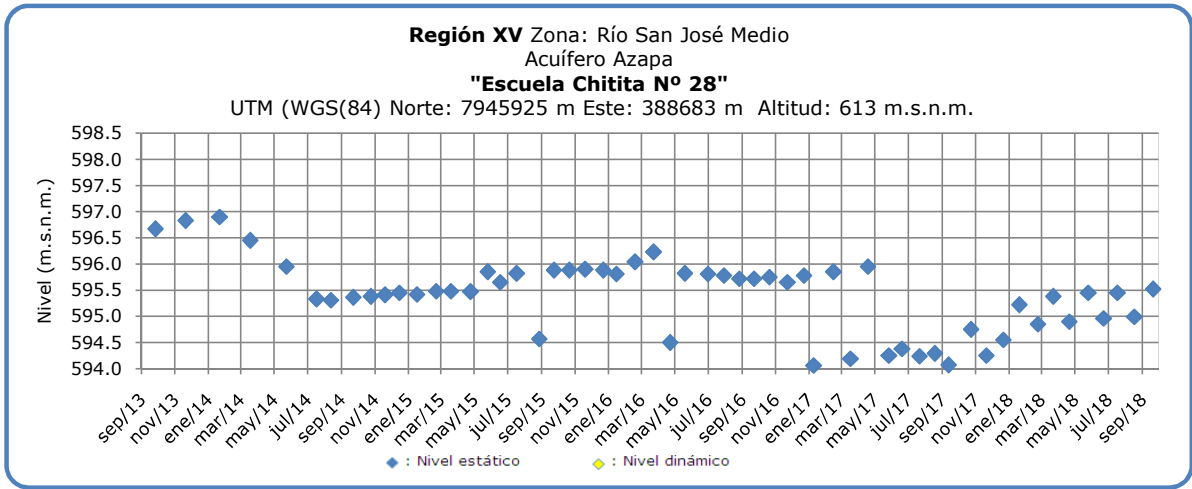


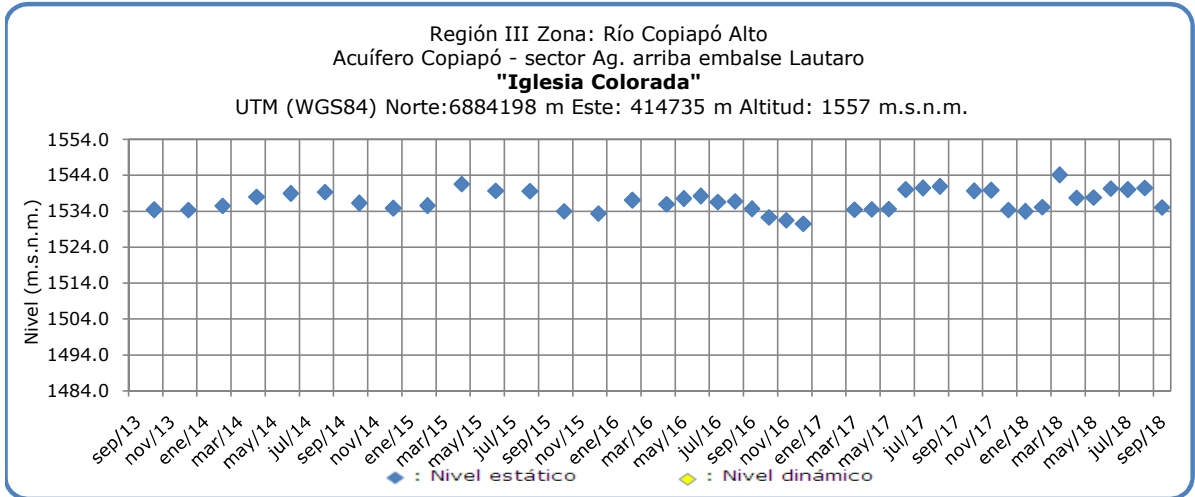
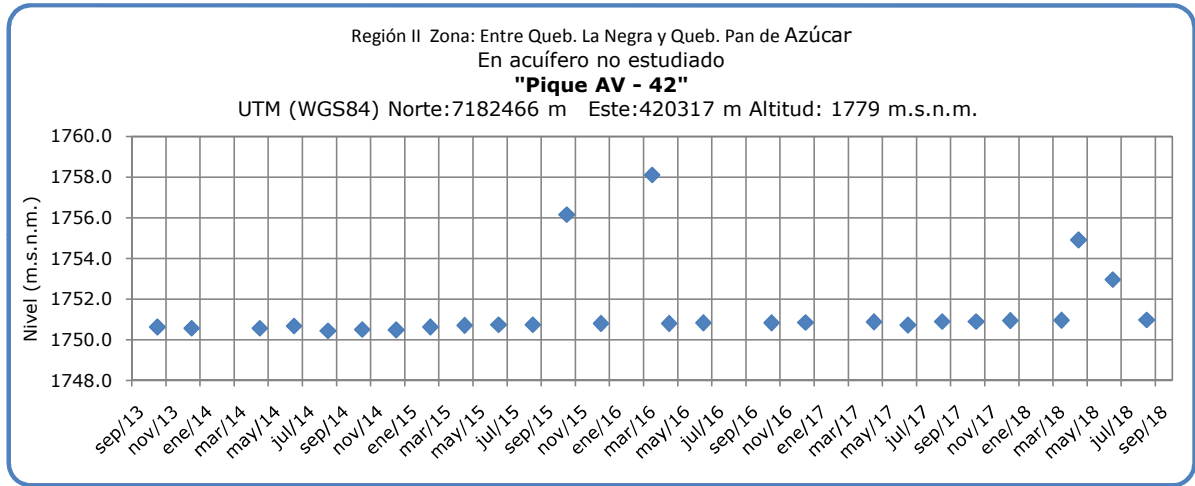
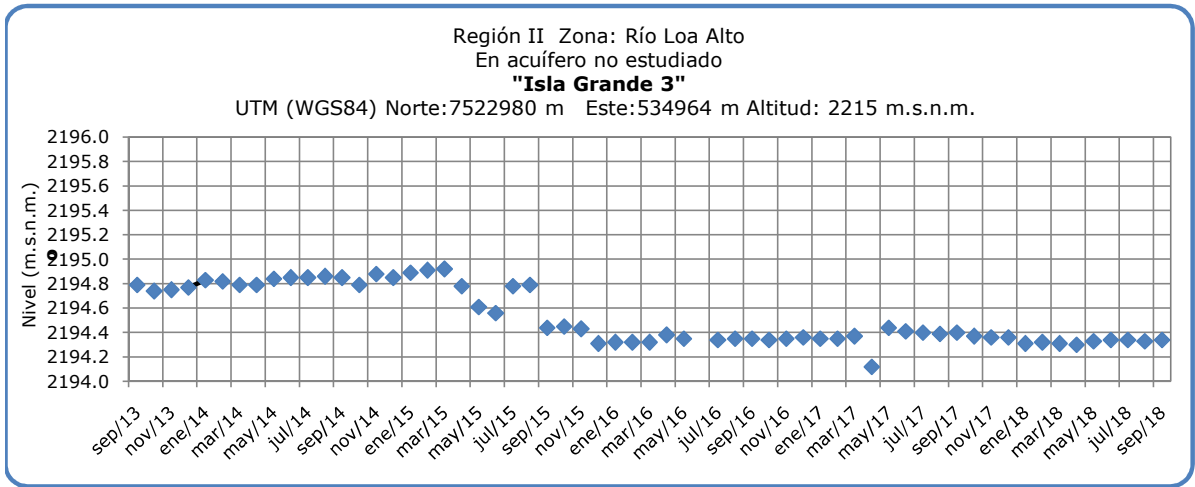
IV Aguas Subterráneas

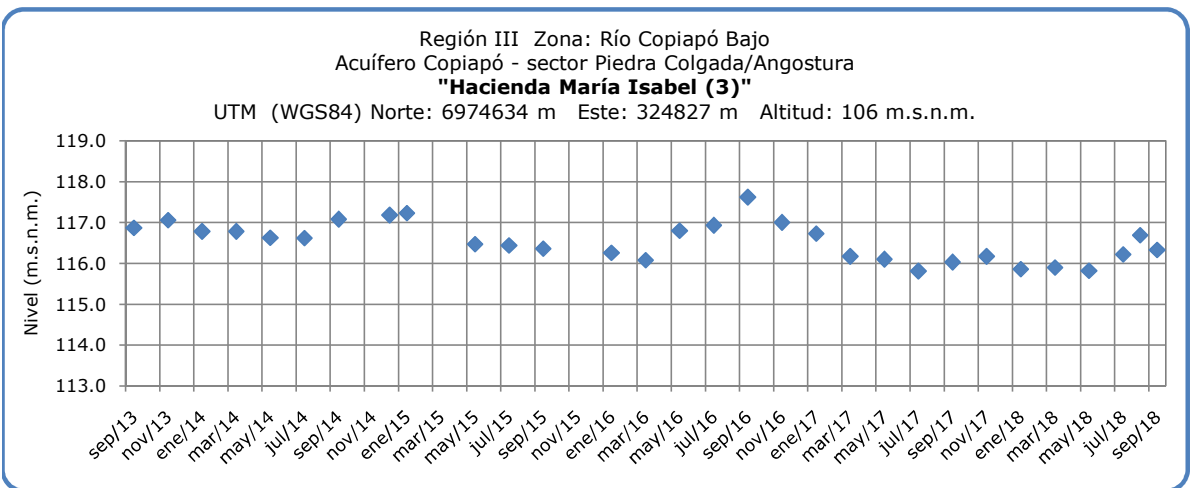
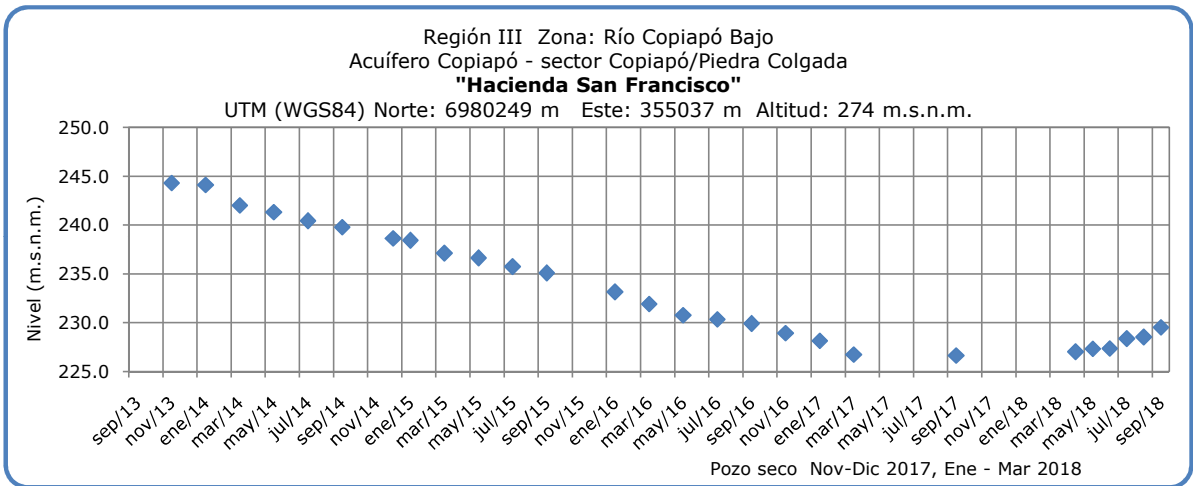
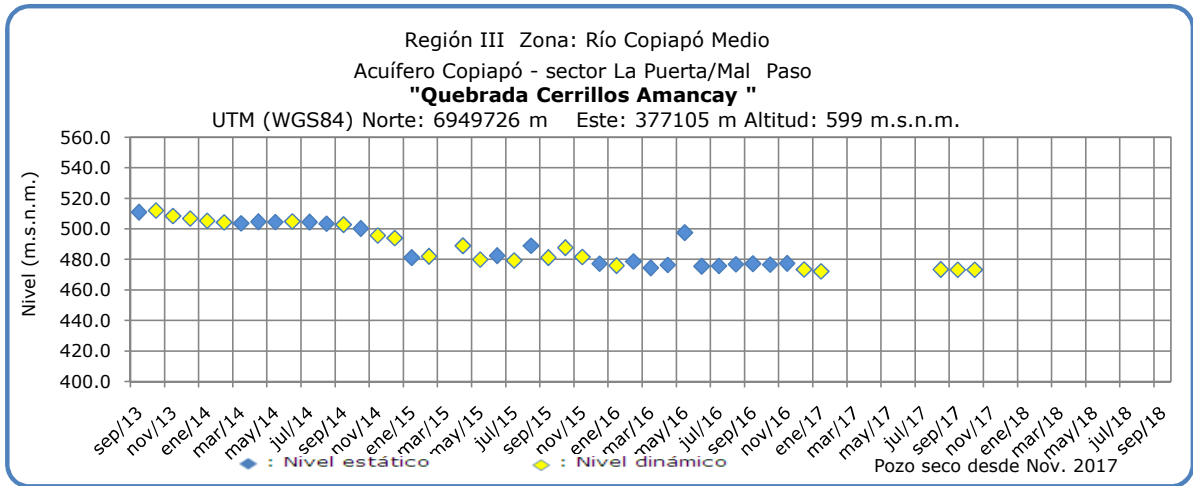
Niveles medidos en pozos

