



Dirección  
General de  
Aguas

Ministerio de Obras  
Públicas

Gobierno de Chile

BOLETÍN N° 477  
MES Enero  
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°: 11710535



## **INDICE**

I Pluviometría

II Fluvimetría

III Embalses

IV Aguas Subterráneas

V Situación Hidrológica



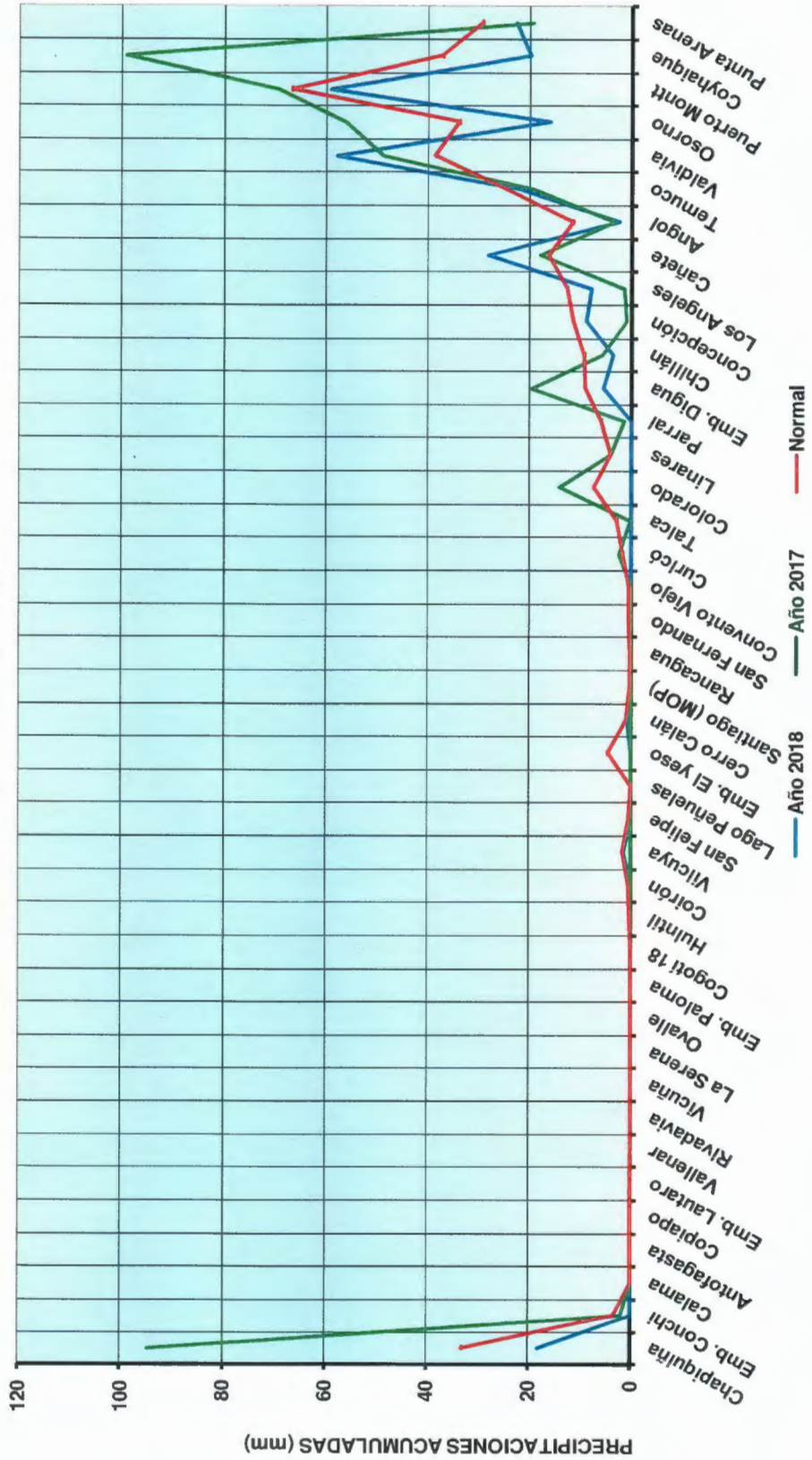
## I PLUVIOMETRÍA

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

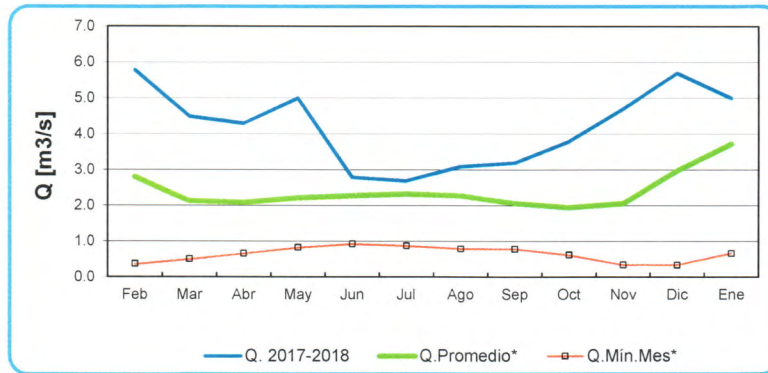
Estaciones	Enero	2018 [mm]	2017 [mm]	Promedio 1981-2010 [mm]	Exceso o Déficit %
Chapiquiña	18.1	18.1	94.6	33.1	-45
Emb. Conchi	0.0	0.0	2.0	3.5	-100
Calama	0.0	0.0	0.0	0.1	-100
Antofagasta	0.0	0.0	0.0	0.1	-100
Copiapó	0.0	0.0	0.0	0.0	0
Emb. Lautaro	0.0	0.0	0.0	0.0	0
Vallenar	0.0	0.0	0.0	0.0	0
Rivadavia	0.0	0.0	0.0	0.0	0
Vicuña	0.0	0.0	0.0	0.0	0
La Serena	0.0	0.0	0.0	0.1	-100
Ovalle	0.0	0.0	0.0	0.1	-100
Emb. Paloma	0.0	0.0	0.0	0.1	-100
Cogotí 18	0.0	0.0	0.0	0.2	-100
Huintil	0.0	0.0	0.0	0.3	-100
Coirón	0.0	0.0	0.0	0.6	-100
Vilcuya	1.5	1.5	0.0	1.6	-9
San Felipe	0.0	0.0	0.0	0.5	-100
Lago Peñuelas	0.0	0.0	0.0	0.1	-100
Emb. El yeso	0.0	0.0	0.0	4.7	-100
Cerro Calán	0.7	0.7	0.0	1.0	-32
Santiago (MOP)	0.0	0.0	0.0	0.4	-100
Rancagua	0.0	0.0	0.0	0.3	-100
San Fernando	0.0	0.0	0.0	0.5	-100
Convento Viejo	0.0	0.0	0.0	0.6	-100
Curicó	0.0	0.0	2.4	1.7	-100
Talca	0.0	0.0	0.2	2.8	-100
Colorado	0.0	0.0	14.0	7.5	-100
Linares	0.0	0.0	4.0	4.2	-100
Parral	0.0	0.0	1.5	6.0	-100
Emb. Digua	5.5	5.5	19.5	9.1	-39
Chillán	3.7	3.7	5.8	9.2	-60
Concepción	8.8	8.8	0.9	11.4	-23
Los Ángeles	8.0	8.0	1.5	12.6	-37
Cañete	28.0	28.0	18.0	16.3	72
Angol	2.4	2.4	3.5	11.6	-79
Temuco	21.9	21.9	19.4	24.5	-10
Valdivia	57.8	57.8	48.8	38.5	50
Osorno	16.0	16.0	56.1	33.8	-53
Puerto Montt	59.1	59.1	69.3	66.6	-11
Coyhaique	19.7	19.7	99.2	37.1	-47
Punta Arenas	22.6	22.6	19.2	29.3	-27

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 enero de 2018**



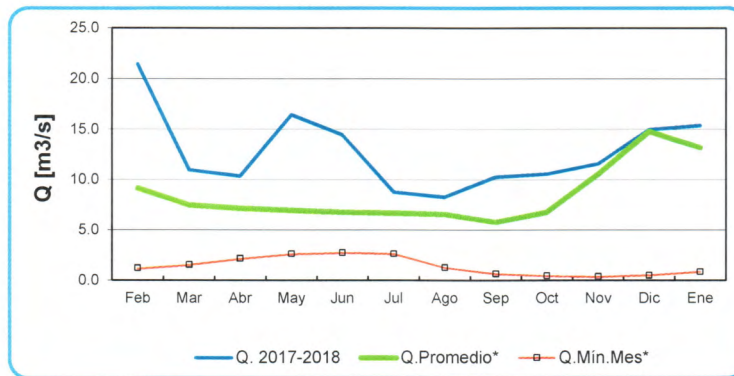
**Río Copiapo en Pastillo \***



	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
<b>Q. 2017-2018</b>	5.8	4.5	4.3	5.0	2.8	2.7	3.1	3.2	3.8	4.7	5.7	5.0
<b>Q.Promedio*</b>	2.8	2.1	2.1	2.2	2.3	2.3	2.3	2.1	2.0	2.1	3.0	3.7
<b>Q.Mín.Mes*</b>	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	0.6	0.3	0.3	0.7

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

**Río Huasco en Chépica \***

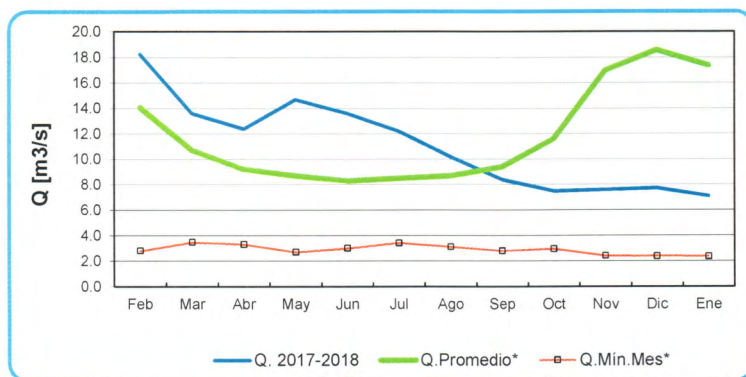


	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
<b>Q. 2017-2018</b>	21.5	11.0	10.4	16.5	14.5	8.8	8.3	10.3	10.6	11.6	15.0	15.4
<b>Q.Promedio*</b>	9.2	7.5	7.2	7.0	6.8	6.7	6.6	5.8	6.8	10.6	14.8	13.2
<b>Q.Mín.Mes*</b>	1.2	1.5	2.2	2.6	2.7	2.6	1.3	0.7	0.5	0.4	0.5	0.8

\* Reemplaza a Río Huasco en Algodones por daños en esta.

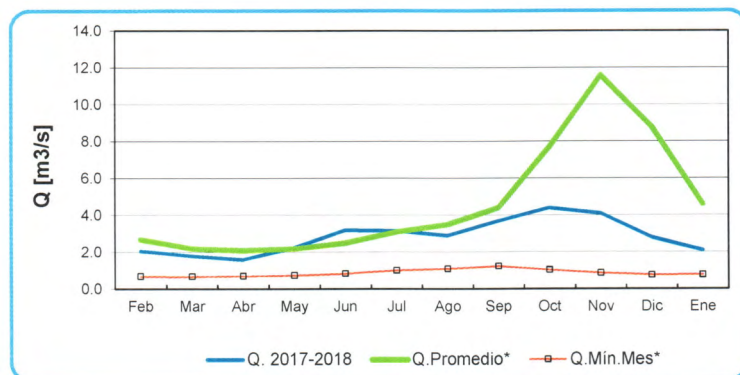


## Río Elqui en Algarrobal



	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
<b>Q. 2017-2018</b>	18.3	13.6	12.4	14.7	13.6	12.2	10.2	8.4	7.5	7.6	7.7	7.1
<b>Q. Promedio*</b>	14.1	10.7	9.2	8.7	8.3	8.5	8.7	9.4	11.6	17.0	18.6	17.4
<b>Q. Mín. Mes*</b>	2.8	3.5	3.3	2.7	3.0	3.4	3.1	2.8	3.0	2.4	2.4	2.4

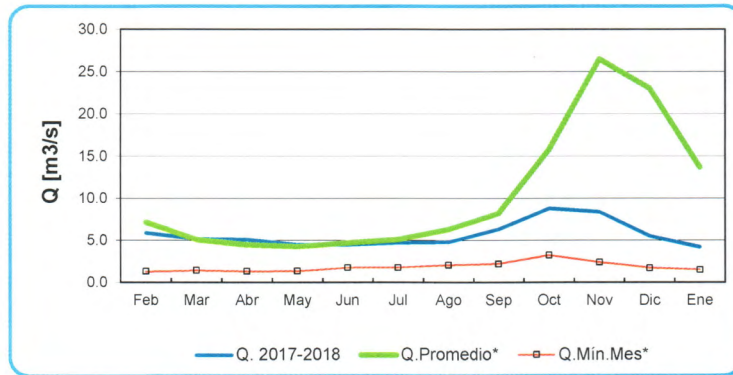
## Río Grande en Las Ramadas



	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
<b>Q. 2017-2018</b>	2.1	1.8	1.6	2.3	3.2	3.2	2.9	3.7	4.4	4.1	2.8	2.1
<b>Q. Promedio*</b>	2.7	2.2	2.1	2.2	2.5	3.1	3.5	4.4	7.7	11.6	8.8	4.6
<b>Q. Mín. Mes*</b>	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	1.0	1.1	1.2	1.0	0.9	0.7	0.8

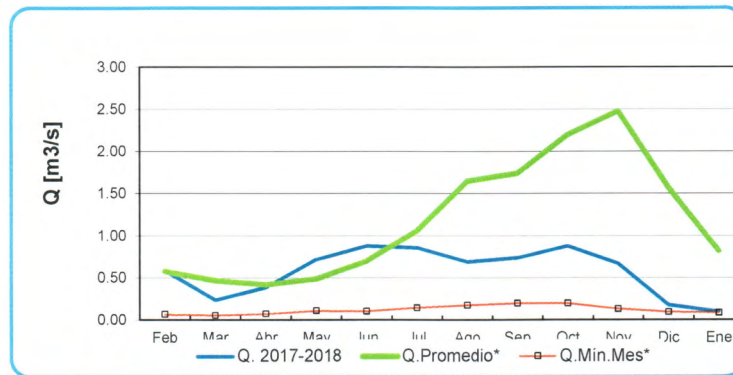
ene-18

### Río Choapa en Cuncumen



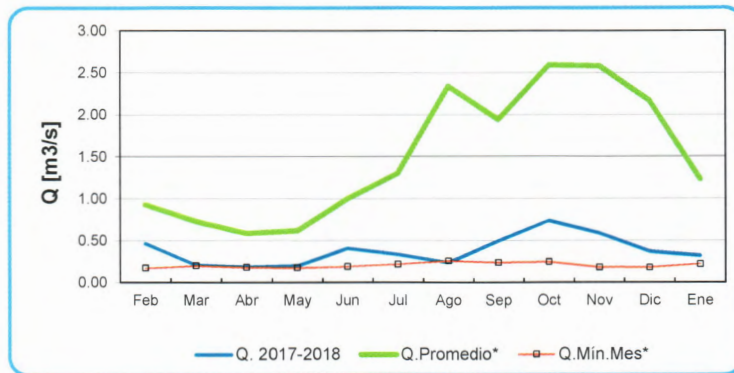
	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
<b>Q. 2017-2018</b>	5.9	5.2	5.1	4.5	4.5	4.7	4.8	6.3	8.8	8.4	5.5	4.2
<b>Q. Promedio*</b>	7.2	5.1	4.5	4.3	4.7	5.1	6.3	8.2	15.8	26.5	23.0	13.7
<b>Q. Mín. Mes*</b>	1.3	1.5	1.4	1.4	1.8	1.8	2.1	2.2	3.3	2.4	1.7	1.5

### Río Sobrante en Piñadero



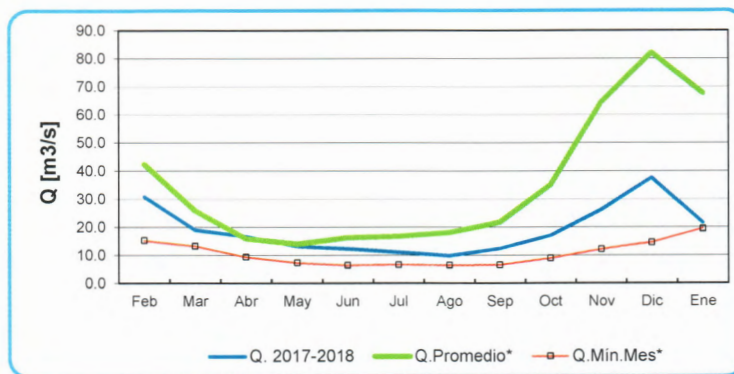
	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
<b>Q. 2017-2018</b>	0.59	0.24	0.39	0.72	0.88	0.86	0.69	0.74	0.88	0.67	0.18	0.10
<b>Q. Promedio*</b>	0.58	0.47	0.42	0.49	0.70	1.06	1.65	1.74	2.20	2.48	1.57	0.82
<b>Q. Mín. Mes*</b>	0.07	0.06	0.07	0.11	0.11	0.14	0.18	0.20	0.20	0.13	0.09	0.08

## Río Alicahue en Colliguay



	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
<b>Q. 2017-2018</b>	0.47	0.21	0.19	0.20	0.41	0.34	0.24	0.50	0.74	0.59	0.37	0.32
<b>Q.Promedio*</b>	0.93	0.73	0.59	0.62	1.00	1.30	2.34	1.94	2.59	2.58	2.17	1.23
<b>Q.Min.Mes*</b>	0.17	0.20	0.18	0.18	0.19	0.22	0.26	0.24	0.25	0.18	0.18	0.22

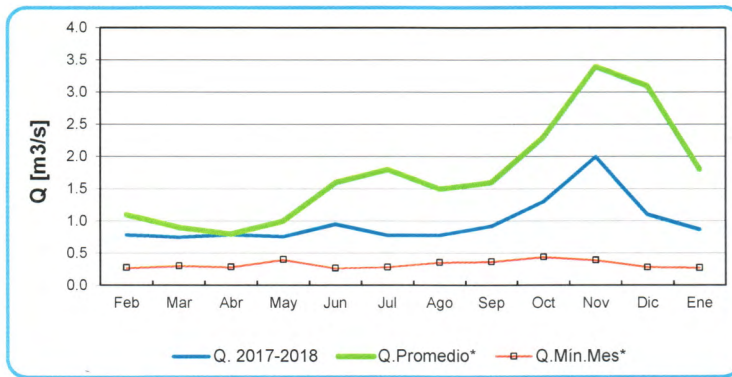
## Río Aconcagua en Chacabuquito



	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
<b>Q. 2017-2018</b>	31.0	19.1	16.8	13.3	12.4	11.1	9.9	12.5	17.1	26.3	37.7	21.6
<b>Q.Promedio*</b>	42.5	26.0	16.0	14.1	16.3	16.8	18.1	21.8	35.1	64.6	82.1	67.7
<b>Q.Min.Mes*</b>	15.4	13.3	9.5	7.4	6.5	6.7	6.5	6.6	9.0	12.1	14.5	19.5

