



**Dirección  
General de  
Aguas**

Ministerio de Obras  
Públicas

Gobierno de Chile

**BOLETÍN N° 455**  
**MES**           **Marzo**  
**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°: 9746471





## **INDICE**


I Pluviometría

II Fluviometría

III Embalses

IV Aguas Subterráneas

V Situación Hidrológica



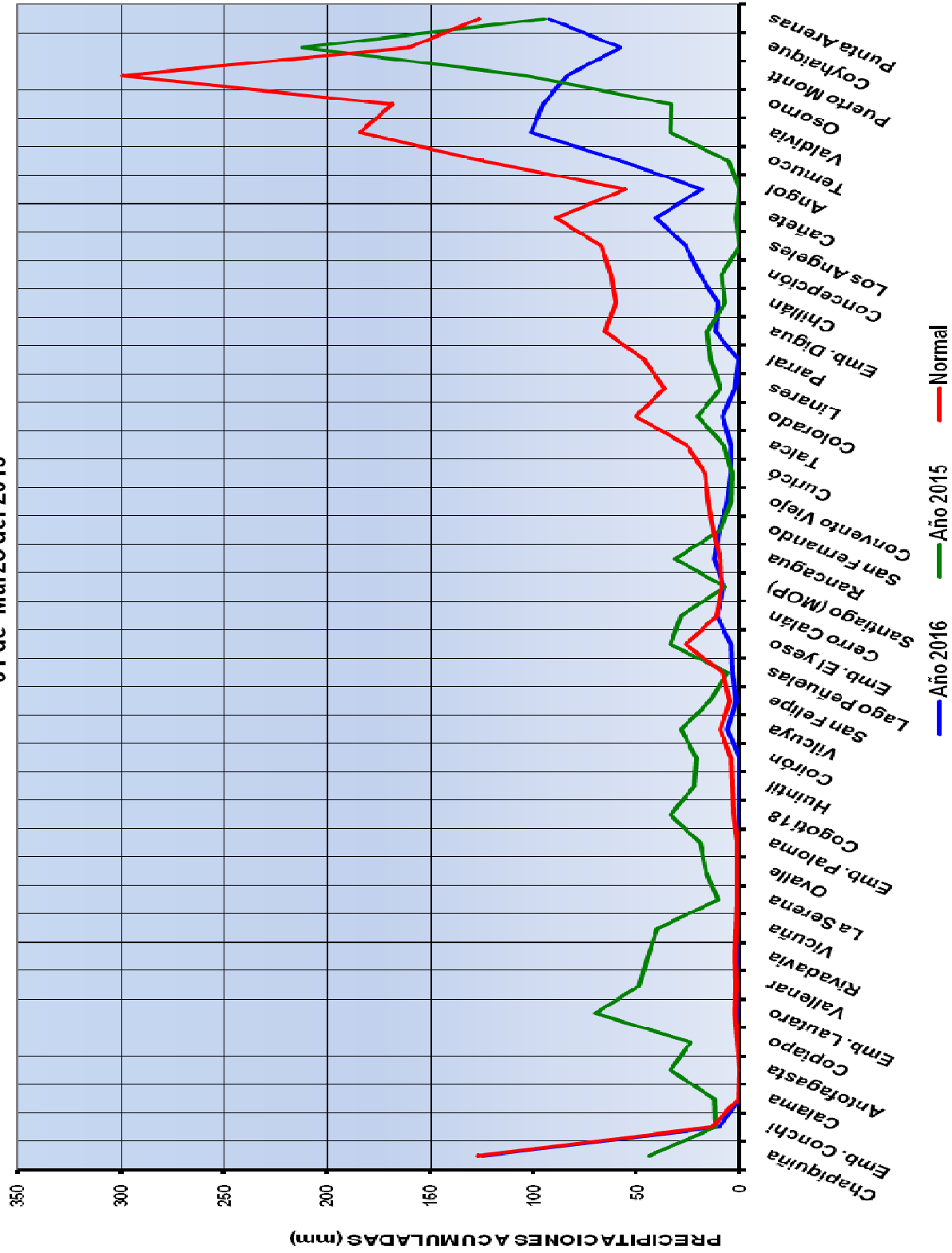
# I PLUVIOMETRÍA

## Informe Pluviométrico Nacional Totales al 31 de Marzo del 2016

Estaciones	Comuna	Marzo	2016 [mm]	2015 [mm]	Promedio 1981-2010 [mm]	Exceso o Déficit %
Chapiquiña	Putre	0.0	124.6	43.9	127.3	-2
Emb. Conchi	Calama	0.0	9.7	11.5	13.3	-27
Calama	Calama	0.0	0.0	12.0	1.0	-100
Antofagasta	Antofagasta	0.0	0.0	33.3	0.2	-100
Copiapó	Copiapó	0.0	0.0	23.4	1.3	-100
Emb. Lautaro	Tierra Amarilla	0.0	0.0	70.0	2.5	-100
Vallenar	Vallenar	0.0	0.0	48.7	2.0	-100
Rivadavia	Vicuña	0.0	0.0	44.5	2.3	-100
Vicuña	Vicuña	0.0	0.0	40.1	1.7	-100
La Serena	La Serena	0.0	0.0	10.6	1.3	-100
Ovalle	Ovalle	0.0	0.0	15.9	1.3	-100
Emb. Paloma	Monte Patria	0.0	0.0	18.8	1.6	-100
Cogotí 18	Combarbala	0.0	0.0	33.5	3.3	-100
Huintil	Illapel	0.0	0.0	21.8	3.8	-100
Coirón	Salamanca	0.0	0.0	20.7	4.4	-100
Vilcuya	Los Andes	0.0	5.5	28.5	9.4	-41
San Felipe	San Felipe	0.0	1.8	14.5	5.1	-64
Lago Peñuelas	Valparaíso	0.0	3.5	6.0	8.3	-58
Emb. El yeso	San Jose de Maipo	0.0	4.0	33.5	26.3	-85
Cerro Calán	Las Condes	0.0	11.1	28.1	11.4	-3
Santiago (MOP)	Santiago	0.0	7.3	6.8	8.9	-19
Rancagua	Rancagua	0.0	12.0	31.0	9.4	27
San Fernando	San Fernando	0.0	10.0	9.5	13.2	-24
Convento Viejo	Chimbarongo	0.0	6.0	4.1	15.3	-61
Curicó	Curicó	0.0	4.0	3.6	17.2	-77
Talca	Talca	0.0	4.3	7.3	25.4	-83
Colorado	San Clemente	0.0	8.0	20.5	50.2	-84
Linares	Linares	0.0	2.2	9.0	36.3	-94
Parral	Parral	0.0	0.8	13.8	46.5	-98
Emb. Digua	Parral	0.0	11.8	15.5	65.5	-82
Chillán	Chillán	4.5	10.1	7.0	60.3	-83
Concepción	Concepción	15.1	19.3	8.5	62.5	-69
Los Angeles	Los Angeles	22.6	26.1	0.0	67.3	-61
Cañete	Cañete	24.5	40.5	2.0	89.2	-55
Angol	Angol	12.2	18.2	0.0	55.9	-67
Temuco	Temuco	41.3	57.1	5.2	124.4	-54
Valdivia	Valdivia	48.5	100.8	33.4	184.5	-45
Osorno	Osorno	31.7	95.3	32.9	168.9	-44
Puerto Montt	Puerto Montt	41.0	83.4	103.6	299.7	-72
Coyhaique	Coyhaique	18.9	57.7	212.0	160.4	-64
Punta Arenas	Punta Arenas	25.4	92.5	94.5	126.4	-27

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

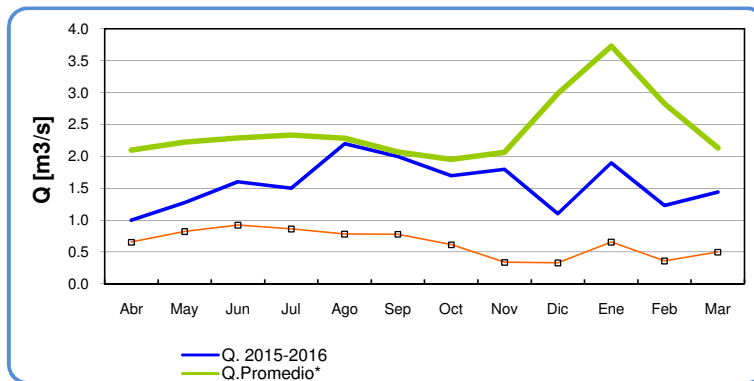
**TOTALES DE LLUVIA HASTA EL  
31 de Marzo del 2016**



## II FLUVIOMETRIA

Mar-16

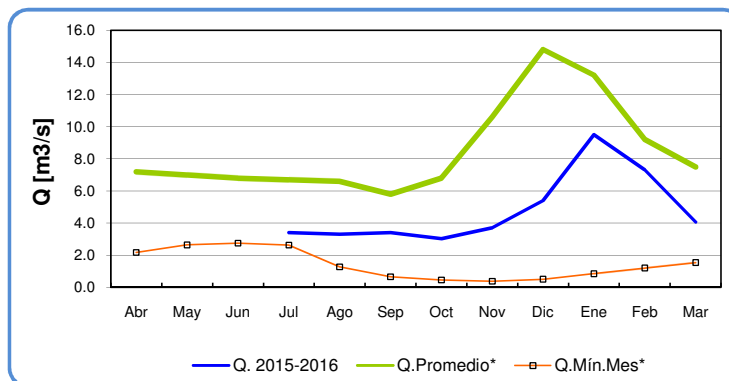
### Río Copiapo en Pastillo \*



	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
<b>Q. 2015-2016</b>	1.0	1.3	1.6	1.5	2.2	2.0	1.7	1.8	1.1	1.9	1.2	1.4
<b>Q.Promedio*</b>	2.1	2.2	2.3	2.3	2.3	2.1	2.0	2.1	3.0	3.7	2.8	2.1
<b>Q.Min.Mes*</b>	0.7	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	0.6	0.3	0.3	0.7	0.4	0.5

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

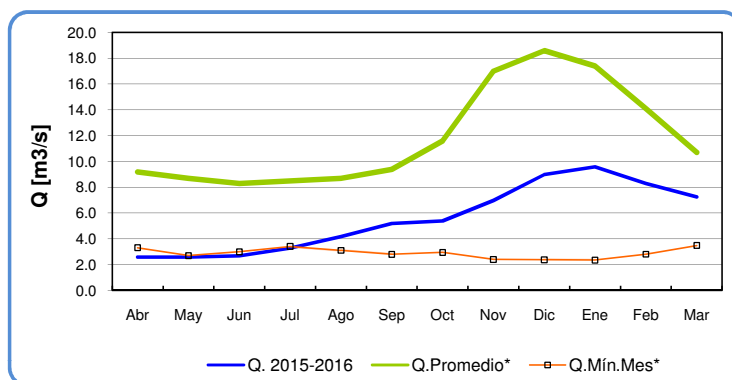
### Río Huasco en Algodones



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

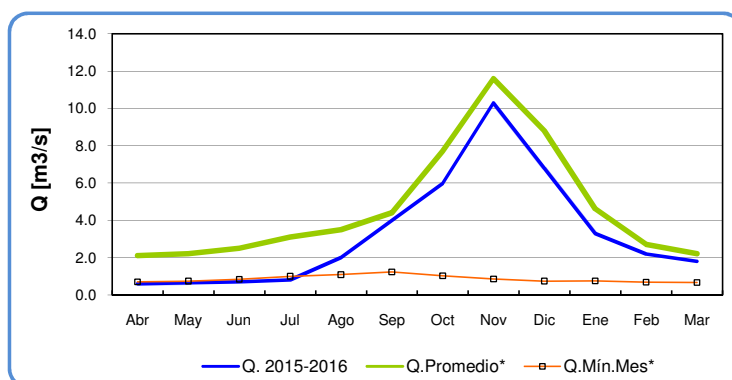
Mar-16

### Río Elqui en Algarrobal



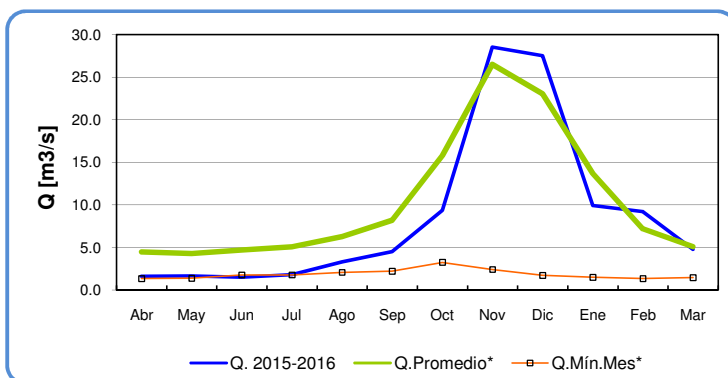
	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
<b>Q. 2015-2016</b>	2.6	2.6	2.7	3.3	4.2	5.2	5.4	7.0	9.0	9.6	8.3	7.3
<b>Q.Promedio*</b>	9.2	8.7	8.3	8.5	8.7	9.4	11.6	17.0	18.6	17.4	14.1	10.7
<b>Q.Min.Mes*</b>	3.3	2.7	3.0	3.4	3.1	2.8	3.0	2.4	2.4	2.4	2.8	3.5