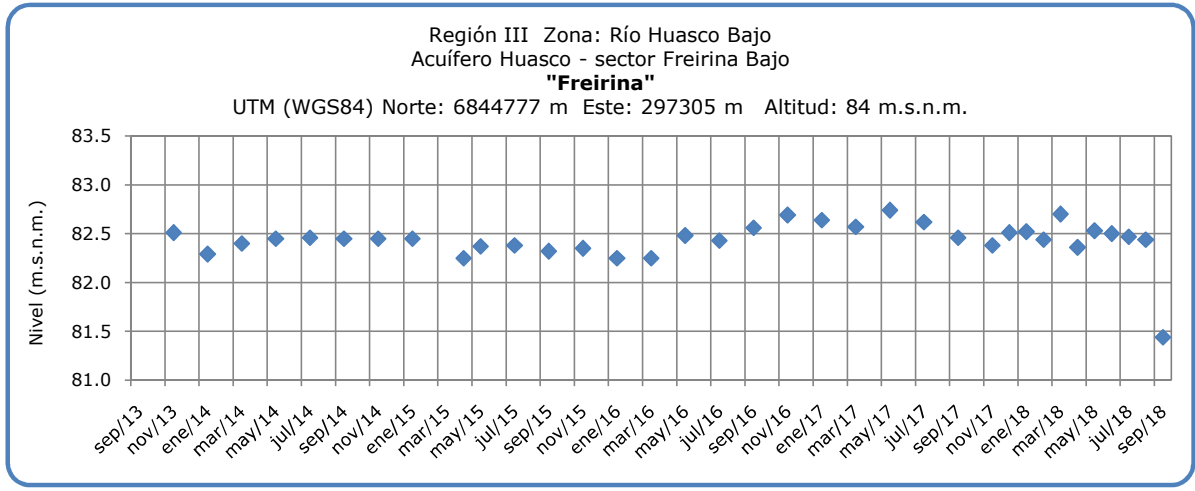
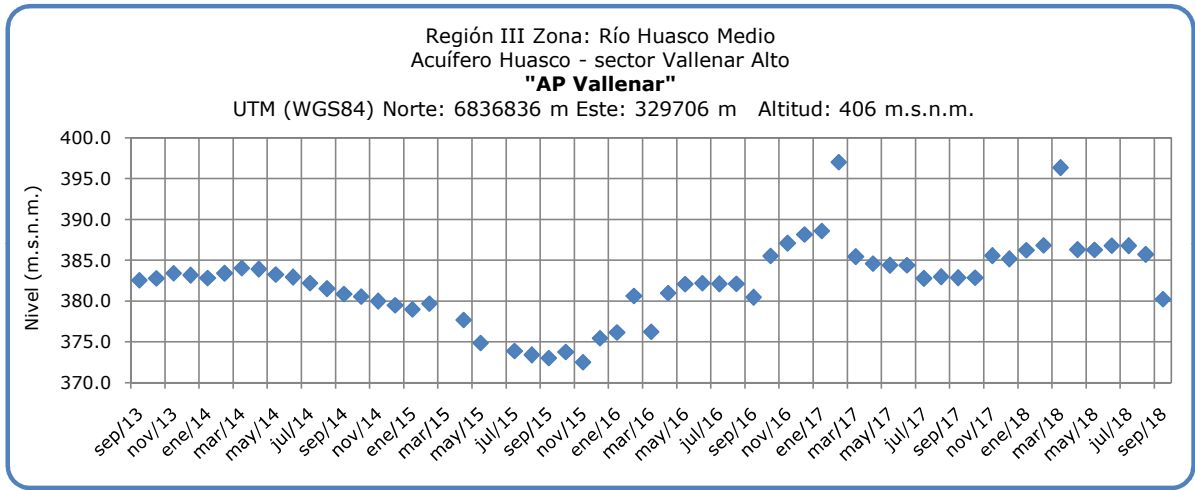
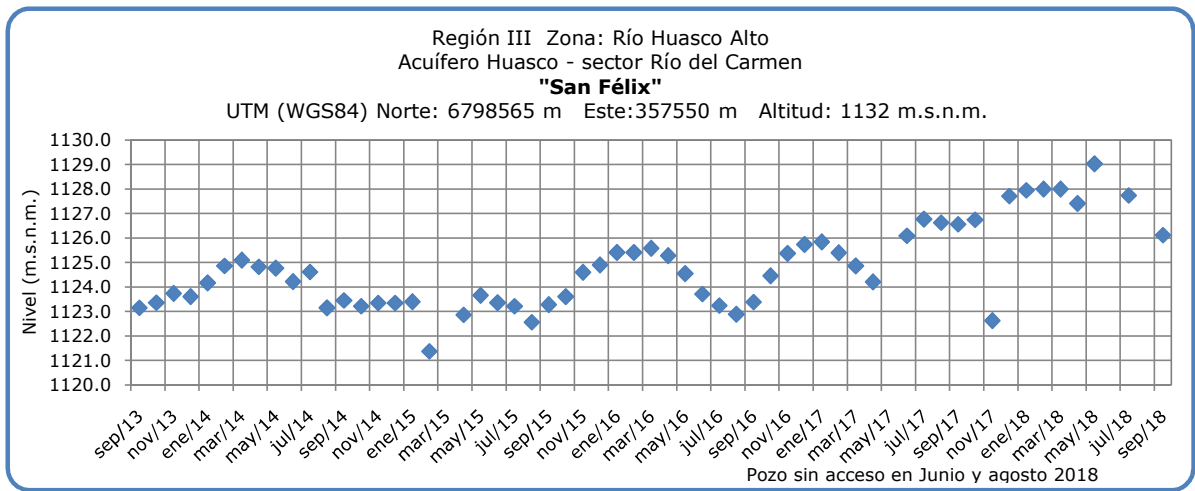
*Gráficos de últimos cinco años.

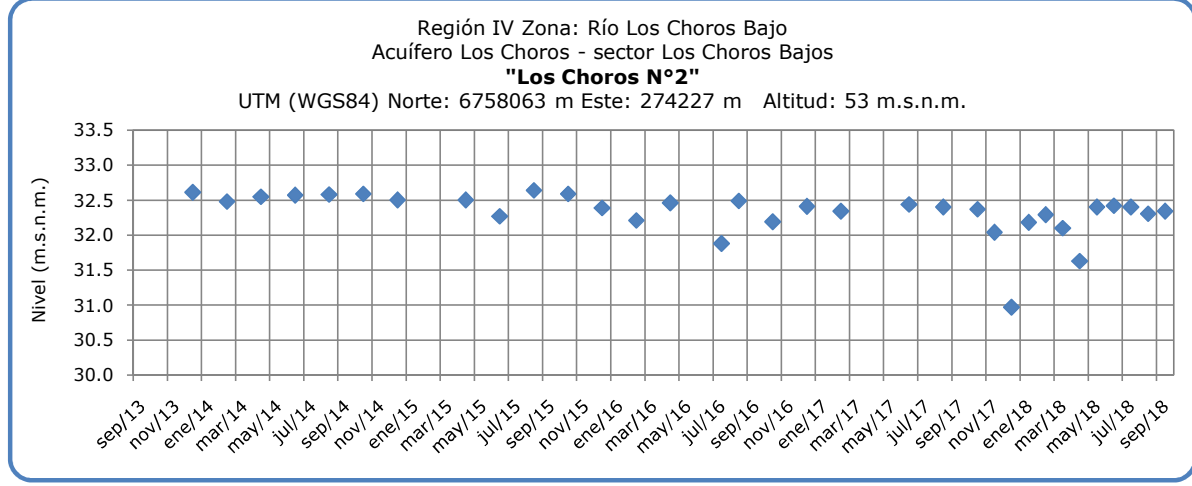
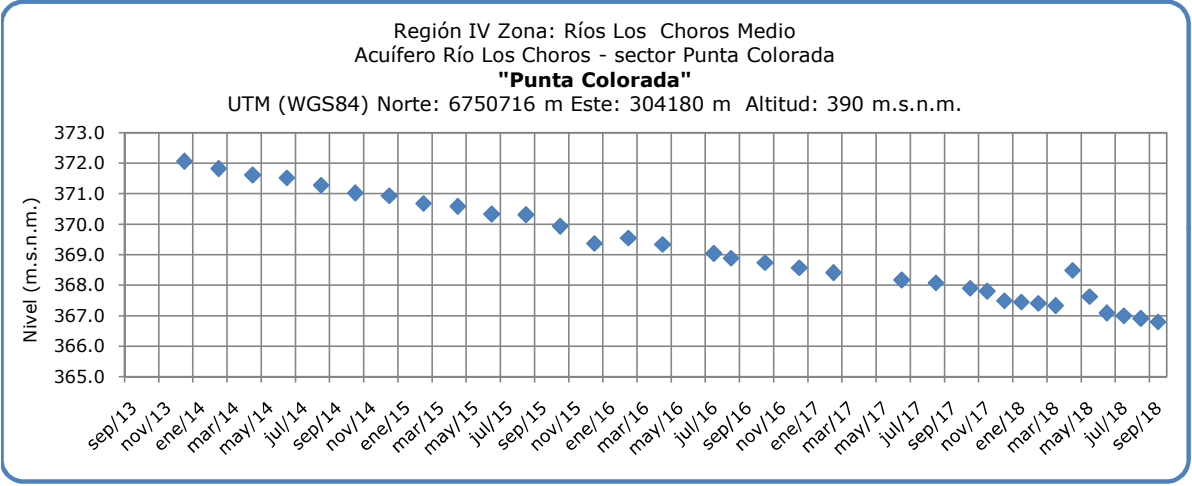
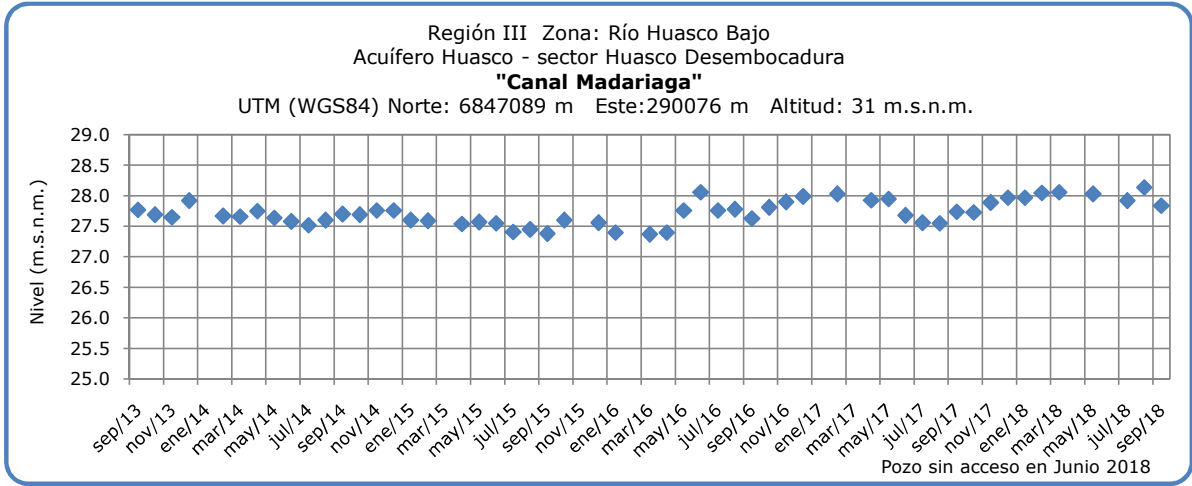


