



**Dirección
General de
Aguas**

Ministerio de Obras
Públicas

Gobierno de Chile

BOLETÍN N° 476
MES Diciembre
AÑO 2017

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°:





INDICE

I Pluviometría

II Fluviometría

III Embalses

IV Aguas Subterráneas

V Situación Hidrológica



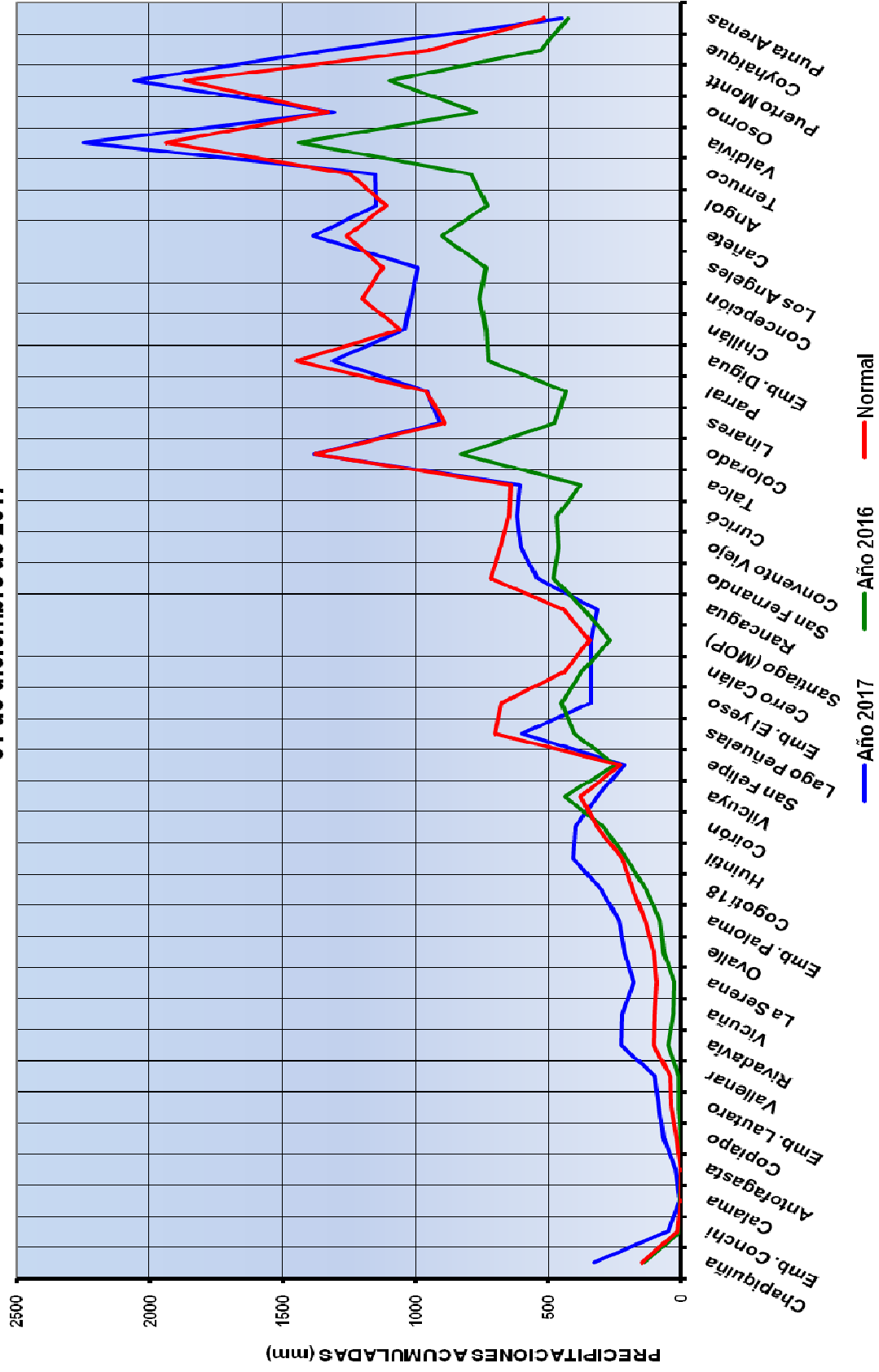
I PLUVIOMETRÍA

Informe Pluviométrico Nacional Totales al 31 de Diciembre del 2017

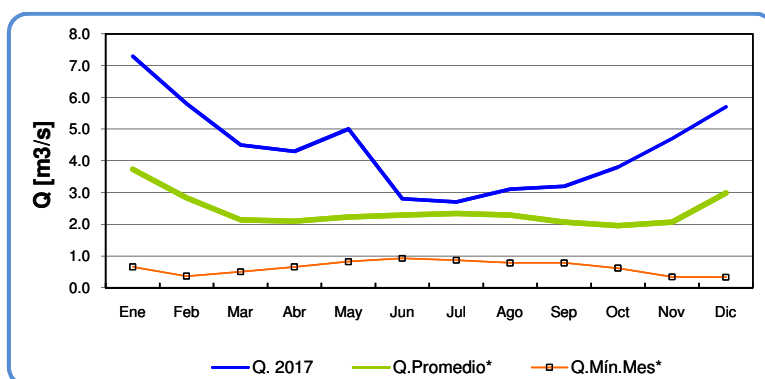
Estaciones	Comuna	Diciembre	2017 [mm]	2016 [mm]	Promedio 1981-2010 [mm]	Exceso o Déficit %
Chapiquiña	Putre	20.9	328.9	143.2	149.6	120
Emb. Conchi	Calama	0.0	47.9	3.4	17.1	179
Calama	Calama	0.0	4.6	7.7	3.1	49
Antofagasta	Antofagasta	0.0	20.8	4.0	3.5	> 200
Copiapó	Copiapó	0.0	65.6	2.6	19.3	> 200
Emb. Lautaro	Tierra Amarilla	0.0	82.5	9.0	40.7	103
Vallenar	Vallenar	0.0	100.1	9.1	42.7	135
Rivadavia	Vicuña	0.0	224.1	51.1	103.5	117
Vicuña	Vicuña	0.0	220.2	32.3	102.9	114
La Serena	La Serena	0.0	178.4	28.4	91.2	96
Ovalle	Ovalle	0.0	211.8	67.2	105.9	100
Emb. Paloma	Monte Patria	0.0	234.6	81.0	136.2	72
Cogotí 18	Combarbala	0.0	299.7	134.3	184.1	63
Huintil	Illapel	0.0	404.4	206.6	222.8	82
Coirón	Salamanca	0.0	397.5	291.5	318.0	25
Vilcuya	Los Andes	0.0	315.3	438.0	378.3	-17
San Felipe	San Felipe	0.0	212.6	246.3	234.1	-9
Lago Peñuelas	Valparaíso	0.0	596.5	401.5	701.2	-15
Emb. El yeso	San Jose de Maipo	0.0	341.3	450.9	677.3	-50
Cerro Calán	Las Condes	0.0	341.0	372.5	441.2	-23
Santiago (MOP)	Santiago	0.0	339.4	267.3	348.3	-3
Rancagua	Rancagua	0.0	315.9	367.3	444.1	-29
San Fernando	San Fernando	1.0	540.0	481.5	718.9	-25
Convento Viejo	Chimbarongo	1.0	602.3	461.6	684.3	-12
Curicó	Curicó	0.0	618.1	468.2	649.3	-5
Talca	Talca	0.0	605.2	377.6	643.2	-6
Colorado	San Clemente	0.0	1378.8	826.8	1377.3	0
Linares	Linares	0.0	910.2	475.4	893.0	2
Parral	Parral	0.0	956.8	436.5	960.1	0
Emb. Digua	Parral	0.0	1312.9	727.5	1445.9	-9
Chillán	Chillan	11.1	1040.1	735.8	1059.4	-2
Concepción	Concepción	9.6	1017.6	760.1	1200.8	-15
Los Ángeles	Los Ángeles	11.3	990.6	733.7	1123.6	-12
Cañete	Cañete	17.0	1383.7	900.8	1258.8	10
Angol	Angol	5.3	1146.3	729.6	1111.0	3
Temuco	Temuco	34.0	1150.4	790.6	1245.6	-8
Valdivia	Valdivia	87.3	2249.0	1437.1	1938.5	16
Osorno	Osorno	49.5	1305.5	771.4	1329.2	-2
Puerto Montt	Puerto Montt	108.7	2062.0	1097.5	1868.5	10
Coyhaique	Coyhaique	85.2	1326.7	527.9	946.6	40
Punta Arenas	Punta Arenas	48.8	451.8	428.6	518.5	-13

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 diciembre de 2017**



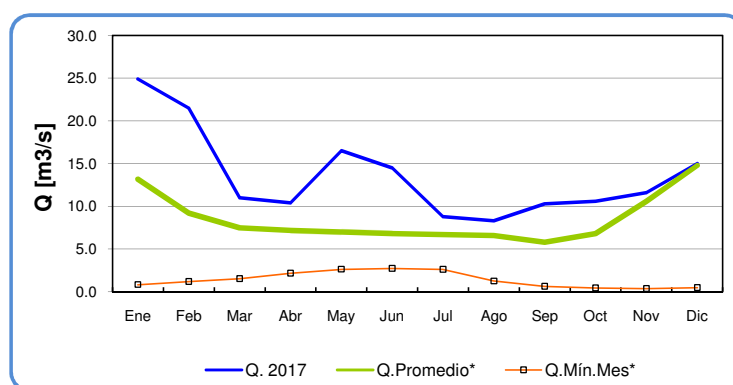
Río Copiapo en Pastillo *



	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Q. 2017	7.3	5.8	4.5	4.3	5.0	2.8	2.7	3.1	3.2	3.8	4.7	5.7
Q.Promedio*	3.7	2.8	2.1	2.1	2.2	2.3	2.3	2.3	2.1	2.0	2.1	3.0
Q.Mín.Mes*	0.7	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	0.6	0.3	0.3

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

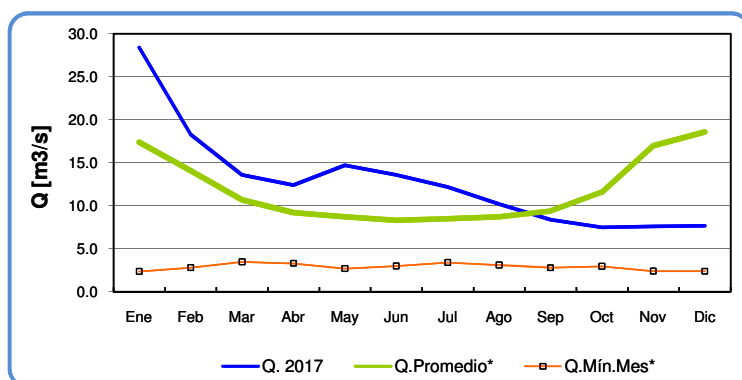
Río Huasco en Chépica *



	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Q. 2017	24.9	21.5	11.0	10.4	16.5	14.5	8.8	8.3	10.3	10.6	11.6	15.0
Q.Promedio*	13.2	9.2	7.5	7.2	7.0	6.8	6.7	6.6	5.8	6.8	10.6	14.8
Q.Mín.Mes*	0.8	1.2	1.5	2.2	2.6	2.7	2.6	1.3	0.7	0.5	0.4	0.5

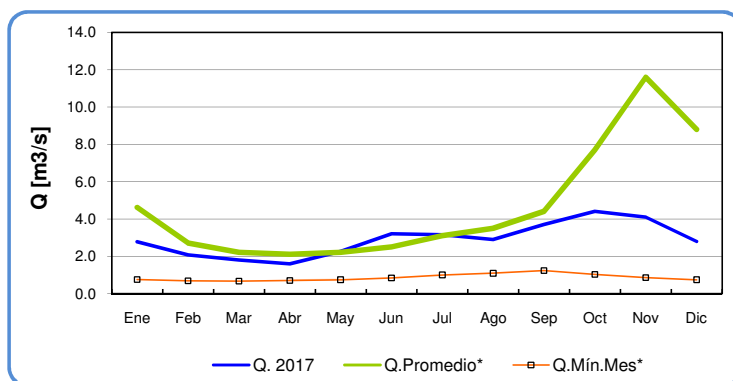
* Reemplaza a Río Huasco en Algodones por daños en esta.

Río Elqui en Algarrobal



	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Q. 2017	28.4	18.3	13.6	12.4	14.7	13.6	12.2	10.2	8.4	7.5	7.6	7.7
Q.Promedio*	17.4	14.1	10.7	9.2	8.7	8.3	8.5	8.7	9.4	11.6	17.0	18.6
Q.Mín.Mes*	2.4	2.8	3.5	3.3	2.7	3.0	3.4	3.1	2.8	3.0	2.4	2.4

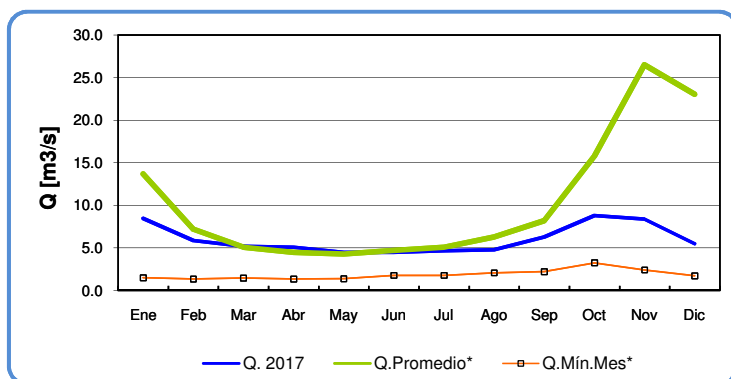
Río Grande en Las Ramadas



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

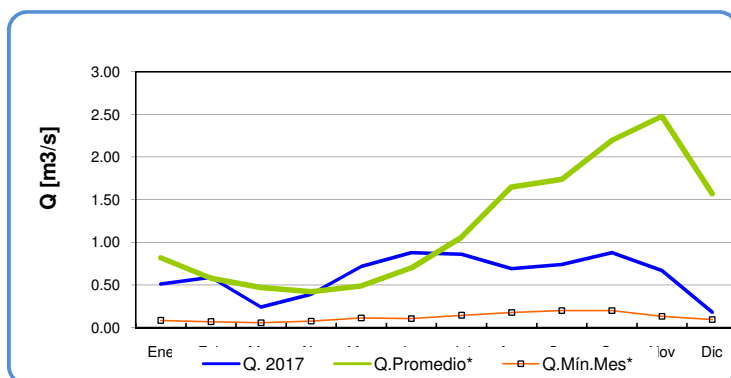


Río Choapa en Cuncumen



	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Q. 2017	8.5	5.9	5.2	5.1	4.5	4.5	4.7	4.8	6.3	8.8	8.4	5.5
Q.Promedio*	13.7	7.2	5.1	4.5	4.3	4.7	5.1	6.3	8.2	15.8	26.5	23.0
Q.Mín.Mes*	1.5	1.3	1.5	1.4	1.4	1.8	1.8	2.1	2.2	3.3	2.4	1.7

Río Sobrante en Piñadero

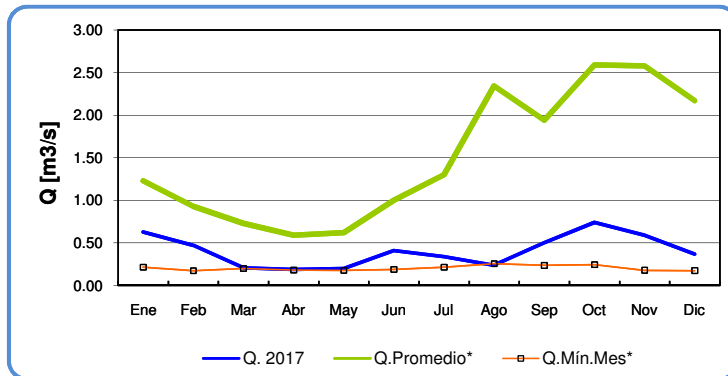


	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Q. 2017	0.51	0.59	0.24	0.39	0.72	0.88	0.86	0.69	0.74	0.88	0.67	0.18
Q.Promedio*	0.82	0.58	0.47	0.42	0.49	0.70	1.06	1.65	1.74	2.20	2.48	1.57
Q.Mín.Mes*	0.08	0.07	0.06	0.07	0.11	0.11	0.14	0.18	0.20	0.20	0.13	0.09



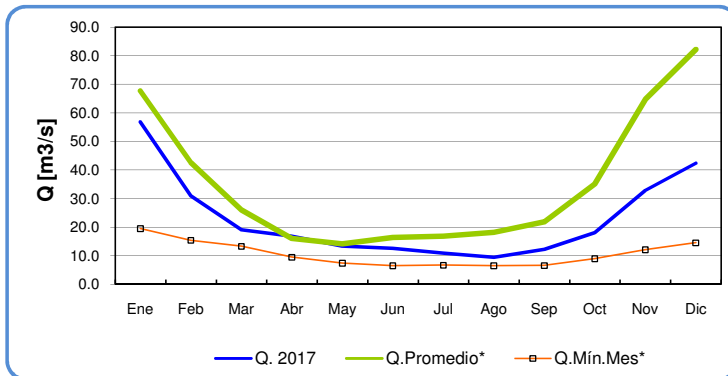


Río Alicahue en Colliguay



	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Q. 2017	0.63	0.47	0.21	0.19	0.20	0.41	0.34	0.24	0.50	0.74	0.59	0.37
Q.Promedio*	1.23	0.93	0.73	0.59	0.62	1.00	1.30	2.34	1.94	2.59	2.58	2.17
Q.Min.Mes*	0.22	0.17	0.20	0.18	0.18	0.19	0.22	0.26	0.24	0.25	0.18	0.18

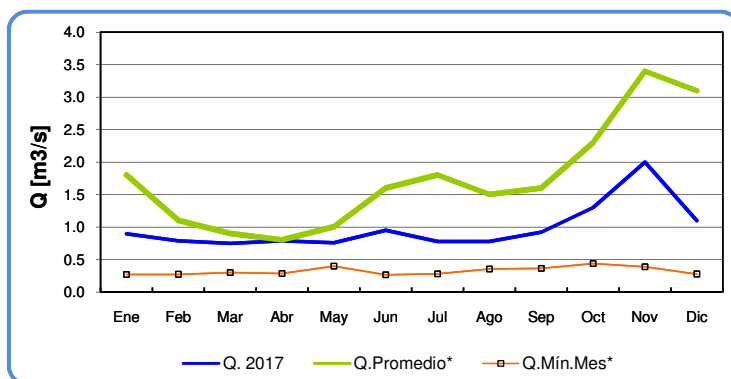
Río Aconcagua en Chacabuquito



	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Q. 2017	56.8	31.0	19.1	16.8	13.4	12.6	10.9	9.4	12.2	18.1	32.9	42.4
Q.Promedio*	67.7	42.5	26.0	16.0	14.1	16.3	16.8	18.1	21.8	35.1	64.6	82.1
Q.Min.Mes*	19.5	15.4	13.3	9.5	7.4	6.5	6.7	6.5	6.6	9.0	12.1	14.5

