



**Dirección  
General de  
Aguas**

Ministerio de Obras  
Públicas

Gobierno de Chile

**CHILE LO  
HACEMOS  
TODOS**

**BOLETÍN N° 483  
MES JULIO  
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°: 12217732





## **INDICE**

I Pluviometría

II Fluviometría

III Embalses

IV Aguas Subterráneas

V Situación Hidrológica



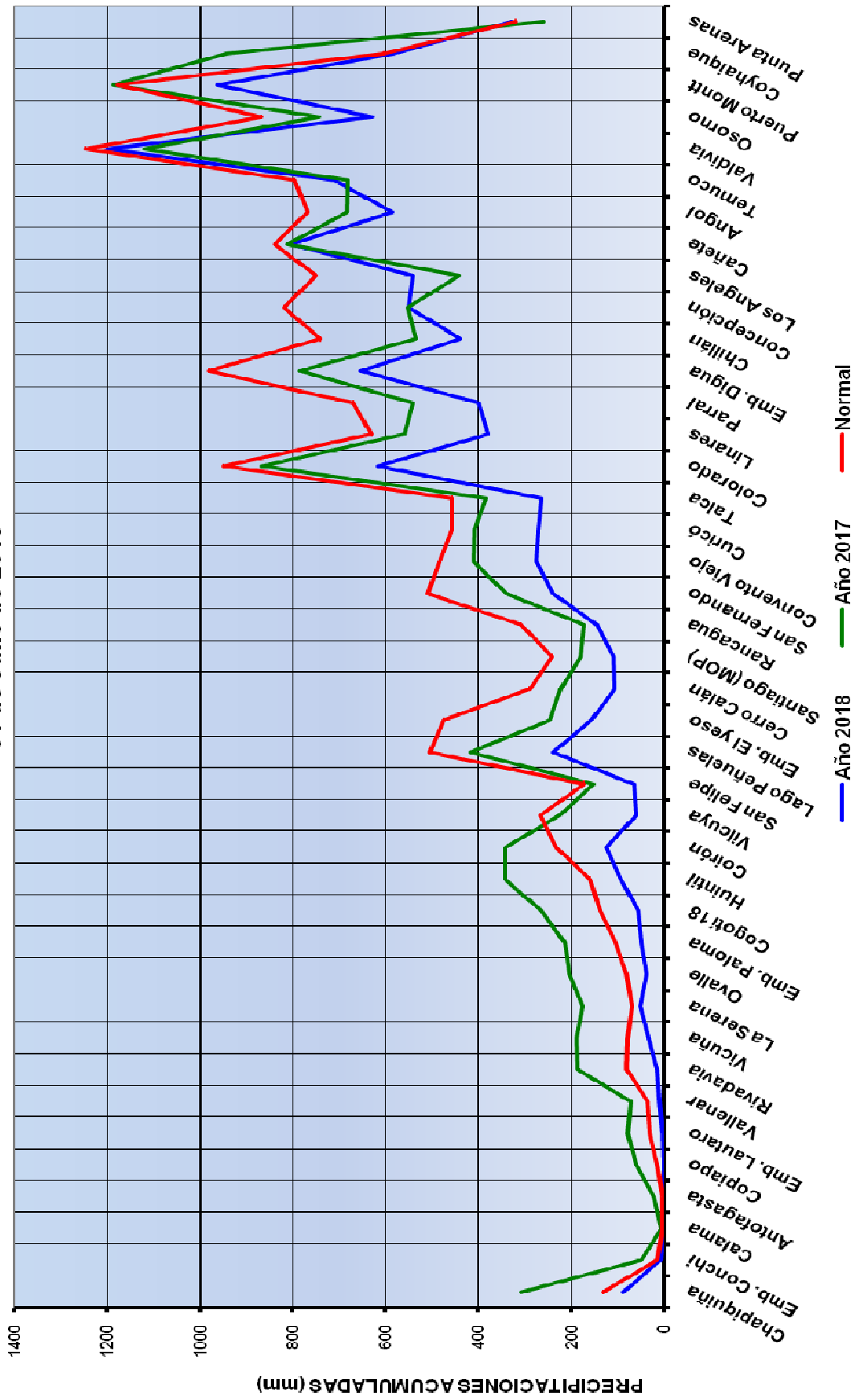
# I PLUVIOMETRÍA

## Informe Pluviométrico Nacional Totales al 31 de Julio del 2018

Estaciones	Comuna	Julio	2018 [mm]	2017 [mm]	Promedio 1981-2010 [mm]	Exceso o Déficit %
Chapiquiña	Putre	7.9	88.3	308.0	131.0	-33
Emb. Conchi	Calama	2.0	7.3	47.9	14.6	-50
Calama	Calama	0.0	0.0	4.6	2.8	-100
Antofagasta	Antofagasta	0.0	0.0	20.8	2.2	-100
Copiapo	Copiapó	1.0	1.0	59.6	14.6	-93
Emb. Lautaro	Tierra Amarilla	0.4	2.0	78.5	30.0	-93
Vallenar	Vallenar	0.5	9.7	70.5	33.3	-71
Rivadavia	Vicuña	1.0	14.0	185.1	80.0	-82
Vicuña	Vicuña	2.0	32.6	186.9	78.3	-58
La Serena	La Serena	6.9	50.9	174.2	68.9	-26
Ovalle	Ovalle	13.6	37.6	204.0	80.2	-53
Emb. Paloma	Monte Patria	9.3	48.4	212.6	104.0	-53
Cogotí 18	Combarbala	16.2	55.7	262.5	136.8	-59
Huintil	Illapel	24.6	92.2	340.6	158.5	-42
Coirón	Salamanca	33.0	123.0	342.0	230.4	-47
Vilcuya	Lon Andes	35.0	59.0	224.3	265.3	-78
San Felipe	San Felipe	35.5	65.3	151.2	172.7	-62
Lago Peñuelas	Valparaíso	139.0	239.0	418.0	504.9	-53
Emb. El yeso	San José de Maipo	63.3	156.9	245.9	475.3	-67
Cerro Calán	Las Condes	45.2	106.1	221.4	289.2	-63
Santiago (MOP)	Santiago	49.3	107.9	178.0	241.0	-55
Rancagua	Rancagua	71.5	143.4	171.9	307.2	-53
San Fernando	San Fernando	66.0	238.0	338.5	508.4	-53
Convento Viejo	Chimbarongo	107.4	275.9	409.5	482.8	-43
Curicó	Curicó	65.0	269.9	408.9	457.0	-41
Talca	Talca	74.9	262.8	383.6	457.1	-43
Colorado	San Clemente	125.5	616.0	866.7	948.8	-35
Linares	Linares	74.5	379.2	559.8	629.5	-40
Parral	Parral	101.0	399.4	541.1	669.4	-40
Emb. Digua	Parral	125.8	652.9	784.4	980.8	-33
Chillán	Chillán	97.2	437.8	533.6	740.2	-41
Concepción	Concepción	124.3	550.1	553.0	819.2	-33
Los Ángeles	Los Ángeles	63.7	542.3	439.8	749.2	-28
Cañete	Cañete	116.0	805.1	811.2	838.5	-4
Angol	Angol	123.8	585.2	682.7	769.0	-24
Temuco	Temuco	83.8	710.6	679.9	795.6	-11
Valdivia	Valdivia	185.0	1201.9	1120.5	1247.0	-4
Osorno	Osorno	82.3	627.8	742.8	866.2	-28
Puerto Montt	Puerto Montt	100.3	964.0	1187.1	1177.4	-18
Coyhaique	Coyhaique	35.7	583.2	942.8	602.7	-3
Punta Arenas	Punta Arenas	13.0	328.3	258.8	319.4	3

Promedios acumulados para el período 1981-2010 (D.G.A)  
Valores expresados en milímetros (1 mm = 1 lt x m<sup>2</sup>)

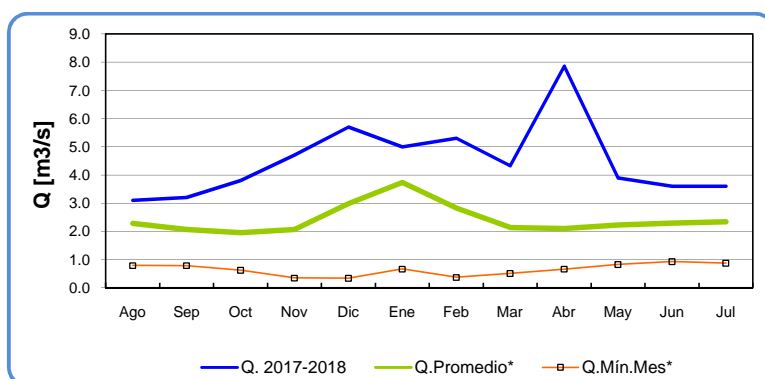
**TOTALES DE LLUVIA HASTA EL  
31 de Julio de 2018**



II FLUVIOMETRIA

jul-18

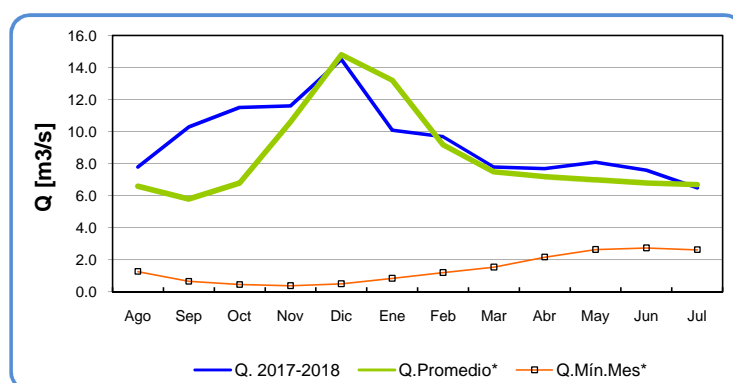
Río Copiapo en Pastillo \*



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2017-2018</b>	3.1	3.2	3.8	4.7	5.7	5.0	5.3	4.3	7.9	3.9	3.6	3.6
<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.Mín.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

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

Río Huasco en Algodones

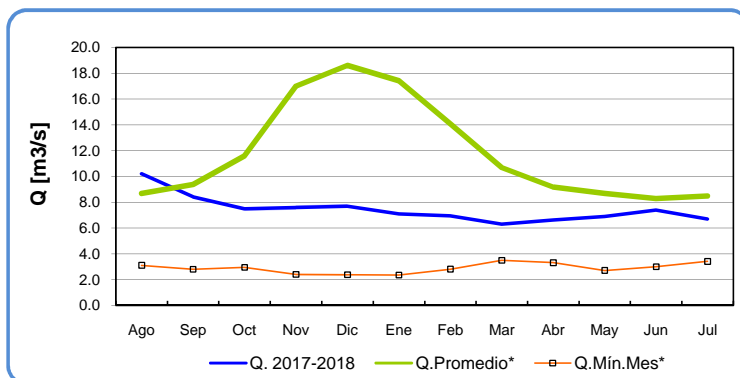


	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2017-2018</b>	7.8	10.3	11.5	11.6	14.5	10.1	9.7	7.8	7.7	8.1	7.6	6.5
<b>Q.Promedio*</b>	6.6	5.8	6.8	10.6	14.8	13.2	9.2	7.5	7.2	7.0	6.8	6.7
<b>Q.Mín.Mes*</b>	1.3	0.7	0.5	0.4	0.5	0.8	1.2	1.5	2.2	2.6	2.7	2.6



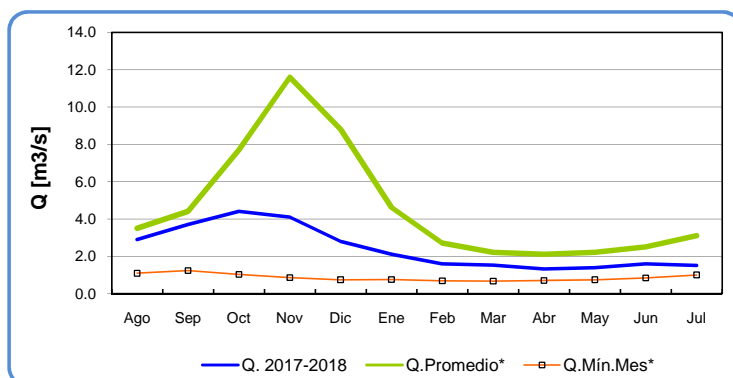
jul-18

### Río Elqui en Algarrobal



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2017-2018</b>	10.2	8.4	7.5	7.6	7.7	7.1	6.9	6.3	6.6	6.9	7.4	6.7
<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.Mín.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 Grande en Las Ramadas



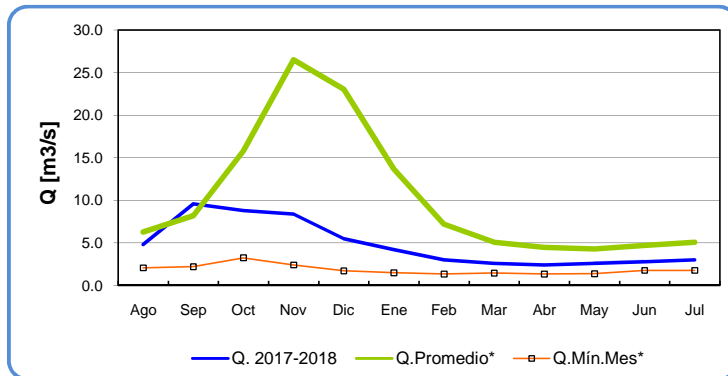
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2017-2018</b>	2.9	3.7	4.4	4.1	2.8	2.1	1.6	1.5	1.3	1.4	1.6	1.5
<b>Q.Promedio*</b>	3.5	4.4	7.7	11.6	8.8	4.6	2.7	2.2	2.1	2.2	2.5	3.1
<b>Q.Mín.Mes*</b>	1.1	1.2	1.0	0.9	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	1.0





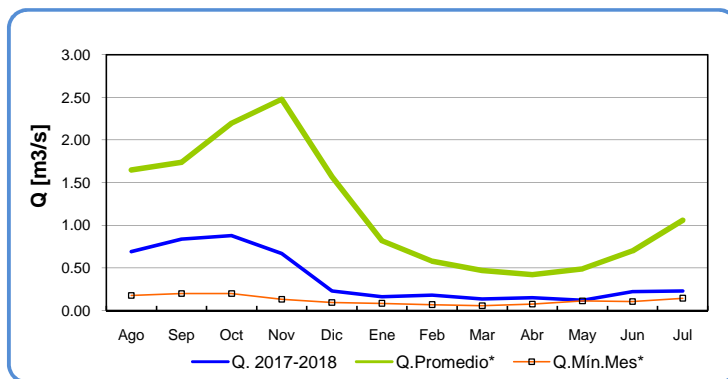
jul-18

### Río Choapa en Cuncumen



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2017-2018</b>	4.8	9.6	8.8	8.4	5.5	4.2	3.0	2.6	2.4	2.6	2.8	3.0
<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. Mín. 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



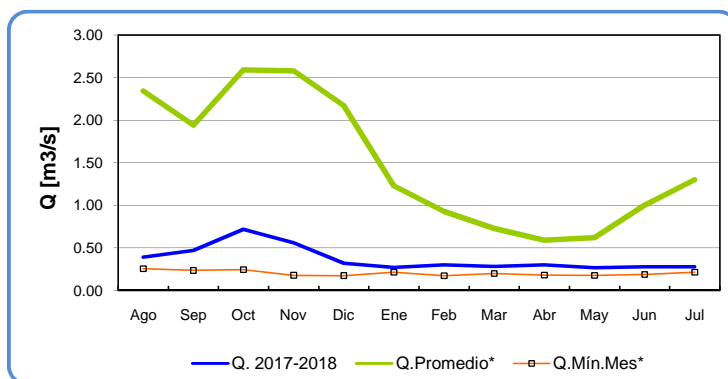
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2017-2018</b>	0.69	0.84	0.88	0.67	0.23	0.16	0.18	0.14	0.15	0.12	0.22	0.23
<b>Q. Promedio*</b>	1.65	1.74	2.20	2.48	1.57	0.82	0.58	0.47	0.42	0.49	0.70	1.06
<b>Q. Mín. Mes*</b>	0.18	0.20	0.20	0.13	0.09	0.08	0.07	0.06	0.07	0.11	0.11	0.14





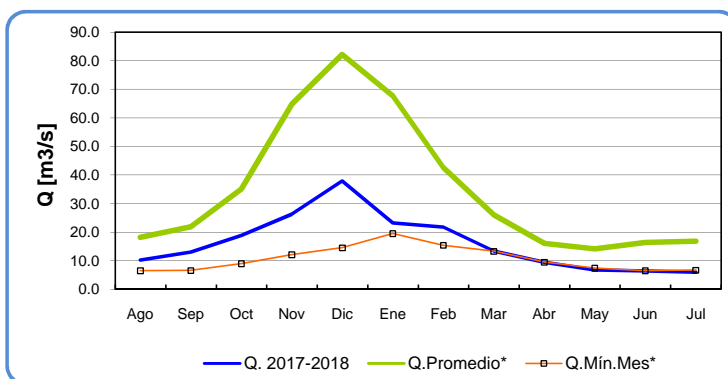
jul-18

### Río Alicahue en Colliguay



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2017-2018</b>	0.39	0.47	0.72	0.56	0.32	0.27	0.30	0.28	0.3	0.27	0.28	0.28
<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



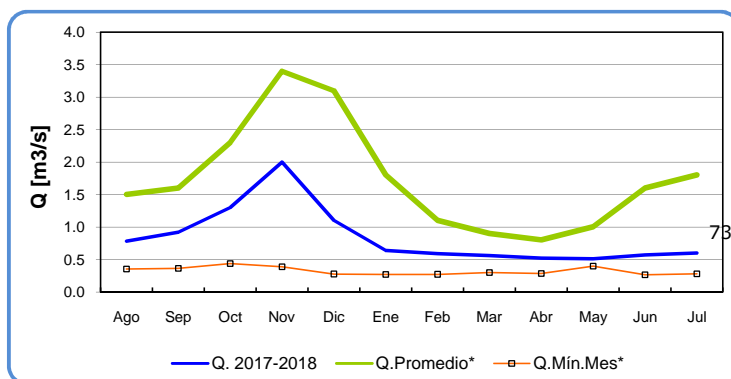
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2017-2018</b>	10.3	13.0	18.9	26.3	37.9	23.2	21.8	13.4	9.5	6.8	6.5	6.0
<b>Q.Promedio*</b>	18.1	21.8	35.1	64.6	82.1	67.7	42.5	26.0	16.0	14.1	16.3	16.8
<b>Q.Min.Mes*</b>	6.5	6.6	9.0	12.1	14.5	19.5	15.4	13.3	9.5	7.4	6.5	6.7