### Río Grande en Las Ramadas



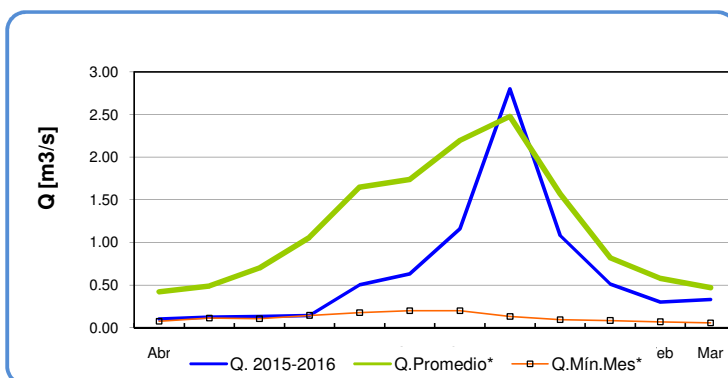
	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
<b>Q. 2015-2016</b>	0.6	0.7	0.7	0.8	2.0	4.0	6.0	10.3	6.8	3.3	2.2	1.8
<b>Q.Promedio*</b>	2.1	2.2	2.5	3.1	3.5	4.4	7.7	11.6	8.8	4.6	2.7	2.2
<b>Q.Min.Mes*</b>	0.7	0.7	0.8	1.0	1.1	1.2	1.0	0.9	0.7	0.8	0.7	0.7

### Río Choapa en Cuncumen



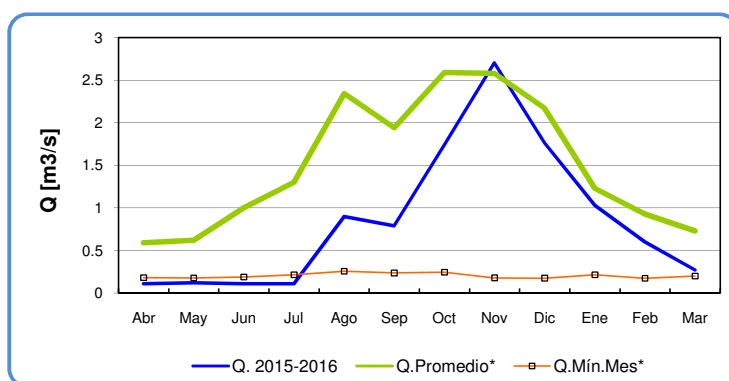
	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
<b>Q. 2015-2016</b>	1.6	1.7	1.5	1.8	3.3	4.5	9.4	28.5	27.5	9.9	9.2	4.8
<b>Q. Promedio*</b>	4.5	4.3	4.7	5.1	6.3	8.2	15.8	26.5	23.0	13.7	7.2	5.1
<b>Q. Min. Mes*</b>	1.4	1.4	1.8	1.8	2.1	2.2	3.3	2.4	1.7	1.5	1.3	1.5

### Río Sobrante en Piñadero



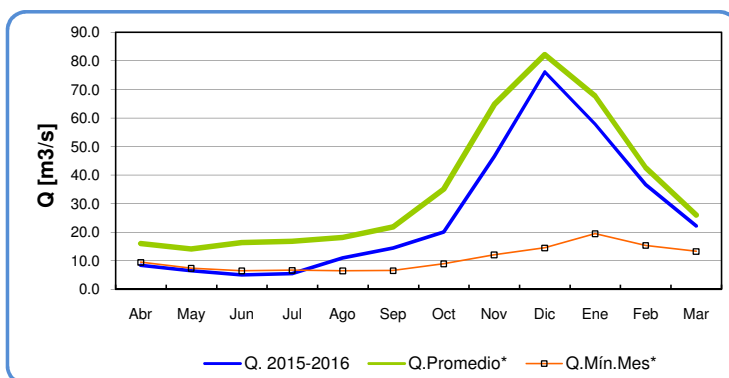
	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
<b>Q. 2015-2016</b>	0.10	0.12	0.13	0.14	0.50	0.63	1.16	2.80	1.08	0.51	0.30	0.33
<b>Q. Promedio*</b>	0.42	0.49	0.70	1.06	1.65	1.74	2.20	2.48	1.57	0.82	0.58	0.47
<b>Q. Min. Mes*</b>	0.07	0.11	0.11	0.14	0.18	0.20	0.20	0.13	0.09	0.08	0.07	0.06

### Río Alicahue en Colliguay



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

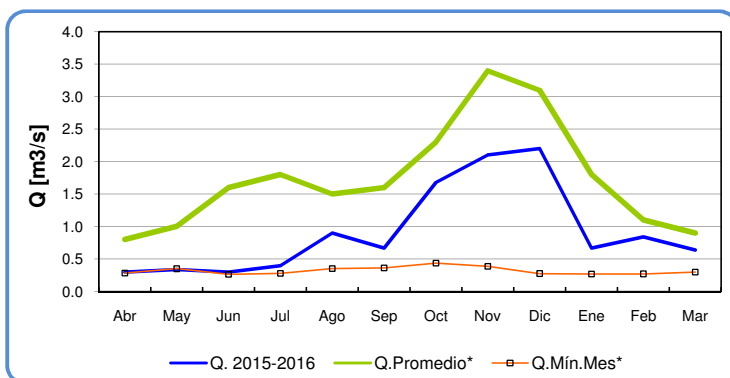
### Río Aconcagua en Chacabuquito



	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
<b>Q. 2015-2016</b>	8.5	6.5	5.1	5.5	11.0	14.5	20.1	46.5	76.1	57.8	36.7	22.2
<b>Q. Promedio*</b>	16.0	14.1	16.3	16.8	18.1	21.8	35.1	64.6	82.1	67.7	42.5	26.0
<b>Q. Min. Mes*</b>	9.5	7.4	6.5	6.7	6.5	6.6	9.0	12.1	14.5	19.5	15.4	13.3

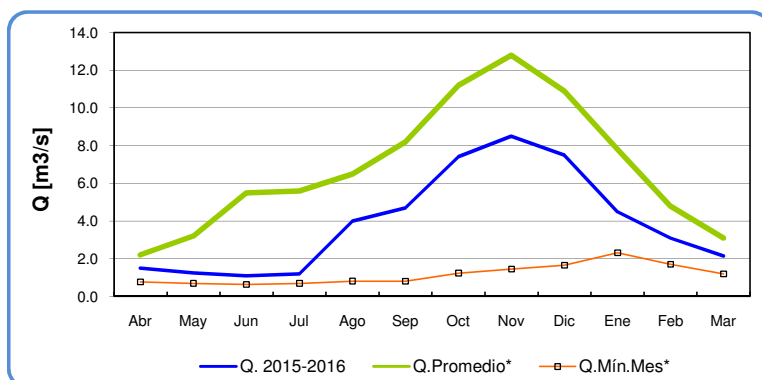


**Estero Arrayan en la Montosa**



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

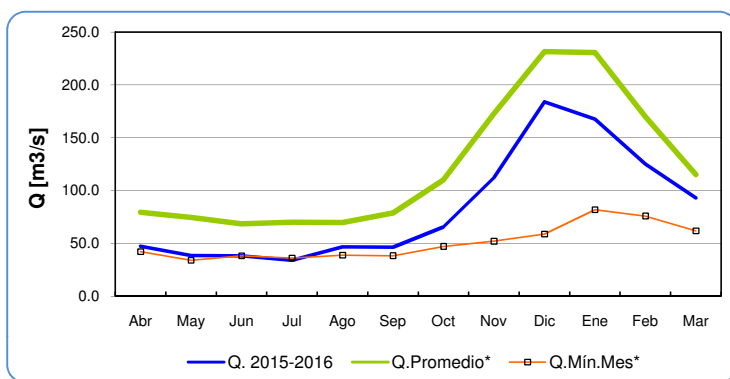
**Río Mapocho en Los Almendros**



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

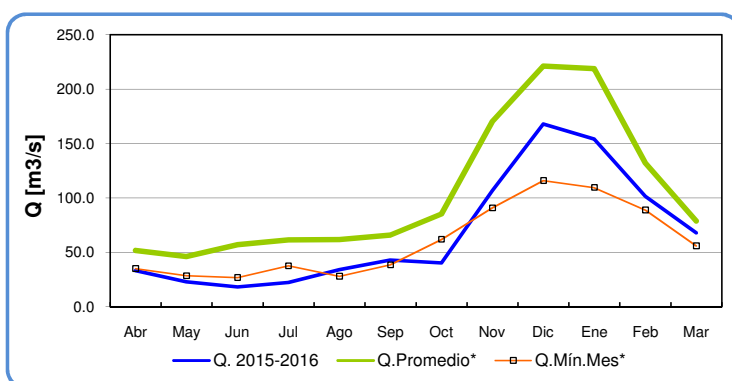
Mar-16

### Río Maipo en El Manzano



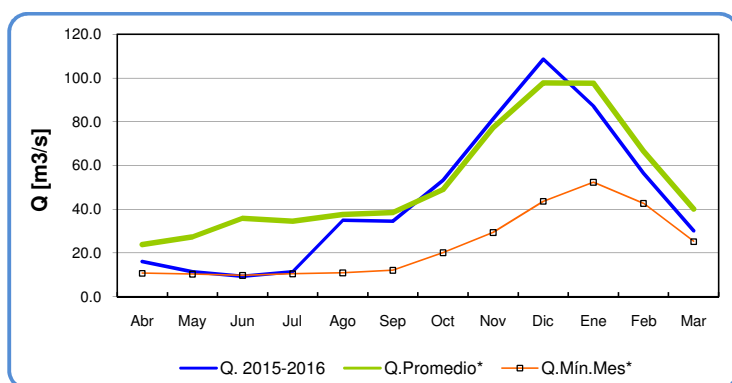
	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
<b>Q. 2015-2016</b>	47.0	38.5	38.0	33.8	46.6	46.2	65.3	112.1	184.0	167.5	125.2	93.0
<b>Q.Promedio*</b>	79.4	74.6	68.6	70.2	69.7	78.9	110.0	172.7	231.5	230.5	170.1	115.2
<b>Q.Min.Mes*</b>	42.0	33.9	38.0	36.0	38.6	38.2	47.0	51.9	58.7	81.8	75.9	61.8

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



	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
<b>Q. 2015-2016</b>	33.4	23.0	18.4	22.6	34.2	43.2	40.3	107.0	168.0	154.1	101.5	68.2
<b>Q.Promedio*</b>	51.8	46.2	57.0	61.5	61.9	66.0	85.4	170.3	221.2	218.9	132.1	78.7
<b>Q.Min.Mes*</b>	35.1	28.6	26.9	37.7	28.1	38.6	62.0	90.9	116.0	109.6	88.8	56.0

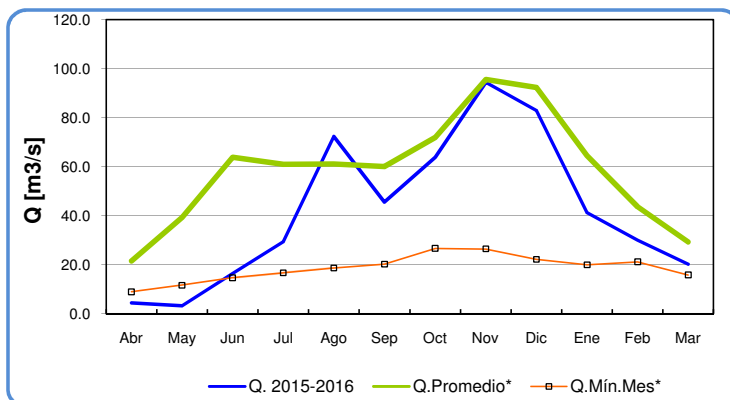
**Río Tinguiririca en Los Briones**



	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
<b>Q. 2015-2016</b>	16.1	11.5	9.4	11.4	35.0	34.6	53.3	81.2	108.5	87.0	56.5	30.2
<b>Q.Promedio*</b>	23.9	27.4	35.9	34.5	37.7	38.5	49.1	77.3	97.7	97.6	66.6	40.1
<b>Q.Min.Mes*</b>	10.8	10.3	9.7	10.5	11.0	12.1	20.2	29.3	43.6	52.3	42.7	25.2

