



**Dirección  
General de  
Aguas**

Ministerio de Obras  
Públicas

Gobierno de Chile

**BOLETÍN N° 456**  
**MES Abril**  
**AÑO 2016**

# **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°: 9830019





## **INDICE**


I Pluviometría

II Fluviometría

III Embalses

IV Aguas Subterráneas

V Situación Hidrológica



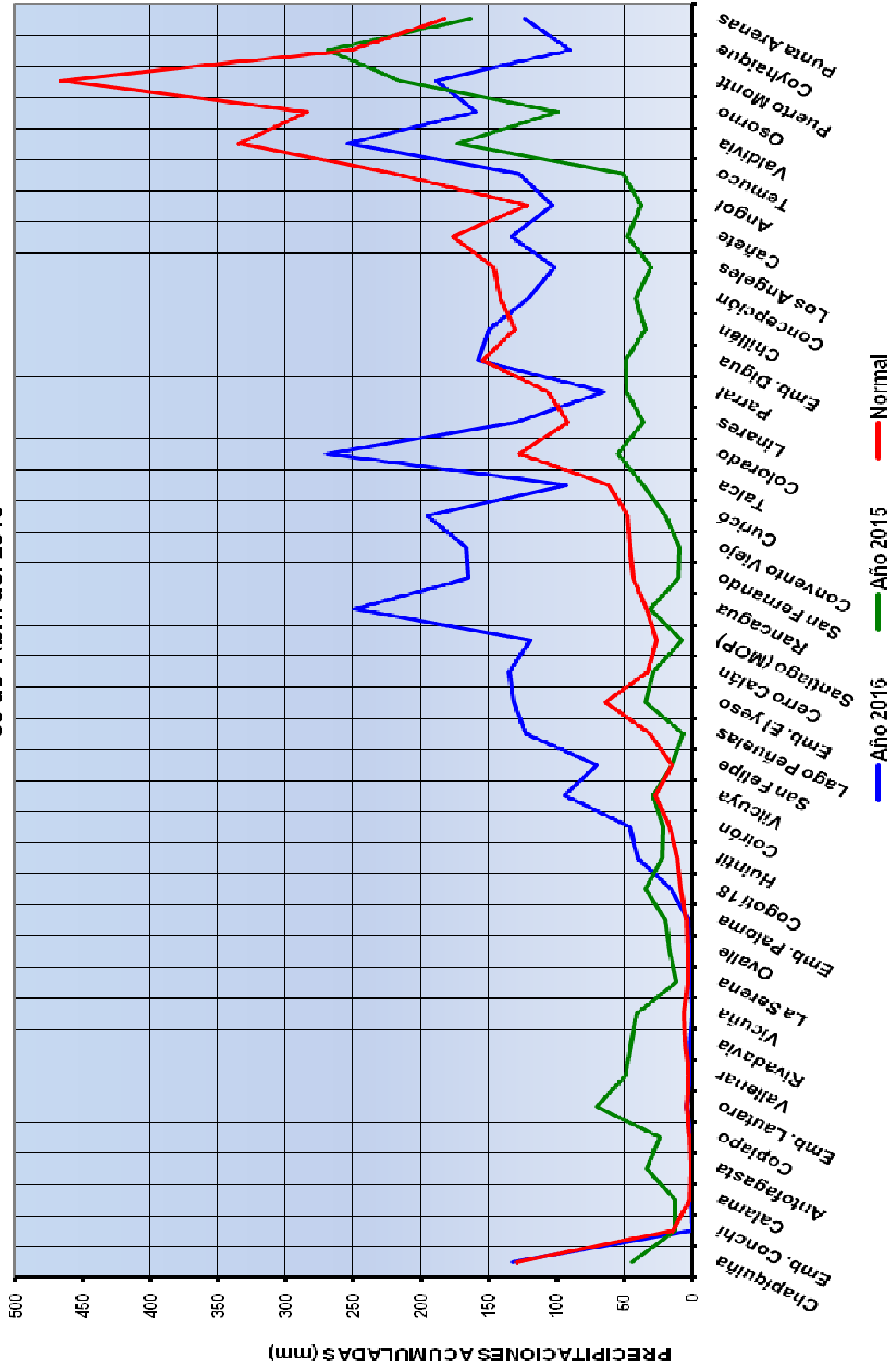
# I PLUVIOMETRÍA

## Informe Pluviométrico Nacional Totales al 30 de Abril del 2016

Estaciones	Comuna	Abril	2016 [mm]	2015 [mm]	Promedio 1981-2010 [mm]	Exceso o Déficit %
Chapiquiña	Putre	7.6	132.2	43.9	128.9	3
Emb. Conchi	Calama	0.0	0.0	11.5	13.4	-100
Calama	Calama	0.5	0.5	12.0	1.1	-54
Antofagasta	Antofagasta	0.0	0.0	33.3	0.3	-100
Copiapó	Copiapó	0.0	0.0	23.4	1.4	-100
Emb. Lautaro	Tierra Amarilla	4.0	4.0	70.0	3.8	6
Vallenar	Vallenar	0.5	0.5	48.7	2.3	-79
Rivadavia	Vicuña	1.5	1.5	44.5	4.7	-68
Vicuña	Vicuña	0.0	0.0	40.1	5.5	-100
La Serena	La Serena	0.5	0.5	10.6	2.5	-80
Ovalle	Ovalle	2.0	2.0	15.9	3.0	-33
Emb. Paloma	Monte Patria	2.5	2.5	18.8	3.9	-36
Cogotí 18	Combarbala	15.5	15.5	33.5	7.4	109
Huintil	Illapel	40.1	40.1	21.8	10.4	> 200
Coirón	Salamanca	45.5	45.5	20.7	15.6	191
Vilcuya	Los Andes	88.5	94.0	28.5	26.7	> 200
San Felipe	San Felipe	68.4	70.2	14.5	14.2	> 200
Lago Peñuelas	Valparaíso	119.0	122.5	6.0	30.7	> 200
Emb. El yeso	San Jose de Maipo	127.8	131.8	33.5	63.2	109
Cerro Calán	Las Condes	123.8	134.9	28.1	32.3	> 200
Santiago (MOP)	Santiago	112.1	119.3	6.8	26.0	> 200
Rancagua	Rancagua	237.5	249.5	31.0	33.2	> 200
San Fernando	San Fernando	155.5	165.5	9.5	42.6	> 200
Convento Viejo	Chimbarongo	160.5	166.5	8.6	45.3	> 200
Curicó	Curicó	191.2	195.2	19.2	47.3	> 200
Talca	Talca	88.2	92.5	35.8	61.0	52
Colorado	San Clemente	262.0	270.0	54.5	127.3	112
Linares	Linares	128.0	130.2	35.5	91.0	43
Parral	Parral	63.6	64.4	47.5	106.2	-39
Emb. Digua	Parral	146.2	158.0	49.0	154.1	3
Chillán	Chillán	139.3	149.4	33.5	130.2	15
Concepción	Concepción	101.9	121.2	41.0	141.6	-14
Los Angeles	Los Angeles	75.5	101.6	30.0	146.3	-31
Cañete	Cañete	93.0	133.5	47.0	176.4	-24
Angol	Angol	84.8	103.0	36.8	121.9	-16
Temuco	Temuco	70.2	127.3	50.2	219.2	-42
Valdivia	Valdivia	153.3	254.1	173.4	334.7	-24
Osorno	Osorno	64.0	159.3	98.8	283.7	-44
Puerto Montt	Puerto Montt	105.4	188.8	215.5	466.4	-60
Coyhaique	Coyhaique	32.0	89.7	269.2	251.6	-64
Punta Arenas	Punta Arenas	30.3	123.4	163.5	182.2	-32

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

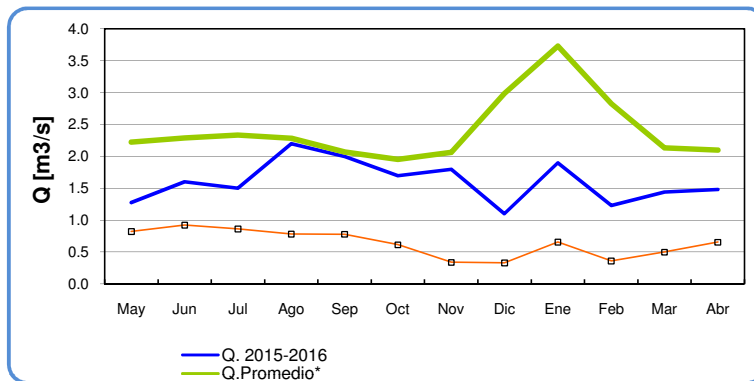
# TOTALES DE LLUVIA HASTA EL 30 de Abril del 2016



## II FLUVIOMETRIA

Abr-16

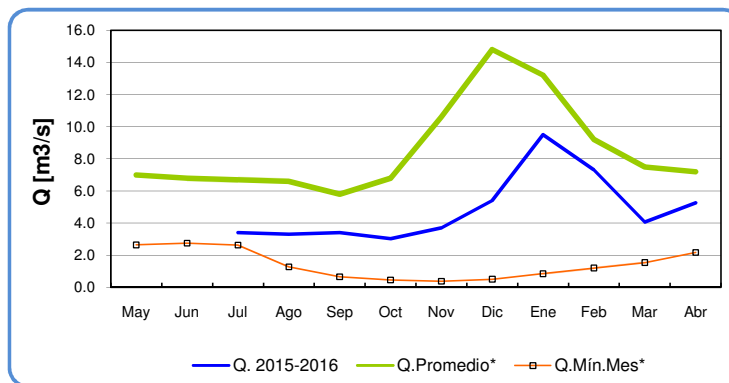
### Río Copiapo en Pastillo \*



	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
<b>Q. 2015-2016</b>	1.3	1.6	1.5	2.2	2.0	1.7	1.8	1.1	1.9	1.2	1.4	1.5
<b>Q.Promedio*</b>	2.2	2.3	2.3	2.3	2.1	2.0	2.1	3.0	3.7	2.8	2.1	2.1
<b>Q.Min.Mes*</b>	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	0.6	0.3	0.3	0.7	0.4	0.5	0.7

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

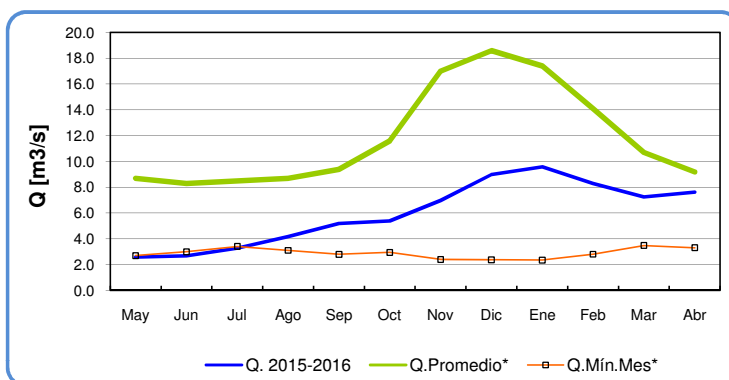
### Río Huasco en Algodones



	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
<b>Q. 2015-2016</b>	3.4	3.3	3.4	3.0	3.7	5.4	9.5	7.3	4.1	5.3	7.2	7.2
<b>Q.Promedio*</b>	7.0	6.8	6.7	6.6	5.8	6.8	10.6	14.8	13.2	9.2	7.5	7.2
<b>Q.Min.Mes*</b>	2.6	2.7	2.6	1.3	0.7	0.5	0.4	0.5	0.8	1.2	1.5	2.2

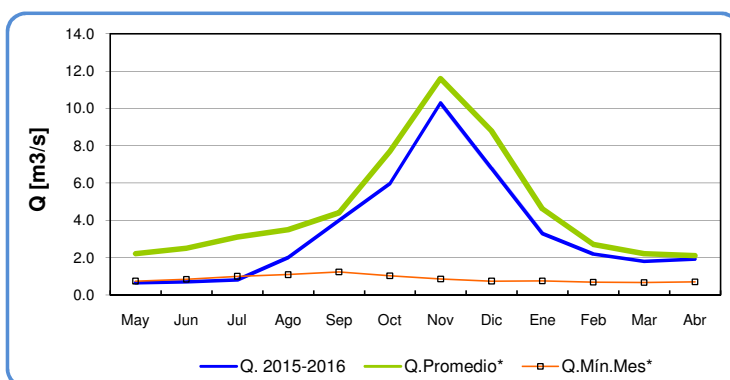
Abr-16

### Río Elqui en Algarrobal



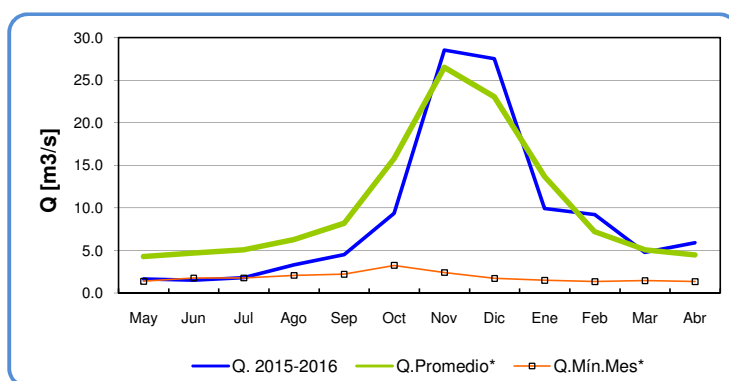
	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
<b>Q. 2015-2016</b>	2.6	2.7	3.3	4.2	5.2	5.4	7.0	9.0	9.6	8.3	7.3	7.7
<b>Q.Promedio*</b>	8.7	8.3	8.5	8.7	9.4	11.6	17.0	18.6	17.4	14.1	10.7	9.2
<b>Q.Min.Mes*</b>	2.7	3.0	3.4	3.1	2.8	3.0	2.4	2.4	2.4	2.8	3.5	3.3

