



**Dirección  
General de  
Aguas**

Ministerio de Obras  
Públicas

Gobierno de Chile

**BOLETÍN N° 414**  
**MES Octubre**  
**AÑO 2012**

# **INFORMACIÓN PLUVIOMÉTRICA, FLUVIOMÉTRICA, ESTADO DE EMBALSES Y AGUAS SUBTERRÁNEAS**

## **Contenido:**

- I Situación Hidrológica
- II Pluviometría
- III Fluviometría
- IV Embalses
- V Aguas Subterráneas

Nota: Datos provisorios sujetos a modificaciones

**SSD N°: 6238688**



## **INDICE**

- I Situación Hidrológica
- II Pluviometría
- III Fluviometría
- IV Embalses
- V Aguas Subterráneas





## I SITUACIÓN HIDROLÓGICA DEL MES DE OCTUBRE DE 2012

### **Precipitaciones**

Durante el mes de octubre, desde la región de Valparaíso al sur se registraron precipitaciones importantes para la época, las que sin embargo, no cambiaron la situación anual de déficit del país. De esta forma en las regiones de Atacama y Coquimbo el déficit varía entre un 95% y 70%, desde la región de Valparaíso al Maule entre un 30% y 40% y en menor grado en la región de O'Higgins. Más al sur el déficit fluctúa alrededor del 30%.

### **Caudales**

En la región de Atacama, aunque en el río Copiapó se produjo un aumento del caudal, este se mantuvo bajo el mínimo histórico, mientras que en el río Huasco, a pesar que hubo un descenso en los caudales, estos se mantuvieron por sobre sus mínimos históricos. En ambos casos los valores son menores a los del año pasado.

En la región de Coquimbo los ríos tuvieron un comportamiento muy diverso ya que el río Elqui mantuvo su caudal, el río Grande lo disminuyó levemente y el río Choapa lo aumentó, también levemente, pero manteniéndose todos muy cerca de sus mínimos históricos.

Entre las regiones de Valparaíso y la del Maule los caudales aumentaron, como es normal en esta época debido a los deshielo pero en una proporción menor a la habitual, manteniéndose bajo sus promedios pero siempre por sobre sus mínimos. Con respecto a igual fecha del año pasado, los caudales actuales son todos inferiores excepto el río Tinguiririca con valores algo superiores a los del año 2011.

En la región del Biobío y en la región de la Araucanía, los caudales continuaron disminuyendo, manteniéndose por sobre sus mínimos históricos y llegando casi a la mitad de los caudales del año pasado.

### **Embalses**

En su conjunto los embalses que se incluyen en el presente boletín aumentaron levemente sus recursos con respecto al mes anterior en un 2%. Tanto los embalses dedicados al riego de la zona norte como lo de la zona sur prácticamente mantuvieron sus recursos. Las principales bajas las tuvieron el embalse de generación Ralco y el Lago Laja. Se mantiene, eso sí, una gran diferencia con respecto al volumen promedio de este mes (-50%). A la fecha, el volumen total disponible representa un 34% de la capacidad total de almacenamiento.

Con respecto al mes de octubre de 2011, los recursos actuales son menores en un 24%. Sólo los embalses dedicados al Agua Potable tienen un 137% más de recursos que el año pasado.



Los embalses dedicados exclusivamente a la generación disminuyeron sus recursos en menos de un 1% con respecto al mes anterior, lo que equivale a un 76% de sus promedios ocupando un 53% de su capacidad. A igual fecha del año 2011 se tiene un 38% de menor almacenamiento.

Los embalses dedicados a la generación y al riego, aumentaron en un 4% sus recursos, manteniendo su déficit en un 59% con respecto a sus promedios y almacenando sólo un 27% de su capacidad total.

Los embalses de riego disminuyeron sus recursos en un 2%, con un déficit de un 58% con respecto a sus promedios históricos y de un 24% con respecto a igual fecha de 2011.