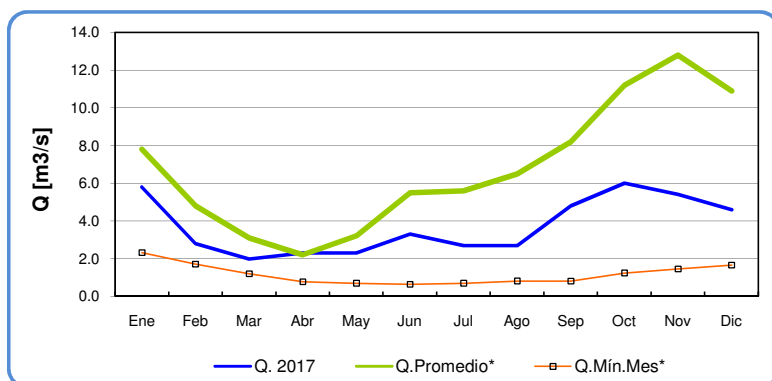


Estero Arrayan en la Montosa



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

Río Mapocho en Los Almendros

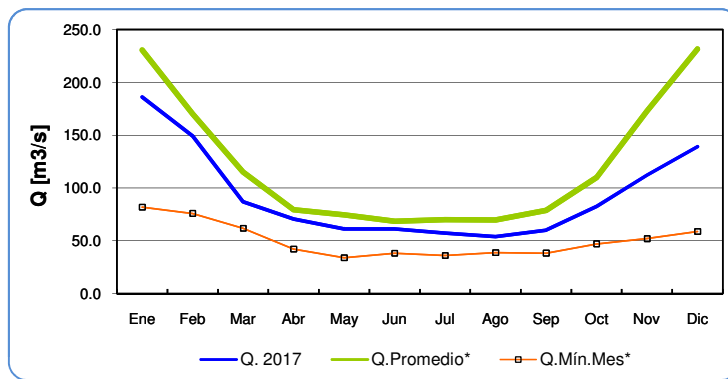


	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Q. 2017	5.8	2.8	2.0	2.3	2.3	3.3	2.7	2.7	4.8	6.0	5.4	4.6
Q. Promedio*	7.8	4.8	3.1	2.2	3.2	5.5	5.6	6.5	8.2	11.2	12.8	10.9
Q. Mín. Mes*	2.3	1.7	1.2	0.8	0.7	0.6	0.7	0.8	0.8	1.2	1.5	1.7



Dic-17

Río Maipo en El Manzano

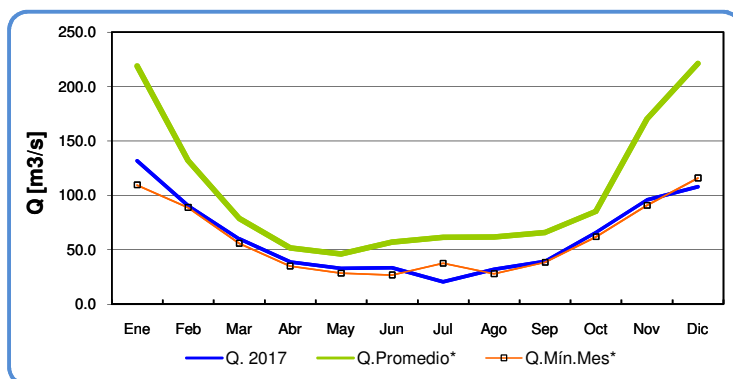


	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Q. 2017	186.0	149.0	87.0	70.8	61.2	61.4	57.4	54.0	60.0	82.4	112.0	139.0
Q.Promedio*	230.5	170.1	115.2	79.4	74.6	68.6	70.2	69.7	78.9	110.0	172.7	231.5
Q.Min.Mes*	81.8	75.9	61.8	42.0	33.9	38.0	36.0	38.6	38.2	47.0	51.9	58.7



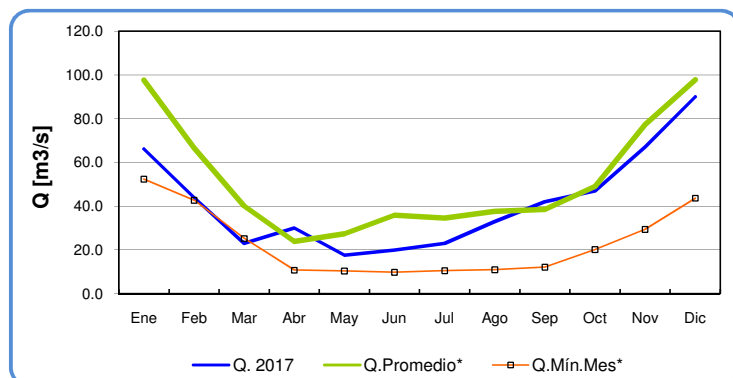


Río Cachapoal en Puente Termas(Reg.Nat.)



	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Q. 2017	131.7	90.7	60.1	38.9	33.0	33.6	20.7	32.2	39.5	66.0	96.0	108.0
Q.Promedio*	218.9	132.1	78.7	51.8	46.2	57.0	61.5	61.9	66.0	85.4	170.3	221.2
Q.Mín.Mes*	109.6	88.8	56.0	35.1	28.6	26.9	37.7	28.1	38.6	62.0	90.9	116.0

Río Tinguiririca en Los Briones

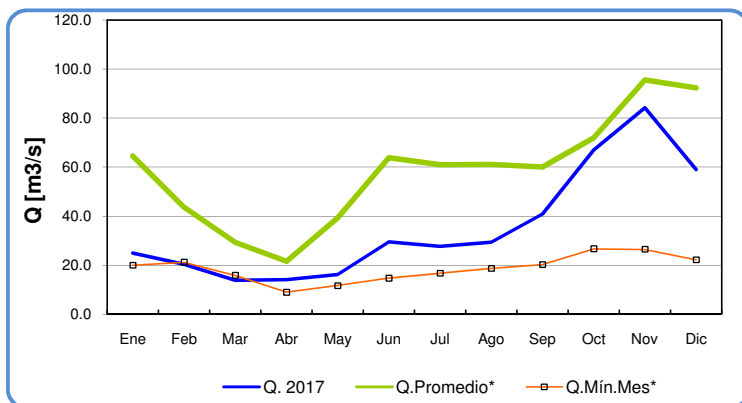


	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Q. 2017	66.2	43.9	23.0	30.0	17.6	20.0	23.0	33.0	42.0	47.0	67.0	90.0
Q.Promedio*	97.6	66.6	40.1	23.9	27.4	35.9	34.5	37.7	38.5	49.1	77.3	97.7
Q.Mín.Mes*	52.3	42.7	25.2	10.8	10.3	9.7	10.5	11.0	12.1	20.2	29.3	43.6



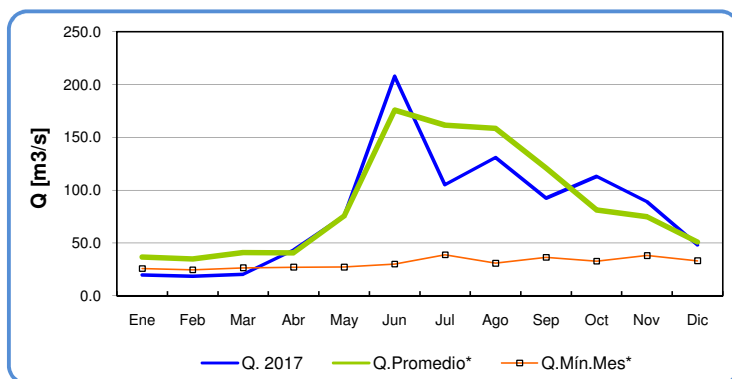


Río Teno despues de Junta



	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Q. 2017	24.9	20.3	13.8	14.0	16.1	29.5	27.7	29.4	40.9	67.0	84.2	59.0
Q.Promedio*	64.5	43.5	29.2	21.5	39.3	63.8	60.9	61.0	60.0	71.9	95.5	92.2
Q.Min.Mes*	20.0	21.1	15.8	8.9	11.6	14.7	16.7	18.6	20.2	26.7	26.4	22.1

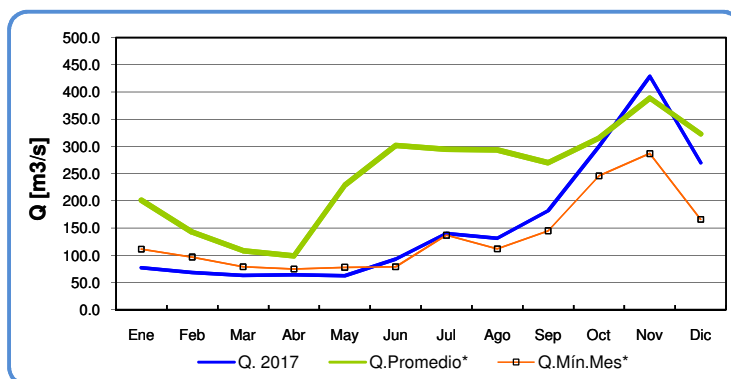
Río Claro en Rauquen



	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Q. 2017	19.4	18.3	20.2	43.2	75.3	208.0	105.0	131.0	92.4	113.0	89.0	48.0
Q.Promedio*	36.7	34.9	40.9	40.8	75.6	175.7	161.6	158.4	120.8	81.3	74.9	50.9
Q.Min.Mes*	25.5	24.5	26.3	27.0	27.1	29.9	38.6	30.7	36.3	32.6	38.0	33.0

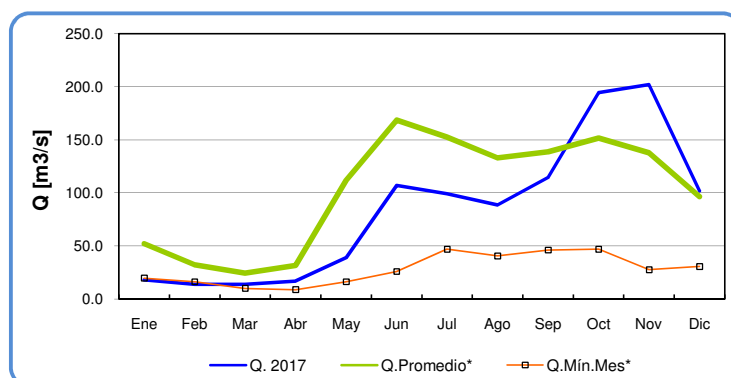


Río Maule en Armerillo (Reg.Nat.)



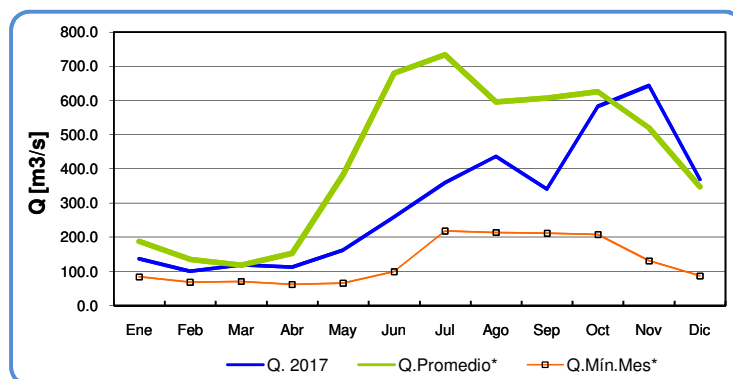
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Q. 2017	77.0	68.0	62.7	64.0	62.4	93.0	140.0	131.0	182.0	300.0	429.0	270.0
Q.Promedio*	201.6	142.5	108.4	99.2	229.2	301.8	295.0	293.7	270.2	315.4	388.9	322.8
Q.Min.Mes*	111.4	97.0	79.1	75.0	78.0	79.0	137.0	112.0	145.0	246.1	287.0	166.0

Río Ñuble en San Fabián



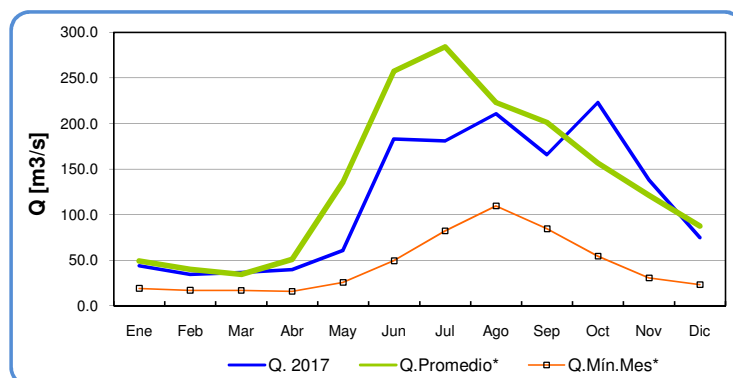
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Q. 2017	18.2	14.1	14.0	17.1	39.1	107.0	99.4	88.7	114.5	194.4	202.0	102.0
Q.Promedio*	52.0	32.2	24.3	31.6	112.0	168.5	152.6	133.0	138.7	151.7	137.8	96.4
Q.Min.Mes*	19.7	16.4	10.2	8.9	16.2	26.0	46.9	40.6	46.1	47.0	27.7	30.7

Río Biobío en Rucalhue



	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Q. 2017	137.2	100.9	119.4	113.1	162.5	259.0	360.0	437.0	341.5	583.6	644.0	370.0
Q.Promedio*	187.0	135.0	118.0	153.0	382.0	679.0	733.0	595.0	607.0	625.0	520.0	347.0
Q.Mín.Mes*	84.0	68.6	70.8	61.9	65.7	99.7	218.5	214.0	211.5	208.1	130.8	87.1

Río Cautín en Cajón



	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Q. 2017	44.1	34.7	36.9	39.9	60.9	183.0	181.0	210.7	166.0	223.0	138.0	75.0
Q.Promedio*	49.4	40.2	34.7	51.1	136.1	257.5	284.2	223.0	201.4	156.9	121.5	87.7
Q.Mín.Mes*	19.3	17.3	17.1	16.1	25.9	49.6	82.3	109.7	84.7	54.7	30.8	23.4

* Caudales Promedio y Mínimos Mensuales del período 1981 - 2010

III EMBALSES

Volúmenes Almacenados

Al 31 de diciembre de 2017

(mill-m³)

EMBALSE	REGION	CUENCA	CAPACIDAD	PROMEDIO	Diciembre		USO PRINCIPAL
				HISTORICO	2017	2016	
				MENSUAL			
Conchi	II	Loa	22	16	16	15	Riego
Lautaro	III	Copiapó	26	9	21	9,8	Riego
Santa Juana	III	Huasco	166	121	166	166	Riego
La Laguna	IV	Elqui	38	24	38	38	Riego
Puclaro	IV	Elqui	209	128	205	210	Riego
Recoleta	IV	Limarí	86	66	85	78	Riego
La Paloma	IV	Limarí	750	415	603	359	Riego
Cogotí	IV	Limarí	156	83	148	114	Riego
Culimo	IV	Quilimarí	10	3,8	9	4,8	Riego
El Bato	IV	Choapa	26		26	26	Riego
Corrales	IV	Choapa	50	42	45	49	Riego
Aromos	V	Aconcagua	35	29	35	35	Agua Potable
Peñuelas	V	Peñuelas	95	26	7	3,9	Agua Potable
El Yeso	RM	Maipo	220	179	125	220	Agua Potable
Rungue	RM	Maipo	1,7	1,6	0,4	0,7	Riego
Convento Viejo	VI	Rapel	237	222	224	220	Riego
Rapel	VI	Rapel	695	592	626	618	Generación
Colbún	VII	Maule	1544	1342	1445	1104	Generación y Riego
Lag. Maule	VII	Maule	1420	1035	360	445	Generación y Riego
Bullileo	VII	Maule	60	56	57	31	Riego
Digua	VII	Maule	225	165	171	108	Riego
Tutuvén	VII	Maule	22	10	17	3,6	Riego
Coihueco	VIII	Itata	29	26	28,0	22	Riego
Lago Laja	VIII	Bío Bío	5582	3518	1303	890	Generación y Riego
Ralco	VIII	Bío Bío	1174	878	1066	995	Generación
Pangue	VIII	Bío Bío	83	76	74	74	Generación

Resumen Anual

EMBALSE	2017											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Conchi	16	16	17	17	17	18	19	19	18	18	17	16
Lautaro (*)	14	15	18	20	26	21	21	23	23	20	20	21,0
Santa Juana	166	166	166	166	166	166	164	161	162	162	164	166
La Laguna (**)	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
Puclaro (**)	210	209	209	209	205	207	207	209	208	207	206	205
Recoleta (***)	78	77	76	76	86	86	86	86	86	86	86	85
La Paloma	358	340	328	325	412	478	535	567	587	602	610	603
Cogotí	110	106	102	99	136	137	134	138	142	147	150	148
Culimo	4,5	4,1	4,0	4,0	5,4	6,6	8,0	8,5	8,8	9,0	8,8	8,6
El Bato	26	25	24	23	25	25	24	26	26	26	26	26
Corrales	50	50	45	44	48	48	49	48	49	42	50	45
Aromos	35	34	31,2	29	30	33	34	36	36	35	35	35
Peñuelas	3,3	2,8	2,4	2,3	2,3	6,6	6,7	8,9	8,6	8,2	7,4	6,6
El Yeso	220	220	211	197	188	169	154	133	116	98	100	125
Rungue	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Convento Viejo	188	155	140	140	142	164	200	213	222	235	236	224
Rapel	603	598	464	393	404	478	413	443	571	581	630	626
Colbún	1052	983	884	687	418	643	634	841	1097	1485	1543	1445
Lag. Maule	355	267	254	258	255	244	243	256	278	296	333	360
Bullileo	17	5,8	0,8	0,0	2,6	29	43	58	60	60	60	57
Digua	75,0	17	4,1	5,2	32	84	140	203	225	225	225	171
Tutuvén	1,9	0,4	0,0	0,0	0,0	2,1	6,0	16	19	21	22	17,0
Coihueco	14,0	7,0	2,8	0,9	1,4	0,2	2,8	20	28	29	29	28
Lago Laja (&)	724	558	459	405	405	426	482	529	603	871	1181	1303
Ralco	861	766	611	507	420	552	523	513	679	1154	1169	1066
Pangue	79	77	76	75	74	77	76	77	78	79	76	74

(*) : Curva corregida por embanque

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

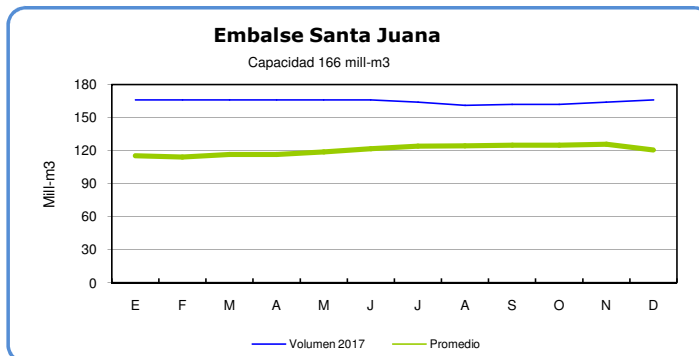
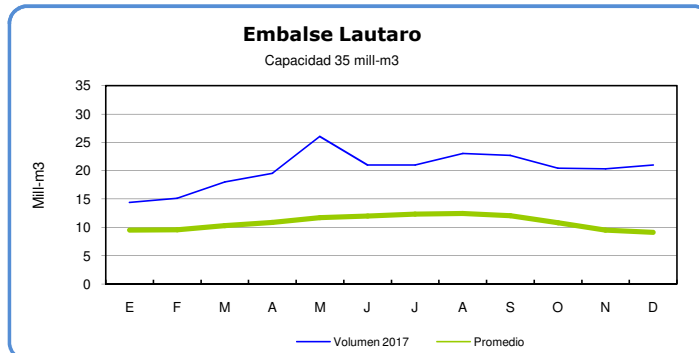
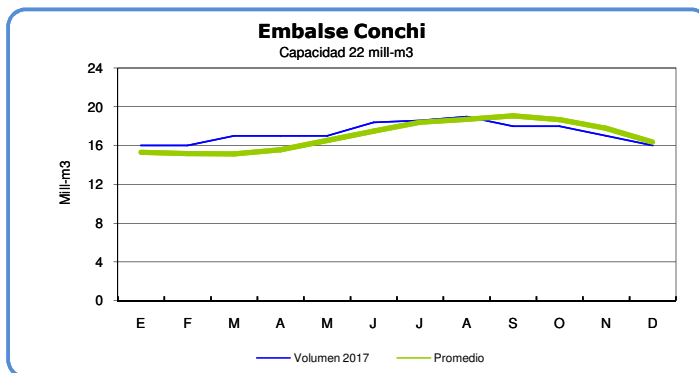
(***) : destrucción parcial del peraltamiento del vertedero, se

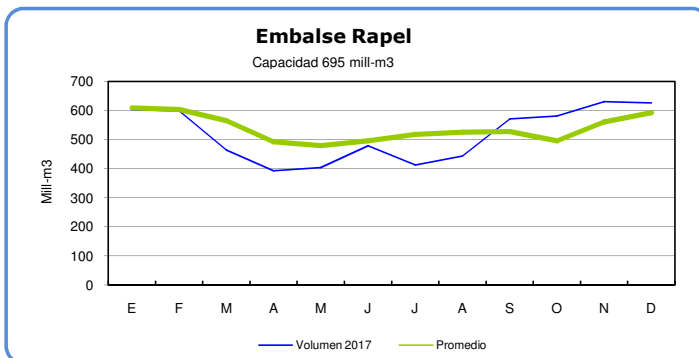
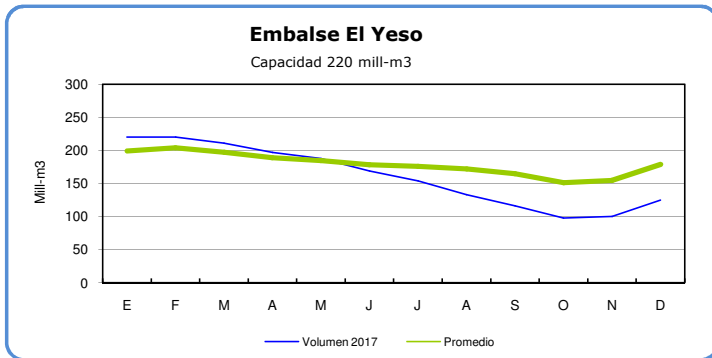
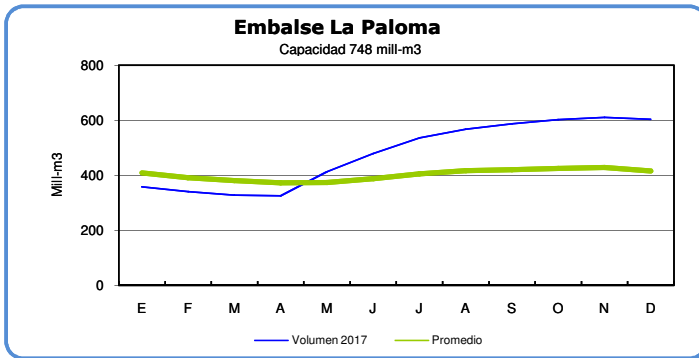
calibra la capacidad máxima actual.