### Río Grande en Las Ramadas



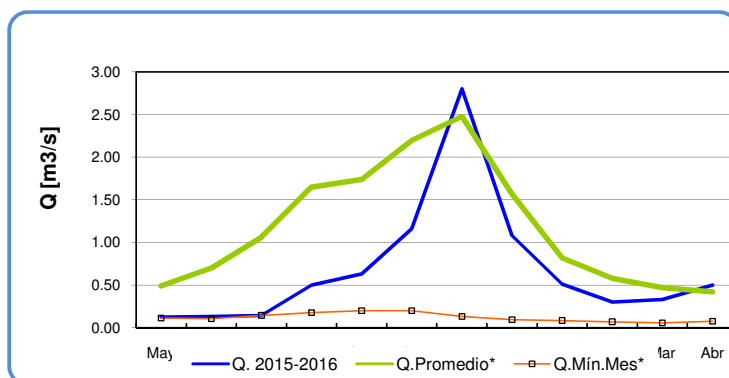
	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
<b>Q. 2015-2016</b>	0.7	0.7	0.8	2.0	4.0	6.0	10.3	6.8	3.3	2.2	1.8	1.9
<b>Q.Promedio*</b>	2.2	2.5	3.1	3.5	4.4	7.7	11.6	8.8	4.6	2.7	2.2	2.1
<b>Q.Min.Mes*</b>	0.7	0.8	1.0	1.1	1.2	1.0	0.9	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7

### Río Choapa en Cuncumen



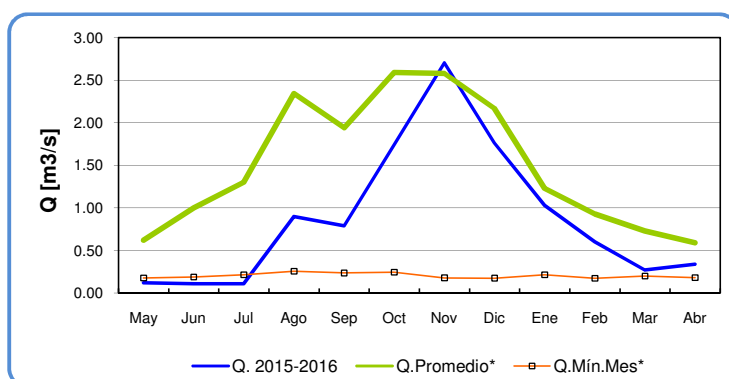
	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
<b>Q. 2015-2016</b>	1.7	1.5	1.8	3.3	4.5	9.4	28.5	27.5	9.9	9.2	4.8	5.9
<b>Q.Promedio*</b>	4.3	4.7	5.1	6.3	8.2	15.8	26.5	23.0	13.7	7.2	5.1	4.5
<b>Q.Min.Mes*</b>	1.4	1.8	1.8	2.1	2.2	3.3	2.4	1.7	1.5	1.3	1.5	1.4

### Río Sobrante en Piñadero



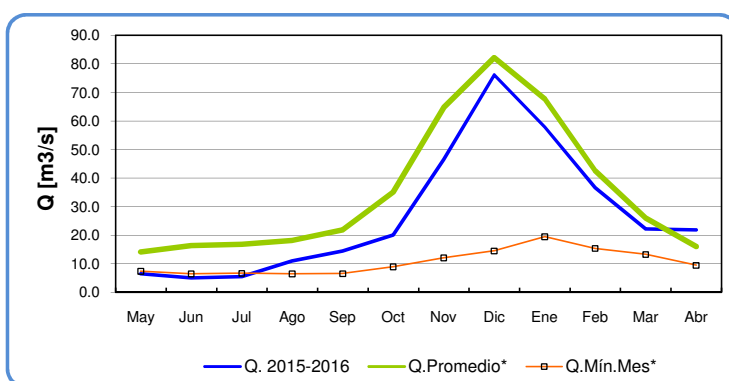
	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
<b>Q. 2015-2016</b>	0.12	0.13	0.14	0.50	0.63	1.16	2.80	1.08	0.51	0.30	0.33	0.50
<b>Q.Promedio*</b>	0.49	0.70	1.06	1.65	1.74	2.20	2.48	1.57	0.82	0.58	0.47	0.42
<b>Q.Min.Mes*</b>	0.11	0.11	0.14	0.18	0.20	0.20	0.13	0.09	0.08	0.07	0.06	0.07

### Río Alicahue en Colliguay



	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
<b>Q. 2015-2016</b>	0.12	0.11	0.11	0.90	0.79	1.74	2.70	1.76	1.03	0.60	0.27	0.34
<b>Q.Promedio*</b>	0.62	1.00	1.30	2.34	1.94	2.59	2.58	2.17	1.23	0.93	0.73	0.59
<b>Q.Min.Mes*</b>	0.18	0.19	0.22	0.26	0.24	0.25	0.18	0.18	0.22	0.17	0.20	0.18

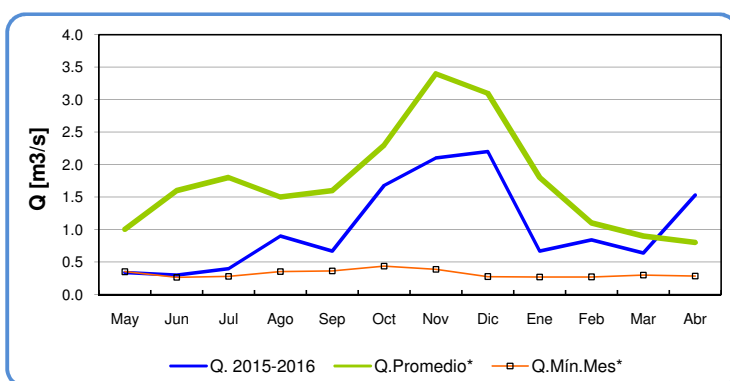
### Río Aconcagua en Chacabuquito



	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
<b>Q. 2015-2016</b>	6.5	5.1	5.5	11.0	14.5	20.1	46.5	76.1	57.8	36.7	22.2	21.9
<b>Q.Promedio*</b>	14.1	16.3	16.8	18.1	21.8	35.1	64.6	82.1	67.7	42.5	26.0	16.0
<b>Q.Min.Mes*</b>	7.4	6.5	6.7	6.5	6.6	9.0	12.1	14.5	19.5	15.4	13.3	9.5

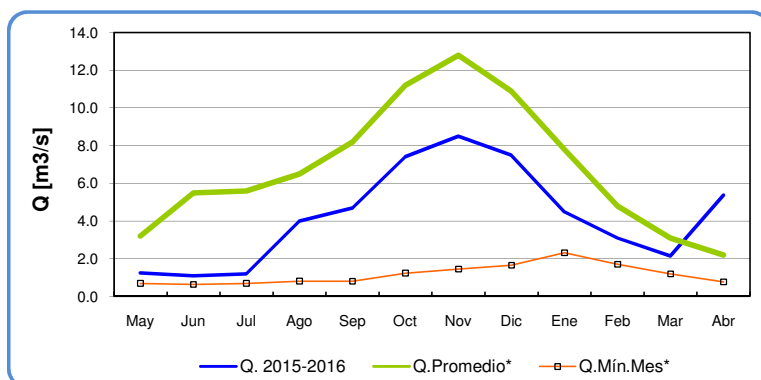


### Estero Arrayan en la Montosa



	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
<b>Q. 2015-2016</b>	0.3	0.3	0.4	0.9	0.7	1.7	2.1	2.2	0.7	0.8	0.6	1.5
<b>Q.Promedio*</b>	1.0	1.6	1.8	1.5	1.6	2.3	3.4	3.1	1.8	1.1	0.9	0.8
<b>Q.Min.Mes*</b>	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3

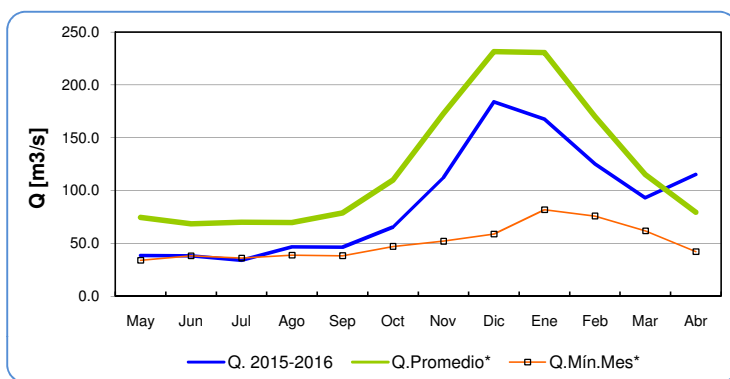
### Río Mapocho en Los Almendros



	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
<b>Q. 2015-2016</b>	1.3	1.1	1.2	4.0	4.7	7.4	8.5	7.5	4.5	3.1	2.2	5.4
<b>Q.Promedio*</b>	3.2	5.5	5.6	6.5	8.2	11.2	12.8	10.9	7.8	4.8	3.1	2.2
<b>Q.Min.Mes*</b>	0.7	0.6	0.7	0.8	0.8	1.2	1.5	1.7	2.3	1.7	1.2	0.8

Abr-16

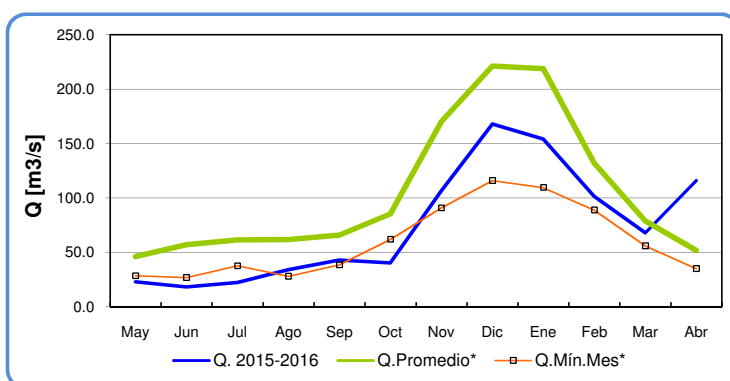
### Río Maipo en El Manzano



	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
<b>Q. 2015-2016</b>	38.5	38.0	33.8	46.6	46.2	65.3	112	184	168	125	93.0	115
<b>Q.Promedio*</b>	74.6	68.6	70.2	69.7	78.9	110.0	172.7	231.5	230.5	170.1	115.2	79.4
<b>Q.Mín.Mes*</b>	33.9	38.0	36.0	38.6	38.2	47.0	51.9	58.7	81.8	75.9	61.8	42.0

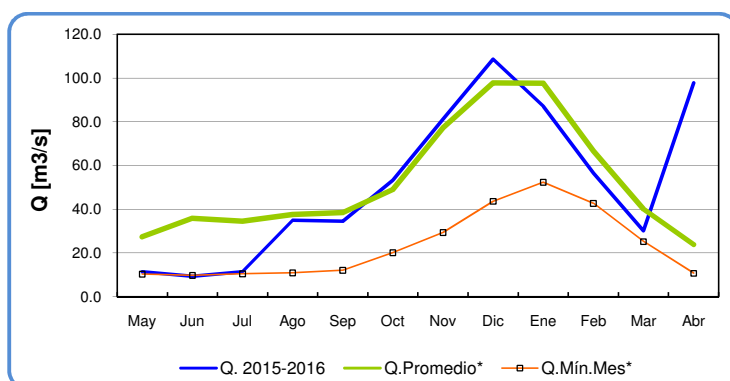
Abr-16

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



	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
<b>Q. 2015-2016</b>	23.0	18.4	22.6	34.2	43.2	40.3	107.0	168.0	154.1	101.5	68.2	116.0
<b>Q.Promedio*</b>	46.2	57.0	61.5	61.9	66.0	85.4	170.3	221.2	218.9	132.1	78.7	51.8
<b>Q.Min.Mes*</b>	28.6	26.9	37.7	28.1	38.6	62.0	90.9	116.0	109.6	88.8	56.0	35.1

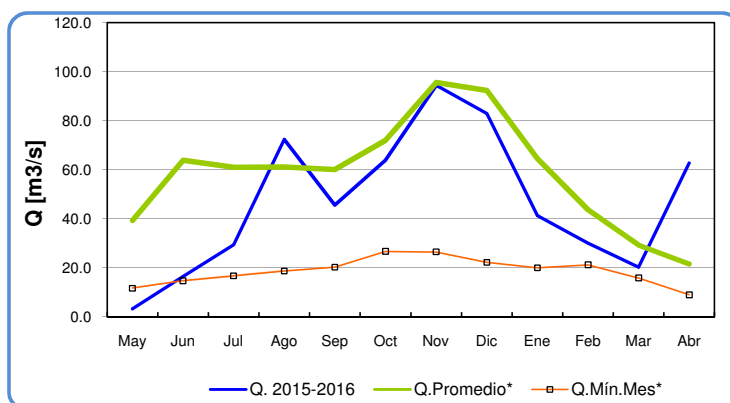
### Río Tinguiririca en Los Briones



	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
<b>Q. 2015-2016</b>	11.5	9.4	11.4	35.0	34.6	53.3	81.2	108.5	87.0	56.5	30.2	97.7
<b>Q.Promedio*</b>	27.4	35.9	34.5	37.7	38.5	49.1	77.3	97.7	97.6	66.6	40.1	23.9
<b>Q.Min.Mes*</b>	10.3	9.7	10.5	11.0	12.1	20.2	29.3	43.6	52.3	42.7	25.2	10.8