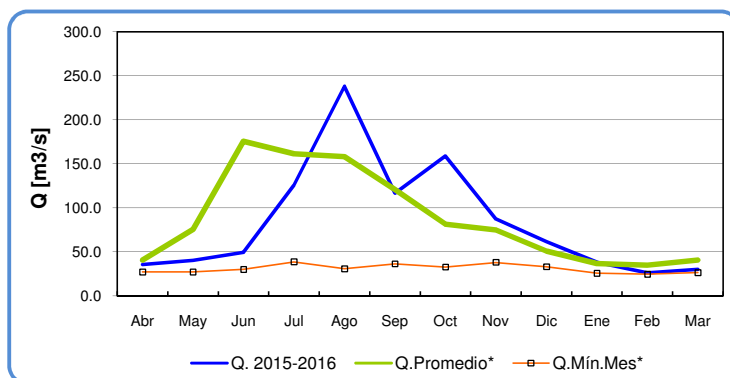
Mar-16

### Río Teno despues de Junta



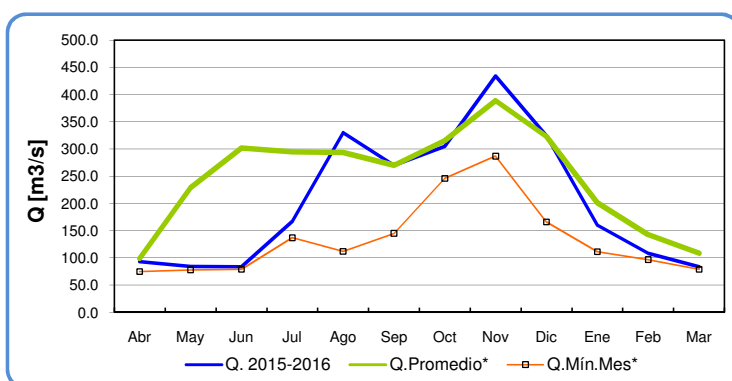
	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
<b>Q. 2015-2016</b>	4.4	3.2	16.4	29.3	72.3	45.5	63.8	94.4	82.9	41.2	30.0	20.2
<b>Q.Promedio*</b>	21.5	39.3	63.8	60.9	61.0	60.0	71.9	95.5	92.2	64.5	43.5	29.2
<b>Q.Min.Mes*</b>	8.9	11.6	14.7	16.7	18.6	20.2	26.7	26.4	22.1	20.0	21.1	15.8

### Río Claro en Rauquen



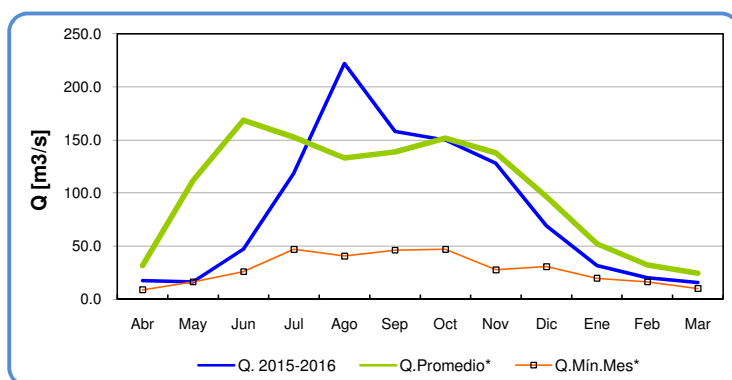
	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
<b>Q. 2015-2016</b>	35.6	40.5	49.6	126.0	238.3	117.0	159.0	87.5	61.6	38.4	26.3	30.2
<b>Q.Promedio*</b>	40.8	75.6	175.7	161.6	158.4	120.8	81.3	74.9	50.9	36.7	34.9	40.9
<b>Q.Min.Mes*</b>	27.0	27.1	29.9	38.6	30.7	36.3	32.6	38.0	33.0	25.5	24.5	26.3

### Río Maule en Armerillo (Reg.Nat.)



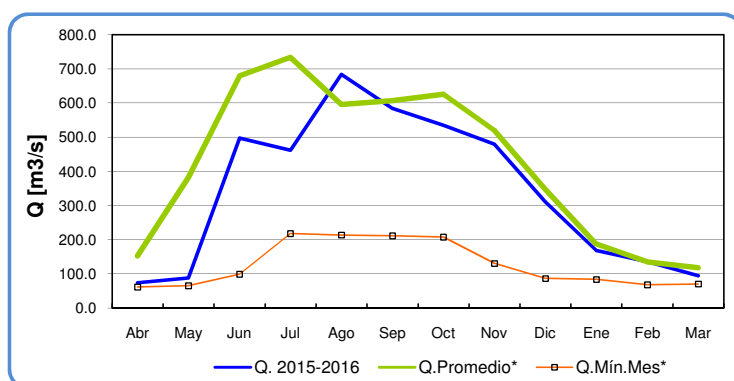
	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
<b>Q. 2015-2016</b>	93.1	84.3	83.6	167.0	330.0	270.0	304.7	434.0	324.0	160.0	108.1	83.9
<b>Q.Promedio*</b>	99.2	229.2	301.8	295.0	293.7	270.2	315.4	388.9	322.8	201.6	142.5	108.4
<b>Q.Min.Mes*</b>	75.0	78.0	79.0	137.0	112.0	145.0	246.1	287.0	166.0	111.4	97.0	79.1

### Río Ñuble en San Fabián



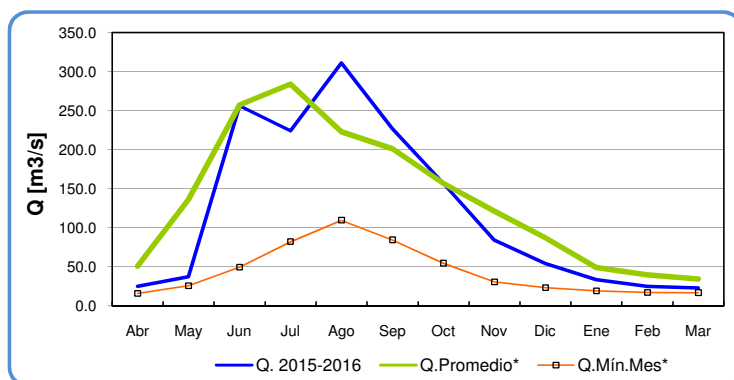
	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
<b>Q. 2015-2016</b>	17.5	16.4	47.0	119.0	222.0	158.0	150.0	128.0	69.0	31.8	20.2	15.7
<b>Q.Promedio*</b>	31.6	112.0	168.5	152.6	133.0	138.7	151.7	137.8	96.4	52.0	32.2	24.3
<b>Q.Min.Mes*</b>	8.9	16.2	26.0	46.9	40.6	46.1	47.0	27.7	30.7	19.7	16.4	10.2

### Río Biobio en Rucalhue



	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
<b>Q. 2015-2016</b>	74.5	88.1	498.0	462.0	684.0	585.0	535.0	480.0	311.0	169.0	136.4	95.4
<b>Q.Promedio*</b>	153.0	382.0	679.0	733.0	595.0	607.0	625.0	520.0	347.0	187.0	135.0	118.0
<b>Q.Mín.Mes*</b>	61.9	65.7	99.7	218.5	214.0	211.5	208.1	130.8	87.1	84.0	68.6	70.8

### Río Cautín en Cajón



	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
<b>Q. 2015-2016</b>	25.1	37.5	256.0	224.0	311.0	227.0	157.0	84.0	54.0	33.6	25.2	23.1
<b>Q.Promedio*</b>	51.1	136.1	257.5	284.2	223.0	201.4	156.9	121.5	87.7	49.4	40.2	34.7
<b>Q.Mín.Mes*</b>	16.1	25.9	49.6	82.3	109.7	84.7	54.7	30.8	23.4	19.3	17.3	17.1

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

### III EMBALSES

#### Volúmenes Almacenados

Al 31 de Marzo de 2016

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

EMBALSE	REGION	CUENCA	CAPACIDAD	PROMEDIO HISTORICO		Marzo		USO PRINCIPAL
				MENSUAL		2016	2015	
Conchi	II	Loa	22	15	17	16	Riego	
Lautaro	III	Copiapó	26	10	5	4.6	Riego	
Santa Juana	III	Huasco	166	117	89	12	Riego	
La Laguna	IV	Elqui	40	24	38	17	Riego	
Puclaro	IV	Elqui	200	127	83	11	Riego	
Recoleta	IV	Limarí	100	58	39	1.1	Riego	
La Paloma	IV	Limarí	748	381	171	14	Riego	
Cogotí	IV	Limarí	150	70	69	0.7	Riego	
Culimo	IV	Quilimarí	10	2.4	2	0	Riego	
El Bato	IV	Choapa	26		24	1.6	Riego	
Corrales	IV	Choapa	50	37	47	9	Riego	
Aromos	V	Aconcagua	35	24	23	3.5	Agua Potable	
Peñuelas	V	Peñuelas	95	20	5	3.6	Agua Potable	
El Yeso	RM	Maipo	220	197	219	171	Agua Potable	
Rungue	RM	Maipo	1.7	0.3	0.0	0.0	Riego	
Convento Viejo	VI	Rapel	237	137	167	166	Riego	
Rapel	VI	Rapel	695	565	467	488	Generación	
Colbún	VII	Maule	1544	1038	981	1019	Generación y Riego	
Lag. Maule	VII	Maule	1420	955	470	267	Generación y Riego	
Bullileo	VII	Maule	60	2.5	0	0	Riego	
Digua	VII	Maule	225	26	6	6	Riego	
Tutuvén	VII	Maule	22	2.5	2	3.0	Riego	
Coihueco	VIII	Itata	29	6.5	3	1.0	Riego	
Lago Laja	VIII	Bío Bío	5582	3239	1147	974	Generación y Riego	
Ralco	VIII	Bío Bío	1174	494	418	428	Generación	
Pangue	VIII	Bío Bío	83	68	76	71	Generación	

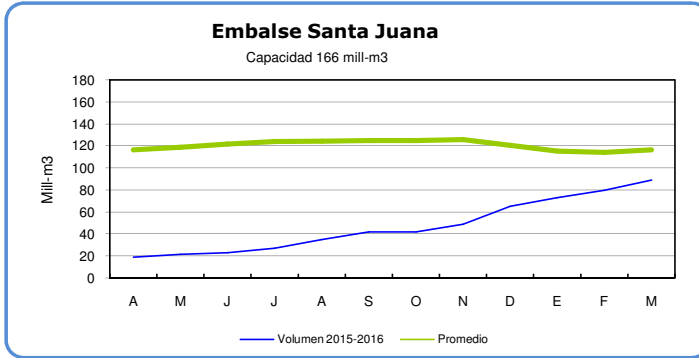
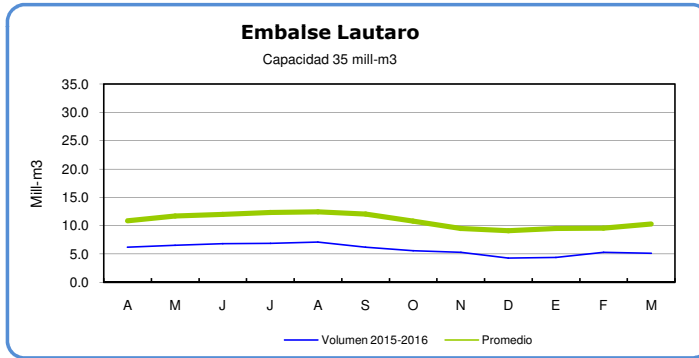
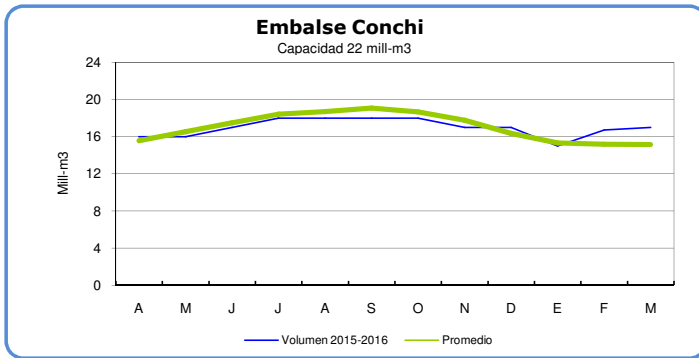
#### Resumen Anual