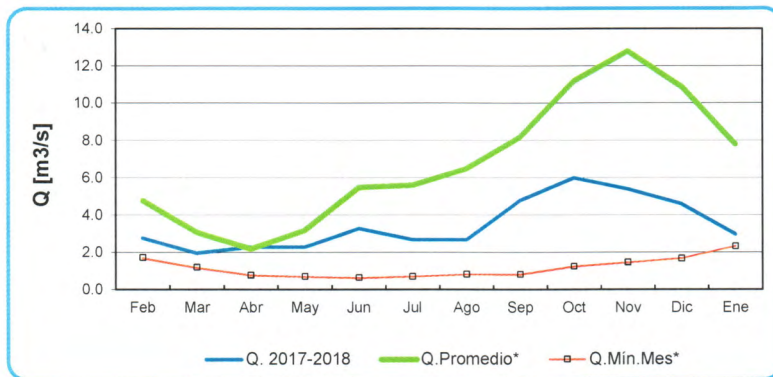


**Estero Arrayan en la Montosa**



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

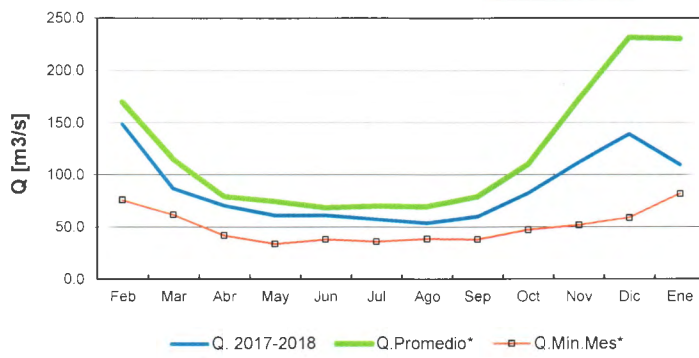
**Río Mapocho en Los Almendros**



	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
<b>Q. 2017-2018</b>	2.8	2.0	2.3	2.3	3.3	2.7	2.7	4.8	6.0	5.4	4.6	3.0
<b>Q.Promedio*</b>	4.8	3.1	2.2	3.2	5.5	5.6	6.5	8.2	11.2	12.8	10.9	7.8
<b>Q.Min.Mes*</b>	1.7	1.2	0.8	0.7	0.6	0.7	0.8	0.8	1.2	1.5	1.7	2.3

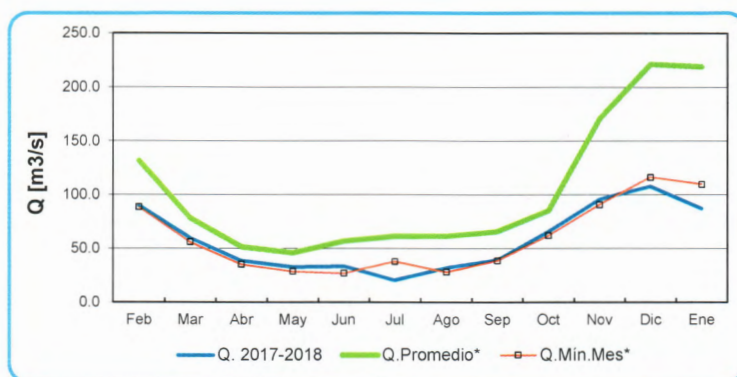
ene-18

### Río Maipo en El Manzano



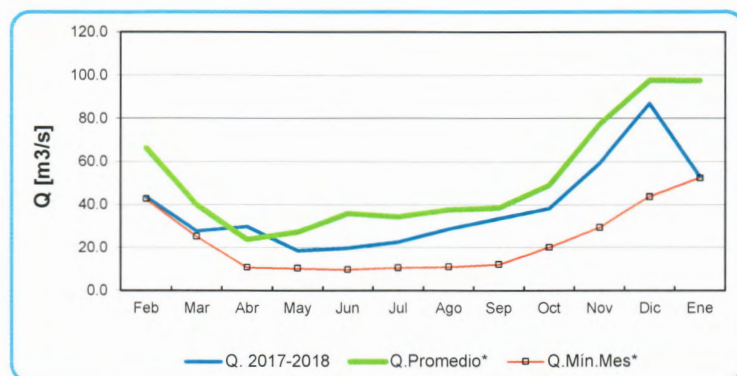
	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
<b>Q. 2017-2018</b>	149.0	87.0	70.8	61.2	61.4	57.4	54.0	60.0	82.4	112.0	139.0	109.5
<b>Q.Promedio*</b>	170.1	115.2	79.4	74.6	68.6	70.2	69.7	78.9	110.0	172.7	231.5	230.5
<b>Q.Min.Mes*</b>	75.9	61.8	42.0	33.9	38.0	36.0	38.6	38.2	47.0	51.9	58.7	81.8

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



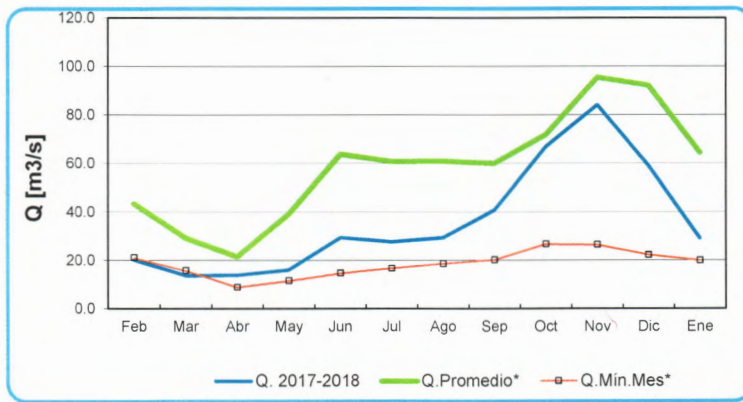
	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
<b>Q. 2017-2018</b>	90.7	60.1	38.9	33.0	33.6	20.7	32.2	39.5	66.0	96.0	108.0	87.6
<b>Q.Promedio*</b>	132.1	78.7	51.8	46.2	57.0	61.5	61.9	66.0	85.4	170.3	221.2	218.9
<b>Q.Min.Mes*</b>	88.8	56.0	35.1	28.6	26.9	37.7	28.1	38.6	62.0	90.9	116.0	109.6

### Río Tinguiririca en Los Briones



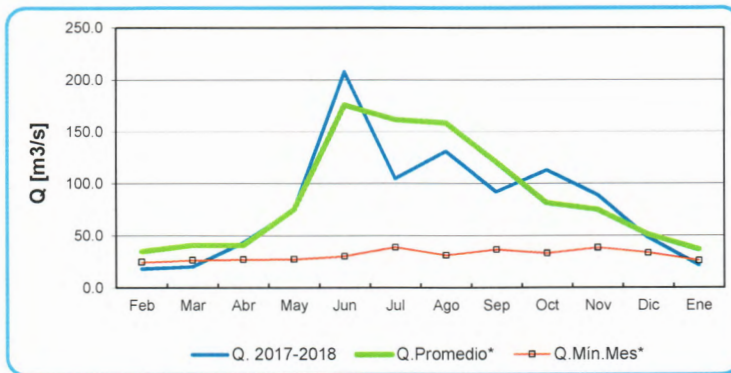
	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
<b>Q. 2017-2018</b>	43.7	27.9	30.0	18.7	19.8	22.6	28.8	33.6	38.3	59.3	87.0	53.0
<b>Q.Promedio*</b>	66.6	40.1	23.9	27.4	35.9	34.5	37.7	38.5	49.1	77.3	97.7	97.6
<b>Q.Min.Mes*</b>	42.7	25.2	10.8	10.3	9.7	10.5	11.0	12.1	20.2	29.3	43.6	52.3

**Río Teno despues de Junta**



	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
<b>Q. 2017-2018</b>	20.3	13.8	14.0	16.1	29.5	27.7	29.4	40.9	67.0	84.2	59.0	29.1
<b>Q.Promedio*</b>	43.5	29.2	21.5	39.3	63.8	60.9	61.0	60.0	71.9	95.5	92.2	64.5
<b>Q.Min.Mes*</b>	21.1	15.8	8.9	11.6	14.7	16.7	18.6	20.2	26.7	26.4	22.1	20.0

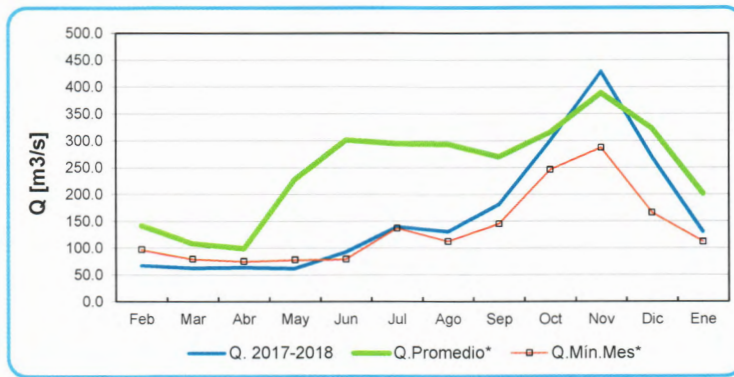
**Río Claro en Rauquen**



	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
<b>Q. 2017-2018</b>	18.3	20.2	43.2	75.3	208.0	105.0	131.0	92.4	113.0	89.0	48.0	21.4
<b>Q.Promedio*</b>	34.9	40.9	40.8	75.6	175.7	161.6	158.4	120.8	81.3	74.9	50.9	36.7
<b>Q.Min.Mes*</b>	24.5	26.3	27.0	27.1	29.9	38.6	30.7	36.3	32.6	38.0	33.0	25.5

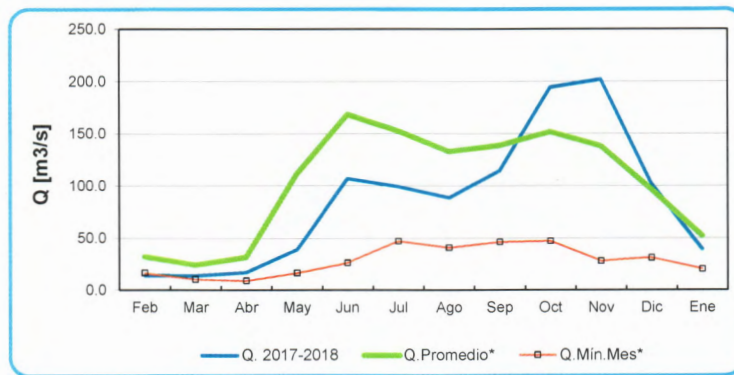
ene-18

**Río Maule en Armerillo (Reg.Nat.)**



	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
<b>Q. 2017-2018</b>	68.0	62.7	64.0	62.4	93.0	140.0	131.0	182.0	300.0	429.0	270.0	130.0
<b>Q.Promedio*</b>	142.5	108.4	99.2	229.2	301.8	295.0	293.7	270.2	315.4	388.9	322.8	201.6
<b>Q.Min.Mes*</b>	97.0	79.1	75.0	78.0	79.0	137.0	112.0	145.0	246.1	287.0	166.0	111.4

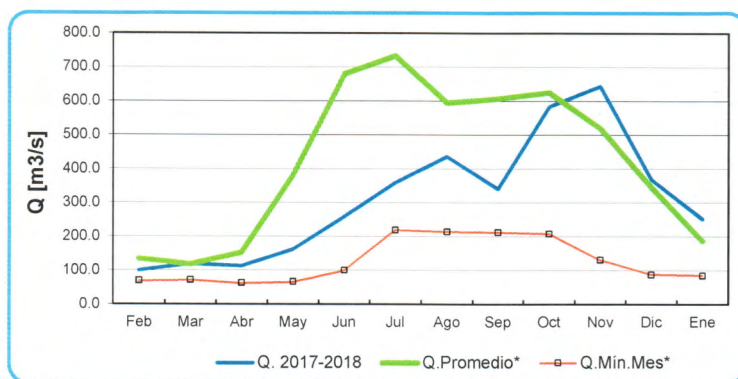
**Río Ñuble en San Fabián**



	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
<b>Q. 2017-2018</b>	14.1	14.0	17.1	39.1	107.0	99.4	88.7	114.5	194.4	202.0	102.0	39.2
<b>Q.Promedio*</b>	32.2	24.3	31.6	112.0	168.5	152.6	133.0	138.7	151.7	137.8	96.4	52.0
<b>Q.Min.Mes*</b>	16.4	10.2	8.9	16.2	26.0	46.9	40.6	46.1	47.0	27.7	30.7	19.7

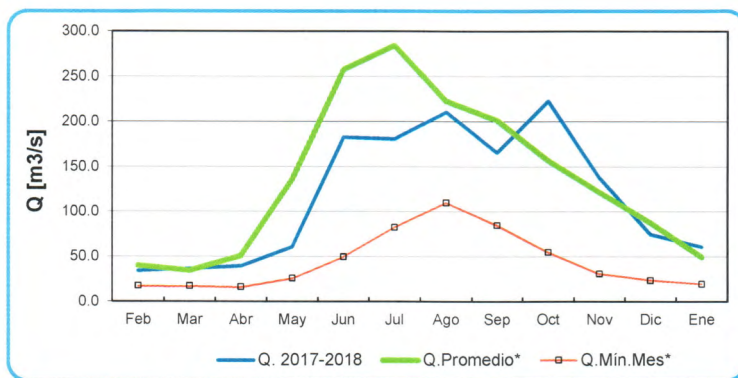


## Río Biobío en Rucalhue



	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
<b>Q. 2017-2018</b>	100.9	119.4	113.1	162.5	259.0	360.0	437.0	341.5	583.6	644.0	370.0	252.0
<b>Q. Promedio*</b>	135.0	118.0	153.0	382.0	679.0	733.0	595.0	607.0	625.0	520.0	347.0	187.0
<b>Q. Mín. Mes*</b>	68.6	70.8	61.9	65.7	99.7	218.5	214.0	211.5	208.1	130.8	87.1	84.0

## Río Cautín en Cajón



	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
<b>Q. 2017-2018</b>	34.7	36.9	39.9	60.9	183.0	181.0	210.7	166.0	223.0	138.0	75.0	61.0
<b>Q. Promedio*</b>	40.2	34.7	51.1	136.1	257.5	284.2	223.0	201.4	156.9	121.5	87.7	49.4
<b>Q. Mín. Mes*</b>	17.3	17.1	16.1	25.9	49.6	82.3	109.7	84.7	54.7	30.8	23.4	19.3

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

### III EMBALSES

#### Volúmenes Almacenados

Al 31 de enero de 2018

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

EMBALSE	REGION CUENCA		CAPACIDAD	PROMEDIO HISTORICO MENSUAL	Enero		USO PRINCIPAL
					2018	2017	
Conchi	II	Loa	22	15	15	16	Riego
Lautaro	III	Copiapó	26	10	21	14	Riego
Santa Juana	III	Huasco	166	115	166	166	Riego
La Laguna	IV	Elqui	38	24	38	38	Riego
Puclaro	IV	Elqui	209	125	205	210	Riego
Recoleta	IV	Limarí	86	64	83	78	Riego
La Paloma	IV	Limarí	750	408	583	358	Riego
Cogotí	IV	Limarí	156	78	142	110	Riego
Culimo	IV	Quilimarí	10	3.2	8	4.5	Riego
El Bato	IV	Choapa	26		25	26	Riego
Corrales	IV	Choapa	50	40	39	50	Riego
Aromos	V	Aconcagua	35	27	32	35	Agua Potable
Peñuelas	V	Peñuelas	95	23	6	3.3	Agua Potable
El Yeso	RM	Maipo	220	199	142	220	Agua Potable
Rungue	RM	Maipo	1.7	0.7	0.4	0.5	Riego
Convento Viejo	VI	Rapel	237	196	185	188	Riego
Rapel	VI	Rapel	695	609	602	603	Generación
Colbún	VII	Maule	1544	1301	1269	1052	Generación y Riego
Lag. Maule	VII	Maule	1420	1027	371	355	Generación y Riego
Bullileo	VII	Maule	60	42	32	17	Riego
Digua	VII	Maule	225	97	102	75.0	Riego
Tutuvén	VII	Maule	22	6.9	12	1.9	Riego
Coihueco	VIII	Itata	29	19	(1)	14.0	Riego
Lago Laja	VIII	Bío Bío	5582	3448	1207	724	Generación y Riego
Ralco	VIII	Bío Bío	1174	685	822	861	Generación
Pangue	VIII	Bío Bío	83	74	79	79	Generación

#### Resumen Anual

2017-2018

EMBALSE	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E
Conchi	16	17	17	17	18	19	19	18	18	17	16	15
Lautaro (*)	15	18	20	26	21	21	23	23	20	20	21	21
Santa Juana	166	166	166	166	166	164	161	162	162	164	166	166
La Laguna (**)	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
Puclaro (**)	209	209	209	205	207	207	209	208	207	206	205	205
Recoleta (***)	77	76	76	86	86	86	86	86	86	86	85	83
La Paloma	340	328	325	412	478	535	567	587	602	610	603	583
Cogotí	106	102	99	136	137	134	138	142	147	150	148	142
Culimo	4.1	4.0	4.0	5.4	6.6	8.0	8.5	8.8	9.0	8.8	8.6	8.0
El Bato	25	24	23	25	25	24	26	26	26	26	26	25
Corrales	50	45	44	48	48	49	48	49	42	50	45	39
Aromos	34	31.2	29	30	33	34	36	36	35	35	35	32
Peñuelas	2.8	2.4	2.3	2.3	6.6	6.7	8.9	8.6	8.2	7.4	6.6	6.0
El Yeso	220	211	197	188	169	154	133	116	98	100	125	142
Rungue	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Convento Viejo	155	140	140	142	164	200	213	222	235	236	224	185
Rapel	598	464	393	404	478	413	443	571	581	630	626	602
Colbún	983	884	687	418	643	634	841	1097	1485	1543	1445	1269
Lag. Maule	267	254	258	255	244	243	256	278	296	333	360	371
Bullileo	5.8	0.8	0.0	2.6	29	43	58	60	60	60	57	32
Digua	17	4.1	5.2	32	84	140	203	225	225	225	171	102
Tutuvén	0.4	0.0	0.0	0.0	2.1	6.0	16	19	21	22	17.0	12.0
Coihueco	7.0	2.8	0.9	1.4	0.2	2.8	20	28	29	29	28	(1)
Lago Laja (&)	558	459	405	405	426	482	529	603	871	1181	1303	1207
Ralco	766	611	507	420	552	523	513	679	1154	1169	1066	822
Pangue	77	76	75	74	77	76	77	78	79	76	74	79

(\*) : Curva corregida por embanque

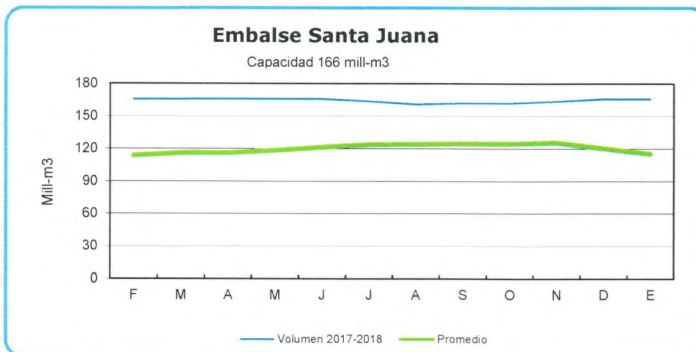
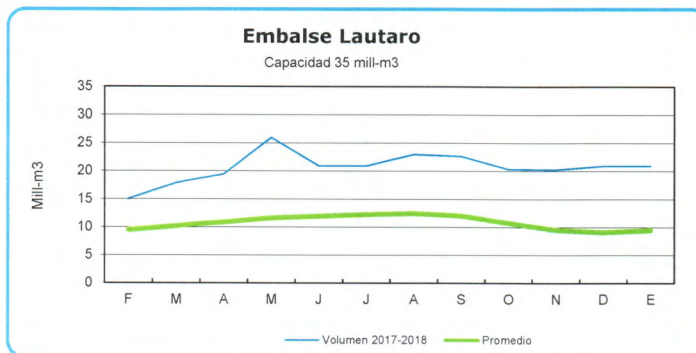
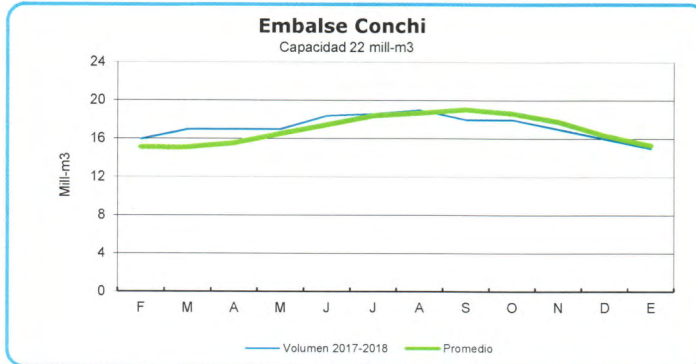
(\*\*) : Se realiza ajuste de Capacidad Máxima.