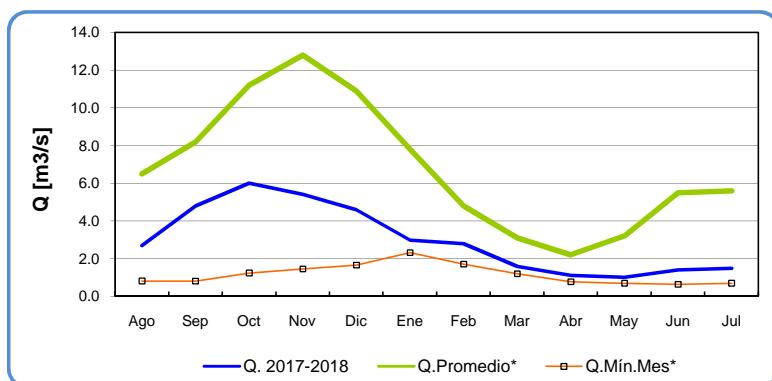
jul-18

### Estero Arrayan en la Montosa



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

### Río Mapocho en Los Almendros

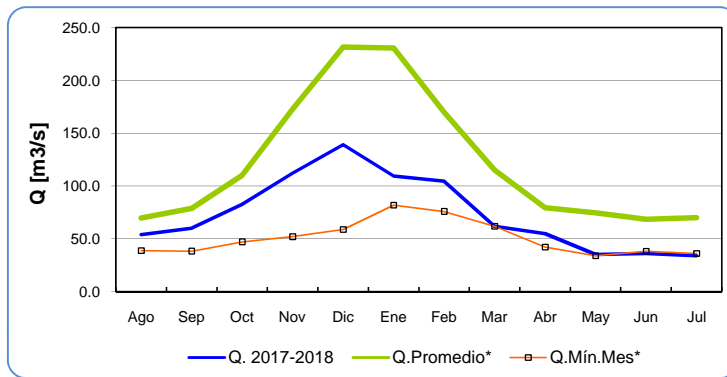


	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2017-2018</b>	2.7	4.8	6.0	5.4	4.6	3.0	2.8	1.6	1.1	1.0	1.4	1.5
<b>Q. Promedio*</b>	6.5	8.2	11.2	12.8	10.9	7.8	4.8	3.1	2.2	3.2	5.5	5.6
<b>Q. Mín. Mes*</b>	0.8	0.8	1.2	1.5	1.7	2.3	1.7	1.2	0.8	0.7	0.6	0.7



jul-18

### Río Maipo en El Manzano

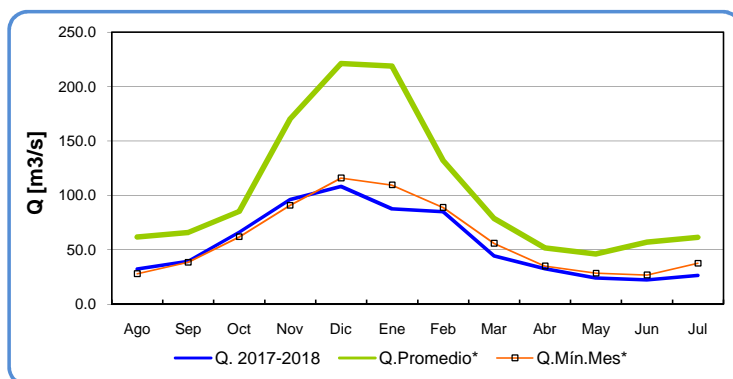


	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2017-2018</b>	54.0	60.0	82.4	112.0	139.0	109.5	104.6	61.9	55.0	35.1	36.2	34.0
<b>Q.Promedio*</b>	69.7	78.9	110.0	172.7	231.5	230.5	170.1	115.2	79.4	74.6	68.6	70.2
<b>Q.Min.Mes*</b>	38.6	38.2	47.0	51.9	58.7	81.8	75.9	61.8	42.0	33.9	38.0	36.0



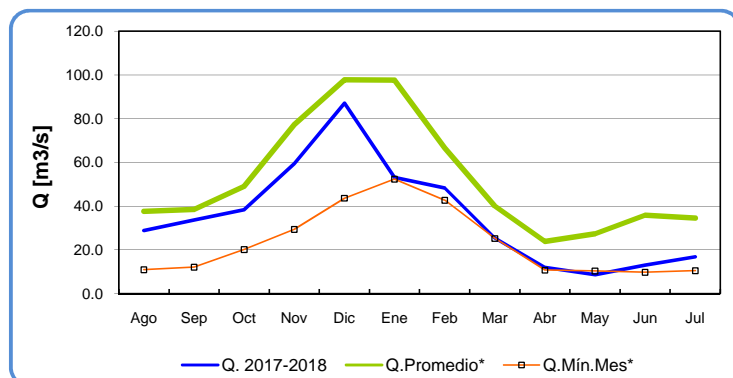
jul-18

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



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2017-2018</b>	32.2	39.5	66.0	96.0	108.2	87.6	84.9	44.4	32.6	24.1	22.3	26.4
<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.Mín.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**

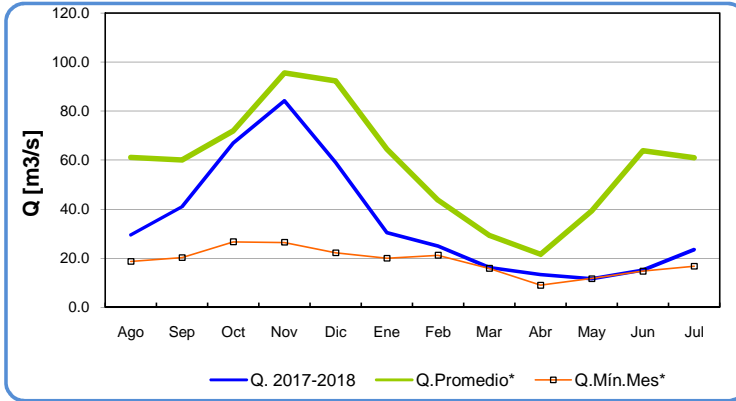


	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2017-2018</b>	28.8	33.6	38.3	59.3	87.0	53.0	48.3	25.4	12.0	8.6	13.0	16.8
<b>Q.Promedio*</b>	37.7	38.5	49.1	77.3	97.7	97.6	66.6	40.1	23.9	27.4	35.9	34.5
<b>Q.Mín.Mes*</b>	11.0	12.1	20.2	29.3	43.6	52.3	42.7	25.2	10.8	10.3	9.7	10.5



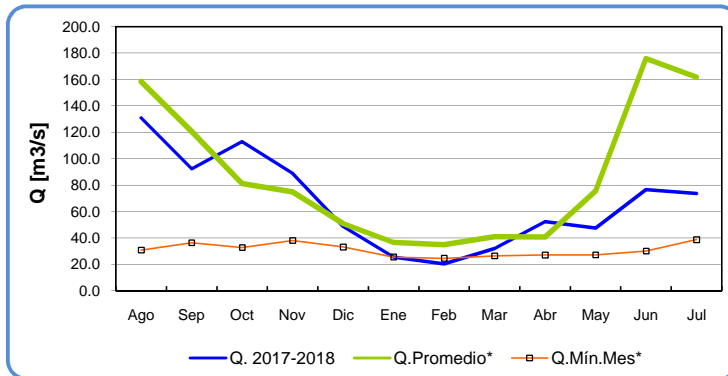
jul-18

**Río Teno despues de Junta**



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2017-2018</b>	29.4	40.9	67.0	84.2	59.0	30.4	24.9	16.1	13.2	11.6	15.1	23.5
<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**

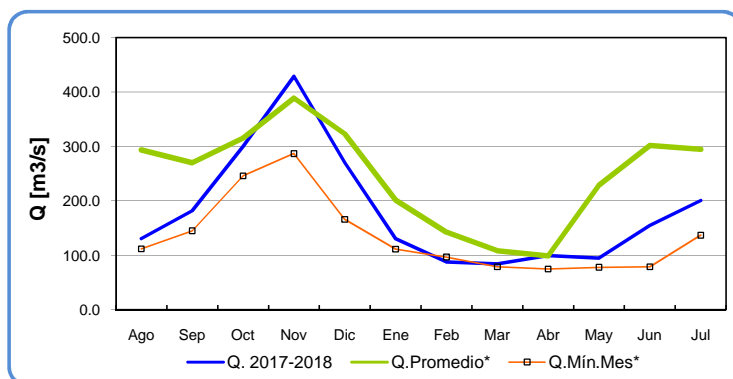


	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2017-2018</b>	131.0	92.4	113.0	89.0	48.8	25.4	20.3	32.0	52.3	47.6	76.5	73.6
<b>Q.Promedio*</b>	158.4	120.8	81.3	74.9	50.9	36.7	34.9	40.9	40.8	75.6	175.7	161.6
<b>Q.Min.Mes*</b>	30.7	36.3	32.6	38.0	33.0	25.5	24.5	26.3	27.0	27.1	29.9	38.6



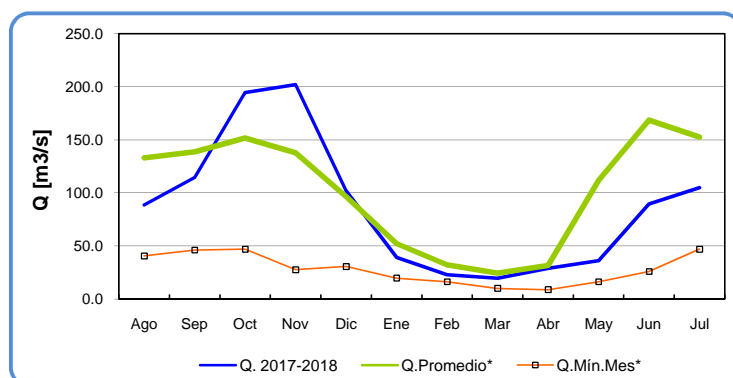
jul-18

### Río Maule en Armerillo (Reg.Nat.)



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2017-2018</b>	131.0	182.0	300.0	429.0	270.0	130.0	88.0	84.4	99.7	95.1	155.0	201.0
<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.Mín.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

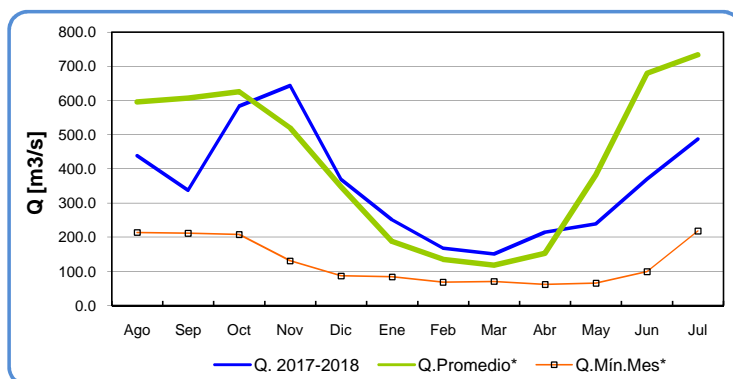
### Río Ñuble en San Fabián



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2017-2018</b>	88.7	114.5	194.4	202.0	102.0	39.2	22.7	19.5	29.0	36.0	89.5	104.8
<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.Mín.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

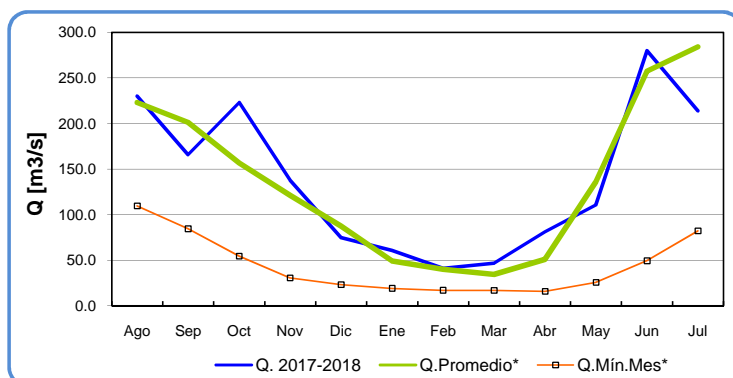
jul-18

### Río Biobio en Rucalhue



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2017-2018</b>	439.0	338.0	583.6	644.0	370.0	252.0	168.5	151.4	215.0	239.0	371.0	488.0
<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. Mín. 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. 2017-2018</b>	230.0	166.0	223.0	138.0	75.0	61.0	41.4	47.0	81.3	111.0	280.0	214.0
<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. Mín. 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

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

### III EMBALSES

#### Volúmenes Almacenados

Al 31 de julio de 2018

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

EMBALSE	REGION	CUENCA	CAPACIDAD	PROMEDIO	Julio		USO PRINCIPAL
				HISTORICO MENSUAL	2018	2017	
Conchi	Antofagasta	Loa	22	18	18	19	Riego
Lautaro	Atacama	Copiapó	26	12	23	21	Riego
Santa Juana	Atacama	Huasco	166	124	166	164	Riego
La Laguna	Coquimbo	Elqui	38	24	38	38	Riego
Puclaro	Coquimbo	Elqui	209	135	207	207	Riego
Recoleta	Coquimbo	Limarí	86	67	86	86	Riego
La Paloma	Coquimbo	Limarí	750	404	569	535	Riego
Cogotí	Coquimbo	Limarí	156	76	121	134	Riego
Culimo	Coquimbo	Quilimarí	10	3.9	7.3	8.0	Riego
El Bato	Coquimbo	Choapa	26		24	24	Riego
Corrales	Coquimbo	Choapa	50	36	28	49	Riego
Aromos	Valparaíso	Aconcagua	35	28	23	34	Agua Potable
Peñuelas	Valparaíso	Peñuelas	95	28	6.2	6.7	Agua Potable
El Yeso	Metropolitana	Maipo	220	176	135	154	Agua Potable
Rungue	Metropolitana	Maipo	1.7	1.3	0.0	0.4	Riego
Convento Viejo	O'Higgins	Rapel	237	140	223	200	Riego
Rapel	O'Higgins	Rapel	695	517	413	413	Generación
Colbún	Maule	Maule	1544	1135	766	634	Generación y Riego
Lag. Maule	Maule	Maule	1420	931	325	243	Generación y Riego
Bullileo	Maule	Maule	60	48	36	43	Riego
Digua	Maule	Maule	225	158	147	140	Riego
Tutuvén	Maule	Maule	22	10	8.3	6.0	Riego
Coihueco	Biobío	Itata	29	15	26	2.8	Riego
Lago Laja	Biobío	Biobío	5582	3193	1045	482	Generación y Riego
Ralco	Biobío	Biobío	1174	555	617	523	Generación
Pangué	Biobío	Biobío	83	72	69	76	Generación

#### Resumen Anual

2017-2018

EMBALSE	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J
Conchi	19	18	18	17	16	15	17	17	16	16	17	18
Lautaro (*)	23	23	20	20	21	21	23	22	23	23	23	23
Santa Juana	161	162	162	164	166	166	166	166	166	166	166	166
La Laguna (**)	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
Puclaro (**)	209	208	207	206	205	205	209	200	201	204	206	207
Recoleta (***)	86	86	86	86	85	83	81	79	79	81	85	86
La Paloma	567	587	602	610	603	583	562	547	539	541	556	569
Cogotí	138	142	147	150	148	142	135	129	124	121	121	121
Culimo	8.5	8.8	9.0	8.8	8.6	8.0	7.6	7.3	7.0	7.0	7.0	7.3
El Bato	26	26	26	26	26	25	24	23	22	22	23	24
Corrales	48	49	42	50	45	39	32	26	23	22	25	28
Aromos	36	36	35	35	35	32	31	23	20	19	20	23
Peñuelas	8.9	8.6	8.2	7.4	6.6	6.0	5.3	4.7	4.2	4.1	4.4	6.2
El Yeso	133	116	98	100	125	142	162	169	147	138	138	135
Rungue	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Convento Viejo	213	222	235	236	224	185	160	147	151	152	186	223
Rapel	443	571	581	630	626	602	586	479	405	412	374	413
Colbún	841	1097	1485	1543	1445	1269	1224	1020	745	615	702	766
Lag. Maule	256	278	296	333	360	371	292	286	299	298	311	325
Bullileo	58	60	60	60	57	32	10.1	0.9	0.9	3.7	18	36
Digua	203	225	225	225	171	102	38	14.6	18.2	37	90	147
Tutuvén	16	19	21	22	17.0	12.0	17.2	6.4	3.2	4.0	4.7	8.3
Coihueco	20	28	29	29	28	(1)	24.6	7.8	8.2	16.1	21.0	25.9
Lago Laja (&)	529	603	871	1181	1303	1207	1057	942	893	863	950	1045
Ralco	513	679	1154	1169	1066	822	667	540	478	437	620	617
Pangué	77	78	79	76	74	79	75	71	74	72	75	69

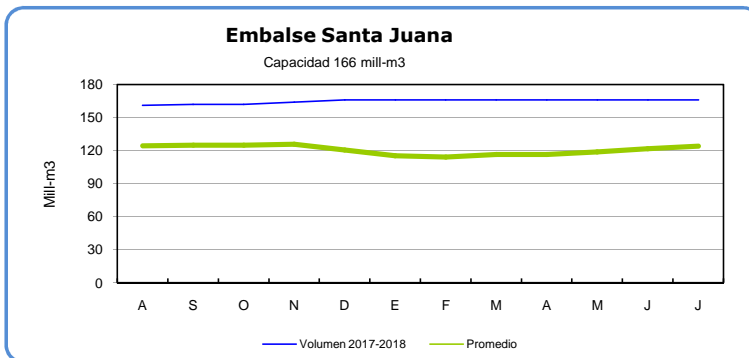
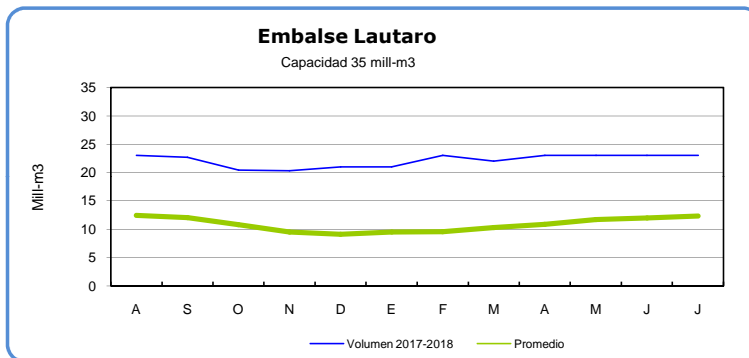
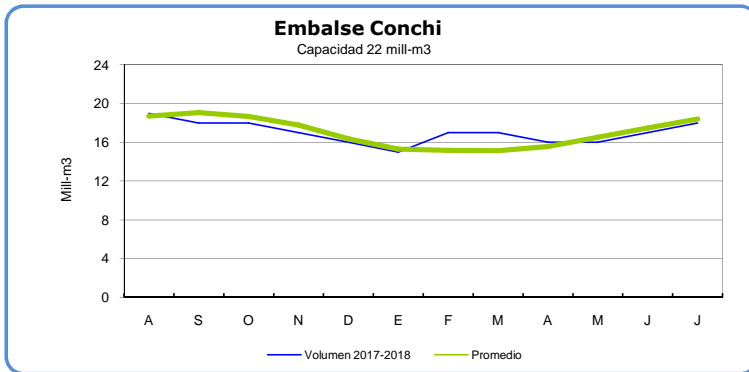
(\*) : Curva corregida por embanque

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

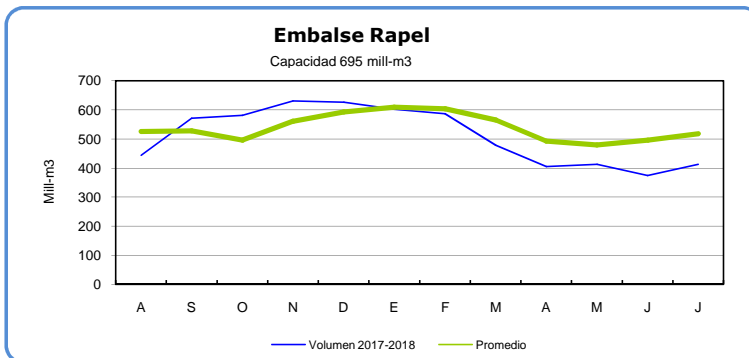
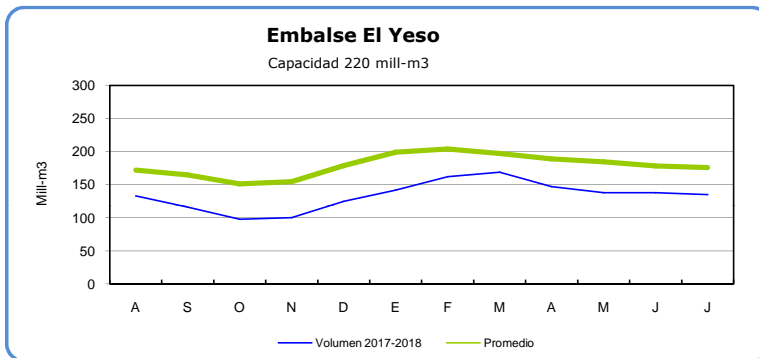
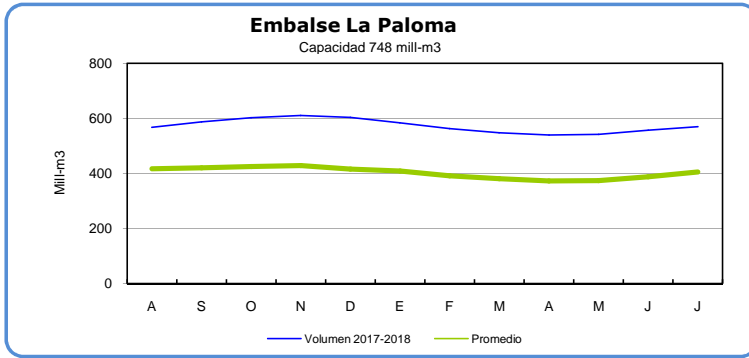
(&) : Volumen sobre cota 1300 msnm