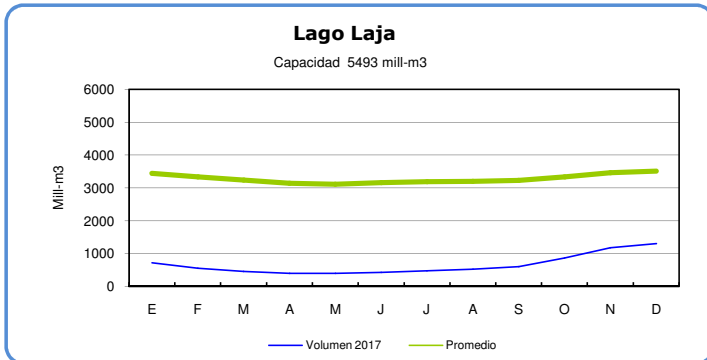
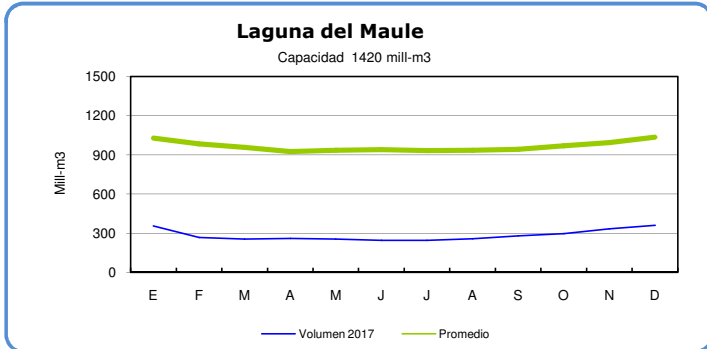
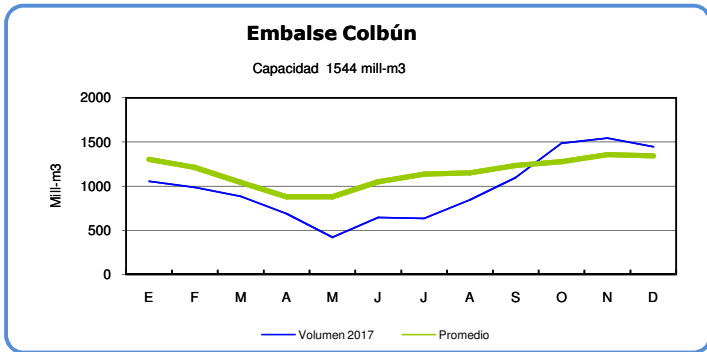


(&) : Volumen sobre cota 1300 msnm

Dic-17

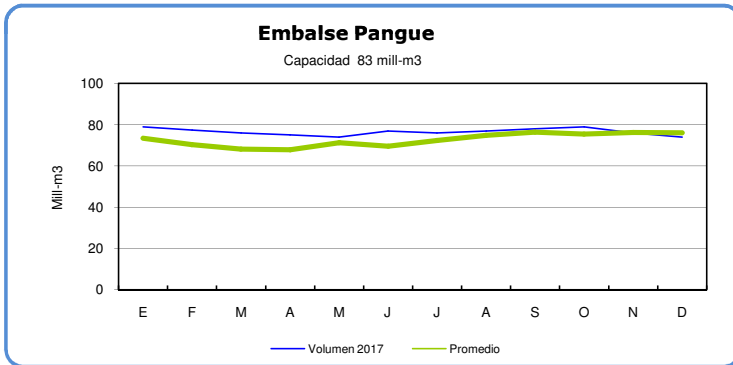
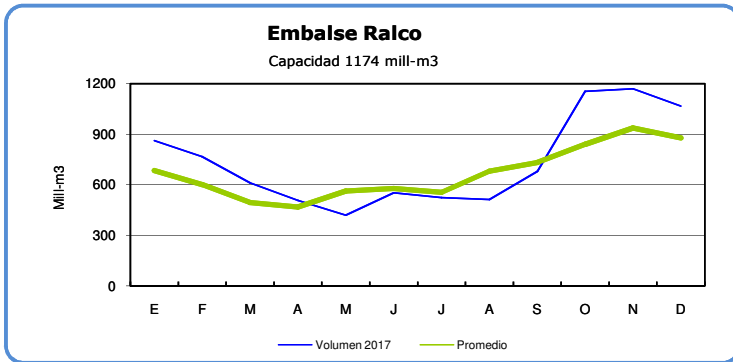








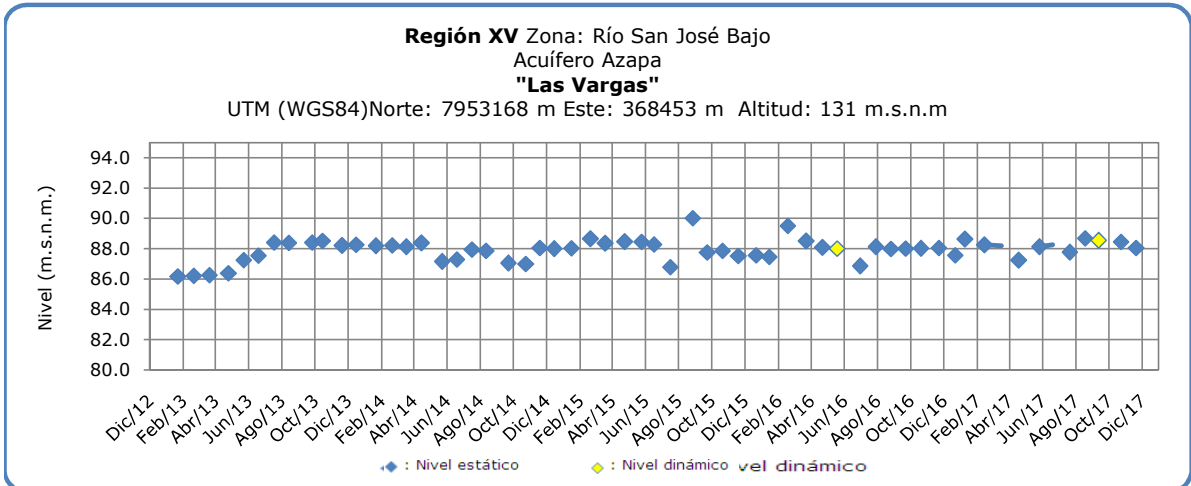
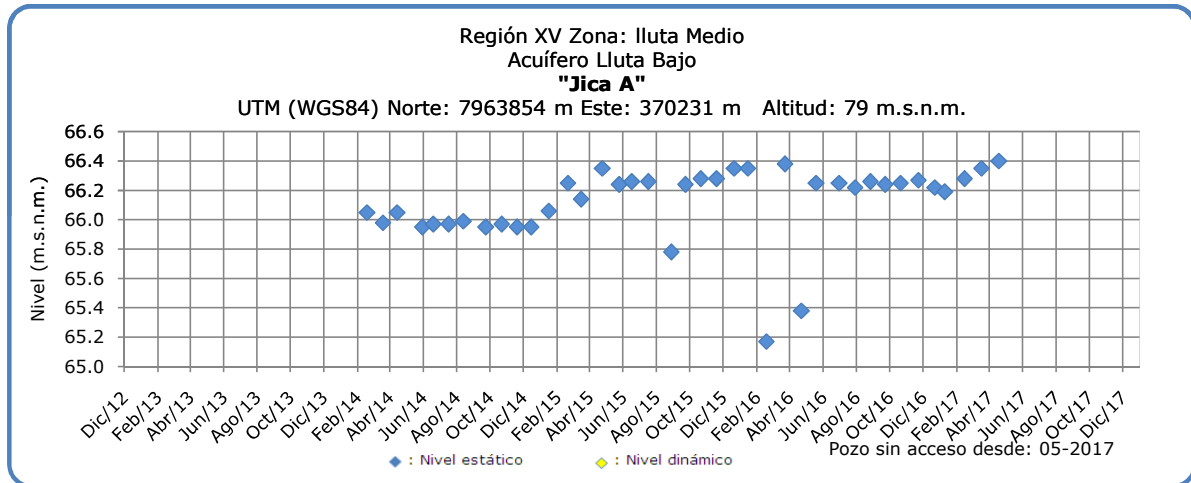
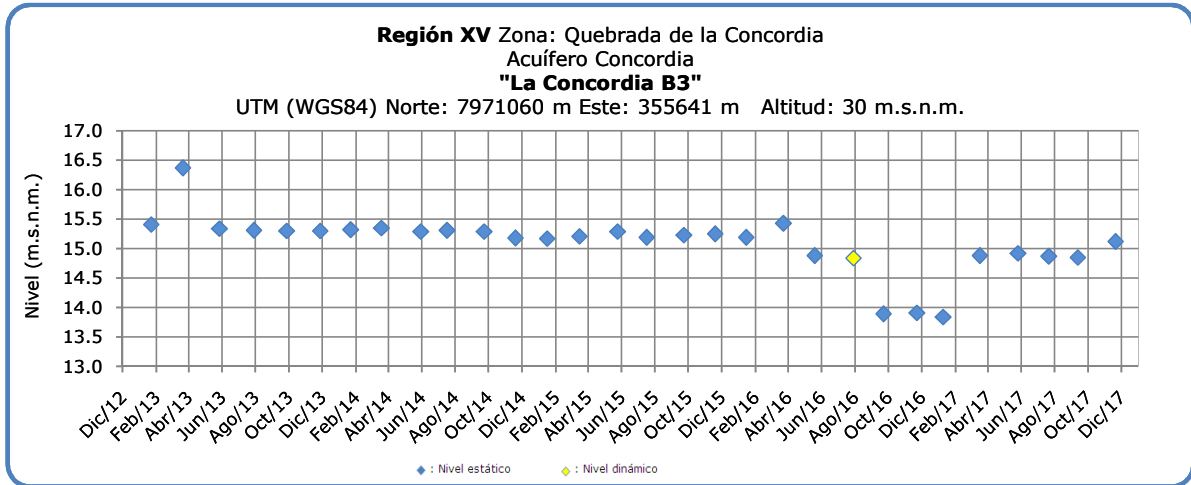
Dic-17

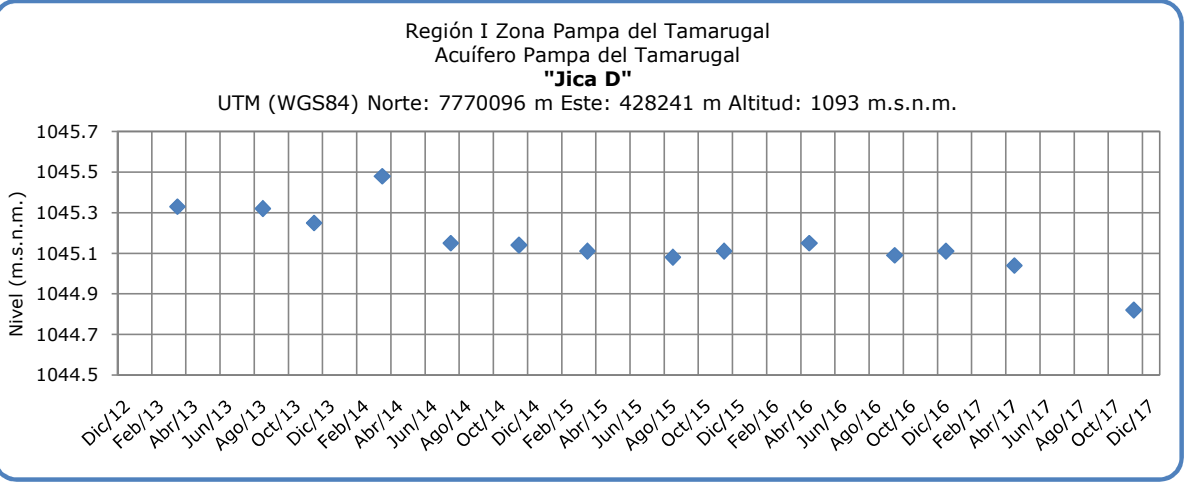
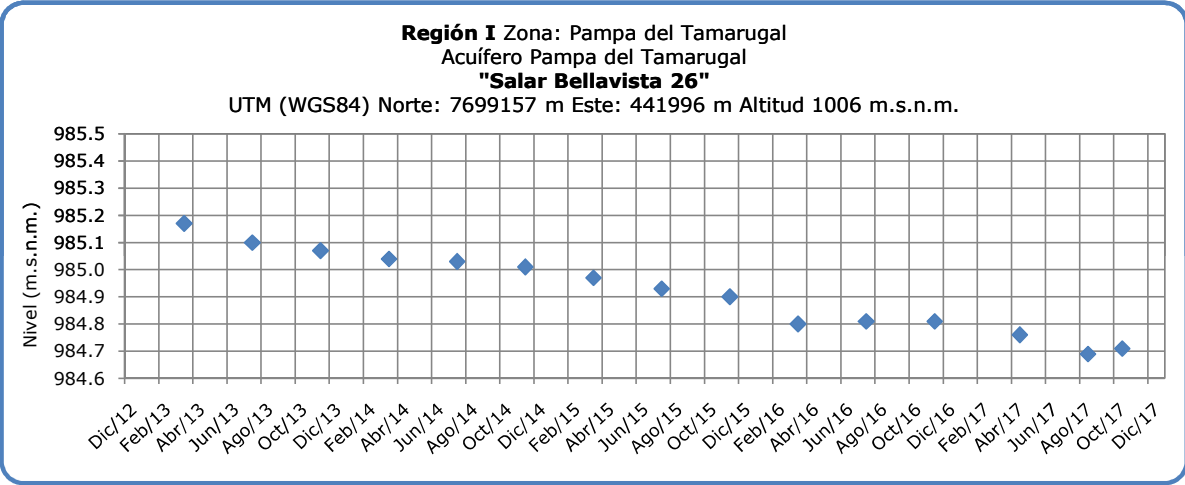
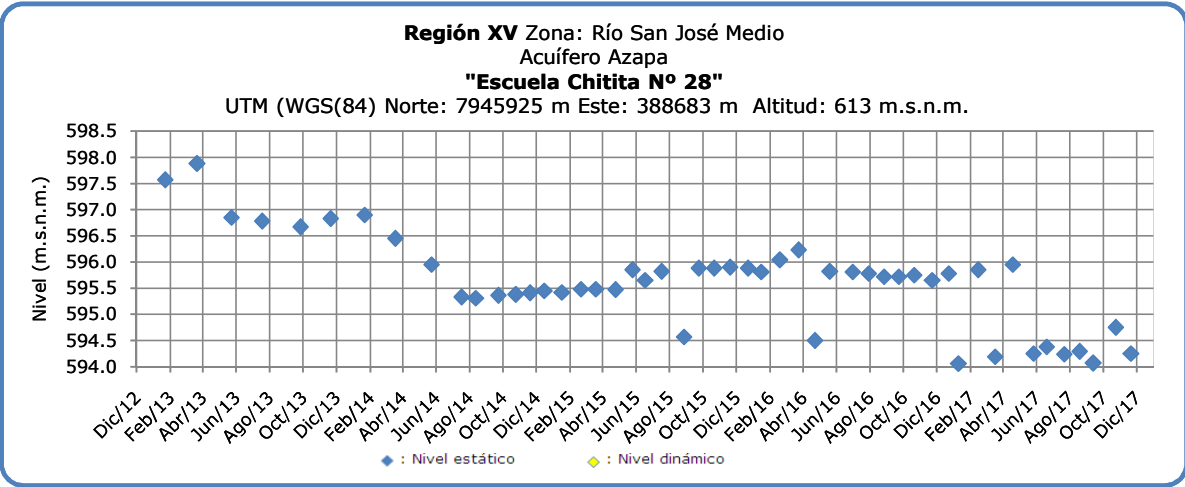


