



**Dirección  
General de  
Aguas**

Ministerio de Obras  
Públicas

Gobierno de Chile

**BOLETÍN N° 472**  
**MES Agosto**  
**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°: 11245598





## **INDICE**

I Pluviometría

II Fluviometría

III Embalses

IV Aguas Subterráneas

V Situación Hidrológica

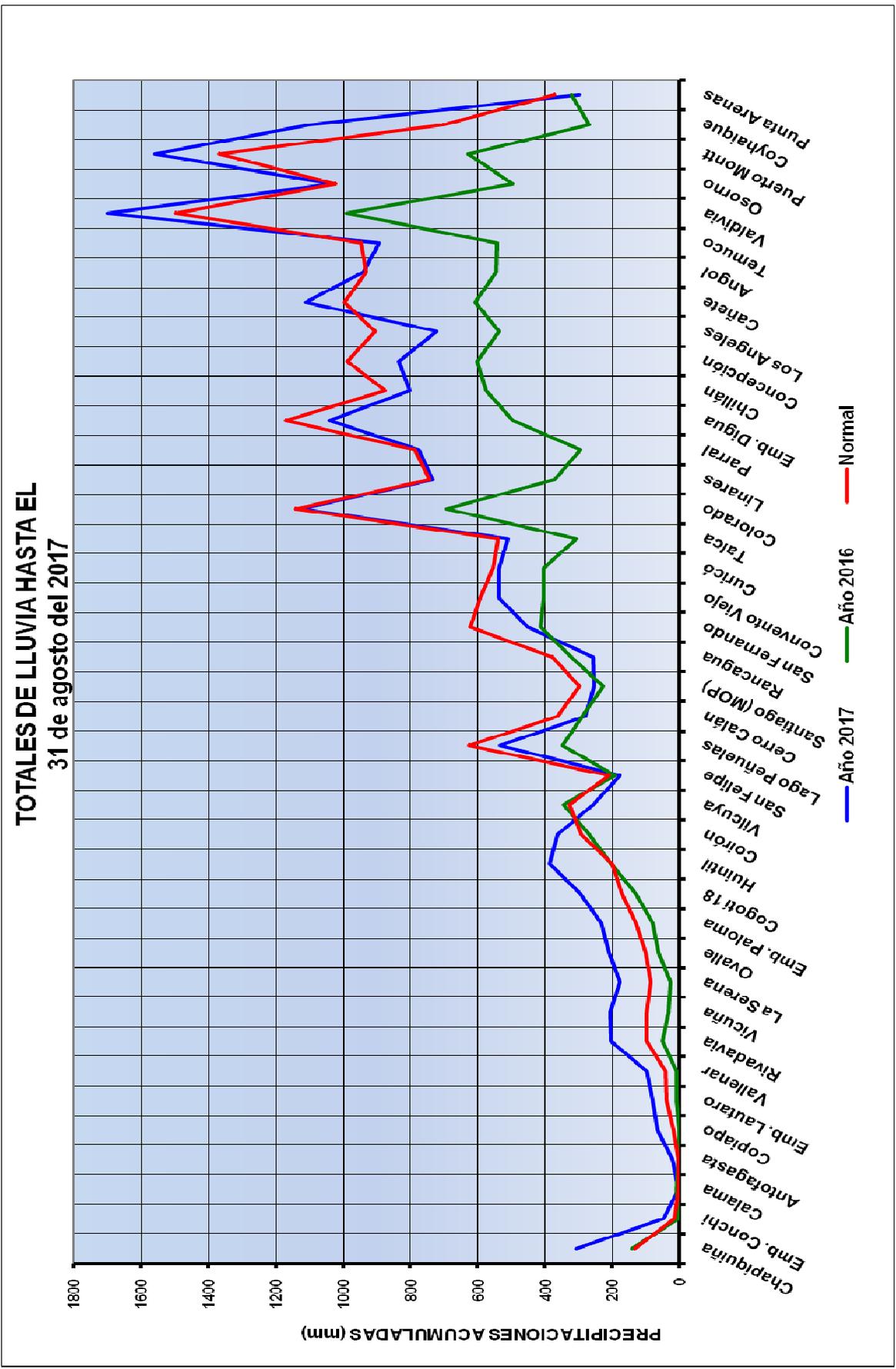


# I PLUVIOMETRÍA

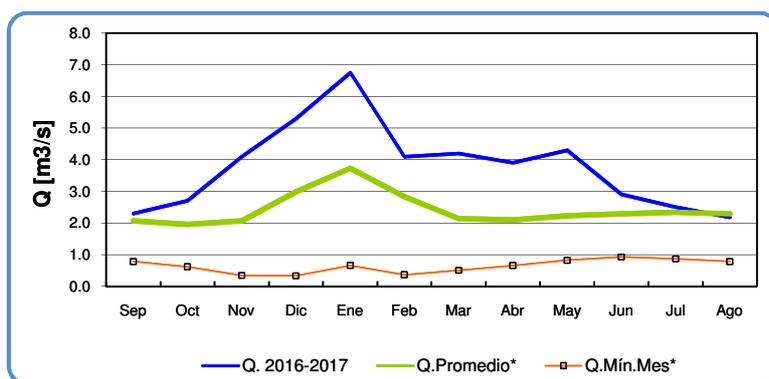
## Informe Pluviométrico Nacional Totales al 31 de Agosto del 2017

Estaciones	Comuna	Agosto	2017 [mm]	2016 [mm]	Promedio 1981-2010 [mm]	Exceso o Déficit %
Chapiquiña	Putre	0.0	308.0	143.2	133.6	131
Emb. Conchi	Calama	0.0	47.9	3.4	15.9	> 200
Calama	Calama	0.0	4.6	7.7	3.0	55
Antofagasta	Antofagasta	0.0	20.8	4.0	3.0	> 200
Copiapo	Copiapo	6.0	65.6	0.0	19.0	> 200
Emb. Lautaro	Tierra Amarilla	4.0	82.5	8.0	39.3	110
Vallenar	Vallenar	28.8	99.3	9.1	41.5	140
Rivadavia	Vicuña	19.0	204.1	49.0	98.0	108
Vicuña	Vicuña	21.1	208.0	31.2	97.5	113
La Serena	La Serena	4.2	178.4	27.7	85.3	109
Ovalle	Ovalle	7.8	211.8	60.6	100.1	112
Emb. Paloma	Monte Patria	22.0	234.6	79.5	129.4	81
Cogotí 18	Combarbala	33.5	296.0	130.3	171.5	73
Huintil	Illapel	47.9	388.5	202.6	200.1	94
Coirón	Salamanca	22.5	364.5	267.5	291.1	25
Vilcuya	Lon Andes	34.5	258.8	346.0	327.6	-21
San Felipe	San Felipe	27.2	178.4	191.8	210.1	-15
Lago Peñuelas	Valparaiso	116.5	534.5	349.9	626.5	-15
Cerro Calán	Las Condes	60.9	282.3	288.2	363.2	-22
Santiago (MOP)	Santiago	76.0	254.0	227.6	297.8	-15
Rancagua	Rancagua	87.0	258.9	323.3	376.3	-31
San Fernando	San Fernando	113.0	451.5	414.5	622.4	-27
Convento Viejo	Chimbarongo	128.0	537.5	406.0	591.6	-9
Curicó	Curicó	127.8	536.7	405.2	554.0	-3
Talca	Talca	127.3	510.9	305.8	539.1	-5
Colorado	San Clemente	259.7	1126.4	694.3	1140.1	-1
Linares	Linares	174.6	734.4	373.1	742.2	-1
Parral	Parral	234.4	775.5	295.8	787.4	-2
Emb. Digua	Parral	256.8	1041.2	497.0	1169.1	-11
Chillán	Chillan	270.0	803.6	577.1	875.1	-8
Concepción	Concepción	282.8	835.8	603.1	987.0	-15
Los Angeles	Los Angeles	283.5	723.3	536.9	906.2	-20
Cañete	Cañete	301.5	1112.7	607.8	997.1	12
Angol	Angol	259.4	942.1	547.4	933.1	1
Temuco	Temuco	215.3	895.2	542.5	945.4	-5
Valdivia	Valdivia	580.5	1701.0	992.3	1497.7	14
Osorno	Osorno	289.6	1032.4	495.7	1022.0	1
Puerto Montt	Puerto Montt	372.9	1560.0	627.7	1366.7	14
Coyhaique	Coyhaique	156.6	1099.4	268.9	700.6	57
Punta Arenas	Punta Arenas	40.0	298.8	323.2	370.6	-19

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



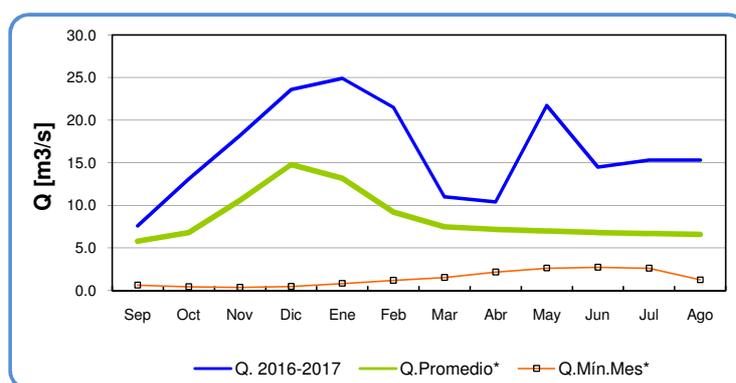
**Río Copiapo en Pastillo \***



	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
<b>Q. 2016-2017</b>	2.3	2.7	4.1	5.3	6.8	4.1	4.2	3.9	4.3	2.9	2.5	2.2
<b>Q.Promedio*</b>	2.1	2.0	2.1	3.0	3.7	2.8	2.1	2.1	2.2	2.3	2.3	2.3
<b>Q.Mín.Mes*</b>	0.8	0.6	0.3	0.3	0.7	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	0.9	0.8

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

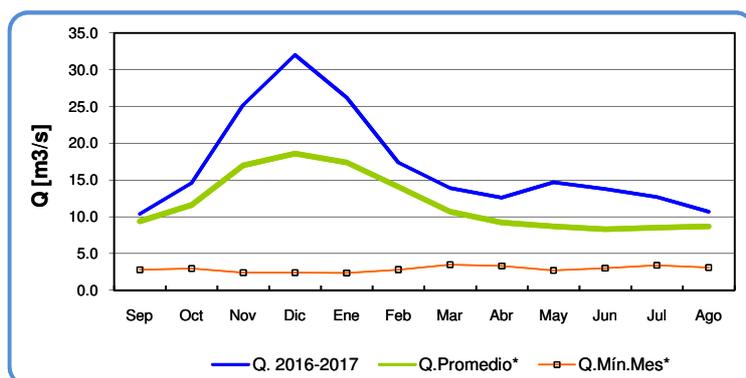
**Río Huasco en Chépica \***



	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
<b>Q. 2016-2017</b>	7.6	13.1	18.2	23.6	24.9	21.5	11.0	10.4	21.7	14.5	15.3	15.3
<b>Q.Promedio*</b>	5.8	6.8	10.6	14.8	13.2	9.2	7.5	7.2	7.0	6.8	6.7	6.6
<b>Q.Mín.Mes*</b>	0.7	0.5	0.4	0.5	0.8	1.2	1.5	2.2	2.6	2.7	2.6	1.3

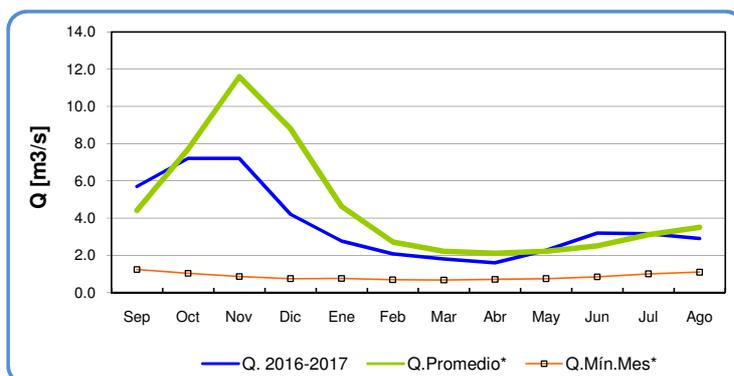
\* Reemplaza a Río Huasco en Algodones por daños en esta.