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

(1) Sin observador

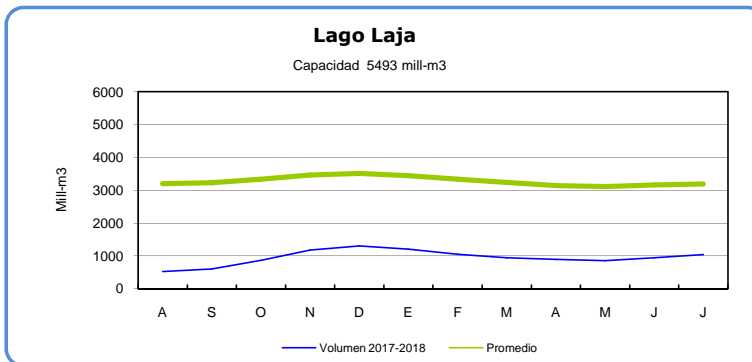
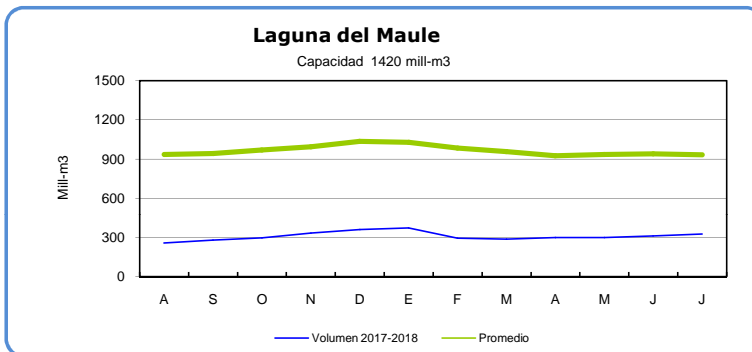
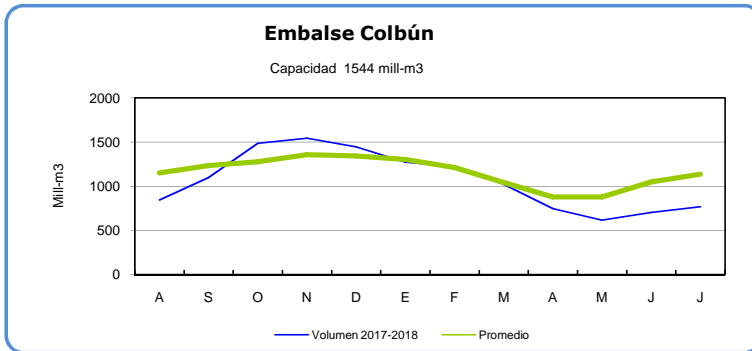


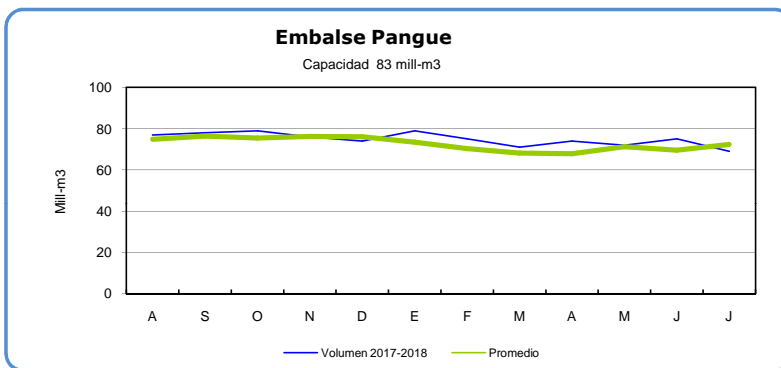
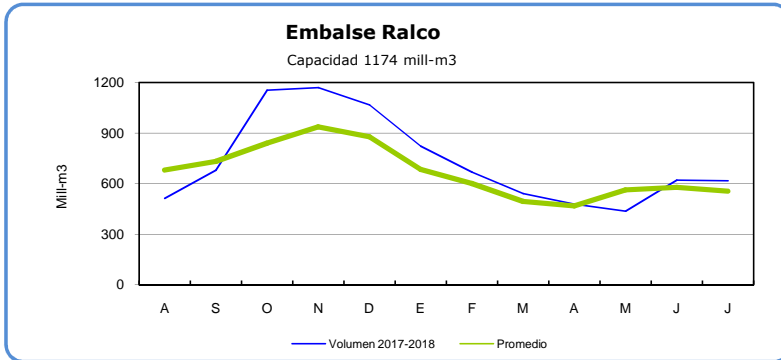






jul-18

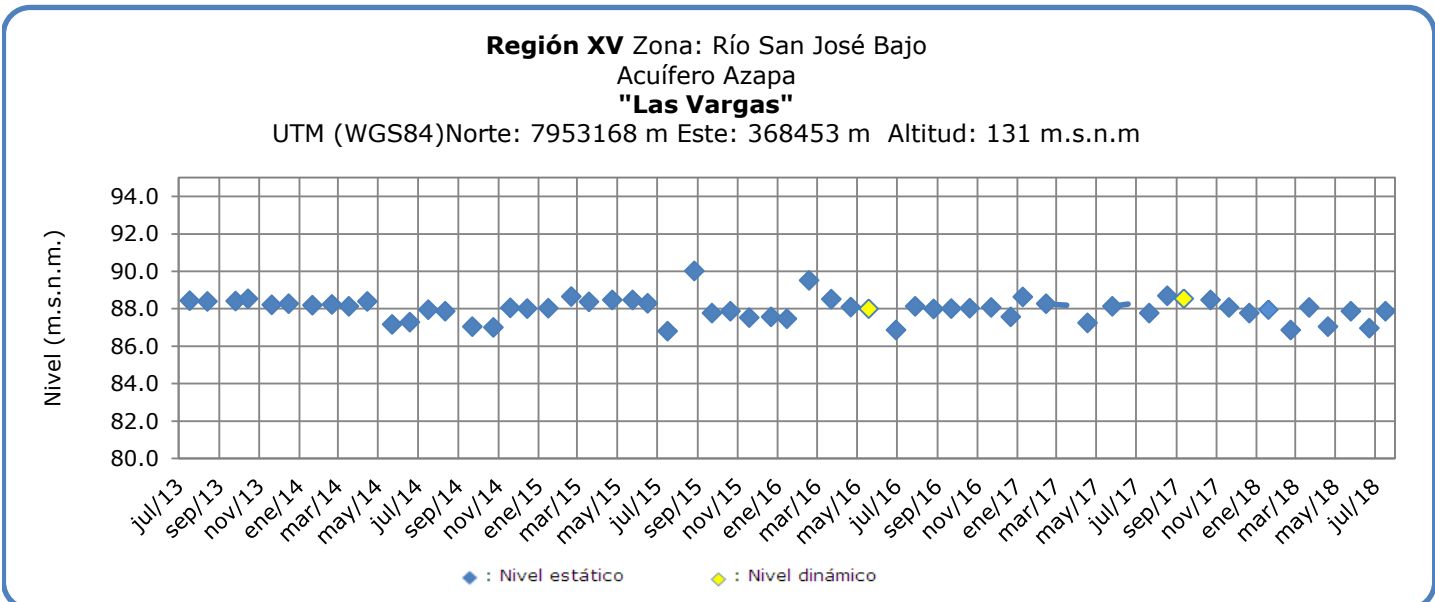
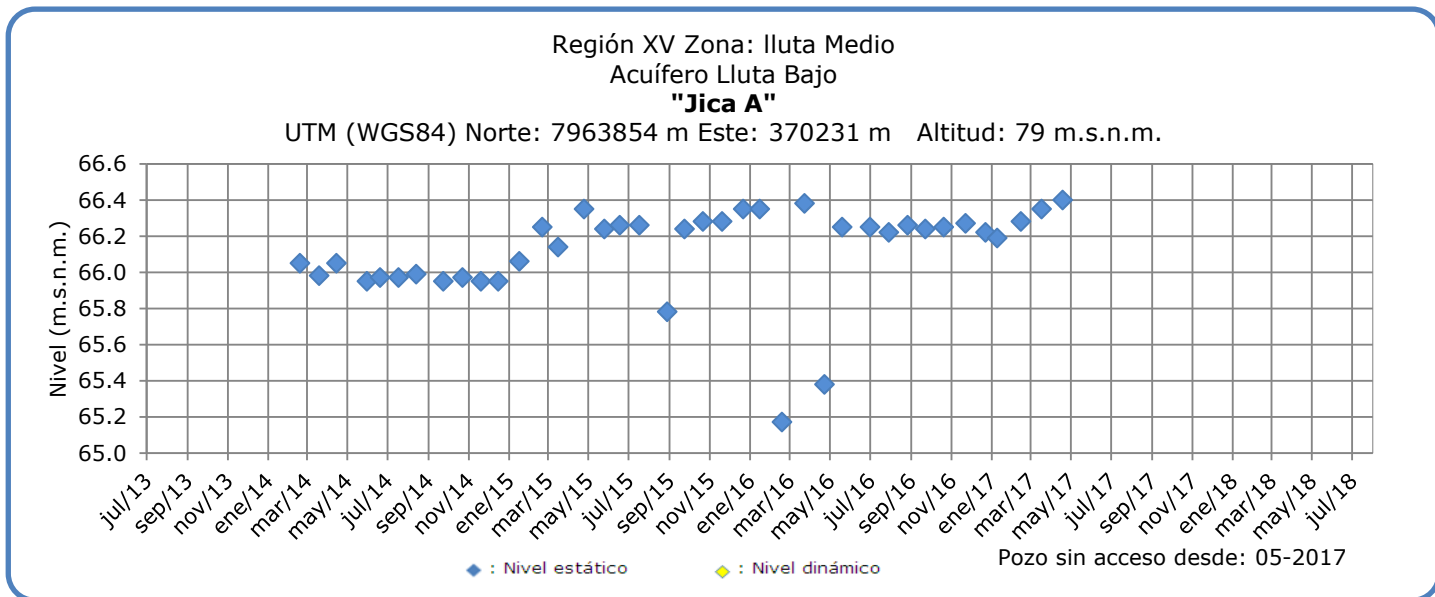
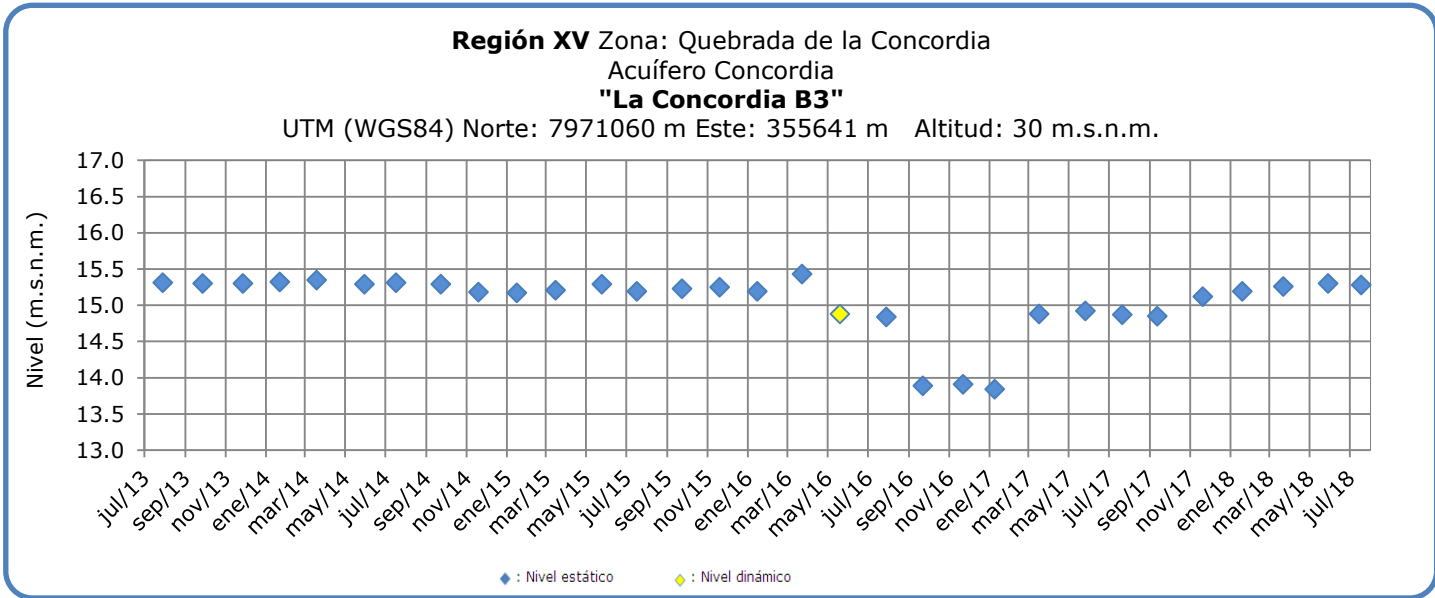


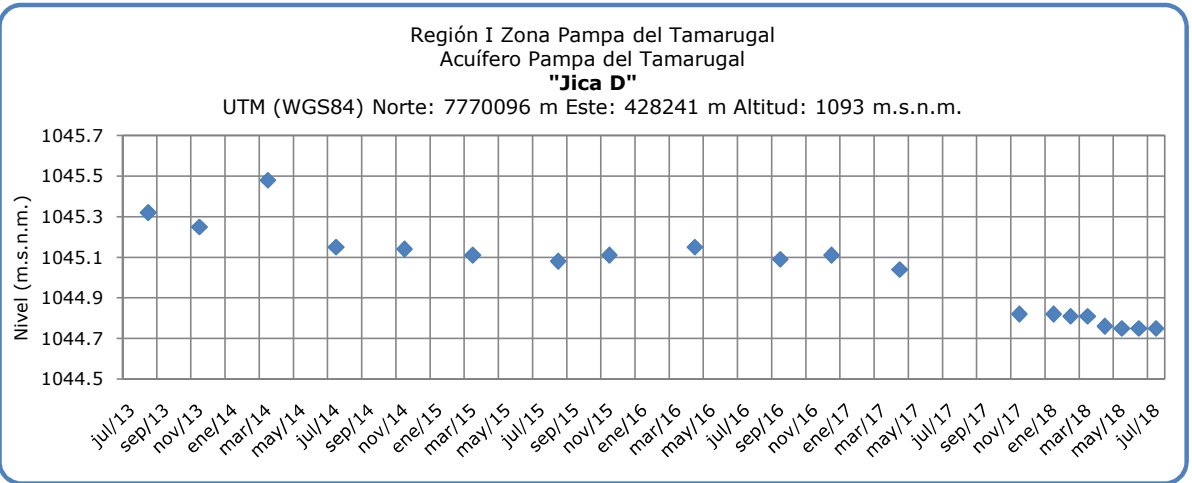
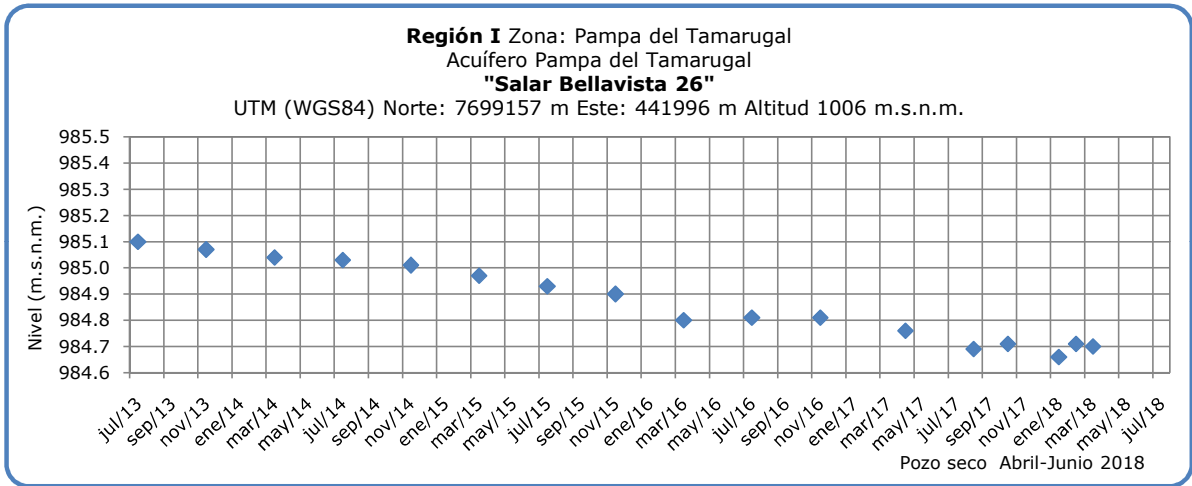
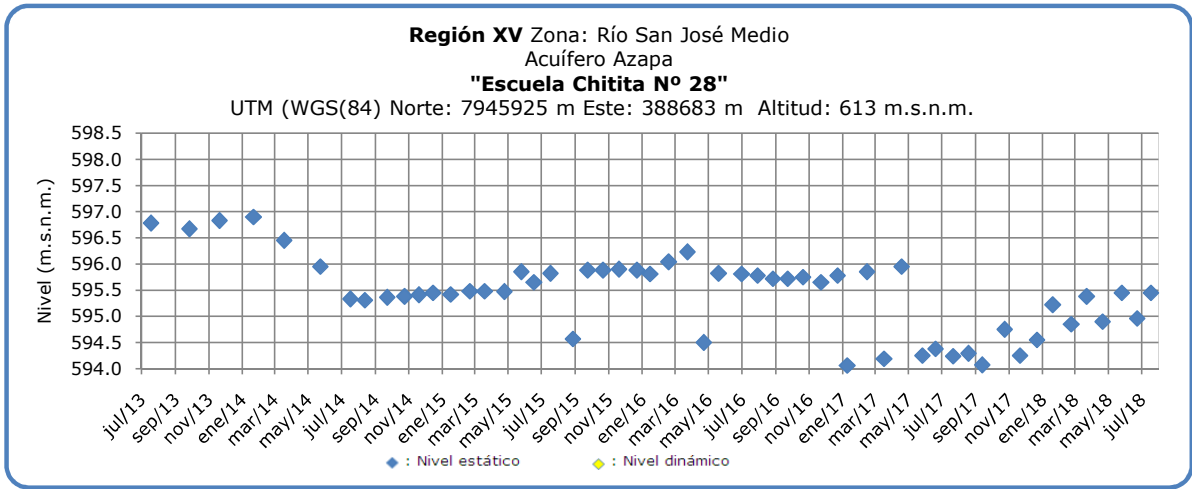