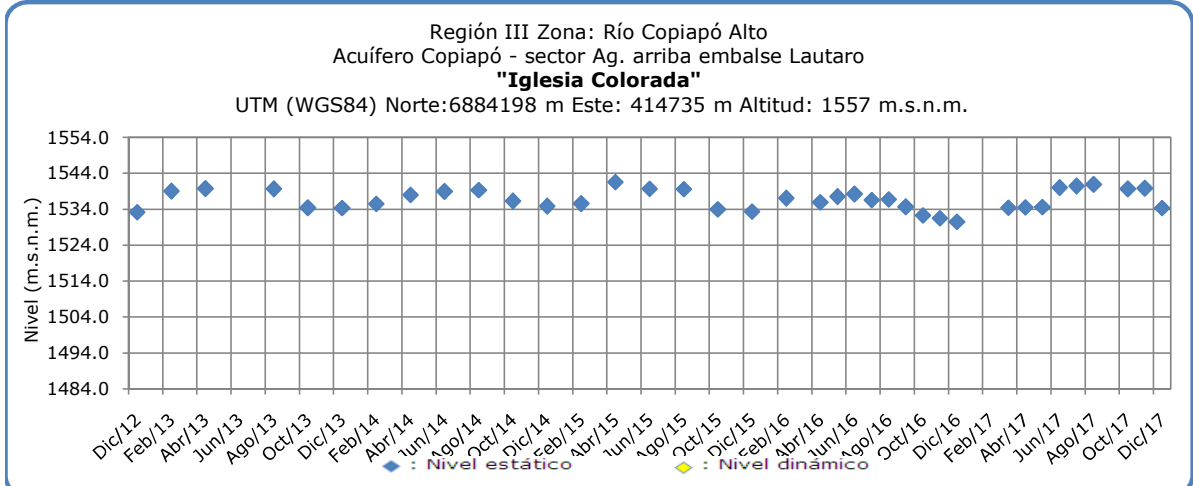
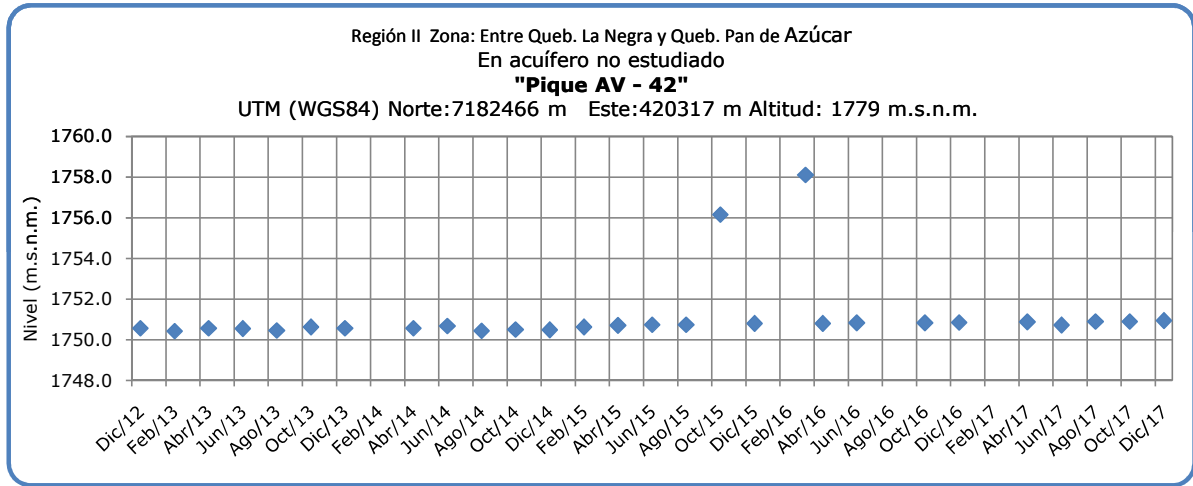
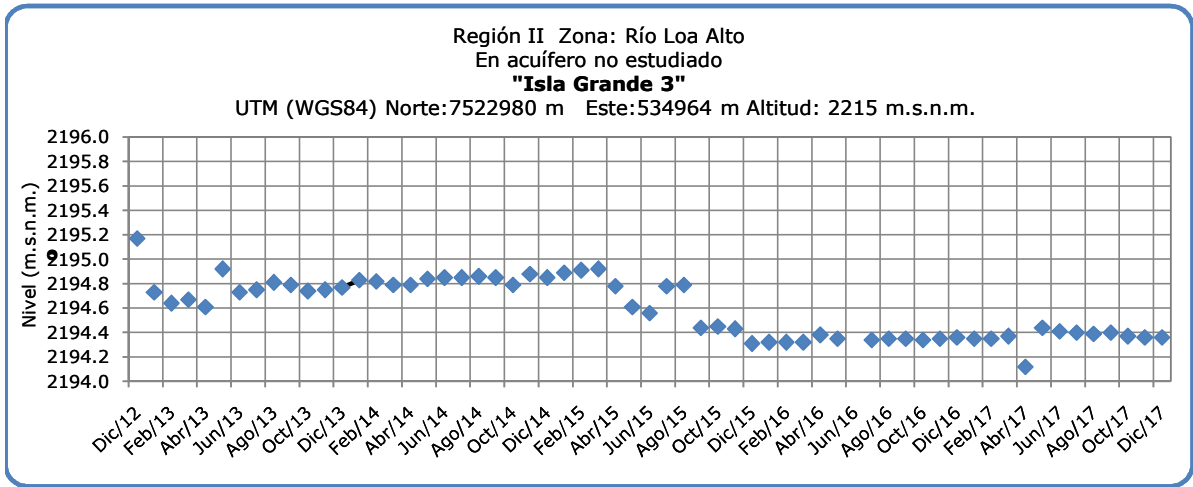
IV Aguas Subterráneas

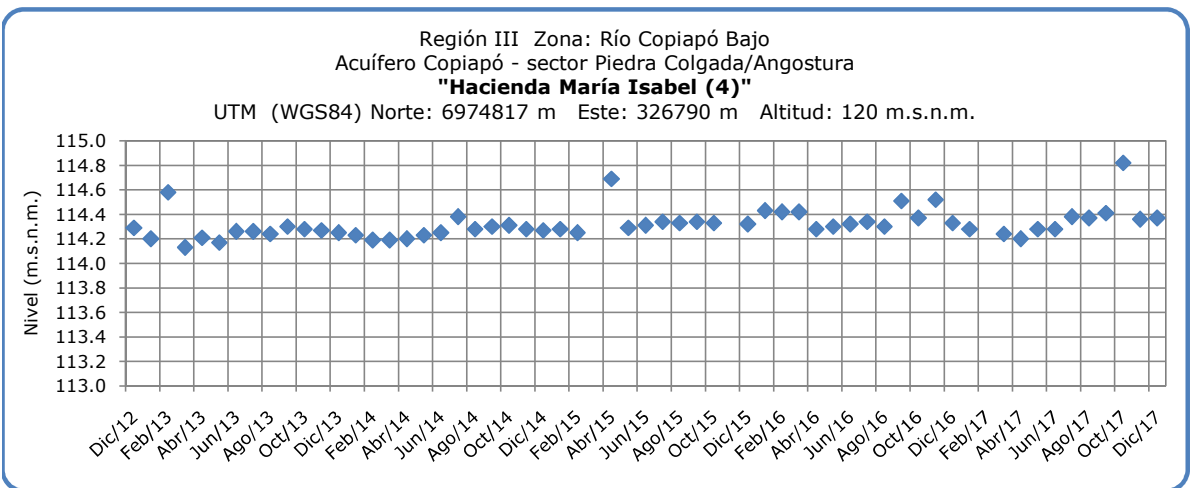
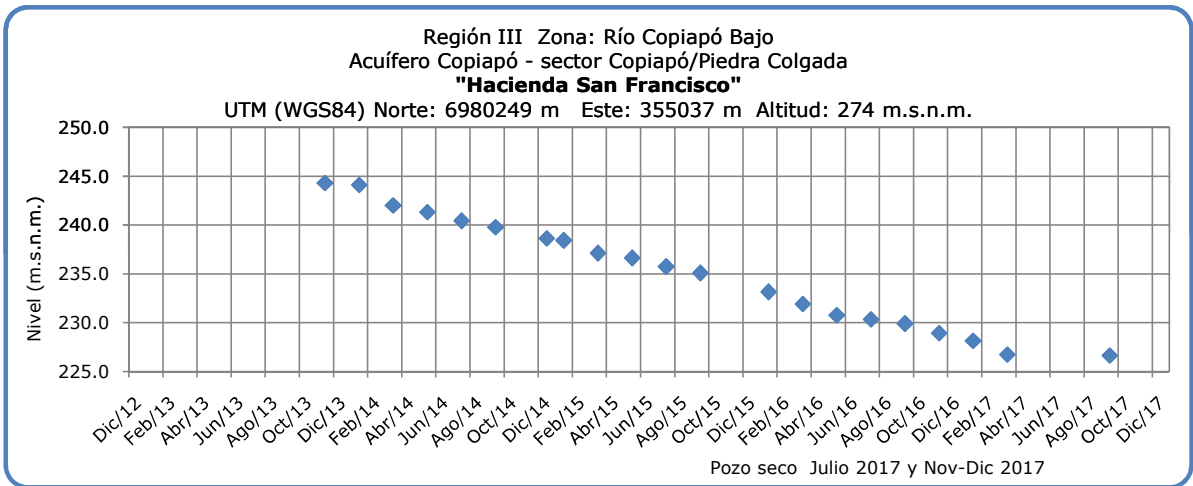
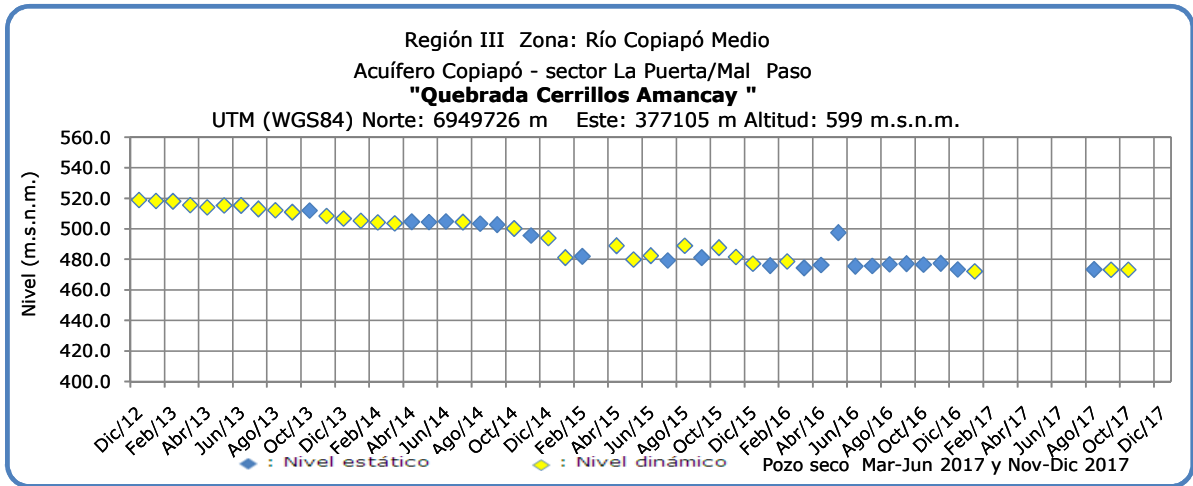
Niveles medidos en pozos

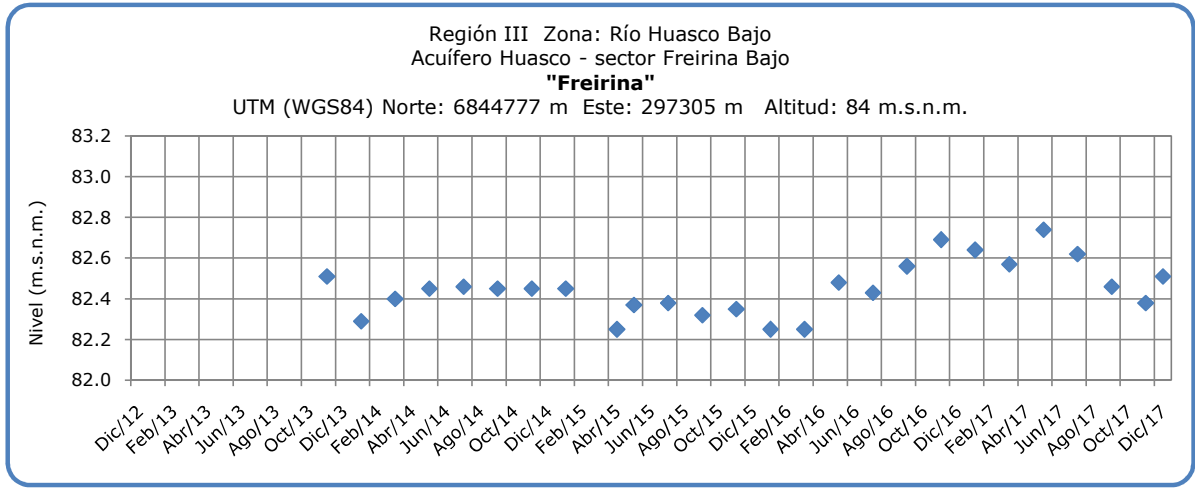
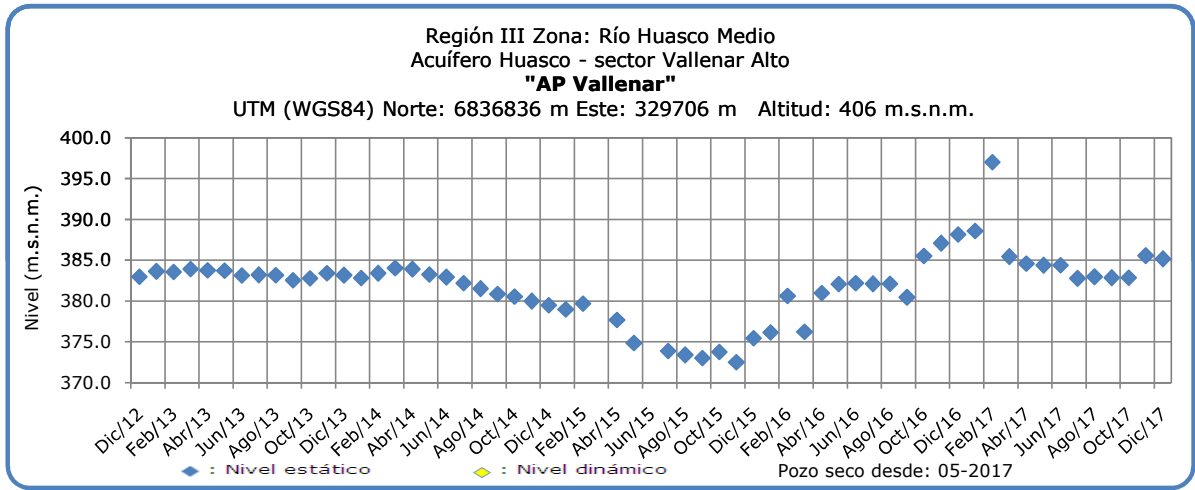
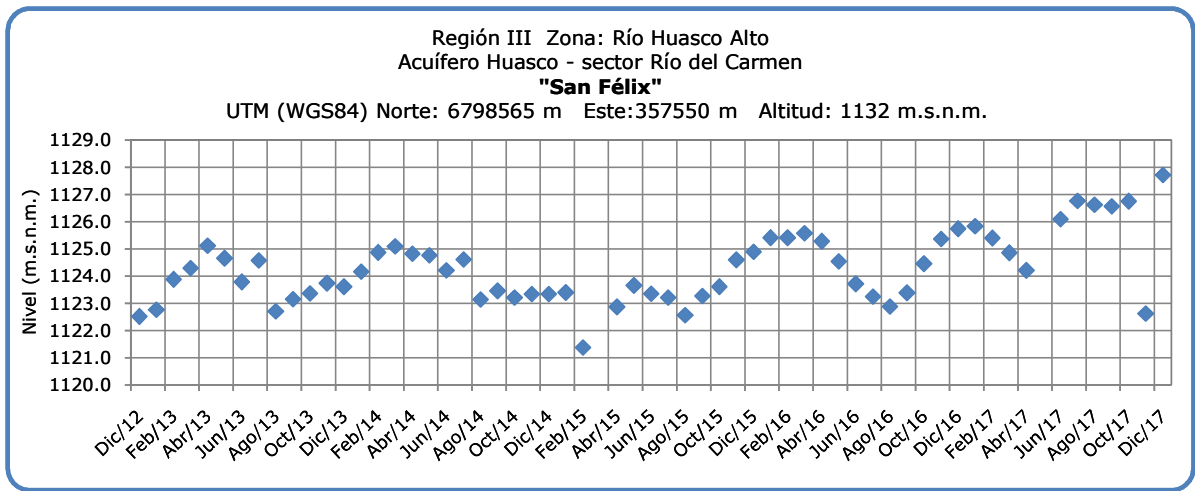
*Gráficos de últimos cinco años.

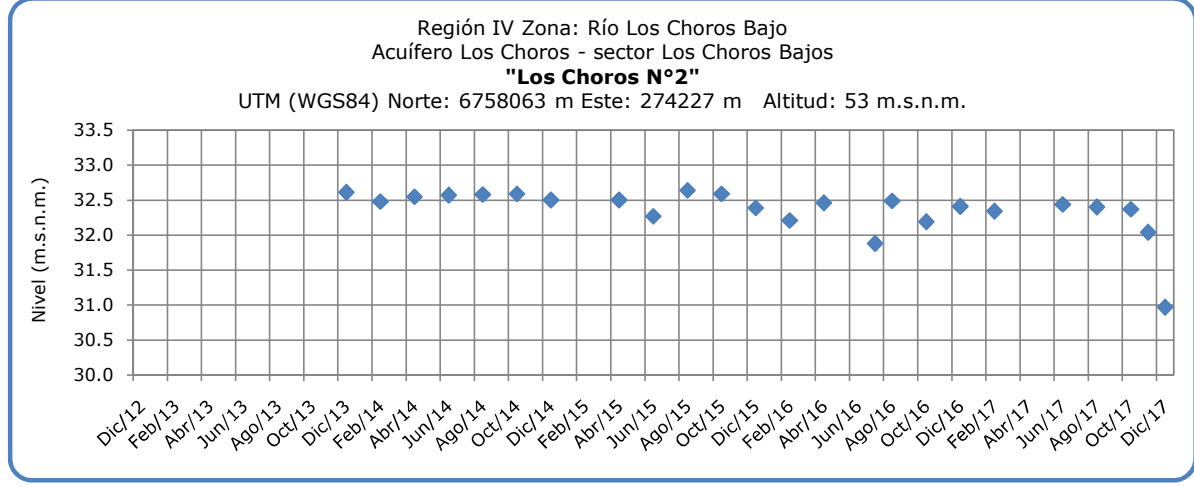
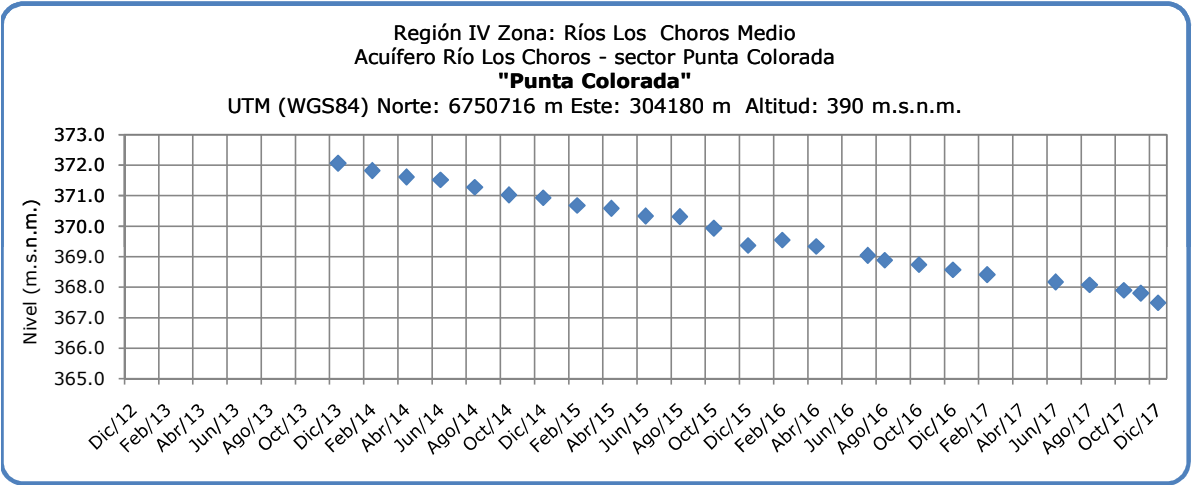
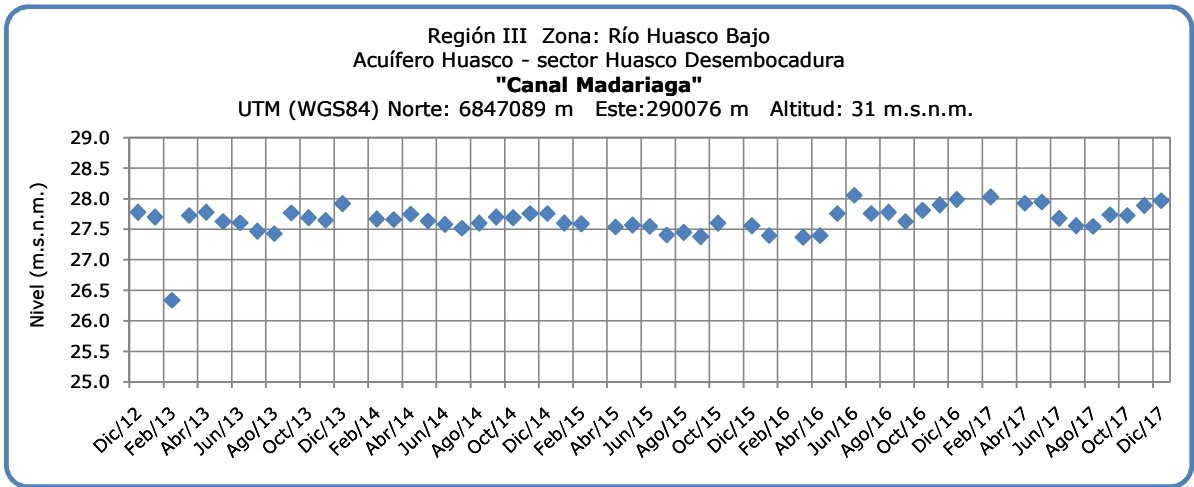