2015 - 2016

EMBALSE	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M
Conchi	16	16	17	18	18	18	18	17	17	15	17	17
Lautaro (*)	6.2	6.5	6.8	6.9	7.1	6.2	5.6	5.3	4.3	4.4	5.3	5.1
Santa Juana	19	22	23	27	35	42	42	49	65	73	80	89
La Laguna	17	18	19	19	19	20	23	25	30	38	38	38
Puclaro	11	11	12	12	17	26	32	39	46	55	76	83
Recoleta	1.1	1.9	2.3	3.4	6.3	13.5	18.0	23.9	29.9	36	39	39
La Paloma	14	13	13	14	16	45	72	112	159	188	178	171
Cogotí	0.7	0.0	0.0	0.0	0.8	21.6	29.9	45.0	62.9	75	71	69
Culimo	0	0	0	0	0	0.9	1.4	1.8	1.9	2.0	2.0	2.0
El Bato	1.6	1.7	1.7	0.1	0.5	5.5	9.5	15.4	23.1	26	24	24
Corrales	7.8	4.0	2.5	2.5	3.6	15.7	19.9	30.0	35.9	43	49	47
Aromos	3.5	2.3	2.0	2.9	7.0	12.0	15.5	18.3	20.2	23	25	23
Peñuelas	3.6	3.3	2.6	2.3	2.3	8.0	7.7	8.6	7.9	6.7	5.5	4.8
El Yeso	171	157	135	115	98	99	97	89	91	143	207	219
Rungue	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	1.7	1.7	0.7	0.6	0.5	0.0
Convento Viejo	166	157	120	114	171	119	201	236	237	234	190	167
Rapel	488	399	377	445	538	587	628	604	589	620	596	467
Colbún	1019	777	489	435	635	1134	1322	1509	1465	1359	1127	981
Lag. Maule	267	256	248	260	287	315	332	349	385	429	458	470
Bullileo	0	0.0	2.4	12.3	41.0	60.0	60.0	60.0	60.0	53.0	11.4	0.0
Digua	6.4	4.1	1.0	5.0	11.2	19.4	22.5	22.5	21.2	14.4	2.2	5.9
Tutuvén	3.0	1.2	1.3	1.5	5.8	14.2	14.0	15.0	14.2	10.0	6.8	2.0
Coihueco	0.8	0.3	1.6	7.5	17.0	26.0	27.0	29.0	29.0	25.0	8.3	2.9
Lago Laja (&)	974	829	672	734	818	991	1167	1360	1494	1513	1254	1147
Ralco	428	410	426	694	763	953	1060	1136	1024	804	523	418
Pangue	71	63	42	81	66	80	75	76	79	79	70	76

(\*) : Curva corregida por embanque

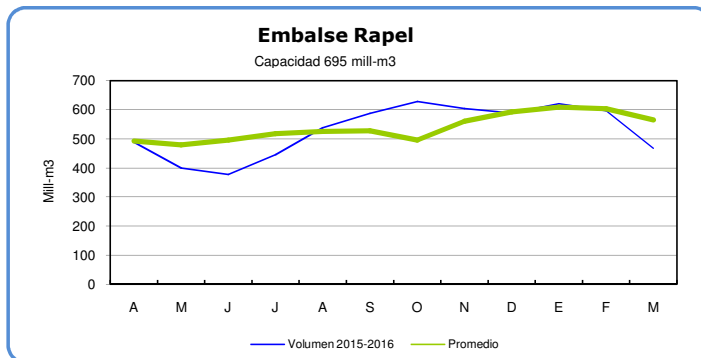
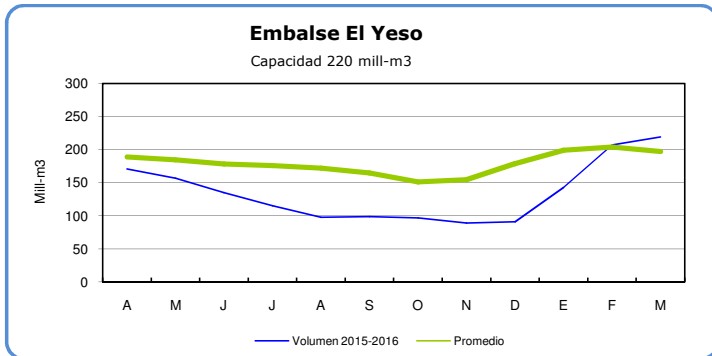
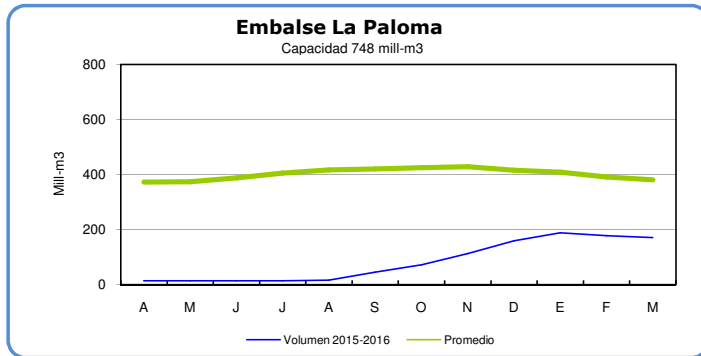
(&) : Volumen sobre cota 1300 msnm

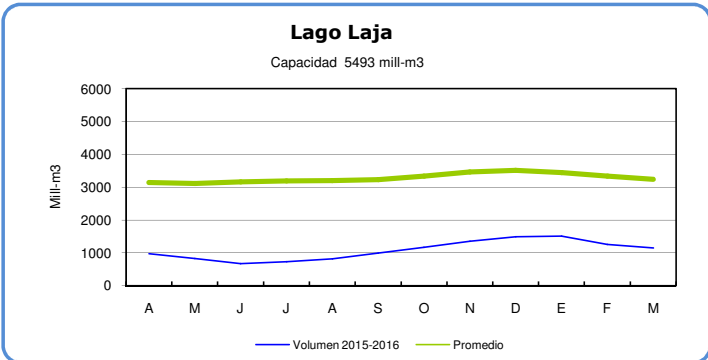
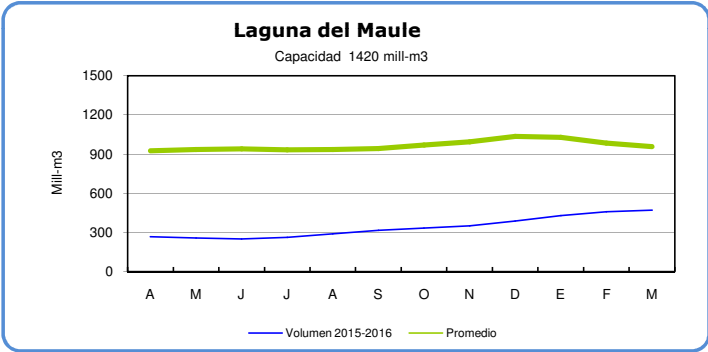
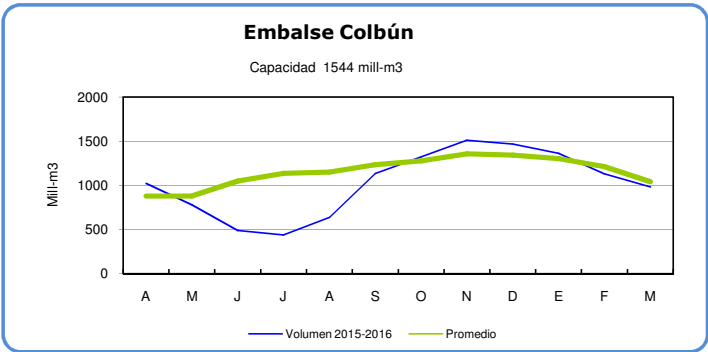






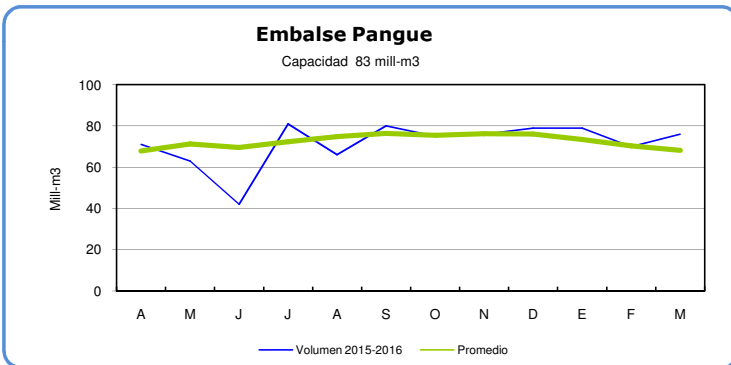
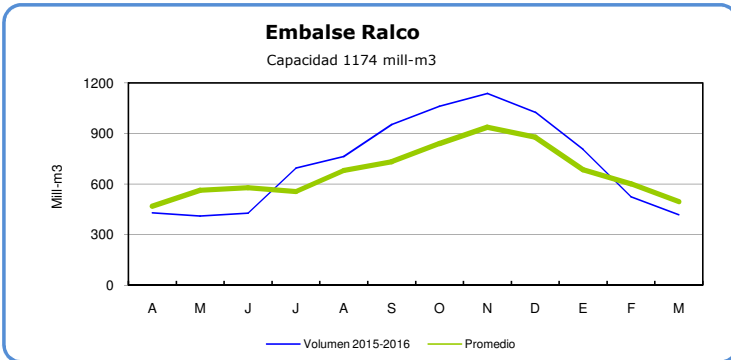
Mar-16







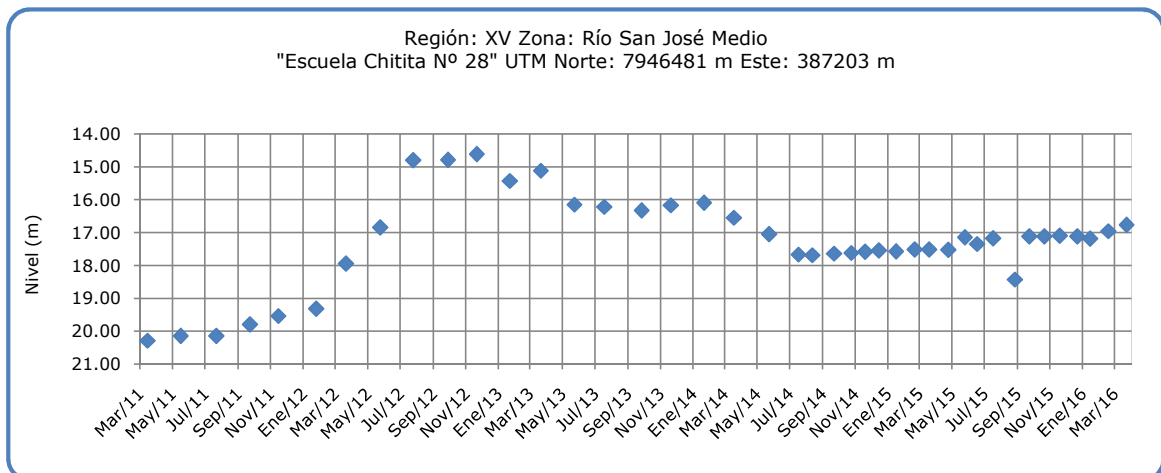
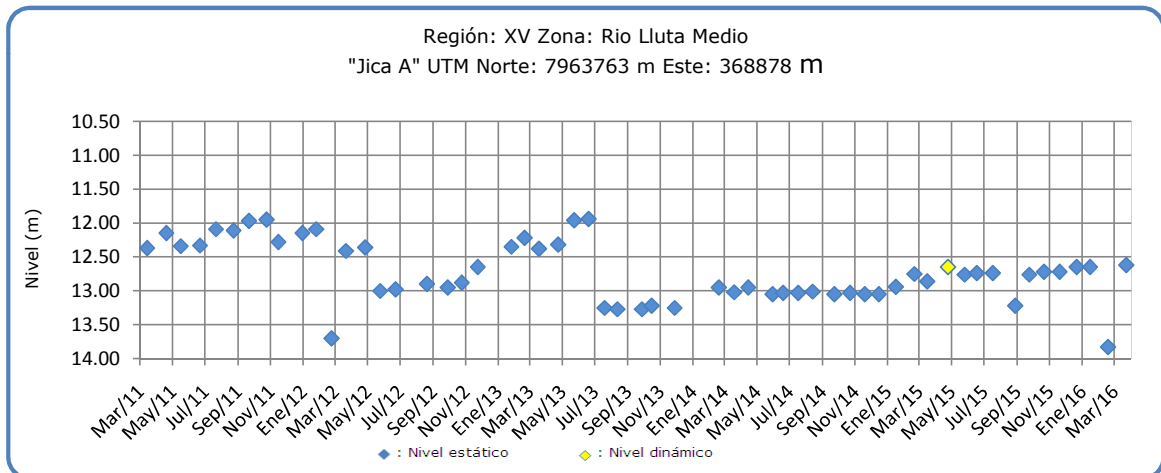
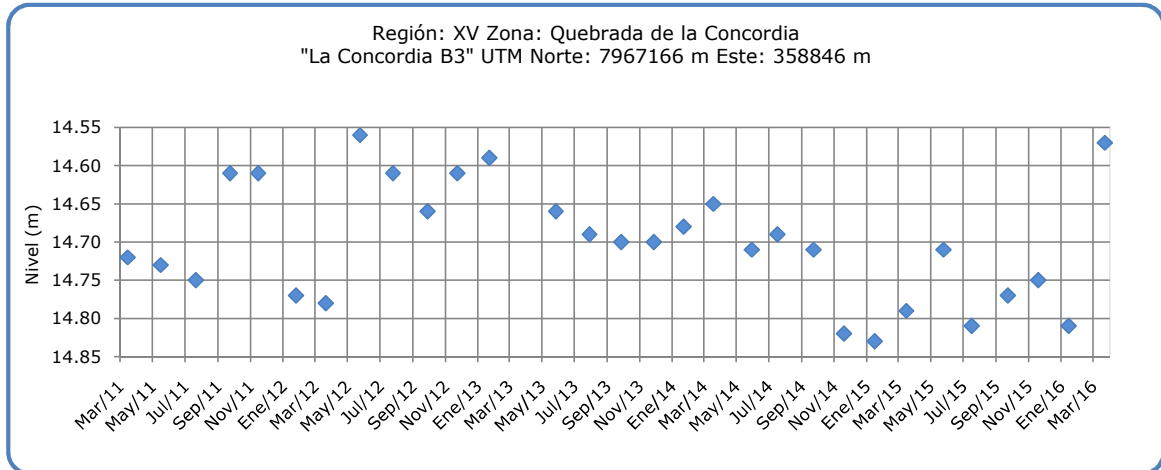
Mar-16