## Río Elqui en Algarrobal



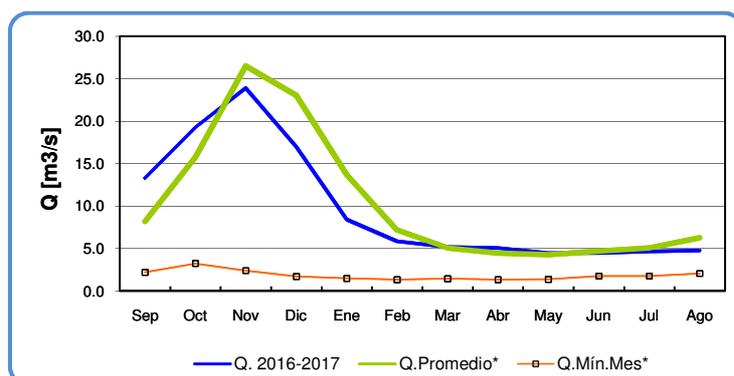
	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
<b>Q. 2016-2017</b>	10.4	14.6	25.2	32.0	26.2	17.4	13.9	12.6	14.7	13.8	12.7	10.7
<b>Q.Promedio*</b>	9.4	11.6	17.0	18.6	17.4	14.1	10.7	9.2	8.7	8.3	8.5	8.7
<b>Q.Mín.Mes*</b>	2.8	3.0	2.4	2.4	2.4	2.8	3.5	3.3	2.7	3.0	3.4	3.1

## Río Grande en Las Ramadas



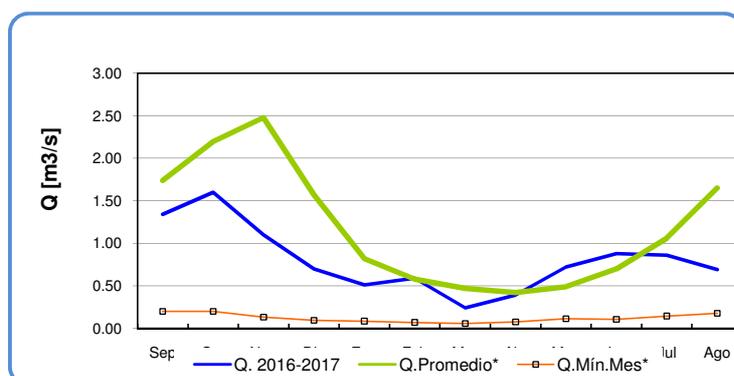
	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
<b>Q. 2016-2017</b>	5.7	7.2	7.2	4.2	2.8	2.1	1.8	1.6	2.3	3.2	3.2	2.9
<b>Q.Promedio*</b>	4.4	7.7	11.6	8.8	4.6	2.7	2.2	2.1	2.2	2.5	3.1	3.5
<b>Q.Mín.Mes*</b>	1.2	1.0	0.9	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	1.0	1.1

## Río Choapa en Cuncumen



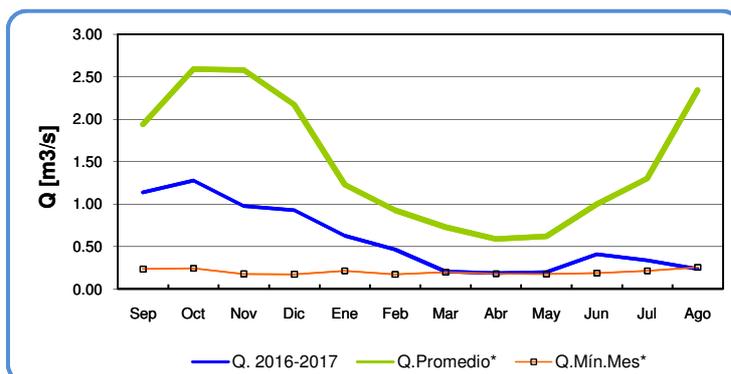
	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
<b>Q. 2016-2017</b>	13.3	19.3	23.9	17.0	8.5	5.9	5.2	5.1	4.5	4.5	4.7	4.8
<b>Q.Promedio*</b>	8.2	15.8	26.5	23.0	13.7	7.2	5.1	4.5	4.3	4.7	5.1	6.3
<b>Q.Min.Mes*</b>	2.2	3.3	2.4	1.7	1.5	1.3	1.5	1.4	1.4	1.8	1.8	2.1

## Río Sobrante en Piñadero



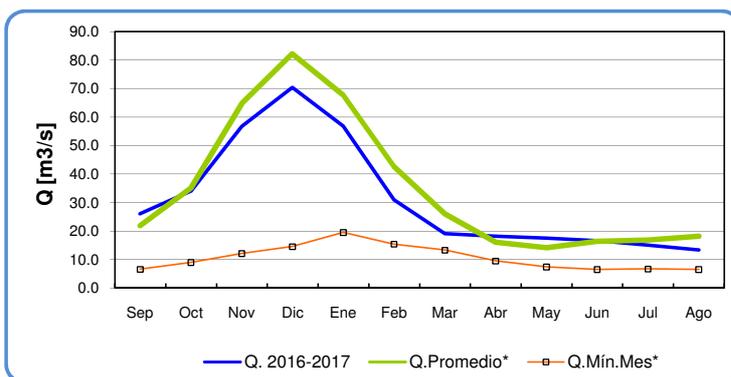
	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
<b>Q. 2016-2017</b>	1.34	1.60	1.10	0.70	0.51	0.59	0.24	0.39	0.72	0.88	0.86	0.69
<b>Q.Promedio*</b>	1.74	2.20	2.48	1.57	0.82	0.58	0.47	0.42	0.49	0.70	1.06	1.65
<b>Q.Min.Mes*</b>	0.20	0.20	0.13	0.09	0.08	0.07	0.06	0.07	0.11	0.11	0.14	0.18

## Río Alicahue en Colliguay



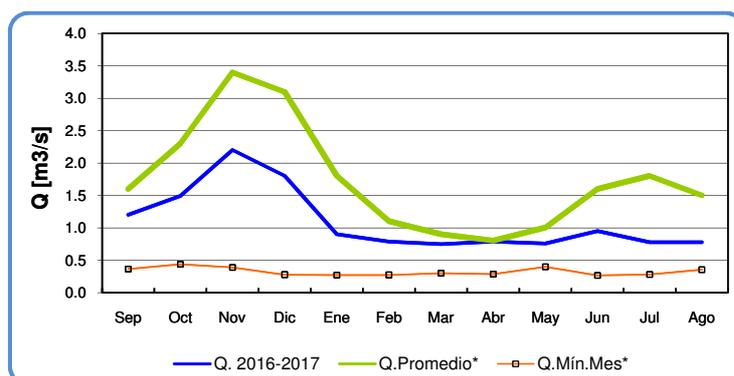
	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
<b>Q. 2016-2017</b>	1.14	1.28	0.98	0.93	0.63	0.47	0.21	0.19	0.20	0.41	0.34	0.24
<b>Q.Promedio*</b>	1.94	2.59	2.58	2.17	1.23	0.93	0.73	0.59	0.62	1.00	1.30	2.34
<b>Q.Min.Mes*</b>	0.24	0.25	0.18	0.18	0.22	0.17	0.20	0.18	0.18	0.19	0.22	0.26

## Río Aconcagua en Chacabuquito



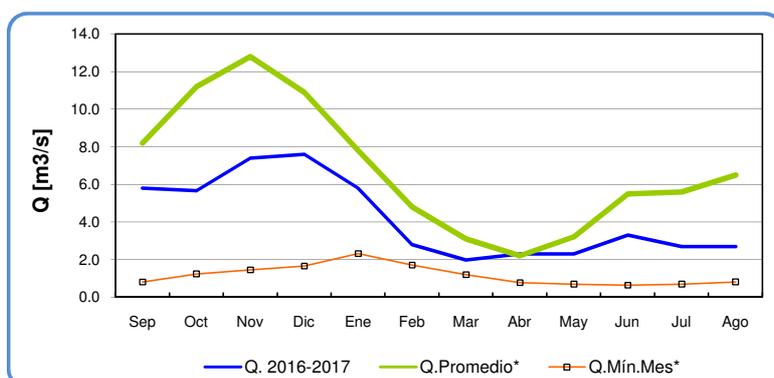
	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
<b>Q. 2016-2017</b>	26.0	34.0	56.7	70.4	56.8	31.0	19.1	18.2	17.5	16.7	15.1	13.4
<b>Q.Promedio*</b>	21.8	35.1	64.6	82.1	67.7	42.5	26.0	16.0	14.1	16.3	16.8	18.1
<b>Q.Min.Mes*</b>	6.6	9.0	12.1	14.5	19.5	15.4	13.3	9.5	7.4	6.5	6.7	6.5

### Estero Arrayan en la Montosa



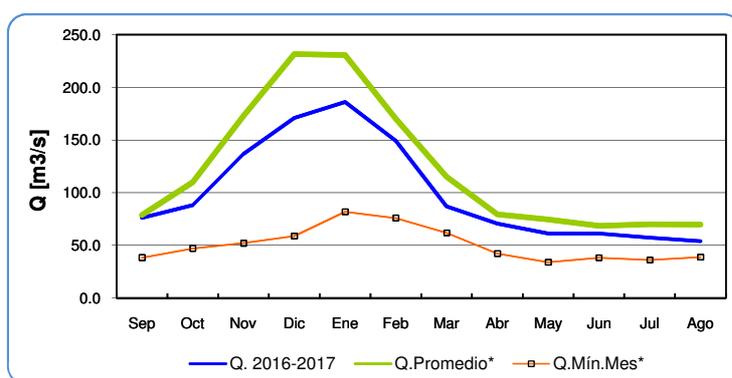
	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
<b>Q. 2016-2017</b>	1.2	1.5	2.2	1.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	0.8	0.8
<b>Q.Promedio*</b>	1.6	2.3	3.4	3.1	1.8	1.1	0.9	0.8	1.0	1.6	1.8	1.5
<b>Q.Min.Mes*</b>	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.4

### Río Mapocho en Los Almendros



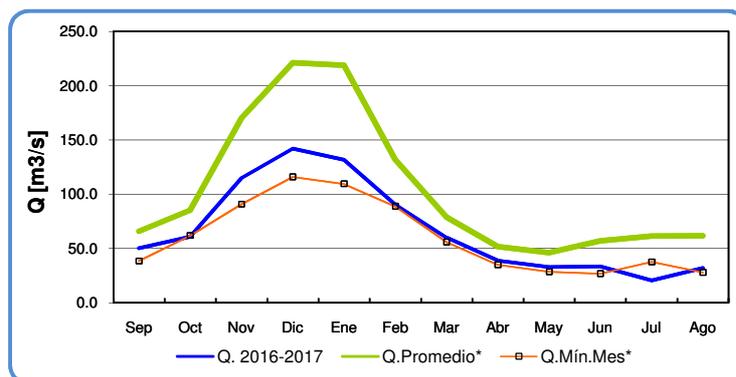
	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
<b>Q. 2016-2017</b>	5.8	5.7	7.4	7.6	5.8	2.8	2.0	2.3	2.3	3.3	2.7	2.7
<b>Q.Promedio*</b>	8.2	11.2	12.8	10.9	7.8	4.8	3.1	2.2	3.2	5.5	5.6	6.5
<b>Q.Min.Mes*</b>	0.8	1.2	1.5	1.7	2.3	1.7	1.2	0.8	0.7	0.6	0.7	0.8

## Río Maipo en El Manzano



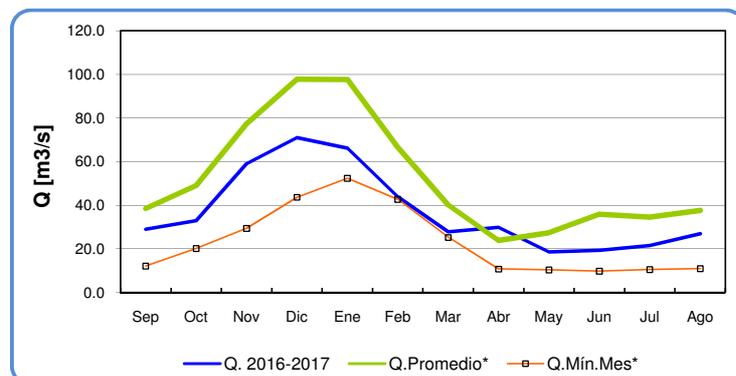
	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
<b>Q. 2016-2017</b>	76.2	88.3	136.7	170.8	186.0	149.0	87.0	70.8	61.2	61.4	57.4	54.0
<b>Q. Promedio*</b>	78.9	110.0	172.7	231.5	230.5	170.1	115.2	79.4	74.6	68.6	70.2	69.7
<b>Q. Mín. Mes*</b>	38.2	47.0	51.9	58.7	81.8	75.9	61.8	42.0	33.9	38.0	36.0	38.6

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



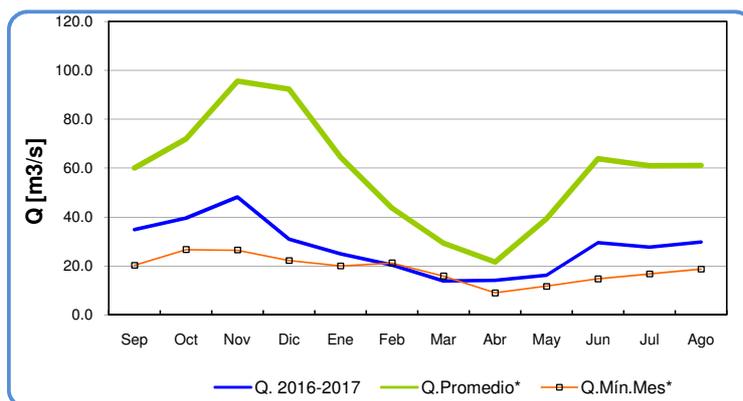
	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
<b>Q. 2016-2017</b>	50.4	60.8	115.0	142.0	131.7	90.7	60.1	38.9	33.0	33.6	20.7	32.2
<b>Q.Promedio*</b>	66.0	85.4	170.3	221.2	218.9	132.1	78.7	51.8	46.2	57.0	61.5	61.9
<b>Q.Mín.Mes*</b>	38.6	62.0	90.9	116.0	109.6	88.8	56.0	35.1	28.6	26.9	37.7	28.1