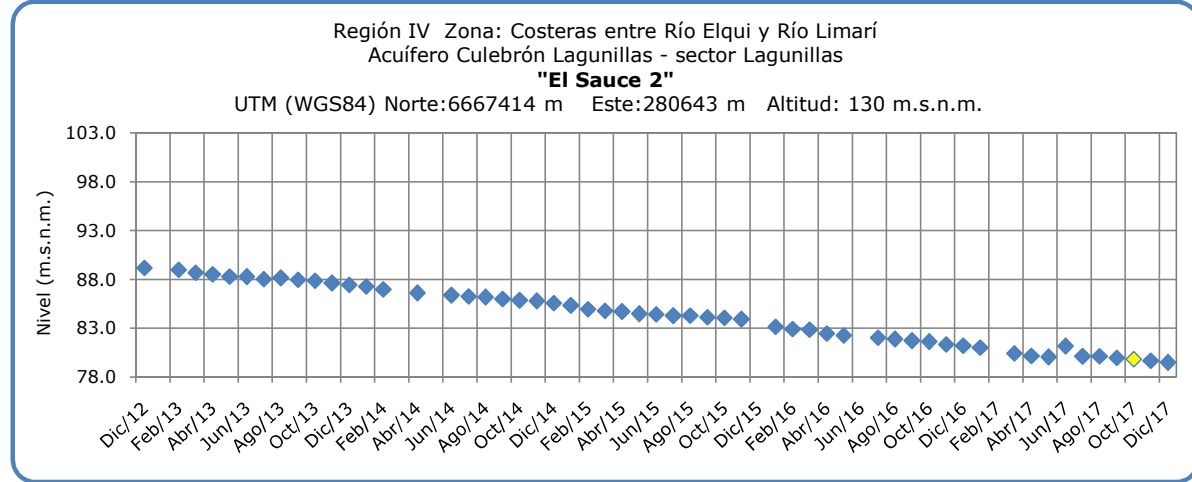
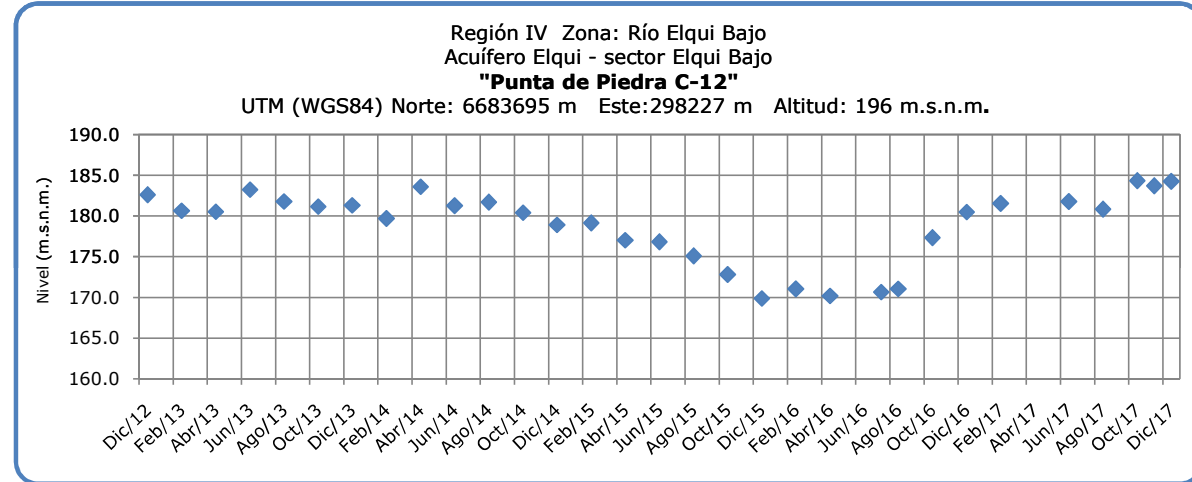
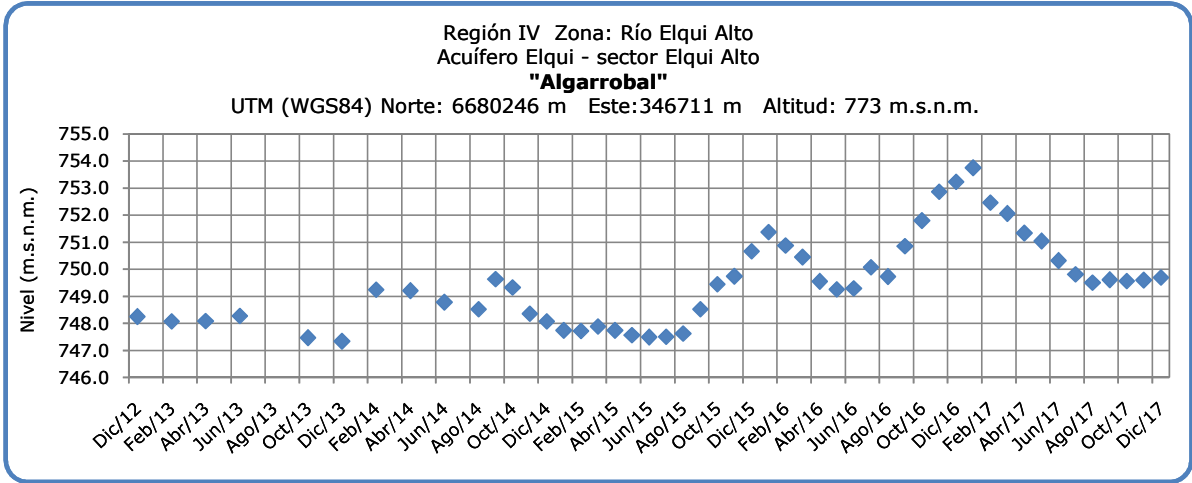


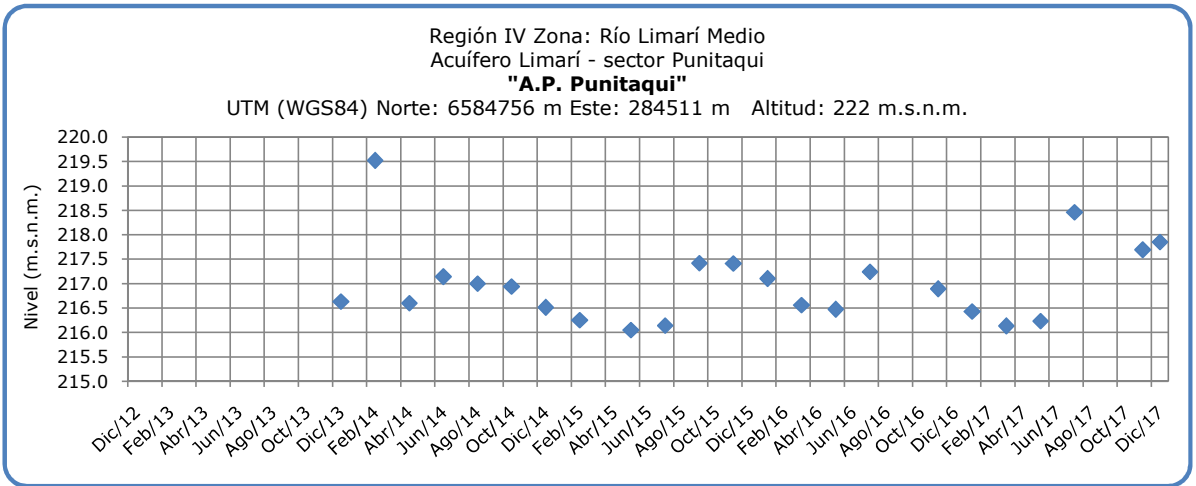
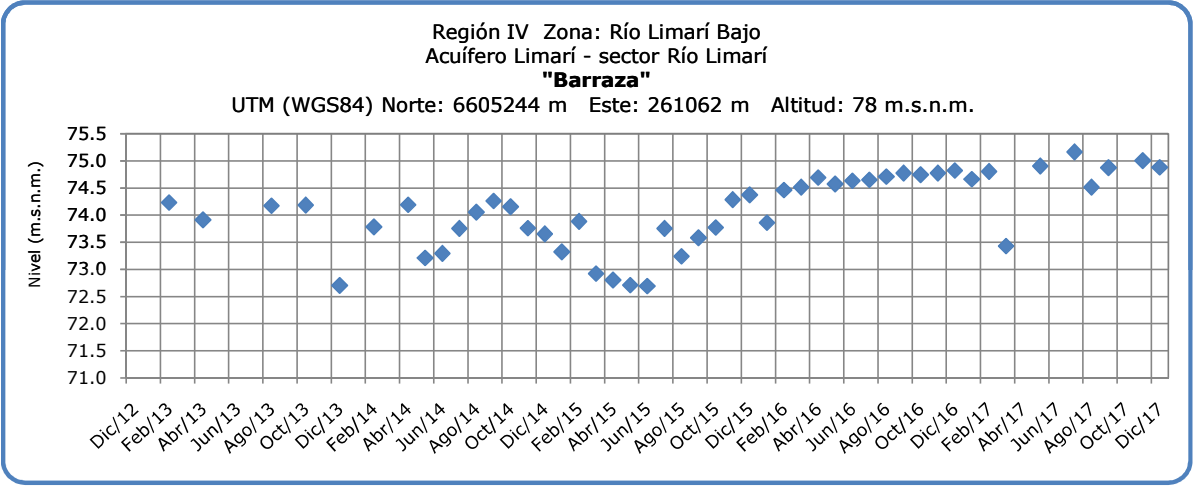
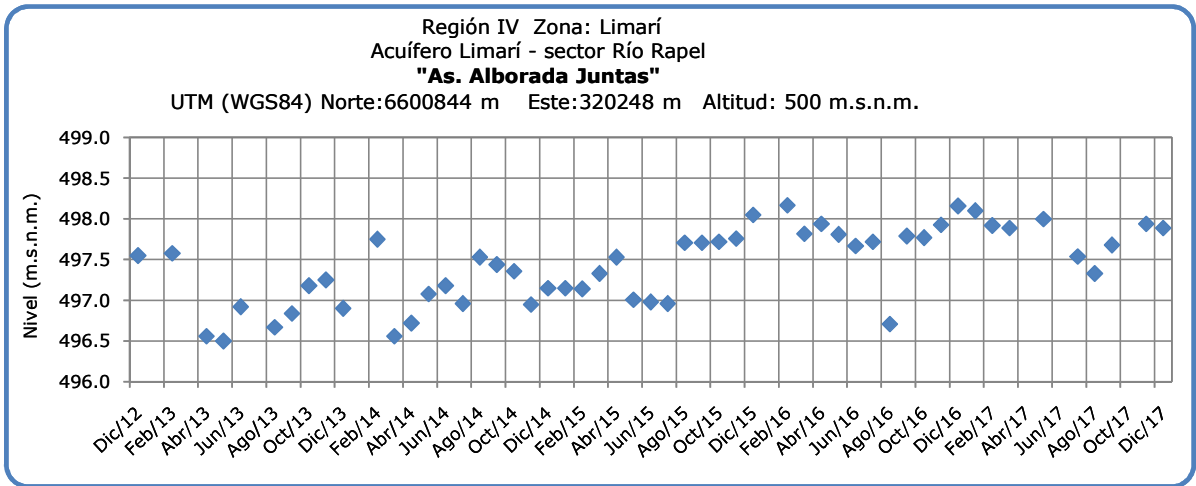


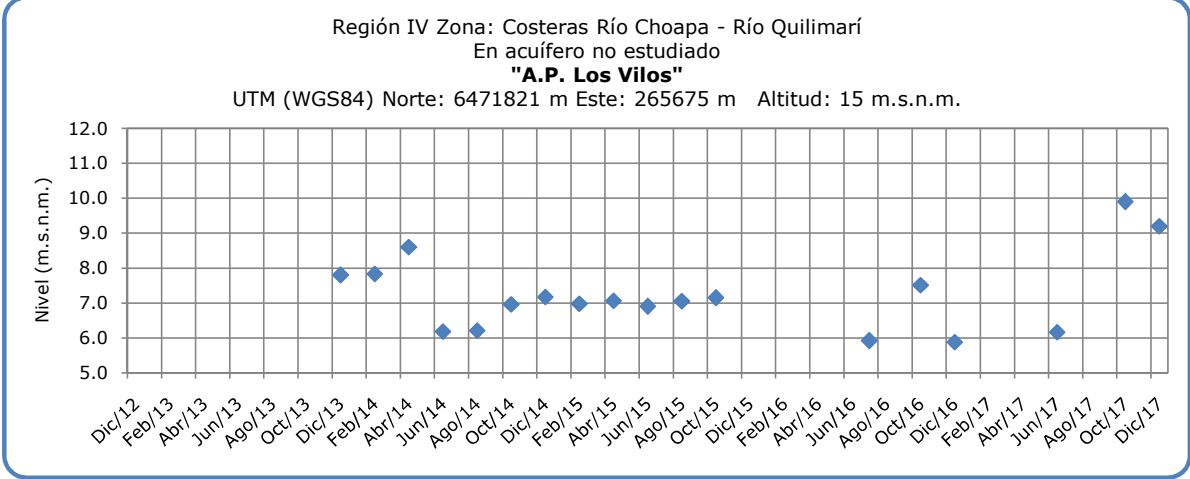
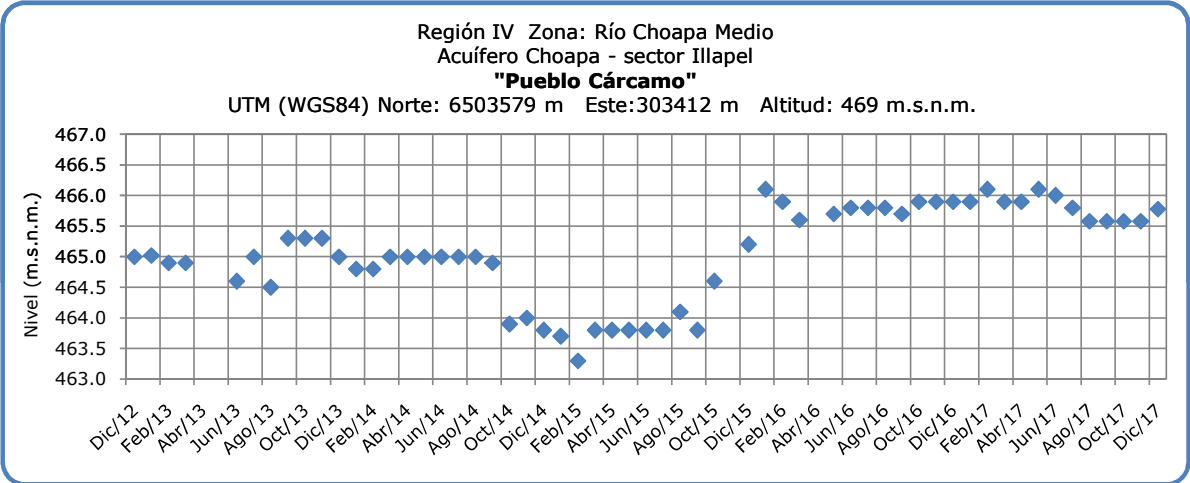
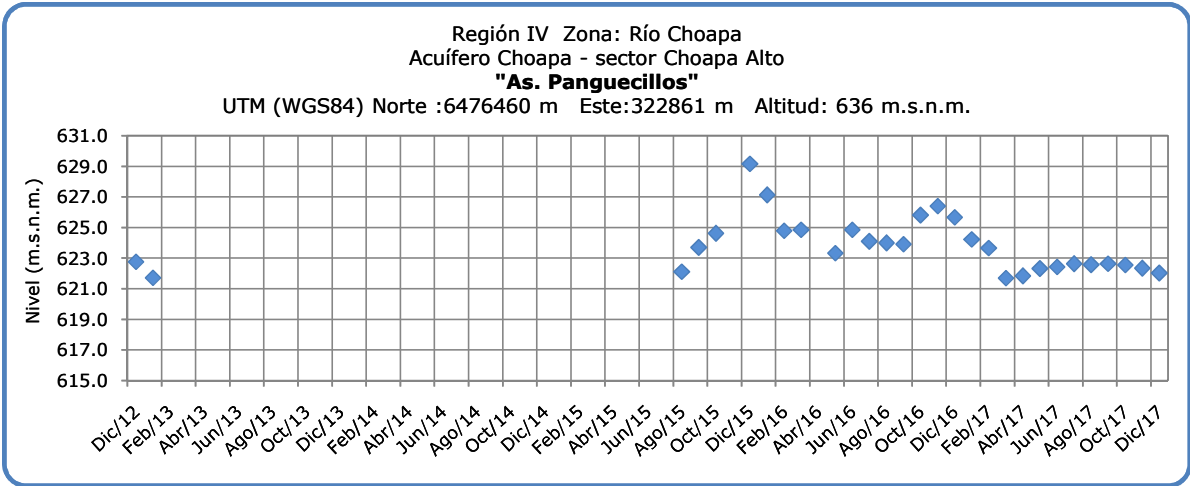