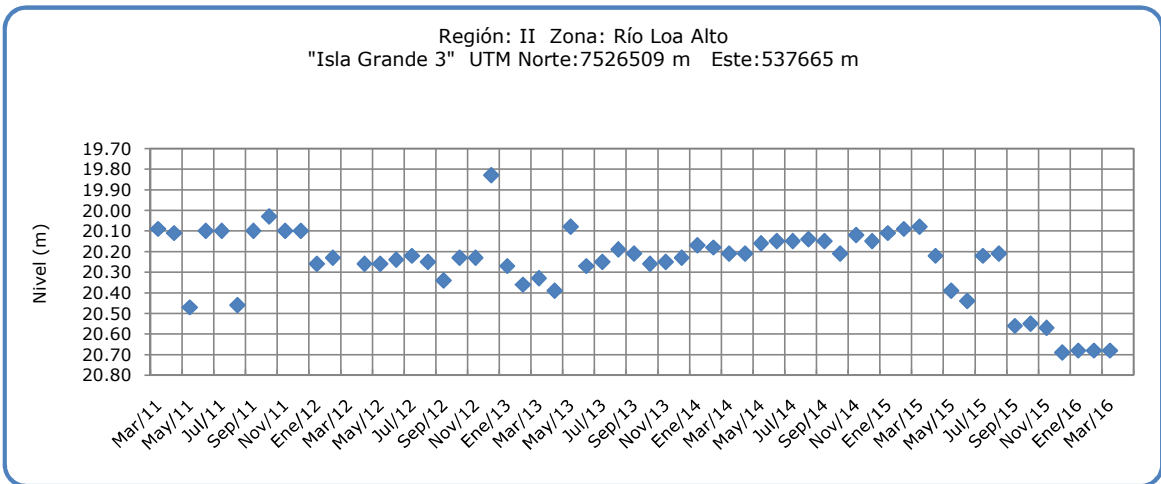
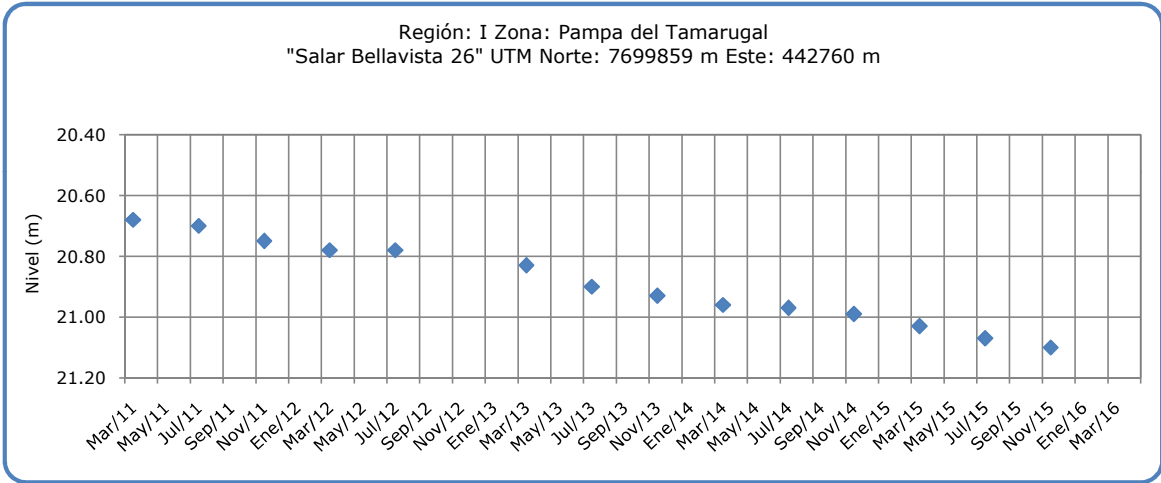
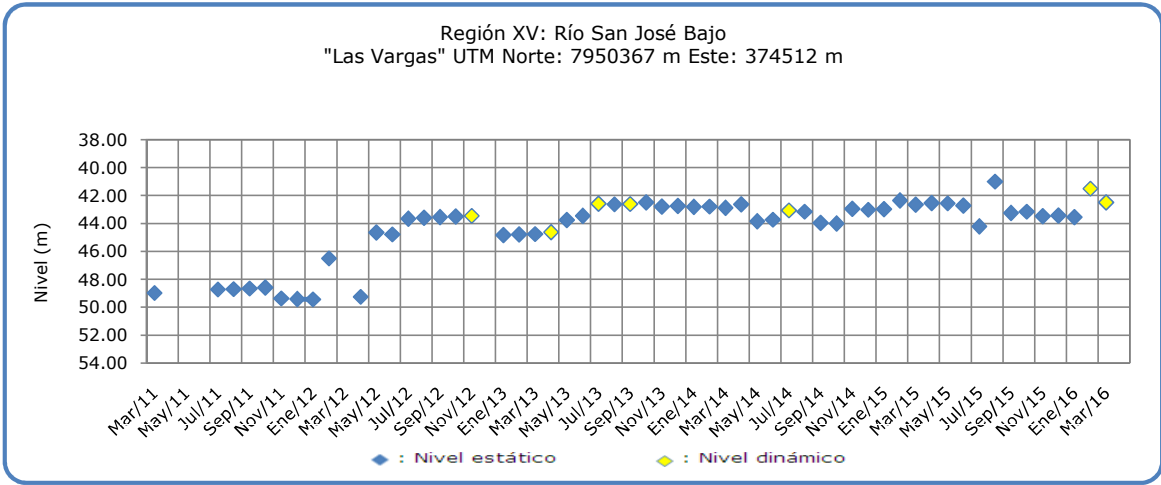


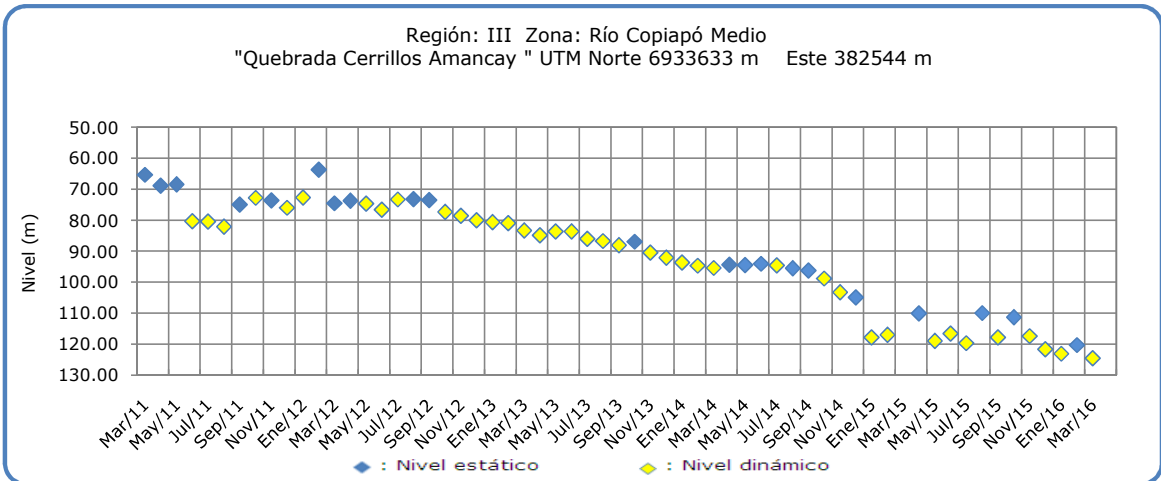
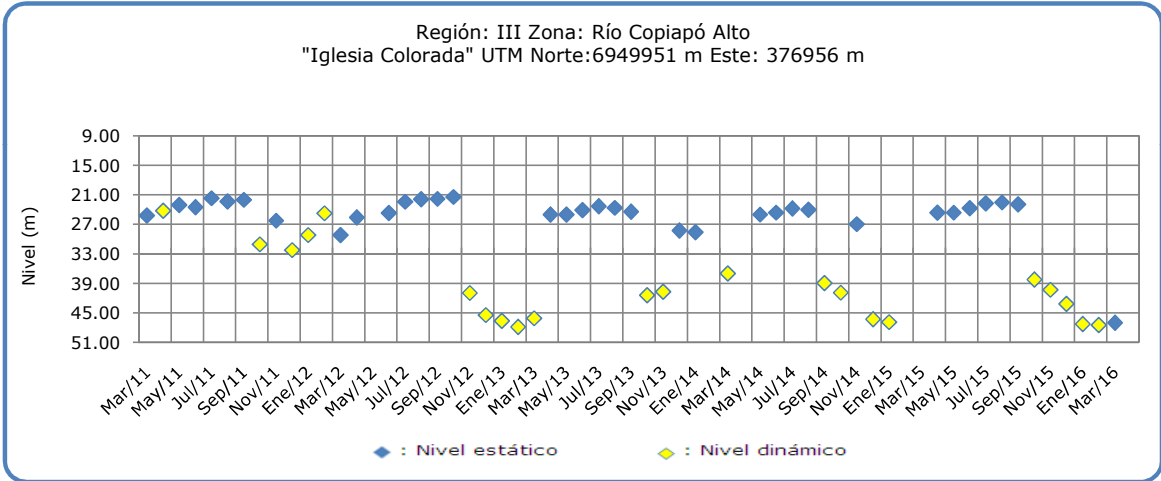
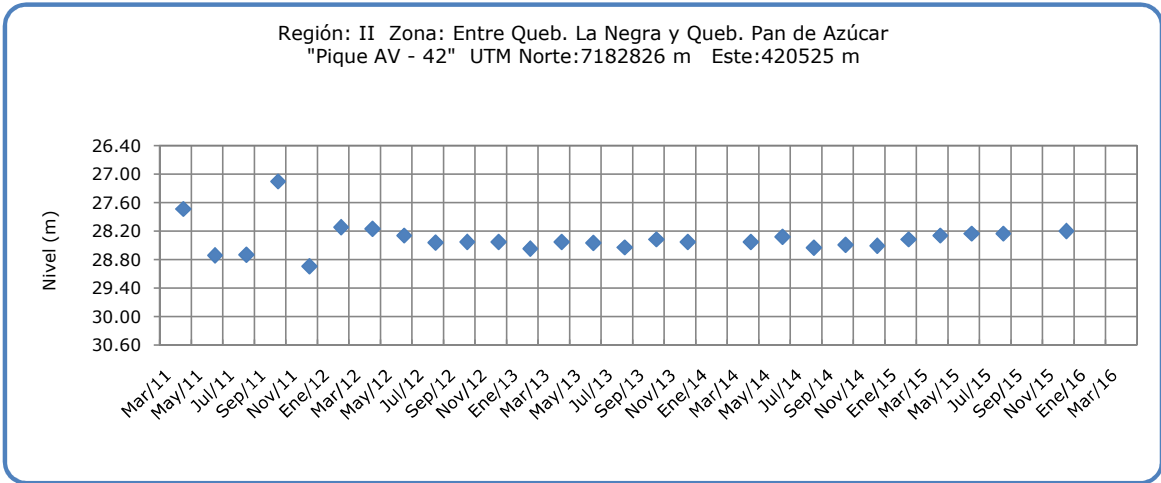
## IV Aguas Subterráneas