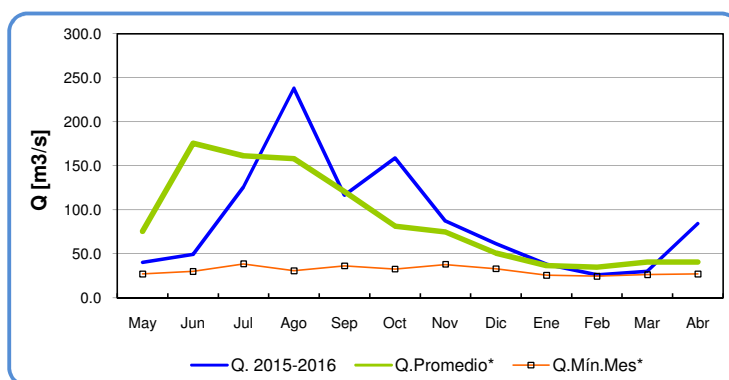
Abr-16

### Río Teno despues de Junta



	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
<b>Q. 2015-2016</b>	3.2	16.4	29.3	72.3	45.5	63.8	94.4	82.9	41.2	30.0	20.2	62.6
<b>Q.Promedio*</b>	39.3	63.8	60.9	61.0	60.0	71.9	95.5	92.2	64.5	43.5	29.2	21.5
<b>Q.Min.Mes*</b>	11.6	14.7	16.7	18.6	20.2	26.7	26.4	22.1	20.0	21.1	15.8	8.9

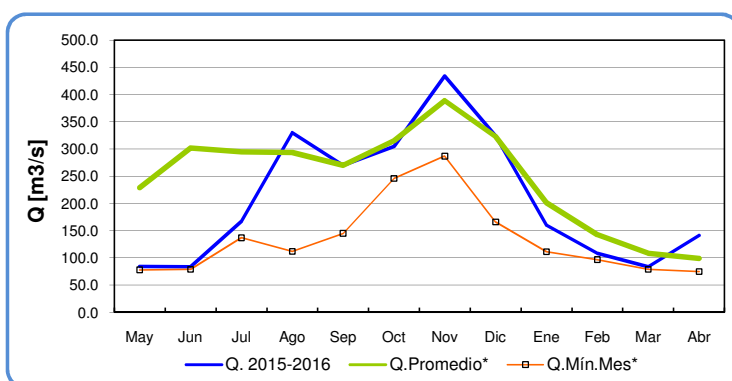
### Río Claro en Rauquen



	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
<b>Q. 2015-2016</b>	40.5	49.6	126.0	238.3	117.0	159.0	87.5	61.6	38.4	26.3	30.2	84.3
<b>Q.Promedio*</b>	75.6	175.7	161.6	158.4	120.8	81.3	74.9	50.9	36.7	34.9	40.9	40.8
<b>Q.Min.Mes*</b>	27.1	29.9	38.6	30.7	36.3	32.6	38.0	33.0	25.5	24.5	26.3	27.0

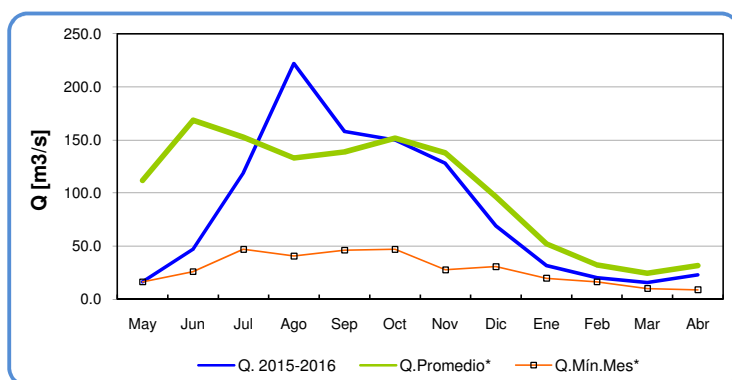
Abr-16

### Río Maule en Armerillo (Reg.Nat.)



	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
<b>Q. 2015-2016</b>	84.3	83.6	167.0	330.0	270.0	304.7	434.0	324.0	160.0	108.1	83.9	141.0
<b>Q.Promedio*</b>	229.2	301.8	295.0	293.7	270.2	315.4	388.9	322.8	201.6	142.5	108.4	99.2
<b>Q.Min.Mes*</b>	78.0	79.0	137.0	112.0	145.0	246.1	287.0	166.0	111.4	97.0	79.1	75.0

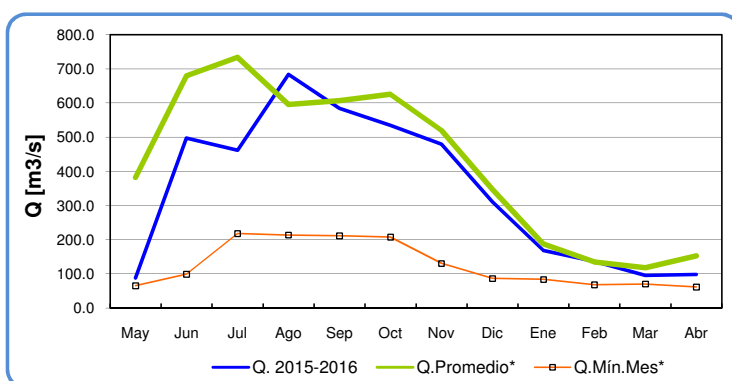
### Río Ñuble en San Fabián



	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
<b>Q. 2015-2016</b>	16.4	47.0	119.0	222.0	158.0	150.0	128.0	69.0	31.8	20.2	15.7	22.9
<b>Q.Promedio*</b>	112.0	168.5	152.6	133.0	138.7	151.7	137.8	96.4	52.0	32.2	24.3	31.6
<b>Q.Min.Mes*</b>	16.2	26.0	46.9	40.6	46.1	47.0	27.7	30.7	19.7	16.4	10.2	8.9

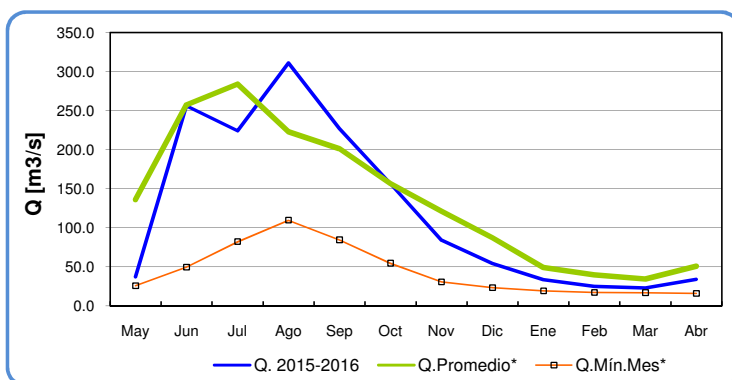
Abr-16

### Río Biobio en Rucalhue



	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
<b>Q. 2015-2016</b>	88.1	498.0	462.0	684.0	585.0	535.0	480.0	311.0	169.0	136.4	95.4	98.1
<b>Q.Promedio*</b>	382.0	679.0	733.0	595.0	607.0	625.0	520.0	347.0	187.0	135.0	118.0	153.0
<b>Q.Mín.Mes*</b>	65.7	99.7	218.5	214.0	211.5	208.1	130.8	87.1	84.0	68.6	70.8	61.9

### Río Cautín en Cajón



	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
<b>Q. 2015-2016</b>	37.5	256.0	224.0	311.0	227.0	157.0	84.0	54.0	33.6	25.2	23.1	34.3
<b>Q.Promedio*</b>	136.1	257.5	284.2	223.0	201.4	156.9	121.5	87.7	49.4	40.2	34.7	51.1
<b>Q.Mín.Mes*</b>	25.9	49.6	82.3	109.7	84.7	54.7	30.8	23.4	19.3	17.3	17.1	16.1

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

### III EMBALSES

#### Volúmenes Almacenados

Al 30 de Abril de 2016

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

EMBALSE	REGION	CUENCA	CAPACIDAD	PROMEDIO	Abril		USO PRINCIPAL
				HISTORICO MENSUAL	2016	2015	
Conchi	II	Loa	22	16	17	16	Riego
Lautaro	III	Copiapó	26	11	6	6.2	Riego
Santa Juana	III	Huasco	166	116	92	19	Riego
La Laguna	IV	Elqui	40	22	38	17	Riego
Puclaro	IV	Elqui	200	126	92	11	Riego
Recoleta	IV	Limarí	100	59	42	1.1	Riego
La Paloma	IV	Limarí	748	373	176	14	Riego
Cogotí	IV	Limarí	150	66	68	0.7	Riego
Culimo	IV	Quilimarí	10	2.2	2	0	Riego
El Bato	IV	Choapa	26		24	1.6	Riego
Corrales	IV	Choapa	50	34	47	7.8	Riego
Aromos	V	Aconcagua	35	23	24	3.5	Agua Potable
Peñuelas	V	Peñuelas	95	20	5	3.6	Agua Potable
El Yeso	RM	Maipo	220	189	218	171	Agua Potable
Rungue	RM	Maipo	1.7	0.3	0	0.0	Riego
Convento Viejo	VI	Rapel	237	121	216	166	Riego
Rapel	VI	Rapel	695	493	514	488	Generación
Colbún	VII	Maule	1544	877	842	1019	Generación y Riego
Lag. Maule	VII	Maule	1420	924	494	267	Generación y Riego
Bullileo	VII	Maule	60	2.0	1	0	Riego
Digua	VII	Maule	225	27	17	6.4	Riego
Tutuvén	VII	Maule	22	1.9	1	3.0	Riego
Coihueco	VIII	Itata	29	3.9	3	0.8	Riego
Lago Laja	VIII	Bío Bío	5582	3144	1043	974	Generación y Riego
Ralco	VIII	Bío Bío	1174	468	414	428	Generación
Pangue	VIII	Bío Bío	83	68	72	71	Generación

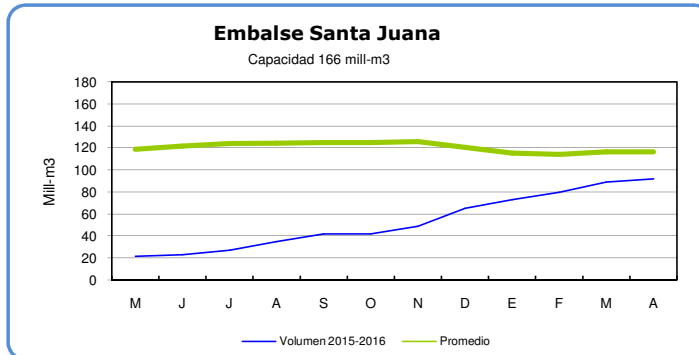
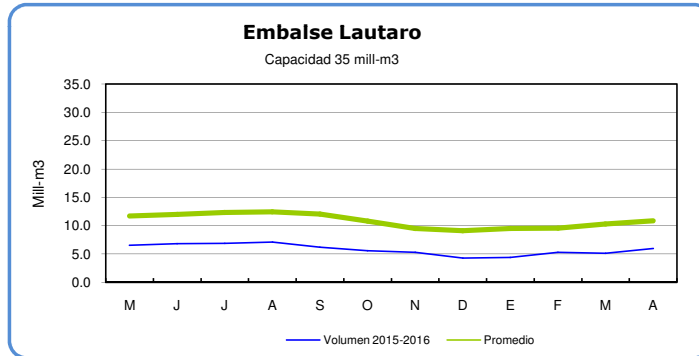
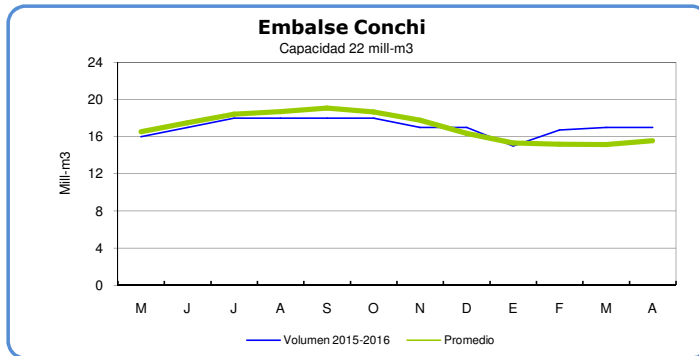
#### Resumen Anual