### Río Tinguiririca en Los Briones



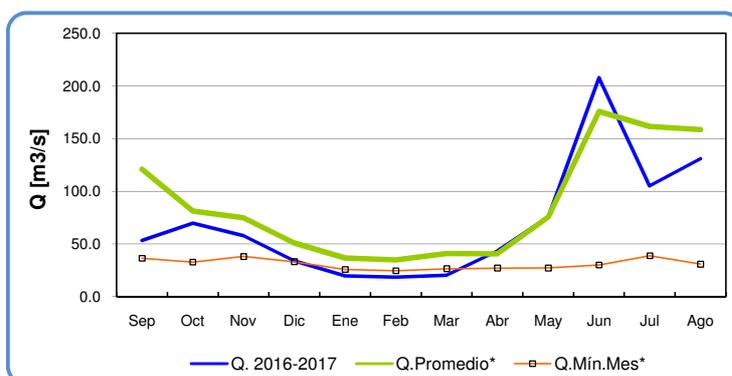
	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
<b>Q. 2016-2017</b>	29.0	33.0	59.0	71.0	66.2	43.9	27.8	29.9	18.6	19.4	21.5	27.0
<b>Q.Promedio*</b>	38.5	49.1	77.3	97.7	97.6	66.6	40.1	23.9	27.4	35.9	34.5	37.7
<b>Q.Mín.Mes*</b>	12.1	20.2	29.3	43.6	52.3	42.7	25.2	10.8	10.3	9.7	10.5	11.0

## Río Teno despues de Junta



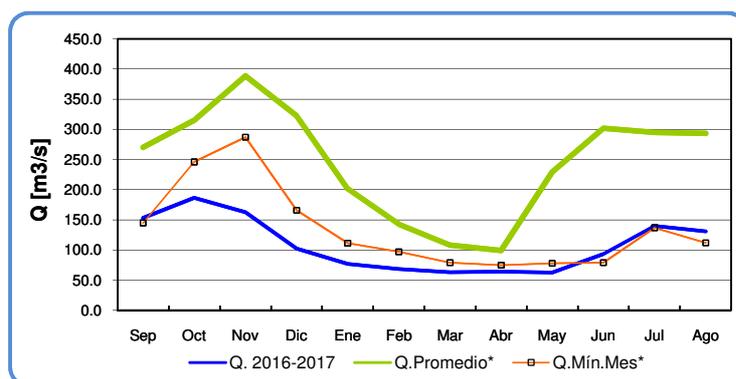
	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
<b>Q. 2016-2017</b>	34.9	39.6	48.2	30.9	24.9	20.3	13.8	14.0	16.1	29.5	27.7	29.7
<b>Q. Promedio*</b>	60.0	71.9	95.5	92.2	64.5	43.5	29.2	21.5	39.3	63.8	60.9	61.0
<b>Q. Mín. Mes*</b>	20.2	26.7	26.4	22.1	20.0	21.1	15.8	8.9	11.6	14.7	16.7	18.6

## Río Claro en Rauquen



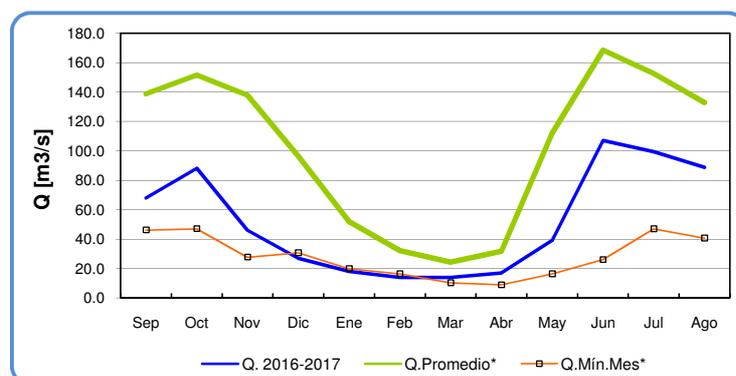
	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
<b>Q. 2016-2017</b>	53.3	69.5	57.7	33.9	19.4	18.3	20.2	43.2	75.3	208.0	105.0	131.0
<b>Q. Promedio*</b>	120.8	81.3	74.9	50.9	36.7	34.9	40.9	40.8	75.6	175.7	161.6	158.4
<b>Q. Mín. Mes*</b>	36.3	32.6	38.0	33.0	25.5	24.5	26.3	27.0	27.1	29.9	38.6	30.7

### Río Maule en Armerillo (Reg.Nat.)



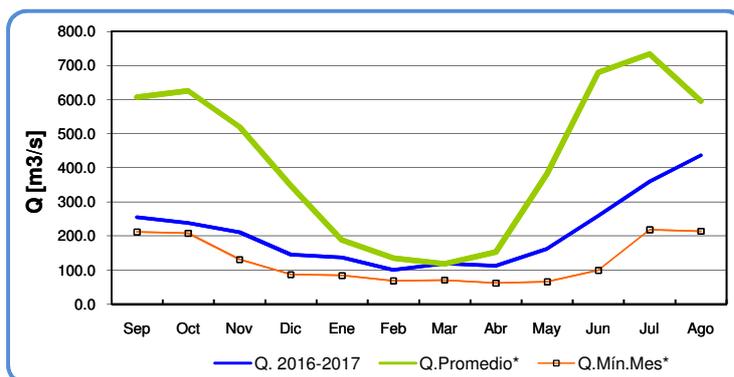
	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
<b>Q. 2016-2017</b>	153.0	186.5	162.7	102.2	77.0	68.0	62.7	64.0	62.4	93.0	140.0	131.0
<b>Q.Promedio*</b>	270.2	315.4	388.9	322.8	201.6	142.5	108.4	99.2	229.2	301.8	295.0	293.7
<b>Q.Mín.Mes*</b>	145.0	246.1	287.0	166.0	111.4	97.0	79.1	75.0	78.0	79.0	137.0	112.0

### Río Ñuble en San Fabián



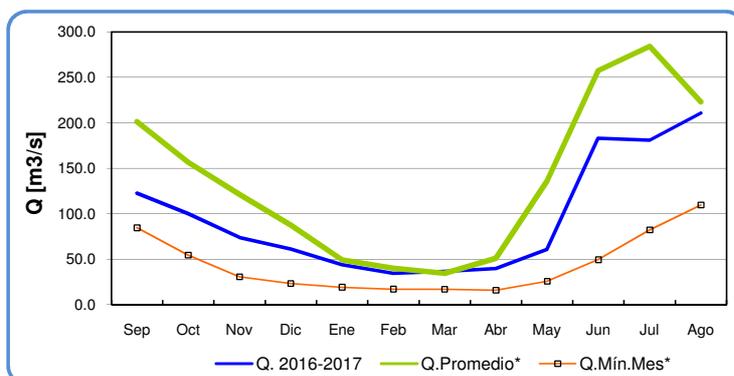
	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
<b>Q. 2016-2017</b>	67.9	88.1	46.1	26.9	18.2	14.1	14.0	17.1	39.1	107.0	99.4	88.7
<b>Q.Promedio*</b>	138.7	151.7	137.8	96.4	52.0	32.2	24.3	31.6	112.0	168.5	152.6	133.0
<b>Q.Mín.Mes*</b>	46.1	47.0	27.7	30.7	19.7	16.4	10.2	8.9	16.2	26.0	46.9	40.6

## Río Biobío en Rucalhue



	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
<b>Q. 2016-2017</b>	255.0	238.5	211.7	146.1	137.2	100.9	119.4	113.1	162.5	259.0	360.0	437.0
<b>Q. Promedio*</b>	607.0	625.0	520.0	347.0	187.0	135.0	118.0	153.0	382.0	679.0	733.0	595.0
<b>Q. Mín. Mes*</b>	211.5	208.1	130.8	87.1	84.0	68.6	70.8	61.9	65.7	99.7	218.5	214.0

## Río Cautín en Cajón



	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
<b>Q. 2016-2017</b>	122.8	100.4	73.9	61.4	44.1	34.7	36.9	39.9	60.9	183.0	181.0	210.7
<b>Q. Promedio*</b>	201.4	156.9	121.5	87.7	49.4	40.2	34.7	51.1	136.1	257.5	284.2	223.0
<b>Q. Mín. Mes*</b>	84.7	54.7	30.8	23.4	19.3	17.3	17.1	16.1	25.9	49.6	82.3	109.7

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

### III EMBALSES

#### Volúmenes Almacenados

Al 31 de Agosto de 2017

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

EMBALSE	REGION	CUENCA	CAPACIDAD	PROMEDIO	Agosto		USO PRINCIPAL
				HISTORICO MENSUAL	2017	2016	
Conchi	II	Loa	22	19	19	18	Riego
Lautaro	III	Copiapó	26	12	23	7.4	Riego
Santa Juana	III	Huasco	166	124	161	142	Riego
La Laguna	IV	Elqui	38	26	38	38	Riego
Puclaro	IV	Elqui	209	138	209	148	Riego
Recoleta	IV	Limarí	86	69	86	62	Riego
La Paloma	IV	Limarí	750	416	567	265	Riego
Cogotí	IV	Limarí	136	80	138	92	Riego
Culimo	IV	Quilimarí	10	4.3	8.5	4.7	Riego
El Bato	IV	Choapa	26	26	26	26	Riego
Corrales	IV	Choapa	50	38	48	50	Riego
Aromos	V	Aconcagua	35	29	36	31	Agua Potable
Peñuelas	V	Peñuelas	95	31	8.9	5.9	Agua Potable
El Yeso	RM	Maipo	220	172	133	203	Agua Potable
Rungue	RM	Maipo	1.7	1.5	0.4	1.1	Riego
Convento Viejo	VI	Rapel	237	168	213	187	Riego
Rapel	VI	Rapel	695	526	443	530	Generación
Colbún	VII	Maule	1544	1148	841	876	Generación y Riego
Lag. Maule	VII	Maule	1420	933	256	484	Generación y Riego
Bullileo	VII	Maule	60	54	58	23.0	Riego
Digua	VII	Maule	225	200	203	152	Riego
Tutuvén	VII	Maule	22	12	16.0	3.2	Riego
Coihueco	VIII	Itata	29	23	20.3	28	Riego
Lago Laja	VIII	Bío Bío	5582	3202	529	878	Generación y Riego
Ralco	VIII	Bío Bío	1174	681	513	643	Generación
Pangue	VIII	Bío Bío	83	75	77	80	Generación

#### Resumen Anual

2016-2017

EMBALSE	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A
Conchi	18	17	16	15	16	16	17	17	17	18	19	19
Lautaro (*)	7.1	7.1	8.0	9.8	14	15	18	20	26	21	21	23.0
Santa Juana	152	166	166	166	166	166	166	166	166	166	164	161
La Laguna (**)	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
Puclaro (**)	161	170	189	210	210	209	209	209	205	207	207	209
Recoleta (***)	65	68	75	78	78	77	76	76	86	86	86	86
La Paloma	293	329	353	359	358	340	328	325	412	478	535	567
Cogotí	100	110	116	114	110	106	102	99	136	137	134	138
Culimo	5.0	5.1	5.1	4.8	4.5	4.1	4.0	4.0	5.4	6.6	8.0	8.5
El Bato	26	26	26	26	26	25	24	23	25	25	24	26
Corrales	50	50	49	49	50	50	45	44	48	48	49	48
Aromos	32	34	34	35	35	34	31.2	29	30	33	34	36
Peñuelas	5.5	5.1	4.7	3.9	3.3	2.8	2.4	2.3	2.3	6.6	6.7	8.9
El Yeso	189	184	201	220	220	220	211	197	188	169	154	133
Rungue	1.1	1.0	0.9	0.7	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Convento Viejo	214	228	236	220	188	155	140	140	142	164	200	213
Rapel	566	597	606	618	603	598	464	393	404	478	413	443
Colbún	1029	1194	1170	1104	1052	983	884	687	418	643	634	841
Lag. Maule	497	522	516	445	355	267	254	258	255	244	243	256
Bullileo	29.6	36.0	38.0	31.0	17.0	5.8	0.8	0.0	2.6	29.0	43.0	58.0
Digua	178	184	147	108	75.0	17	4.1	5.2	32	84	140	203
Tutuvén	3.6	3.9	3.9	3.6	1.9	0.4	0.0	0.0	0.0	2.1	6.0	16.0
Coihueco	29	29	27	22	14.0	7.0	2.8	0.9	1.4	0.2	2.8	20
Lago Laja (&)	937	1015	995	890	724	558	459	405	405	426	482	529
Ralco	788	1028	1016	995	861	766	611	507	420	552	523	513
Pangue	77	77	78	74	79	77	76	75	74	77	76	77