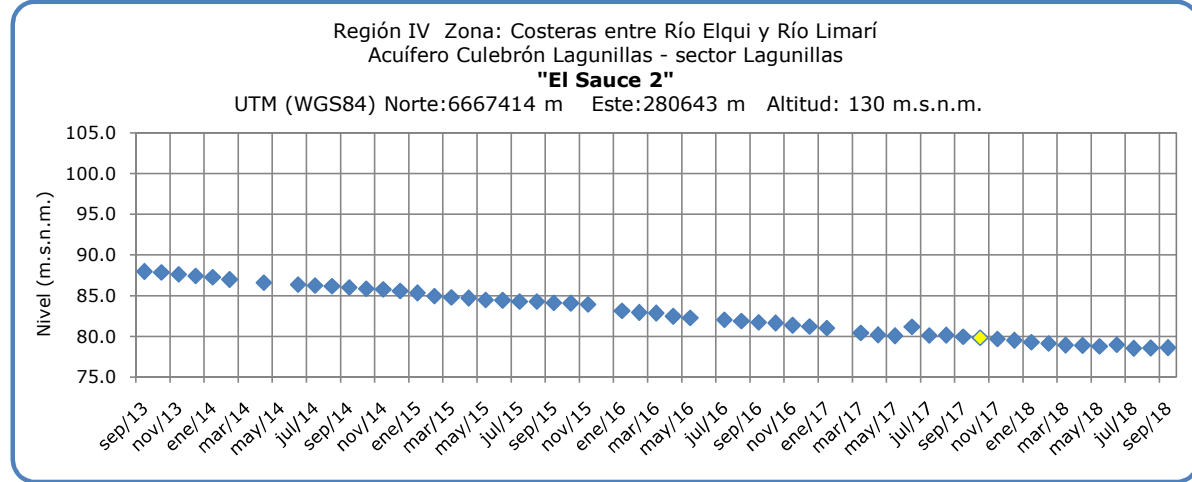
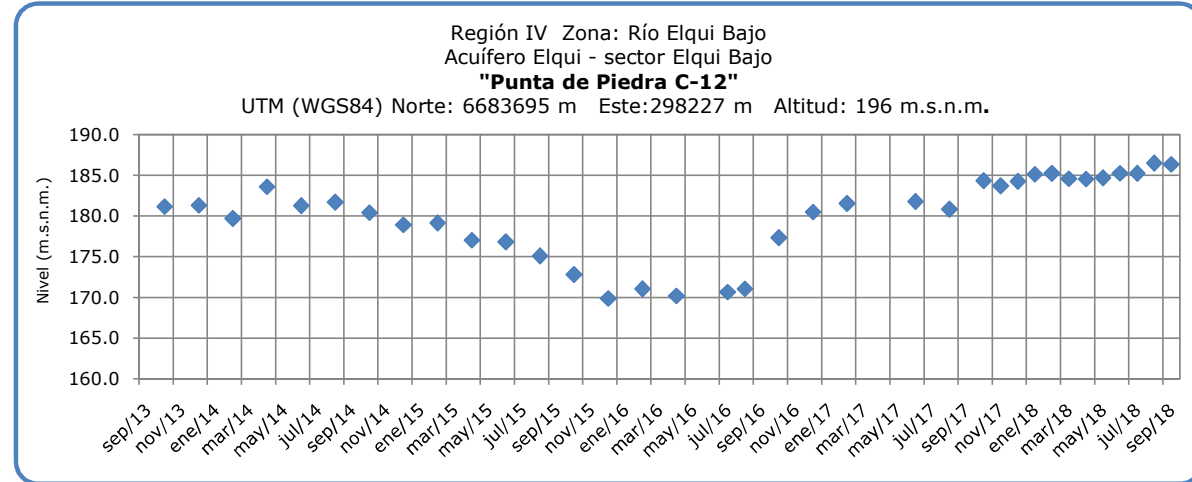
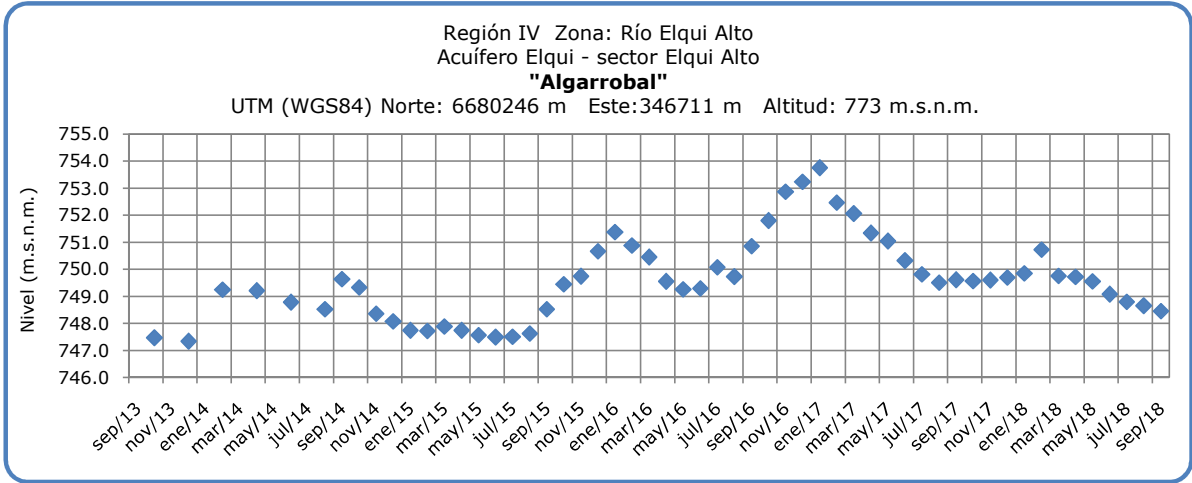


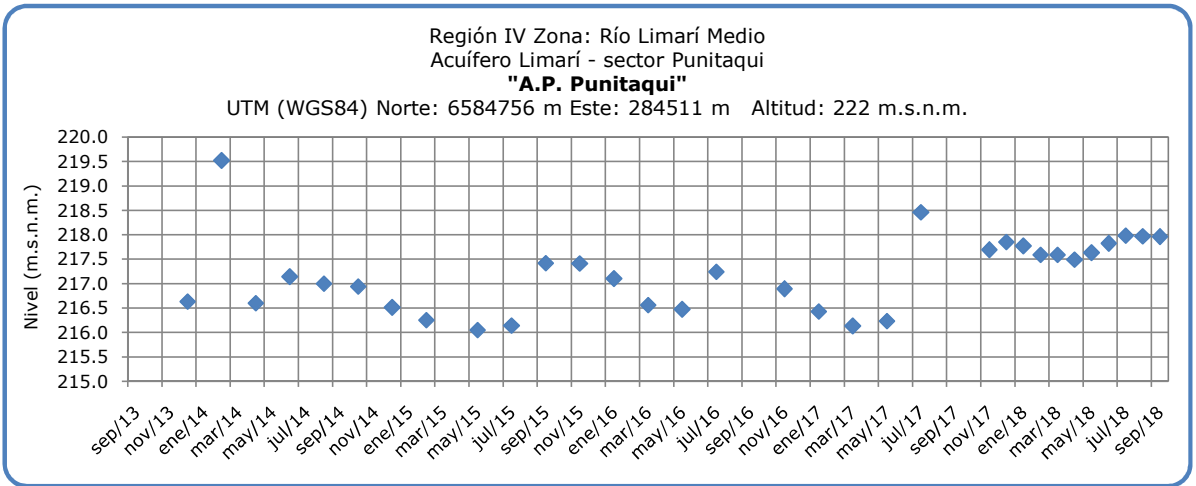
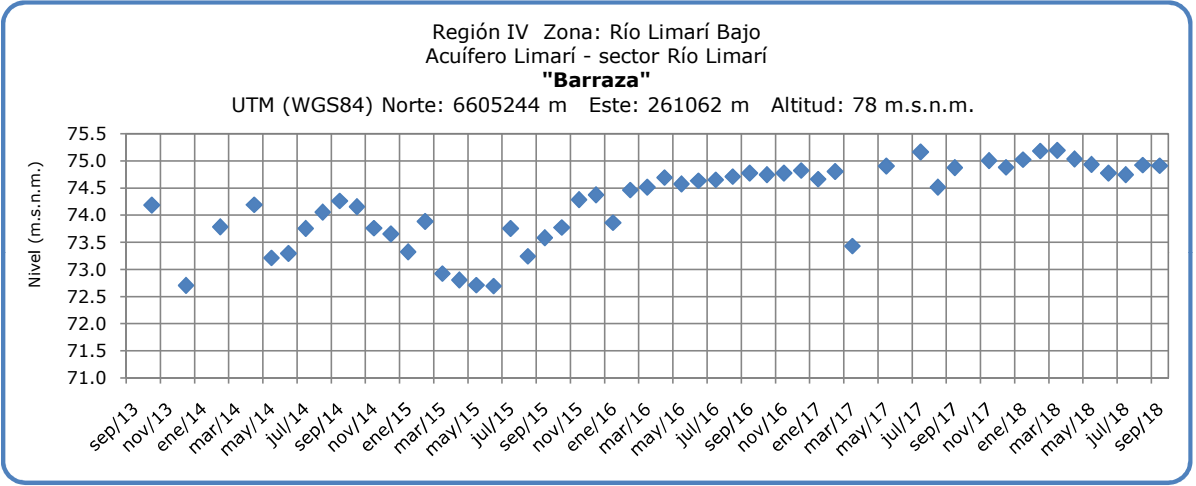
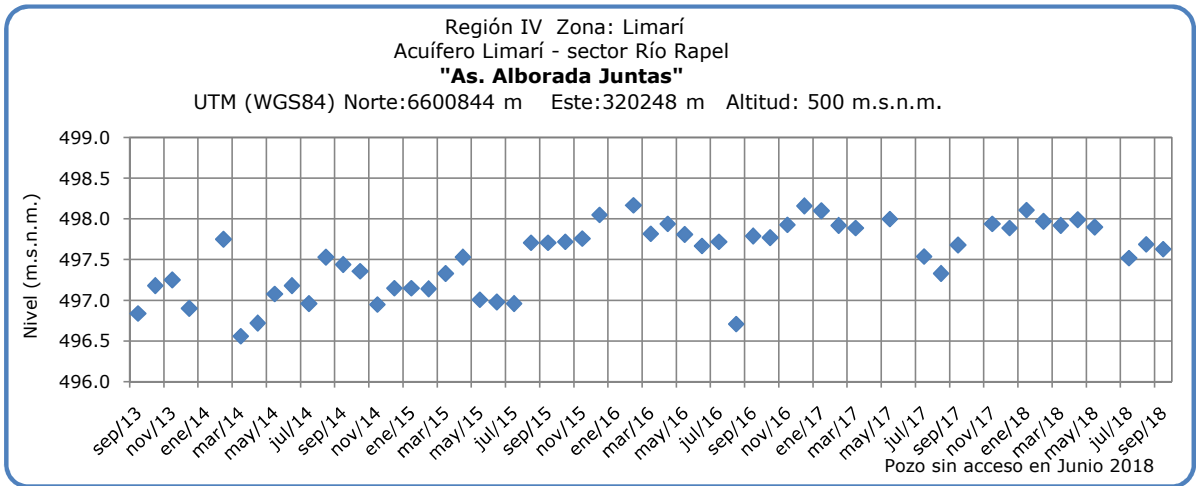


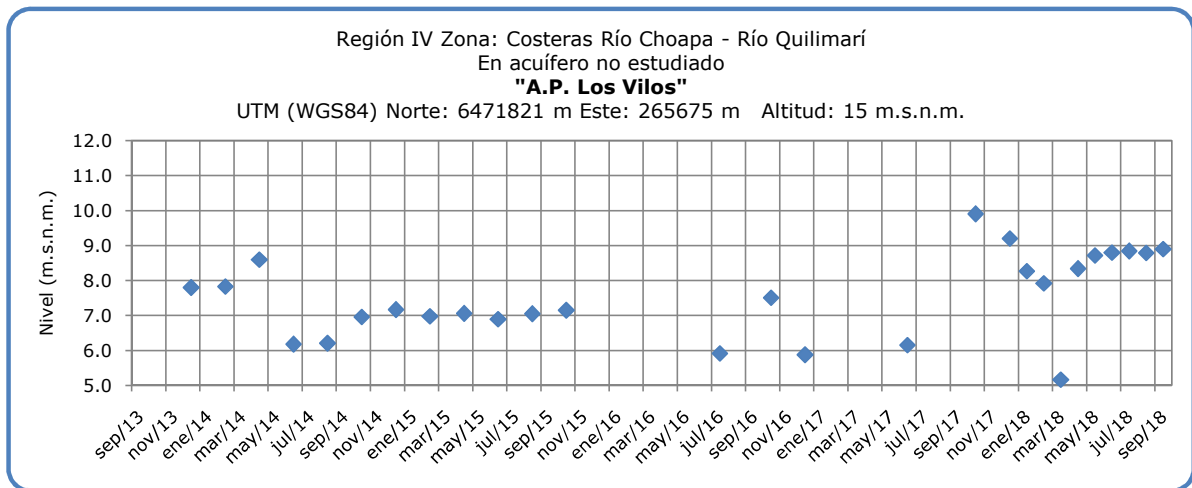
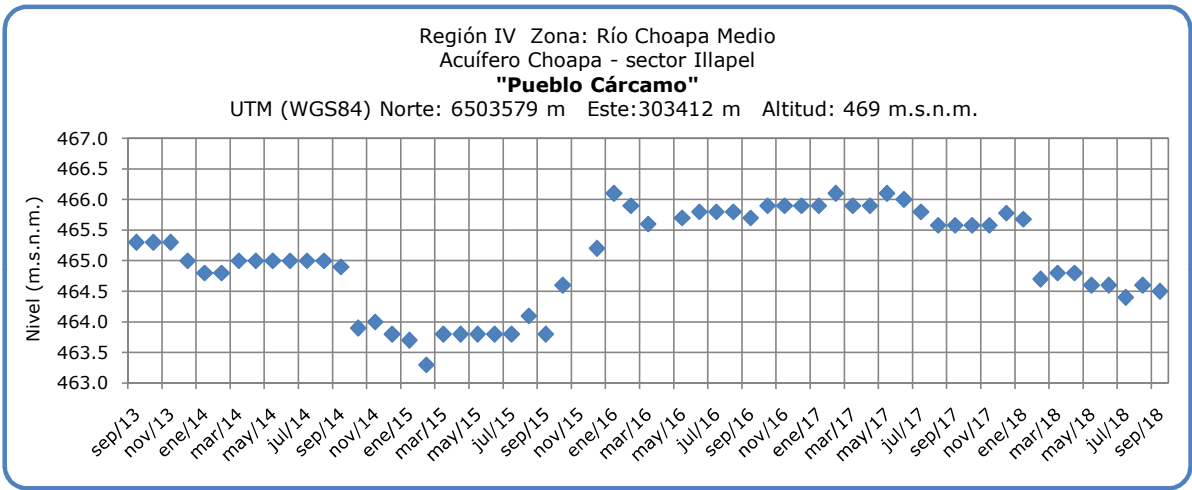
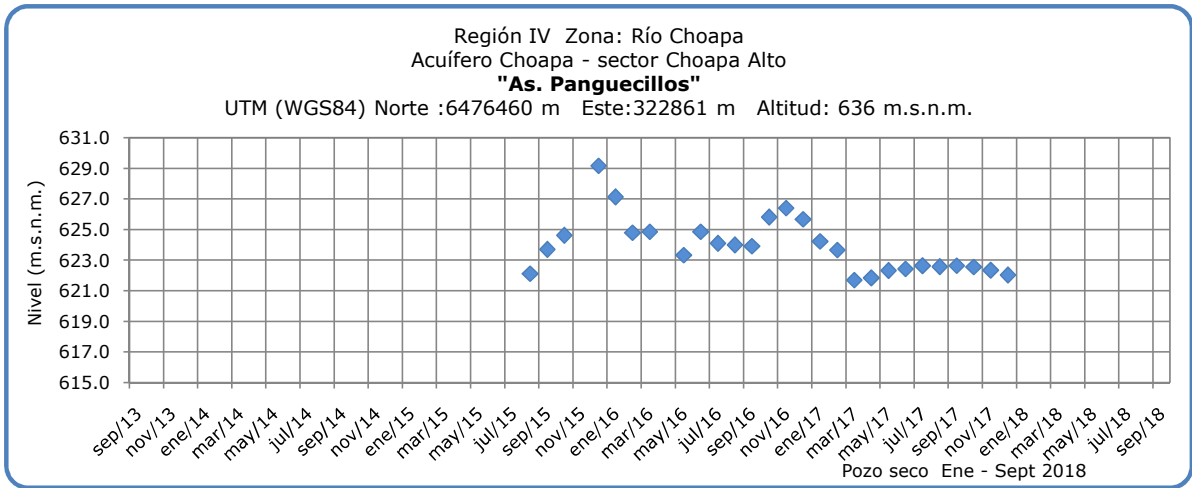