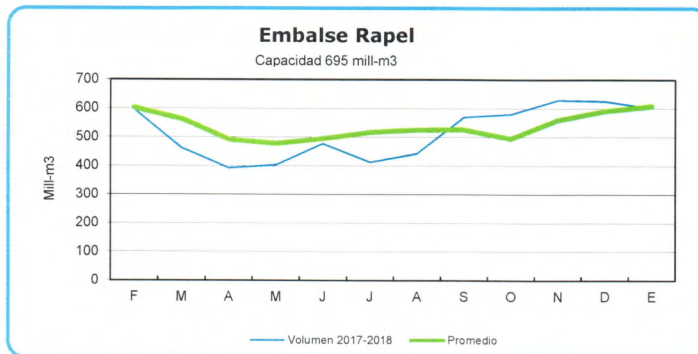
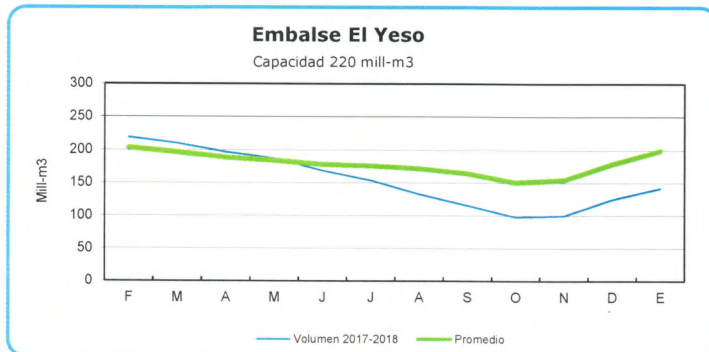
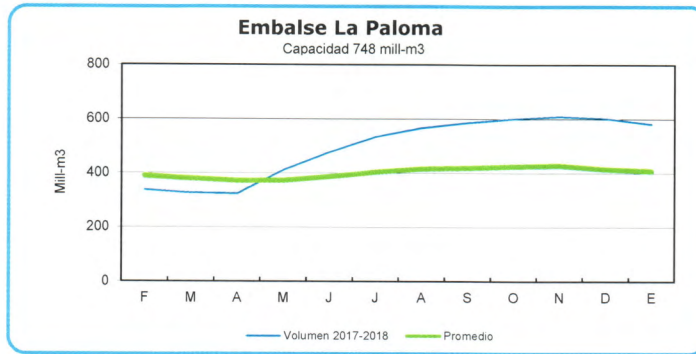
(&) : Volumen sobre cota 1300 msnm

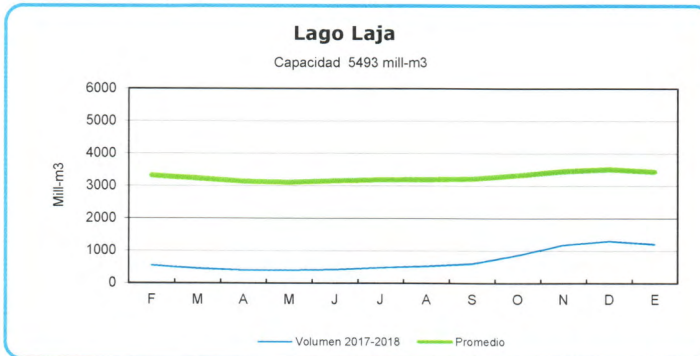
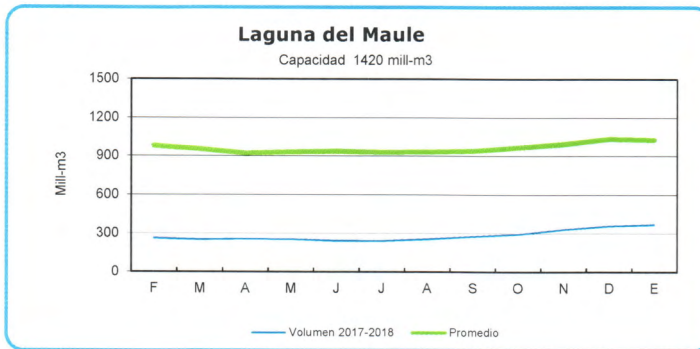
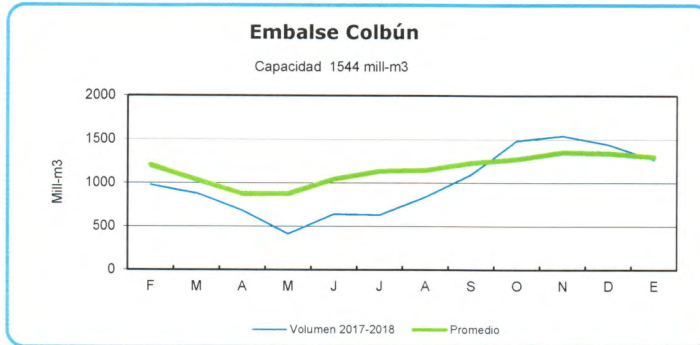
(\*\*\*) : destrucción parcial del peraltamiento del vertedero, se

calibra la capacidad máxima actual.

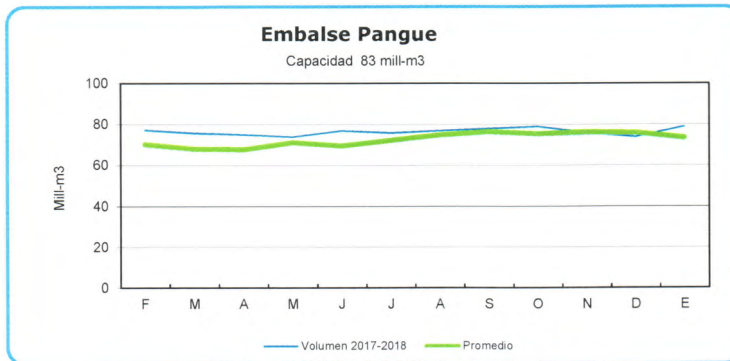
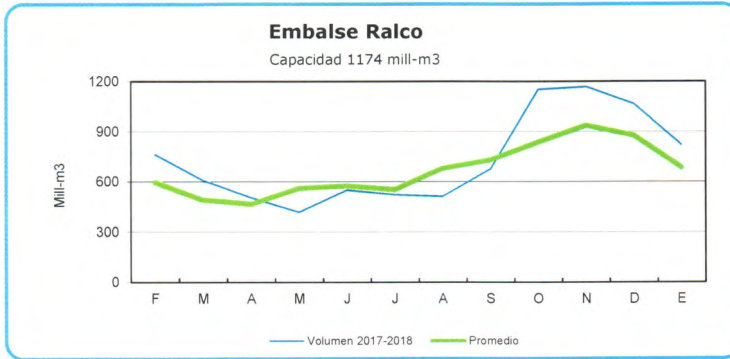
(1) Sin observador







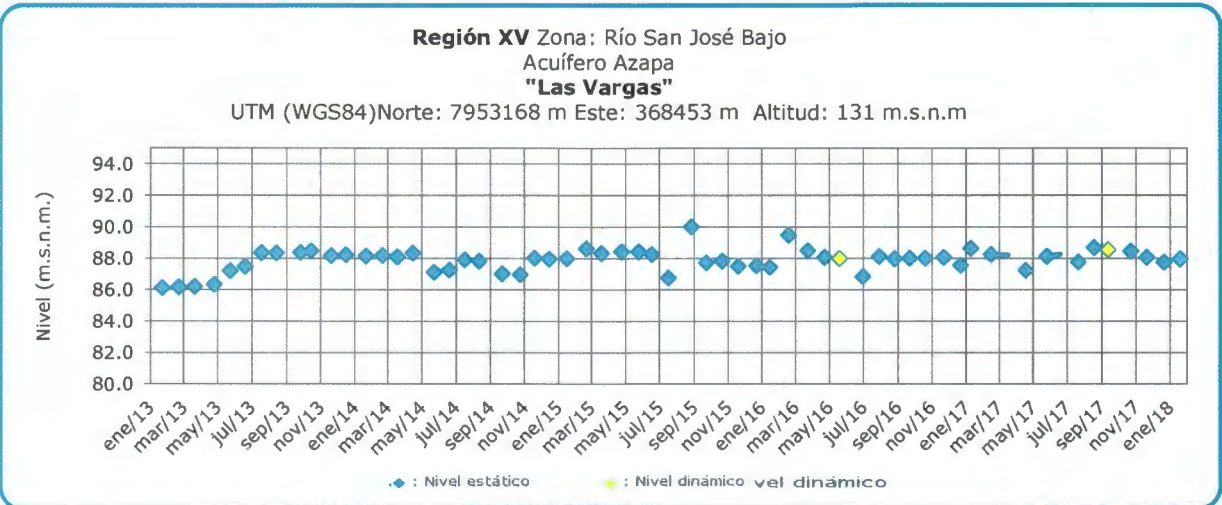
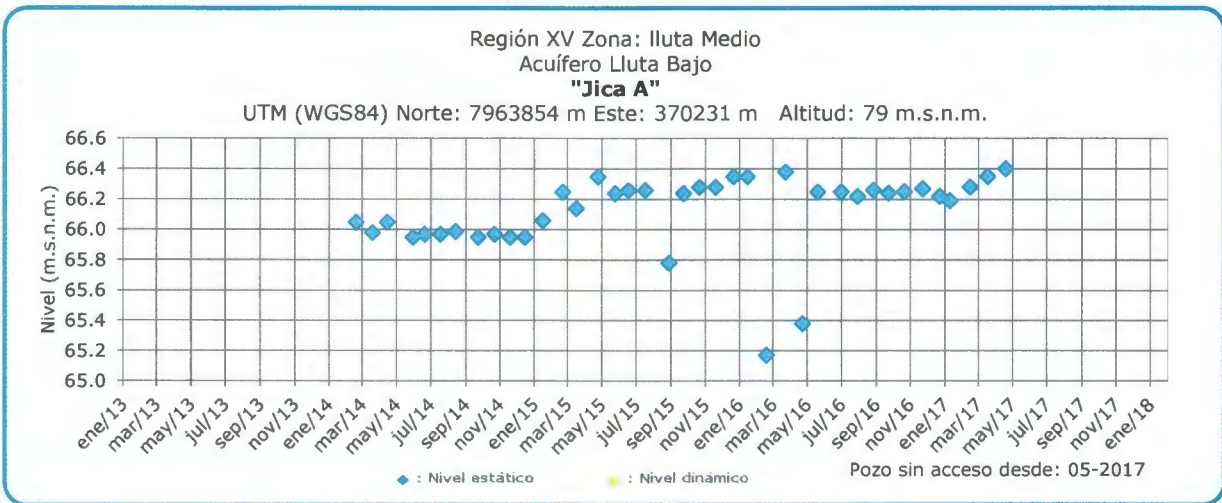
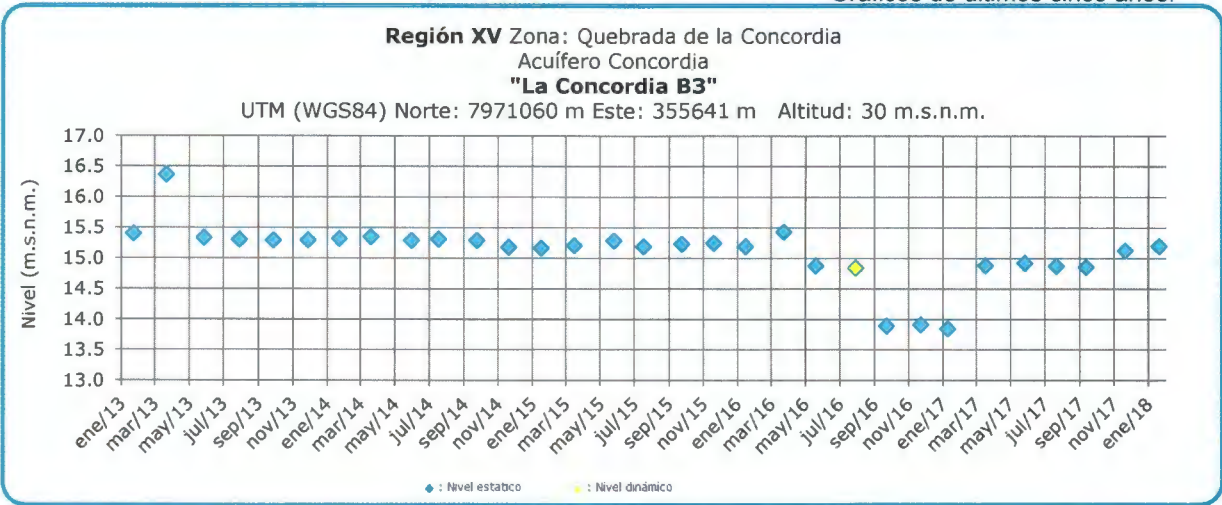


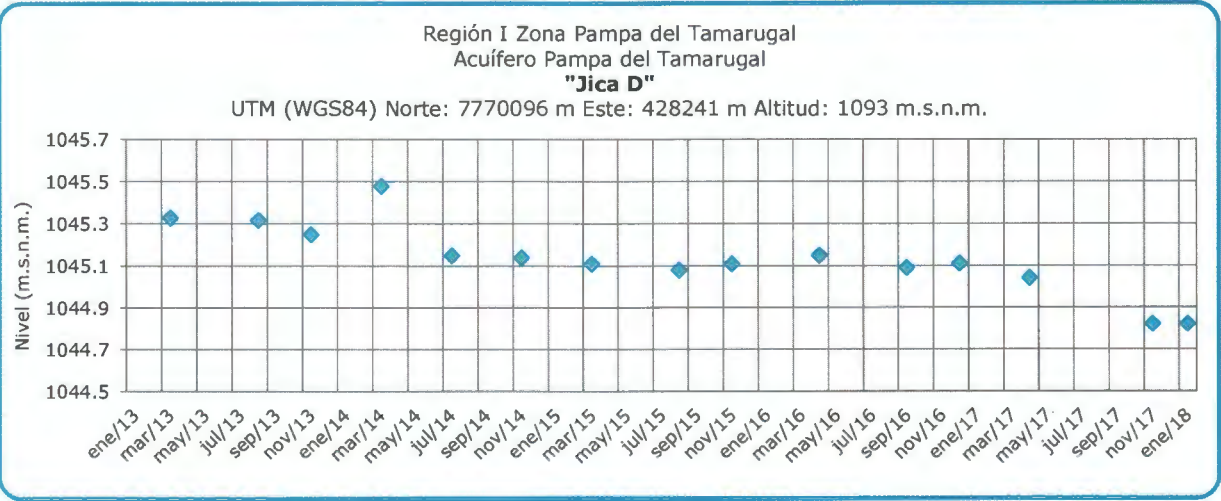
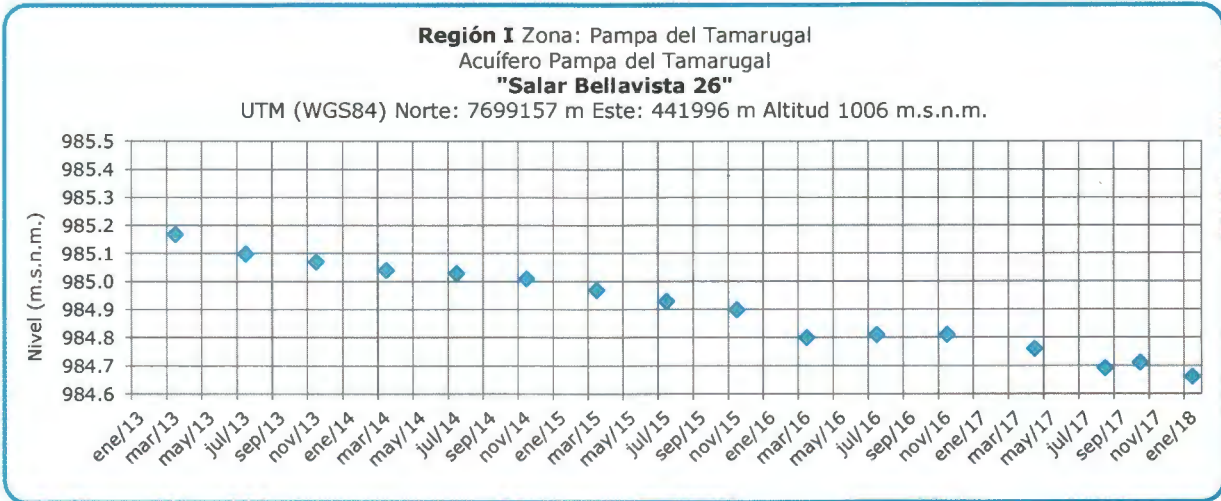
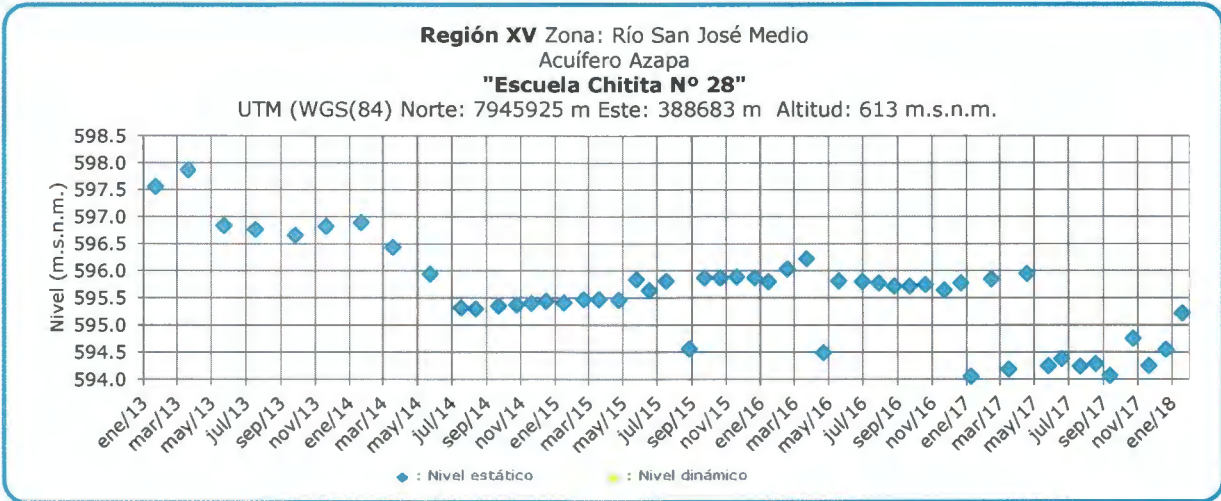