(\*) : Curva corregida por embanque

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

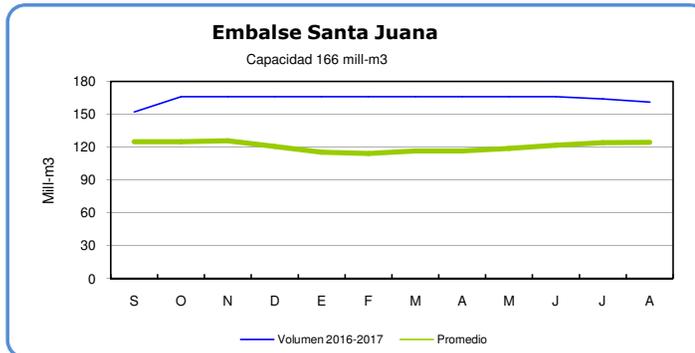
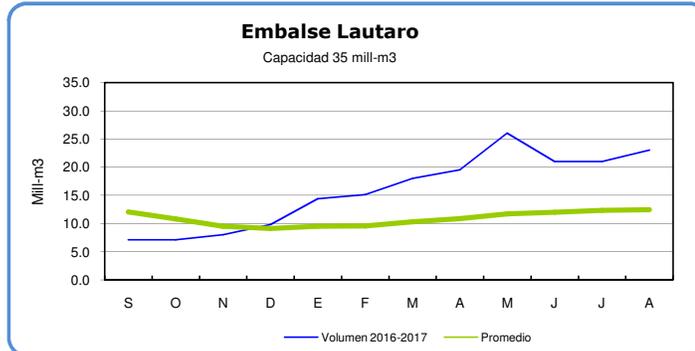
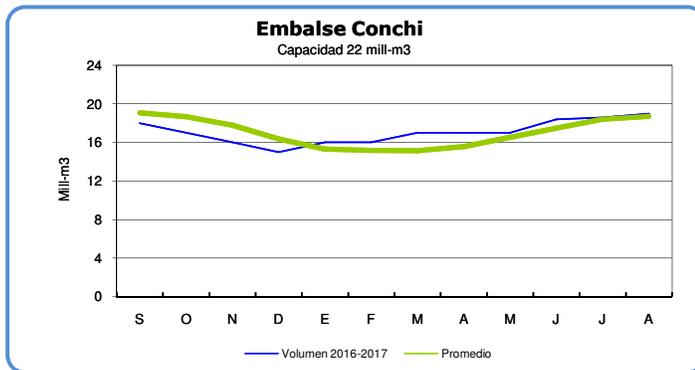
(\*\*\*) : destrucción parcial del peraltamiento del vertedero, se

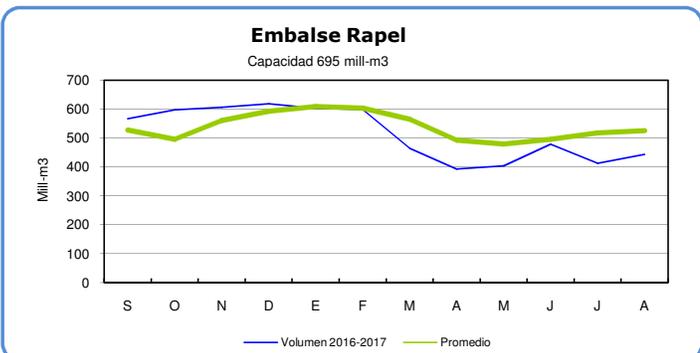
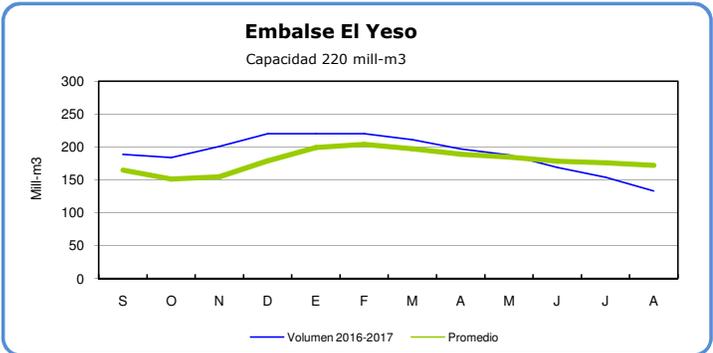
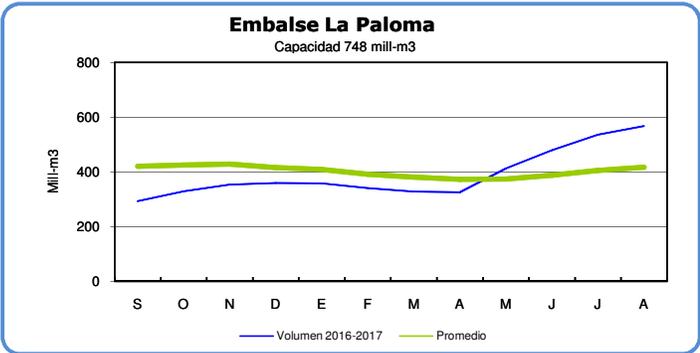
calibra la capacidad máxima actual.

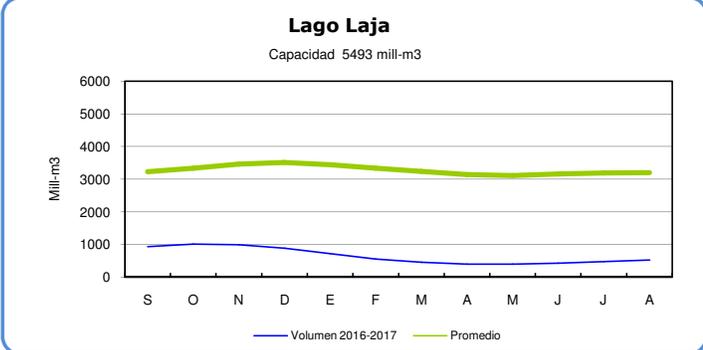
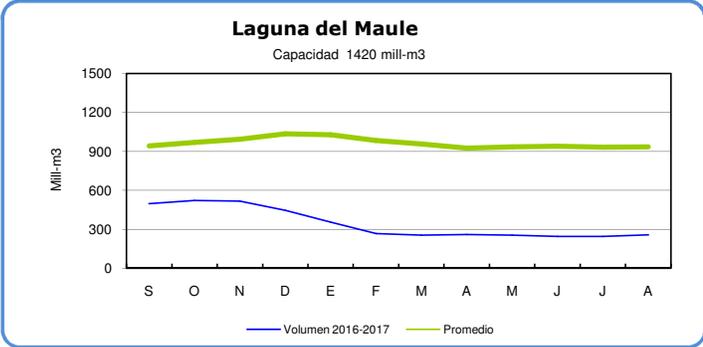
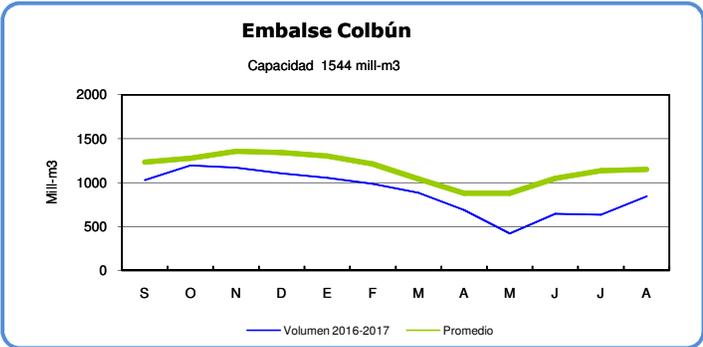


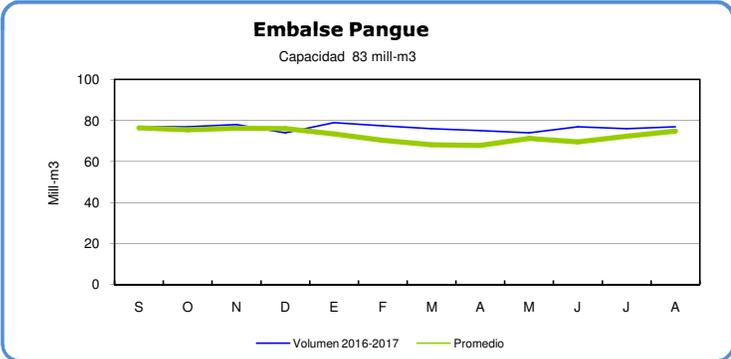
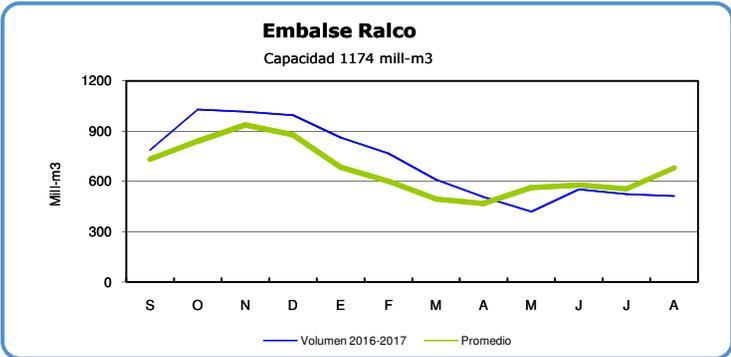
(&) : Volumen sobre cota 1300 msnm

Ago-17





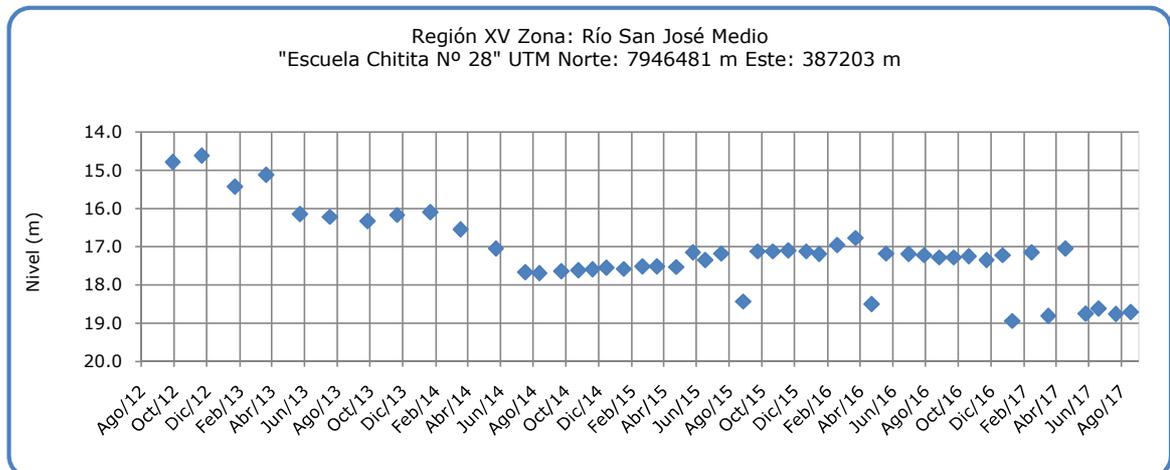
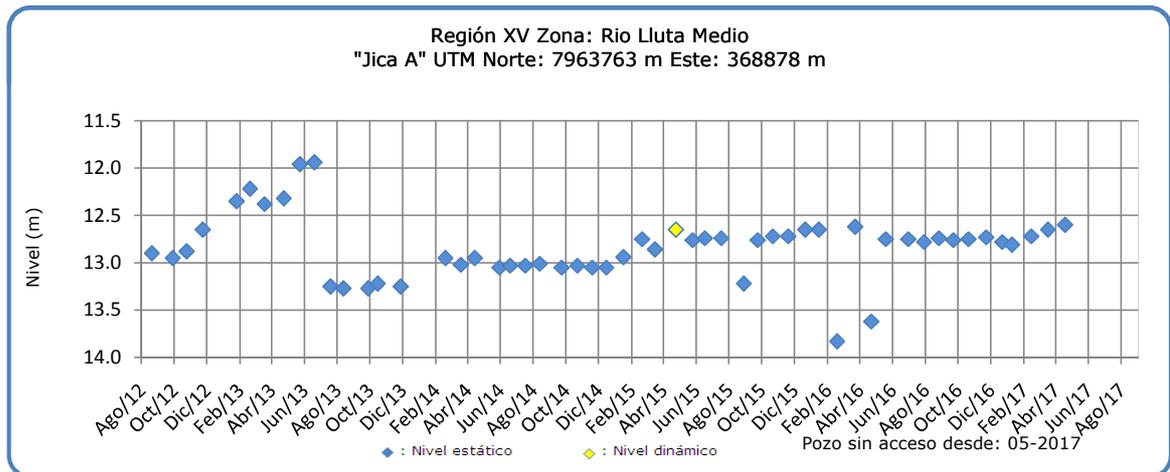
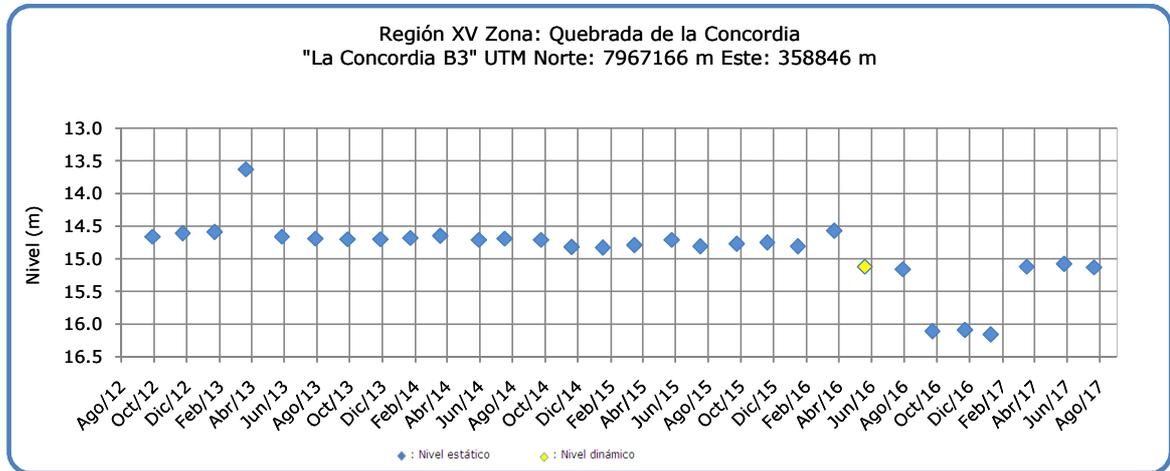