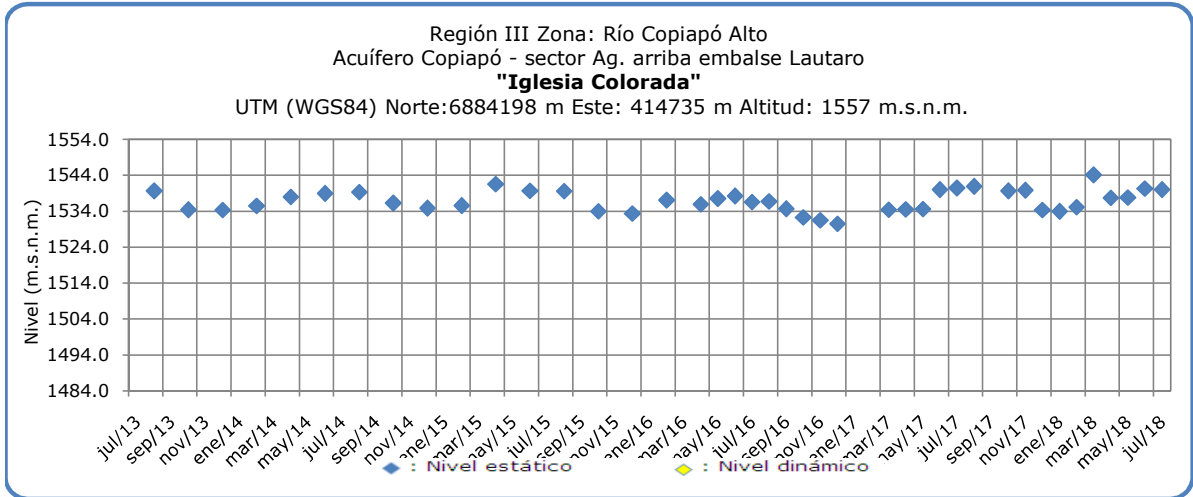
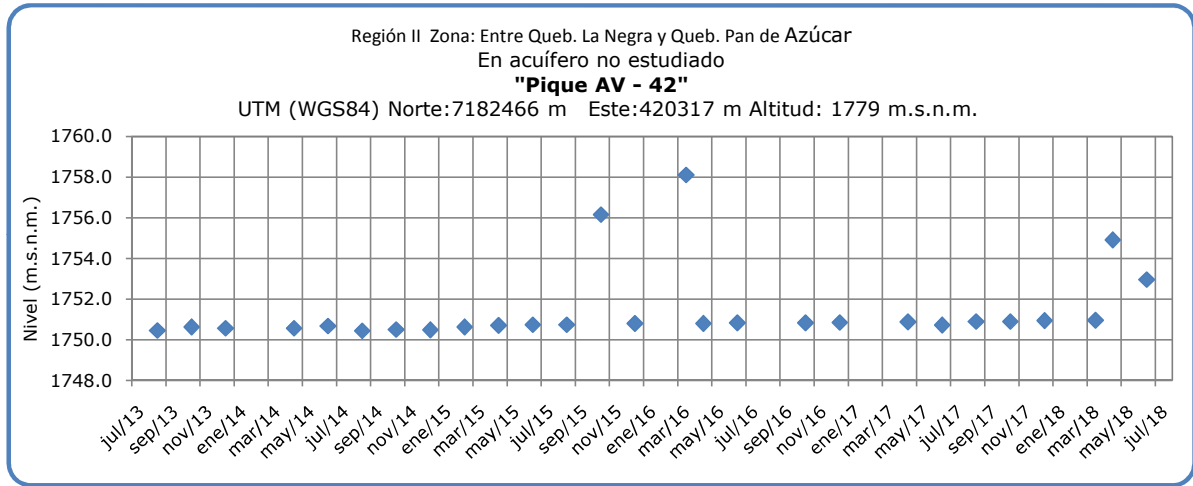
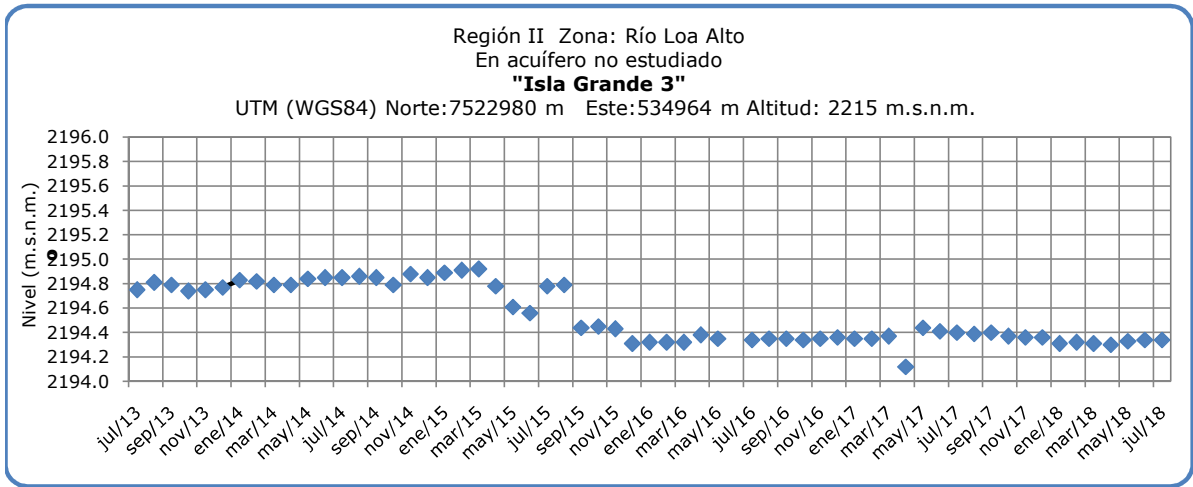
## IV Aguas Subterráneas

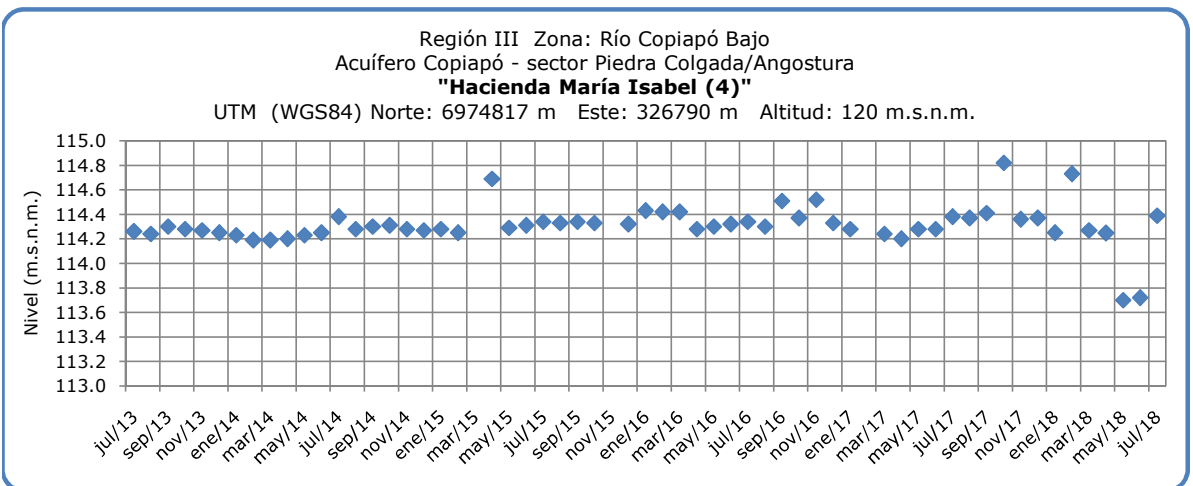
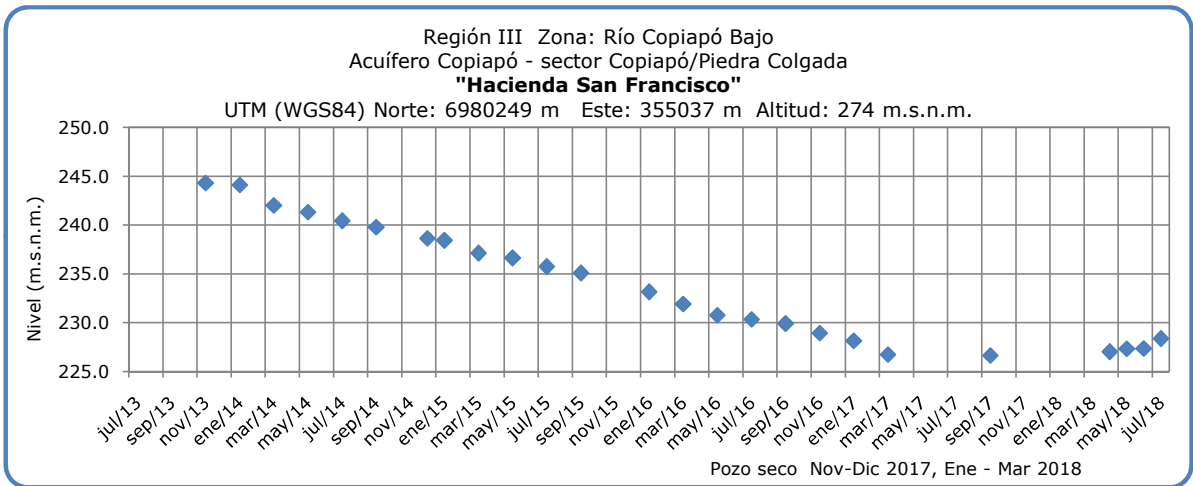
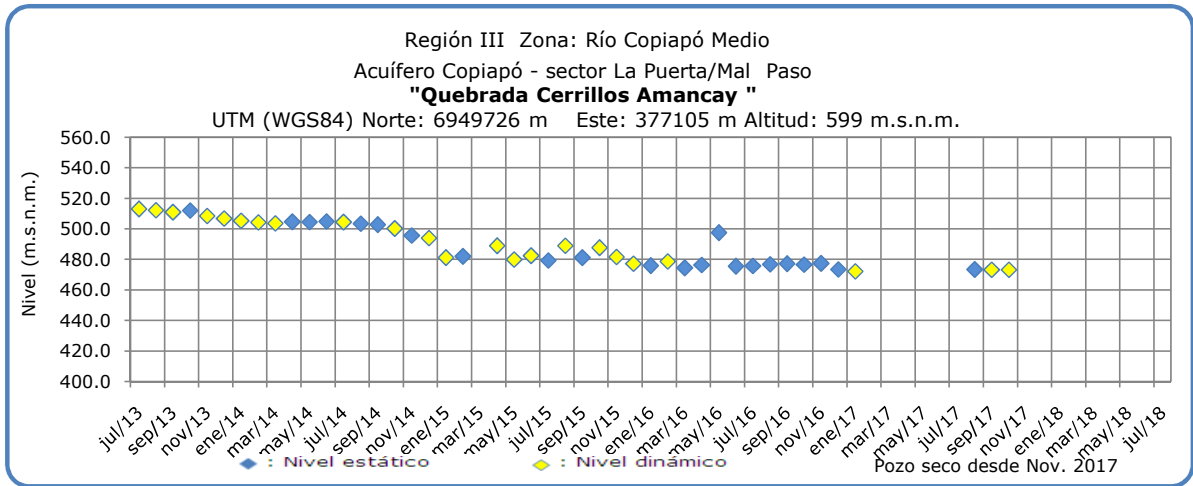
### Niveles medidos en pozos

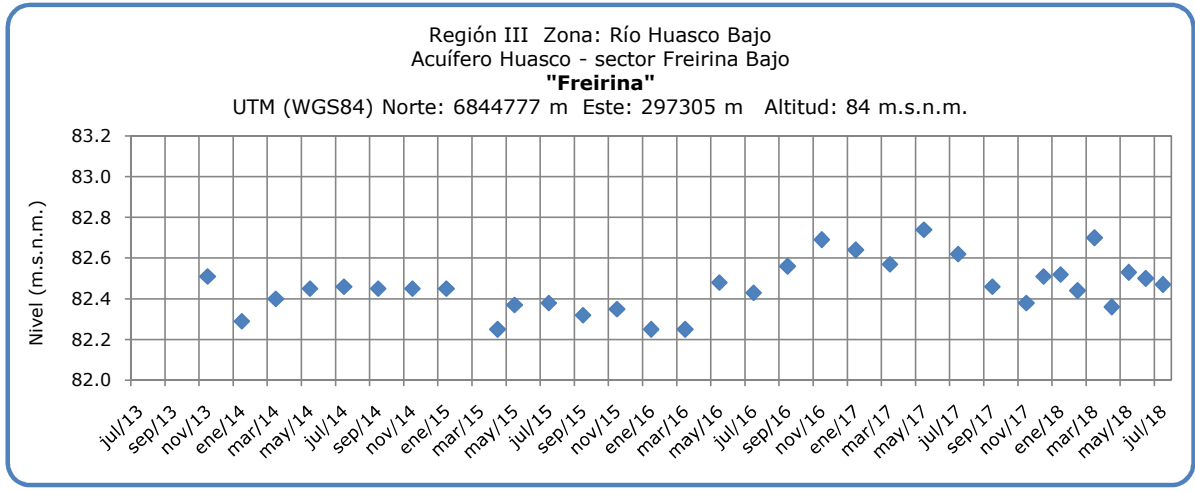
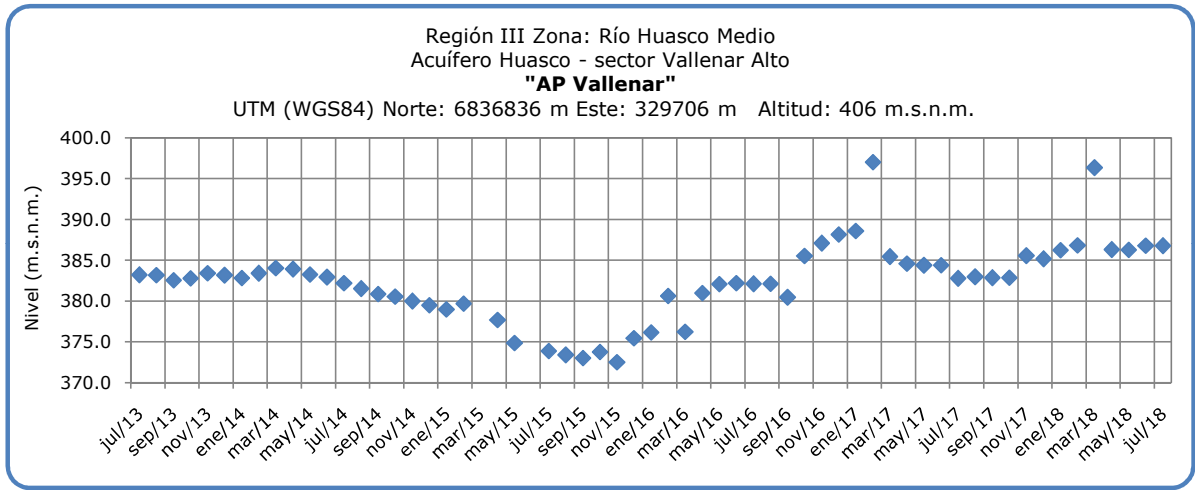
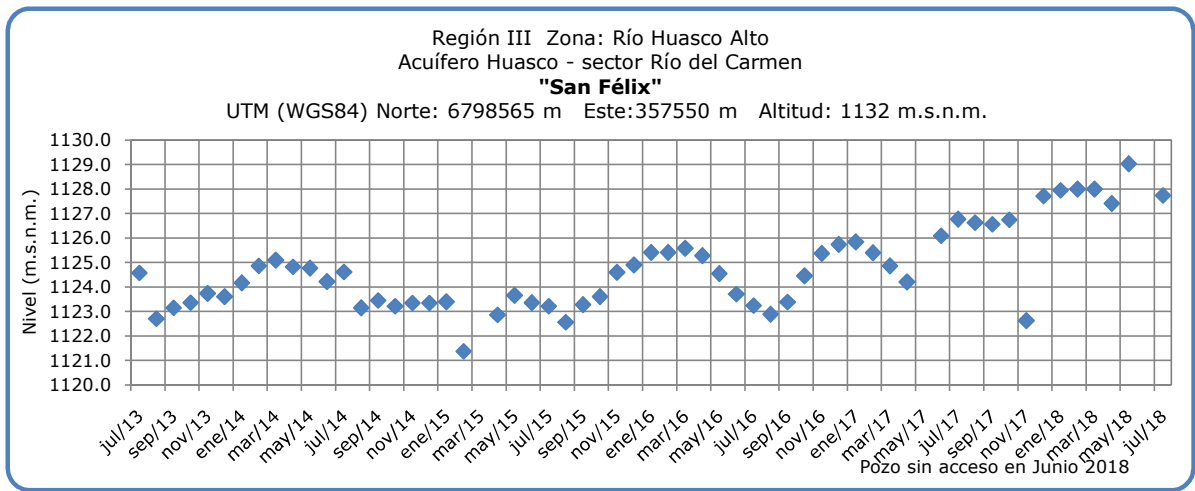
\*Gráficos de últimos cinco años.



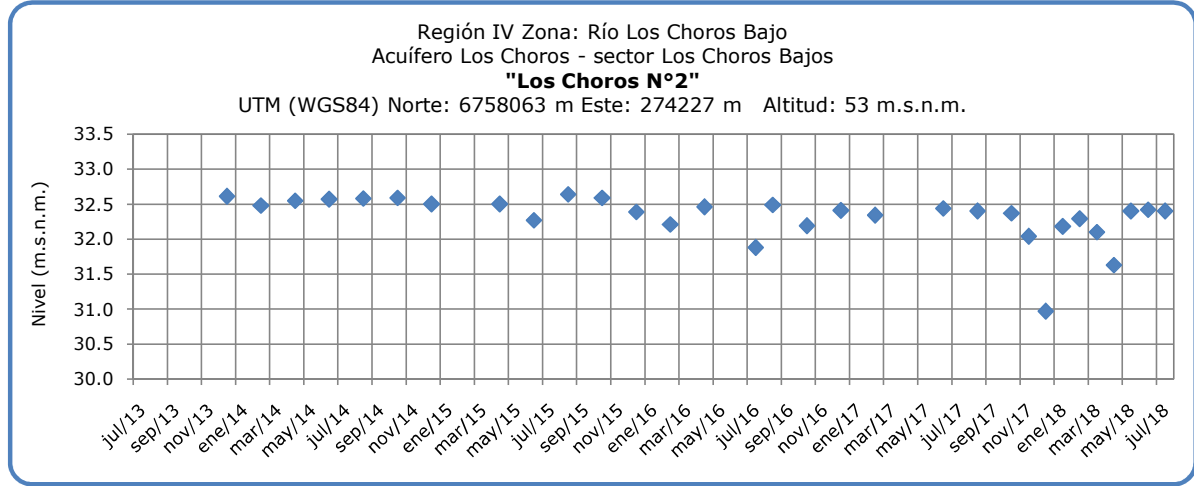
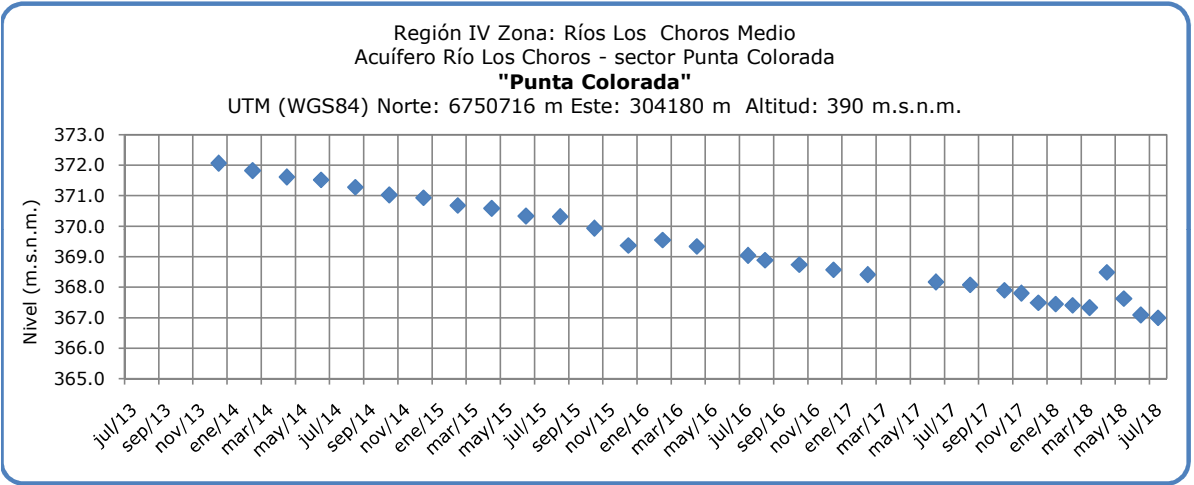
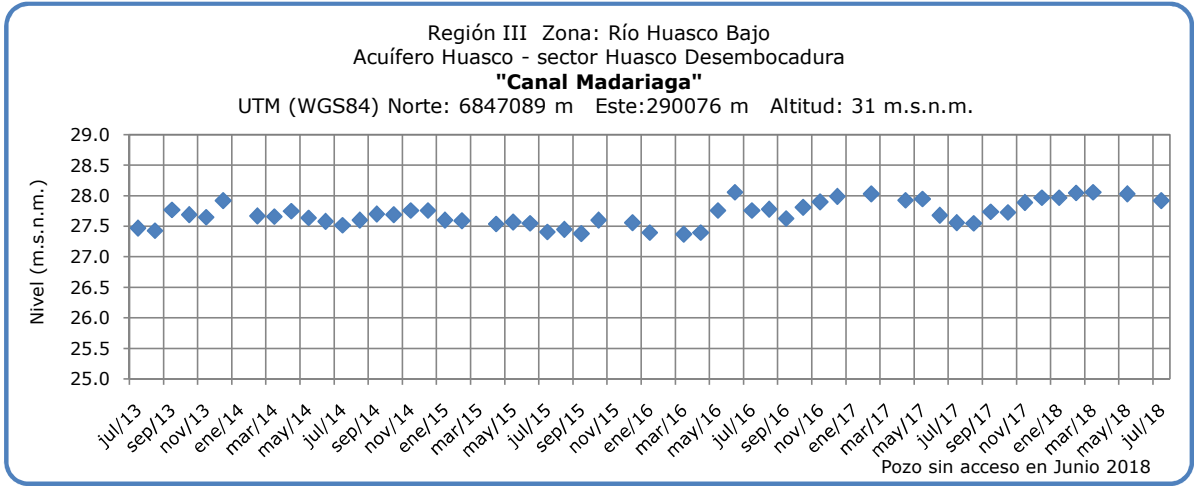