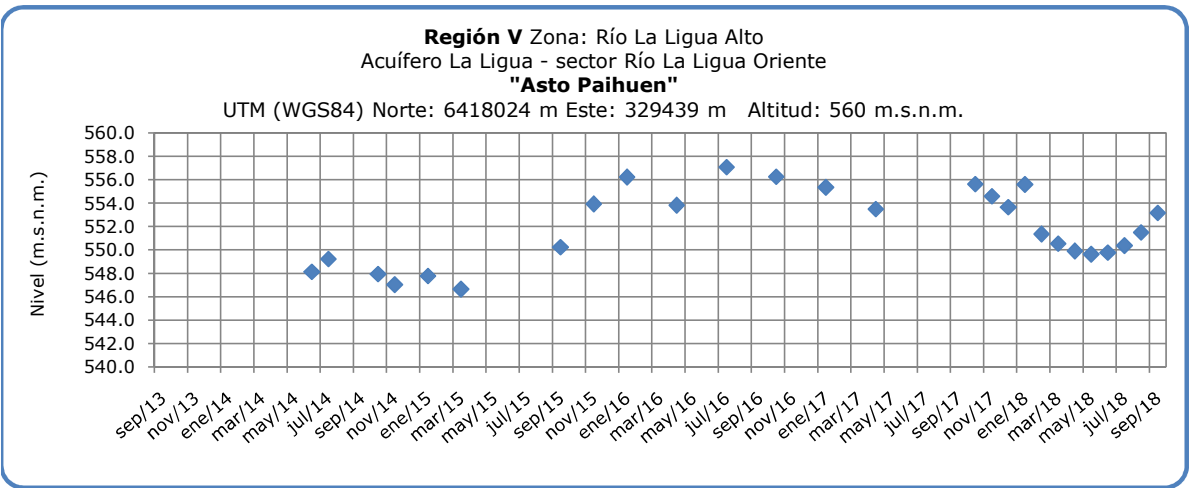
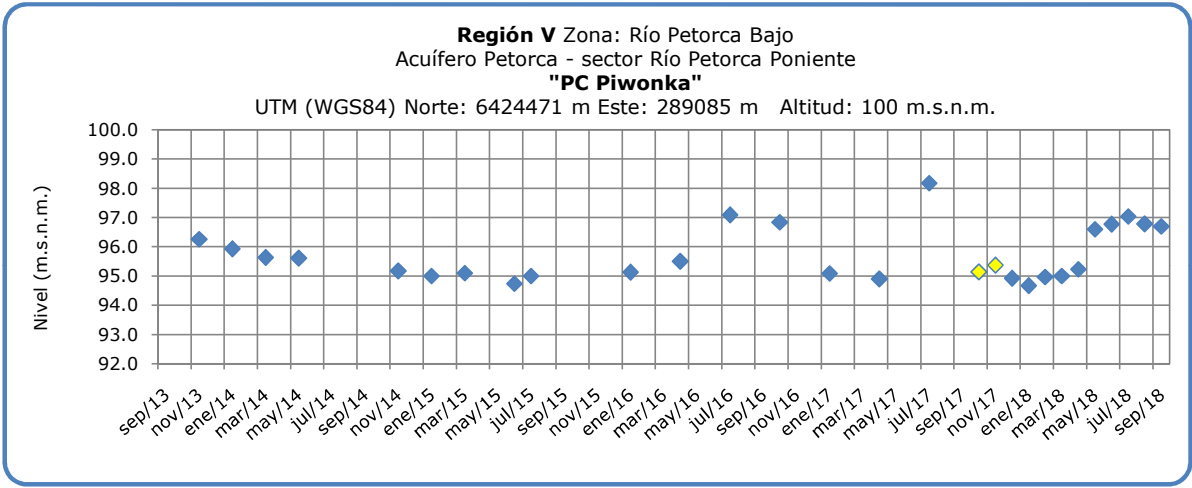
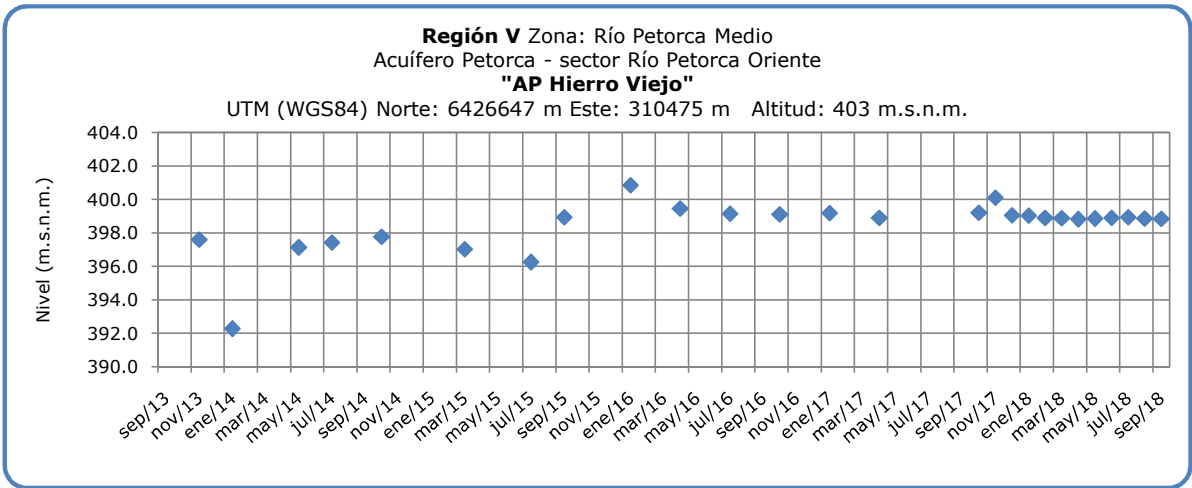


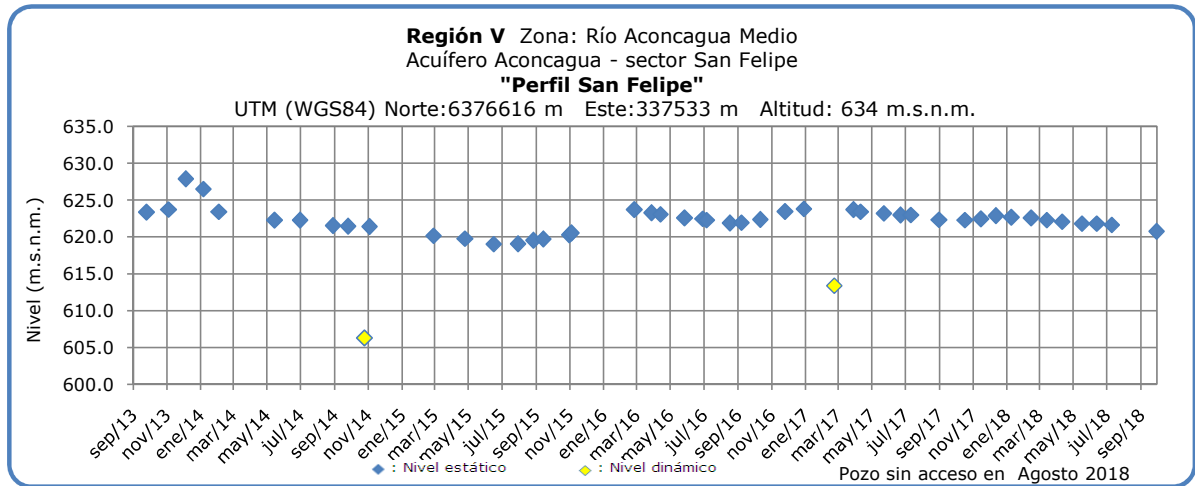
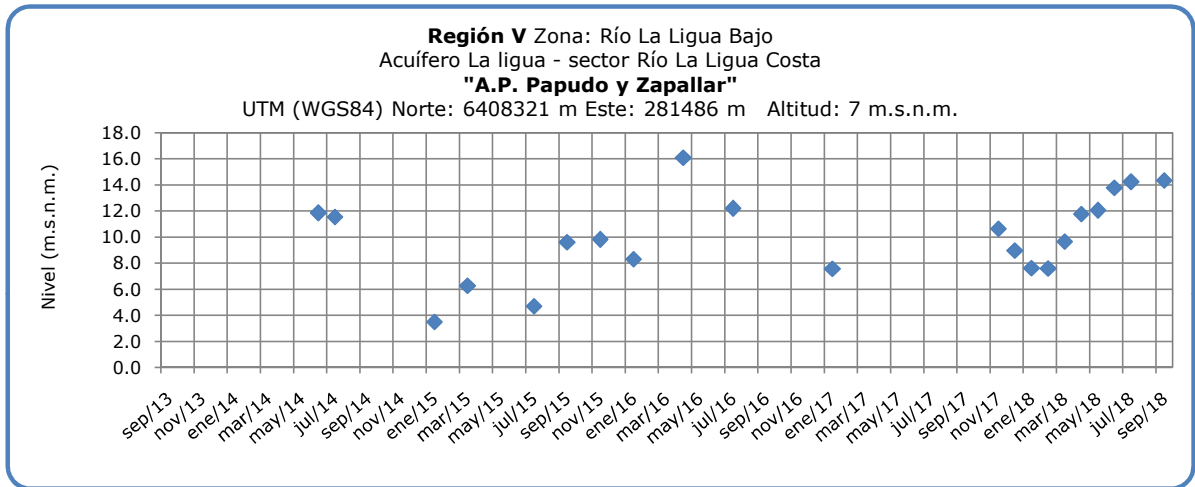
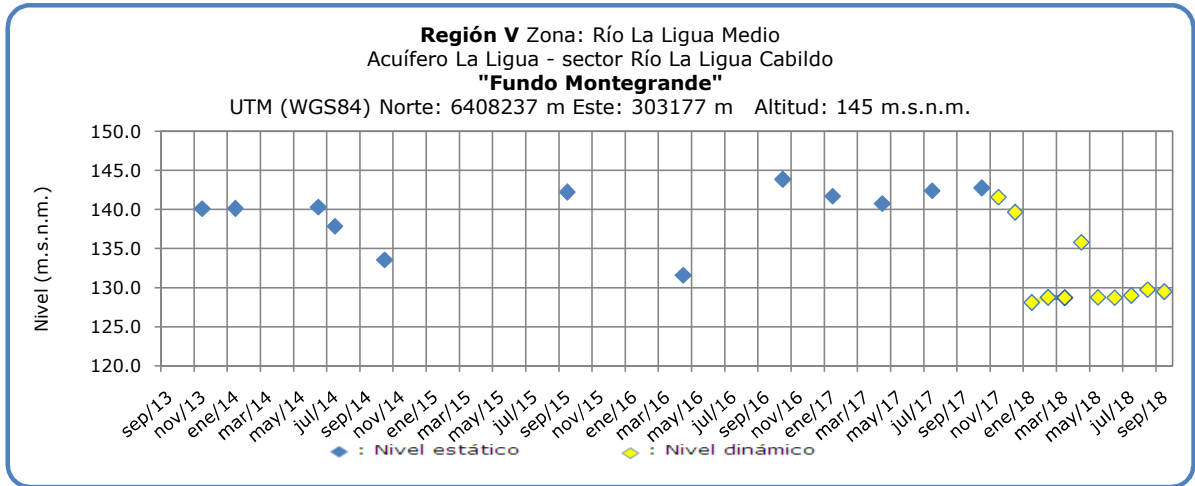