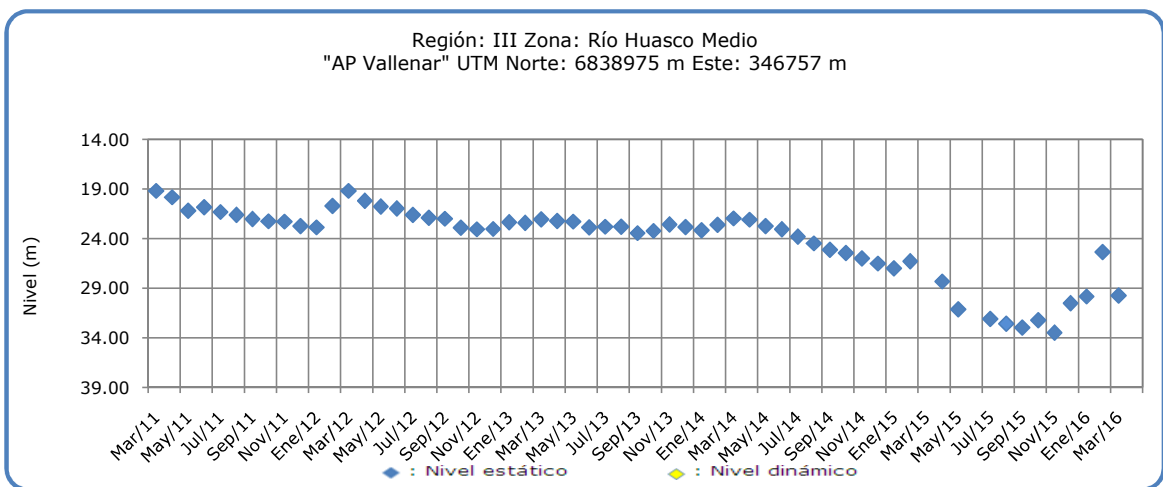
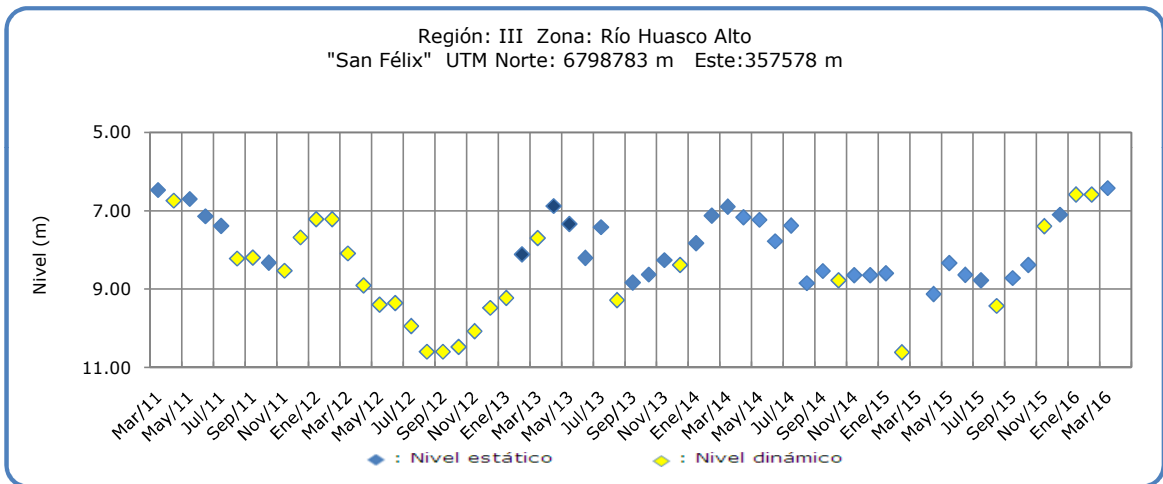
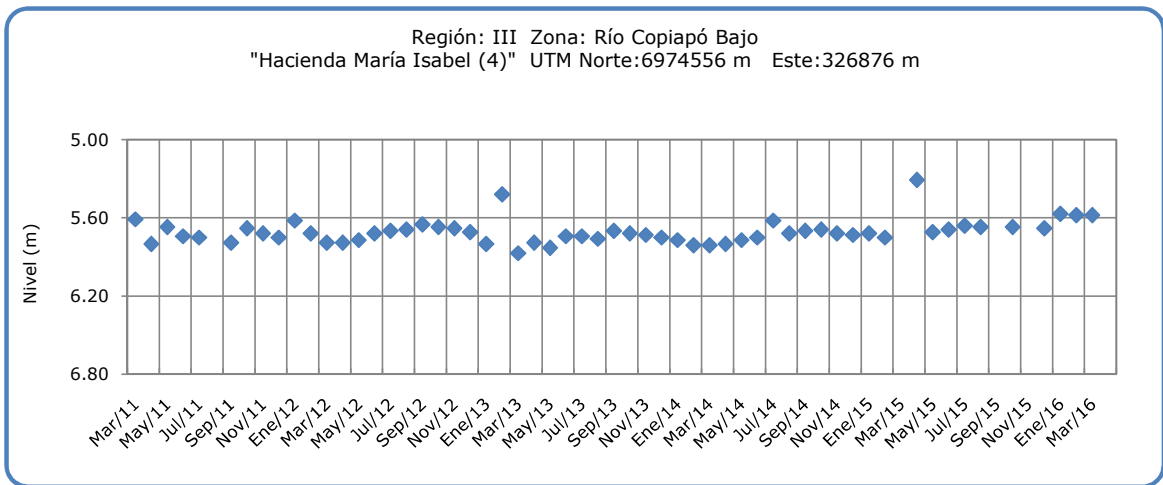
### Niveles medidos en pozos

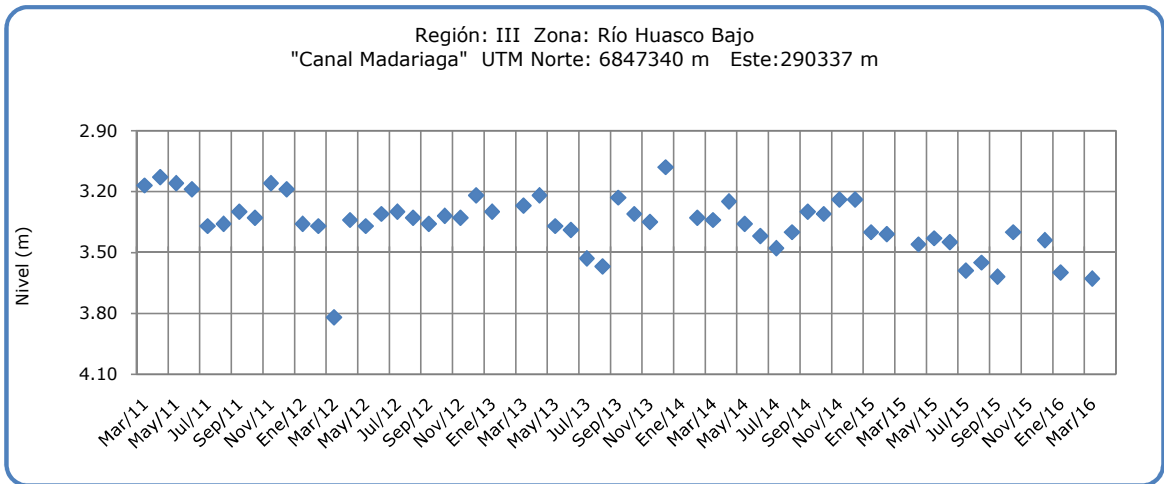
\*Gráficos de últimos cinco años.



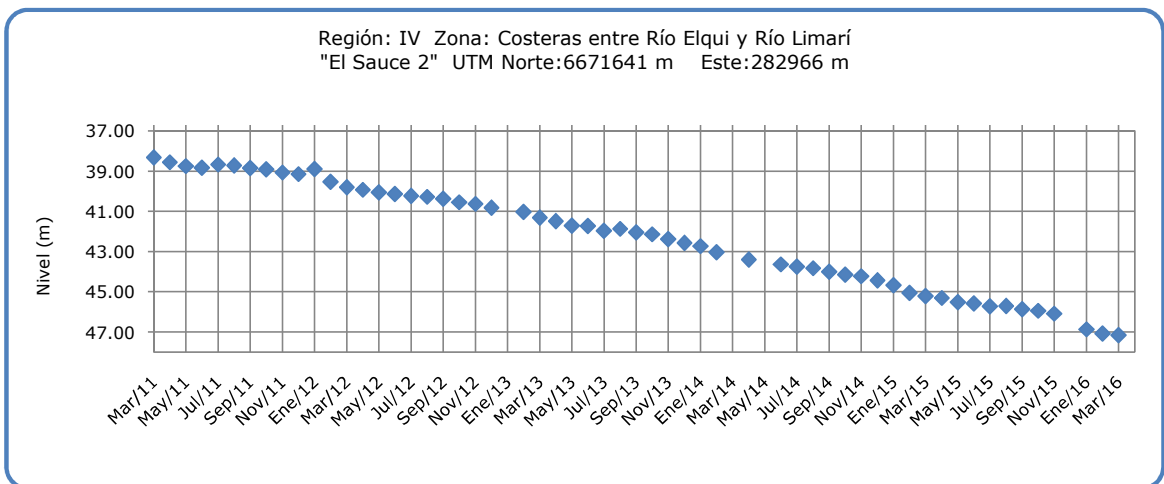
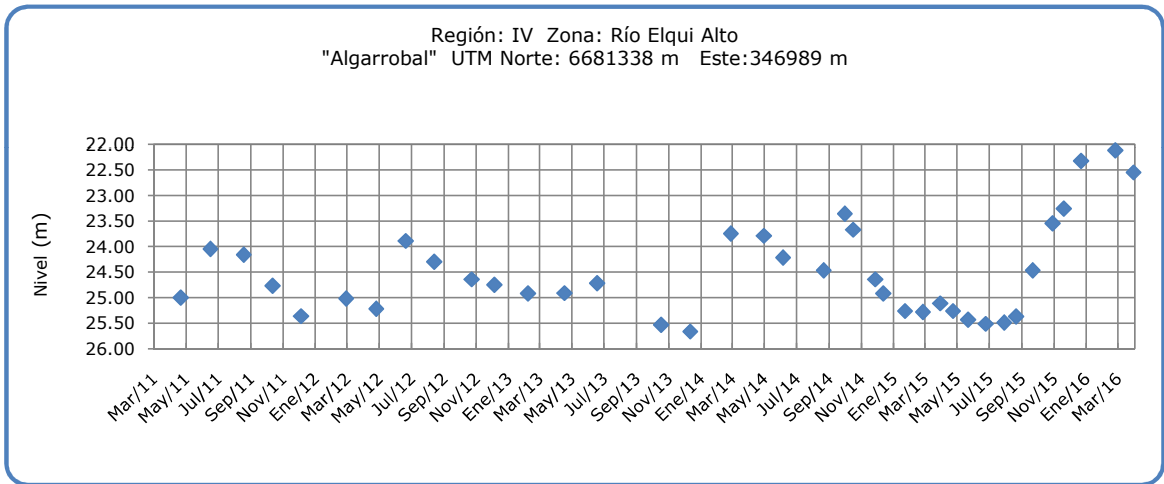