## IV Aguas Subterráneas

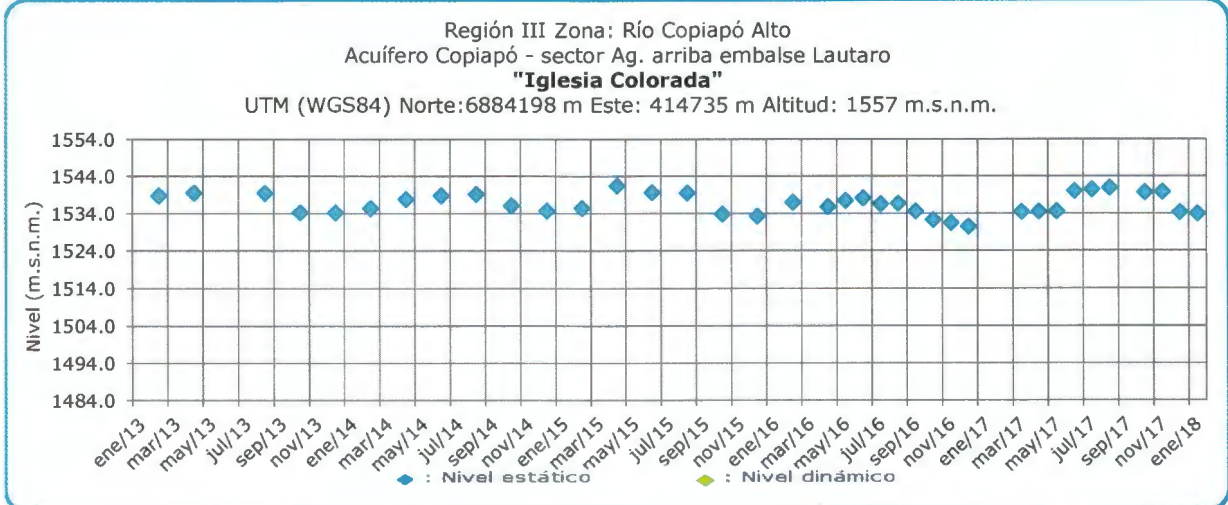
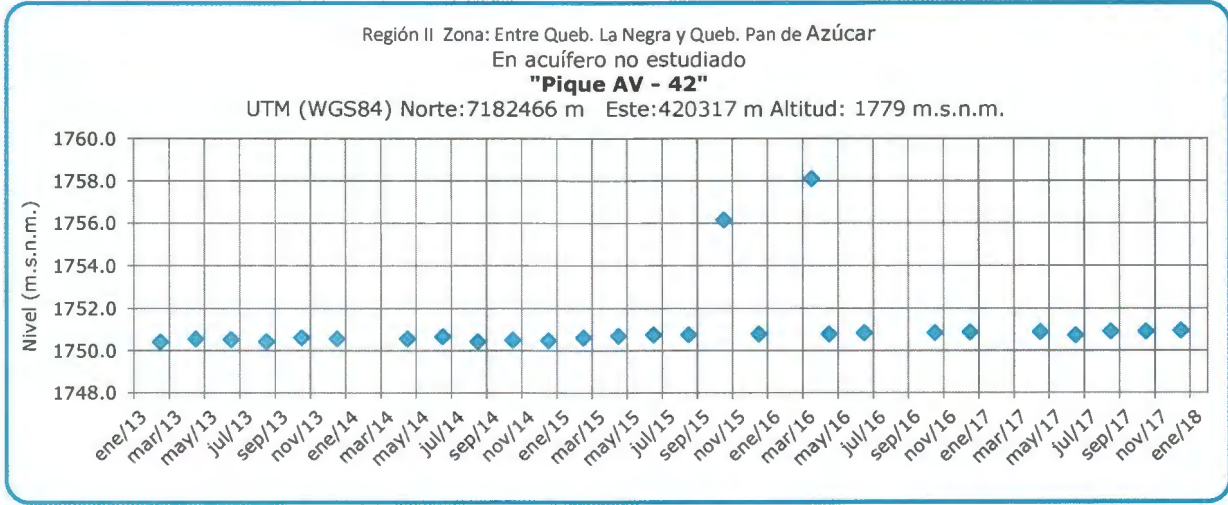
### Niveles medidos en pozos

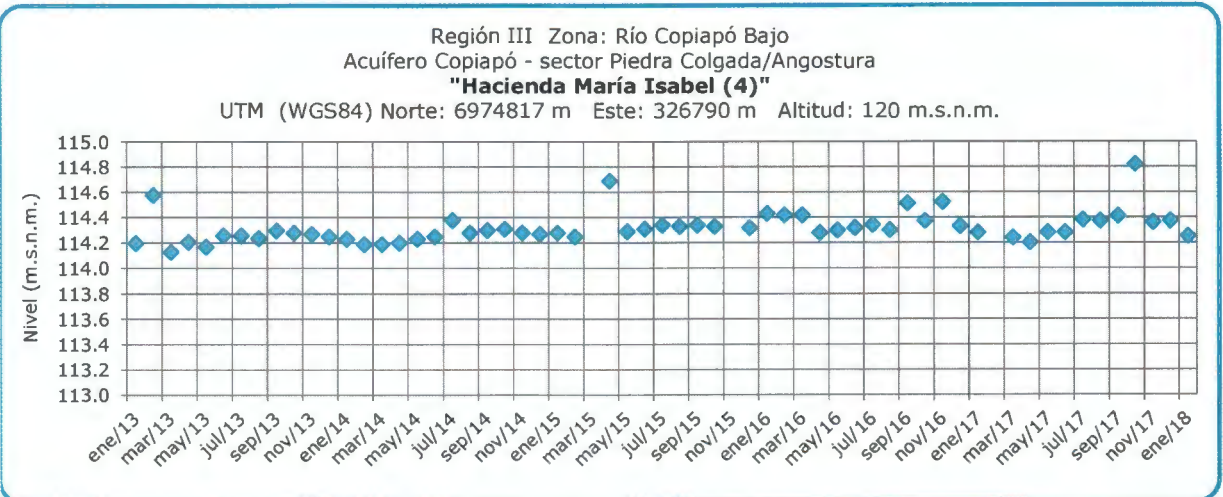
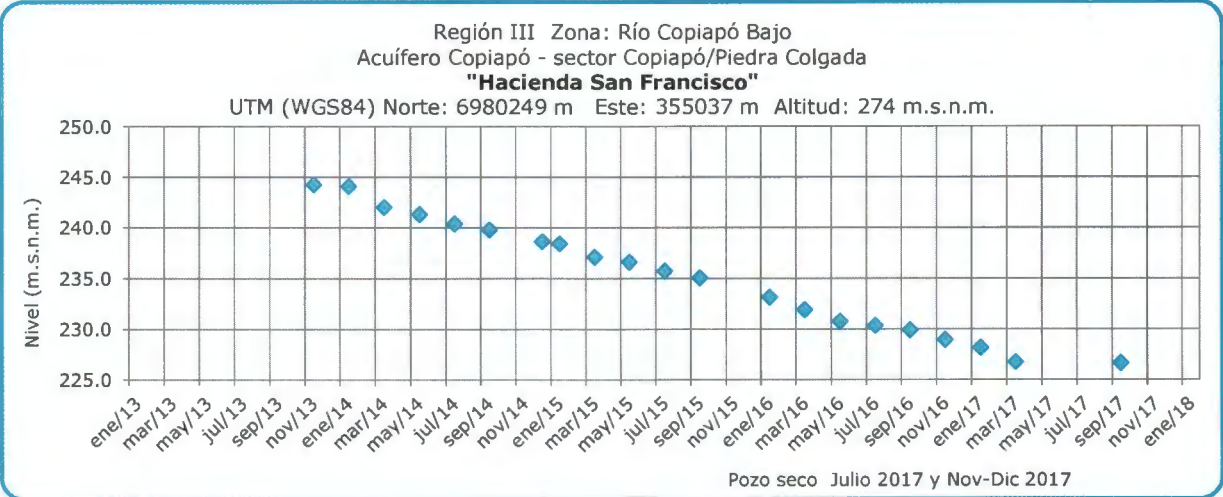
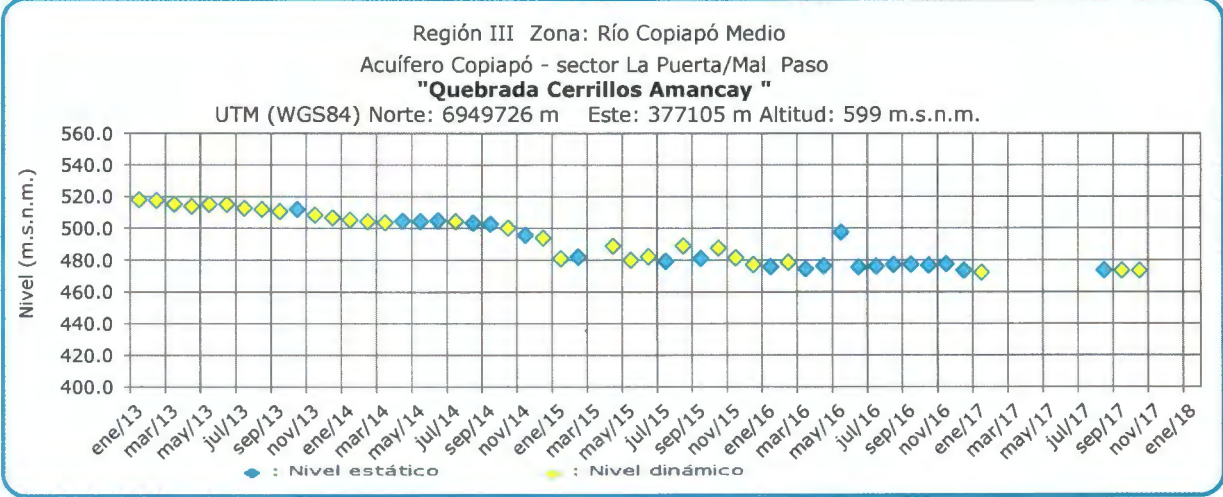
\*Gráficos de últimos cinco años.



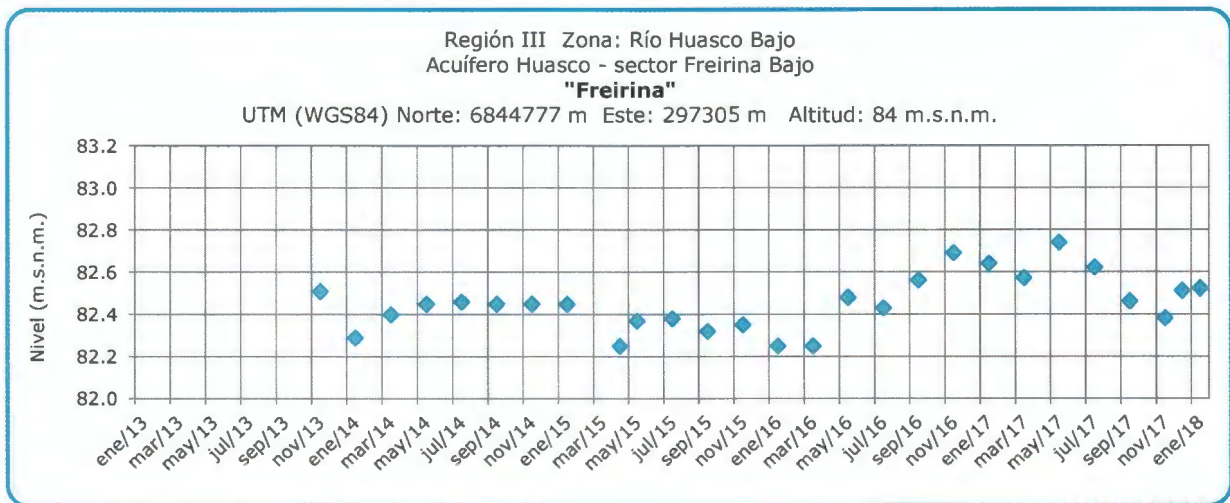
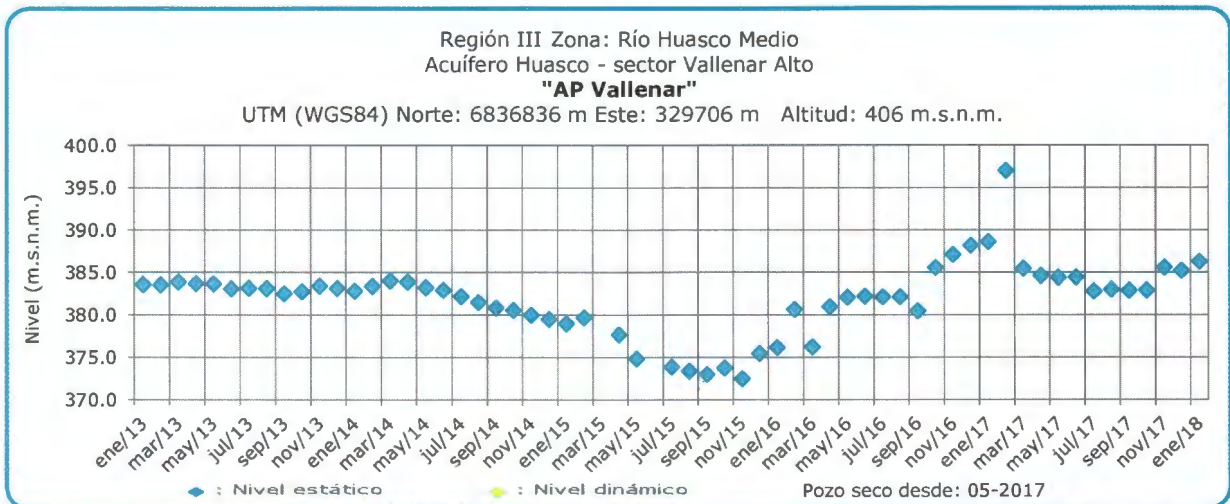
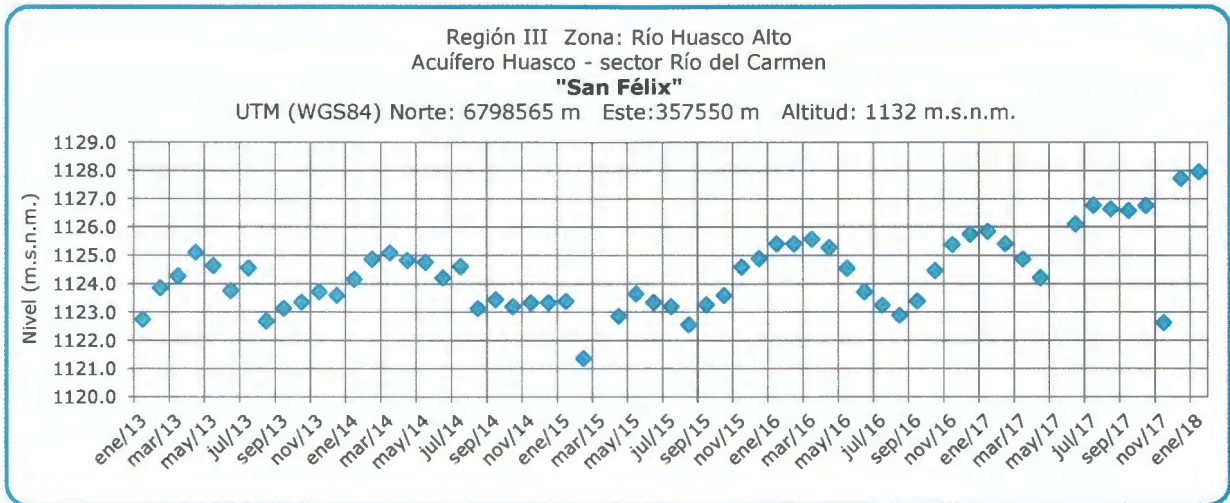