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	859	-57.6%	41.1%	-1.9%	-23.6%
Generación y Riego	2318	-58.7%	27.1%	4.1%	-19.8%
Solo Generación	1039	-23.6%	53.2%	-0.4%	-38.1%
Agua Potable	166	-22.7%	47.4%	6.4%	137.1%
Total	4382	-50.3%	33.9%	1.9%	-24.0%

### Aguas subterráneas

En las regiones de Arica-Parinacota y de Tarapacá se observa una tendencia a la baja en los últimos años en la mayoría de las cuencas controladas. Sólo en la zona media del río San José los niveles muestran una tendencia al alza en los últimos meses.

En la región de Antofagasta, los acuíferos mantienen niveles y fluctuaciones que están dentro de lo normal y no muestran una tendencia definida.

En la región de Atacama, en la zona alta de la cuenca del río Copiapó, hasta el embalse Lautaro, los niveles presentan fluctuaciones regulares con tendencia a la baja. En la zona intermedia que va desde el embalse Lautaro y hasta la ciudad de Copiapó, existe un importante descenso en la napa, el cual se manifiesta levemente desde el año 2003 y con mayor intensidad desde el año 2007, aunque se observa una cierta estabilidad durante este año. 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.



En la región de Coquimbo, en la cuenca del río Elqui, los pozos muestran una cierta tendencia hacia la baja, especialmente en los dos últimos años. 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 la tendencia general de los pozos es a la baja pero no de gran magnitud. En la cuenca del río Choapa también se observa una tendencia a la baja a lo largo del tiempo pero tampoco de gran magnitud.

En la región de Valparaíso, en la cuenca del río Aconcagua, la situación es similar a la de las cuencas anteriores, es decir, una tendencia a la baja a lo largo del tiempo pero de menor magnitud. Sólo en los dos últimos años se observa una caída más fuerte de los niveles.

En la región Metropolitana, en la subcuenca del río Mapocho se observa una baja importante en los niveles, especialmente en pozos ubicados dentro de la zona urbana de Santiago. En la cuenca del río Maipo propiamente tal, en la parte media se observa una tendencia a la baja pero de menor magnitud mientras que en la zona baja no se observa una caída de los niveles.

En la región de O'Higgins, en la zona media del río Cachapoal, existe, a partir de enero de este año, una baja sostenida de los niveles. En el resto de la región, los acuíferos mantienen niveles y fluctuaciones que están dentro de lo normal, sin una tendencia claramente definida.