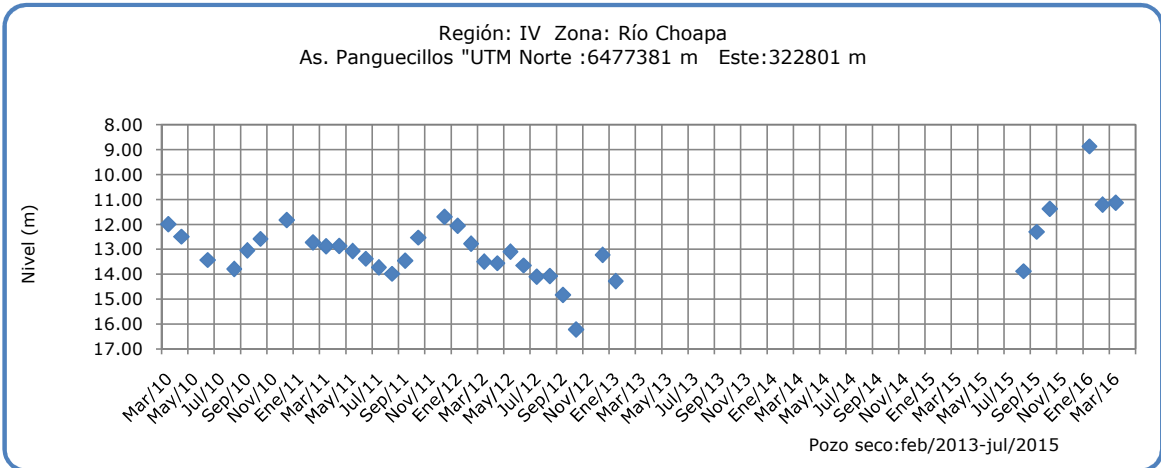
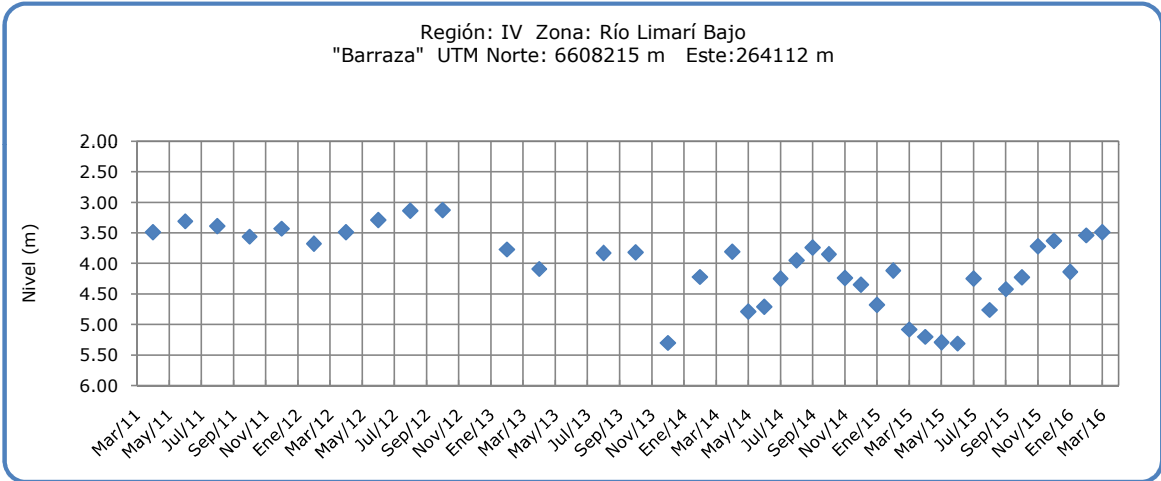
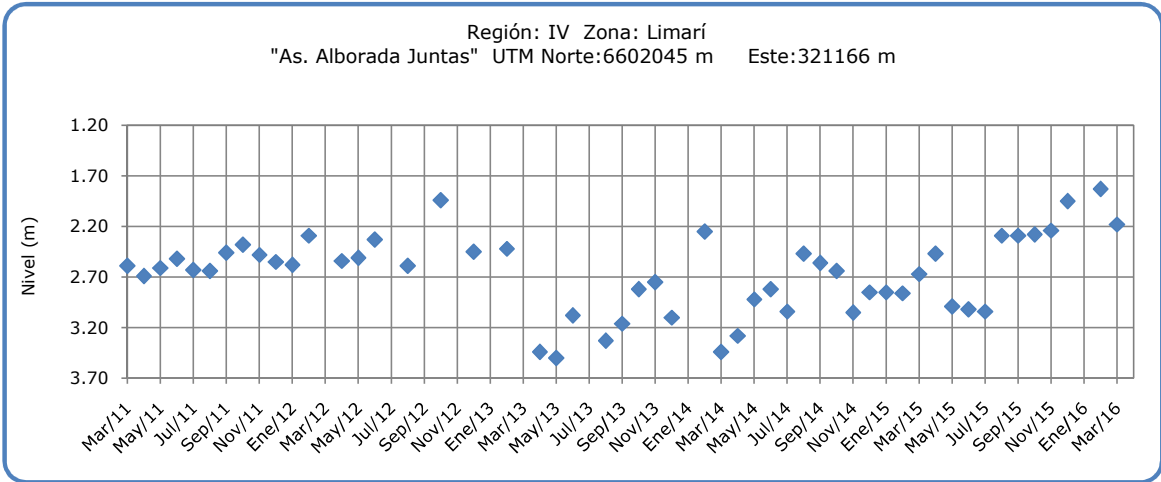


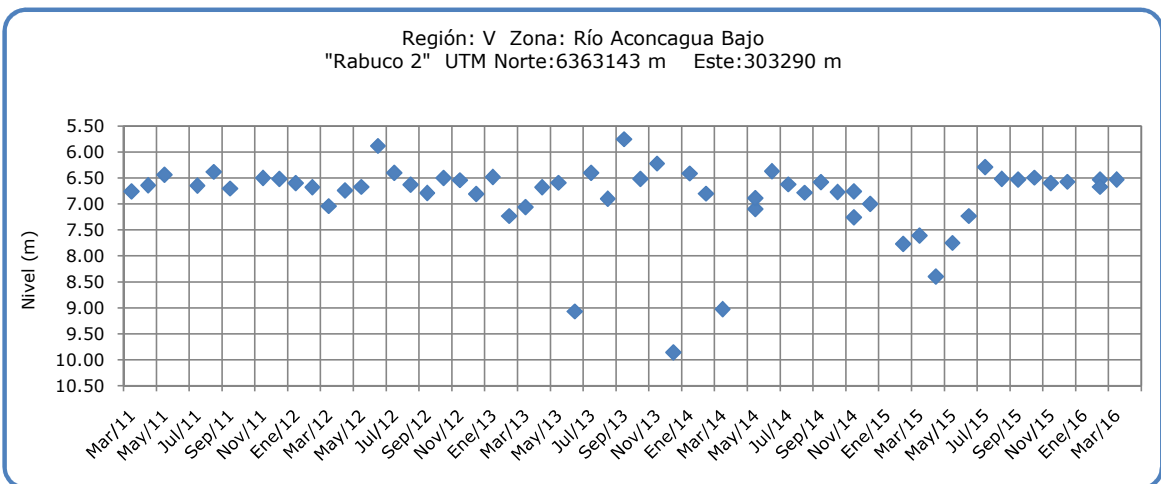
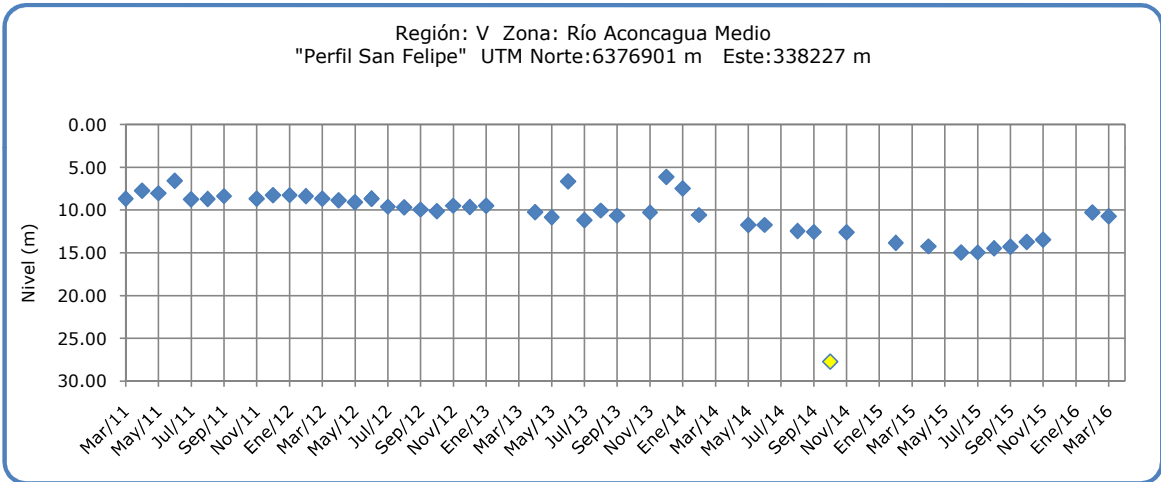
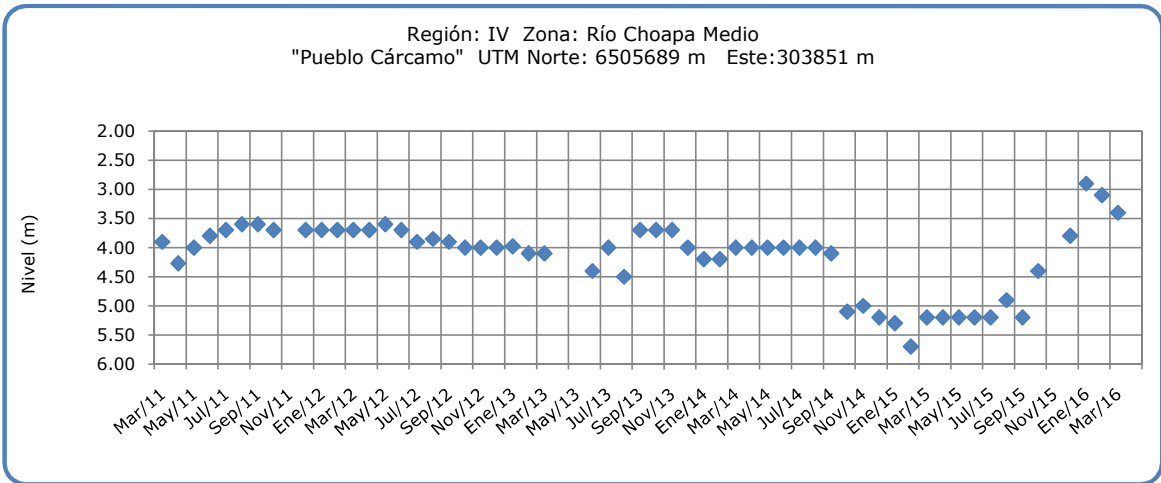


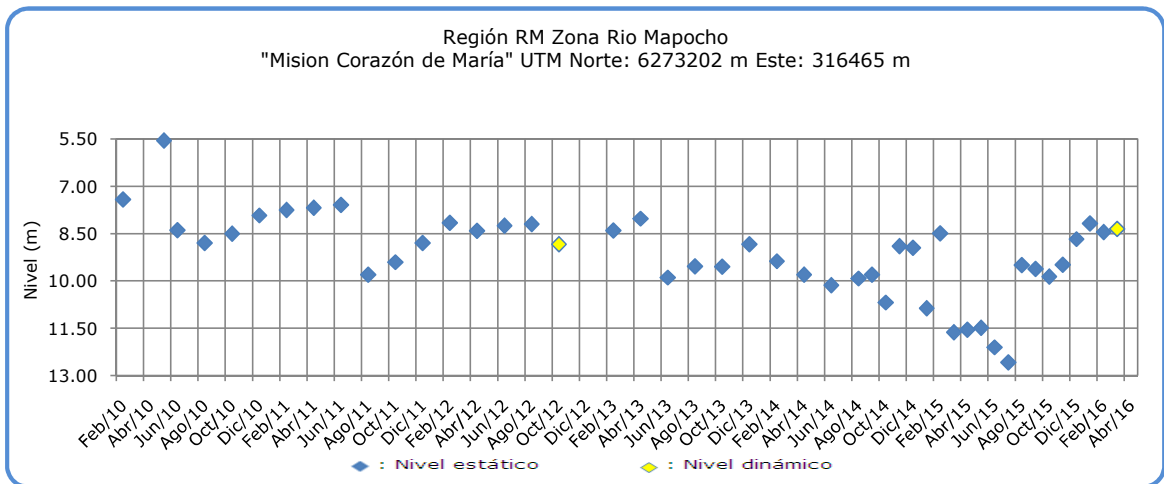
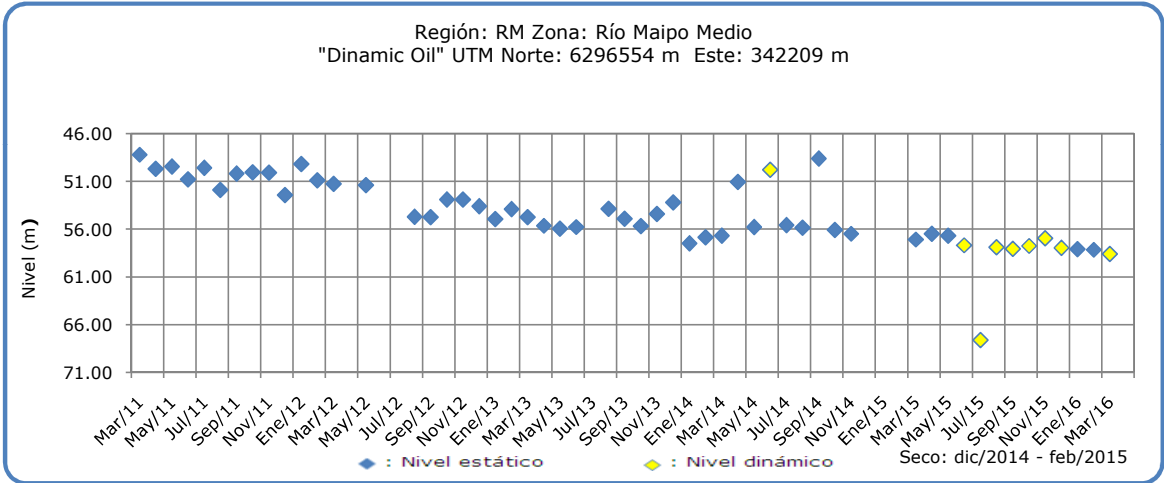
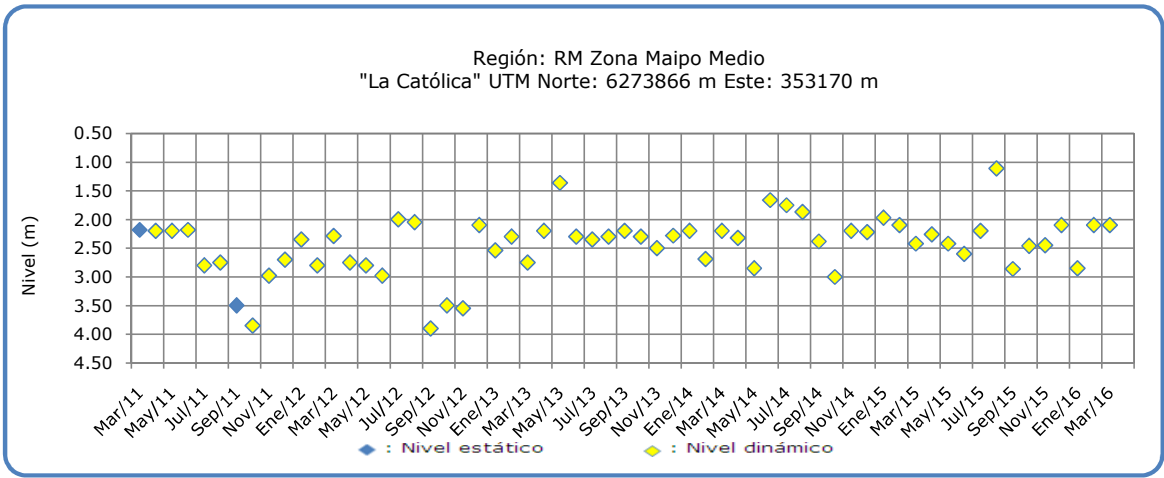
Pozo sin acceso 11-2015