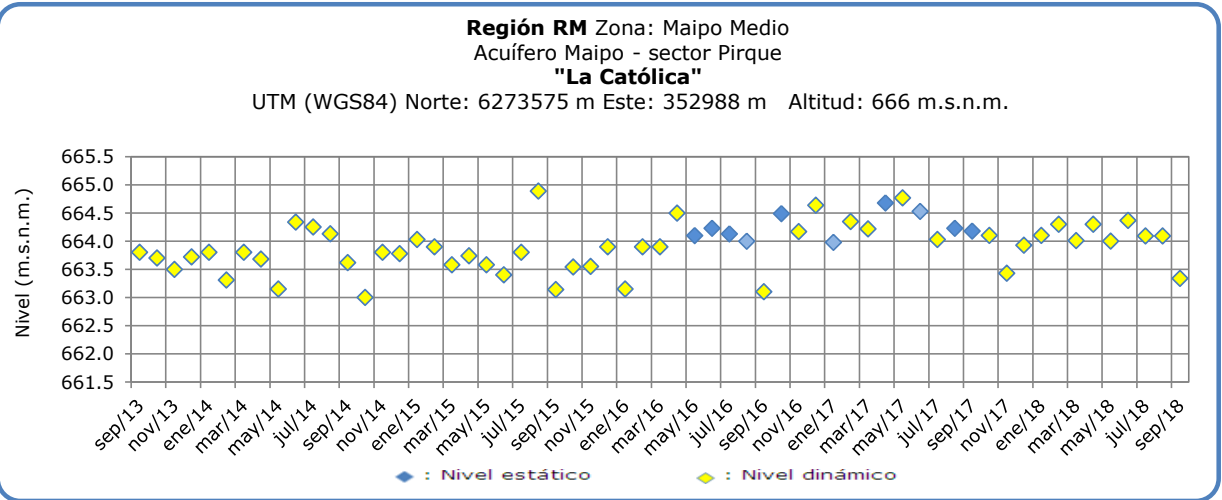
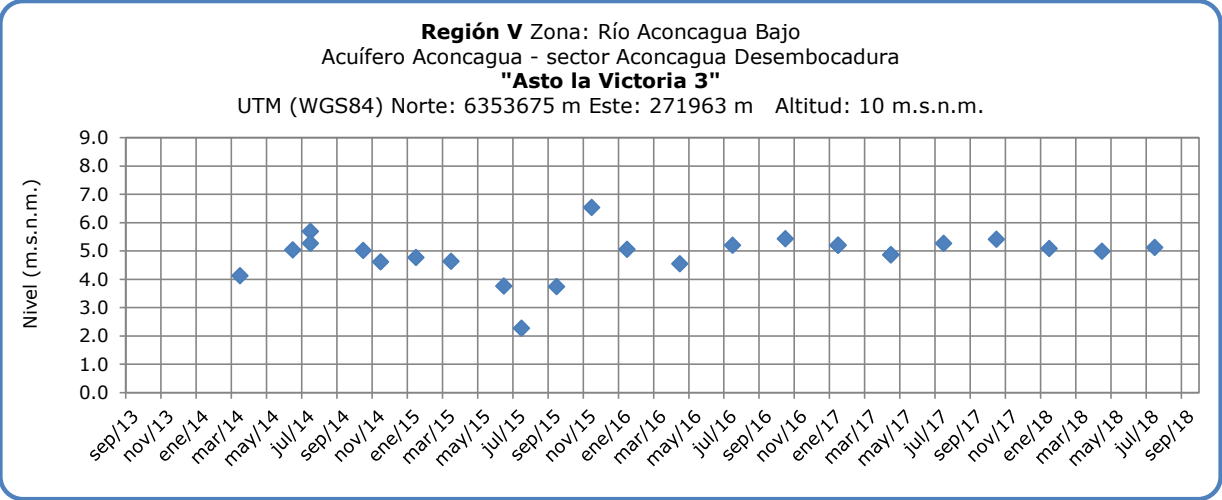
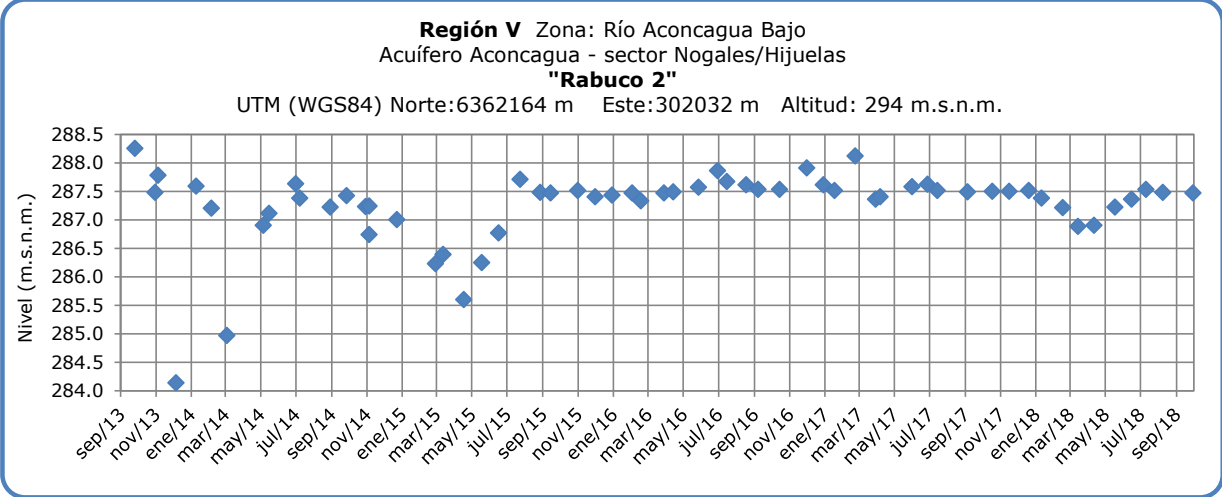


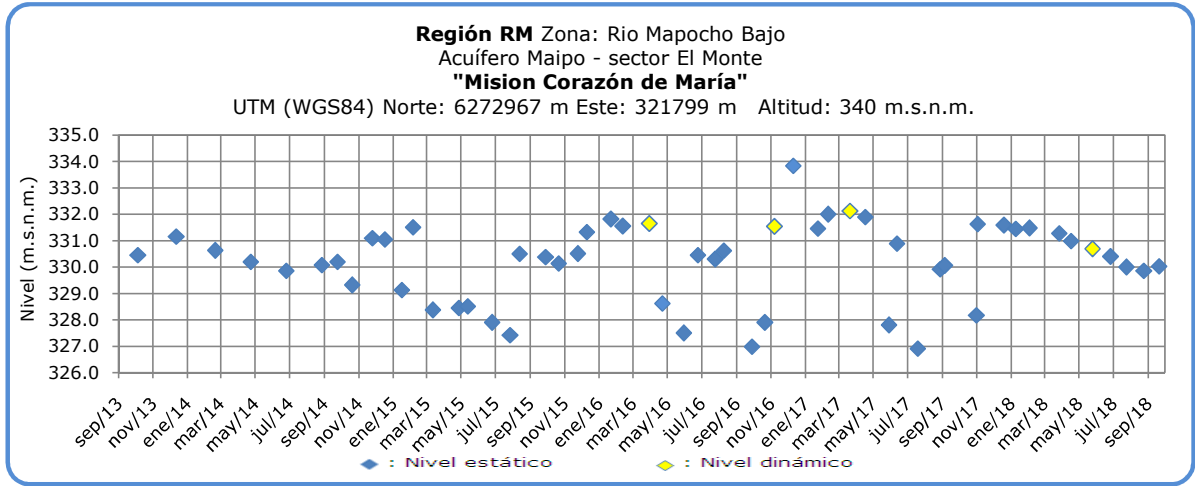
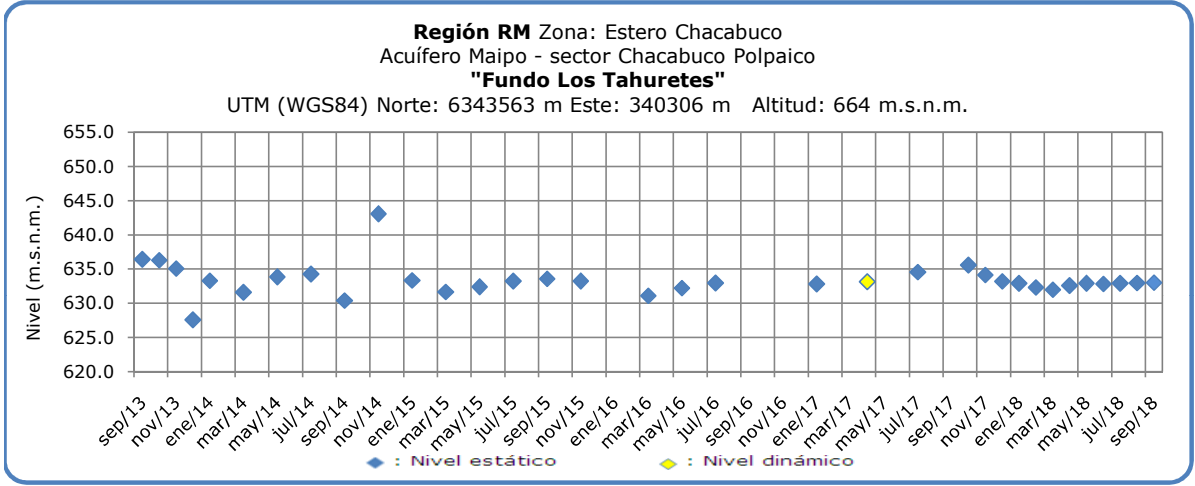
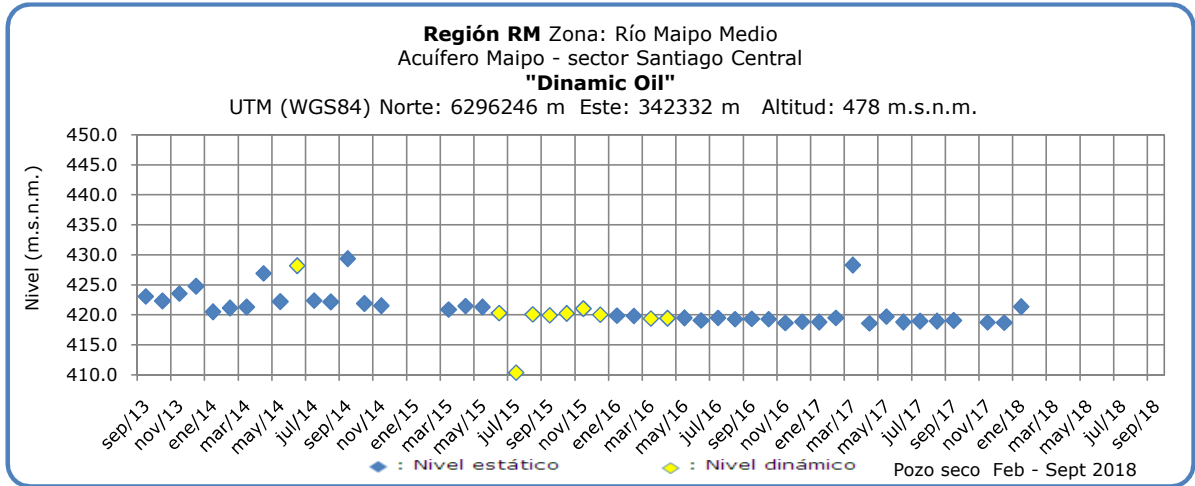