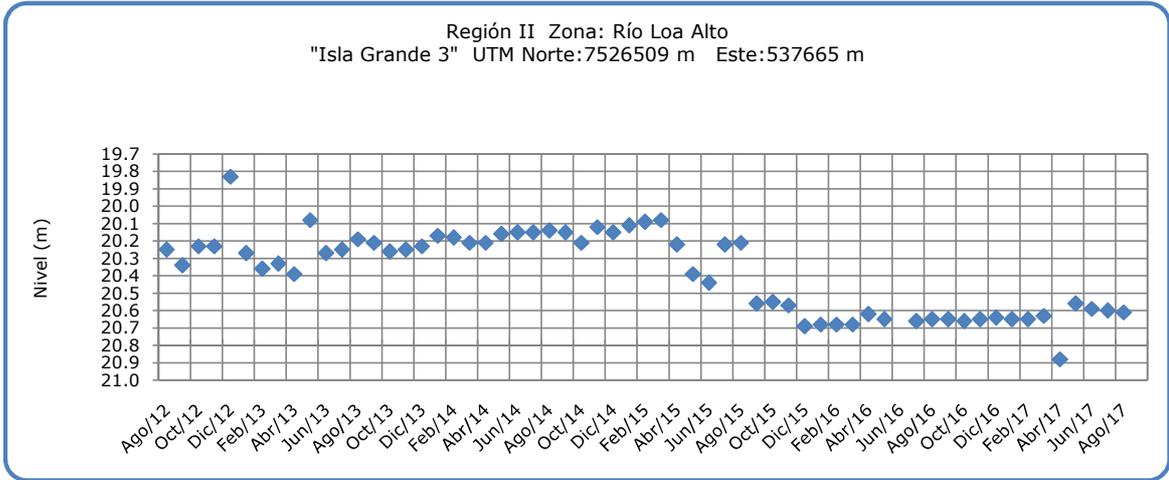
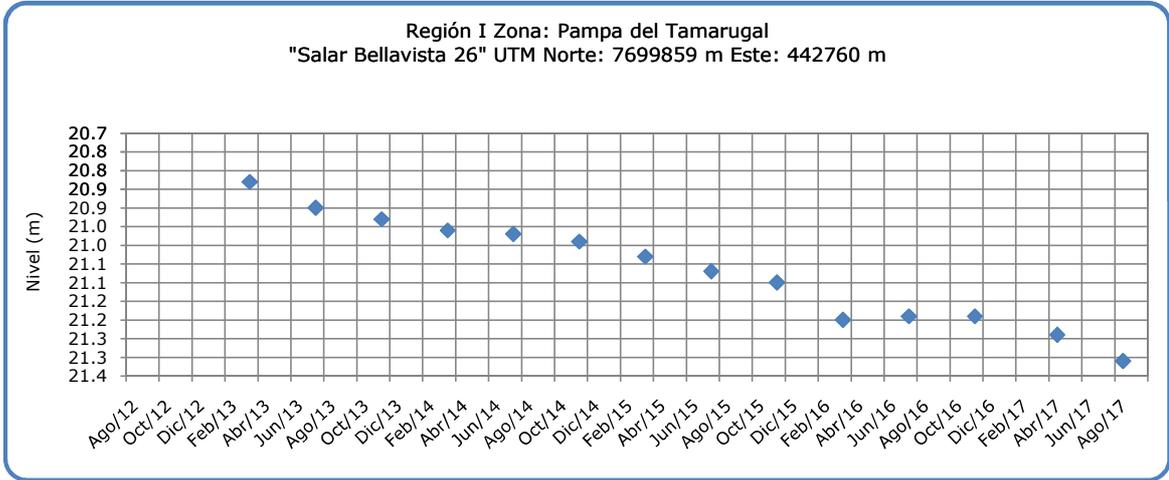
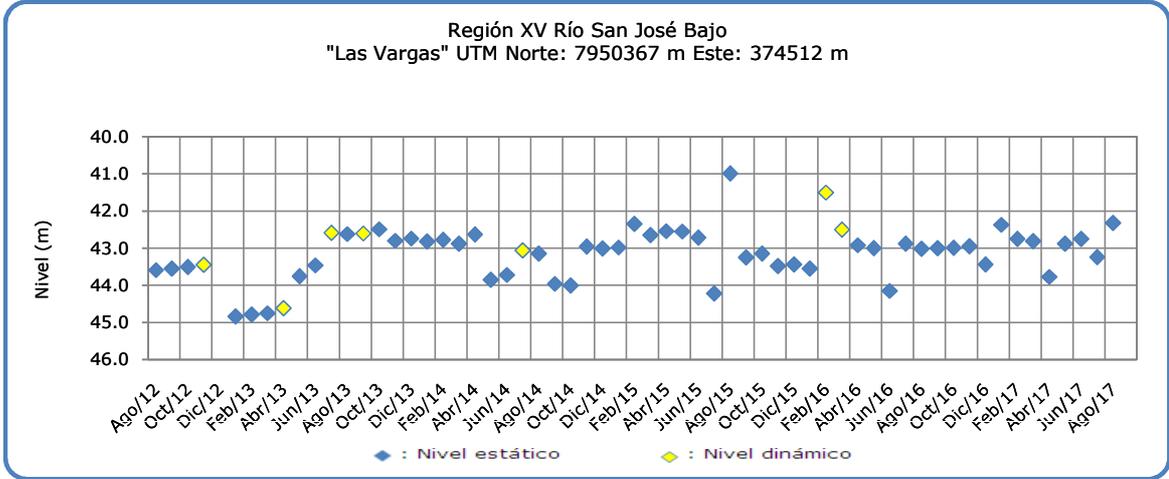


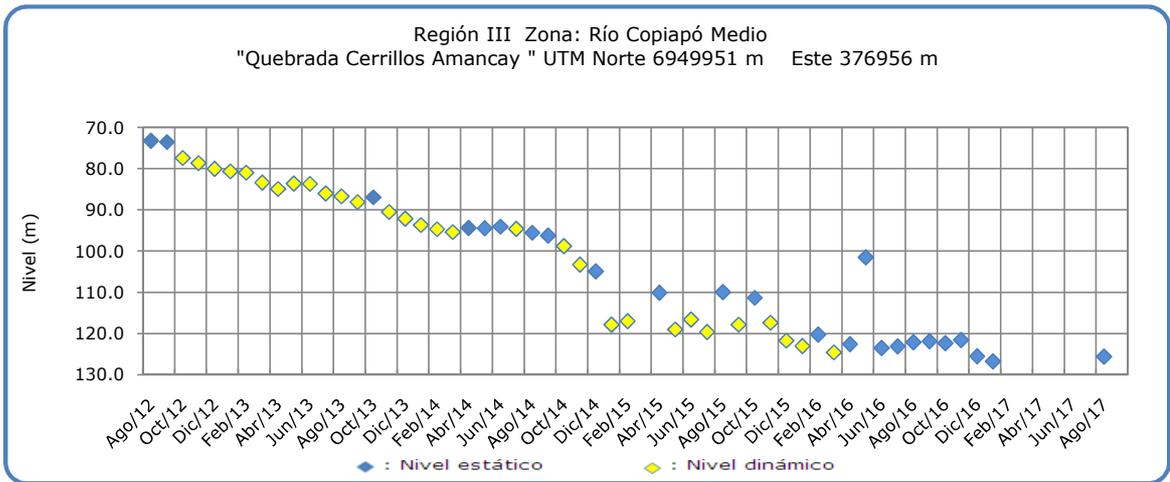
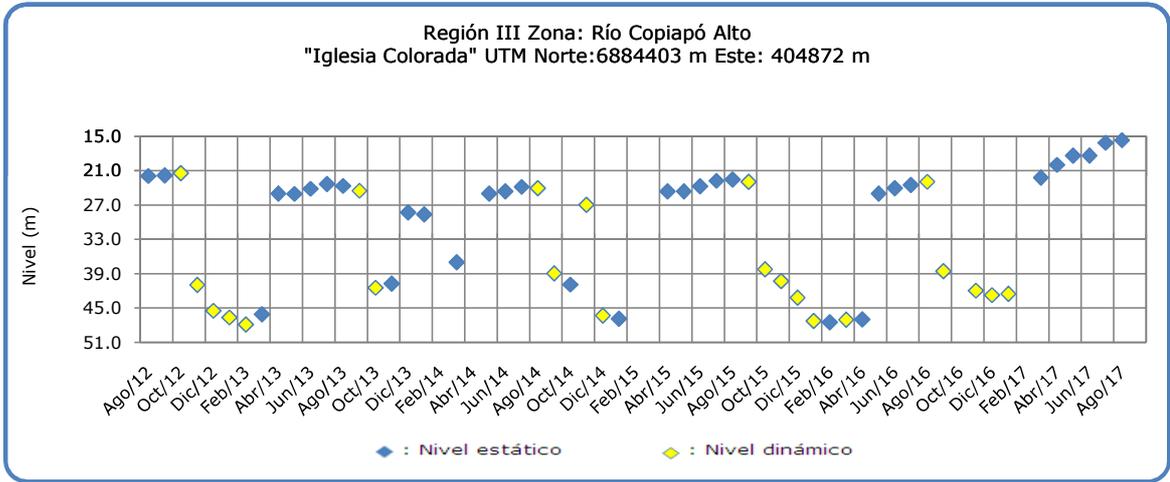
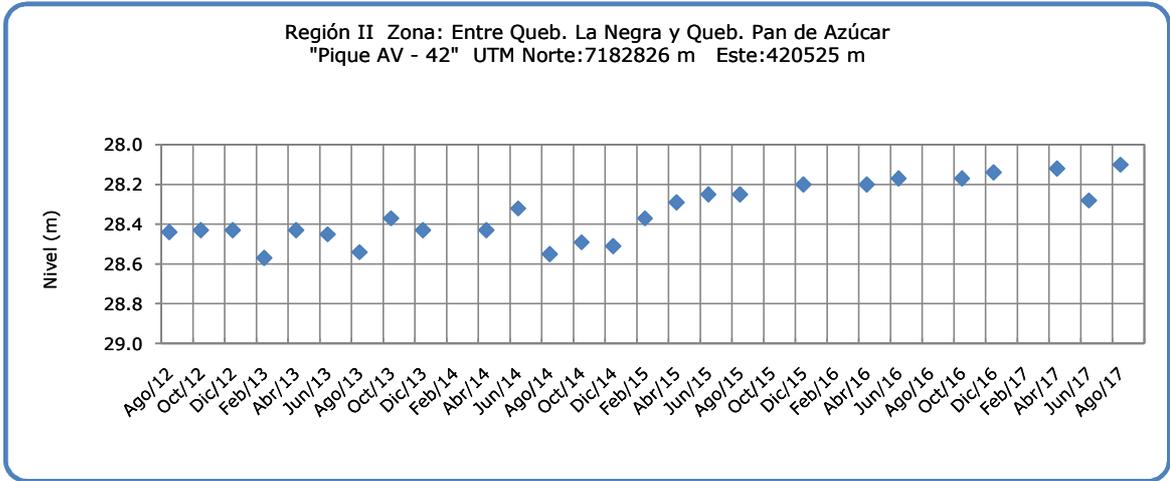
## IV Aguas Subterráneas

### Niveles medidos en pozos

\*Gráficos de últimos cinco años.