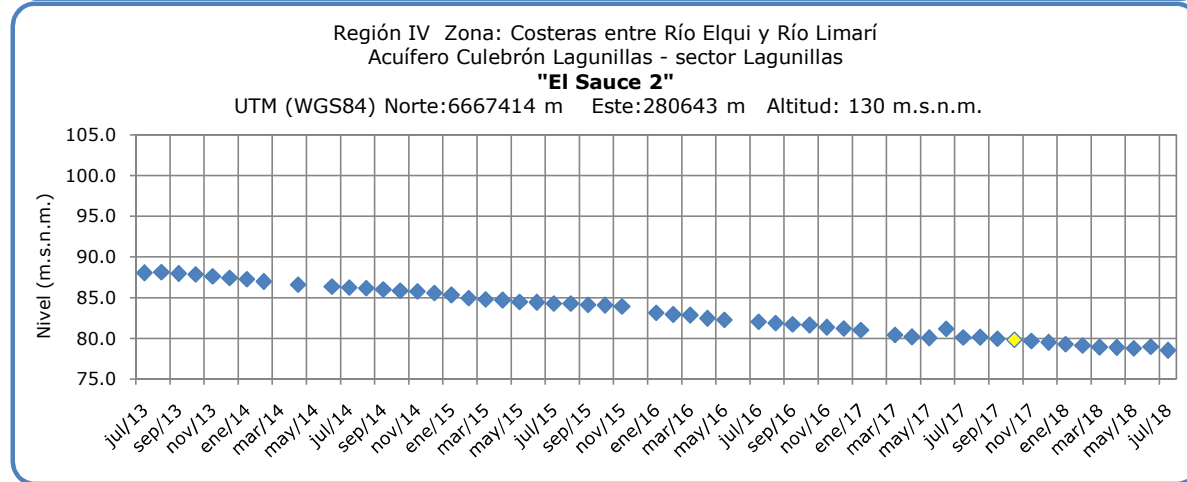
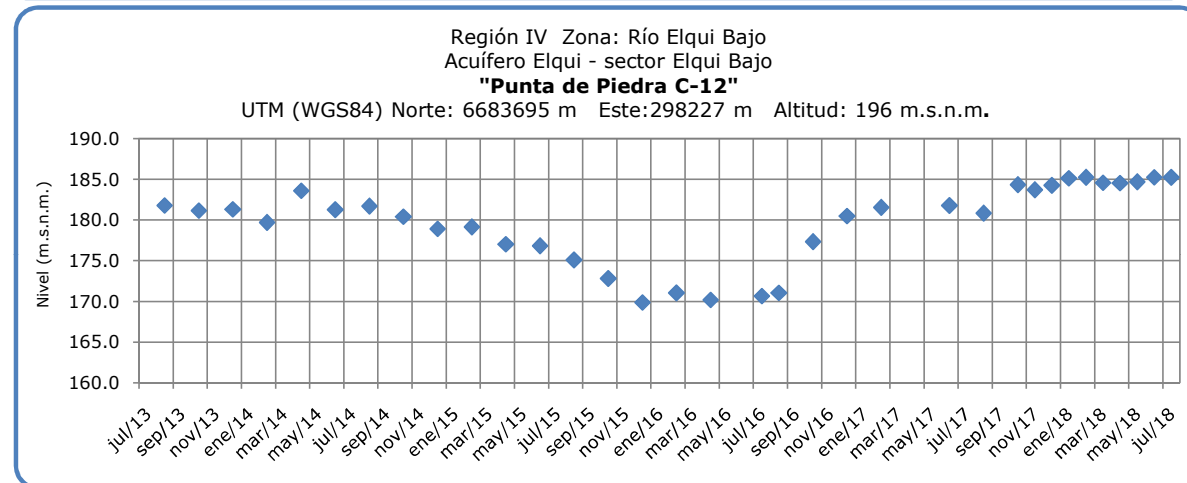
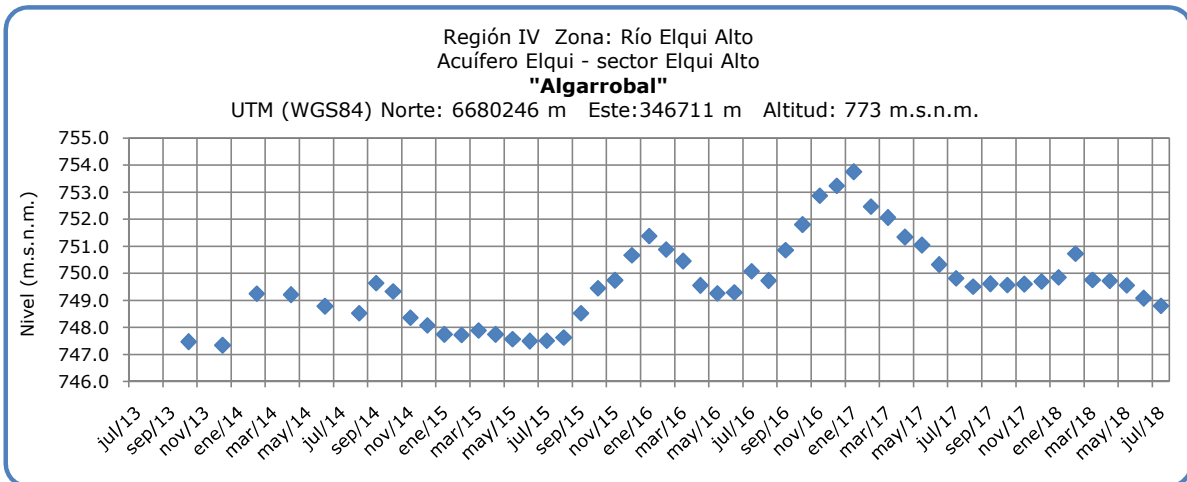


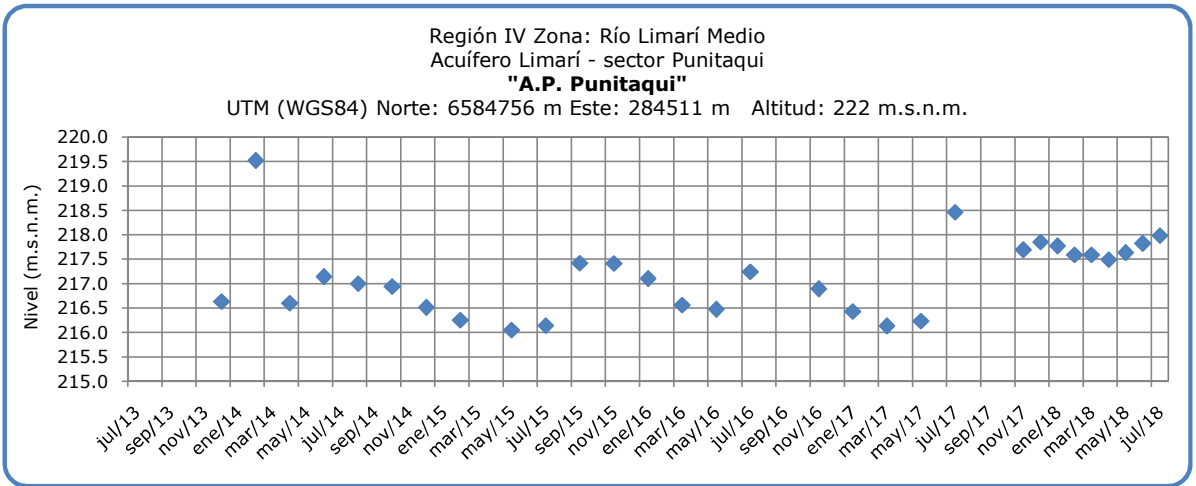
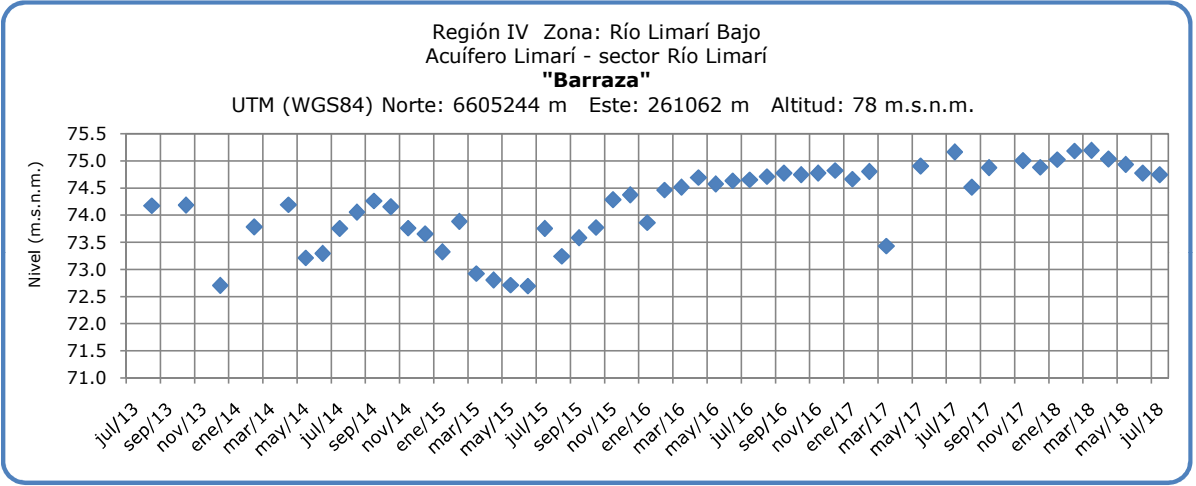
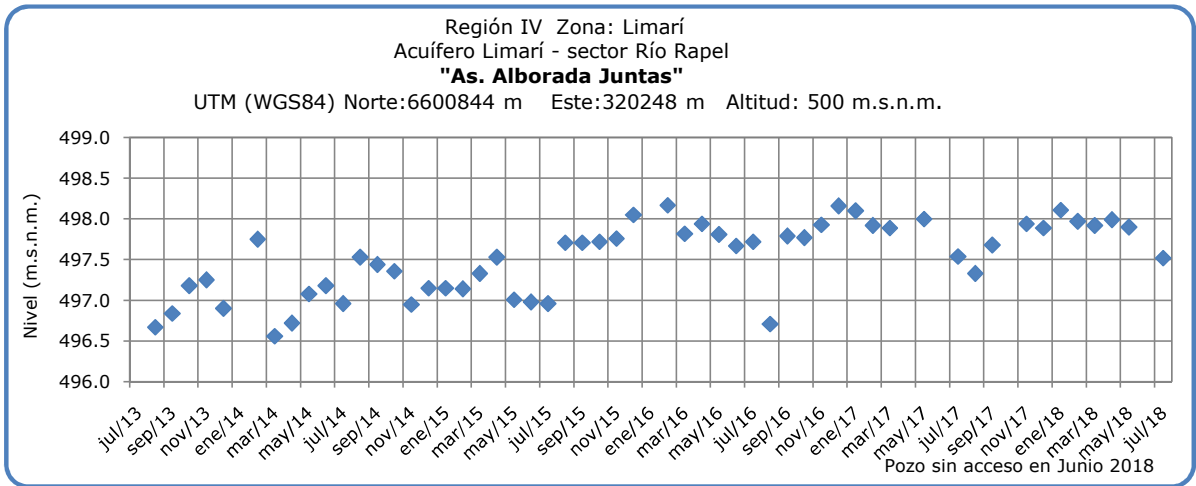


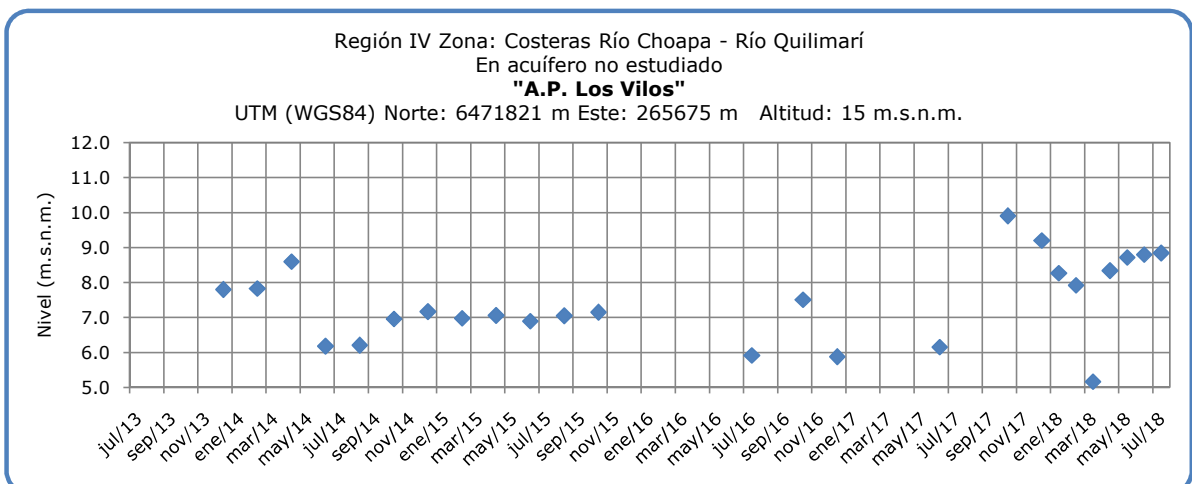
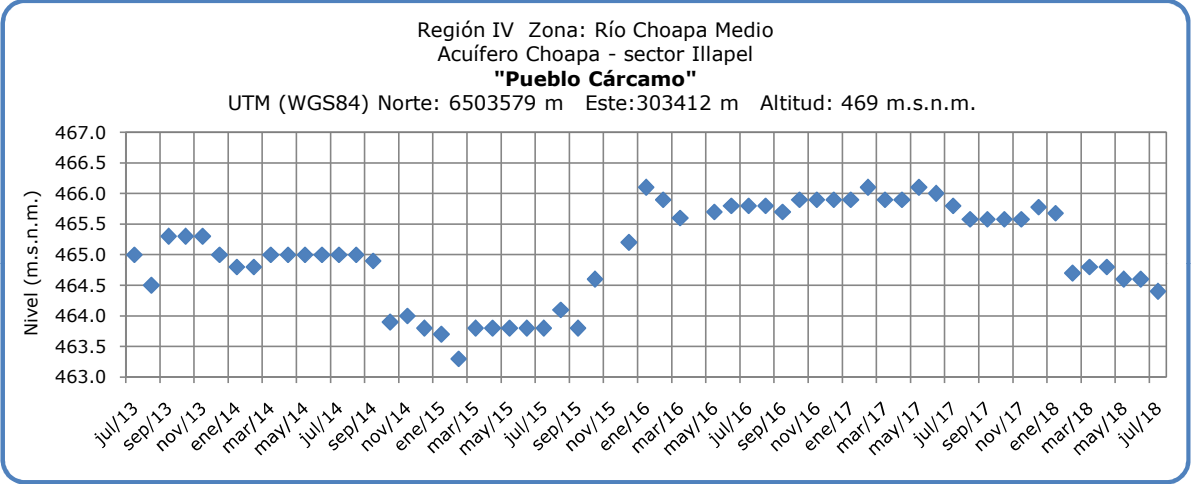
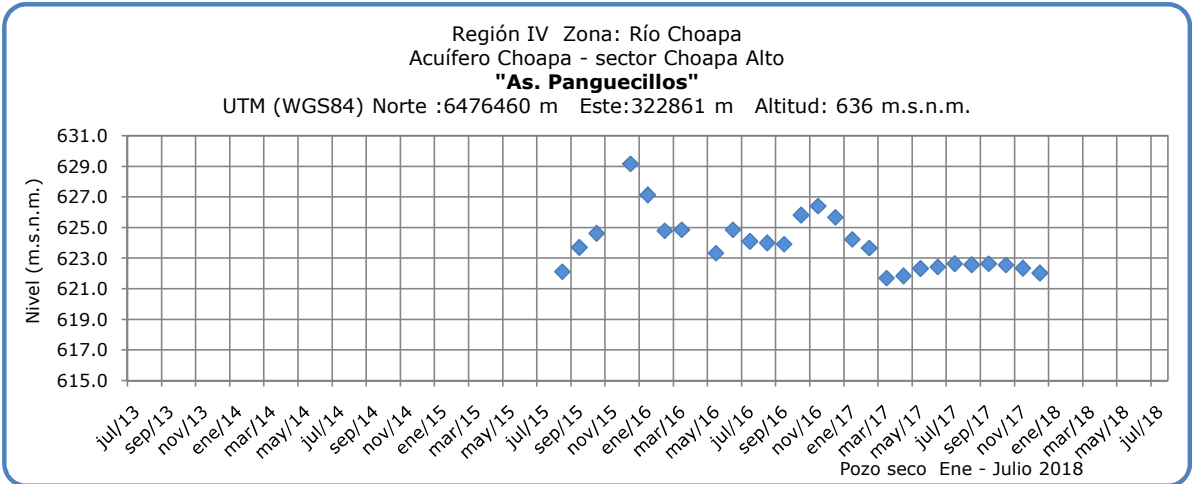


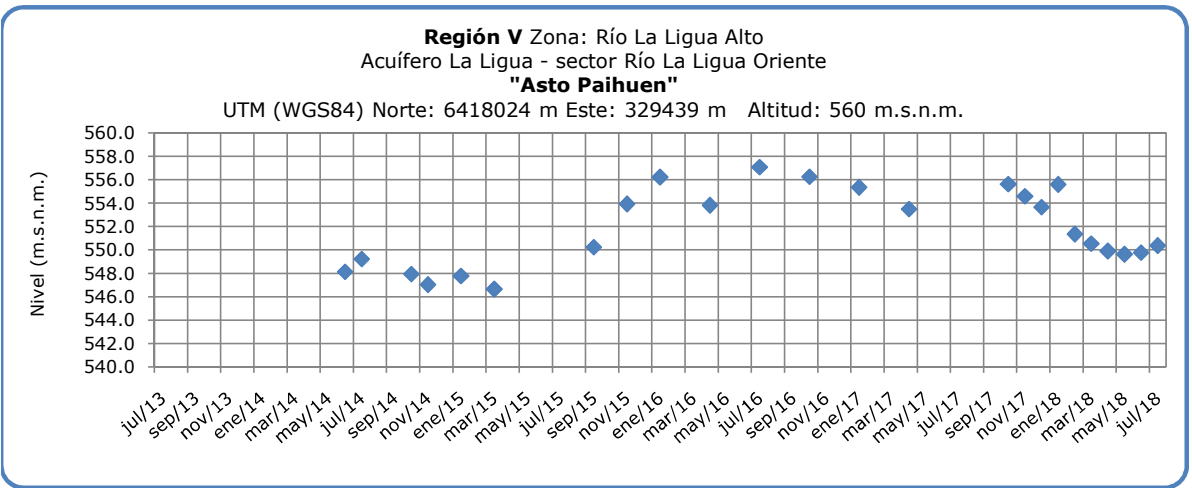
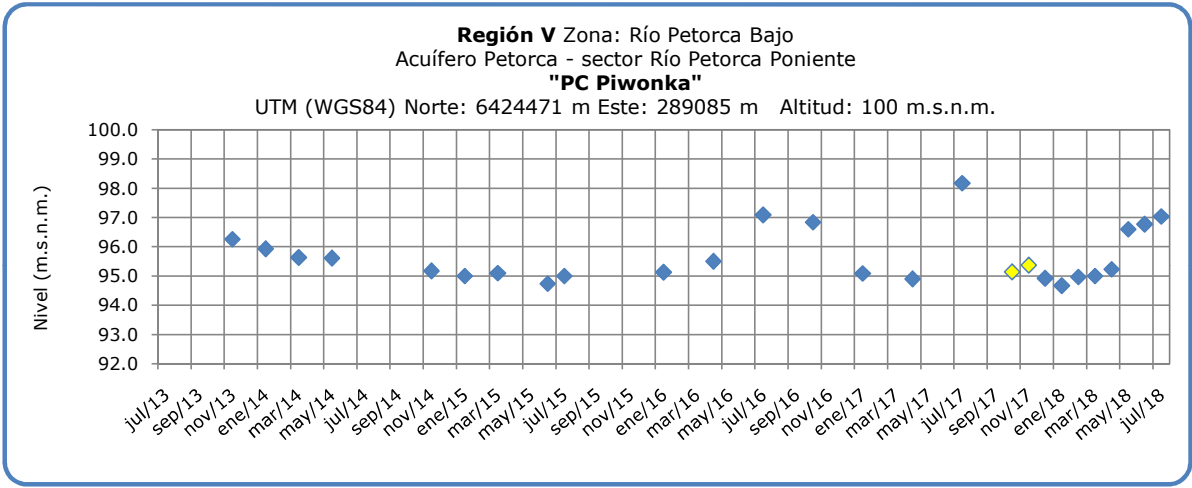
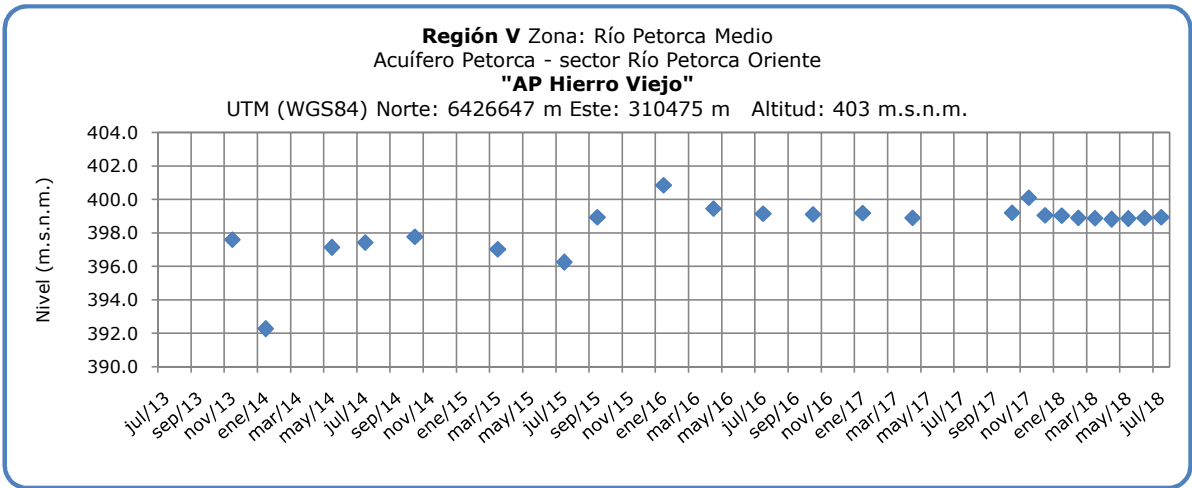