## II PLUVIOMETRÍA

### Informe Pluviométrico Nacional N°10 Totales al 31 de Octubre

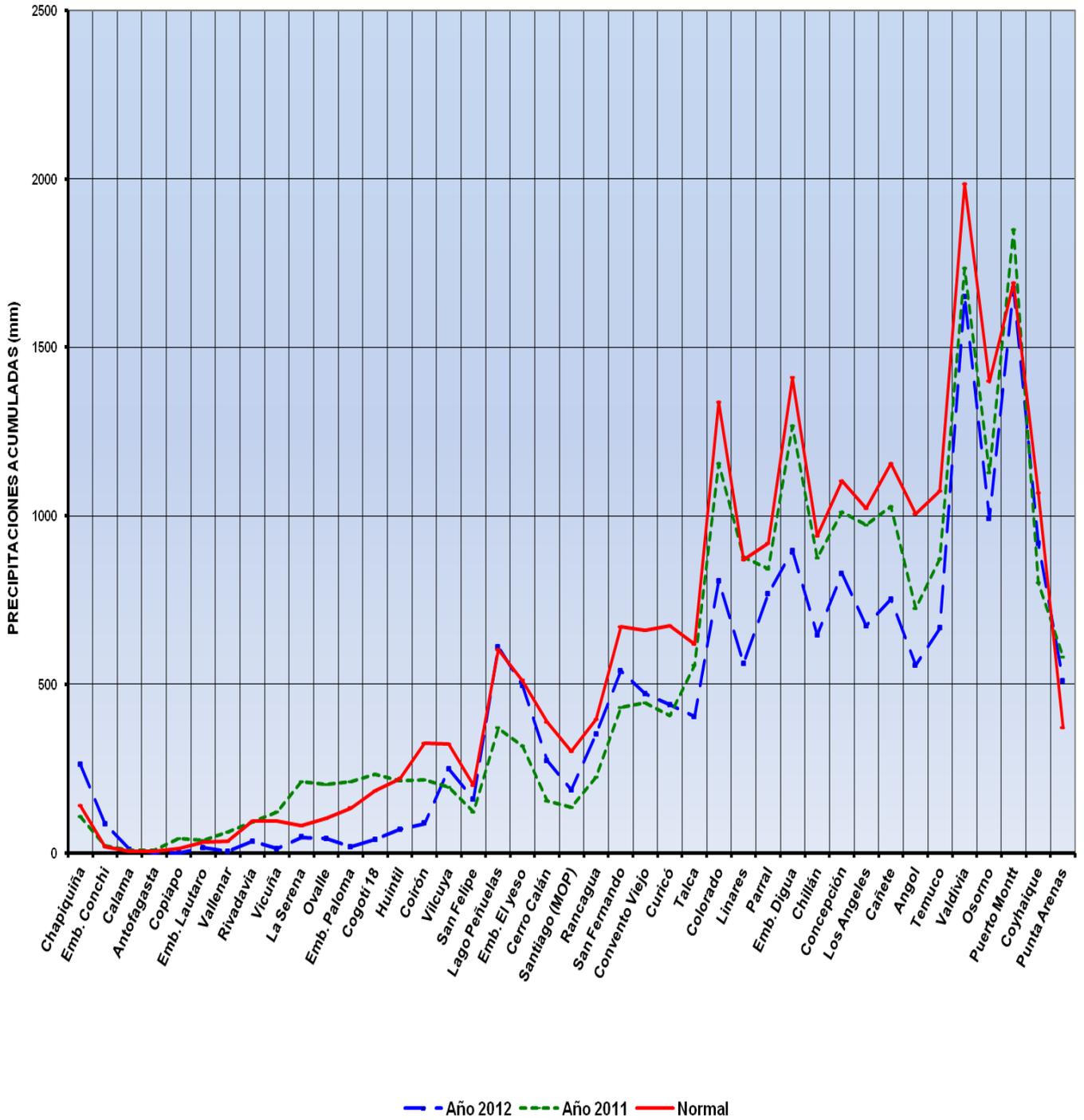
Estaciones	Octubre	2012	2011	Promedio	Exceso o
		[mm]	[mm]	[mm]	Déficit %
Chapiquiña	0.0	262.0	109.0	139.6	88
Emb. Conchi	0.0	85.5	21.0	18.2	> 200
Calama	0.0	9.5	6.7	4.2	124
Antofagasta	0.9	0.9	8.3	4.2	-79
Copiapo	0.0	0.5	42.3	13.2	-96
Emb. Lautaro	0.0	15.0	36.8	30.6	-51
Vallenar	0.0	4.0	62.3	34.2	-88
Rivadavia	0.0	35.5	91.5	94.2	-62
Vicuña	0.0	11.9	122.0	94.1	-87
La Serena	0.5	46.7	212.1	81.3	-43
Ovalle	4.0	42.8	202.1	102.6	-58
Emb. Paloma	0.0	17.8	210.5	133.7	-87
Cogotí 18	0.0	40.0	232.0	184.1	-78
Huintil	6.3	70.1	214.2	220.9	-68
Coirón	13.5	87.6	217.5	326.0	-73
Vilcuya	44.0	249.0	193.8	322.9	-23
San Felipe	49.1	159.7	121.3	201.0	-21
Lago Peñuelas	56.0	610.7	370.5	602.6	1
Emb. El yeso	35.5	496.4	316.9	512.1	-3
Cerro Calán	64.7	272.7	155.2	389.4	-30
Santiago (MOP)	39.2	186.2	134.1	300.1	-38
Rancagua	30.0	353.5	226.0	396.1	-11
San Fernando	82.0	540.4	432.8	670.3	-19
Convento Viejo	82.8	472.6	444.6	660.7	-28
Curicó	76.0	439.9	408.6	675.0	-35
Talca	83.6	404.0	557.8	619.1	-35
Colorado	122.5	806.7	1154.9	1337.1	-40
Linares	52.8	563.4	878.2	869.4	-35
Parral	72.6	769.2	841.5	919.5	-16
Emb. Digua	100.3	896.1	1267.5	1410.0	-36
Chillán	37.7	647.1	874.3	940.8	-31
Concepción	42.0	829.2	1010.1	1103.3	-25
Los Angeles	41.3	674.4	972.1	1021.4	-34
Cañete	26.0	752.9	1027.8	1156.1	-35
Angol	30.8	557.5	725.6	1005.1	-45
Temuco	38.2	667.2	873.3	1073.6	-38
Valdivia	64.3	1650.9	1736.3	1986.4	-17
Osorno	33.7	993.3	1128.8	1399.1	-29
Puerto Montt	76.3	1676.4	1848.9	1692.1	-1
Coyhaique	65.1	919.4	802.5	1067.3	-14
Punta Arenas	19.2	510.7	582.3	372.8	37