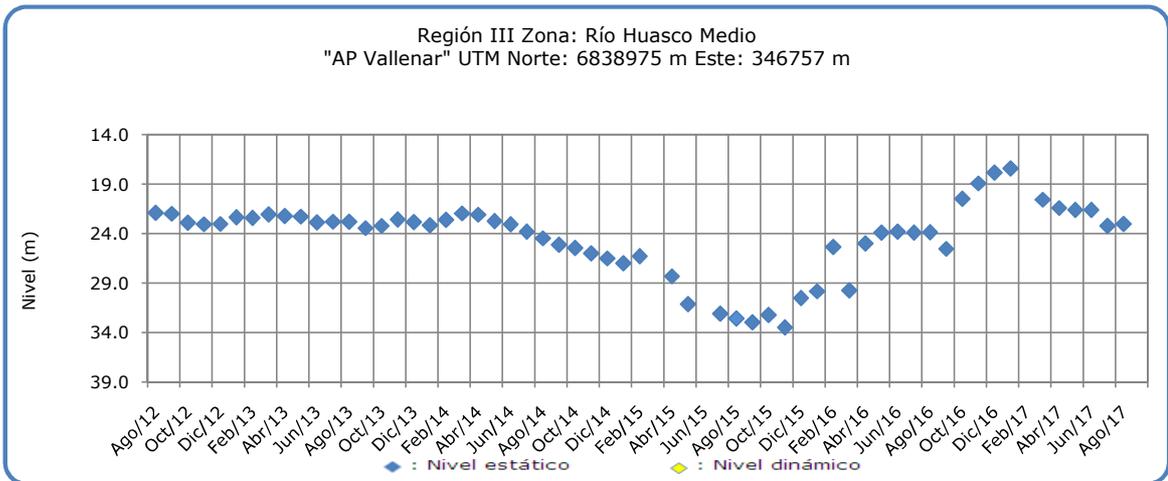
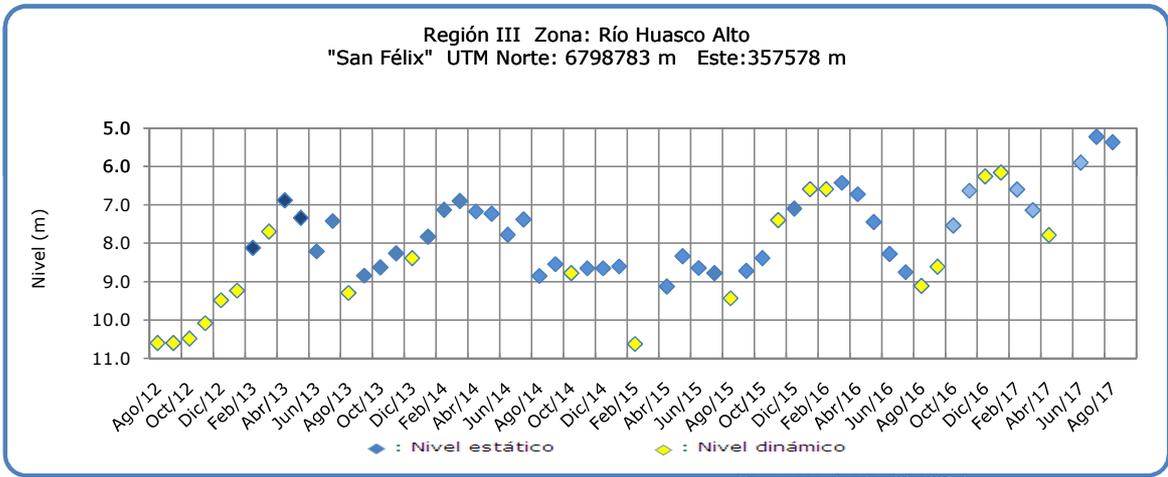
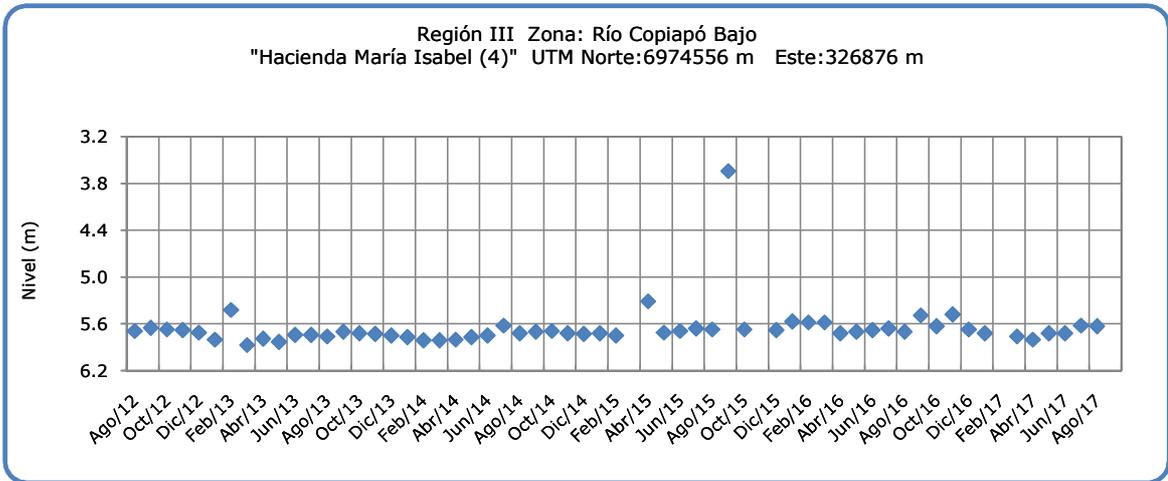


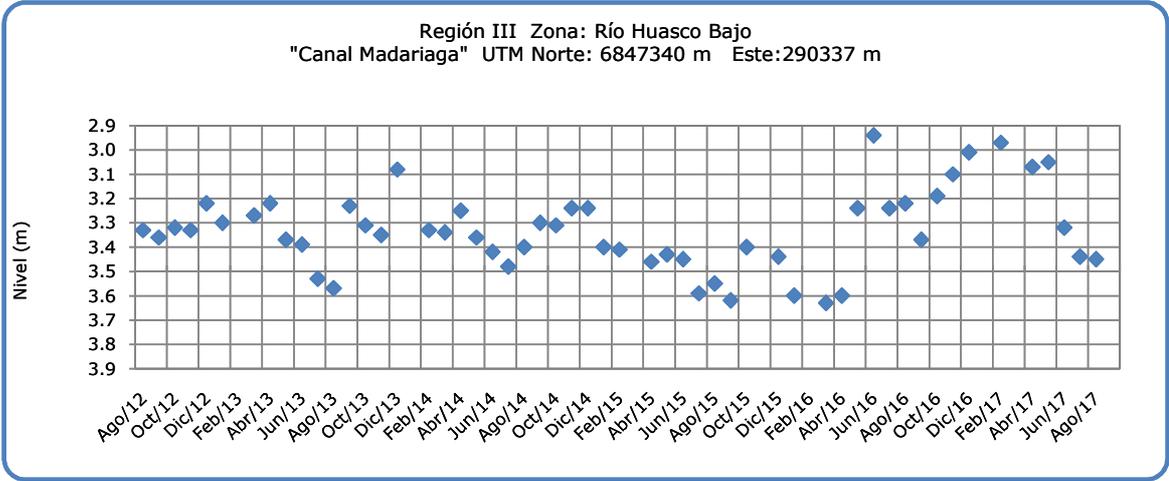




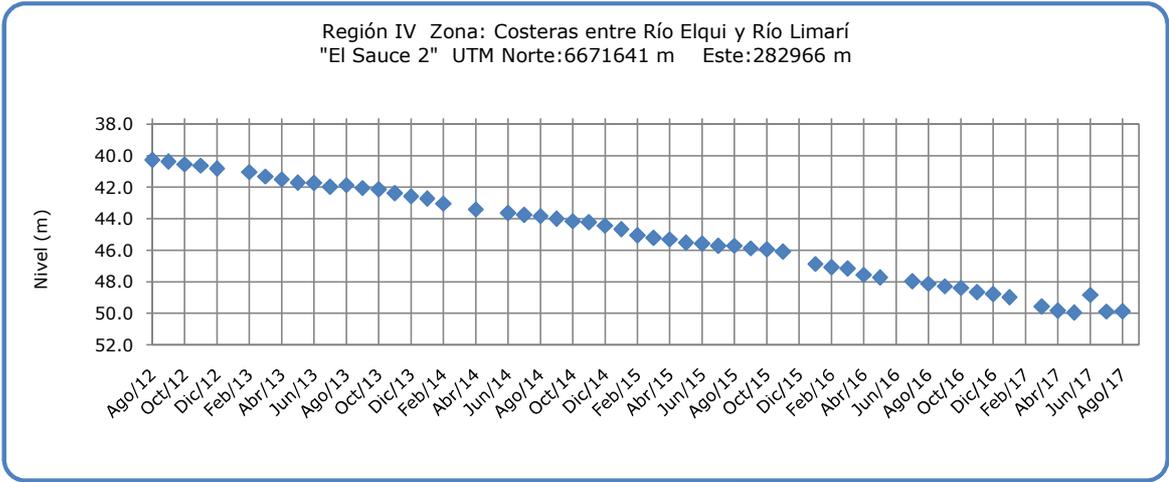
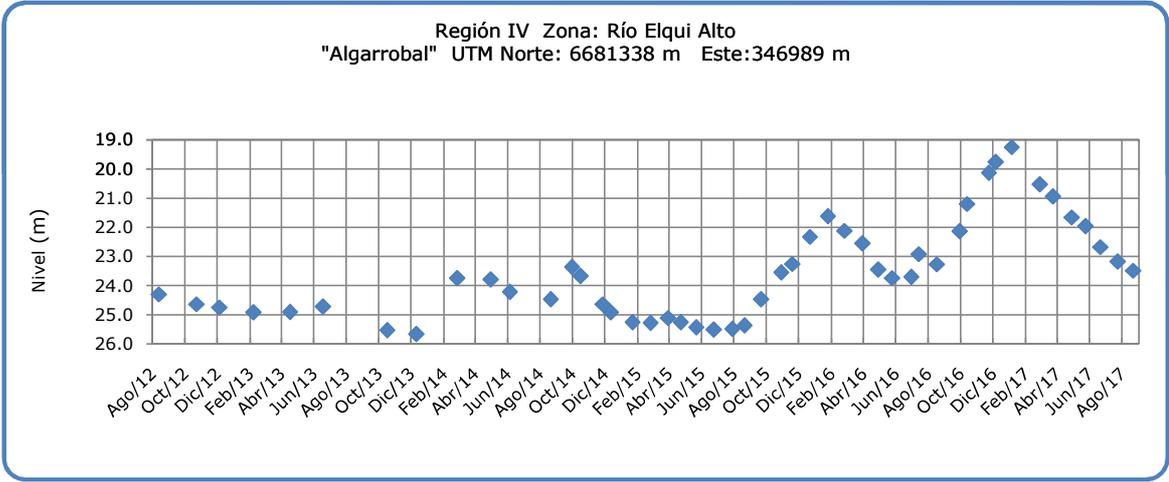
Pozo seco desde: Marzo a julio 2017