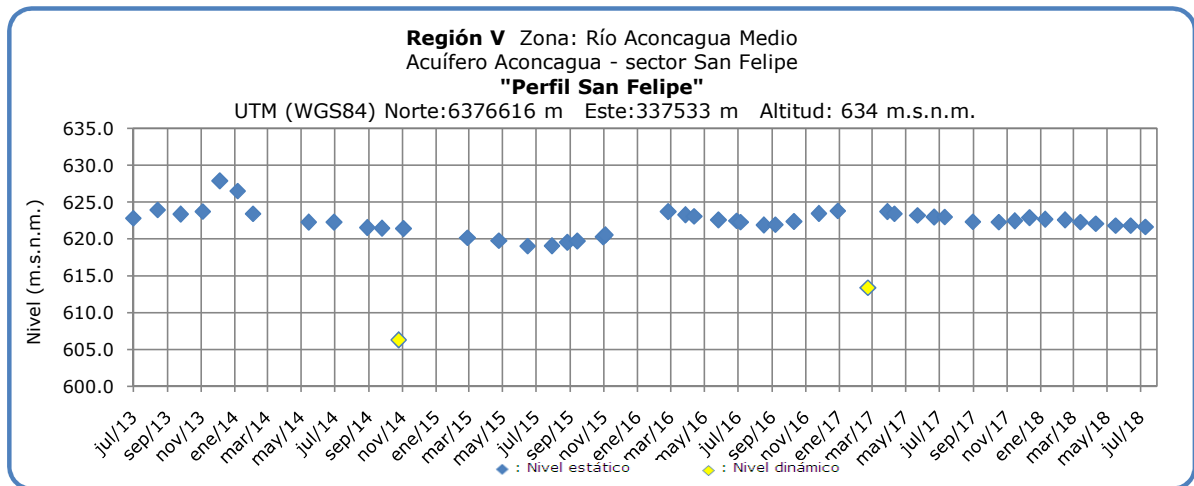
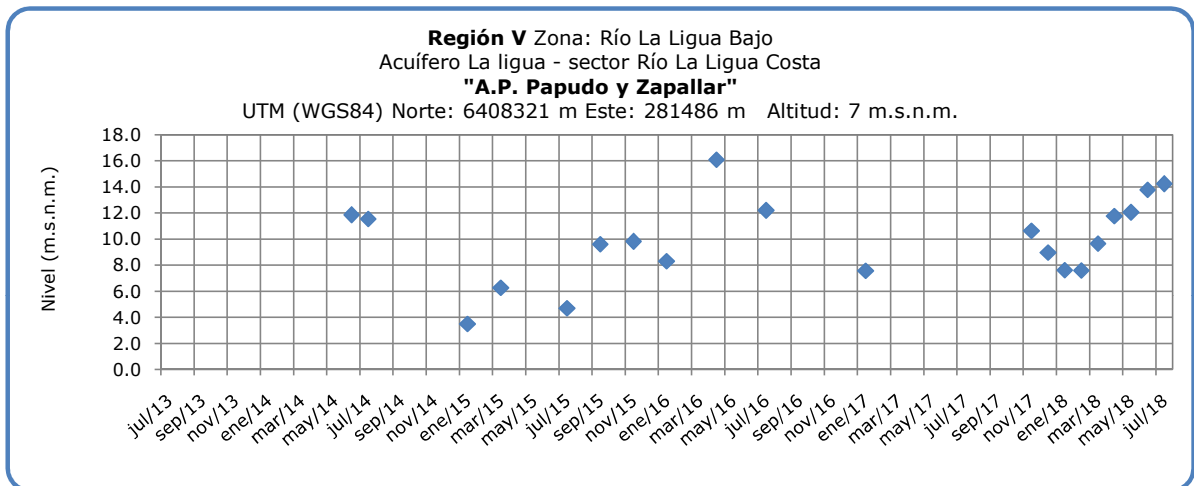
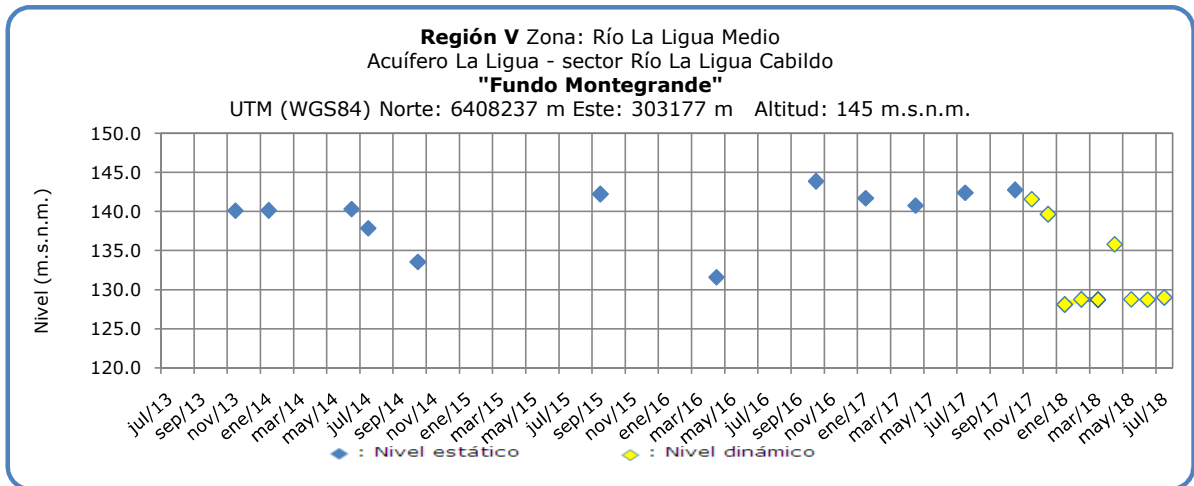


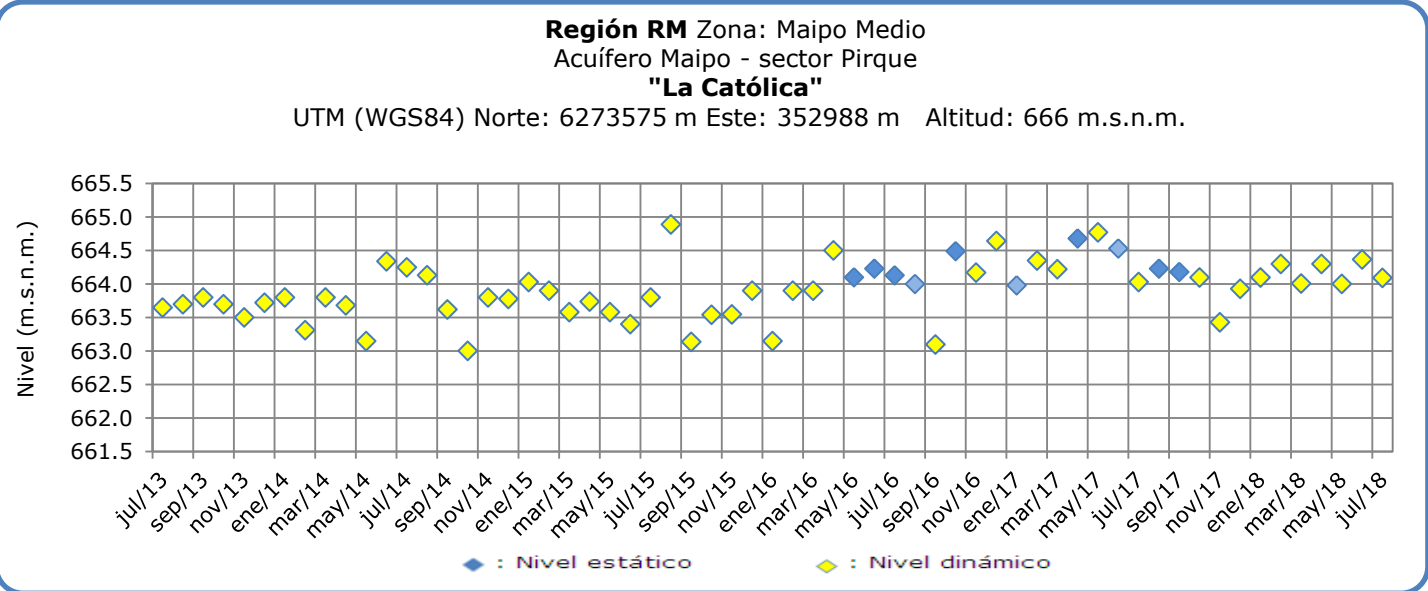
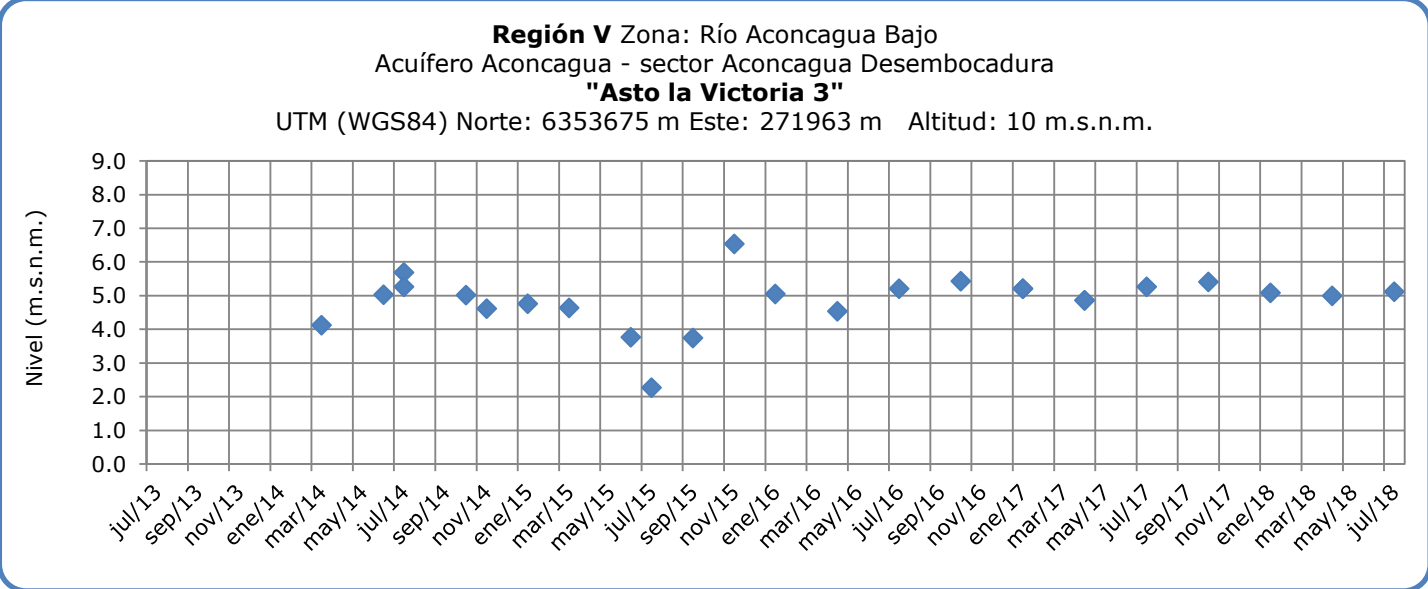
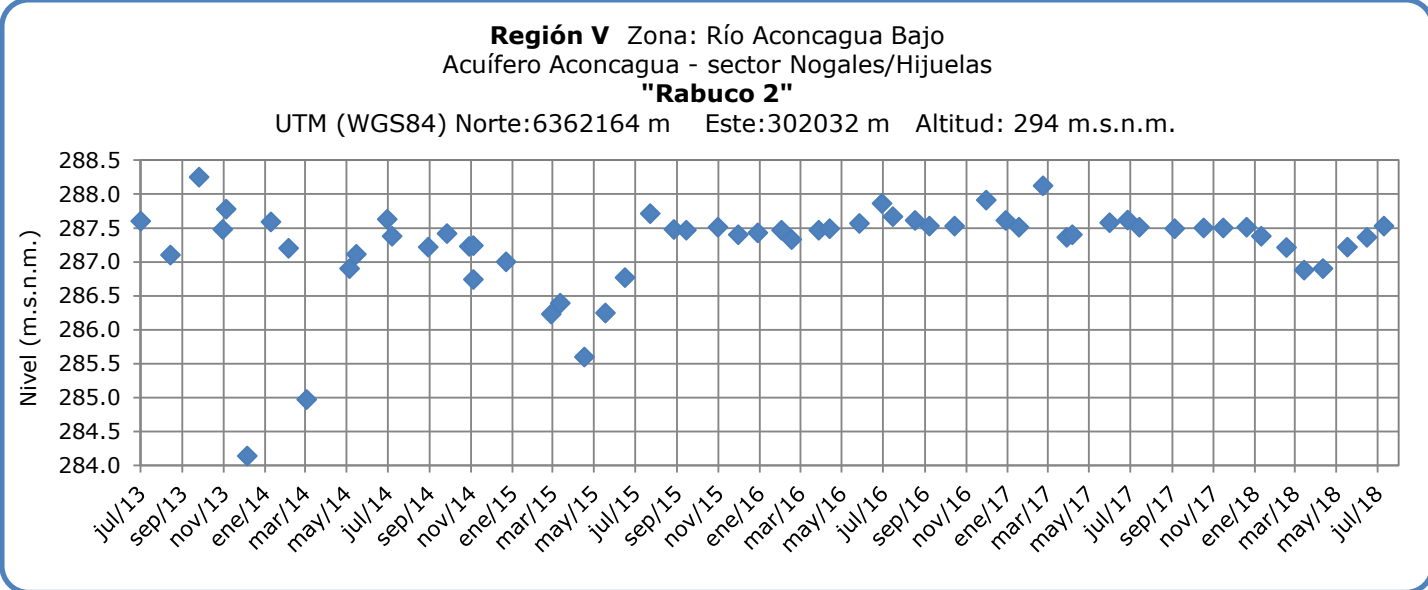


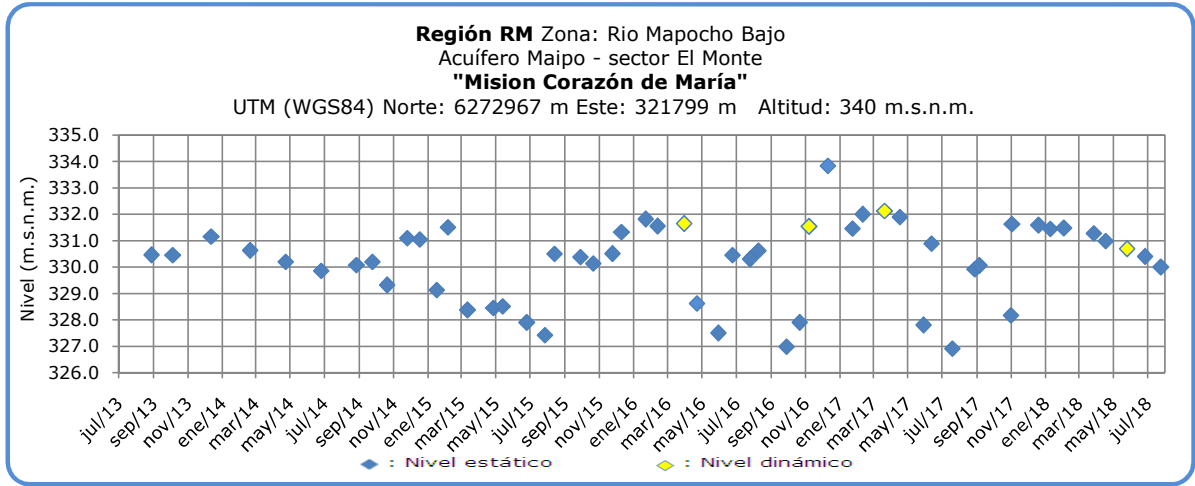
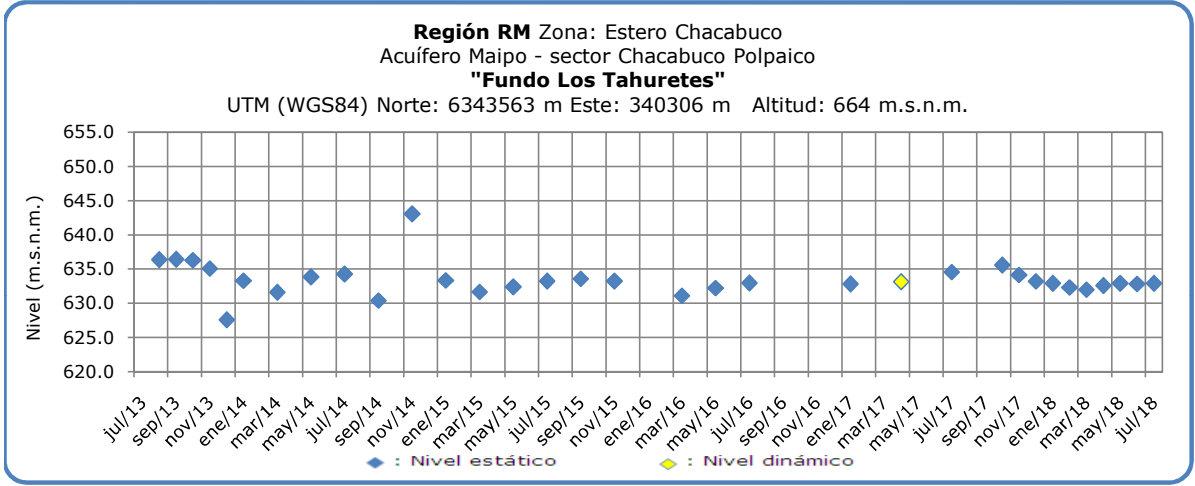
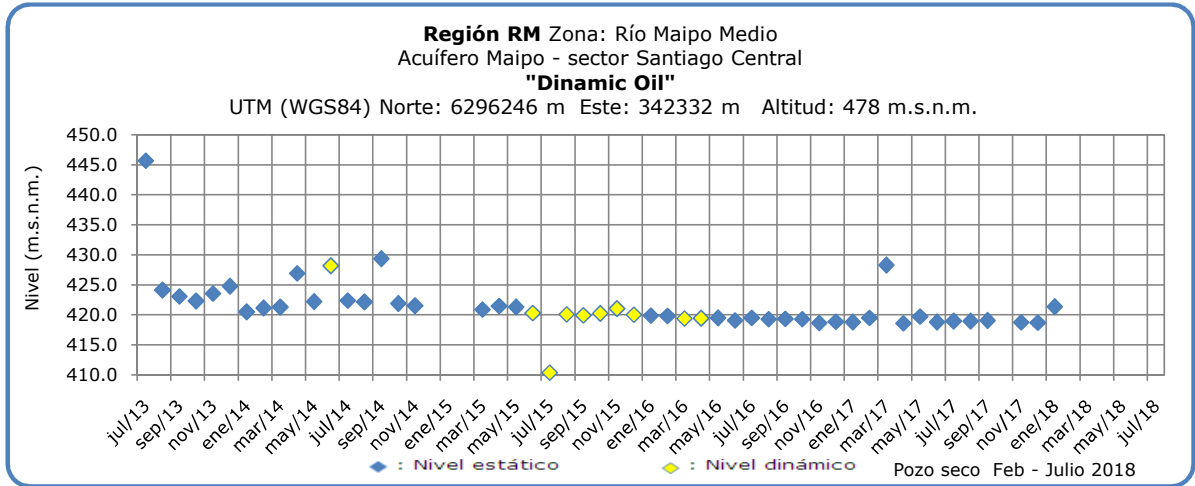