Promedios acumulados para el período 1961-1990 (D.G.A)

\* : Promedios calculados para períodos inferiores a 30 años

Valores expresados en milímetros (1 mm = 1 lt x m2)

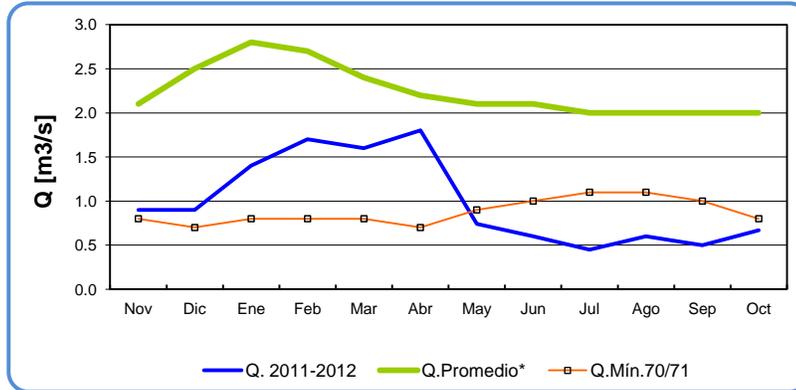
TOTALES DE LLUVIA HASTA EL  
31 de Octubre del 2012



### III FLUVIOMETRIA

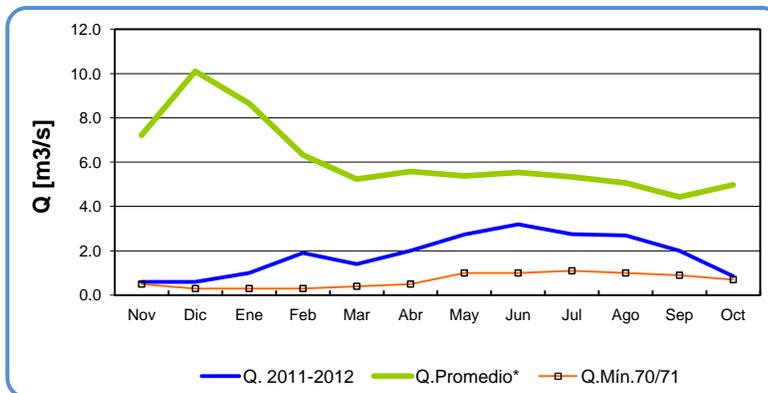
Oct-12

#### Río Copiapo en La Puerta



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2011-2012</b>	0.9	0.9	1.4	1.7	1.6	1.8	0.7	0.6	0.5	0.6	0.5	0.7
<b>Q.Promedio*</b>	2.1	2.5	2.8	2.7	2.4	2.2	2.1	2.1	2.0	2.0	2.0	2.0
<b>Q.Min.70/71</b>	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.9	1.0	1.1	1.1	1.0	0.8