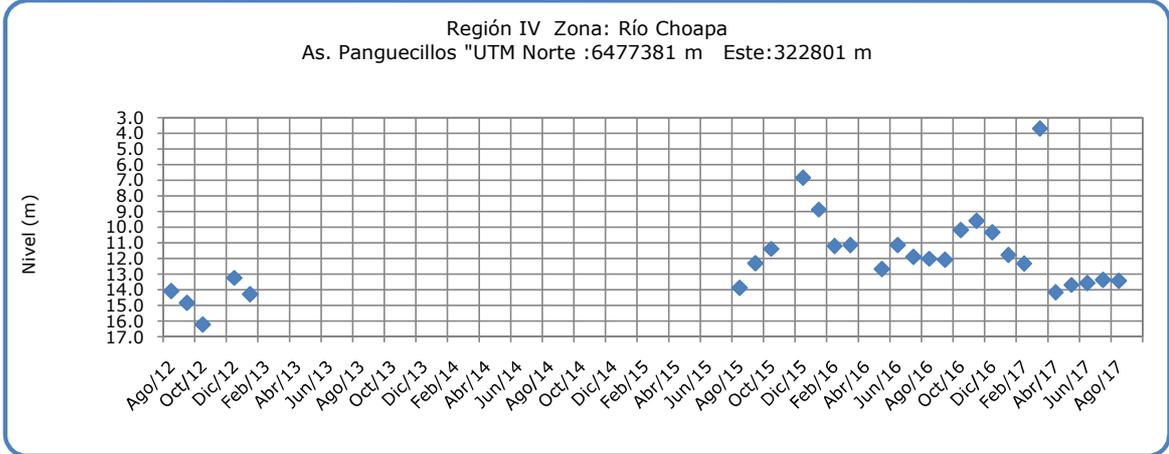
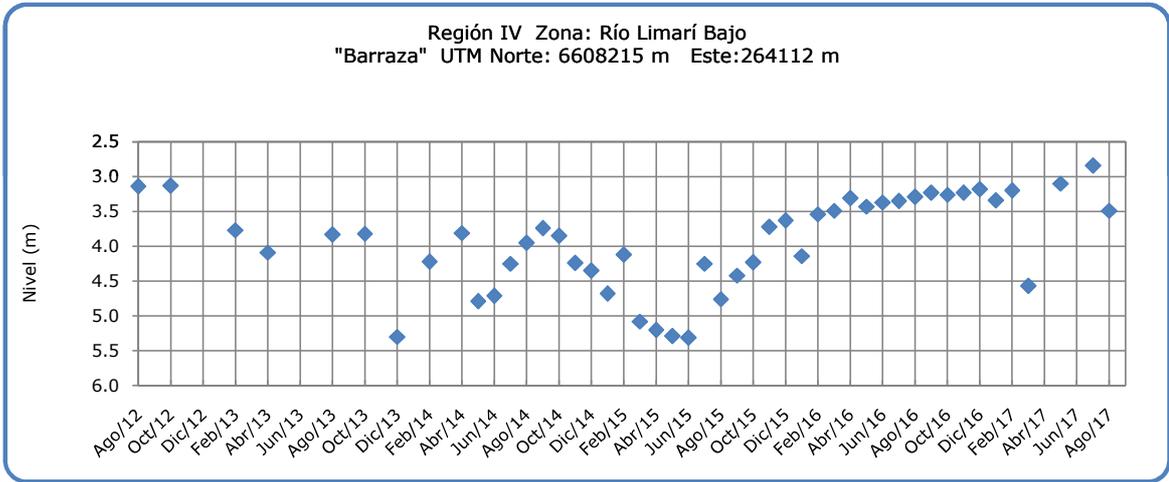
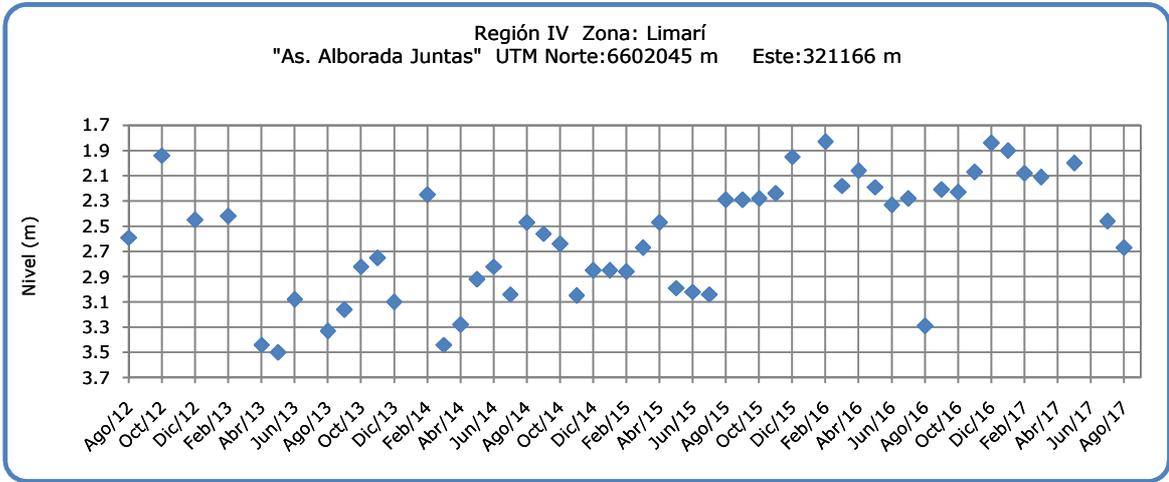






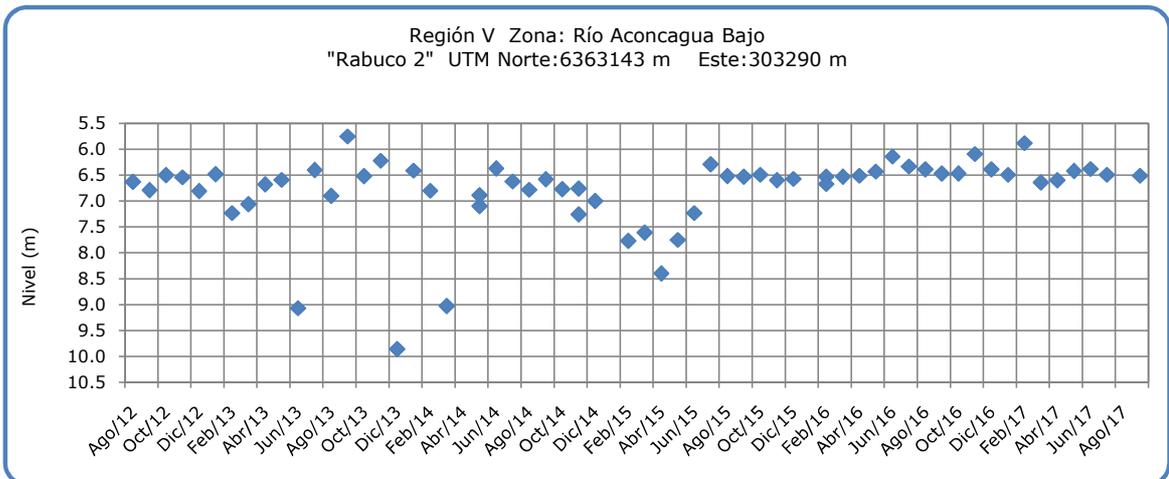
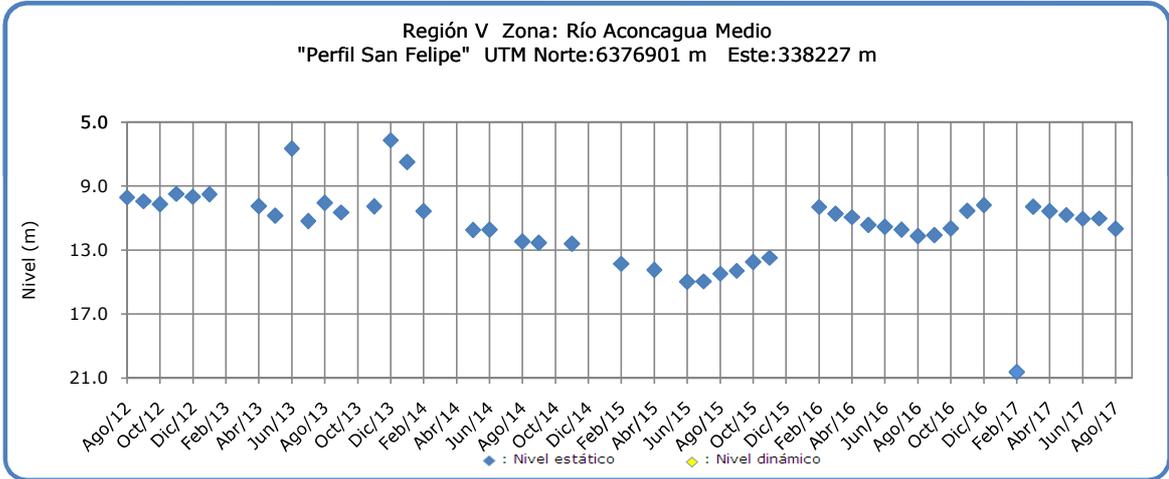
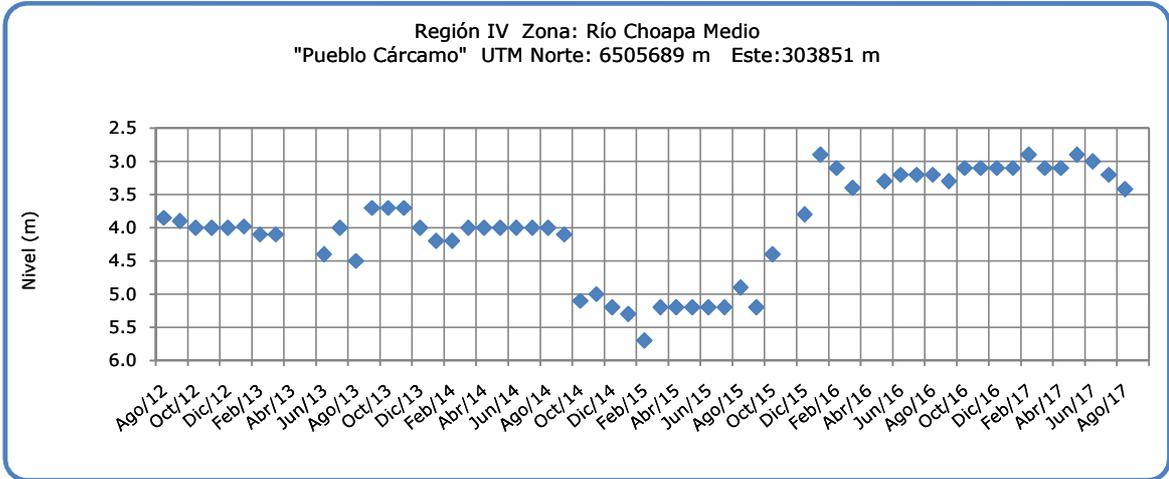
Pozo sin acceso 11-2015, 01-2017, 03-2017

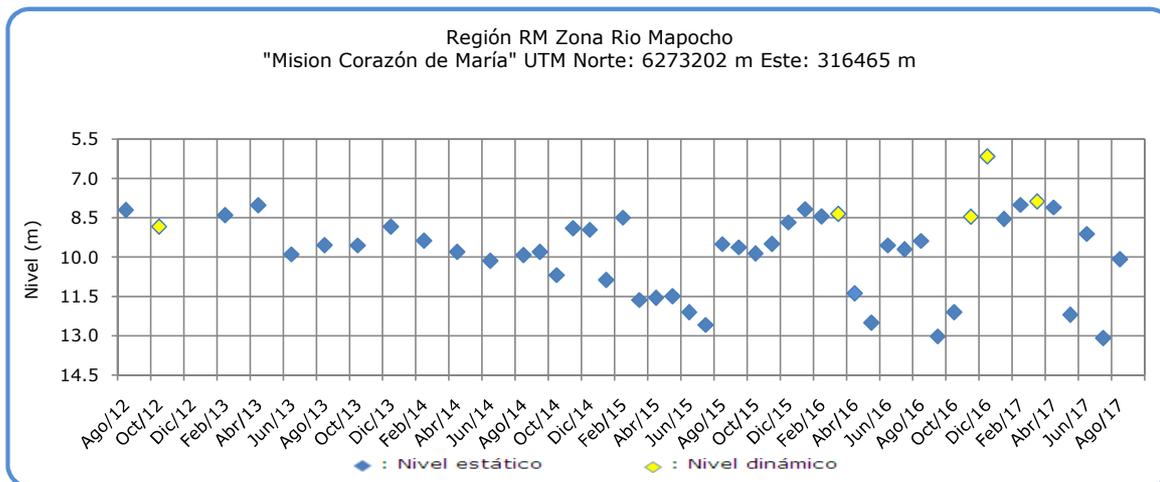
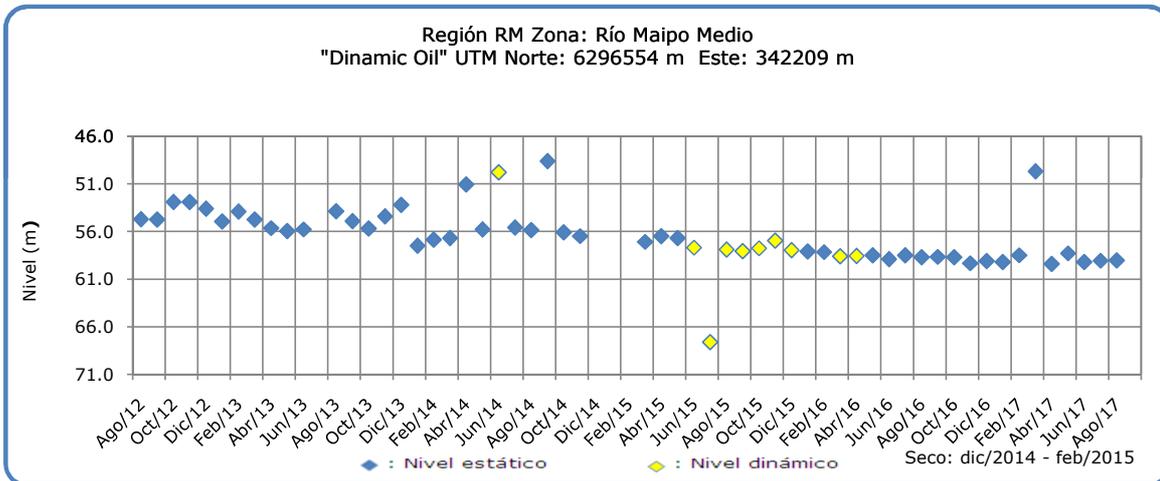
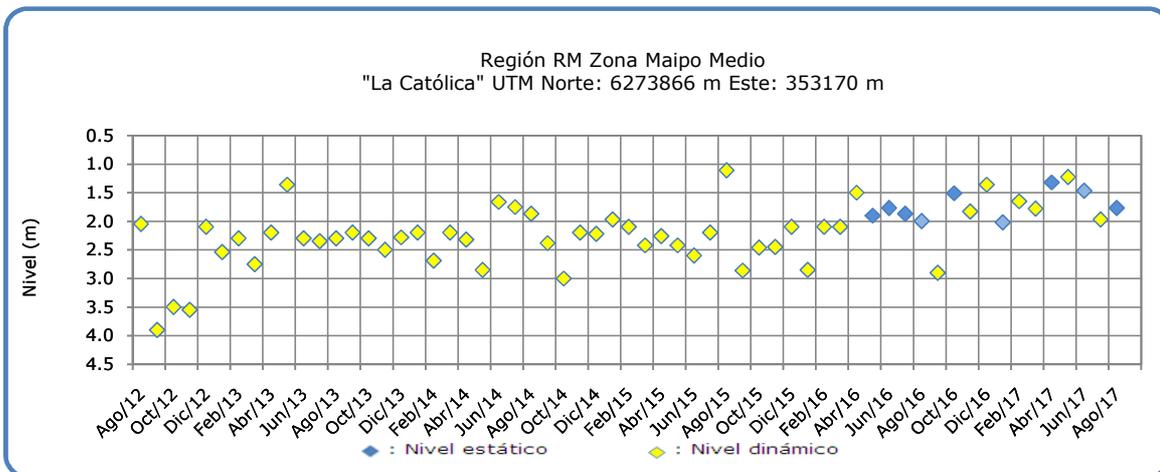