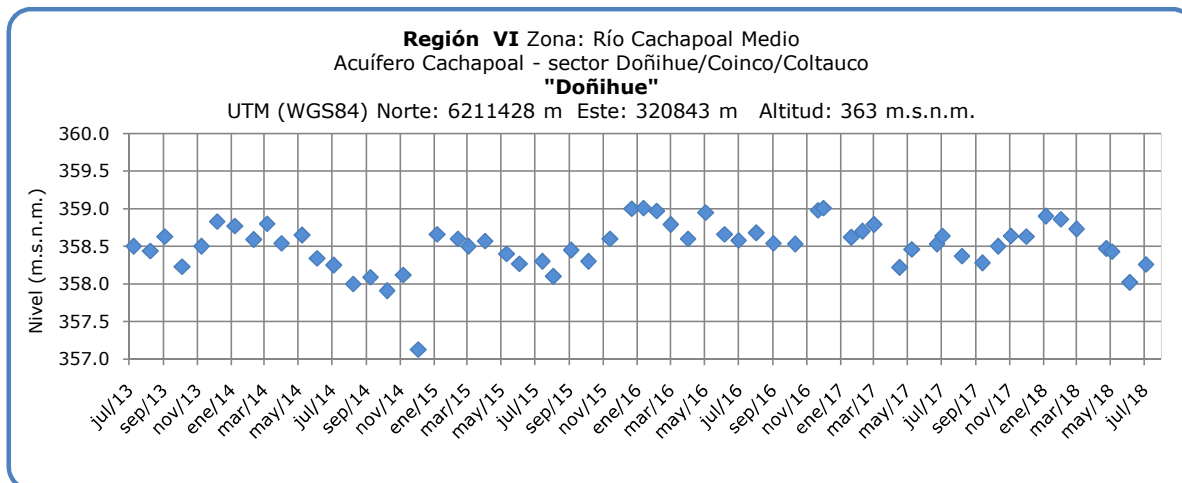
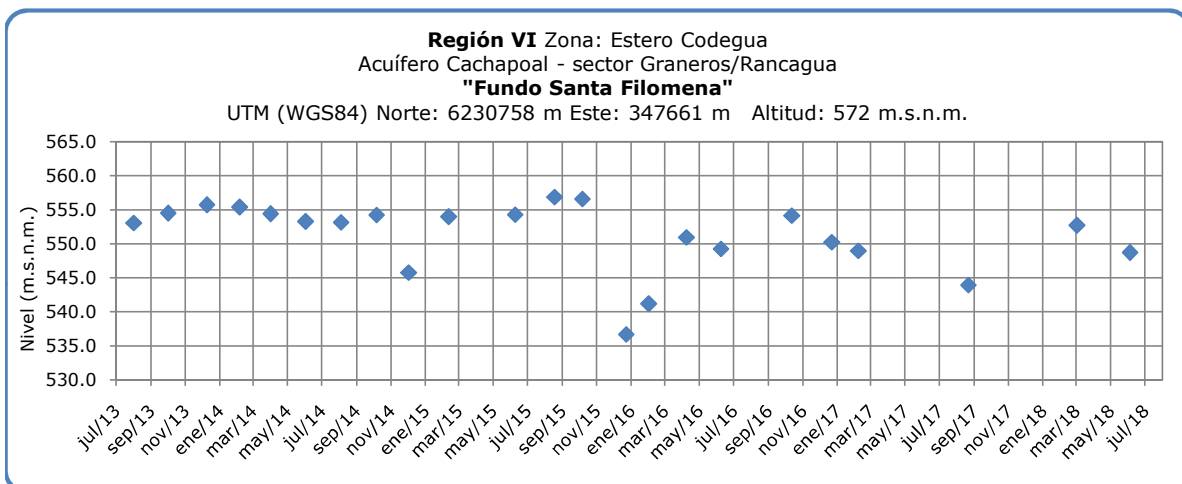
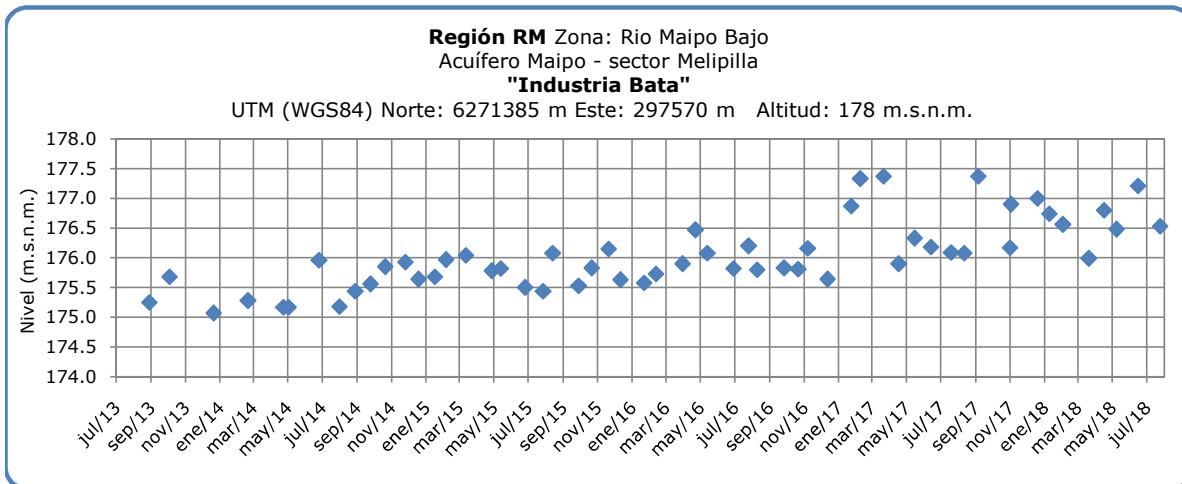


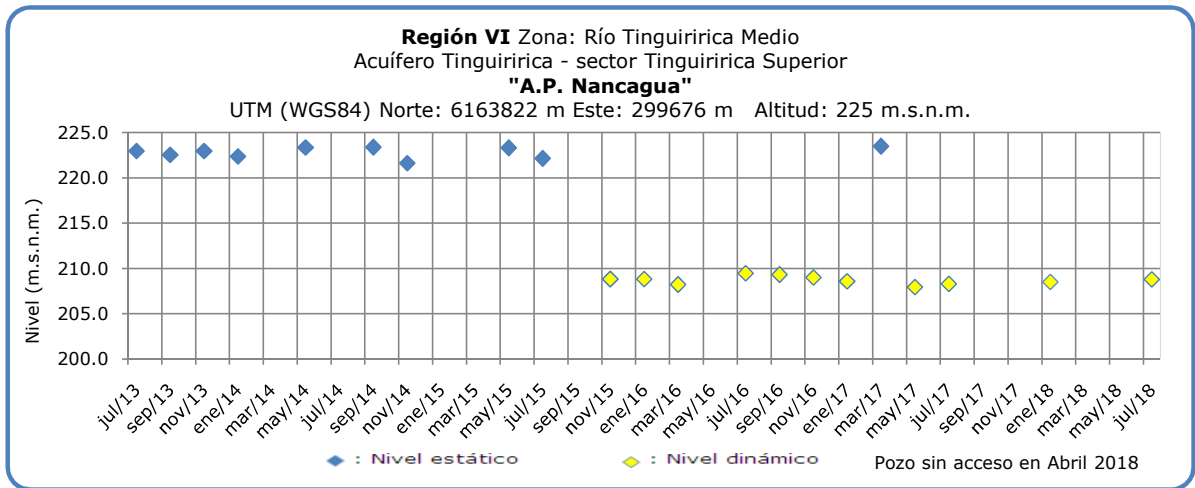
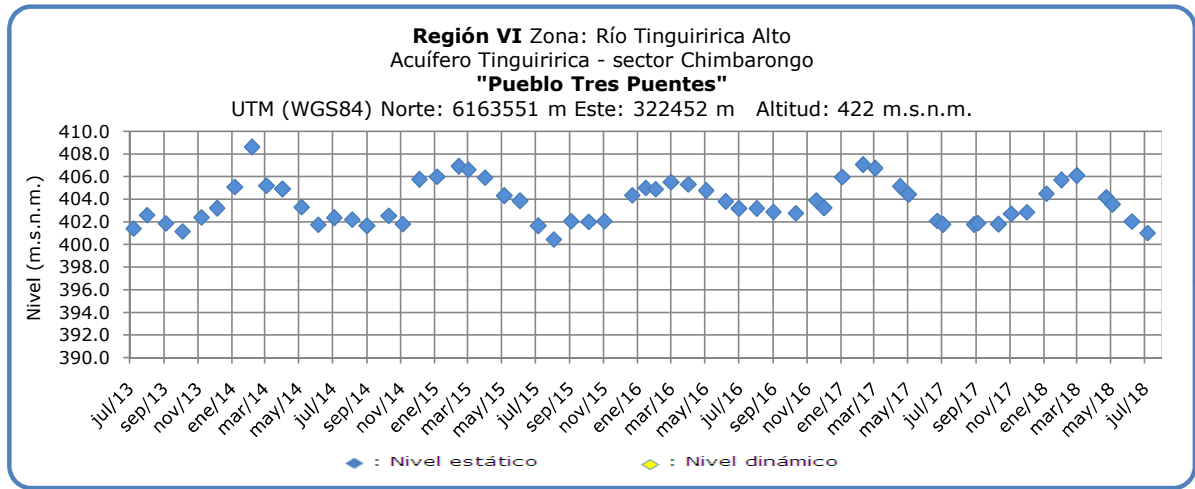
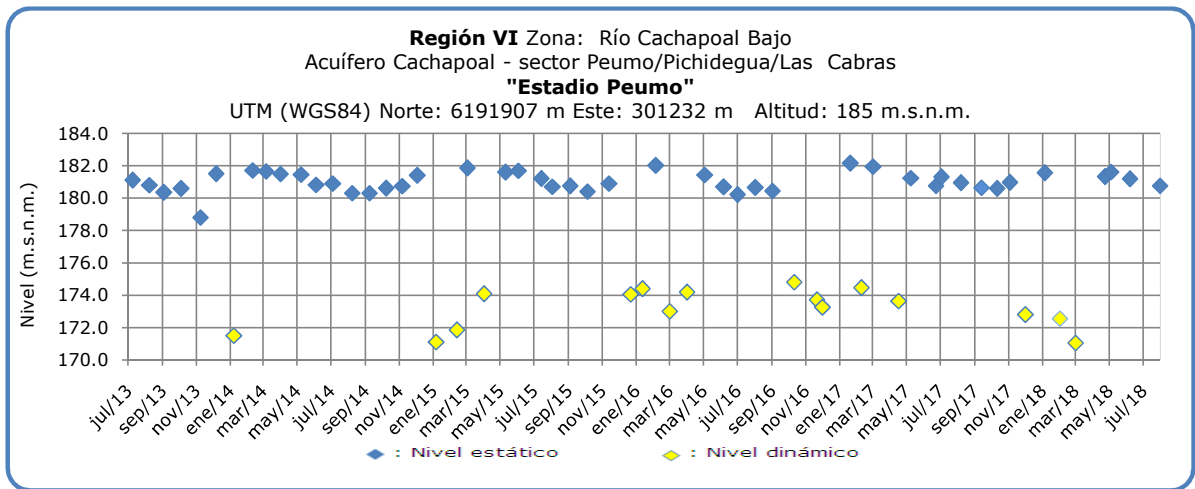


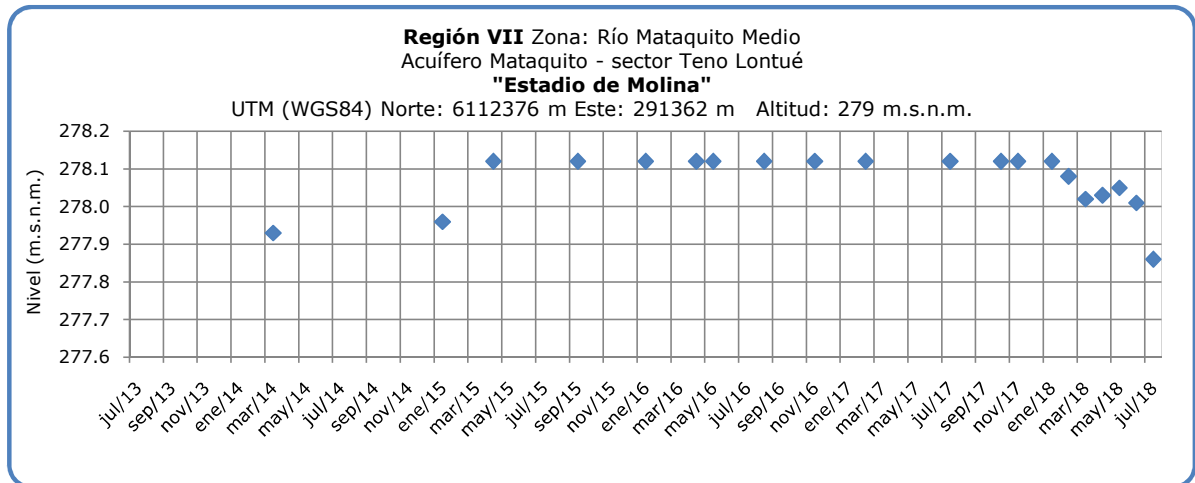
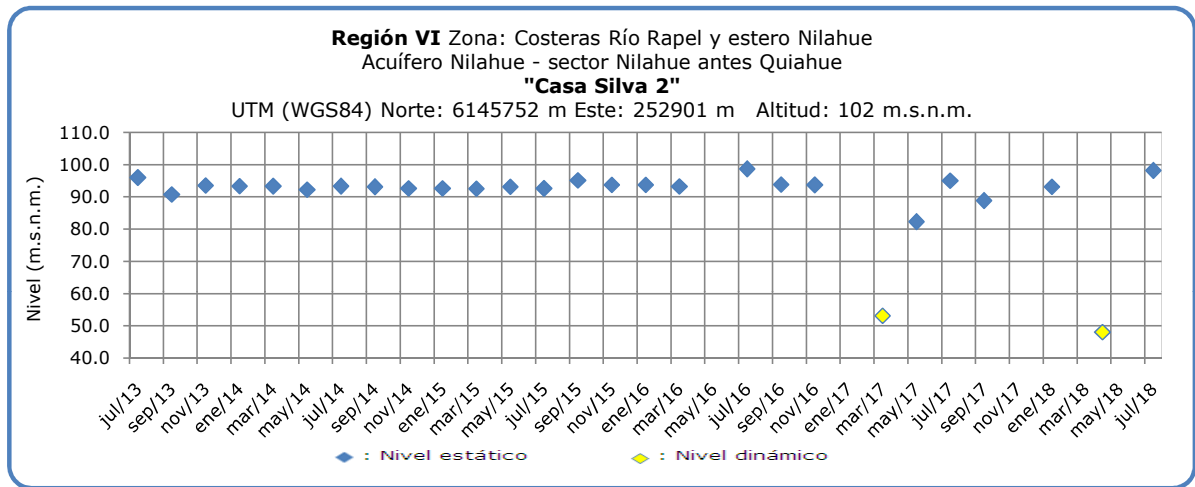
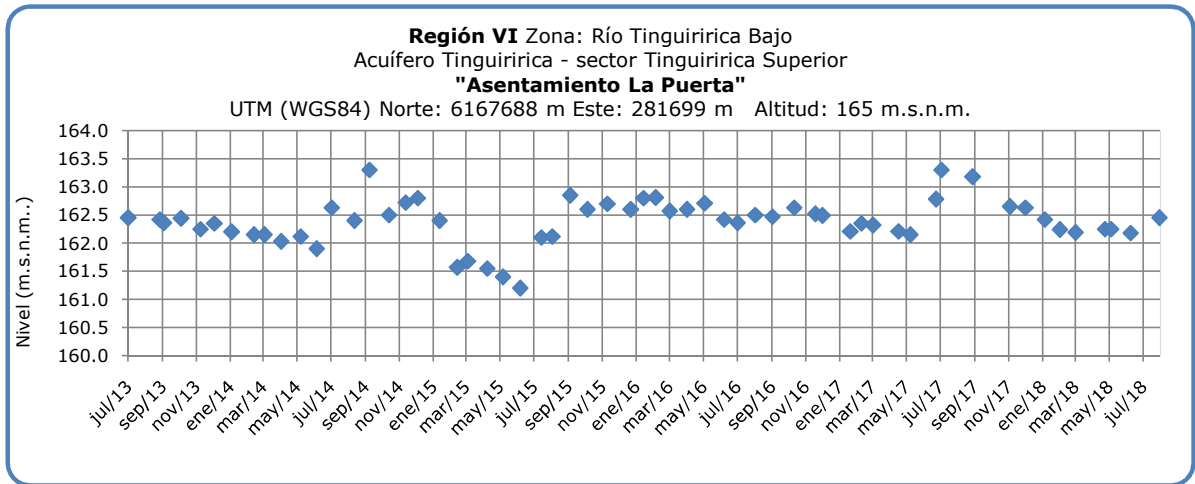