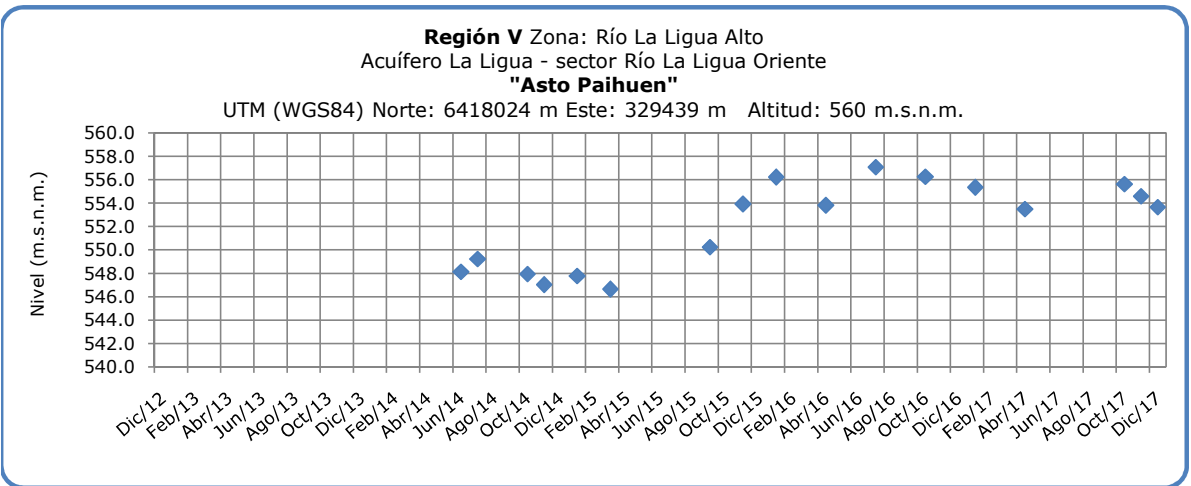
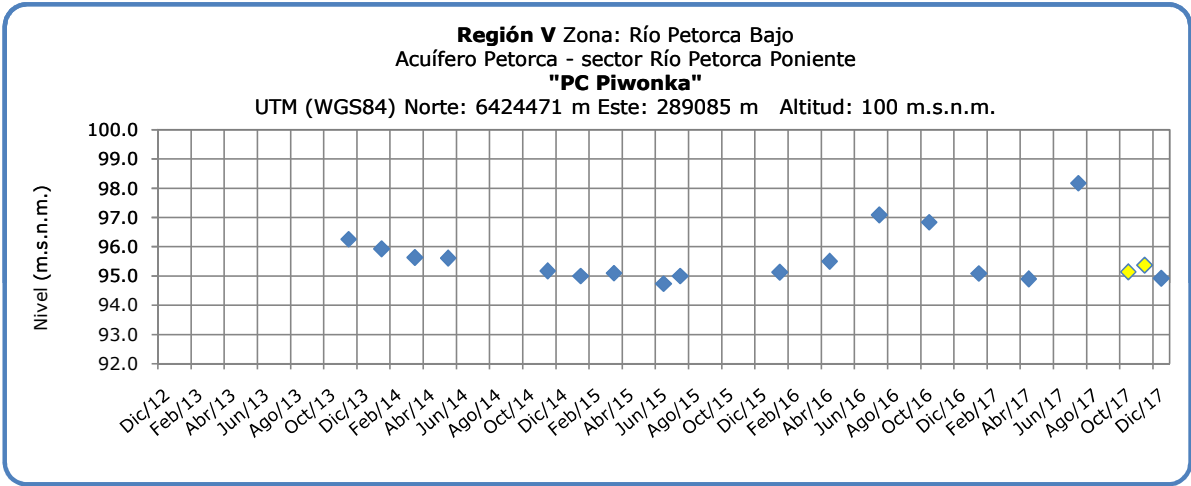
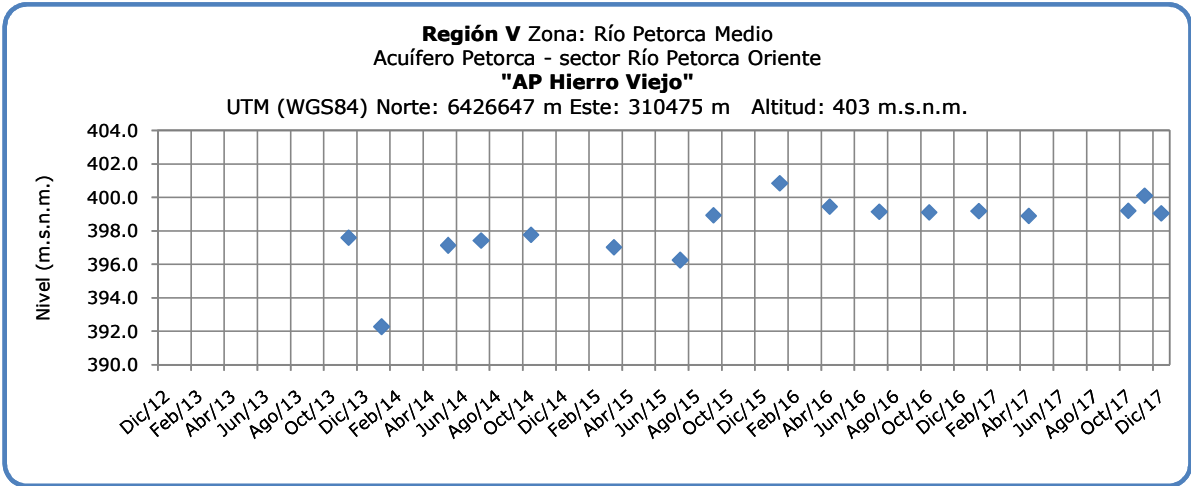


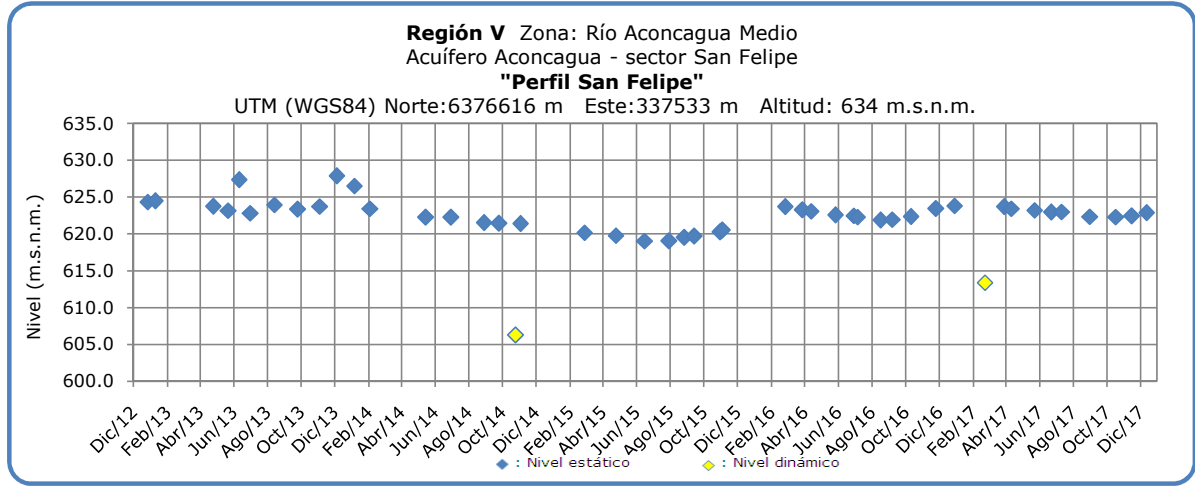
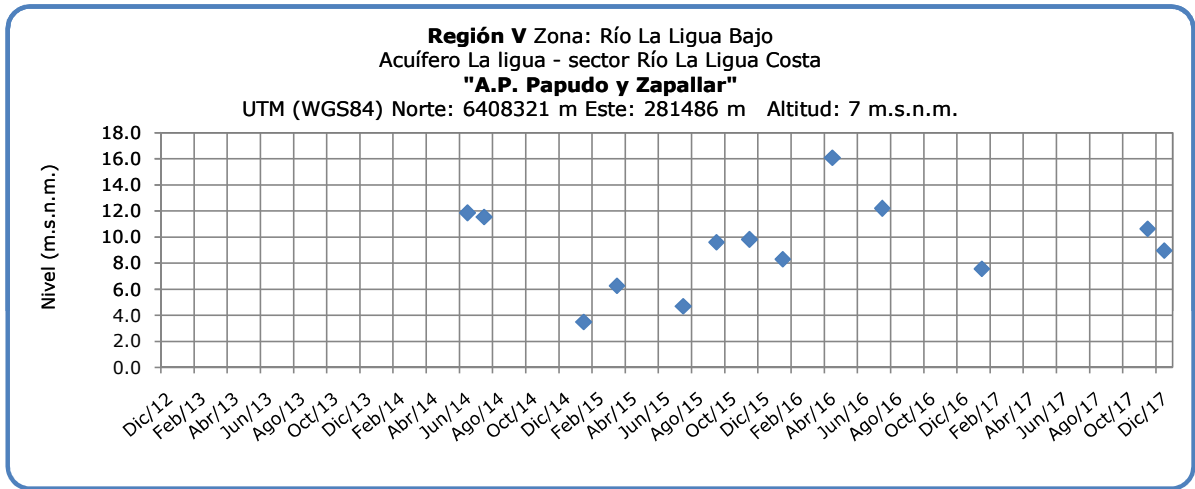
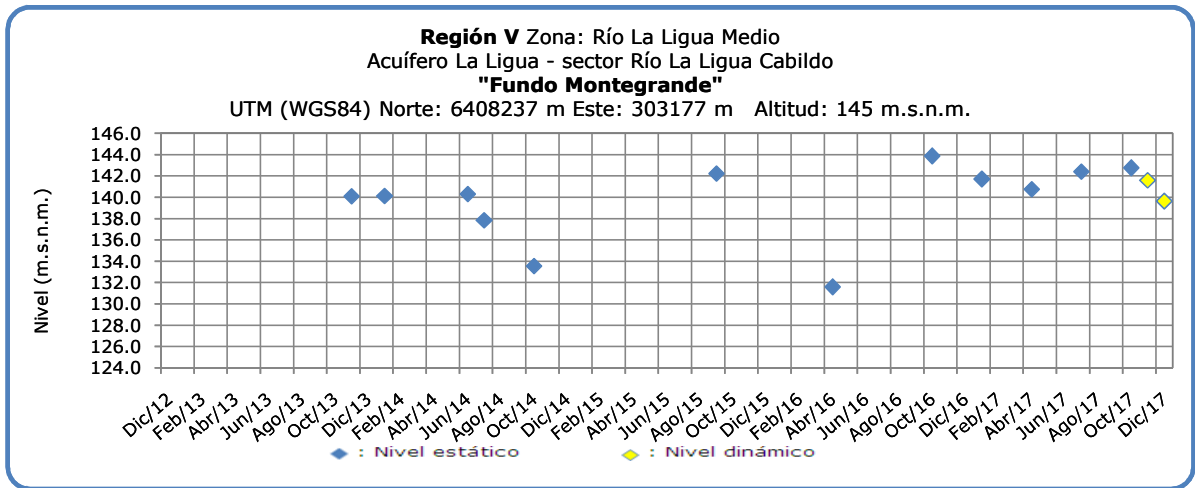


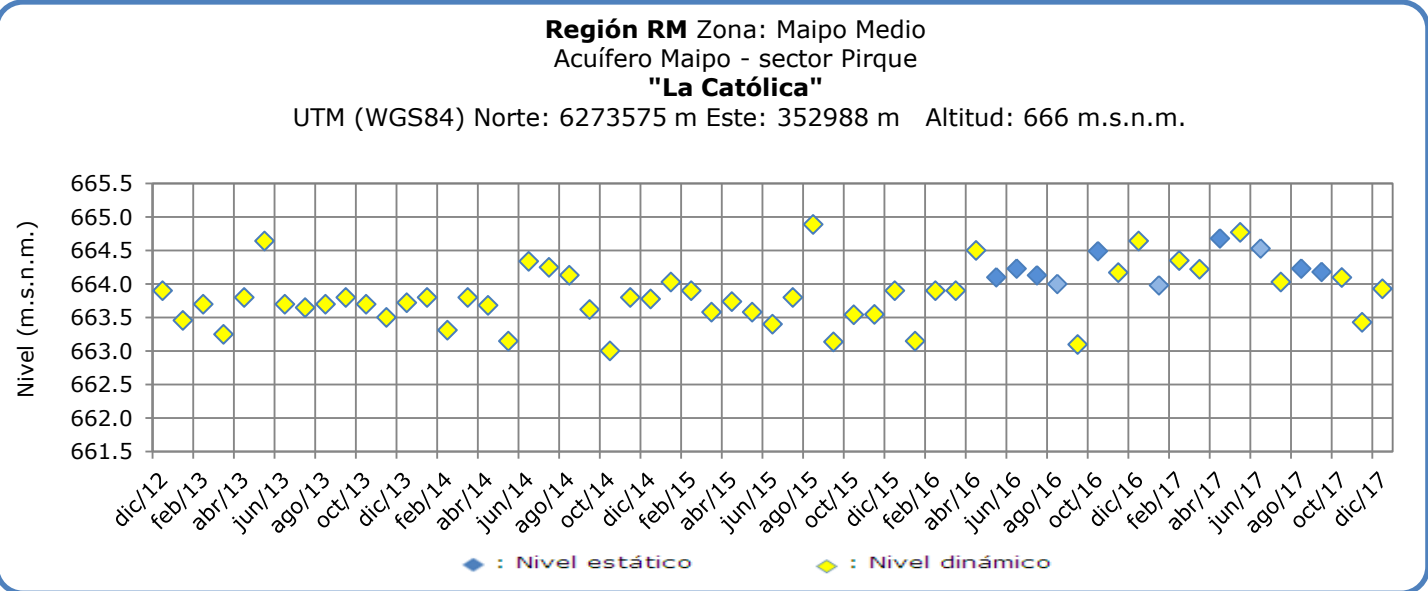
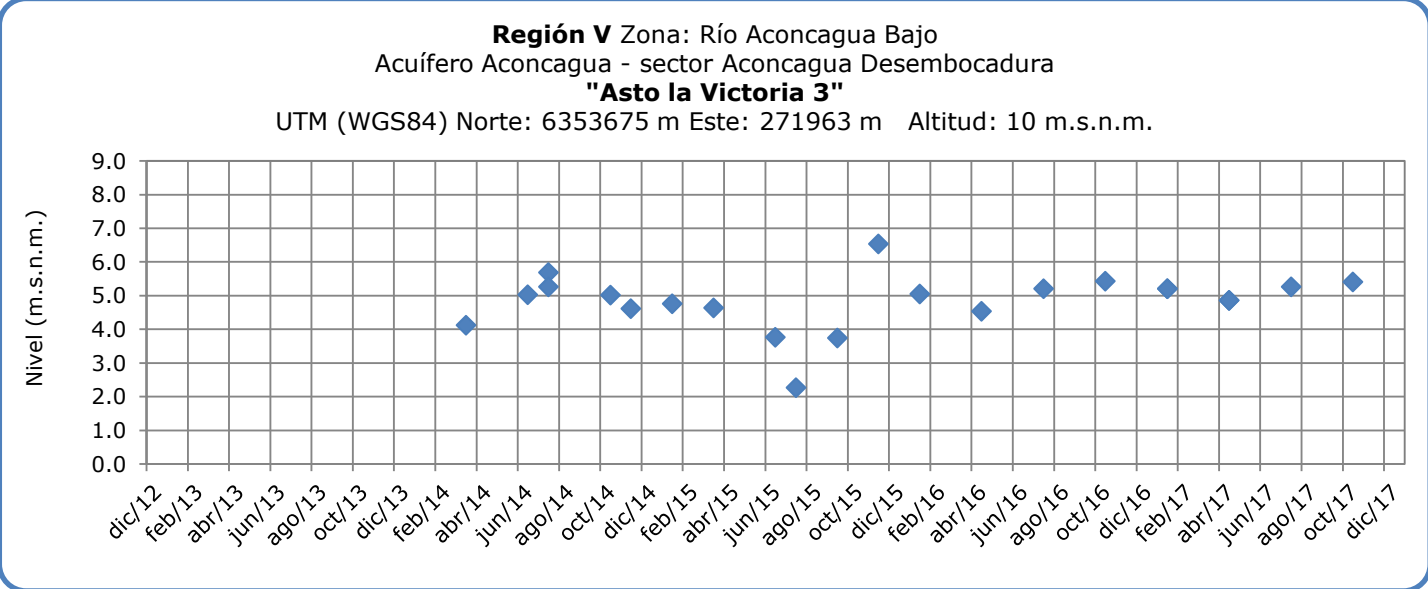
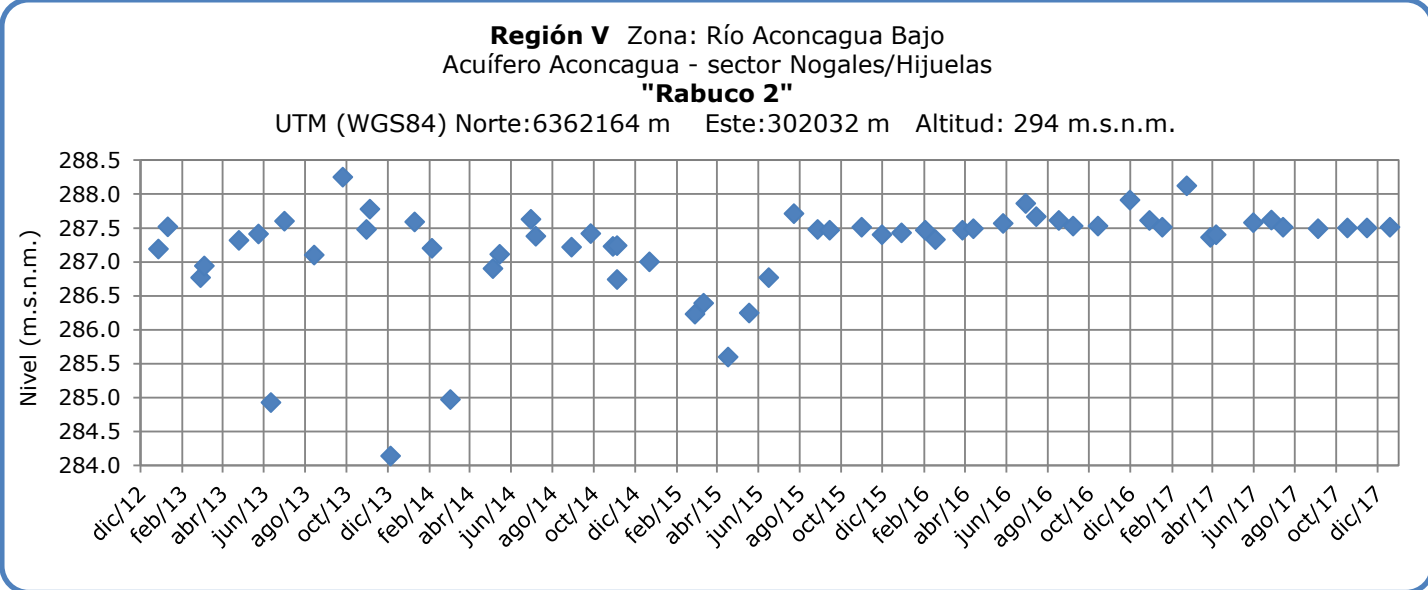