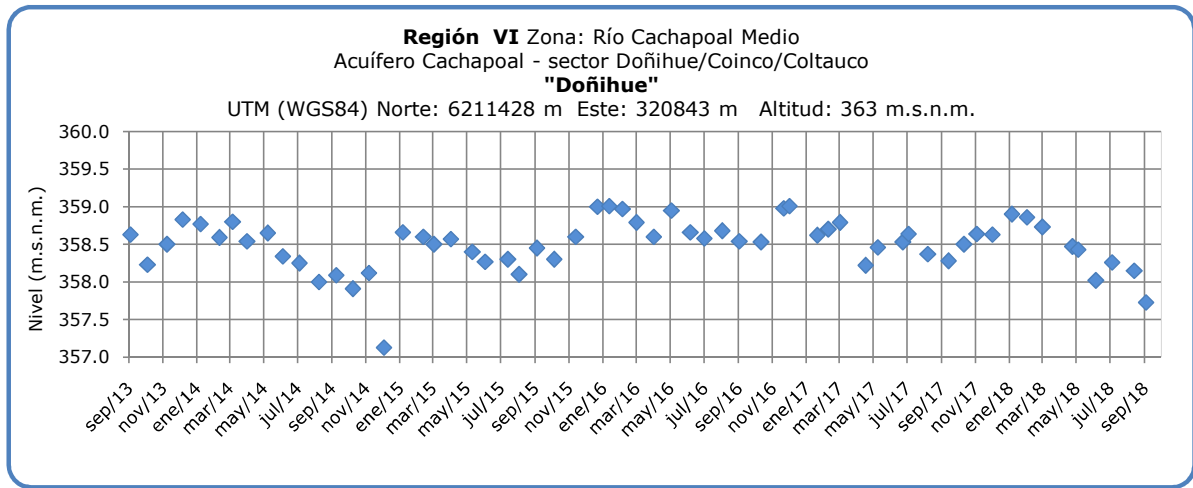
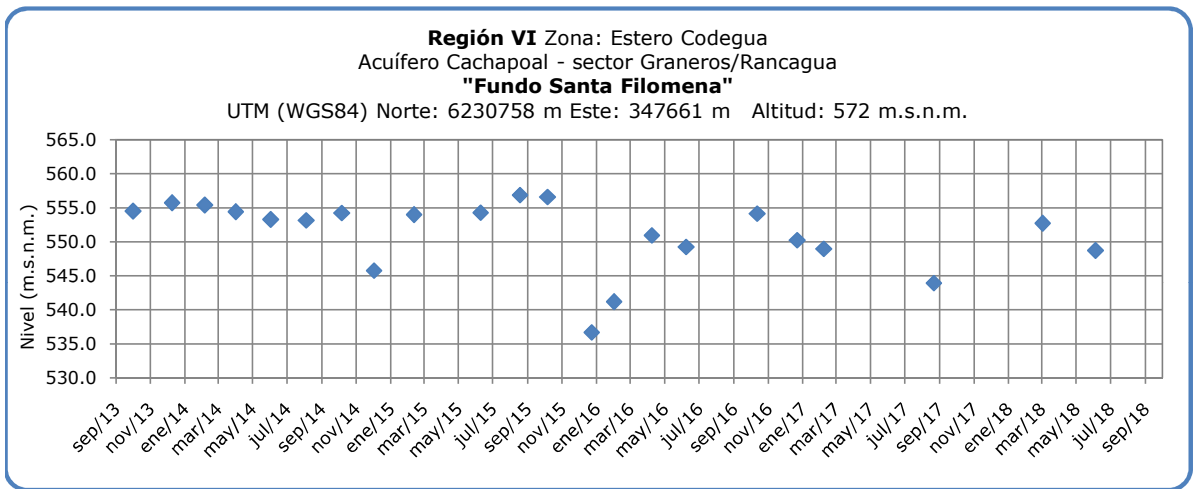
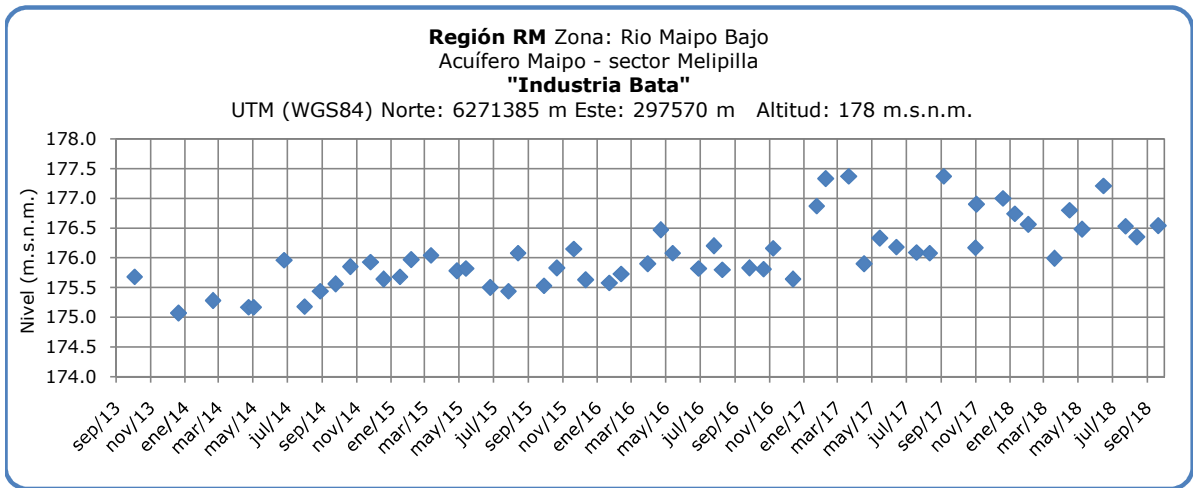


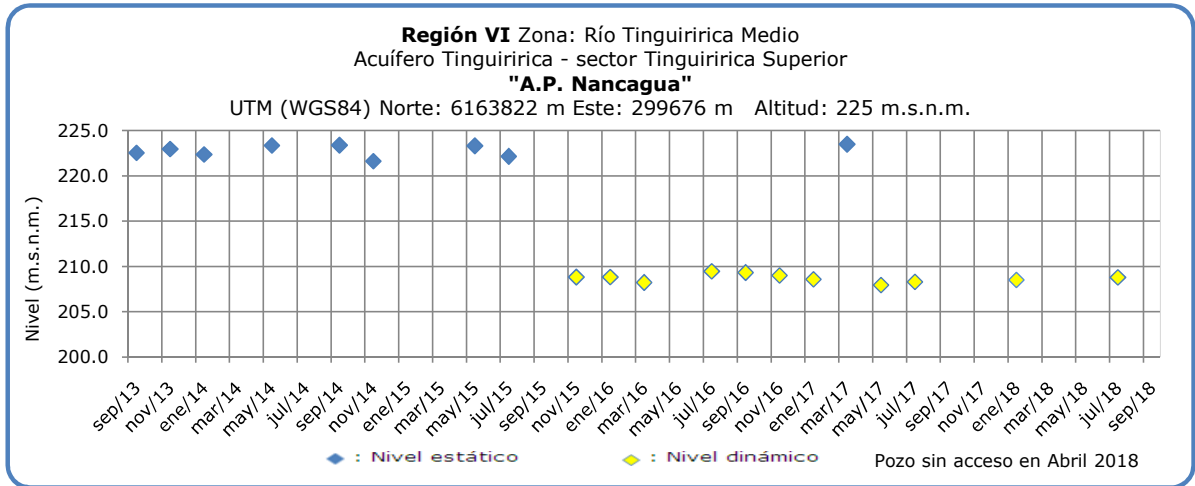
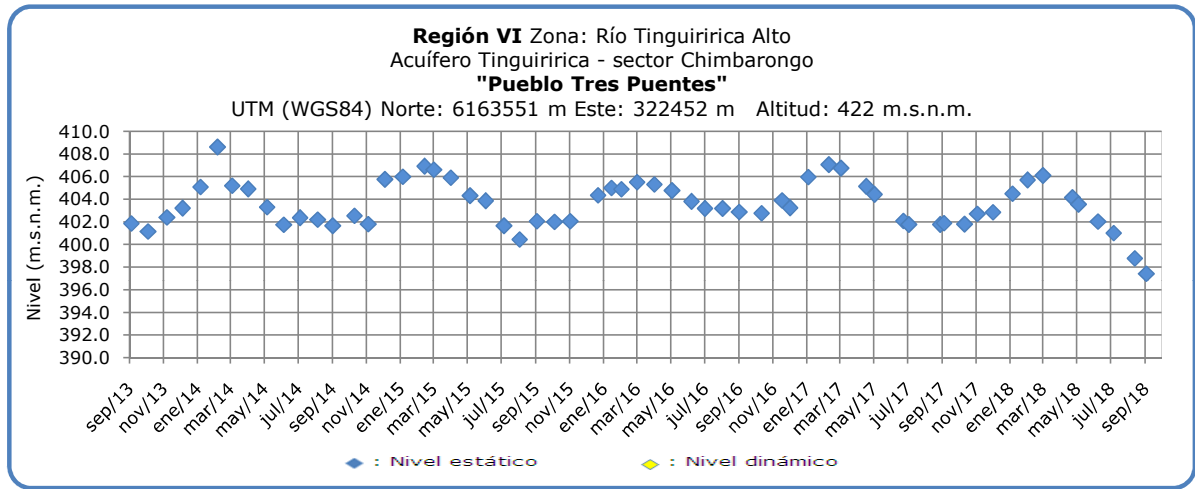
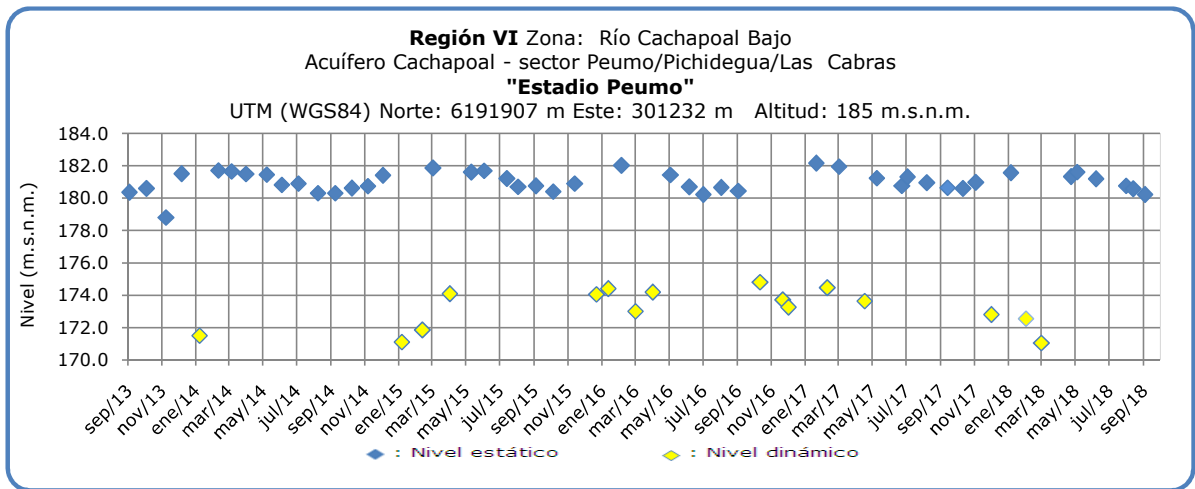