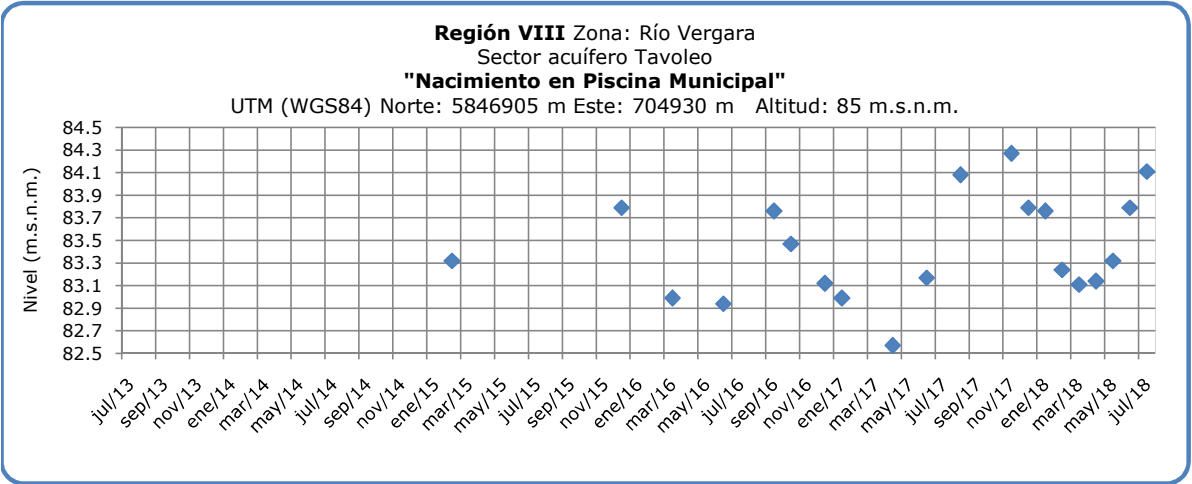
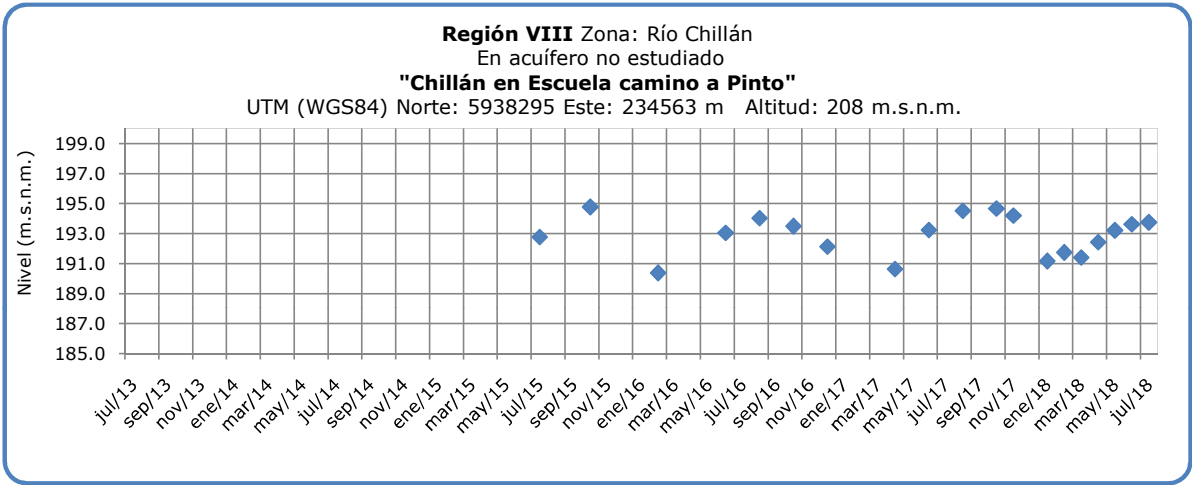
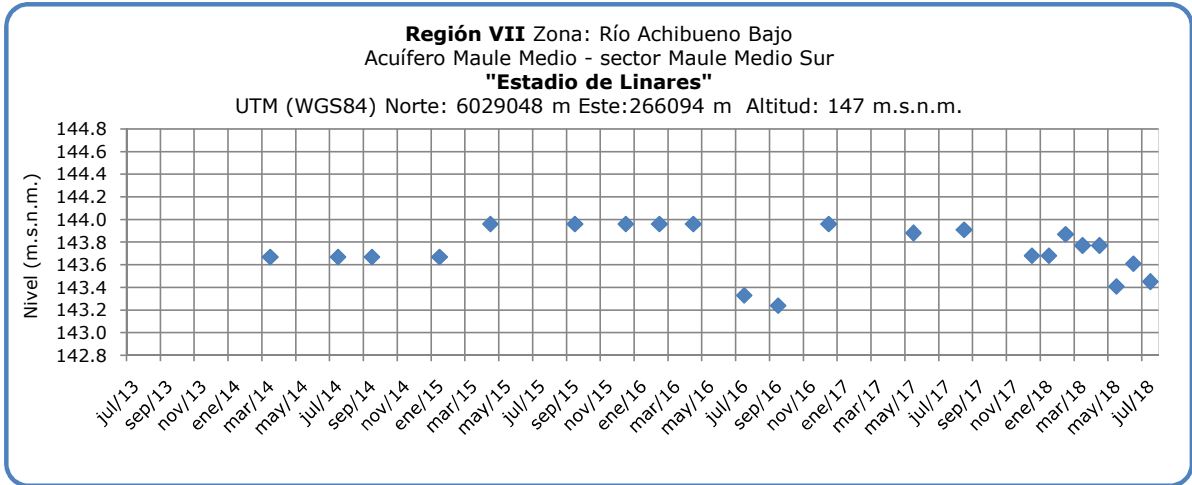


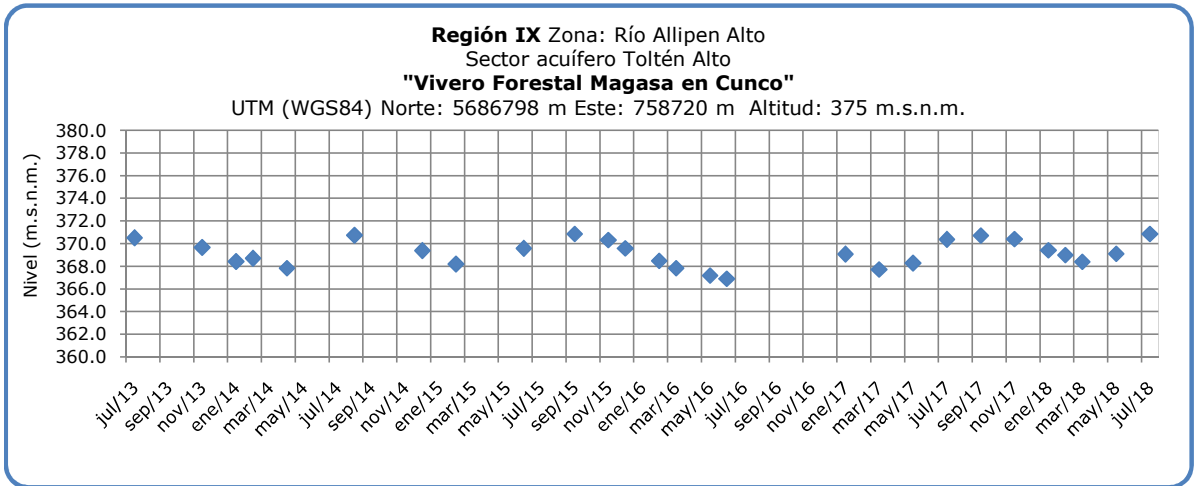
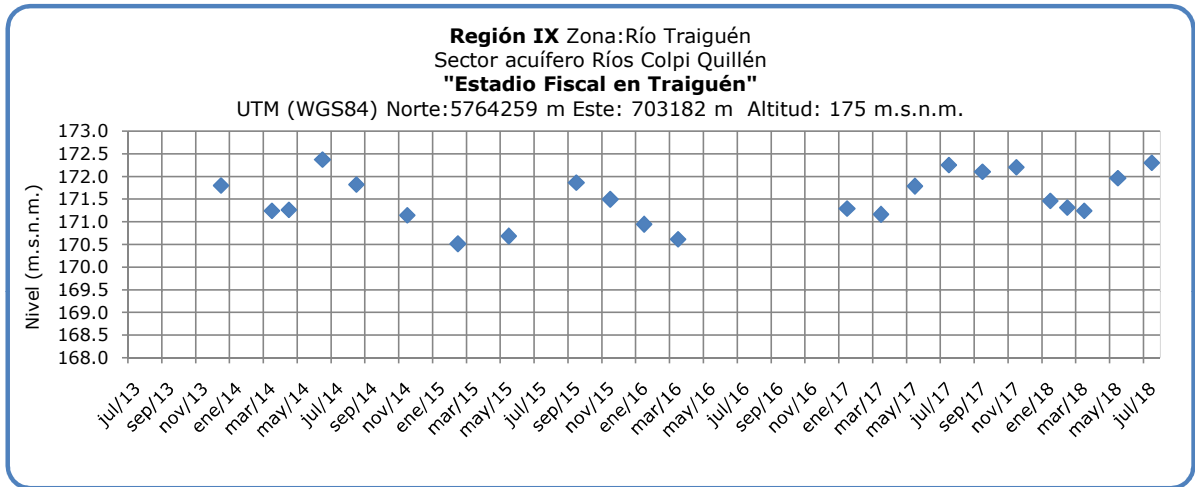
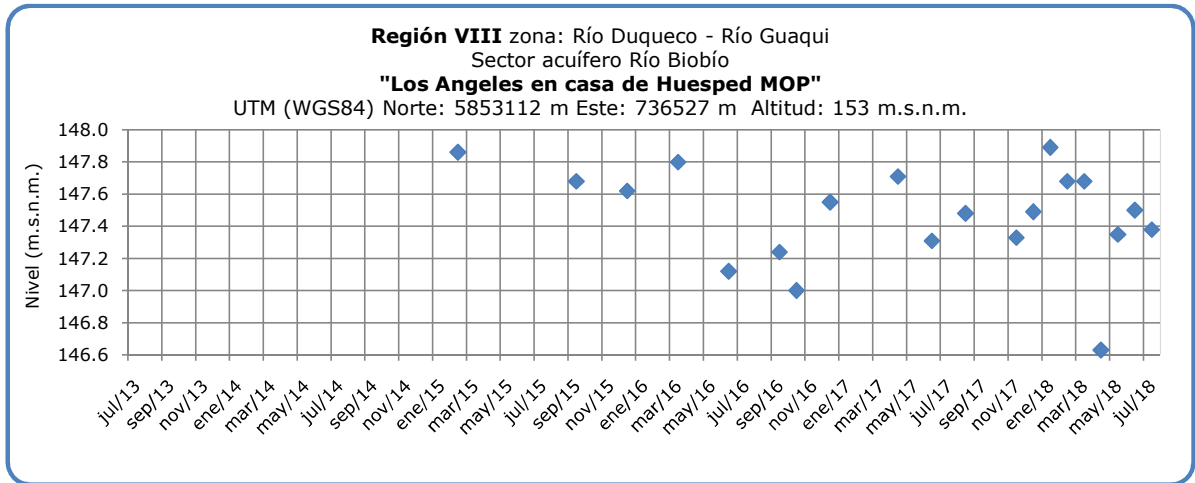


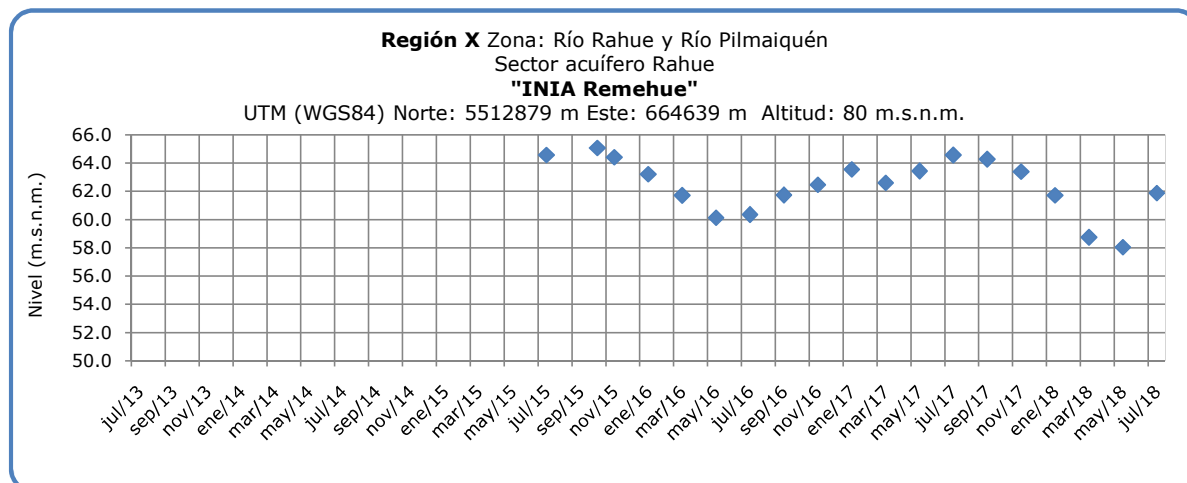
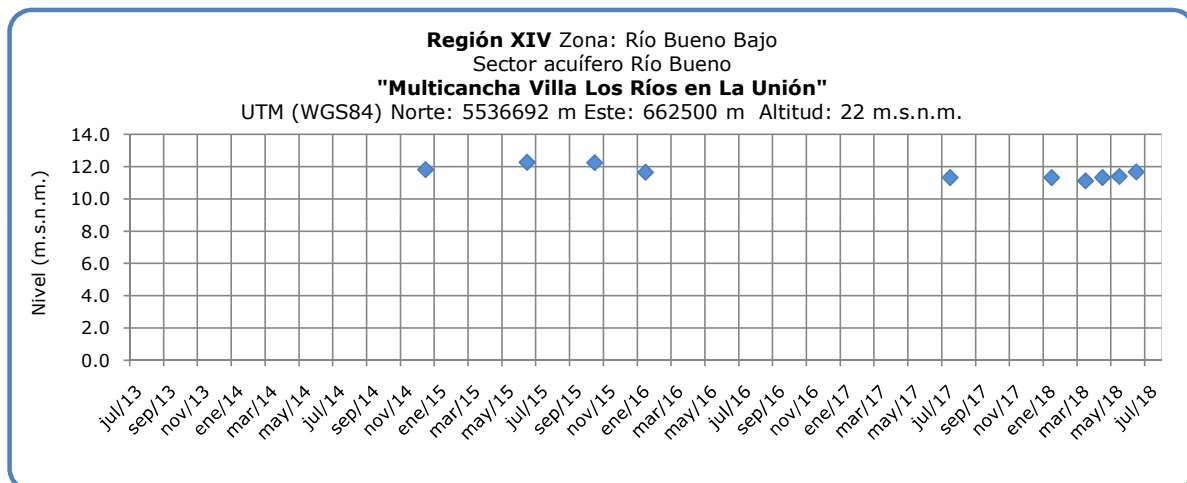
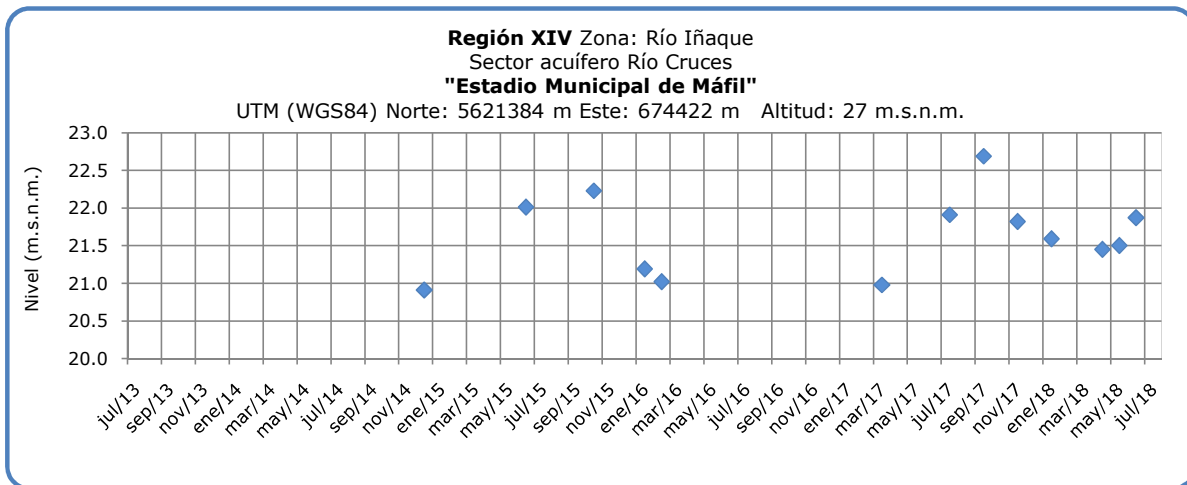


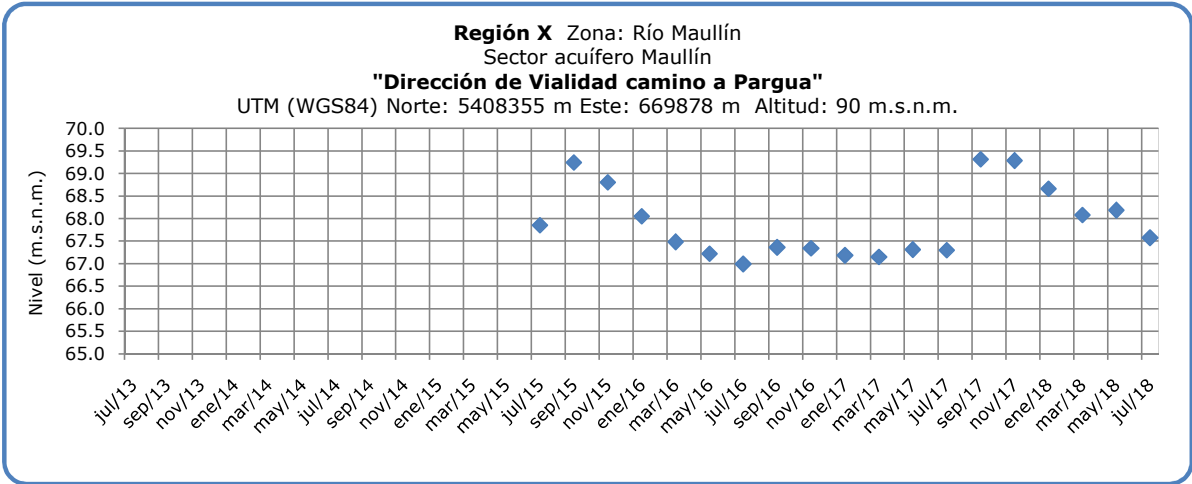














## V SITUACIÓN HIDROLÓGICA DEL MES DE JULIO DE 2018

Durante el mes de julio se han presentado precipitaciones desde la región de Atacama al sur, aunque de muy menor magnitud en esa región y en la parte norte de la región de Coquimbo, zonas en las cuales hubo un importante aumento en los déficits. Sólo entre las regiones de Valparaíso y de O'Higgins los déficits experimentaron una disminución mientras que en el resto del país se ha producido un aumento en los déficits, existiendo un pequeño superávit solo en Punta Arenas.

### **Precipitaciones**

En prácticamente todo el país existen déficits que varían entre un 5% y un 100. Entre las regiones de Aysén y Magallanes la situación es prácticamente normal, con superávits o déficits de sólo un 3%.

Con respecto a junio del año pasado, las precipitaciones de este año son menores en casi todo el país, siendo claramente mayores sólo en las localidades de Concepción, Temuco, Valdivia y Punta Arenas.

### **Caudales**


En el mes de julio, entre las regiones de Atacama y Metropolitana, los ríos experimentaron variaciones menores a un 10% de su caudal, principalmente de disminución. Desde la región del O'Higgins a la del Biobío los caudales han experimentado un aumento producto de las precipitaciones que han caído en este sector.

Solo el caudal del río Copiapó continúa por sobre su promedio. En el resto del país se encuentran bajo sus promedios y en algunos casos muy cercanos a sus mínimos históricos. Por su parte los ríos Aconcagua, Maipo y Cachapoal están por debajo de sus mínimos.

En relación con el año pasado, los caudales desde el río Huasco en la región de Atacama hasta el río Teno en la región del Maule son inferiores. En el río Copiapó y desde el río Maule al sur los actuales son superiores a los del mes de julio del año 2017.

### **Embalses**

A nivel nacional y en términos globales, los embalses presentan un déficit con respecto a sus promedios de un 35%. El mayor déficit corresponde a los embalses mixtos, dedicados a la generación y al riego, los que tienen un déficit de un 59%, representando alrededor de un 65% del volumen promedio total. Sólo los embalses dedicados exclusivamente al riego presentan superávit de un 36%. Con respecto al mes anterior (junio 2018), hubo un aumento en los volúmenes almacenados de un 7%.





Comparado con igual fecha del año anterior, sólo los embalses dedicados exclusivamente al Agua Potable presentan una menor acumulación de un 16%. El resto de los embalses acumulan un mayor volumen, entre 3% y 57%.

Actualmente el almacenamiento global corresponde a un 40% de la capacidad total.

A continuación se presenta un cuadro con las variaciones experimentadas en el mes de junio 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	1728	35.7%	81.7%	8.9%	3.0%
Generación y Riego	2136	-59.4%	25.0%	8.8%	57.2%
Solo Generación	1099	-4.0%	56.3%	2.8%	8.6%
Agua Potable	164	-29.3%	46.9%	1.1%	-15.7%
Total	5127	-35.2%	39.6%	7.2%	20.8%

#### 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. En este sector existen pozos que han quedado secos. En la zona baja no se presentan señales importantes de depresión de la napa. En la cuenca del río Huasco, en esta misma región, se observaba una tendencia a la baja en los últimos años, especialmente en la zona media, pero con una importante recuperación a partir de octubre del año 2015 producto de las precipitaciones de los meses anteriores.



En la región de Coquimbo, en la cuenca del río Los Choros, en la zona media, los niveles presentan una disminución sostenida en los últimos años. En la zona baja de este río no se observa tendencia definida. 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 recuperación a partir del año 2015 pero en los últimos meses, en la zona alta de Ligua, se tiene nuevamente una tendencia a la baja. En la cuenca del río Aconcagua, la situación era de una tendencia constante a la baja en la zona media, pero de menor magnitud. Aunque en los últimos años se observaba una caída más fuerte de los niveles. 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.