2015 - 2016

EMBALSE	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A
Conchi	16	17	18	18	18	18	17	17	15	17	17	17
Lautaro (*)	6.5	6.8	6.9	7.1	6.2	5.6	5.3	4.3	4.4	5.3	5.1	6.0
Santa Juana	22	23	27	35	42	42	49	65	73	80	89	92
La Laguna	18	19	19	19	20	23	25	30	38	38	38	38
Puclaro	11	12	12	17	26	32	39	46	55	76	83	92
Recoleta	1.9	2.3	3.4	6.3	13.5	18.0	23.9	29.9	36	39	39	42
La Paloma	13	13	14	16	45	72	112	159	188	178	171	176
Cogotí	0.0	0.0	0.0	0.8	21.6	29.9	45.0	62.9	75	71	69	68
Culimo	0	0	0	0	0.9	1.4	1.8	1.9	2.0	2.0	2.0	1.6
El Bato	1.7	1.7	0.1	0.5	5.5	9.5	15.4	23.1	26	24	24	24
Corrales	4.0	2.5	2.5	3.6	15.7	19.9	30.0	35.9	43	49	47	47
Aromos	2.3	2.0	2.9	7.0	12.0	15.5	18.3	20.2	23	25	23	24
Peñuelas	3.3	2.6	2.3	2.3	8.0	7.7	8.6	7.9	6.7	5.5	4.8	4.8
El Yeso	157	135	115	98	99	97	89	91	143	207	219	218
Rungue	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	1.7	1.7	0.7	0.6	0.5	0.0	0.0
Convento Viejo	157	120	114	171	119	201	236	237	234	190	167	216
Rapel	399	377	445	538	587	628	604	589	620	596	467	514
Colbún	777	489	435	635	1134	1322	1509	1465	1359	1127	981	842
Lag. Maule	256	248	260	287	315	332	349	385	429	458	470	494
Bullileo	0.0	2.4	12.3	41.0	60.0	60.0	60.0	60.0	53.0	11.4	0.0	0.9
Digua	4.1	10	50	112	194	225	225	212	144	22	5.9	17
Tutuvén	1.2	1.3	1.5	5.8	14.2	14.0	15.0	14.2	10.0	6.8	2.0	0.9
Coihueco	0.3	1.6	7.5	17.0	26.0	27.0	29.0	29.0	25.0	8.3	2.9	3.1
Lago Laja (&)	829	672	734	818	991	1167	1360	1494	1513	1254	1147	1043
Ralco	410	426	694	763	953	1060	1136	1024	804	523	418	414
Pangue	63	42	81	66	80	75	76	79	79	70	76	72

(\*) : Curva corregida por embanque

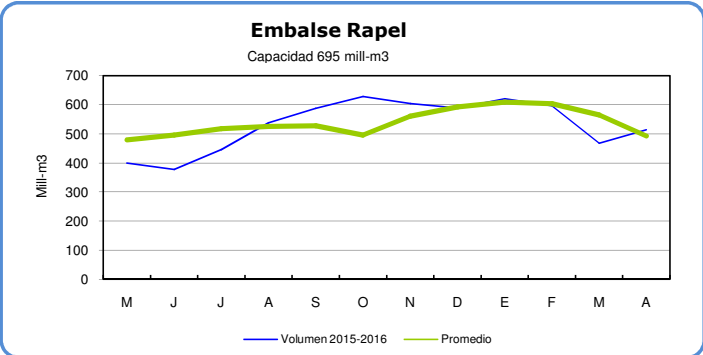
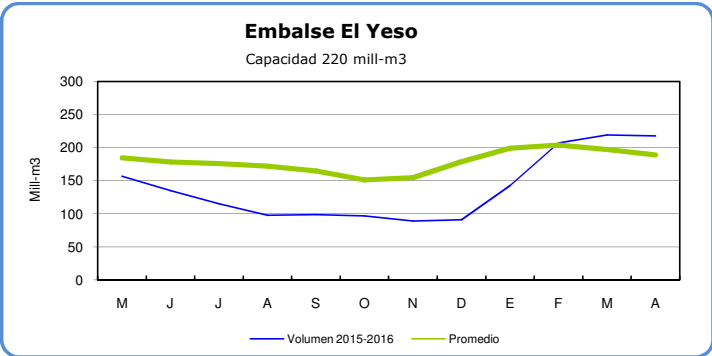
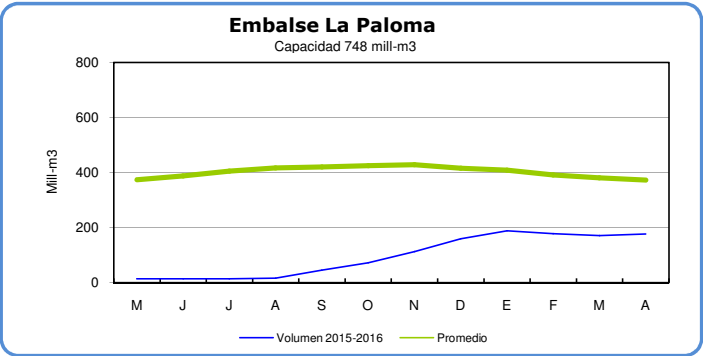
(&) : Volumen sobre cota 1300 msnm

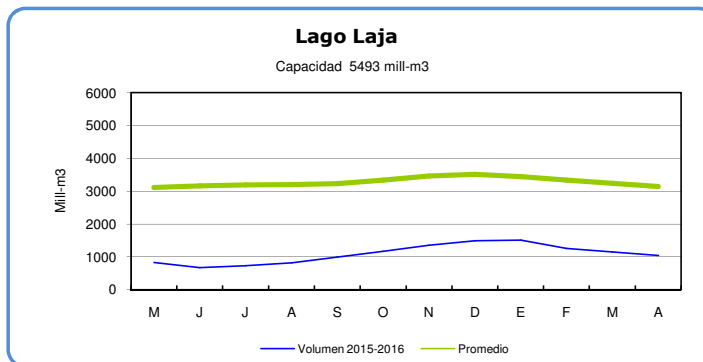
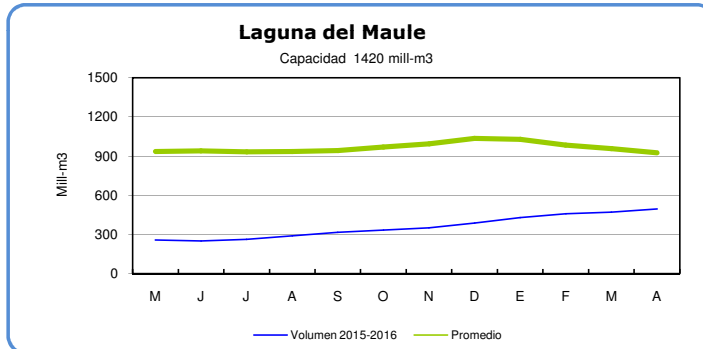
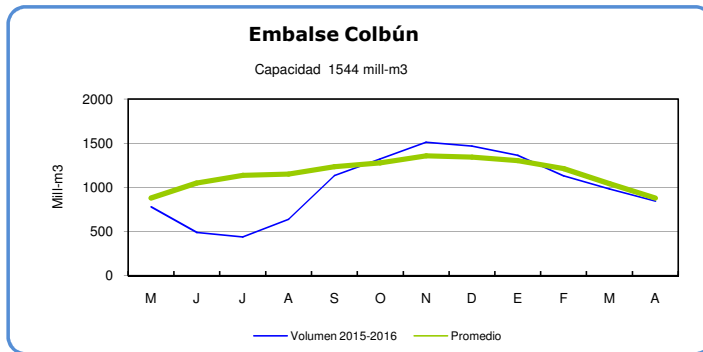






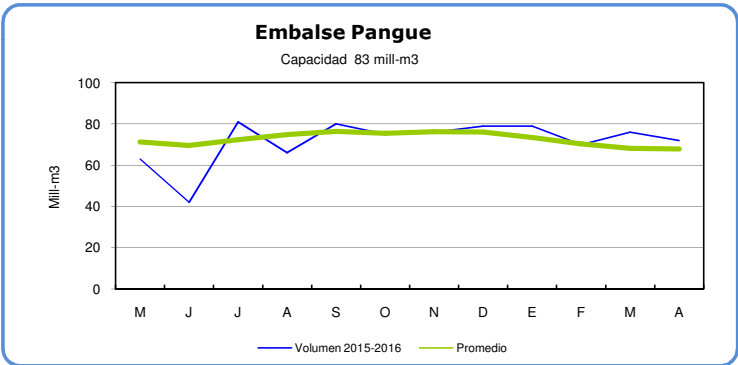
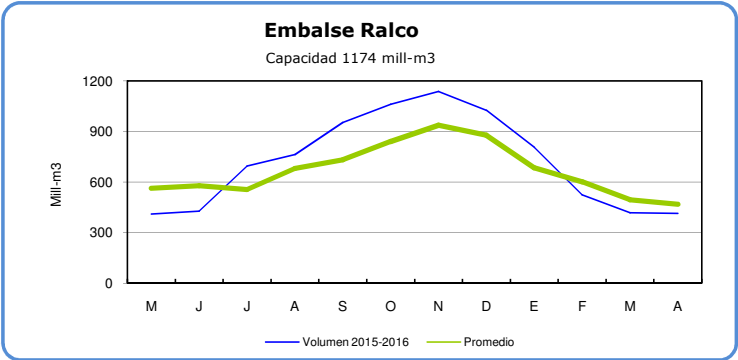
Abr-16







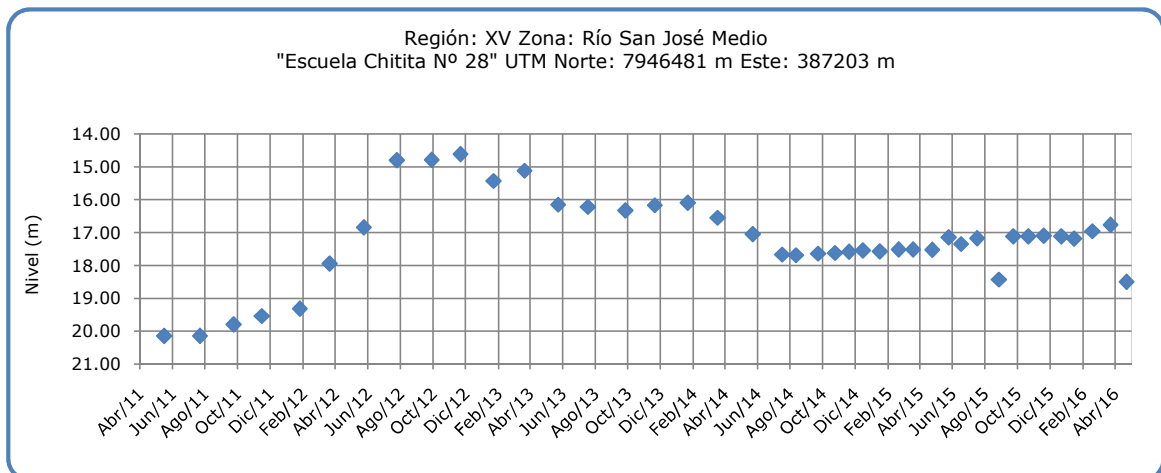
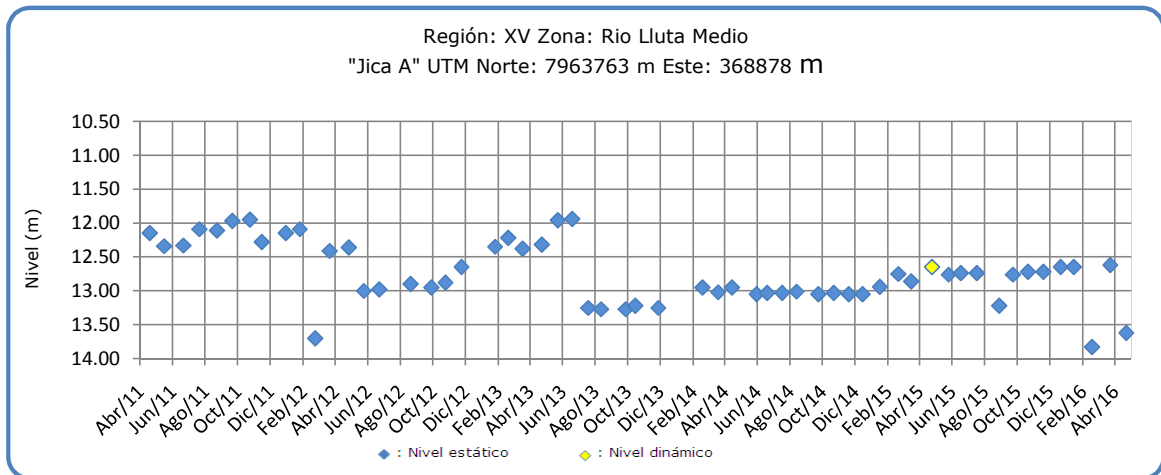
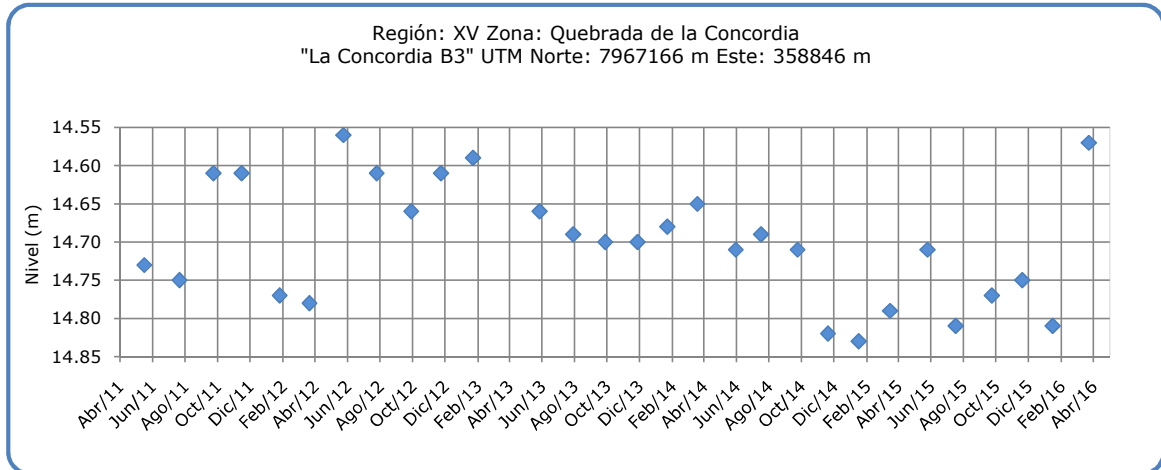
Abr-16