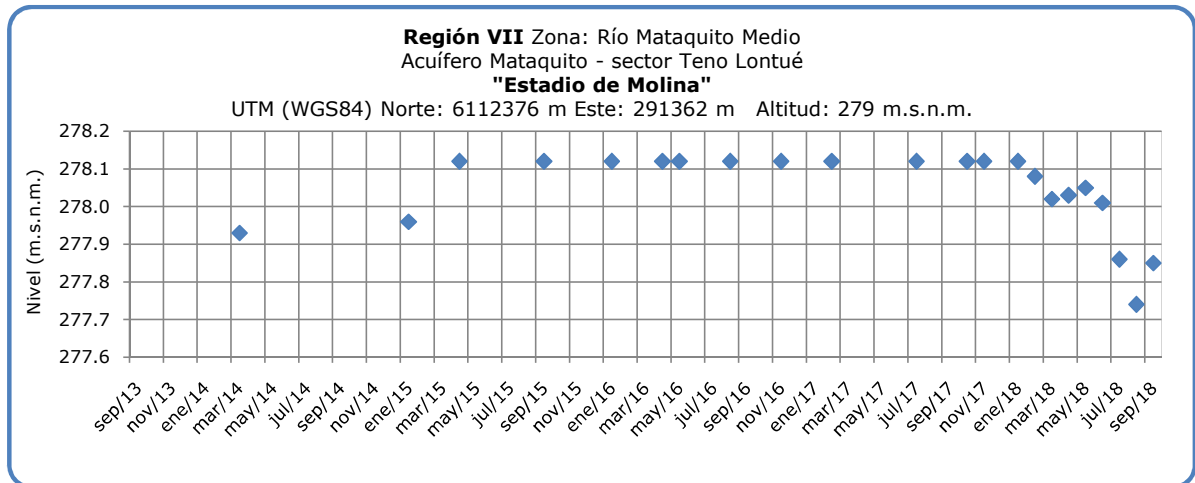
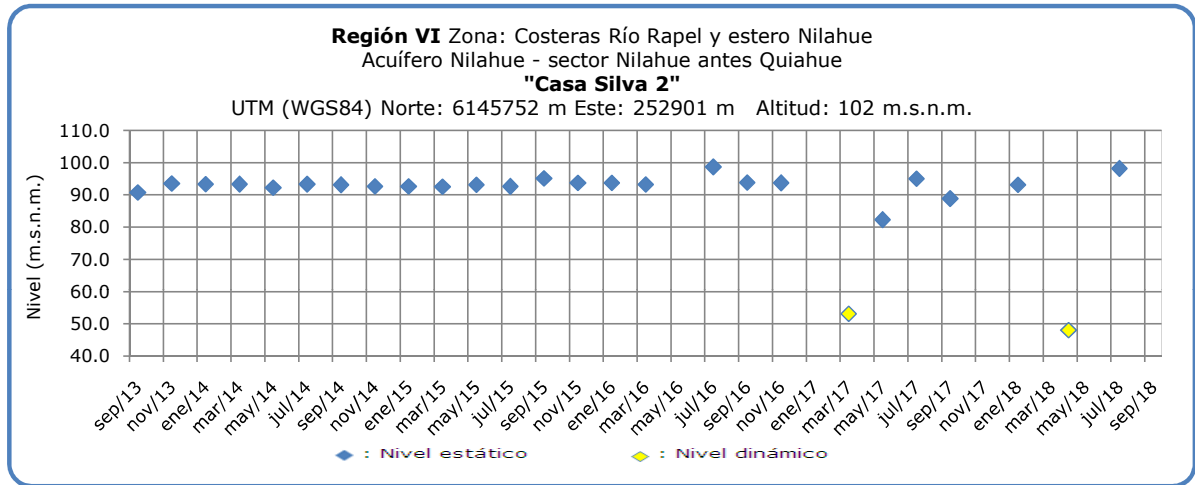
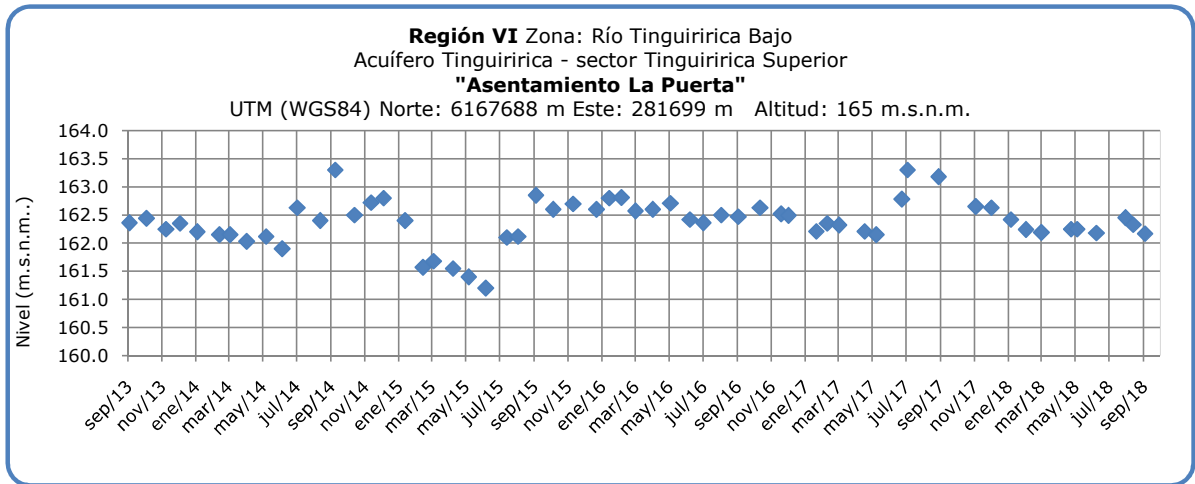


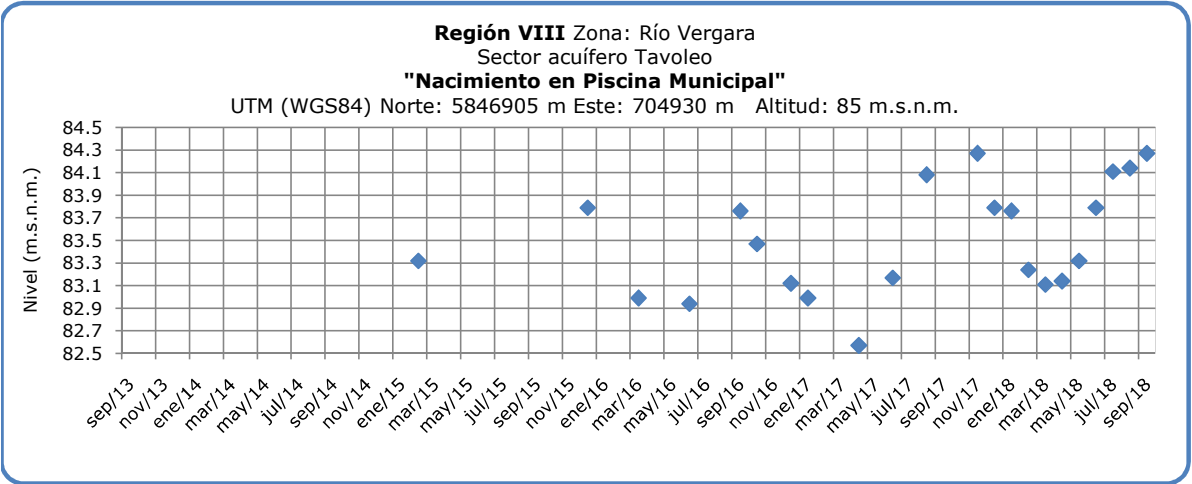
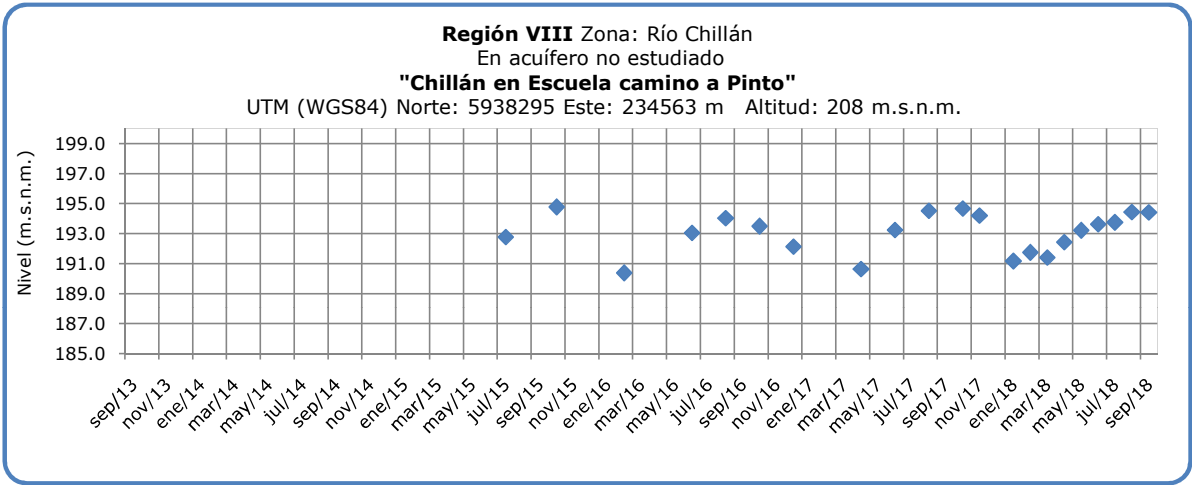
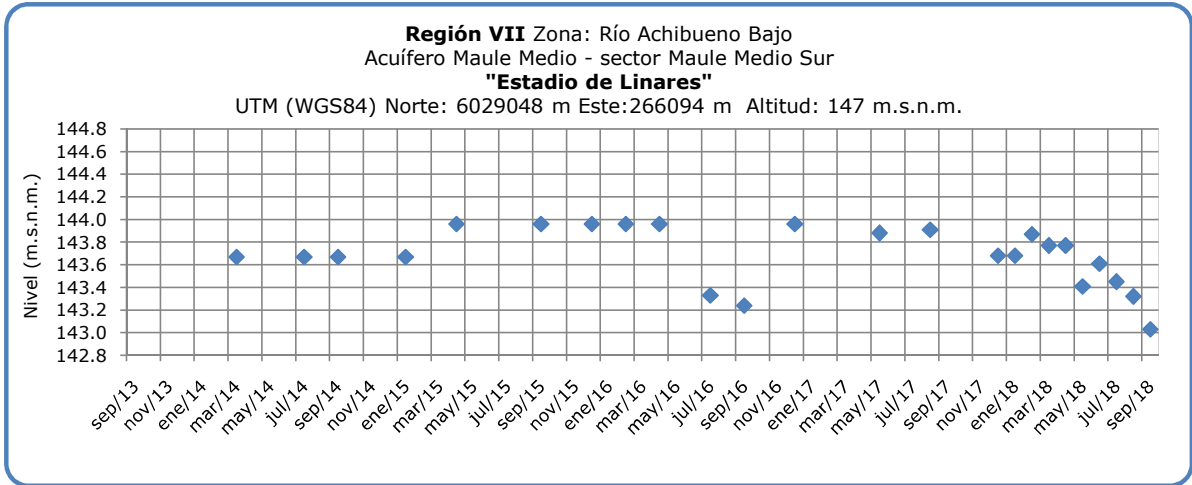


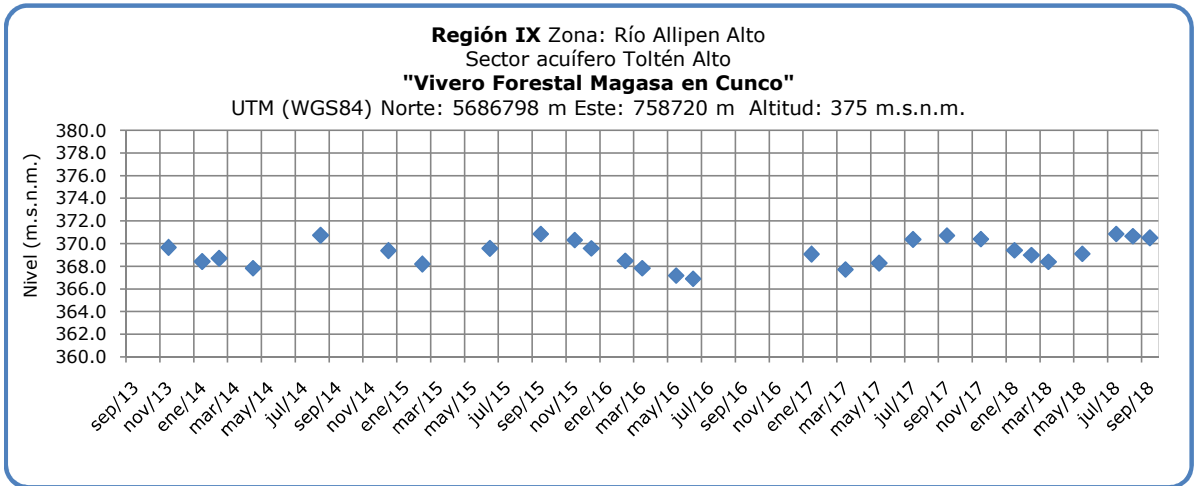
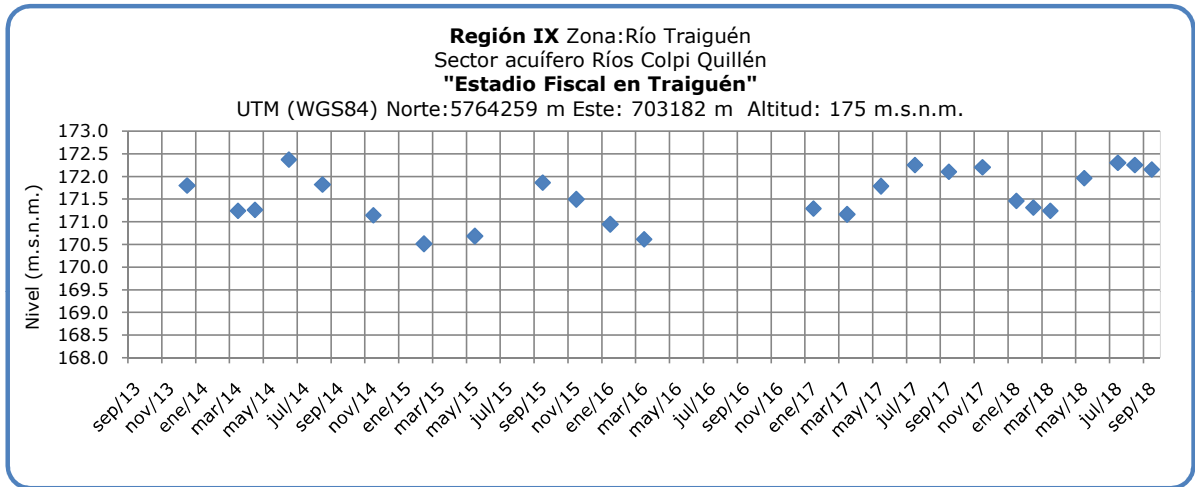
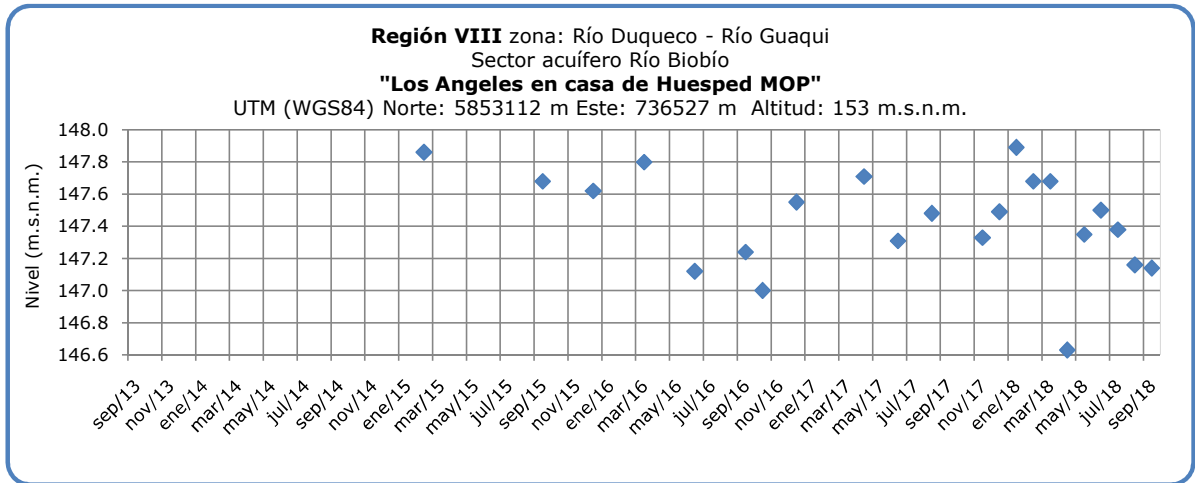