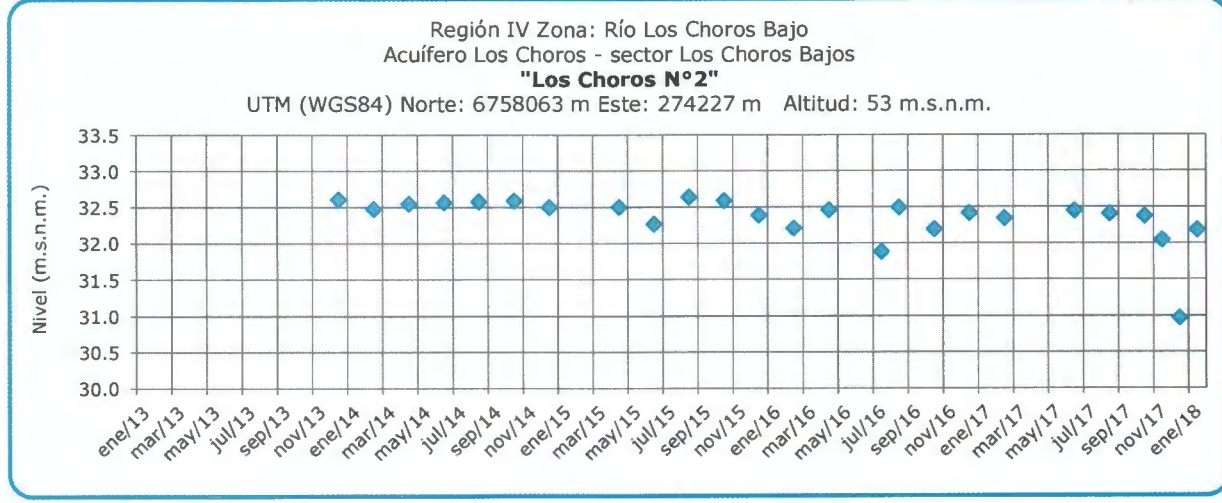
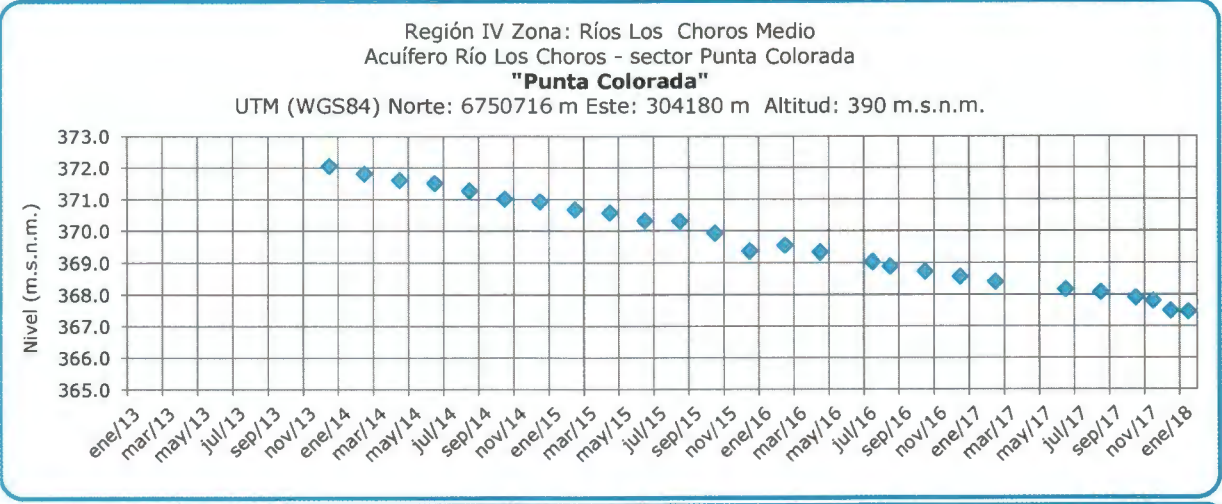
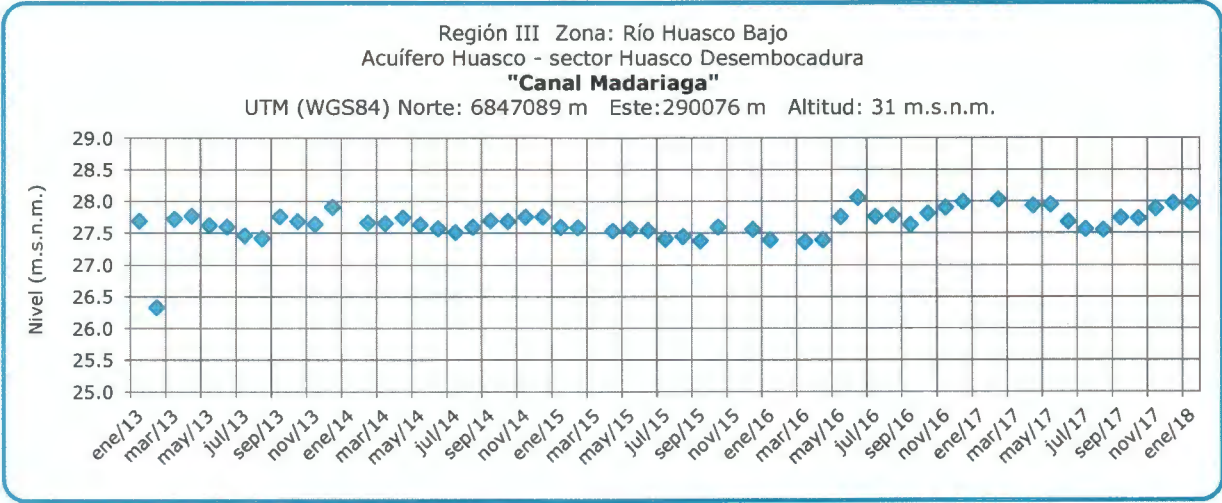


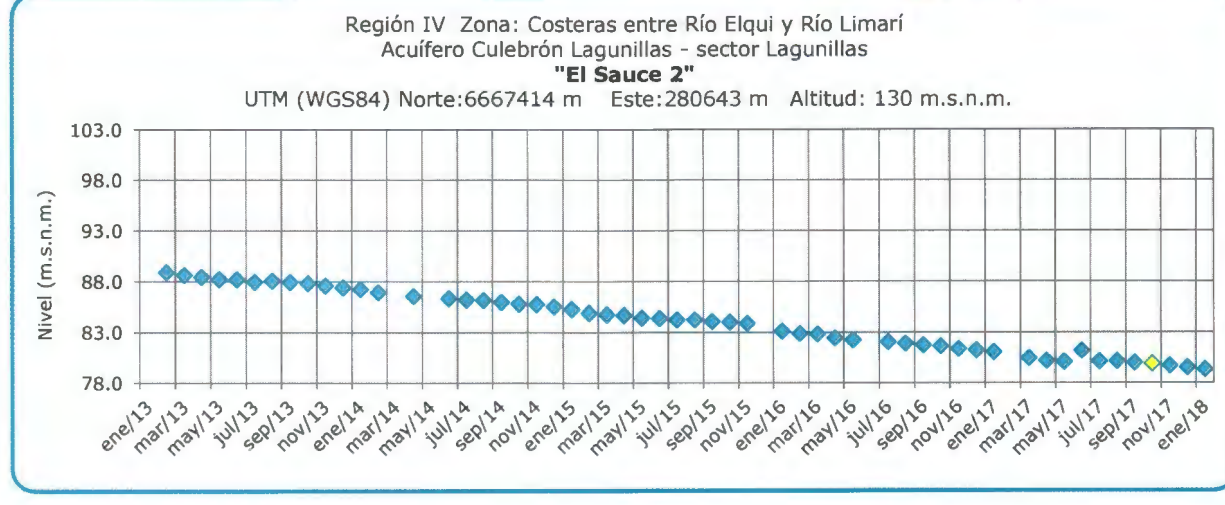
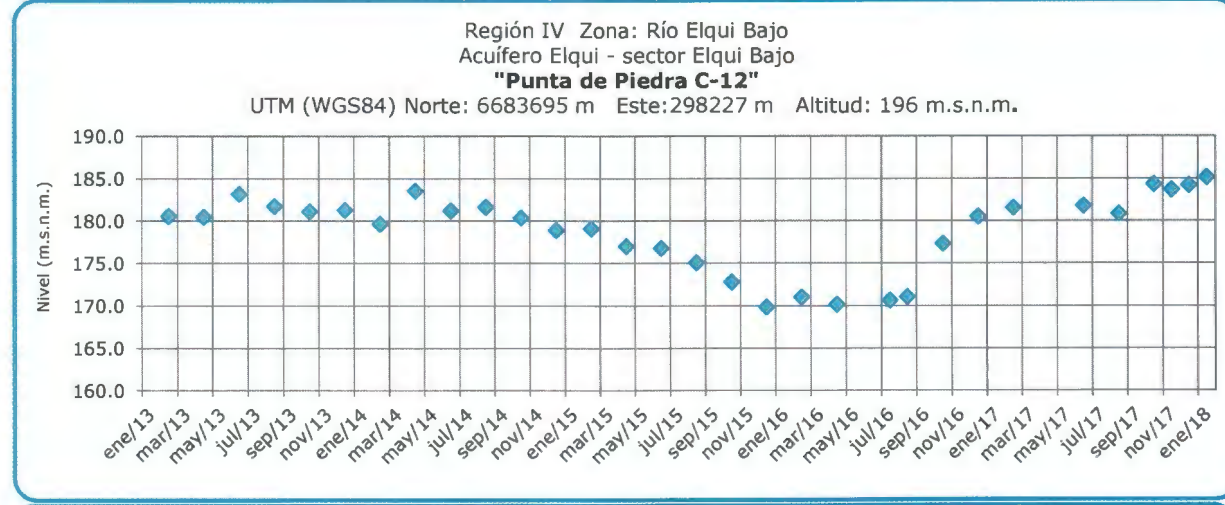
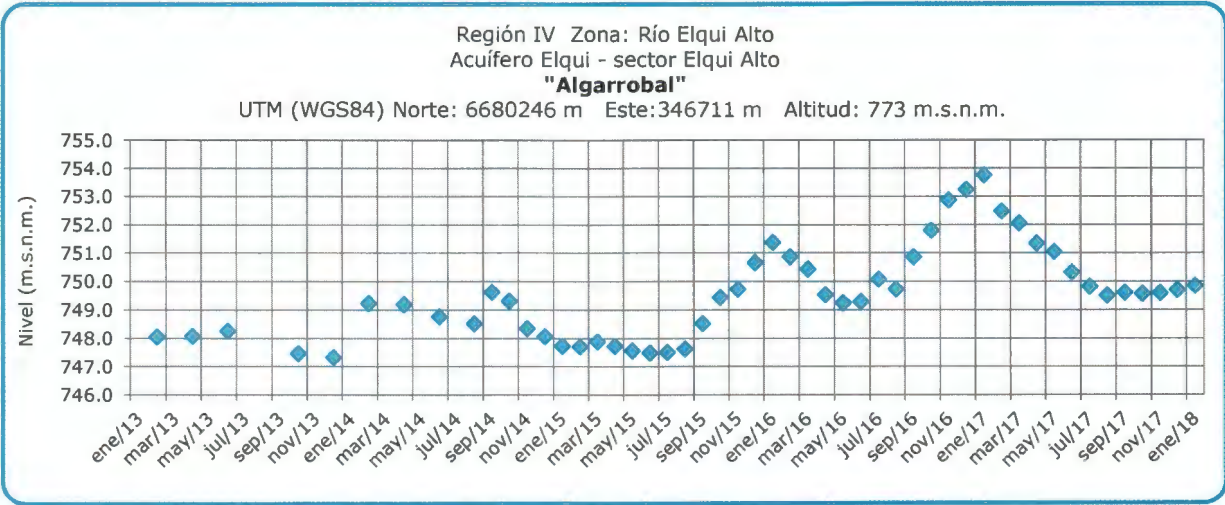




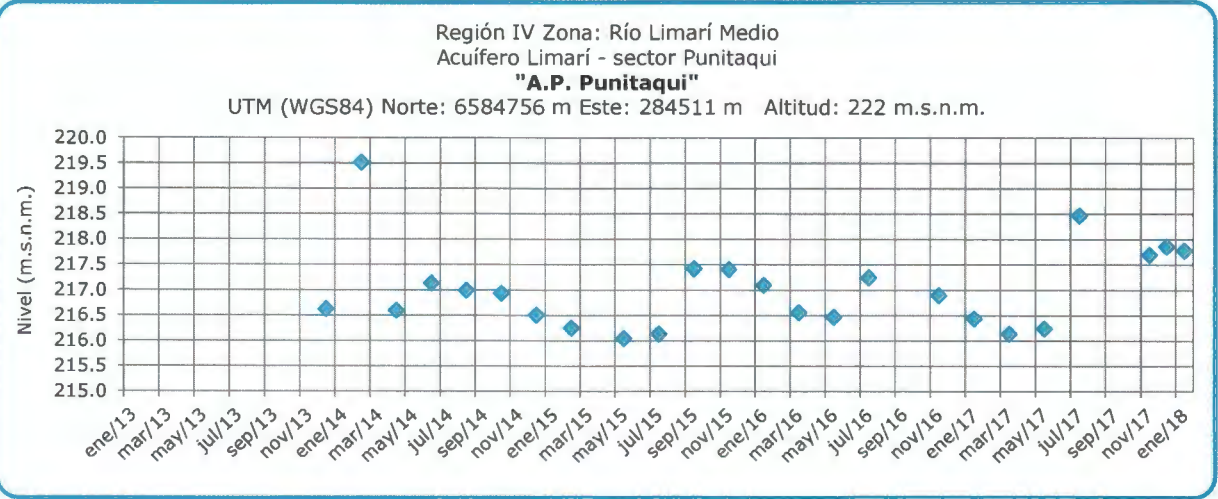
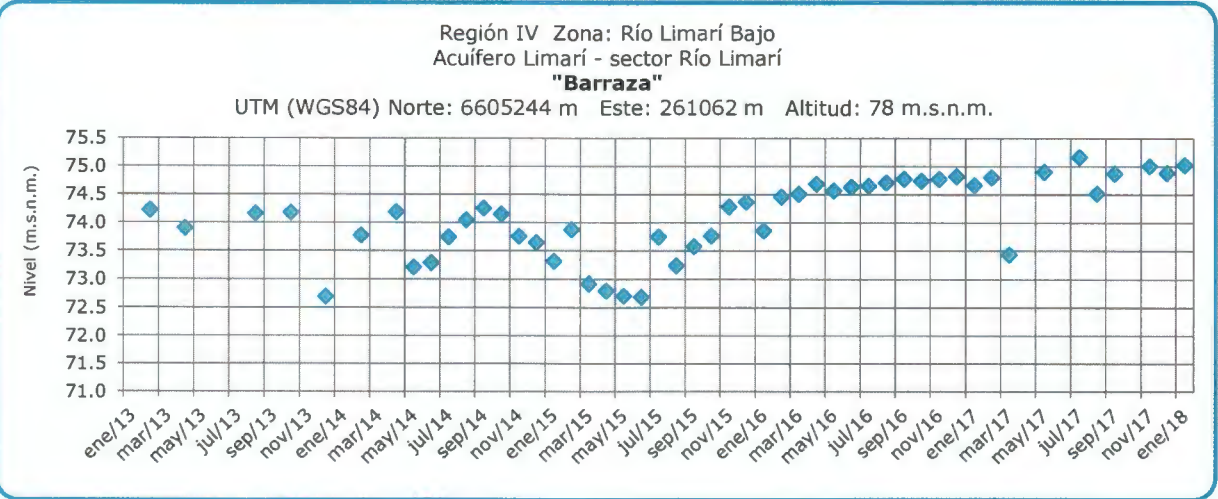
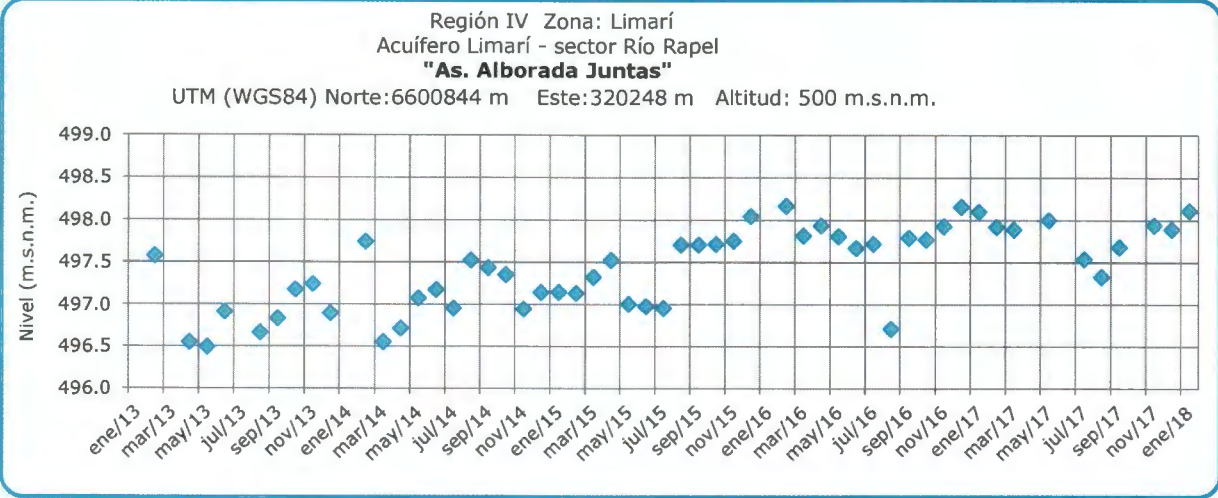


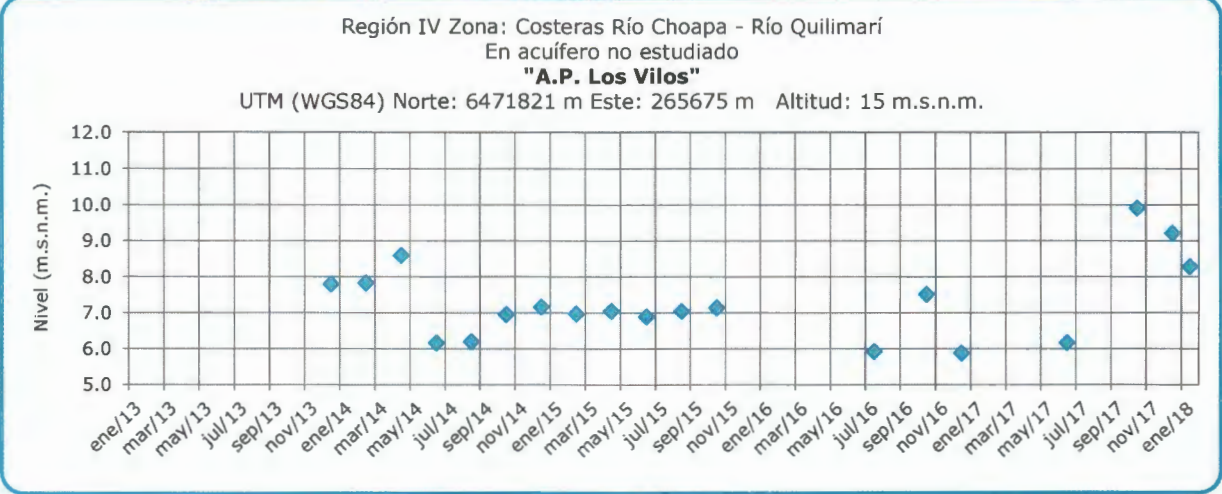
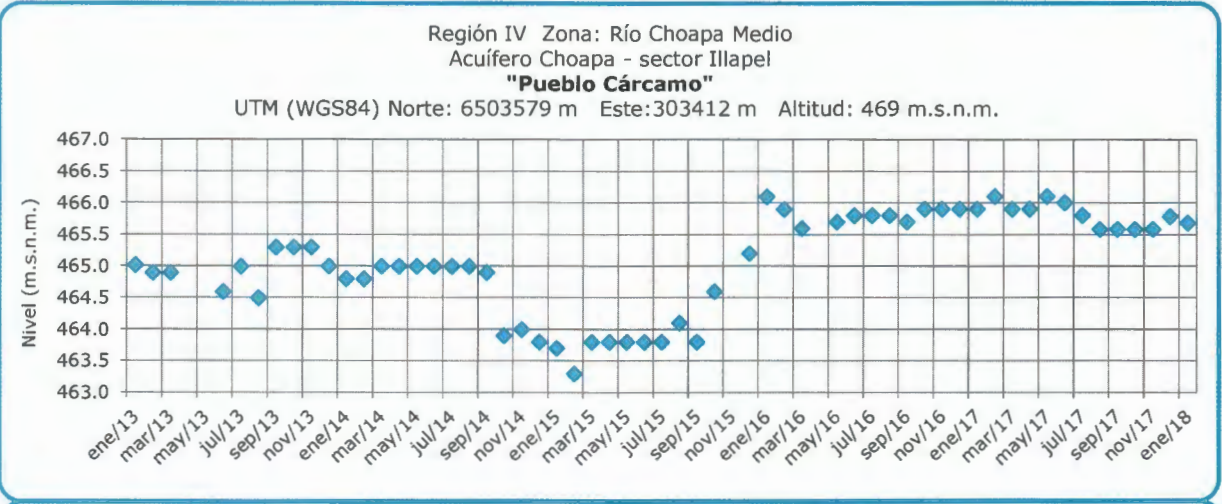
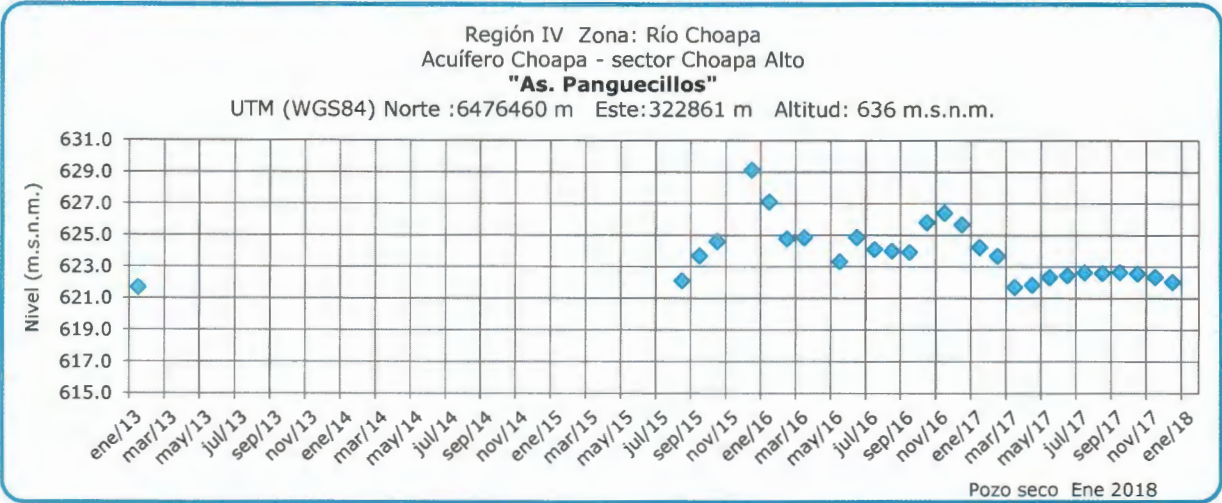