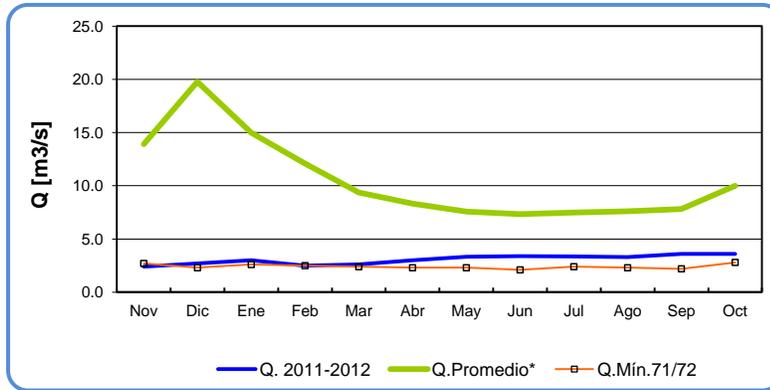
#### Río Huasco en Algodones



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2011-2012</b>	0.6	0.6	1.0	1.9	1.4	2.0	2.7	3.2	2.8	2.7	2.0	0.9
<b>Q.Promedio*</b>	7.2	10.1	8.6	6.3	5.2	5.6	5.4	5.5	5.3	5.1	4.4	5.0
<b>Q.Min.70/71</b>	0.5	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	1.0	1.0	1.1	1.0	0.9	0.7

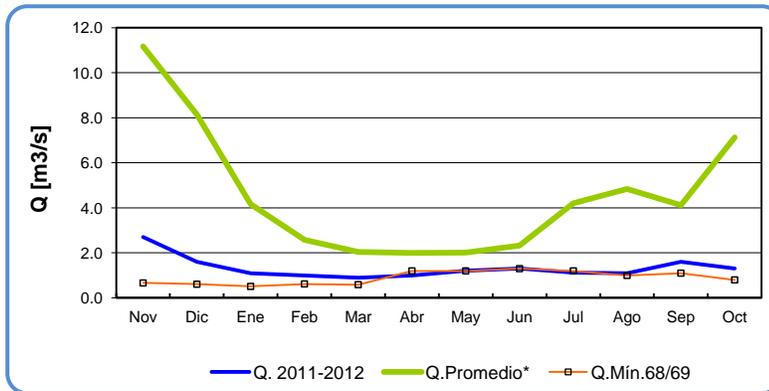


### Río Elqui en Algarrobal



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2011-2012</b>	2.4	2.7	3.0	2.5	2.6	3.0	3.3	3.4	3.4	3.3	3.6	3.6
<b>Q.Promedio*</b>	13.9	19.8	15.0	12.1	9.4	8.3	7.6	7.3	7.5	7.6	7.8	10.0
<b>Q.Mín.71/72</b>	2.7	2.3	2.6	2.5	2.4	2.3	2.3	2.1	2.4	2.3	2.2	2.8