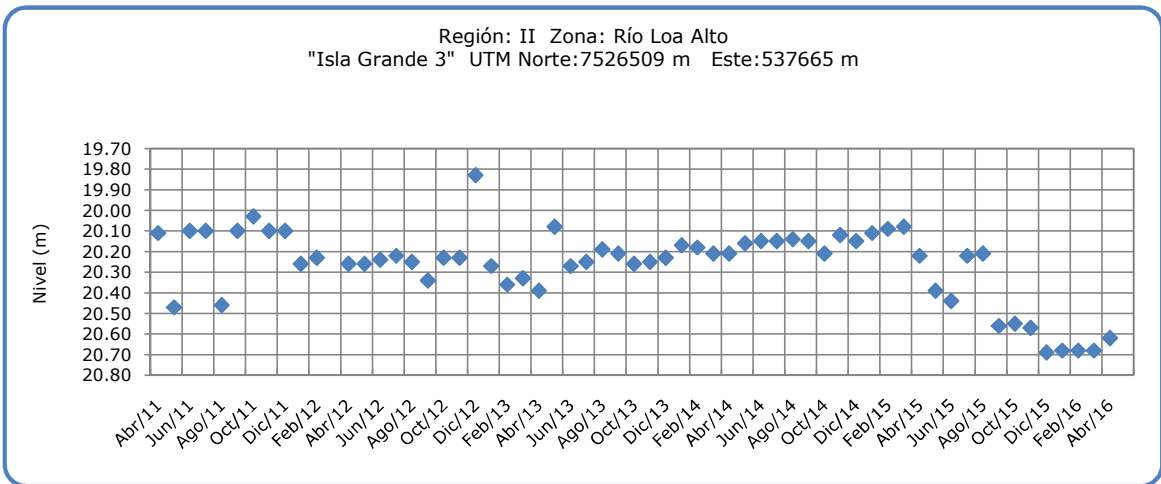
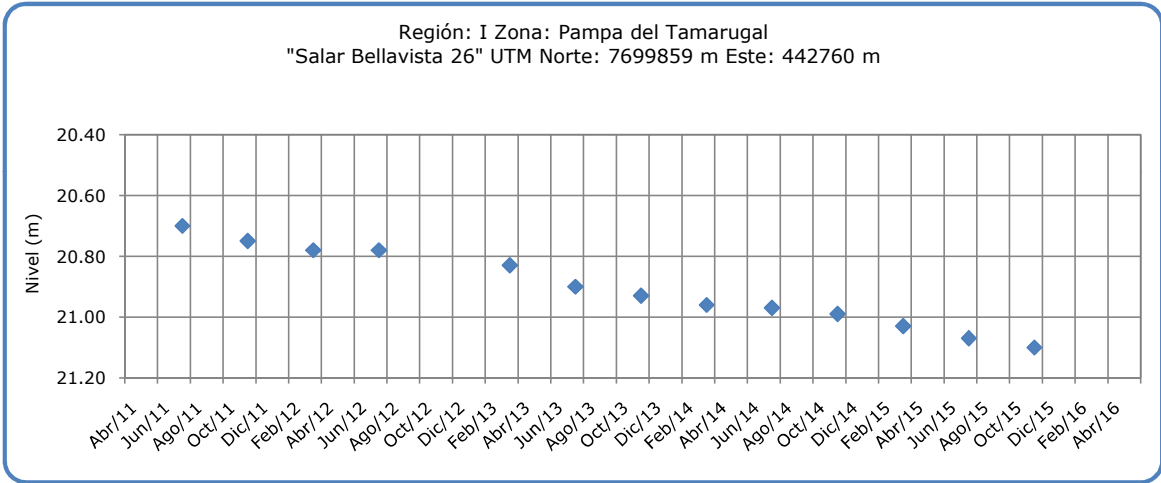
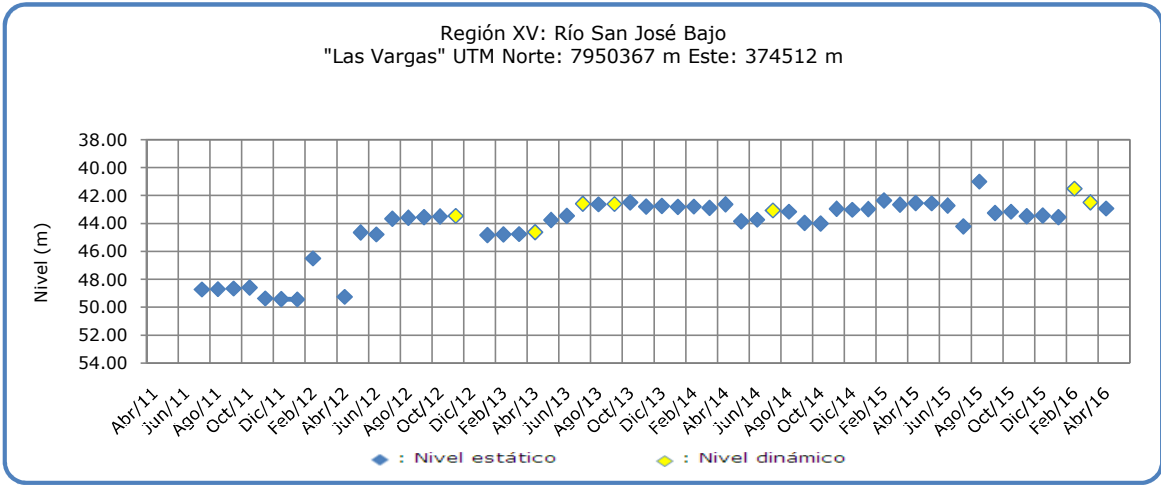


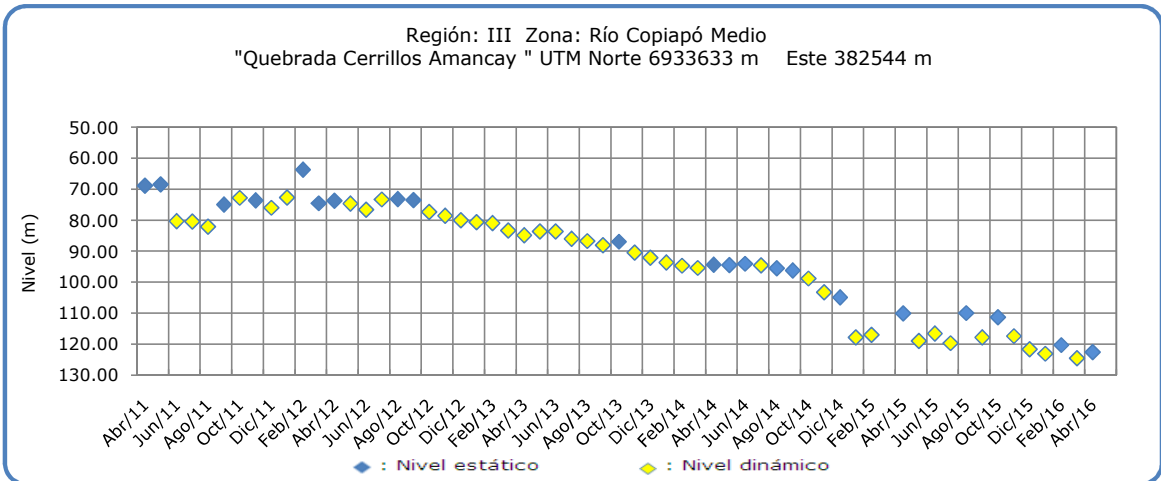
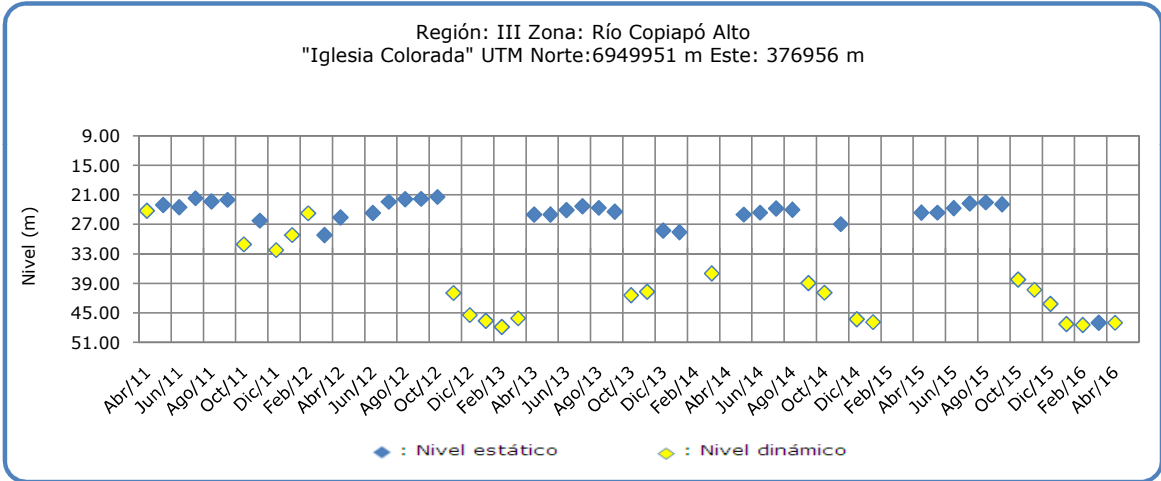
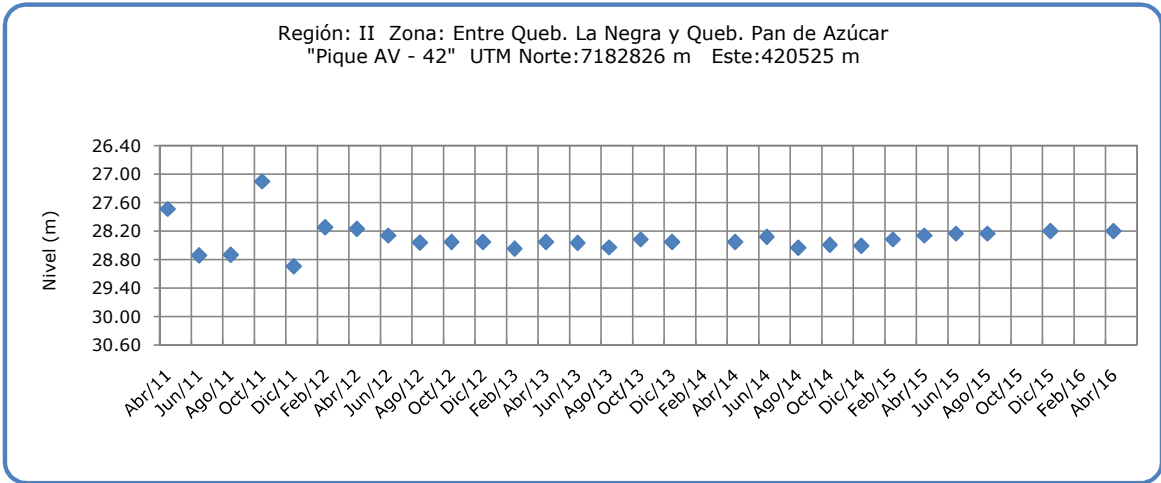
## IV Aguas Subterráneas