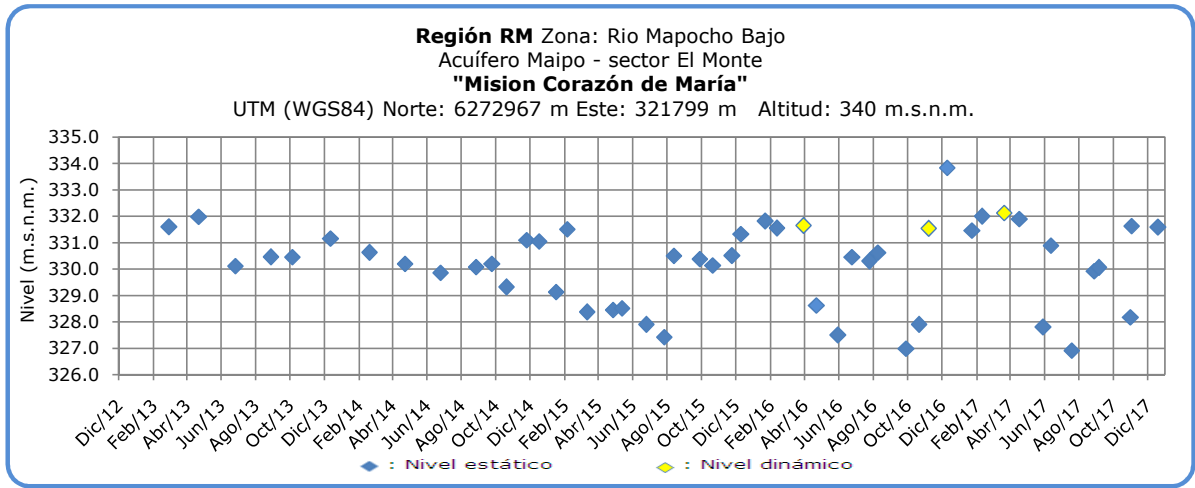
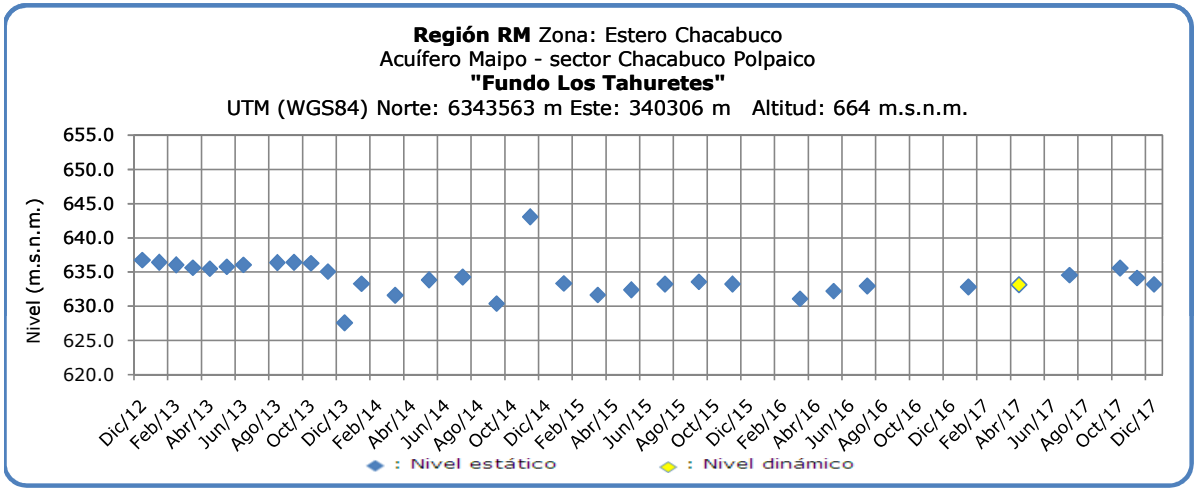
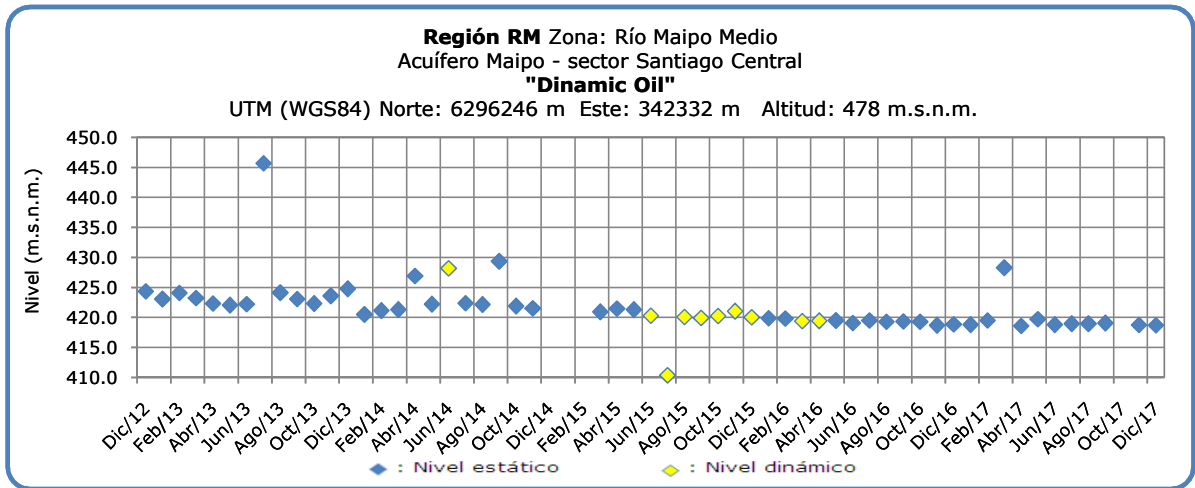


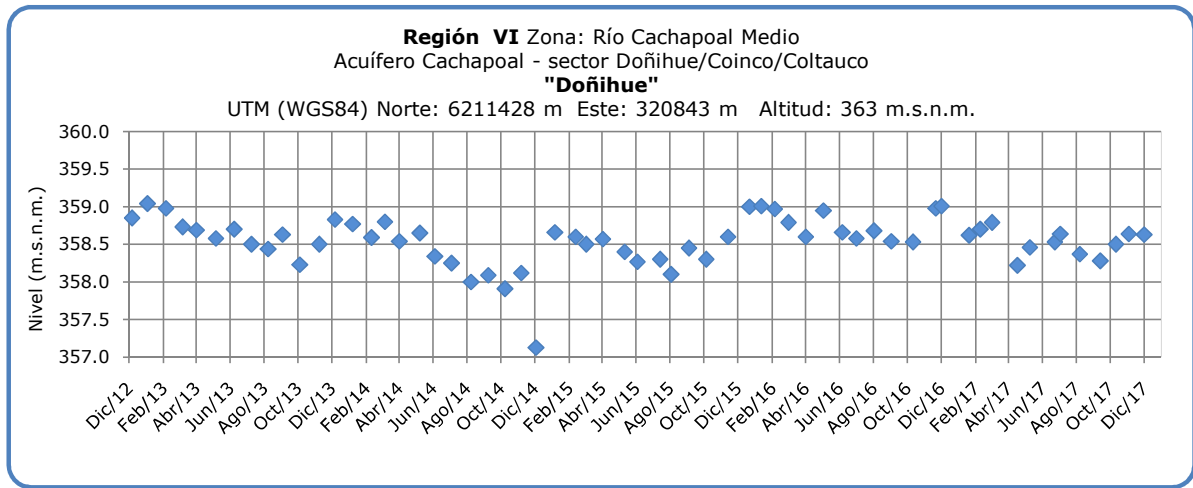
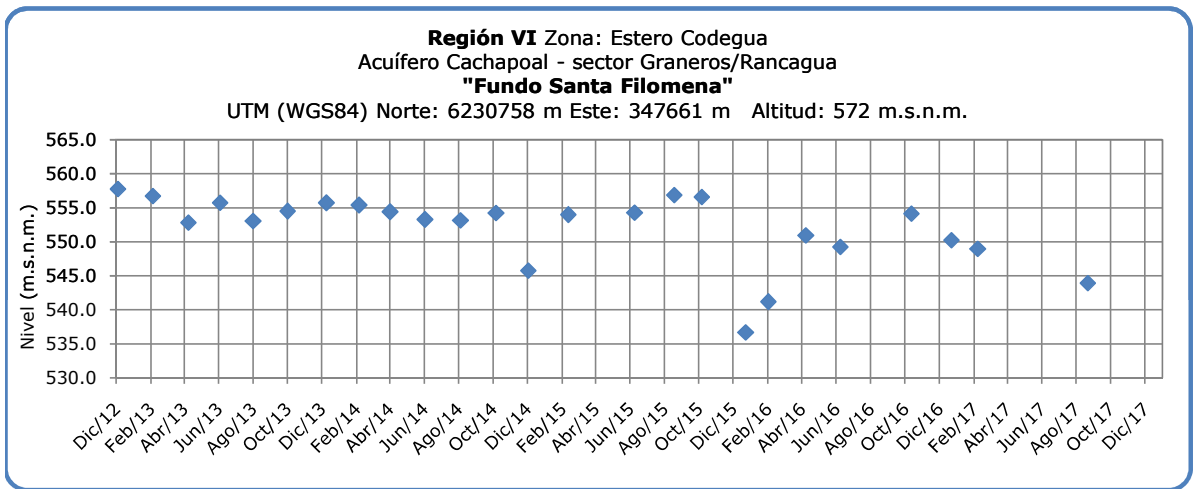
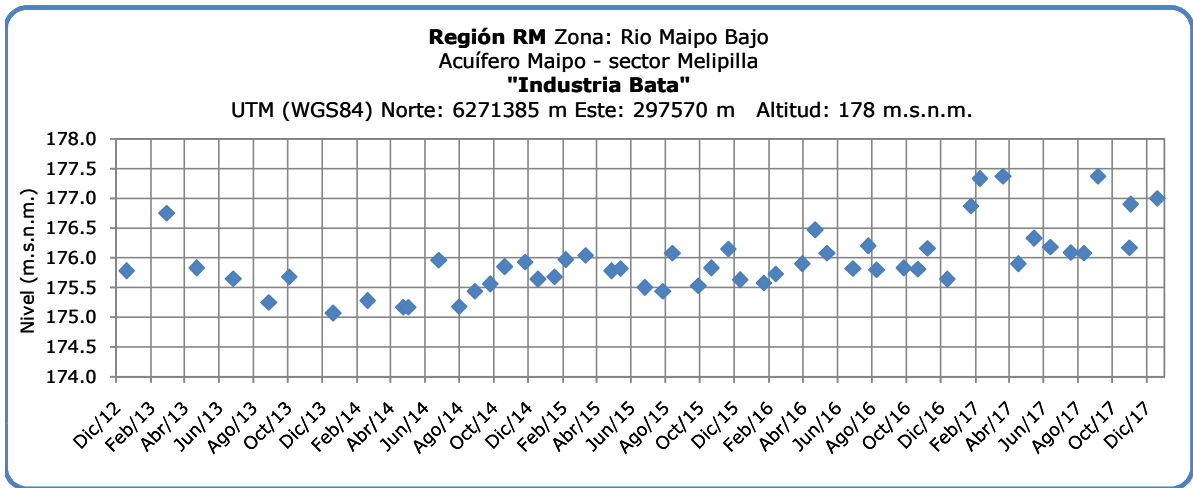


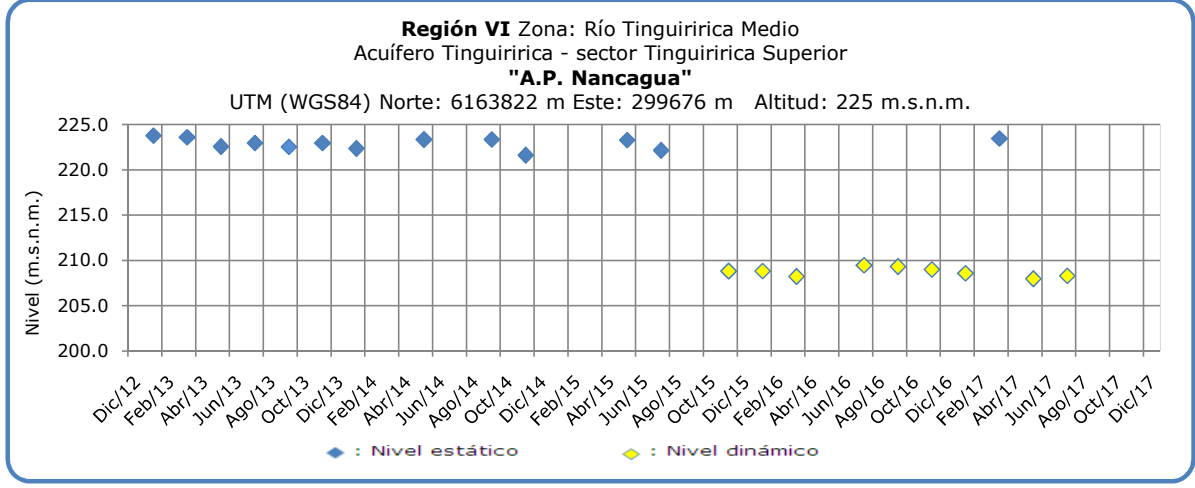
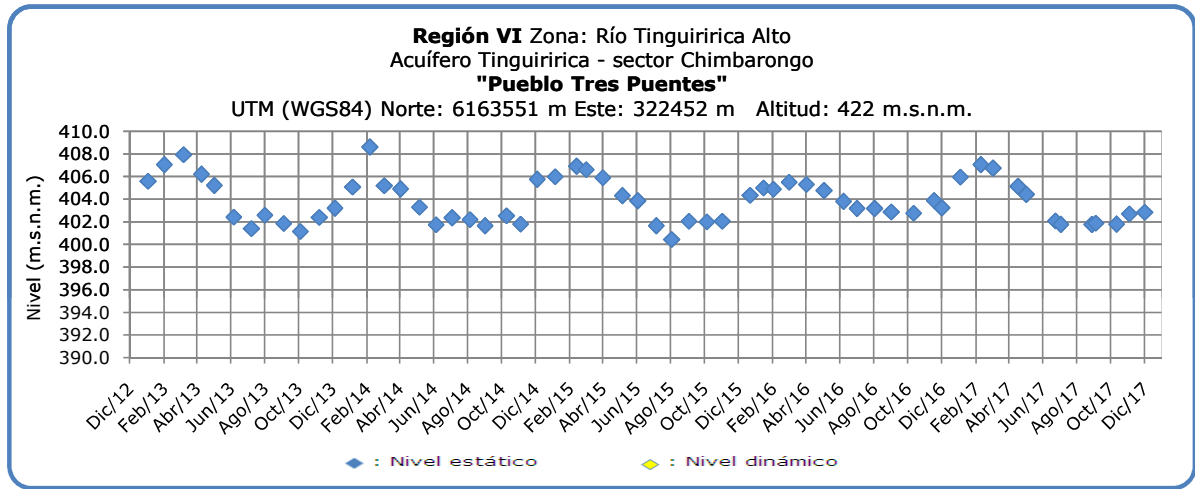
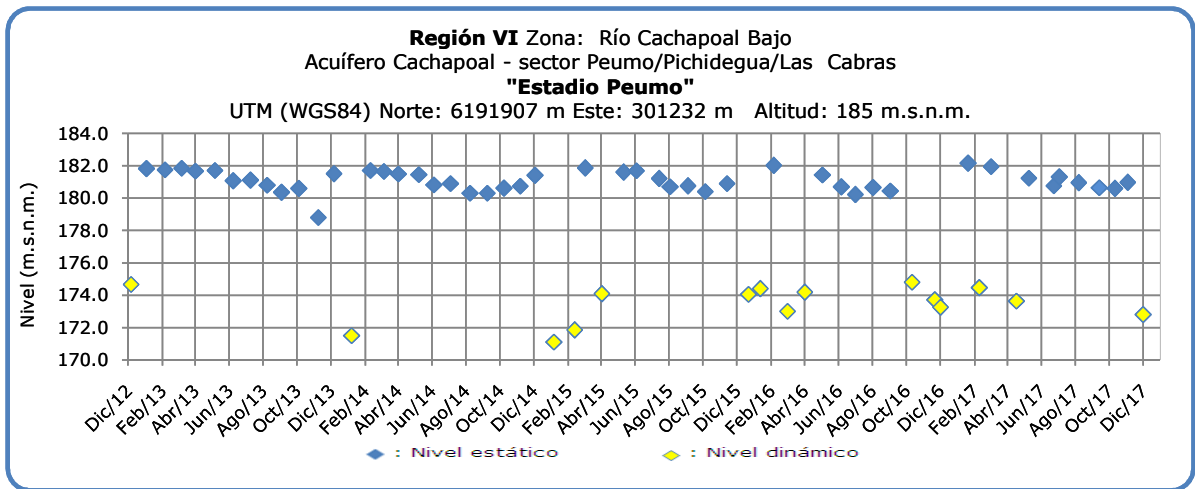






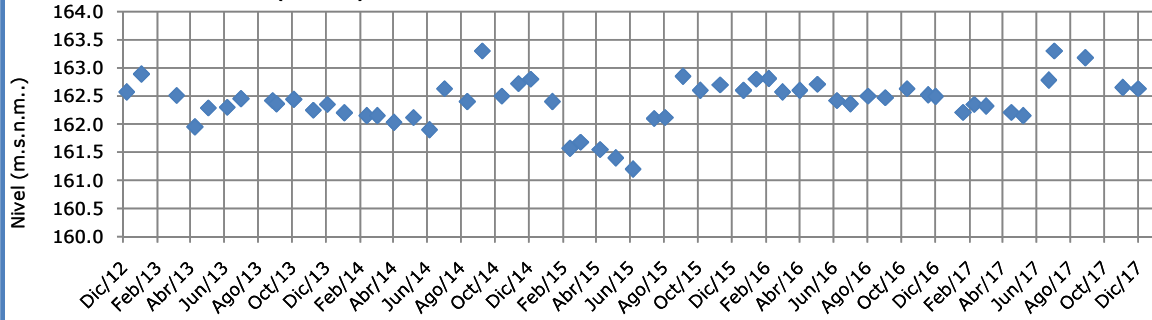






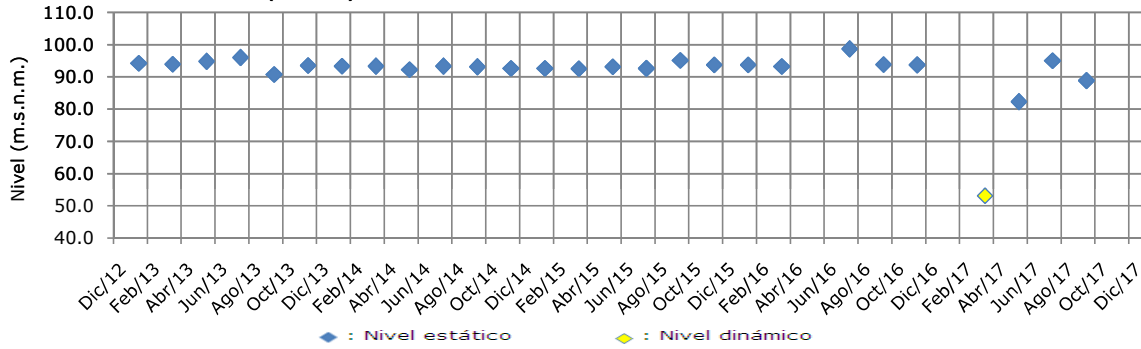
Región VI Zona: Río Tinguiririca Bajo
Acuífero Tinguiririca - sector Tinguiririca Superior
"Asentamiento La Puerta"

UTM (WGS84) Norte: 6167688 m Este: 281699 m Altitud: 165 m.s.n.m.



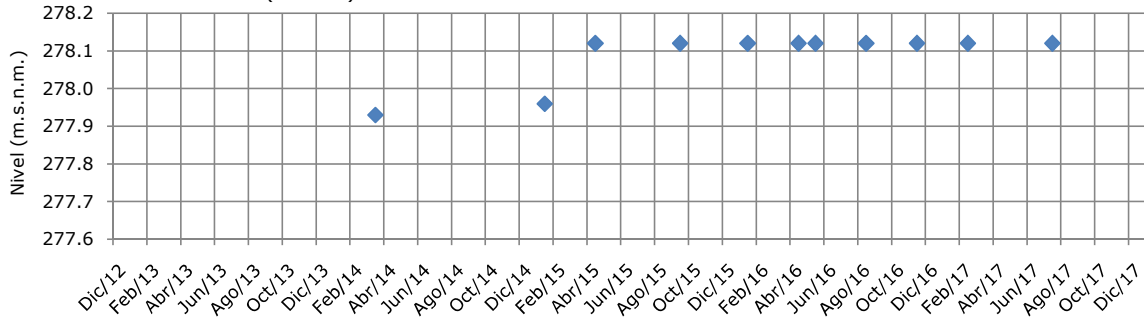
Región VI Zona: Costeras Río Rapel y estero Nilahue
Acuífero Nilahue - sector Nilahue antes Quiahue
"Casa Silva 2"

UTM (WGS84) Norte: 6145752 m Este: 252901 m Altitud: 102 m.s.n.m.



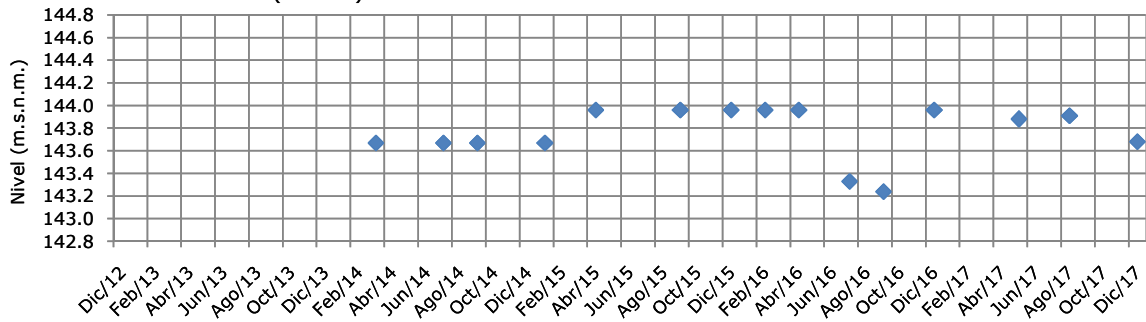
Región VII Zona: Río Mataquito Medio
Acuífero Mataquito - sector Teno Lontué
"Estadio de Molina"

UTM (WGS84) Norte: 6112376 m Este: 291362 m Altitud: 279 m.s.n.m.