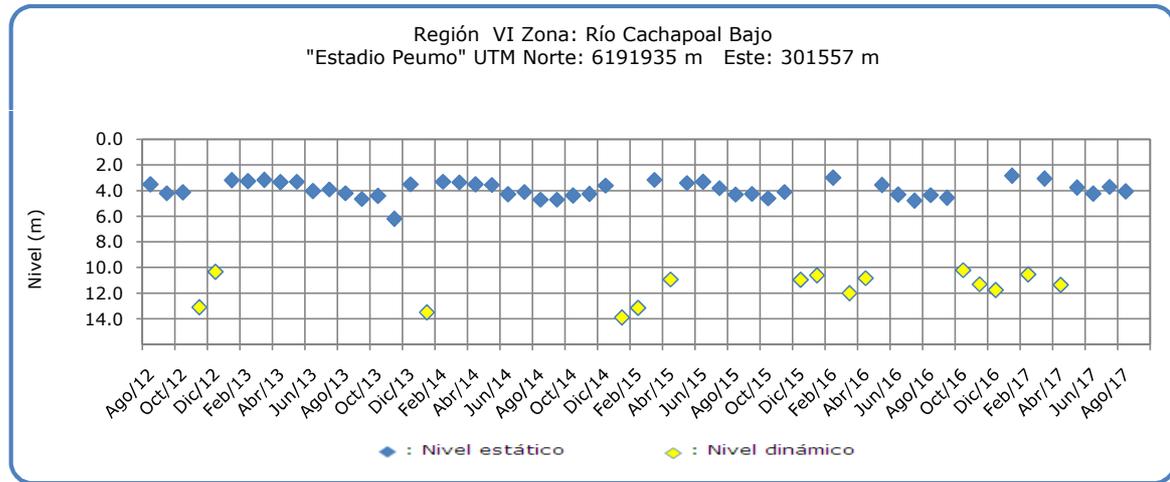
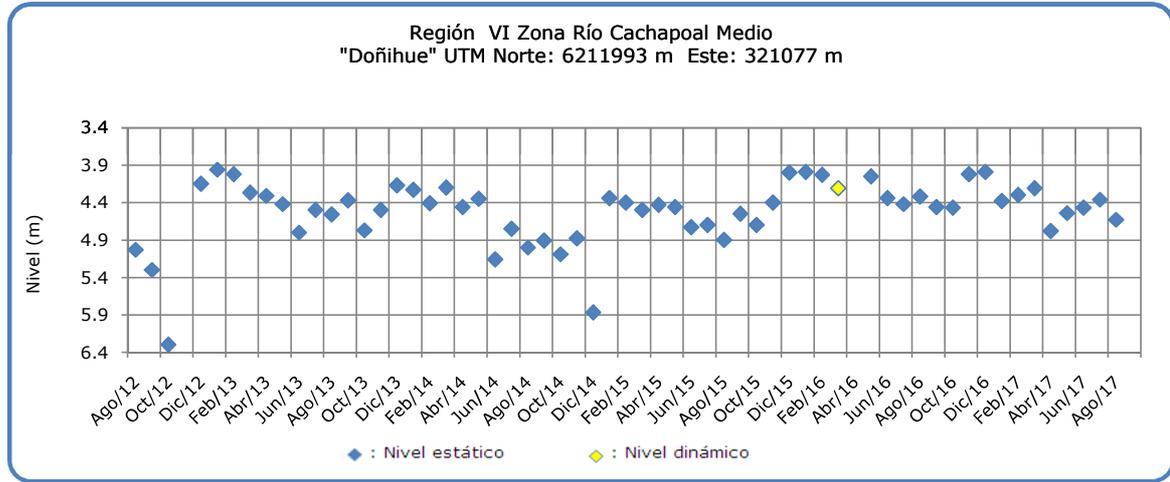
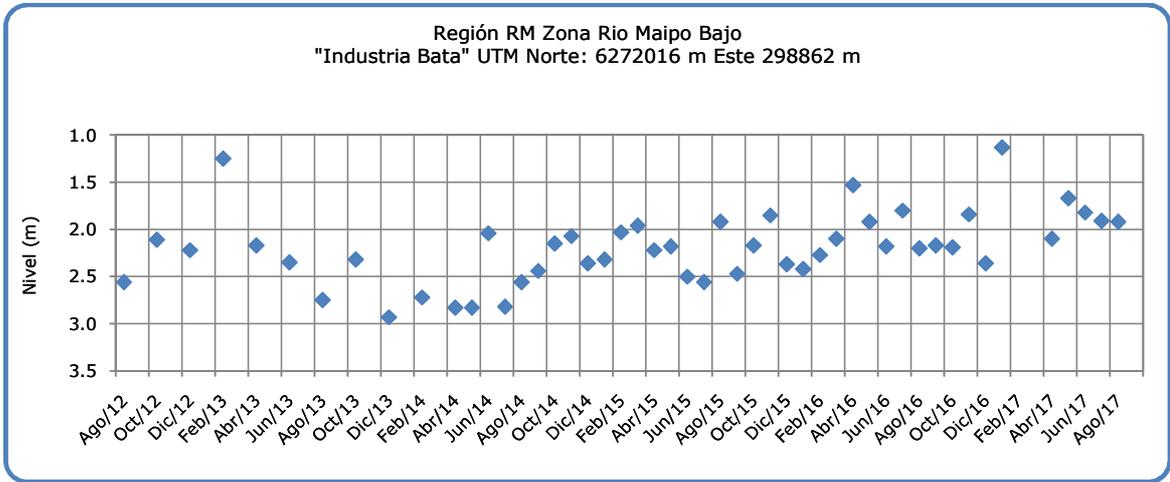


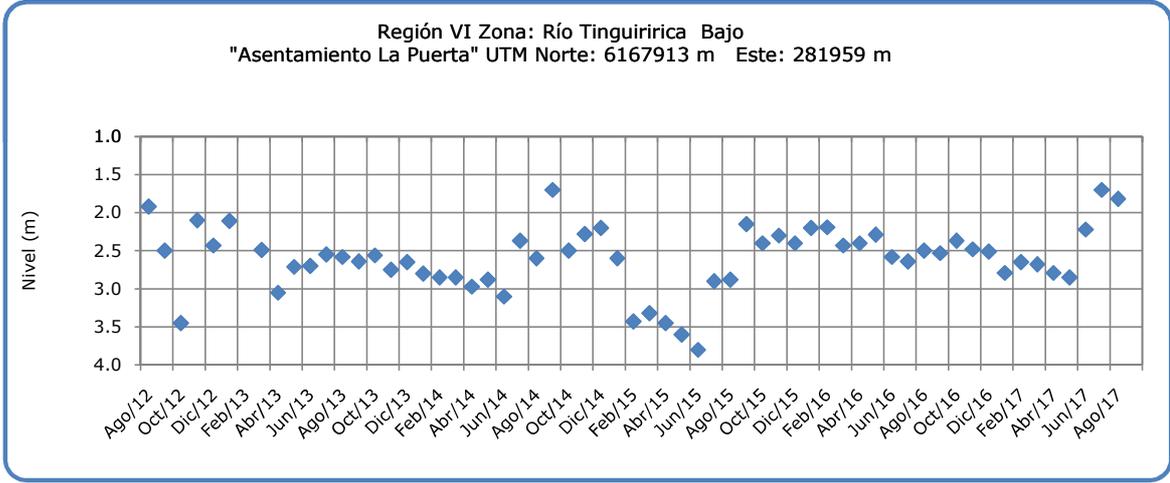
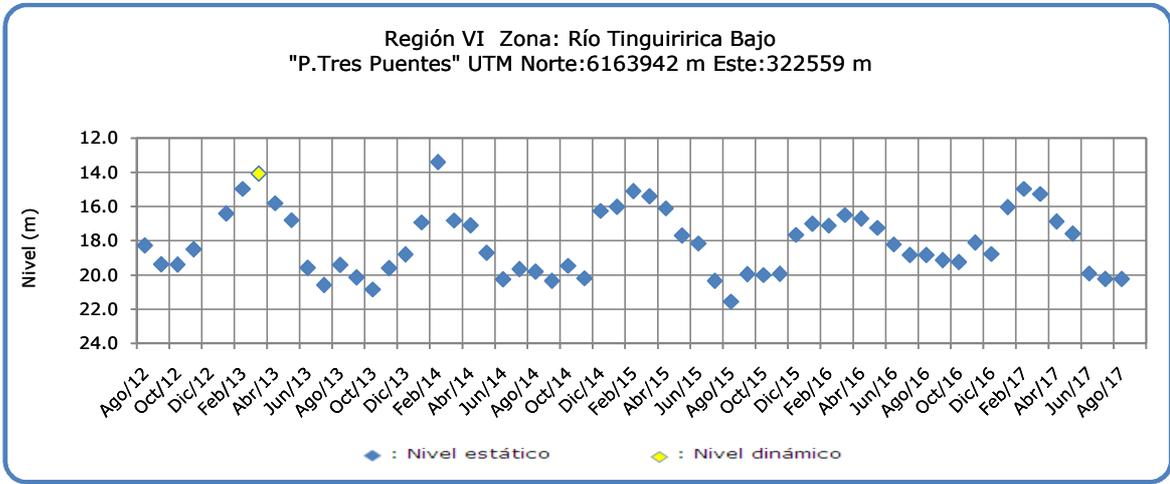
Pozo seco:feb/2013-jul/2015













## **V SITUACIÓN HIDROLÓGICA DEL MES DE AGOSTO DE 2017**

Durante el mes de agosto se presentaron precipitaciones desde la III región al sur la que sólo fue apreciable de la V región al sur resultando en una disminución de los déficits de esta zona. Los caudales, en general, se mantuvieron con variaciones menores y los embalses aumentaron sus recursos, siendo más importante el aumento del volumen embalsado en los embalses mixtos, destinados a la generación y al riego.

### **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. De la V a la VIII regiones existen déficits variables siendo más importantes en las regiones Metropolitana, VI y VIII (entre 8 y 30%). Entre las regiones IX y XI existe superávit, siendo el más importante el de la XI región con un 57%.

Hasta agosto de este año, las precipitaciones acumuladas en el país son superiores a las registradas en igual período del año pasado, con la sola excepción de algunos puntos entre la V y VI regiones.

### **Caudales**

En el mes de agosto, entre las regiones III y Metropolitana, los ríos experimentaron variaciones menores en sus caudales, mayormente a la baja. Entre los ríos Cachapoal y Teno, los caudales tuvieron un cierto incremento pero aun lejos de sus promedios. Los ríos Maule y Ñuble disminuyeron sus caudales y sólo los ríos Biobío y Cautín tuvieron aumentos importantes de caudal.

Desde el río Copiapó hasta el Elqui los caudales se mantienen por sobre sus promedios. Del río Limarí al sur, están por debajo de sus promedios, aunque los ríos Cachapoal y Maule se encuentran cercanos a sus mínimos históricos.

En relación con el año pasado, los caudales actuales, entre la III región y el río Elqui en la IV región son superiores a los de agosto de 2016. Desde el río Limarí hasta el río Ñuble en la VIII región los caudales en general son inferiores. Finalmente los ríos Biobío y Cautín tienen caudales superiores a los del mes de agosto del año pasado.

### **Embalses**

A nivel nacional y en términos globales, los embalses mantienen un déficit con respecto a sus promedios (43%), debido principalmente a los embalses mixtos, dedicados a la generación y al riego, los que tienen un déficit de un 69%, representando un 68% del volumen promedio total. Sólo los embalses dedicados exclusivamente al riego presentan un superávit de un 32% debido especialmente al aumento de los almacenamientos en los embalses de la



zona norte. Los otros tipos de embalses están algo bajo sus promedios. Con respecto al mes anterior (julio 2017), hubo un aumento de los volúmenes almacenados en un 10%.

Comparado con igual fecha del año anterior sólo los embalses dedicados al riego presentan un superávit de un 47%. Todo el resto presenta volúmenes inferiores en un 18 y un 27% a los almacenados en julio de 2016.

Actualmente el almacenamiento global corresponde a un 36% 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	1834	32.5%	87.6%	9.4%	47.0%
Generación y Riego	1626	-69.2%	19.0%	19.6%	-27.3%
Solo Generación	1033	-19.4%	52.9%	2.1%	-17.6%
Agua Potable	177	-23.4%	50.7%	-8.9%	-26.1%
Total	4671	-42.9%	36.1%	10.1%	-6.2%

### 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 a 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. 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 la ciudad de Copiapó, 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, 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 tiene 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 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 tendencia a la baja pero 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.