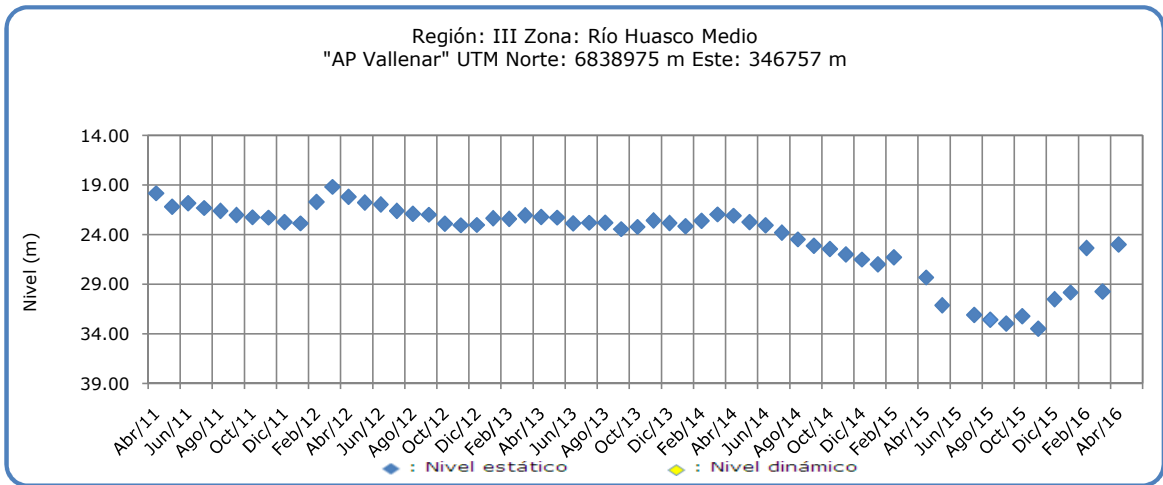
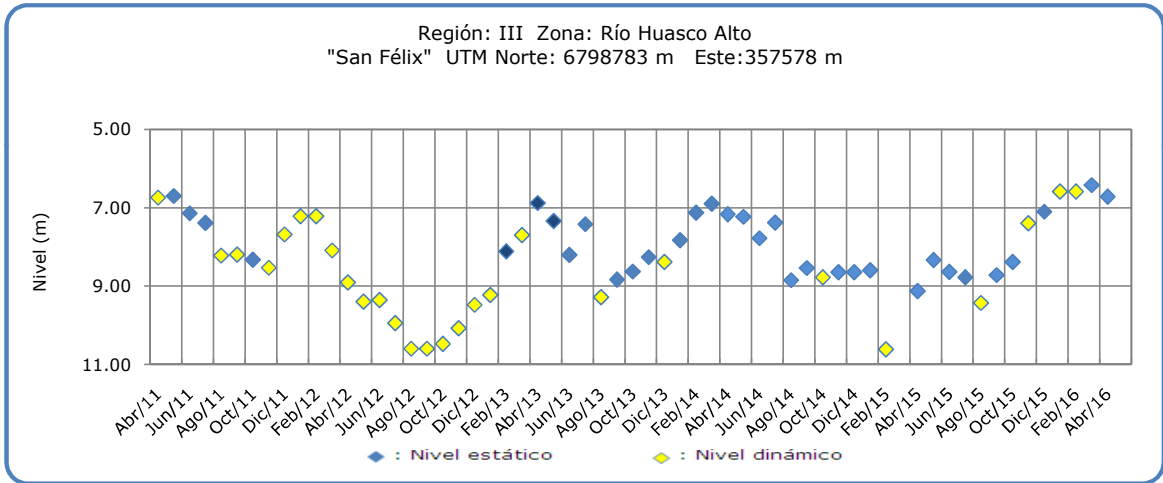
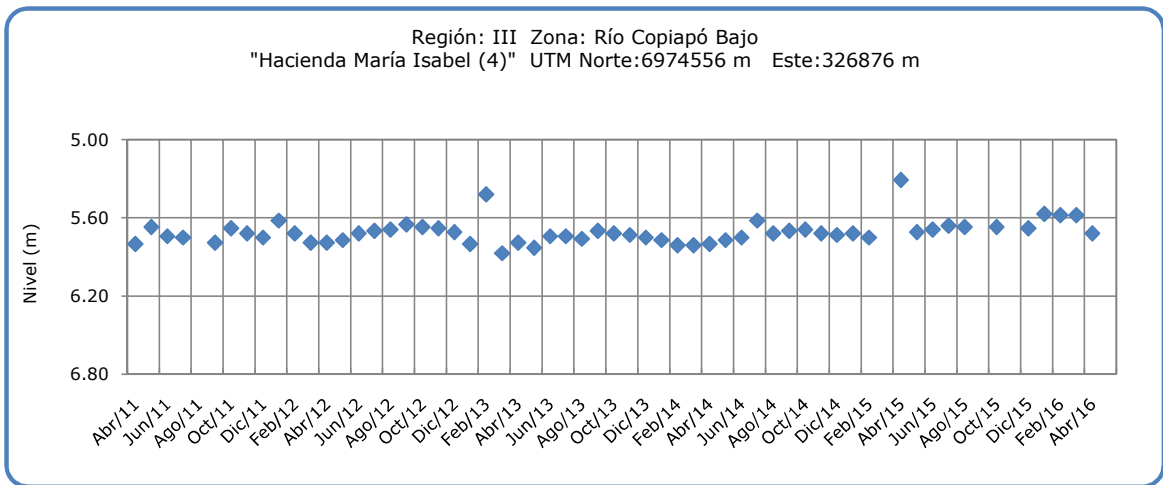
### Niveles medidos en pozos

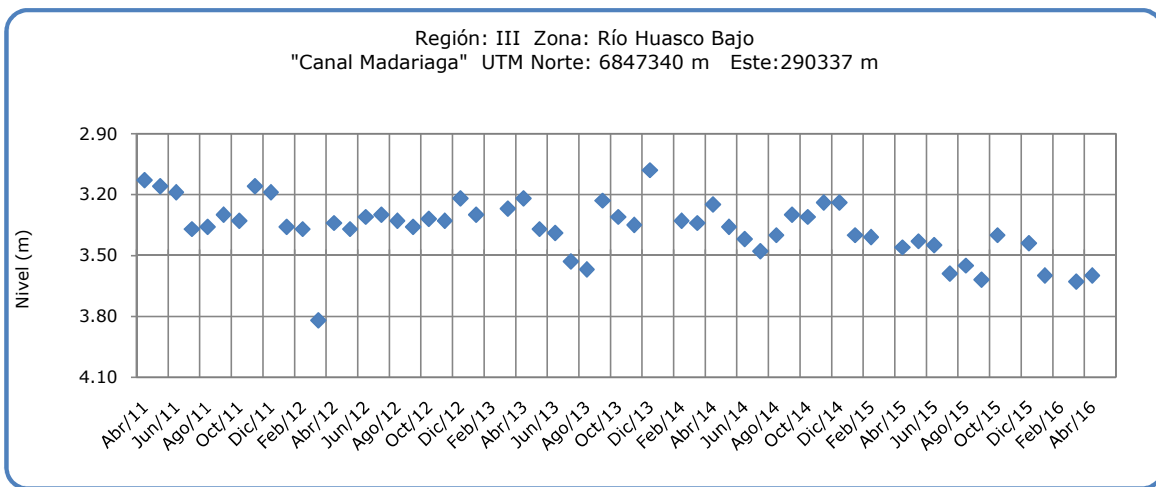
\*Gráficos de últimos cinco años.



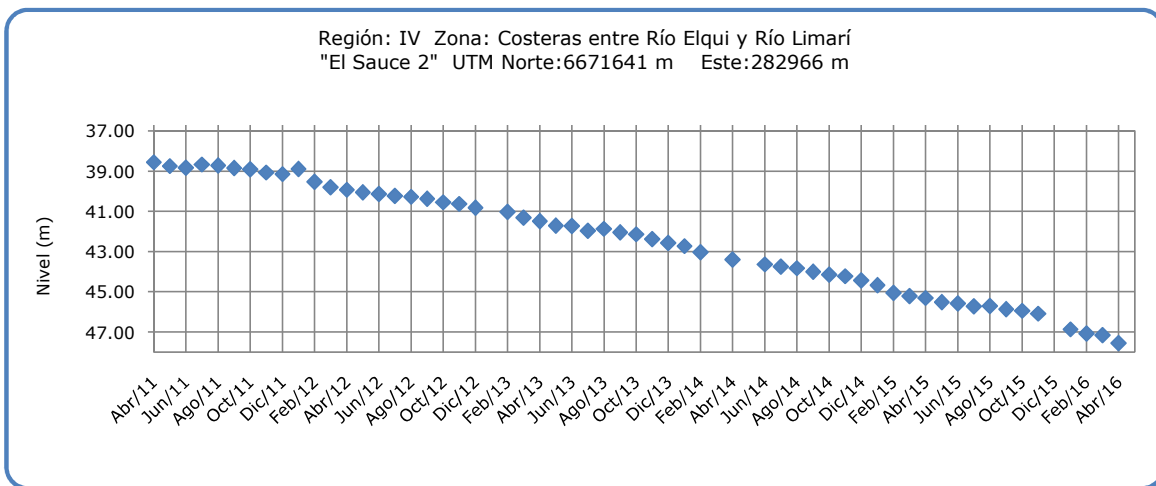
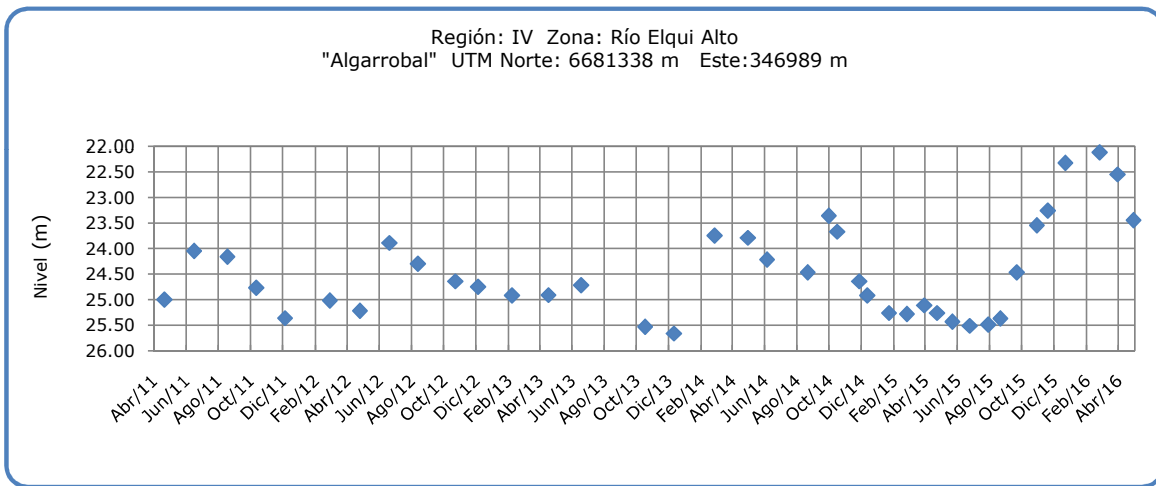




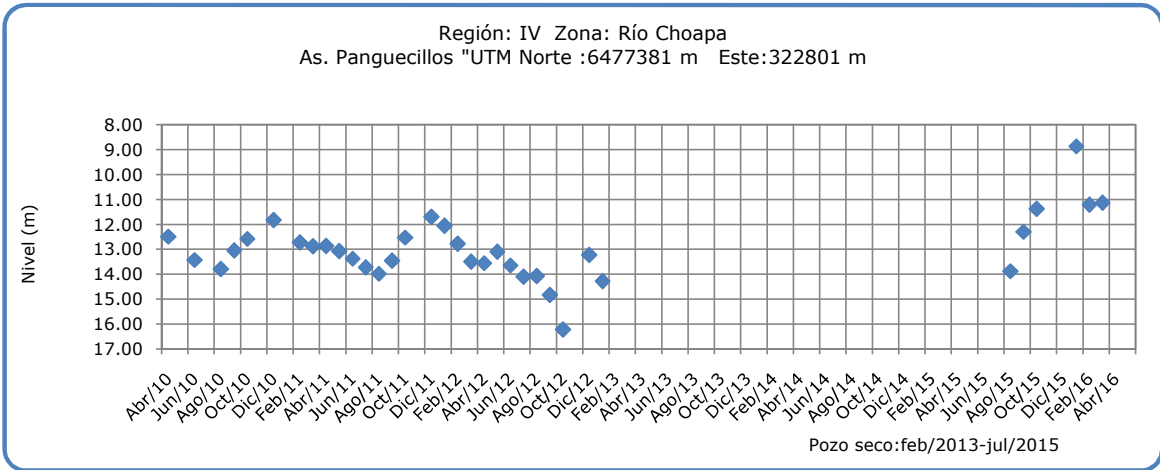
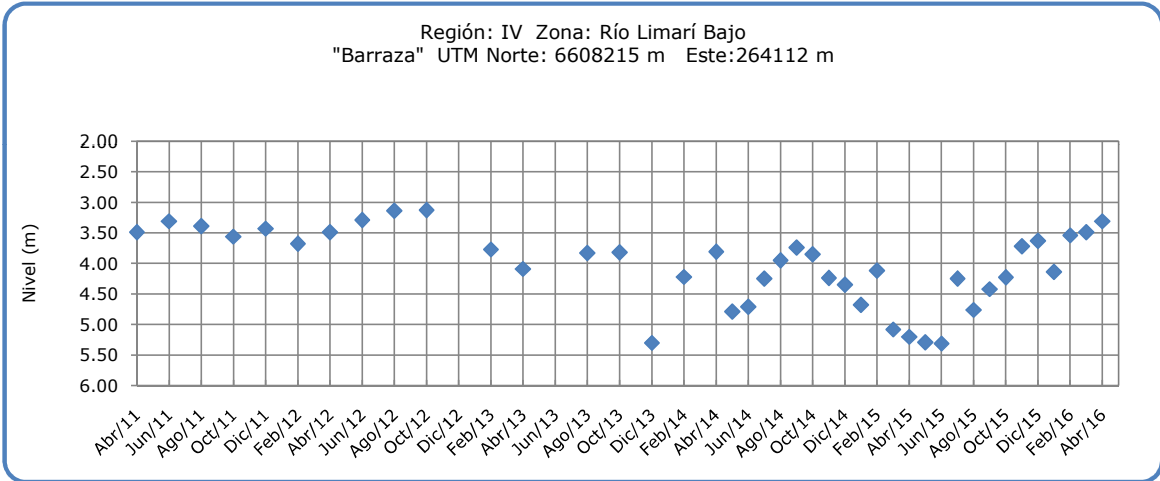
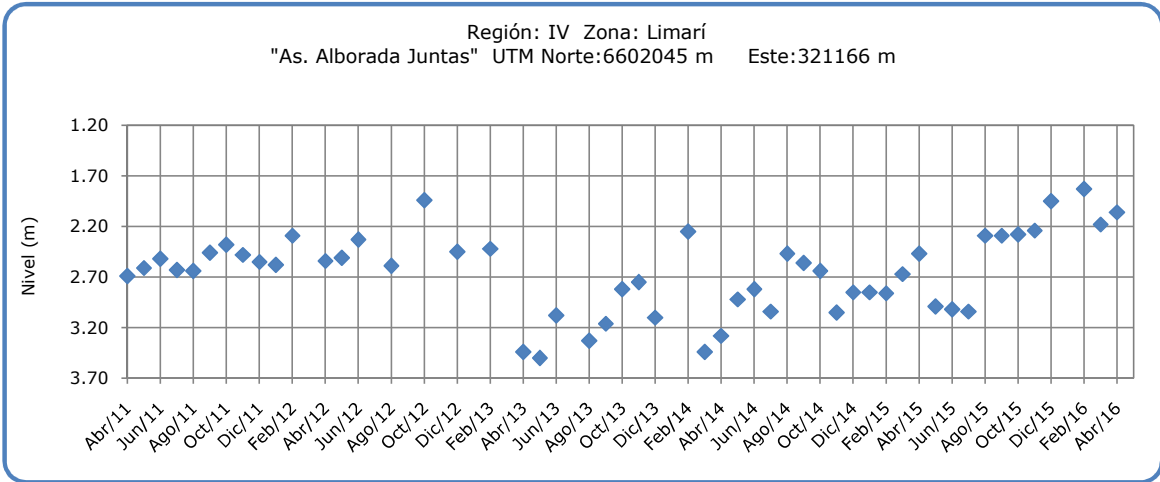