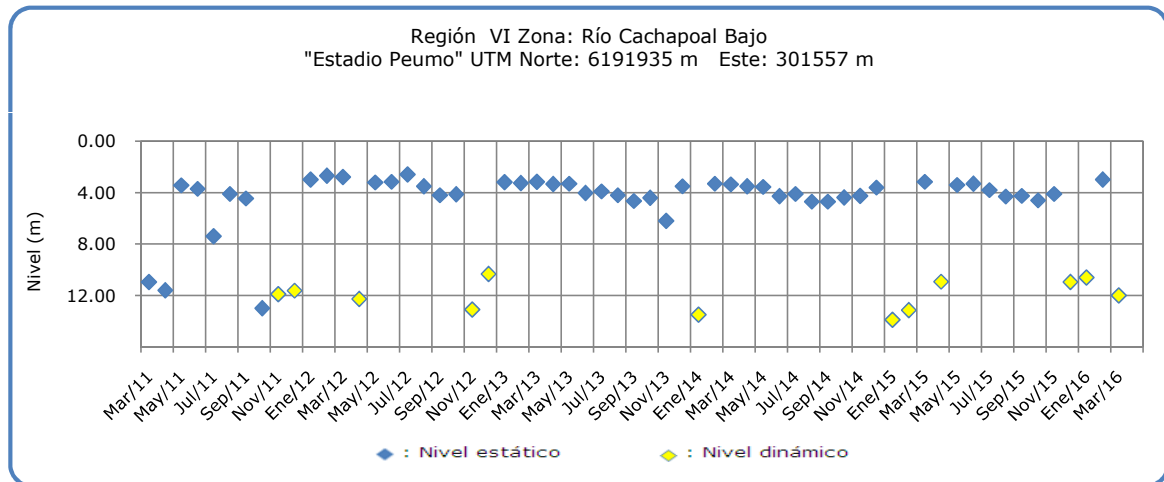
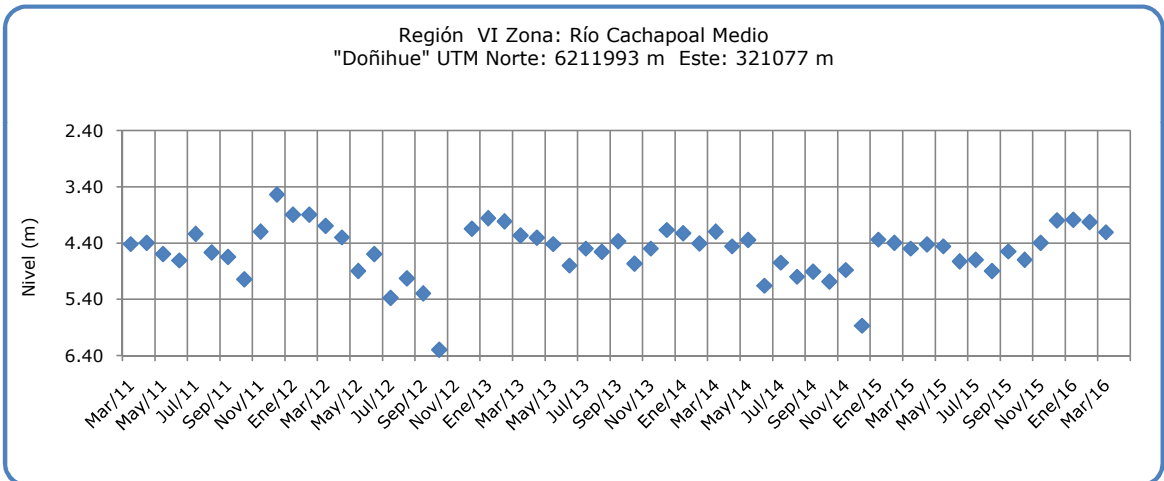
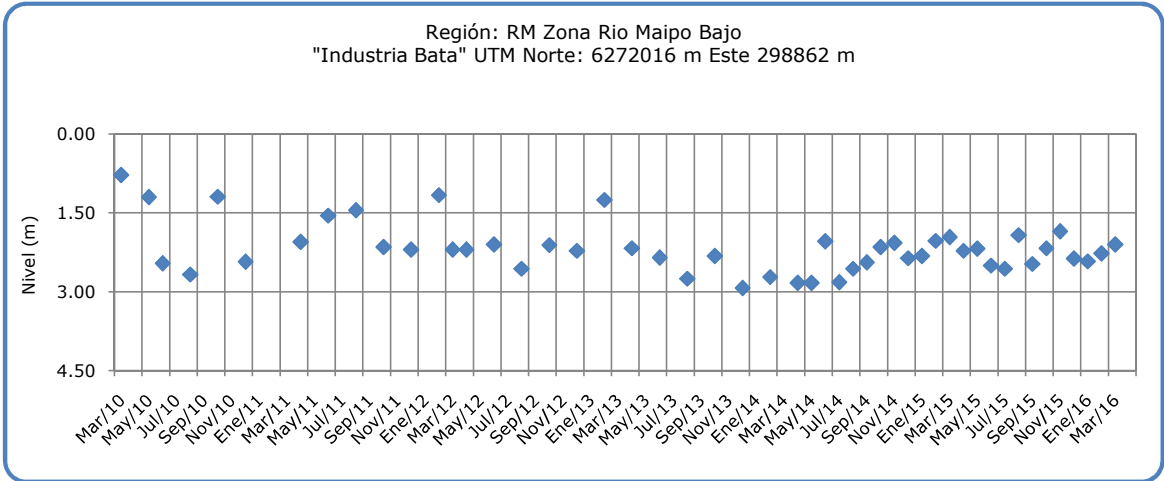


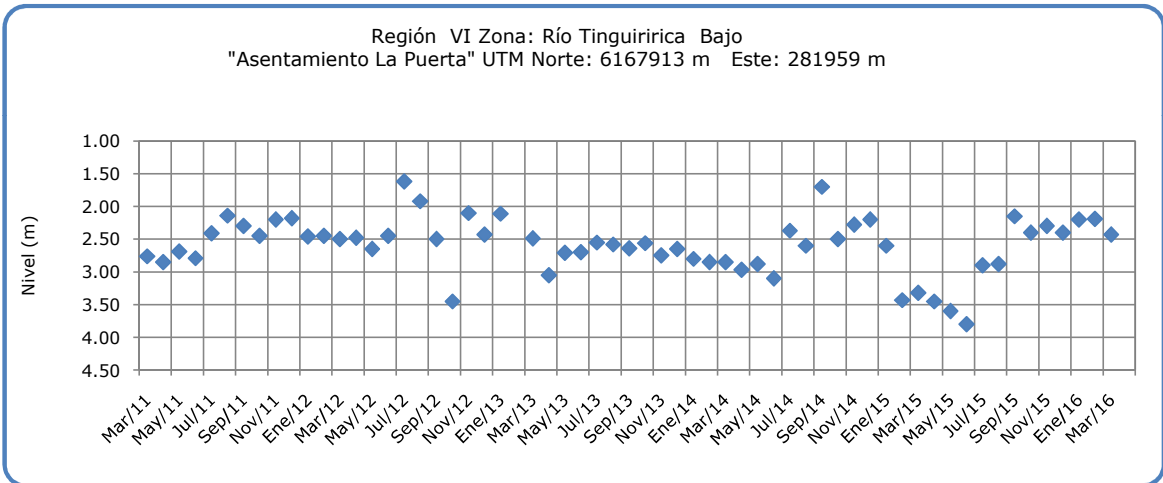
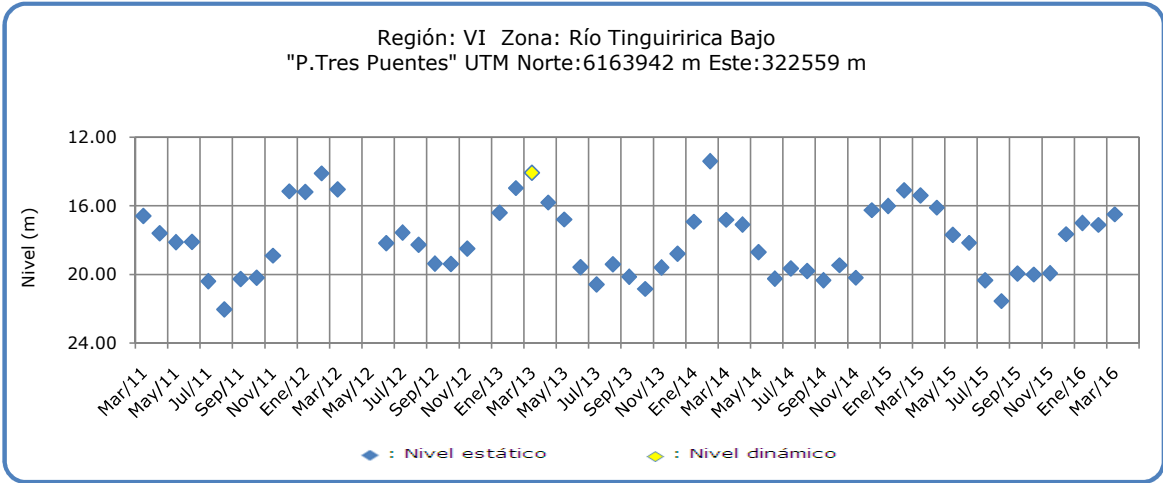














## **V SITUACIÓN HIDROLÓGICA DEL MES DE MARZO DE 2016**

En el mes de marzo sólo hubo precipitaciones desde la región del Biobío al sur, las cuales no logran revertir los fuertes déficits de esta zona en lo que va de este año. Se debe tener en cuenta que, en todo caso, se trata de valores porcentualmente bajos en relación con las precipitaciones de invierno. En general se mantienen las condiciones hidrológicas del mes anterior.

### **Precipitaciones**

De la II a la IV regiones se mantienen déficits de un 100%, pero los valores normales para estos tres primeros meses son tan bajos, que pueden ser superados en cualquier lluvia. Desde la V región al sur existen importantes déficits que varían entre un 30% y casi un 100%. Solo en las regiones Metropolitana y VI se tienen déficits menores y, en el caso de Rancagua, un superávit.

Con respecto a marzo de 2015, la precipitación es inferior entre las regiones de Antofagasta y Talca, superior entre las regiones del Biobío y de Los Ríos y nuevamente inferior más al sur.

### **Caudales**

En general todos los ríos experimentaron una disminución de sus caudales lo que es normal para esta época. En la zona norte y centro esto se debe a la disminución gradual de los deshielos y en la zona sur a la falta de precipitaciones.

Entre los ríos Copiapó y Tinguiririca los caudales están más cercanos a sus promedios, aunque todos están por debajo. Del Teno al sur los caudales están algo más cerca de sus mínimos históricos pero siempre por encima de ellos.


Entre los ríos Huasco por el norte y Teno por el sur los caudales actuales son superiores a los de marzo de 2015. El resto son inferiores.

### **Embalses**

A nivel nacional, mantienen un déficit importante con respecto a sus promedios, aunque, comparados con marzo de 2015 se tiene, globalmente, un superávit del 24%.

En relación con el volumen promedio para el mes de marzo, se tiene un déficit de 40%, sólo algo superior al déficit registrado el mes pasado (febrero) en este mismo concepto.

Comparando marzo 2016 con el mes anterior, en conjunto, se tiene una disminución de un 10%. Los únicos embalses que tuvieron un aumento de



sus recursos fueron los dedicados al agua potable, mientras que la mayor disminución corresponde a los embalses dedicados exclusivamente a la generación.

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	762	-25.1%	36.1%	-6.8%	189.7%
Generación y Riego	2598	-50.3%	30.4%	-8.5%	15.0%
Solo Generación	961	-14.7%	49.2%	-19.2%	-2.6%
Agua Potable	247	2.2%	70.5%	3.9%	38.6%
Total	4568	-40.0%	35.2%	-10.1%	23.8%


#### 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.