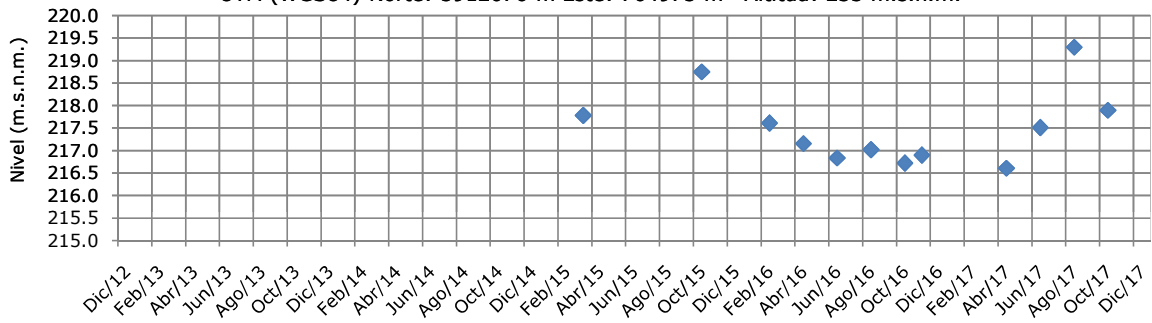
Región VII Zona: Río Achibueno Bajo
 Acuífero Maule Medio - sector Maule Medio Sur
"Estadio de Linares"

UTM (WGS84) Norte: 6029048 m Este:266094 m Altitud: 147 m.s.n.m.



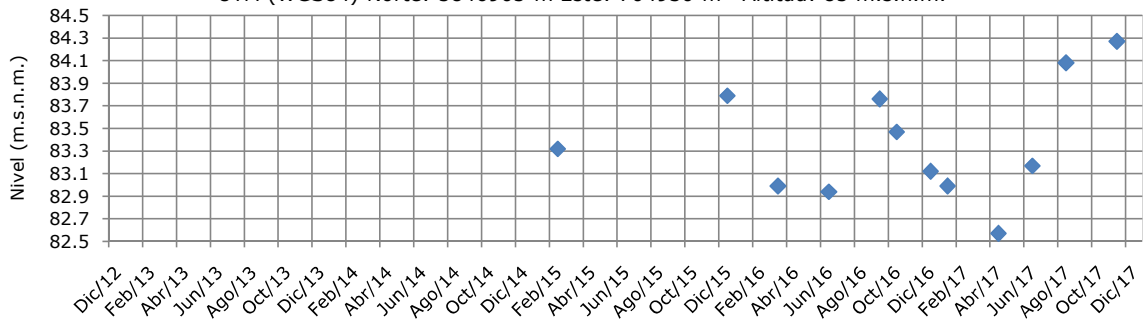
Región VIII Zona: Río Diguillín
 Sector acuífero Itata Superior
"El Carmen en calle Anibal Pinto"

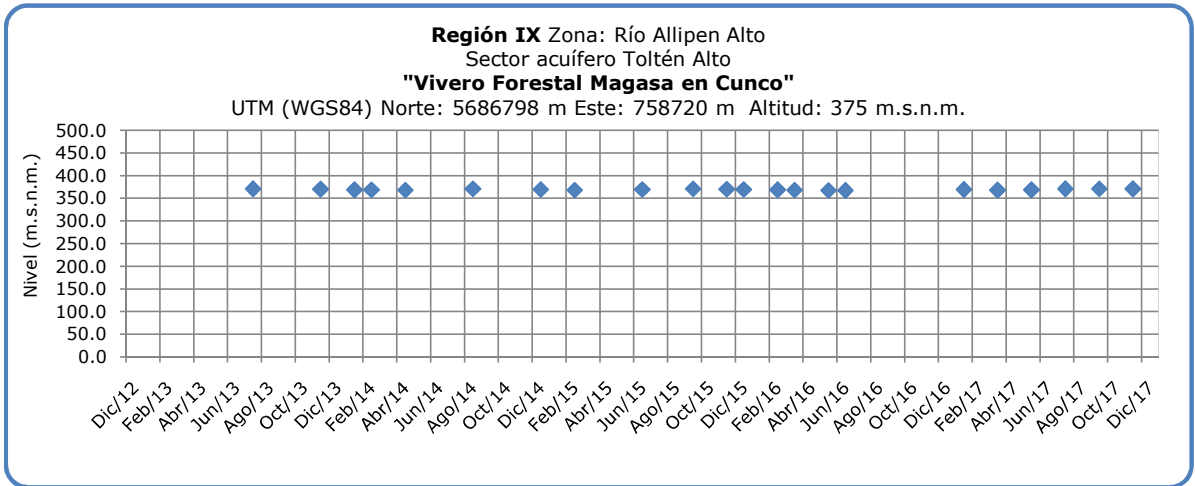
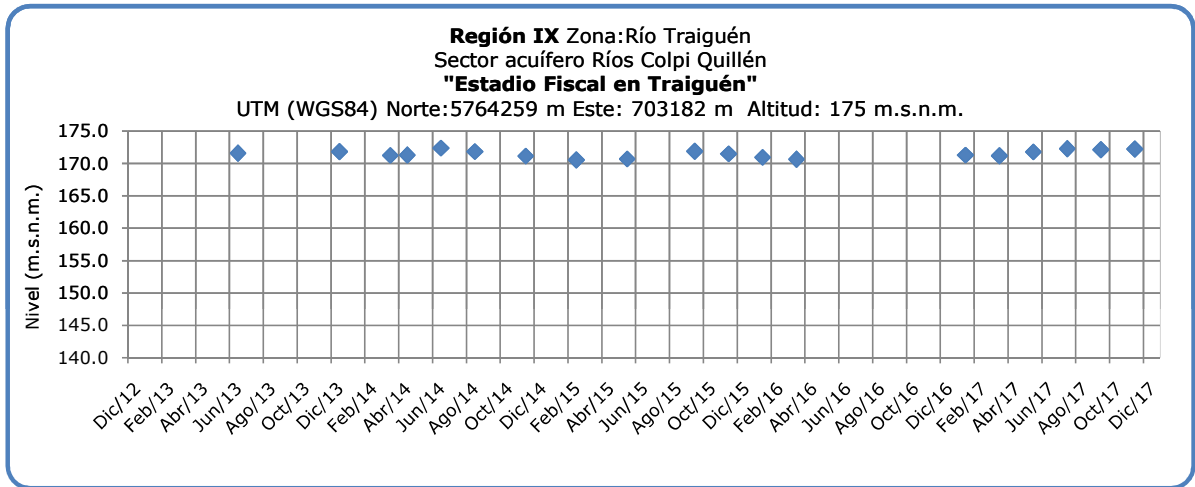
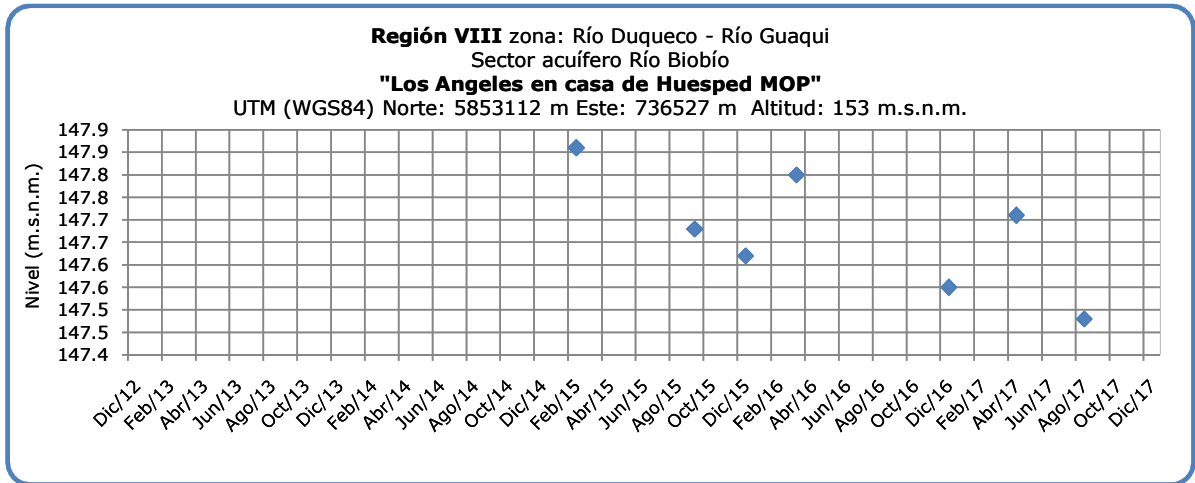
UTM (WGS84) Norte: 5912076 m Este: 764975 m Altitud: 233 m.s.n.m.

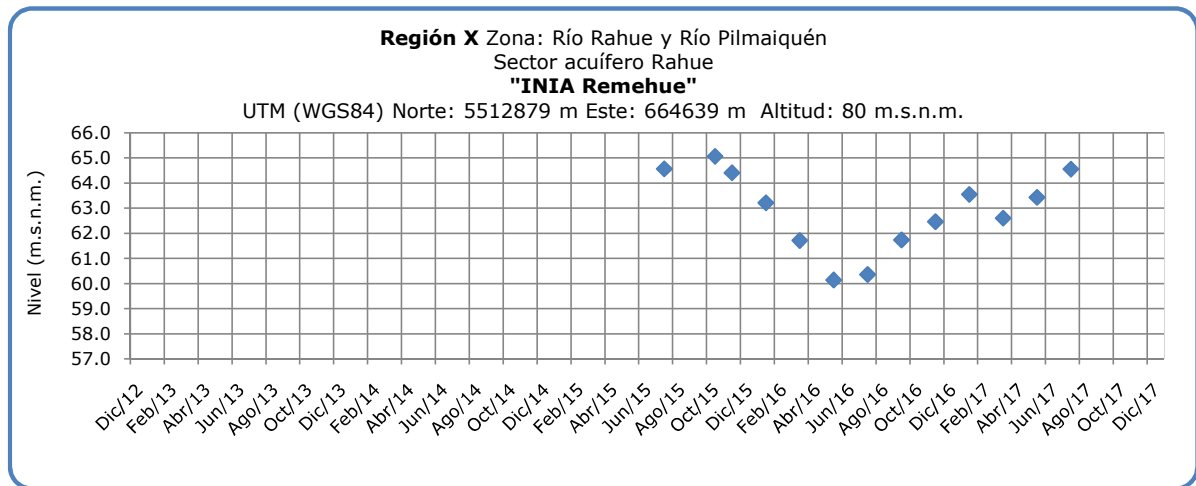
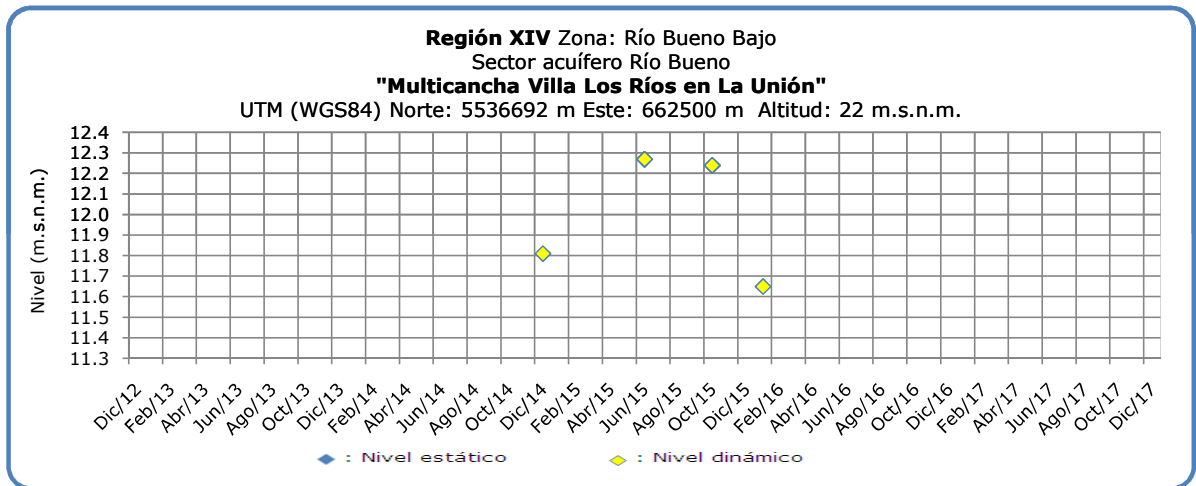
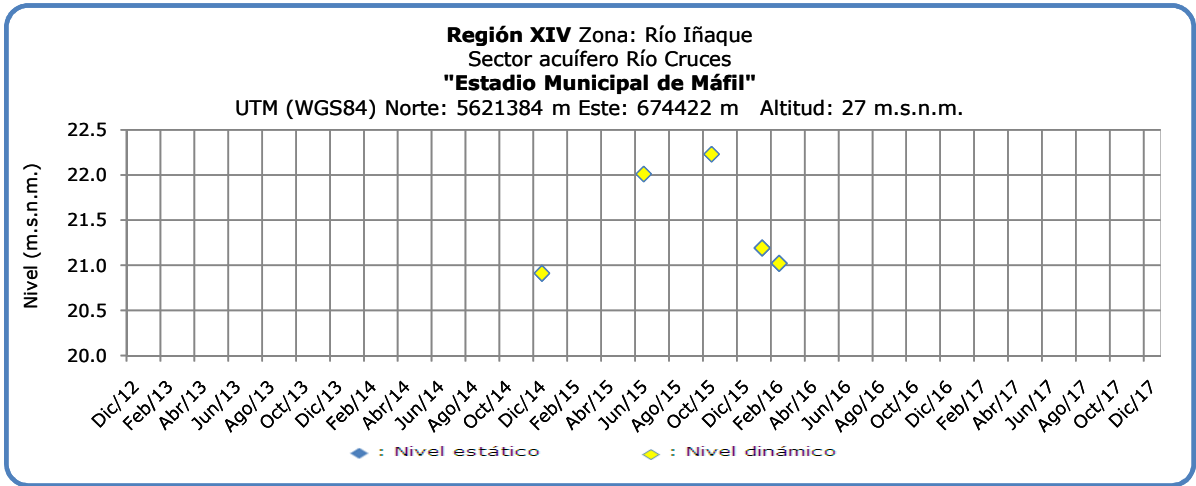


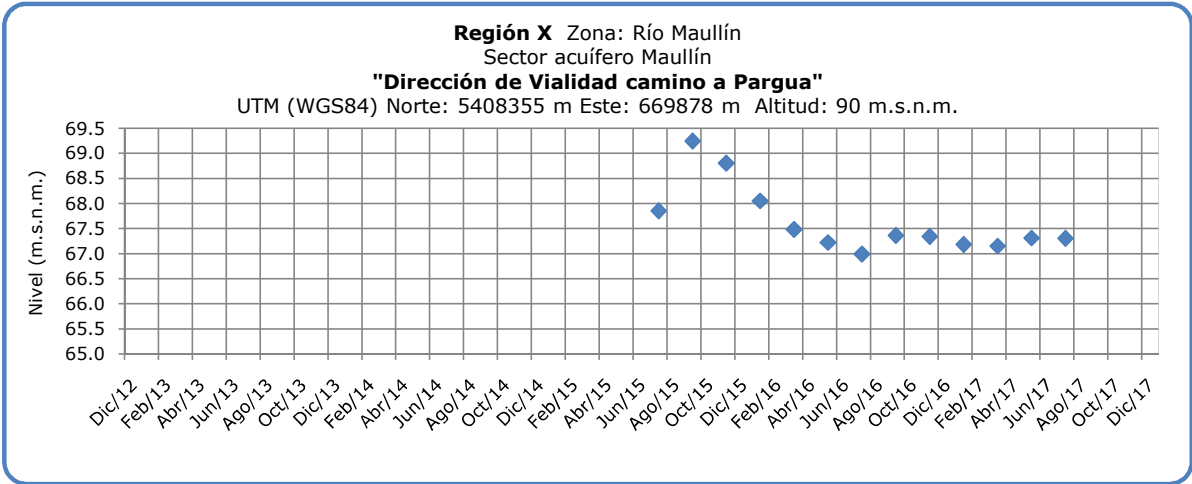
Región VIII Zona: Río Vergara
 Sector acuífero Tavoleo
"Nacimiento en Piscina Municipal"

UTM (WGS84) Norte: 5846905 m Este: 704930 m Altitud: 85 m.s.n.m.











V SITUACIÓN HIDROLÓGICA DEL MES DE DICIEMBRE DE 2017

Durante el mes de diciembre sólo se presentaron precipitaciones desde la VIII región al sur, lo cual es normal en esta época, terminando el año 2017 en una situación cercana a la normal o por sobre ella con la sola excepción de las regiones V a la VI donde se tuvieron déficits de hasta un 30%. A nivel global se puede concluir que este año 2017 ha sido el mejor de los últimos años desde el punto de vista de las lluvias.

Precipitaciones

En la zona norte hasta la IV región se mantienen superávits importantes por sobre el 25%, llegando a superar, en algunos casos, el 200%, todo esto producto de las fuertes precipitaciones de los meses anteriores. Desde la V a la VI regiones existen déficits variables hasta 30%. Entre las regiones VII y XII la situación es bastante cercana a la normal, con déficits y superávits que no superan el 15%. En la XI existe superávit importante de un 40%.

Hasta diciembre de este año, las precipitaciones acumuladas en el país son muy superiores a las registradas en igual período del año pasado, más del doble en muchos casos. Las únicas excepciones son algunos puntos entre la V y VI regiones.

Caudales


En el mes de diciembre, en la zona norte hasta el río Elqui, los caudales aumentaron levemente o se mantuvieron sin variación. De la cuenca del río Limarí hasta el río Ligua, los caudales disminuyeron. Del río Aconcagua al río Tinguiririca los caudales aumentaron en todos los que tienen un régimen nival con cordillera alta. En el resto del país, todos los ríos experimentaron una disminución de sus caudales.

Los caudales de los ríos de la III región se mantienen por sobre sus promedios. De la IV a la VII regiones, están por debajo de sus promedios y, en el caso del río Cachapoal, muy cercano a su mínimo histórico. De la VIII región al sur los ríos se mantienen cercanos o por sobre sus promedios.

En relación con el año pasado, los caudales actuales de la III a la VI regiones son inferiores, con la sola excepción de los ríos Copiapó y Tinguiririca que se mantienen por sobre los valores de diciembre de 2016. Desde VII región al sur los caudales actuales son muy superiores a los del mes de diciembre del año pasado.

Embalses

A nivel nacional y en términos globales, los embalses presentan un déficit con respecto a sus promedios de un 24%. El mayor déficit corresponde a los embalses mixtos, dedicados a la generación y al riego, los que tienen un déficit de un 47%, 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 14%. Con respecto al mes anterior (noviembre 2017), hubo una leve baja de los volúmenes almacenados (2%).

Comparado con igual fecha del año anterior sólo los embalses dedicados exclusivamente al Agua Potable presentan un déficit de un 36%. El resto de los embalses presentan superávit entre un 5% y un 28%.

Actualmente el almacenamiento global corresponde a un 53% 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	1859	33.9%	88.0%	-4.6%	27.8%
Generación y Riego	3108	-47.3%	36.4%	1.7%	27.4%
Solo Generación	1766	14.3%	90.5%	-5.8%	4.7%
Agua Potable	167	-28.5%	47.6%	17.0%	-35.7%
Total	6900	-23.9%	53.2%	-1.8%	18.1%

Aguas Subterráneas.

En las regiones de Arica-Parinacota y de Tarapacá los acuíferos mantienen niveles y fluctuaciones que están dentro de lo normal. Sólo en la zona de la 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.