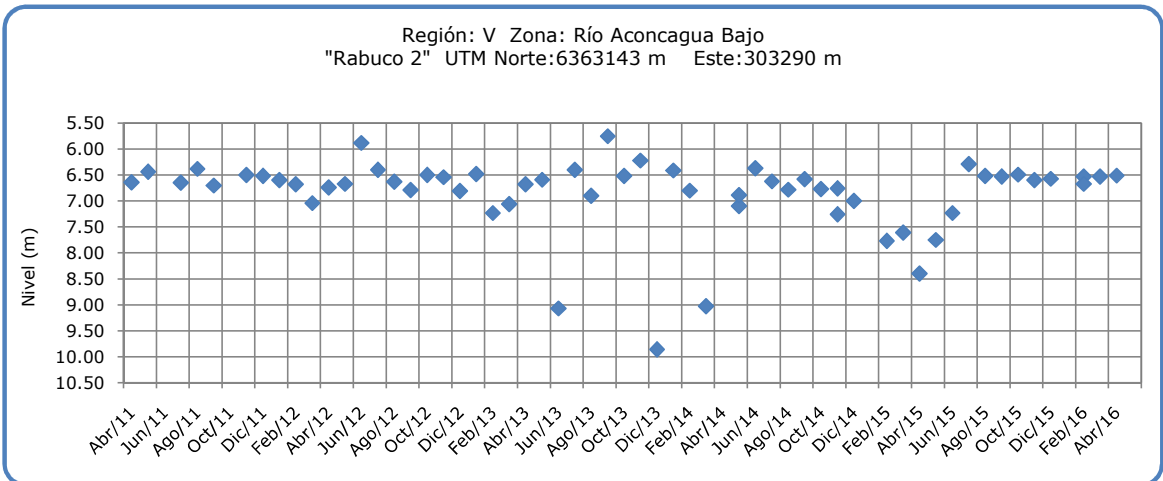
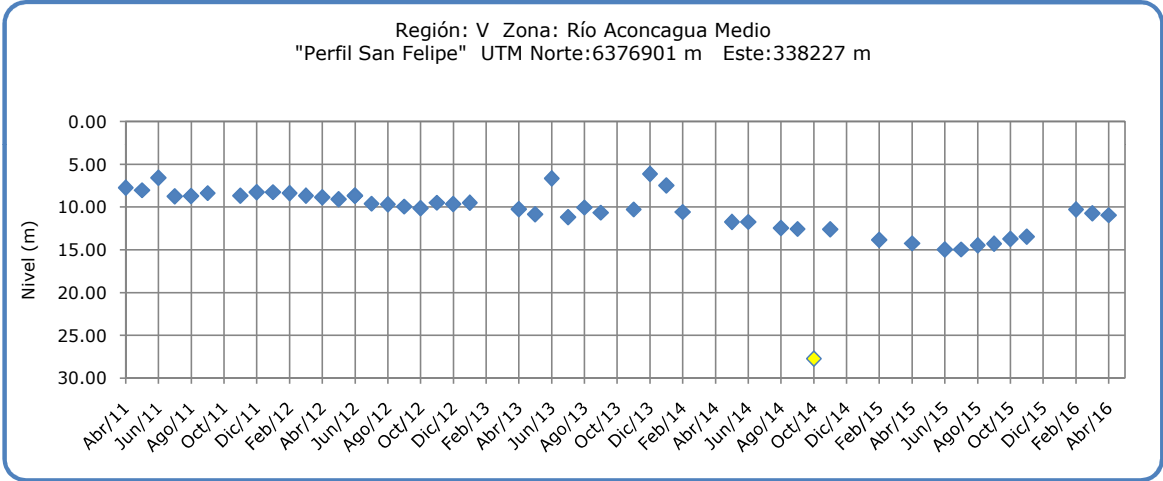
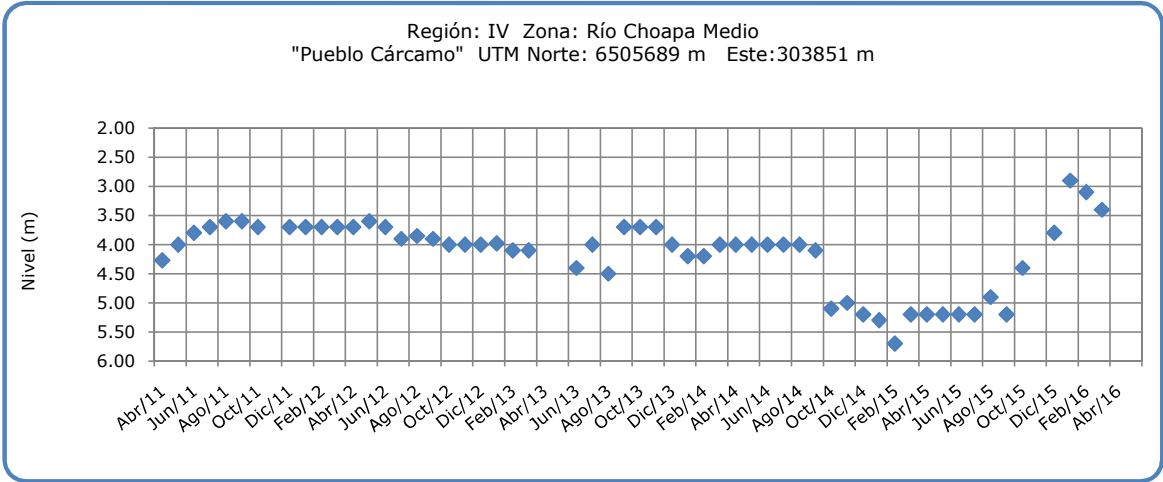


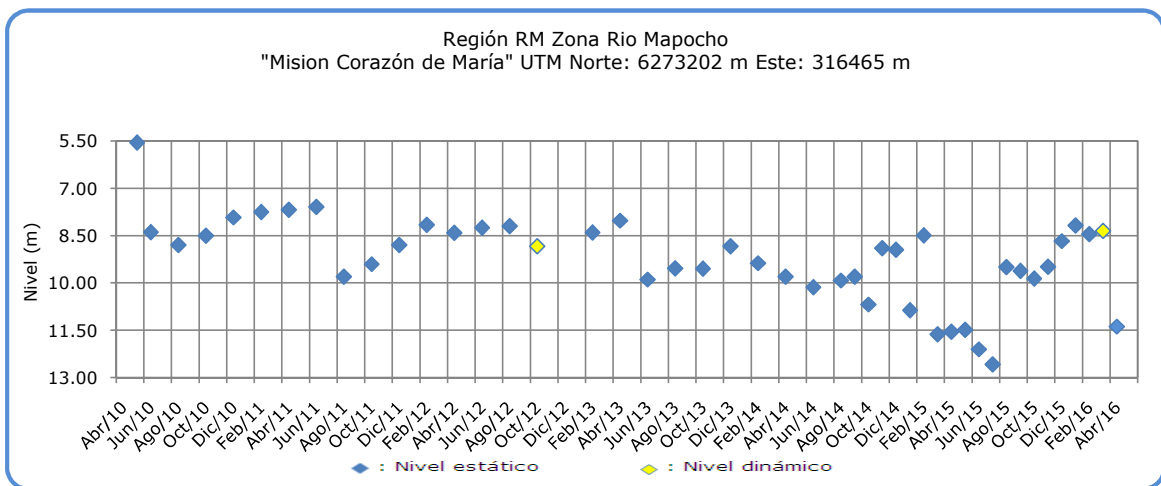
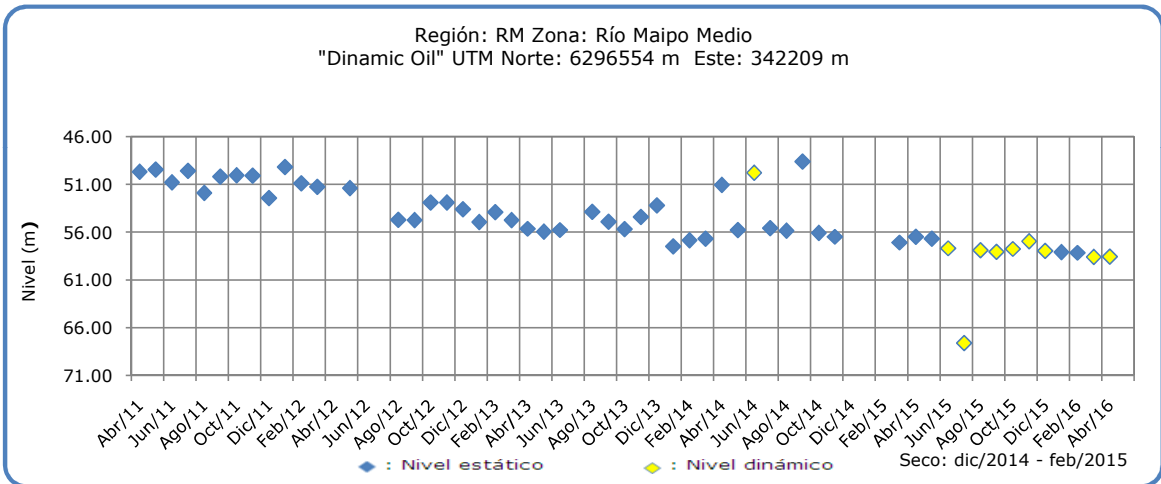
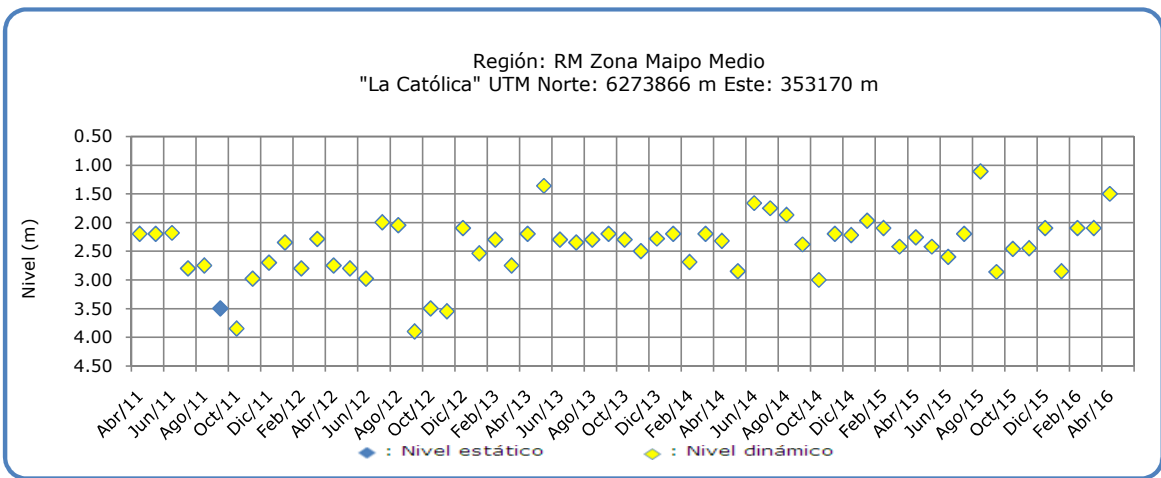
Pozo sin acceso 11-2015