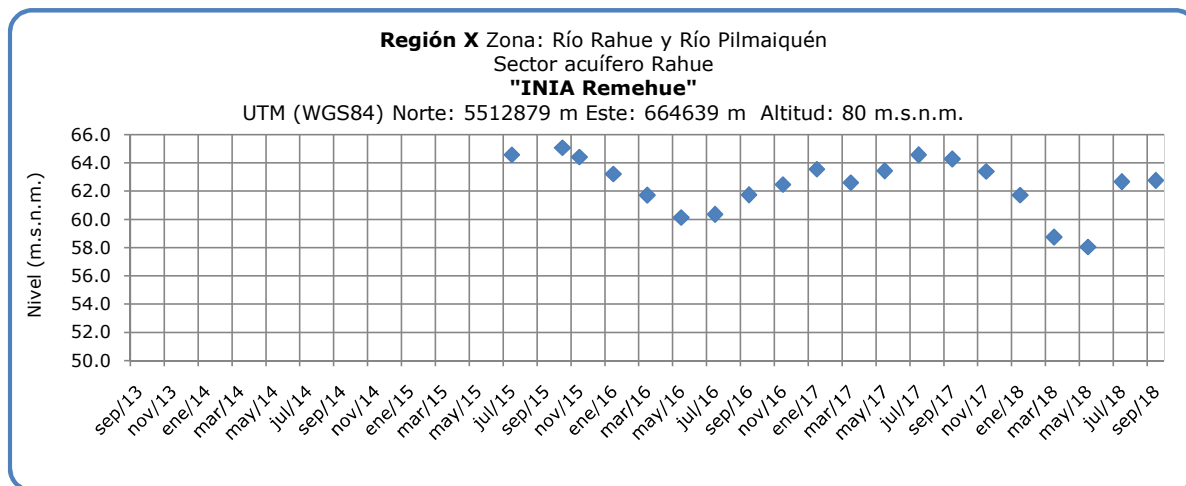
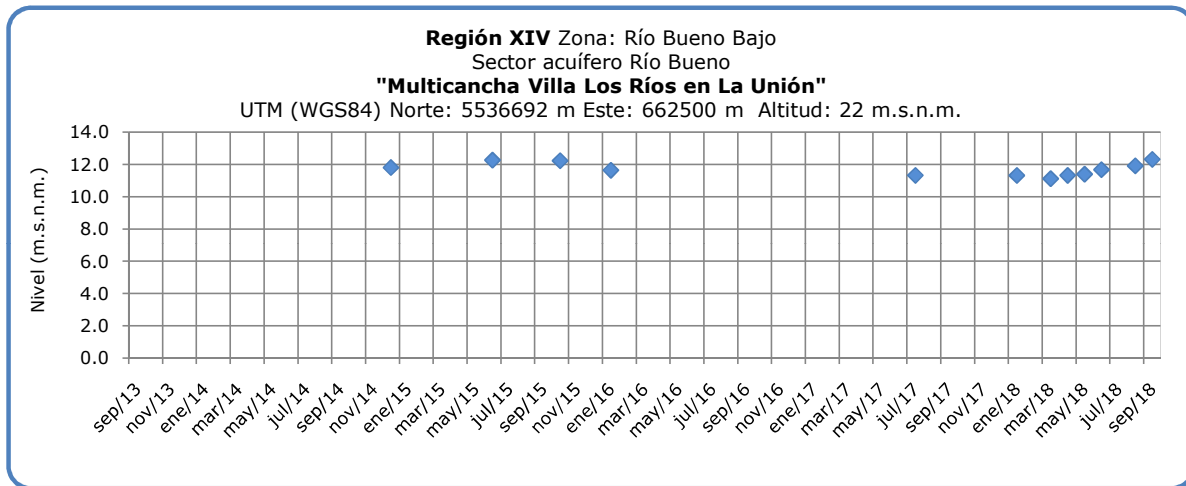
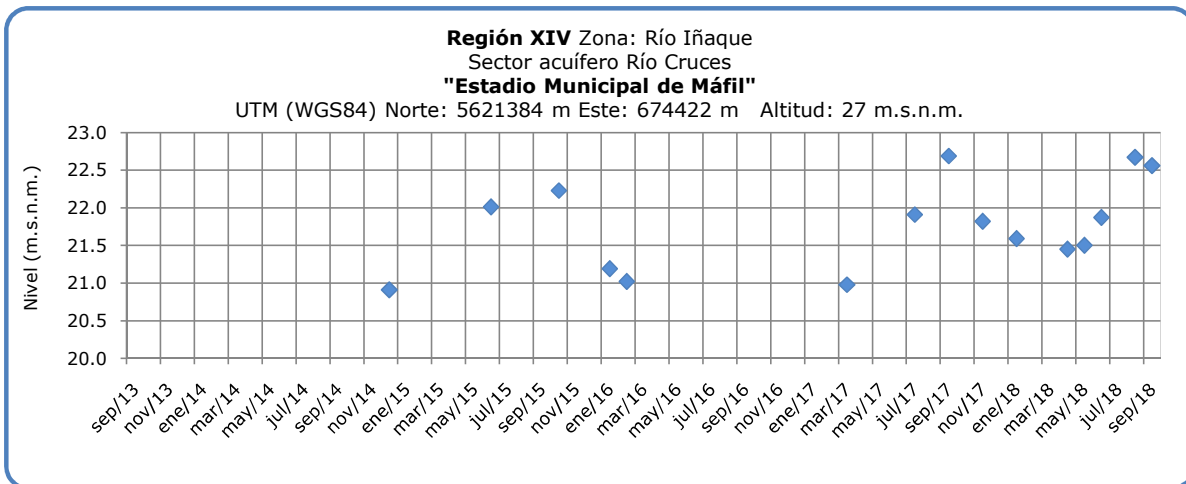


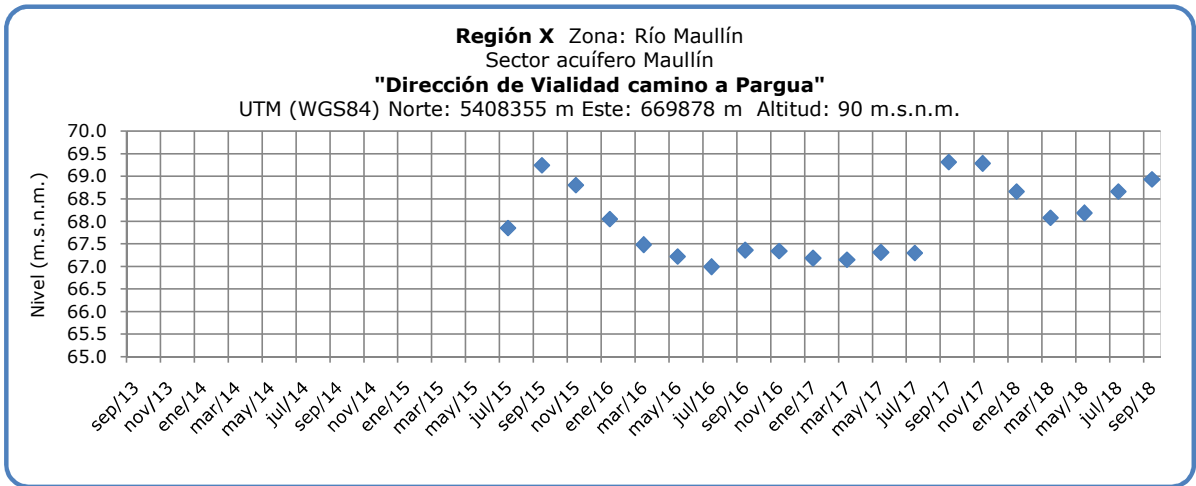














V SITUACIÓN HIDROLÓGICA DEL MES DE SEPTIEMBRE DE 2018

Durante el mes de septiembre se han presentado precipitaciones desde la cuenca del río Choapa, en la región de Coquimbo, al sur, lo que provocó una disminución de los déficits en esa zona y, lo más importante, hubo aumentos significativos en los almacenamientos de los principales embalses de este sector.

Precipitaciones

En prácticamente todo el país existen déficits que varían entre un 20% y un 100%. Sólo en las localidades de Cañete, Temuco, Valdivia, Coyhaique y Punta Arenas la situación es más cercana a lo normal, con superávits o déficits dentro de +/- un 10%.

Con respecto a septiembre del año pasado, las precipitaciones de este año son bastante menores en casi todo el país. Sólo son mayores en Punta Arenas.

Caudales


En el mes de septiembre, sólo entre las cuencas de los ríos Copiapó, en la región de Atacama y el río Elqui en la de Coquimbo los caudales experimentaron un descenso. Del río Limarí al sur todos aumentaron sus caudales siendo más notorios a partir de la región del Maule producto de las precipitaciones caídas en esta zona las que provocaron crecidas menores en la zona sur. Caso especial es el del río Biobío en el cual, en la estación de Rucalhue, se registraron 335 m³/s promedio mensual, menos que el mes anterior, pero si se considera el aumento de volumen del embalse Ralco, de 475 millones de m³, este caudal en su régimen natural aumenta a 518 m³/s, superior al del mes de agosto y al registrado a igual fecha el año 2017.

Todos los caudales de los ríos del presente boletín se encuentran bajo sus promedios y en algunos casos muy cercanos a sus mínimos históricos. Por su parte los ríos Sobrante y Cachapoal se mantienen por debajo de estos mínimos.

En relación con el año pasado, sólo los caudales de los ríos del Maule al sur son superiores a los de septiembre de 2017, los del resto del país son menores.

Embalses

A nivel nacional y en términos globales, los embalses presentan un déficit con respecto a sus promedios de un 23%. El mayor déficit corresponde a los embalses mixtos, dedicados a la generación y al riego, los que tienen un déficit de un 48%. Los embalses dedicados exclusivamente al riego o a la



generación presentan superávit de alrededor de un 27%. Con respecto al mes anterior (agosto 2018), hubo un importante aumento en los volúmenes almacenados de un 21%.

Comparado con igual fecha del año anterior, sólo los embalses para Agua Potable presentan una menor acumulación de un 16%. Los embalses dedicados sólo al Riego prácticamente mantienen un volumen similar al del año anterior y el resto de los embalses acumulan un mayor volumen, entre 27% y 41%. Considerados en forma global, la acumulación actual es un 20% mayor a la del año 2017.

Actualmente el almacenamiento global corresponde a un 50% de la capacidad total.

A continuación se presenta un cuadro con las variaciones experimentadas en el mes de septiembre 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	1841	28.7%	87.1%	1.6%	-3.2%
Generación y Riego	2797	-48.2%	32.7%	24.1%	41.4%
Solo Generación	1688	26.4%	86.5%	53.7%	27.1%
Agua Potable	135	-40.2%	38.5%	-14.1%	-16.0%
Total	6460	-23.0%	49.8%	21.4%	20.3%

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 Quebrada de la Concordia se observa una caída importante desde mediados del año 2016 pero que se recupera en los últimos meses y en la Pampa del Tamarugal que viene bajando desde el año 2012.

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 presenta una baja importante a partir de mayo del 2015 pero que se ha estabilizado.

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 los últimos meses. 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 la baja. 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 observa una incipiente recuperación a partir del mes de mayo de este año. 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 las regiones del Maule, de Ñuble, del Biobío, de la Araucanía y de Los Ríos se tienen niveles estables en el tiempo sin 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.