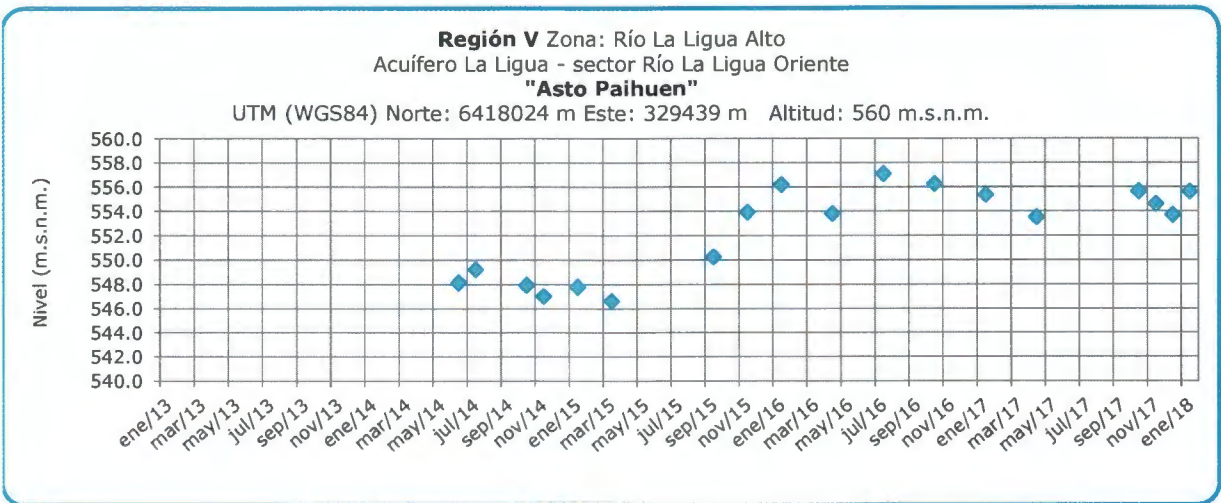
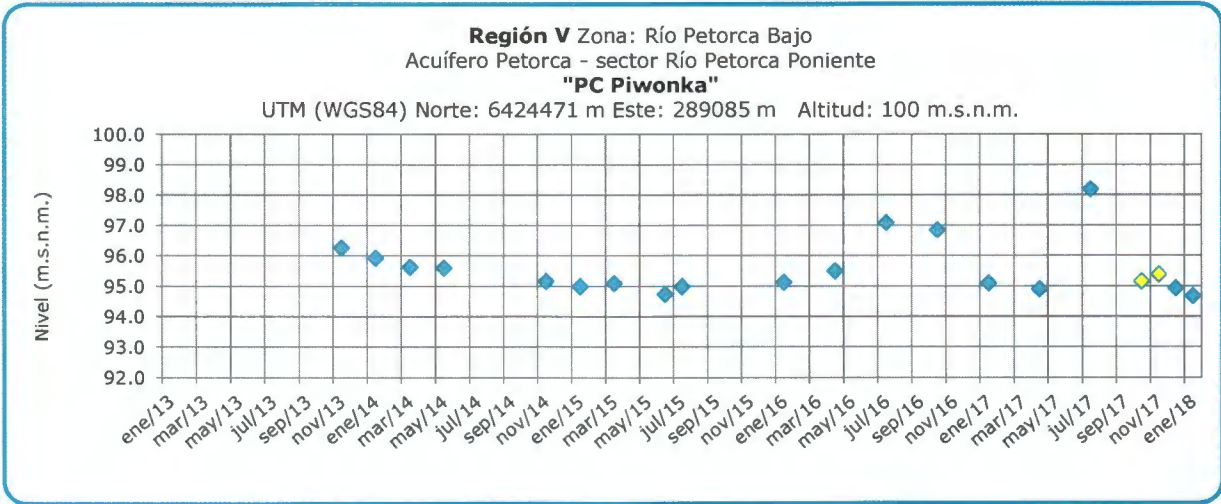
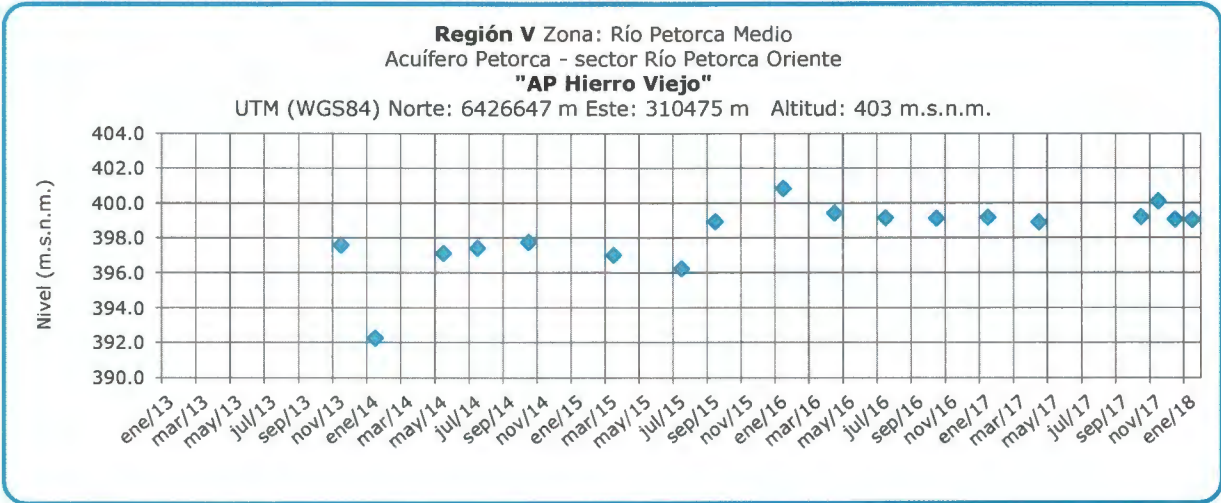






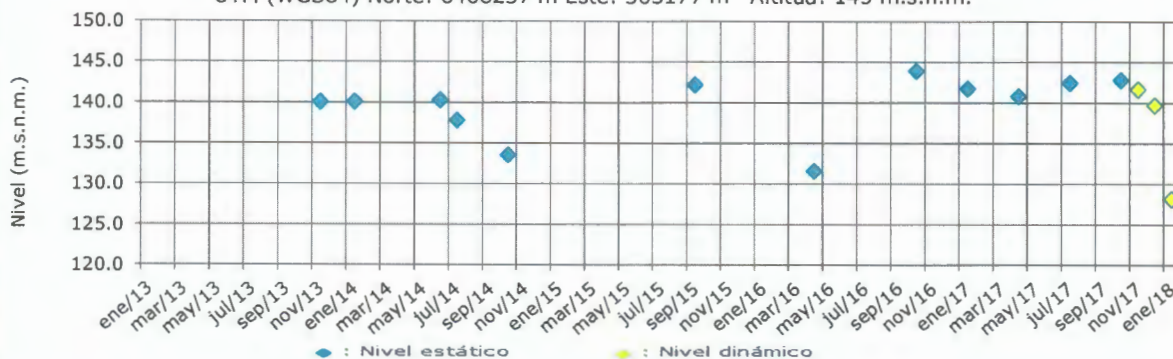






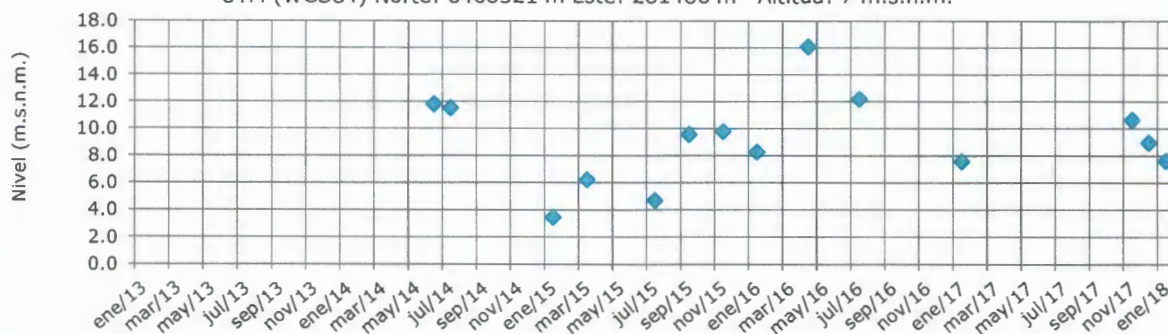
**Región V Zona: Río La Liga Medio**  
 Acuífero La Liga - sector Río La Liga Cabildo  
**"Fundo Montegrande"**

UTM (WGS84) Norte: 6408237 m Este: 303177 m Altitud: 145 m.s.n.m.



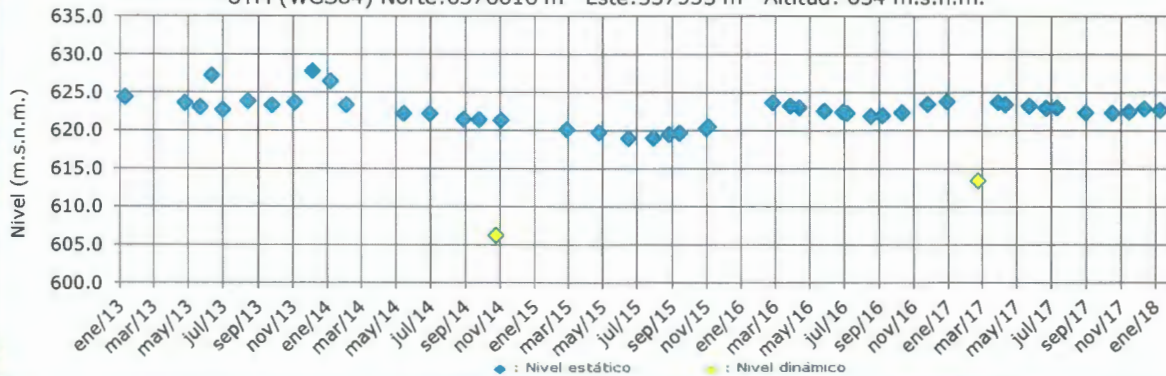
**Región V Zona: Río La Liga Bajo**  
 Acuífero La liga - sector Río La Liga Costa  
**"A.P. Papudo y Zapallar"**

UTM (WGS84) Norte: 6408321 m Este: 281486 m Altitud: 7 m.s.n.m.

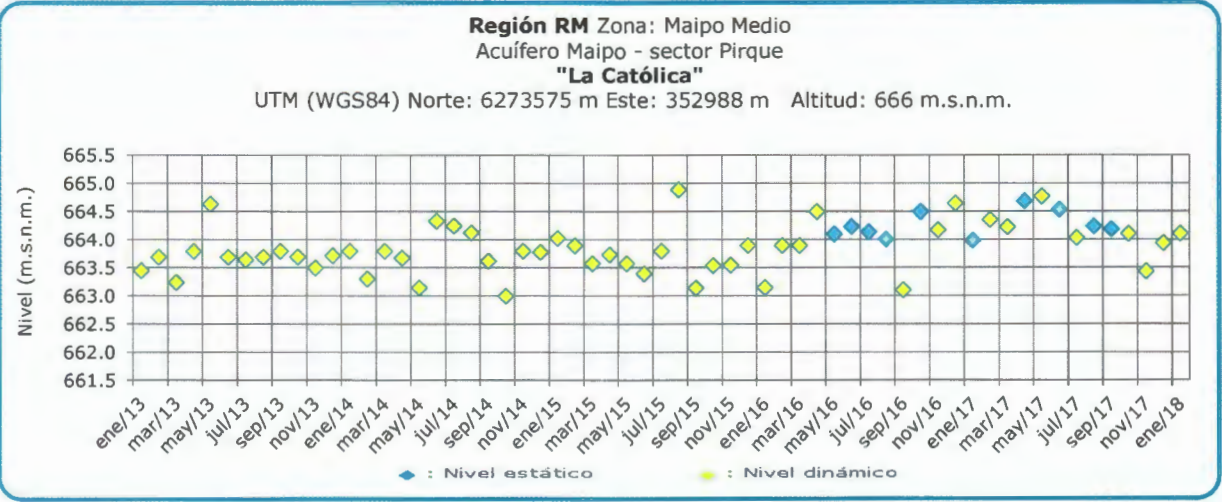
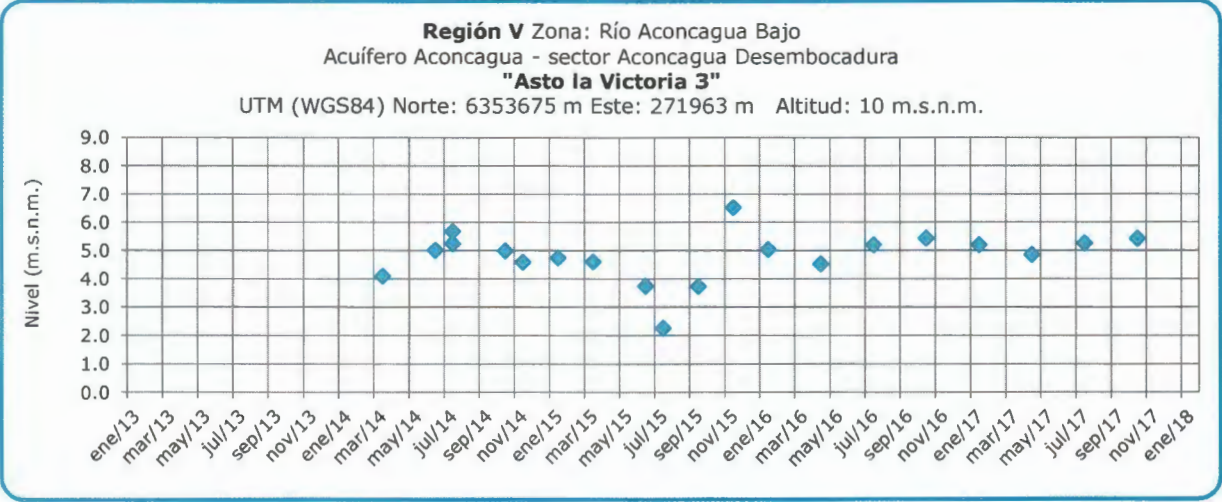
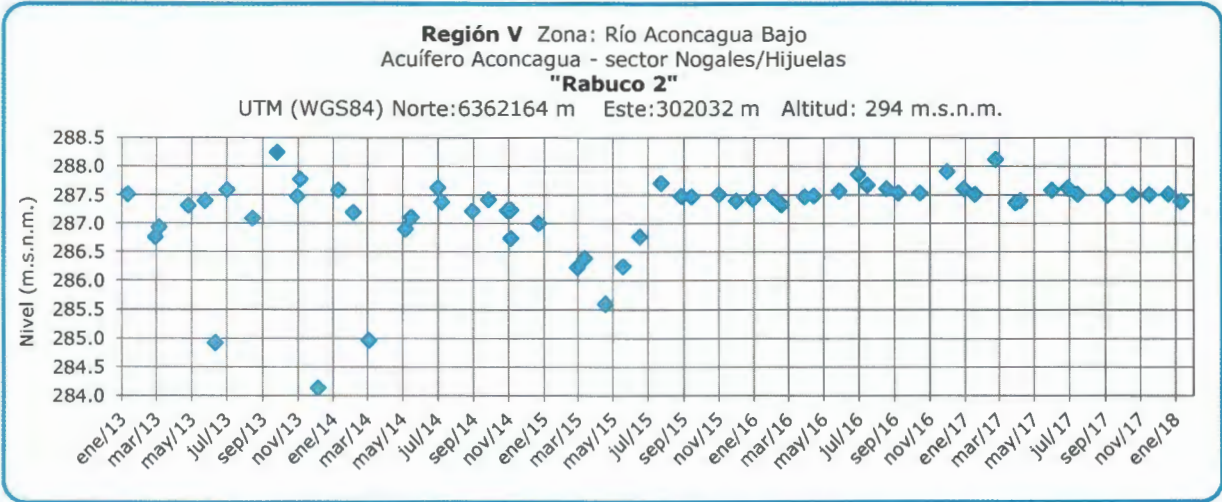