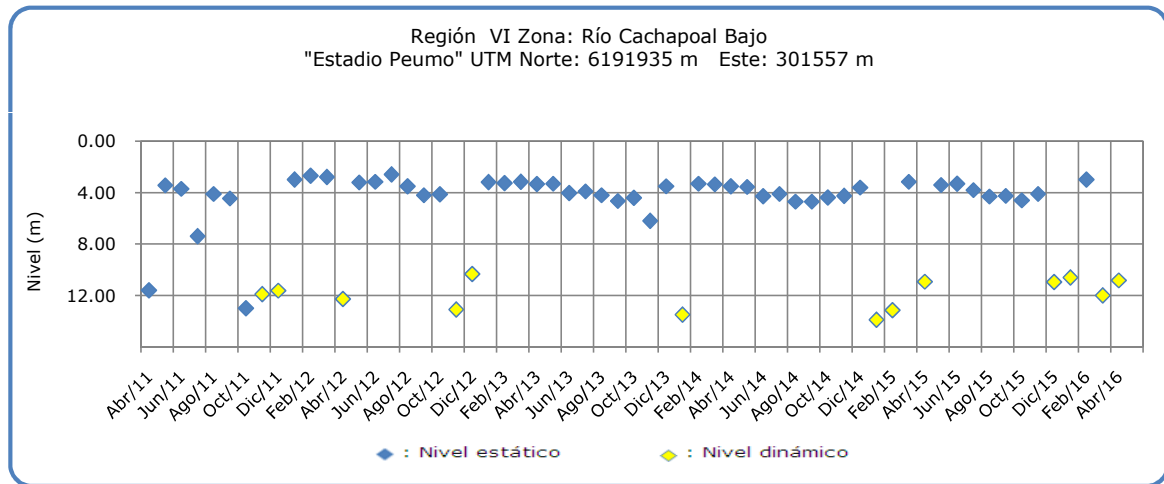
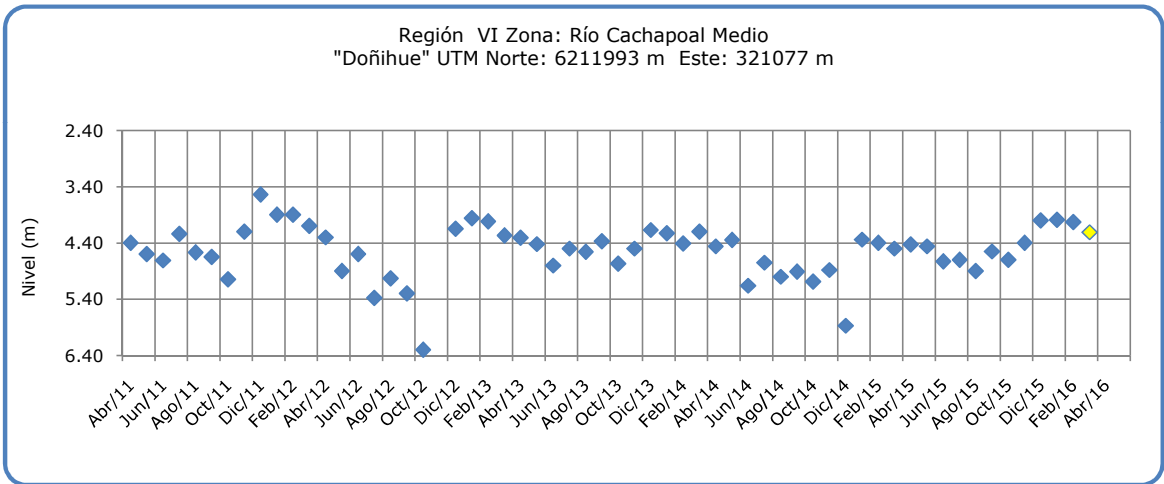
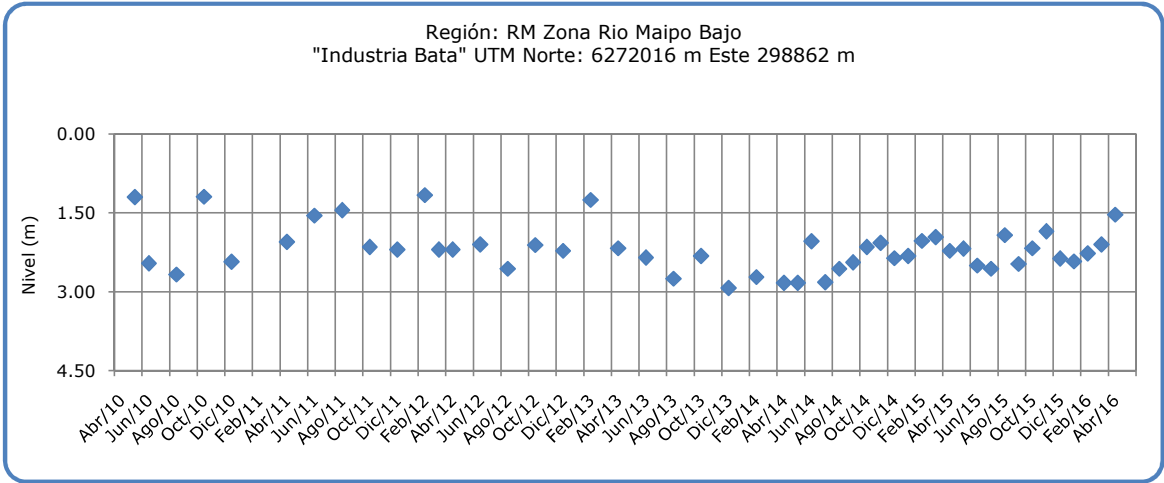


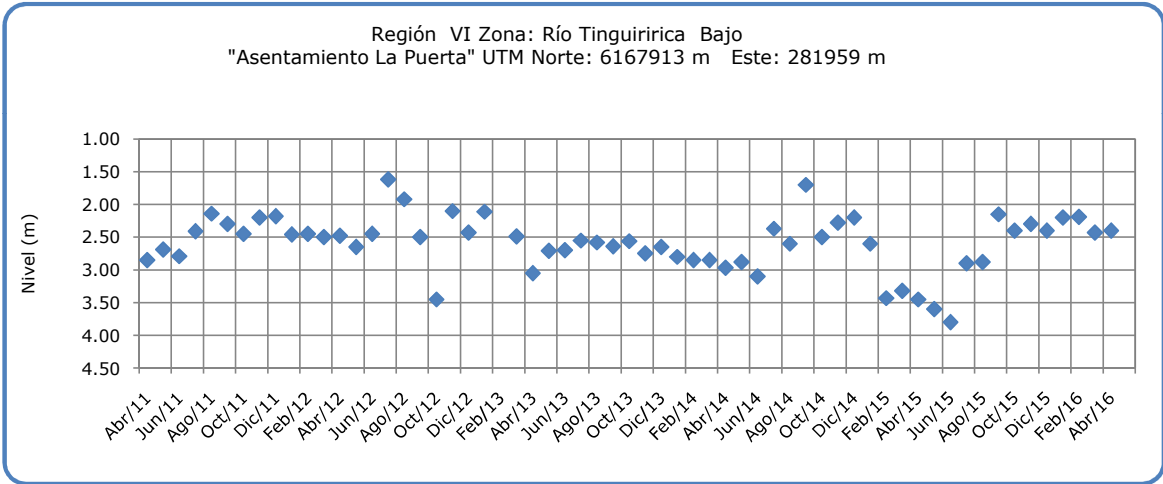
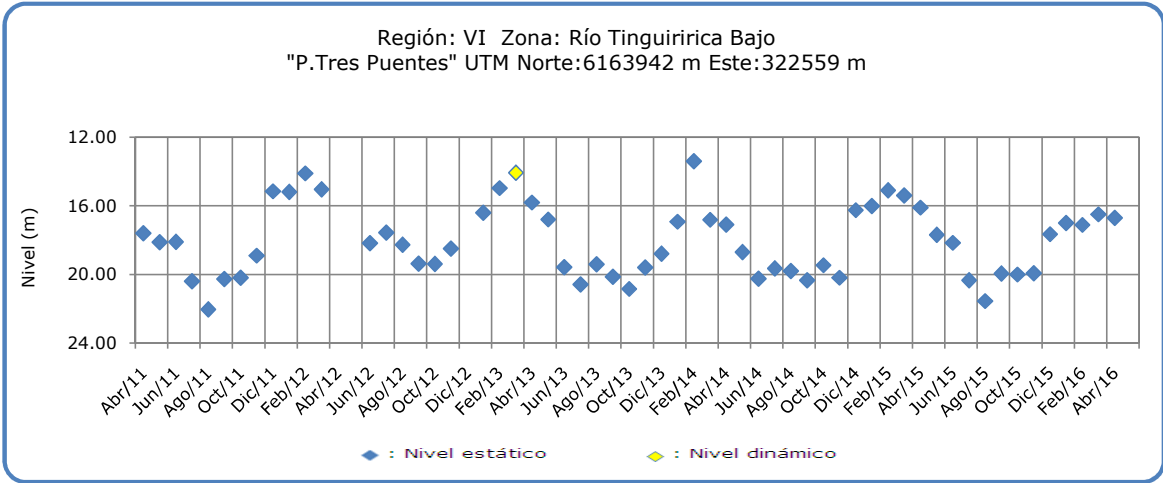














## **V SITUACIÓN HIDROLÓGICA DEL MES DE ABRIL DE 2016**

En el mes de abril hubo precipitaciones prácticamente en todo el país, siendo más intensas entre la cuenca del río Choapa en la IV región y la cuenca del río Ñuble en la VIII región, revertiendo los fuertes déficits que existían en esta zona. Estas precipitaciones originaron importantes crecidas en los ríos, especialmente en los de la VI región, lugar donde se registraron las mayores intensidades.

### **Precipitaciones**

De la II región a la cuenca del río Limarí en la IV región se mantienen altos déficits hasta de un 100% en algunos casos, pero los valores normales para estos cuatro primeros meses son tan bajos, que pueden ser superados en cualquier lluvia. Desde la cuenca del río Choapa hasta la del río Ñuble en la VIII región existen importantes superávits que superan en varios casos el 200%. El resto del país mantiene un déficit que varía entre un 15% y un 60%.

Con respecto a abril de 2015, las precipitaciones son bastante superiores entre Huintil en la IV región y Osorno en la XIV región. En el resto del territorio son inferiores a las registradas a igual fecha del año anterior.

### **Caudales**

En general todos los ríos experimentaron un aumento en sus caudales, especialmente en la zona central a pesar que en esta época lo normal es lo contrario por el período normal de estiaje, quedando todos muy lejos de sus mínimos estadísticos, especialmente entre la III y la VII regiones.

Entre los ríos Choapa y Maule los caudales están ahora por sobre sus promedios, mientras que del río Ñuble al sur los caudales están algo más cerca de sus mínimos históricos pero siempre por encima de ellos.


En todos los ríos del presente boletín los caudales actuales son superiores y, en algunos casos, muy superiores a los de abril de 2015.

### **Embalses**

A nivel nacional, mantienen un déficit importante con respecto a sus promedios, aunque, comparados con abril de 2015 se tiene, globalmente, un superávit del 21%.

En relación con el volumen promedio para el mes de abril, se tiene un déficit de 38%, algo inferior al déficit registrado el mes pasado (marzo) en este mismo concepto.

Comparando abril 2016 con el mes anterior, en conjunto, se tiene una disminución menor, llegando esta a sólo un 2%. Los embalses que tuvieron



un aumento de sus recursos fueron los dedicados al riego y los dedicados exclusivamente a la generación, mientras que la mayor disminución corresponde a los embalses mixtos, dedicados a la generación y al riego.

Actualmente el almacenamiento global corresponde a un 35% de la capacidad total.

A continuación se presenta un cuadro con las variaciones experimentadas por los embalses, agrupados por uso. Los valores negativos indican disminución del volumen.

#### 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	842	-14.2%	39.8%	10.5%	211.0%
Generación y Riego	2379	-51.9%	27.8%	-8.4%	5.3%
Solo Generación	1000	-2.8%	51.2%	4.1%	1.3%
Agua Potable	247	6.5%	70.5%	0.0%	38.6%
Total	4467	-37.8%	34.5%	-2.2%	20.9%


#### Aguas Subterráneas.

En las regiones de Arica-Parinacota y de Tarapacá se observa una cierta tendencia a la baja en los últimos años pero no de gran magnitud. En toda esta zona se observa una estabilización de los niveles durante este año, excepto en la Pampa del Tamarugal donde el descenso es sostenido durante los últimos años.

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.

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 ha estabilizado después de las últimas lluvias. En esta zona existen varios 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 observa una tendencia a la baja en los últimos años, especialmente en la zona media, pero con una recuperación en los últimos meses producto de las precipitaciones de los meses anteriores.

En la región de Coquimbo, en la cuenca del río Elqui, los niveles muestran un fuerte aumento en los últimos meses producto de las precipitaciones del año pasado. 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 sólo mostraban una tendencia a la baja este último año, situación



que cambió a partir de julio con un aumento en dichos niveles. En la cuenca del río Choapa se tenía una tendencia a la baja a lo largo del tiempo, la cual se ha revertido en los últimos meses. Los aumentos en los niveles de estas dos cuencas serían producto de las precipitaciones del año 2015.

En la región de Valparaíso, en la cuenca del río Aconcagua, la situación es de una tendencia constante a la baja en la zona media, pero de menor magnitud. Aunque en los dos últimos años se observaba una caída más fuerte de los niveles, esta situación cambió a partir de mayo, debido a las precipitaciones registradas el pasado invierno.

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.