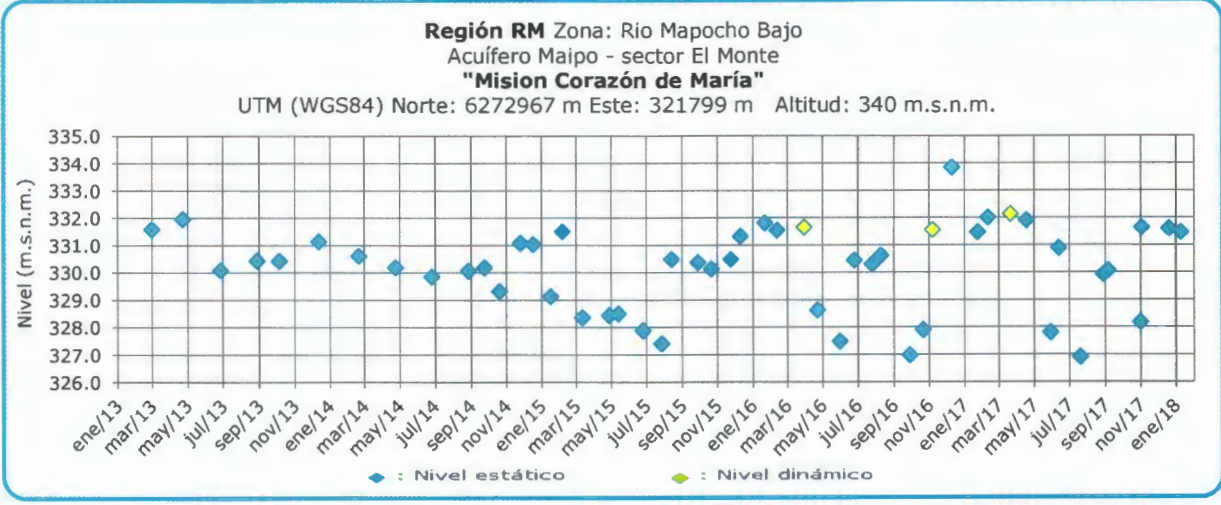
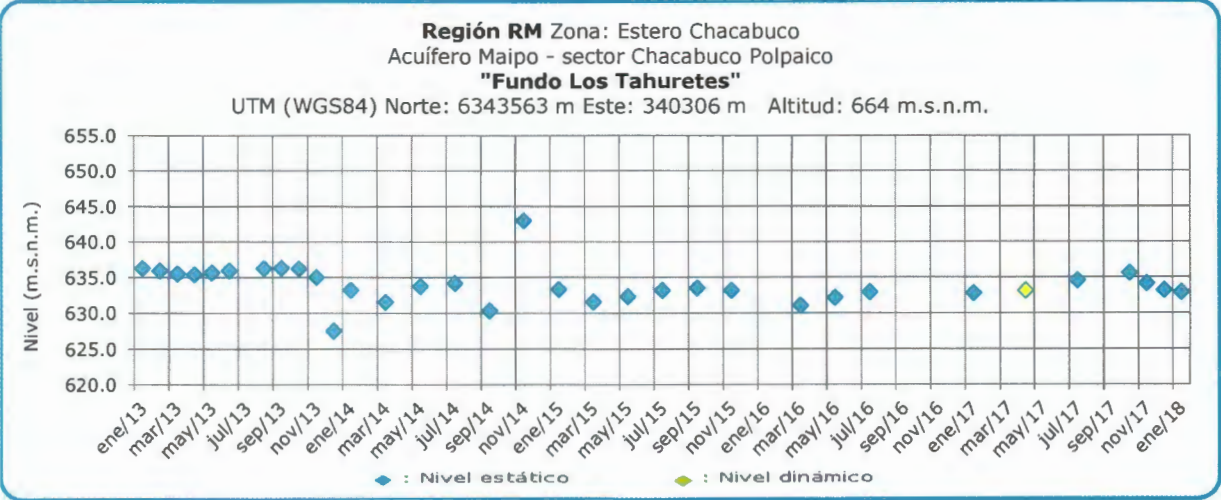
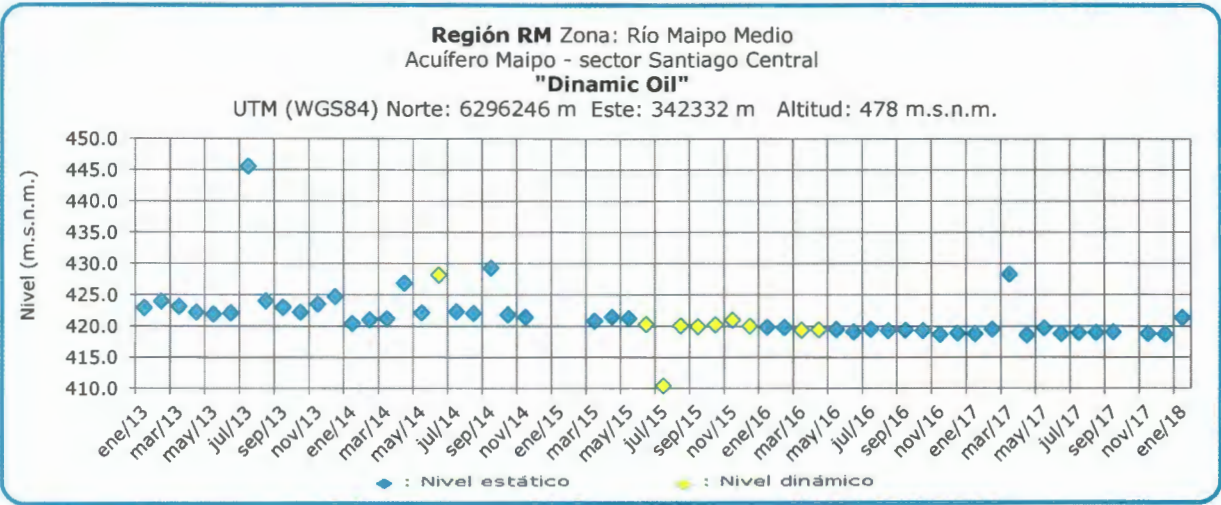
**Región V Zona: Río Aconcagua Medio**  
 Acuífero Aconcagua - sector San Felipe  
**"Perfil San Felipe"**

UTM (WGS84) Norte:6376616 m Este:337533 m Altitud: 634 m.s.n.m.

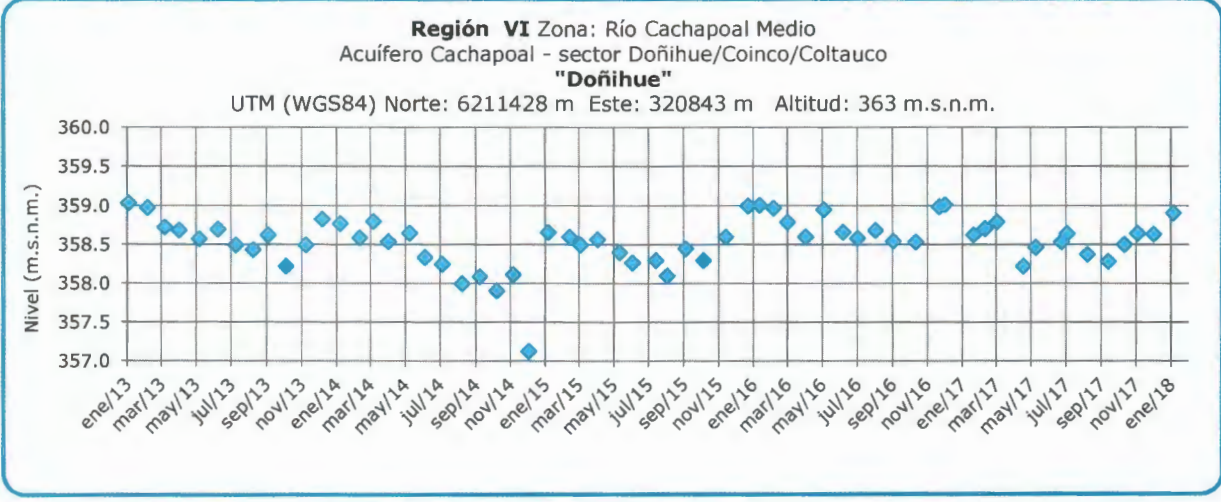
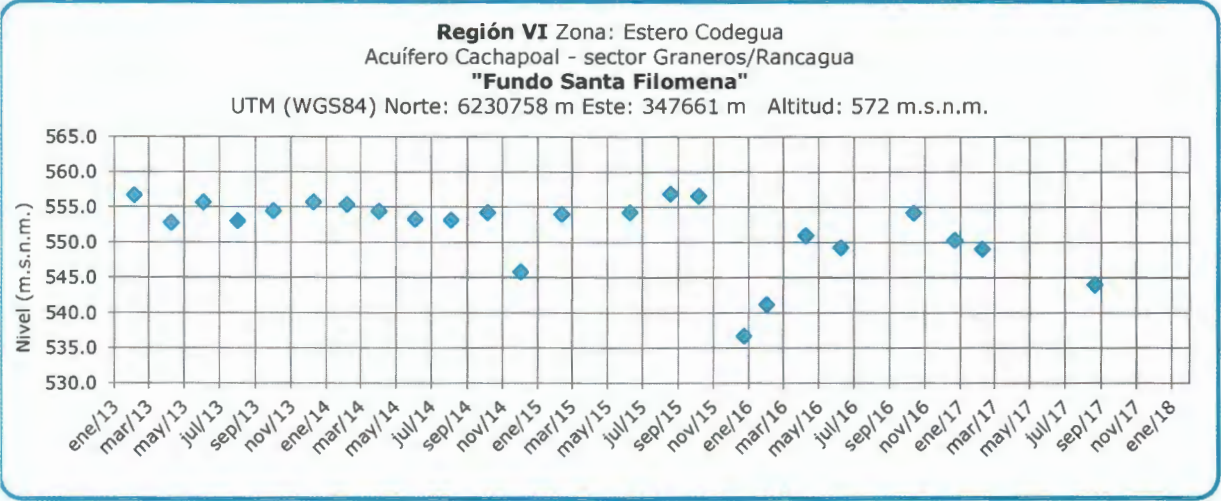
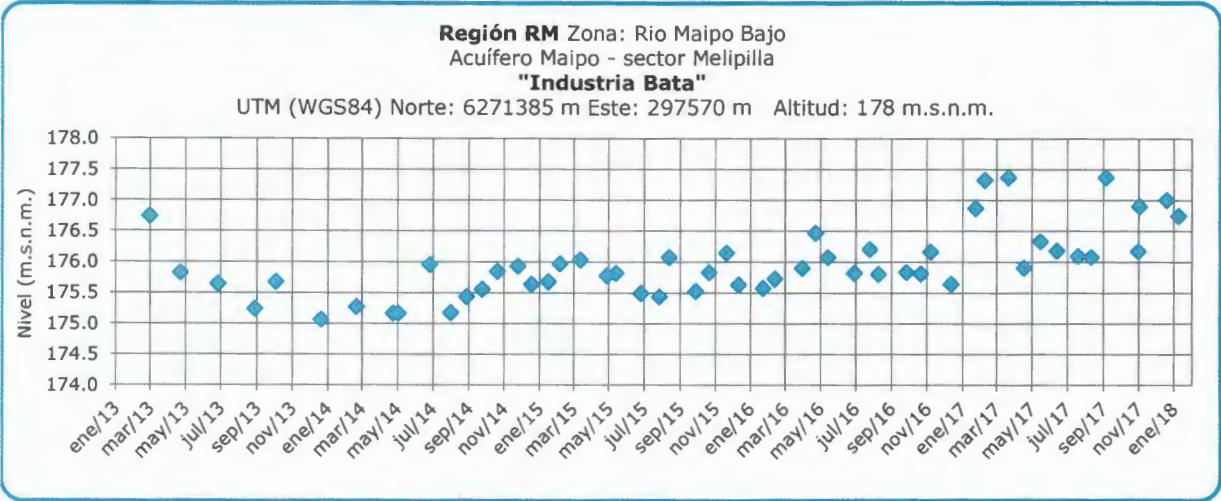




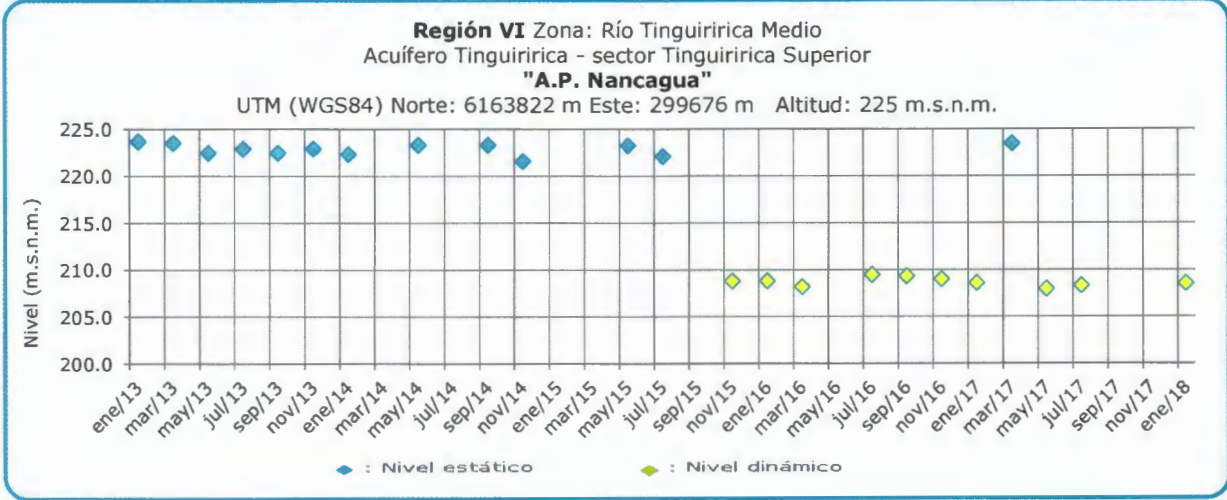
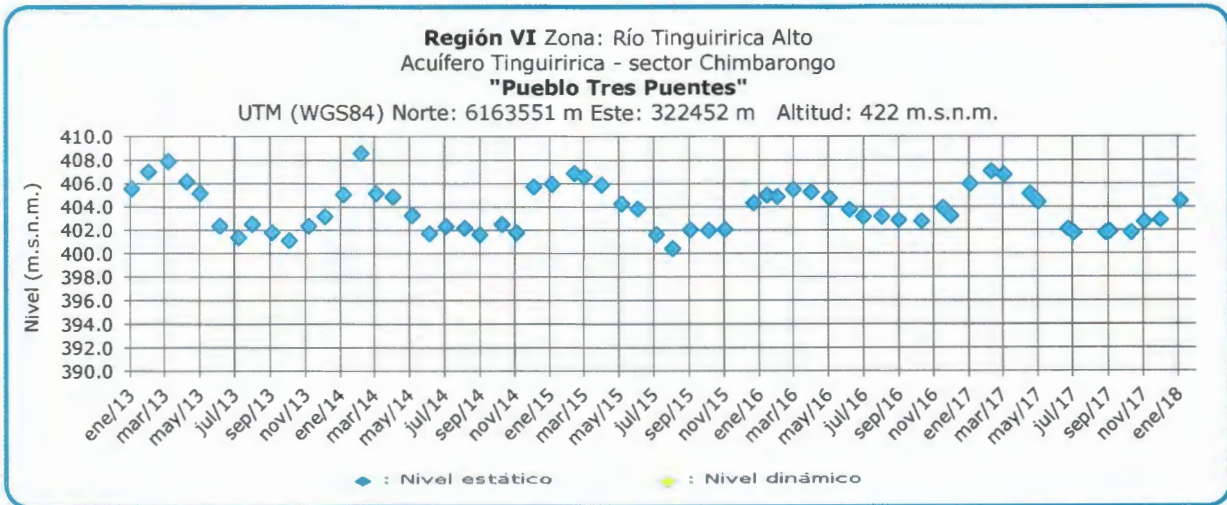
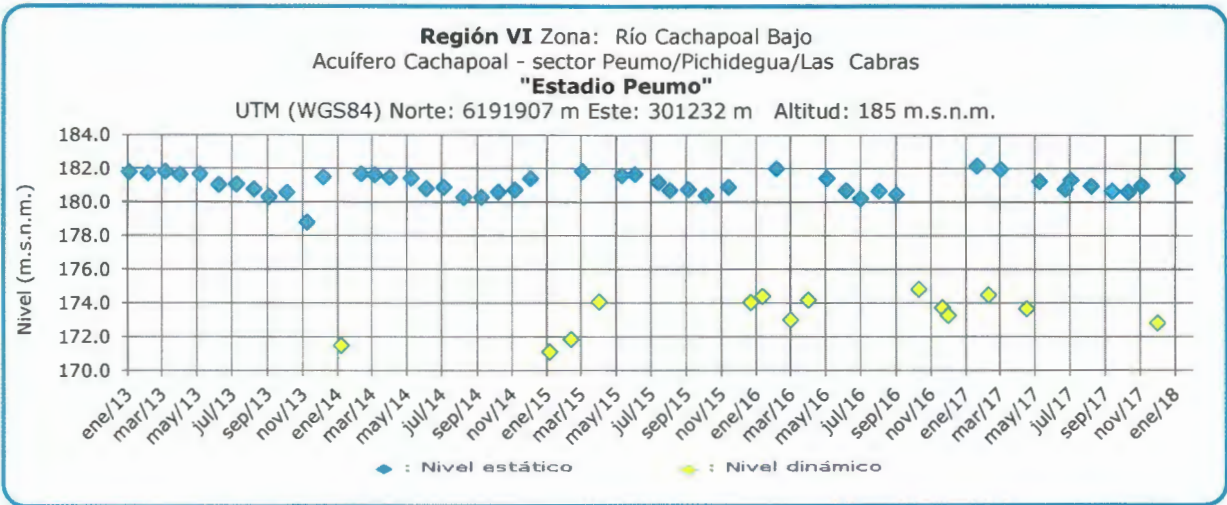


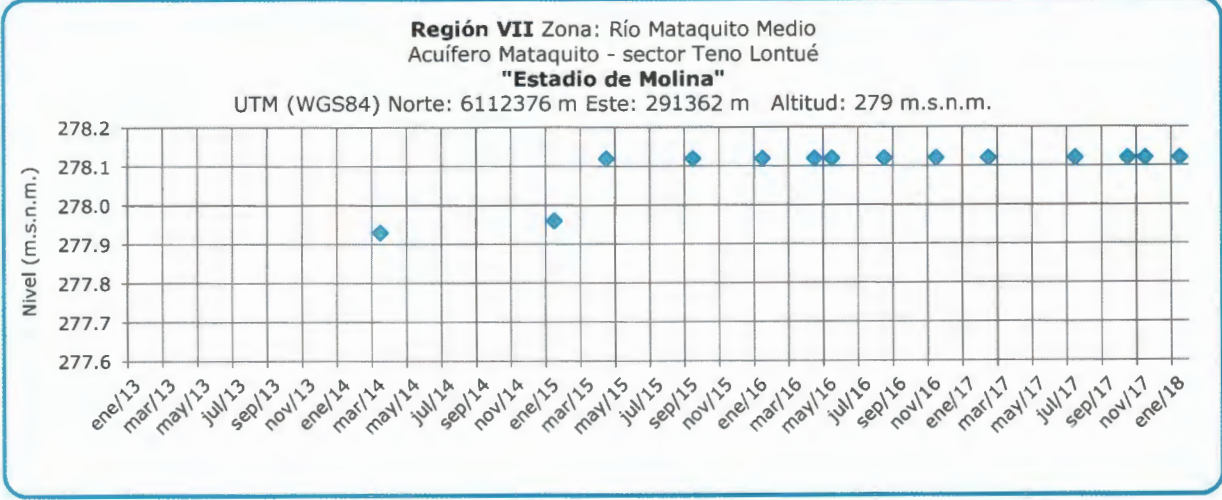
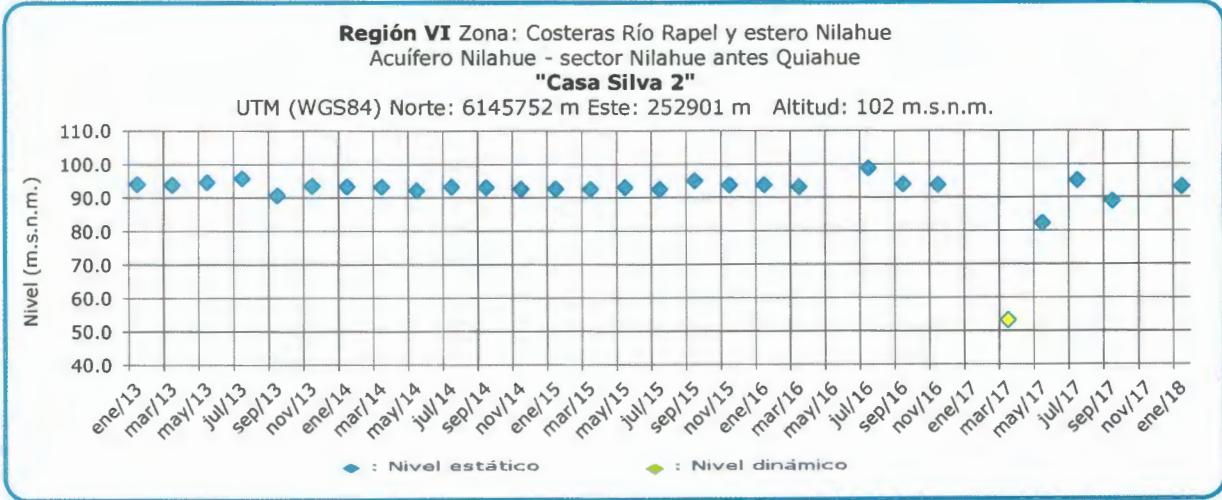
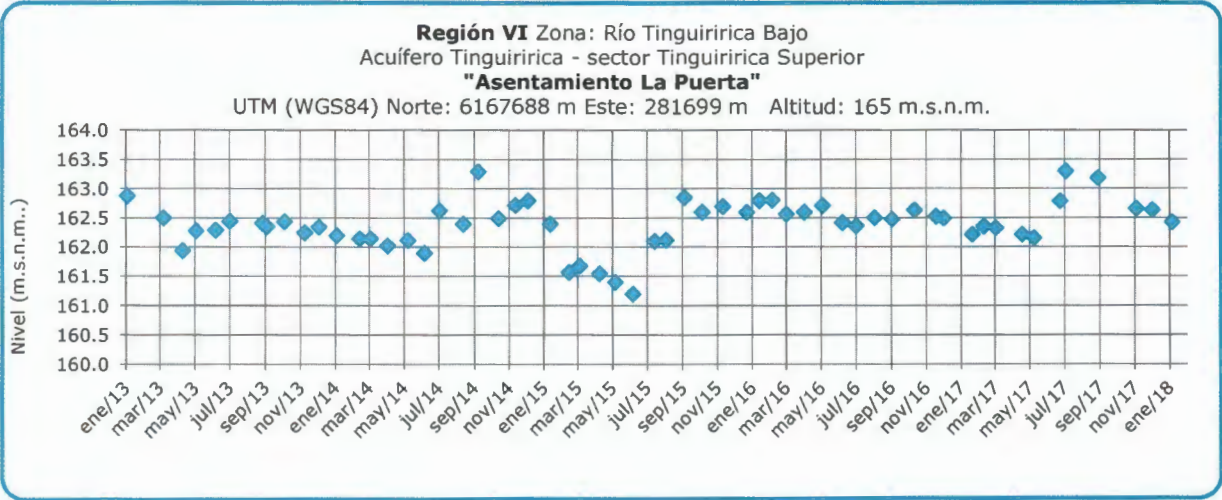




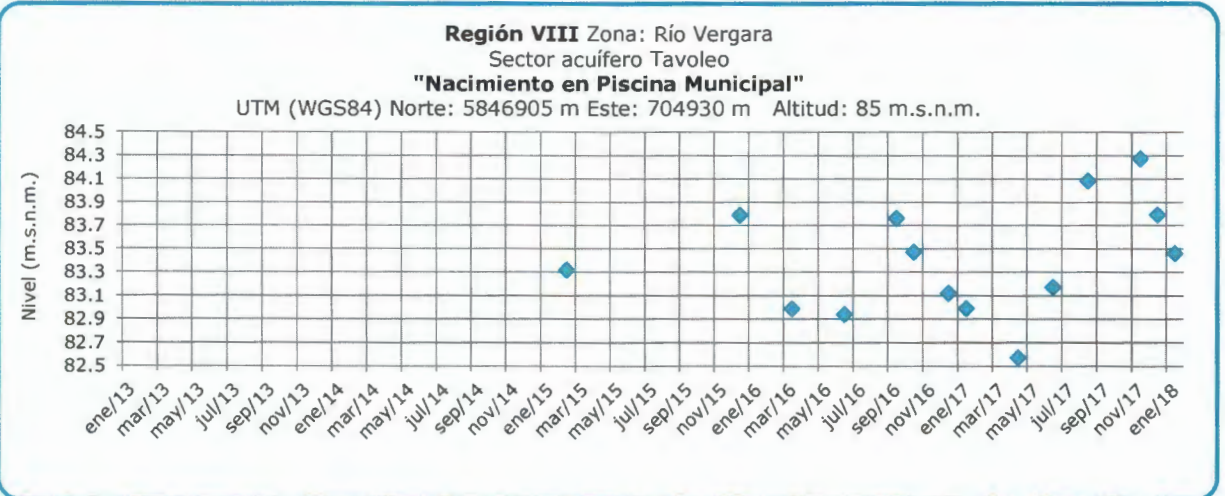
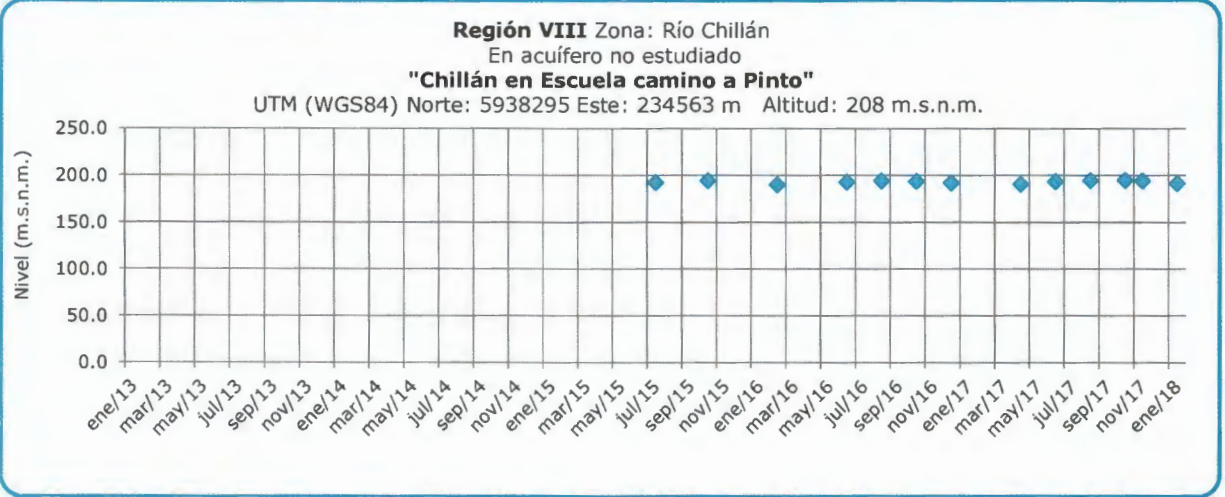
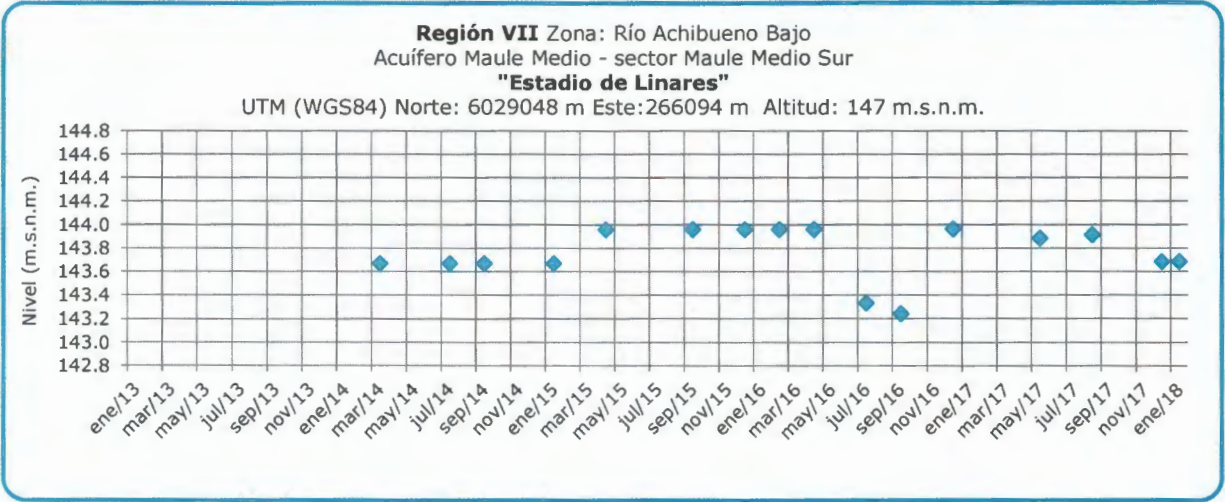






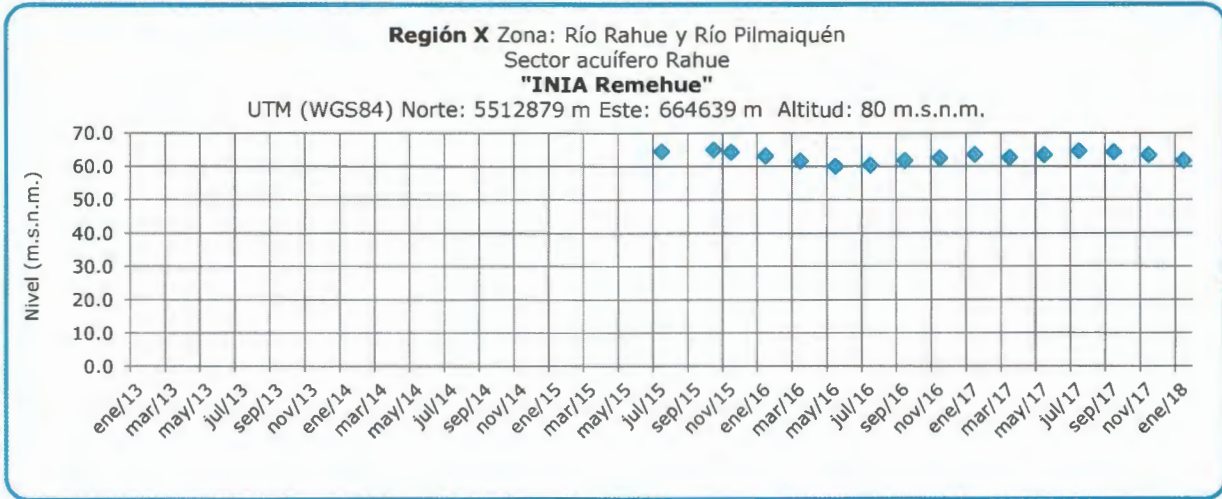
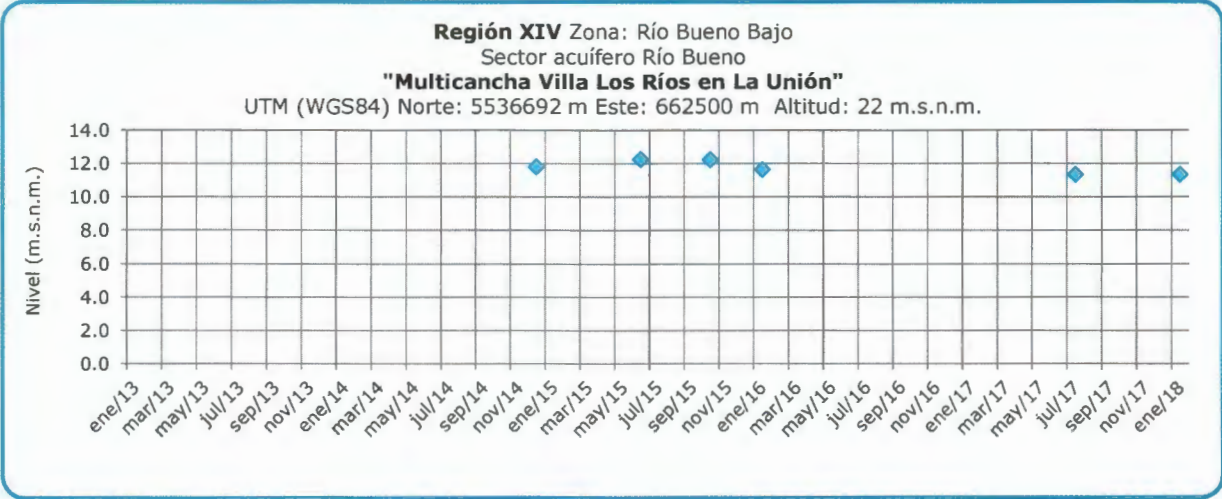
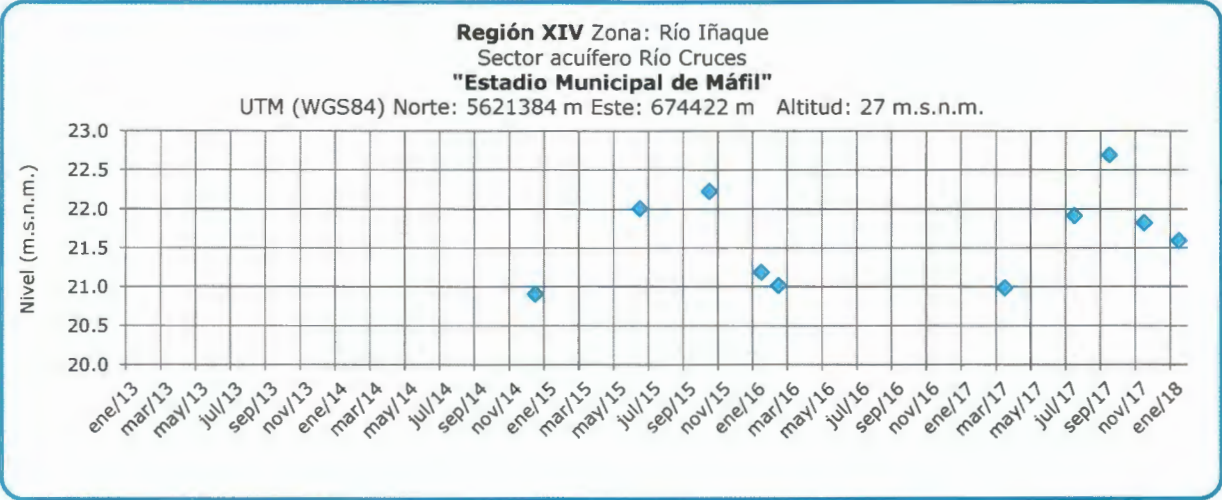




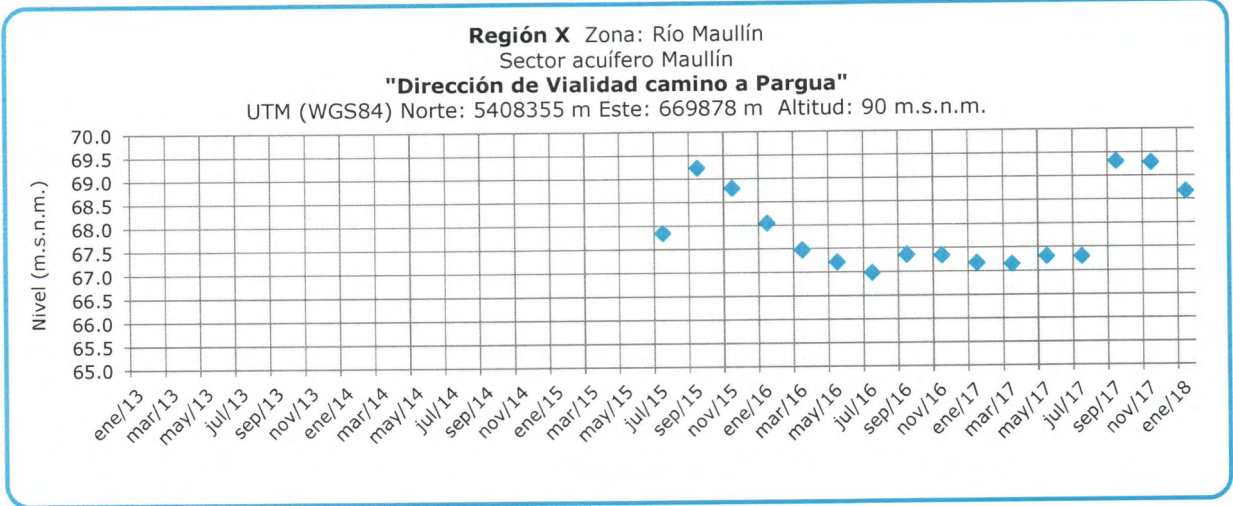














## V SITUACIÓN HIDROLÓGICA DEL MES DE ENERO DE 2018

Durante el mes de enero sólo se han presentado precipitaciones desde la región del Biobío al sur, lo cual es normal en esta época. Por otra parte, la caída de los deshielos, debido a la disminución de la cobertura nival, ha provocado una baja importante en los caudales de los ríos llegando, en algunos sectores, a quedar bajo los mínimos históricos.

### **Precipitaciones**

Desde la región del Biobío al sur, zona en que las precipitaciones son más importantes en este período, se tienen déficits que van del 10 al 60%. Sólo en Cañete y Valdivia se registran superávits del orden del 60%.

Con respecto a enero del año pasado, la situación es muy variada con valores mayores este año en algunas locaciones y menores en otras.

### **Caudales**

En el mes de enero, todos los ríos del país experimentaron una disminución de sus caudales producto, principalmente, de la disminución de los deshielos ya indicada.


Solo los caudales de los ríos de la región de Atacama y de la región del Biobío al sur se mantienen por sobre sus promedios. De la región de Coquimbo a la del Maule, están por debajo de sus promedios y, en el caso del río Cachapoal, por debajo de su mínimo histórico.

En relación con el año pasado, los caudales actuales desde la región de Atacama hasta la de O'Higgins son inferiores. Desde la región del Maule al sur los caudales actuales son superiores a los del mes de enero del año pasado.

### **Embalses**

A nivel nacional y en términos globales, los embalses presentan un déficit con respecto a sus promedios de un 28%. El mayor déficit corresponde a los embalses mixtos, dedicados a la generación y al riego, los que tienen un déficit de un 51%, representando un 65% del volumen promedio total. Los embalses dedicados exclusivamente al riego y los dedicados sólo a generación presentan superávits entre un 34% y un 10%. Con respecto al mes anterior (diciembre 2017), hubo una baja en los volúmenes almacenados (10%).

Comparado con igual fecha del año anterior sólo los embalses dedicados exclusivamente al Agua Potable presentan un déficit de un 30%, los dedicados sólo a Generación prácticamente se mantienen iguales. El resto de los embalses presentan superávit entre un 22% y un 37%.



Actualmente el almacenamiento global corresponde a un 48% de la capacidad total.

A continuación se presenta un cuadro con las variaciones experimentadas en el mes de febrero 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	1671	34.4%	79.1%	-10.1%	22.2%
Generación y Riego	2847	-50.7%	33.3%	-8.4%	33.6%
Solo Generación	1503	9.9%	77.0%	-14.9%	-2.6%
Agua Potable	180	-27.8%	51.4%	8.0%	-30.3%
Total	6201	-28.2%	47.8%	-10.1%	17.0%


#### 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 del año pasado. 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 se observa una tendencia a la baja sostenida en la zona alta, mientras que la zona baja se mantiene estable. En la cuenca del río Elqui, los niveles muestran una fuerte recuperación en los últimos meses 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 y 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 La Ligua se observa una recuperación a partir del año 2015. 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 cuatro 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 se observa una cierta estabilidad en los niveles con variaciones de menor magnitud.

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

En las regiones del Maule, 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 fuerte caída de los niveles durante el año anterior pero que se ha estabilizado a partir de agosto de ese año.