### Río Grande en Las Ramadas

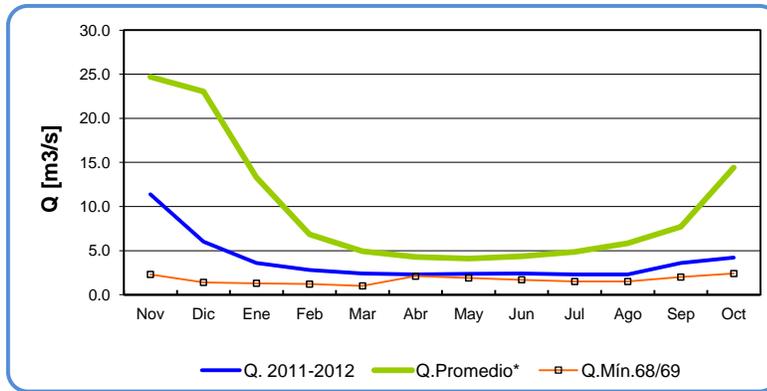


	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2011-2012</b>	2.7	1.6	1.1	1.0	0.9	1.0	1.2	1.3	1.1	1.1	1.6	1.3
<b>Q.Promedio*</b>	11.2	8.1	4.2	2.6	2.0	2.0	2.0	2.3	4.2	4.8	4.1	7.1
<b>Q.Mín.68/69</b>	0.7	0.6	0.5	0.6	0.6	1.2	1.2	1.3	1.2	1.0	1.1	0.8



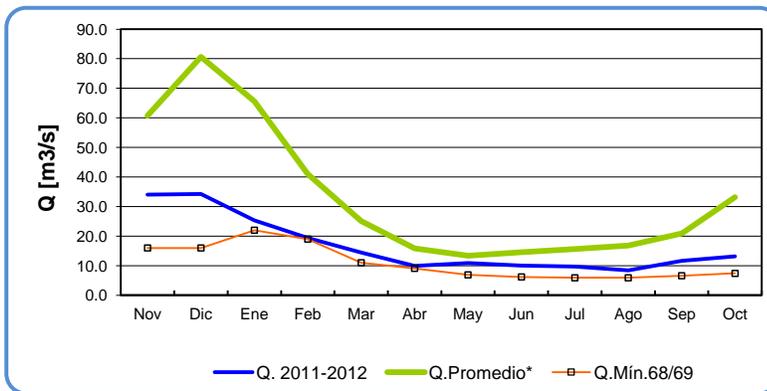


### Río Choapa en Cuncumen



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2011-2012</b>	11.4	6.0	3.6	2.8	2.4	2.3	2.4	2.4	2.3	2.3	3.6	4.2
<b>Q.Promedio*</b>	24.7	23.0	13.3	6.8	4.9	4.3	4.1	4.4	4.8	5.8	7.7	14.4
<b>Q.Mín.68/69</b>	2.3	1.4	1.3	1.2	1.0	2.1	1.9	1.7	1.5	1.5	2.0	2.4

### Río Aconcagua en Chacabuquito

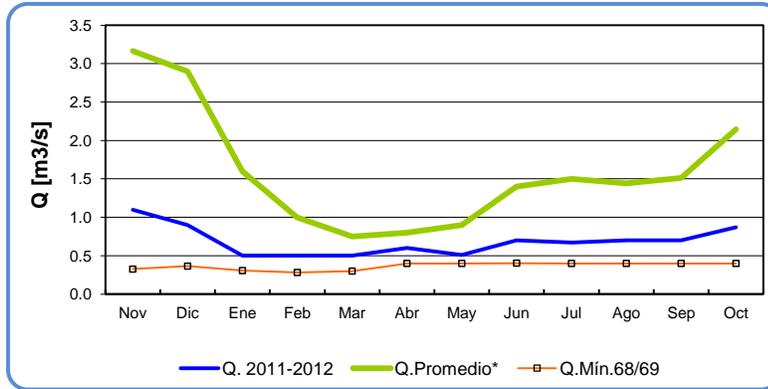


	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2011-2012</b>	34.0	34.3	25.3	19.4	14.5	9.9	10.9	10.0	9.7	8.4	11.6	13.2
<b>Q.Promedio*</b>	60.7	80.7	65.6	41.1	25.1	15.9	13.4	14.6	15.7	16.8	20.9	33.2
<b>Q.Mín.68/69</b>	16.0	16.0	22.0	19.0	11.0	9.1	6.9	6.2	5.9	5.9	6.6	7.4



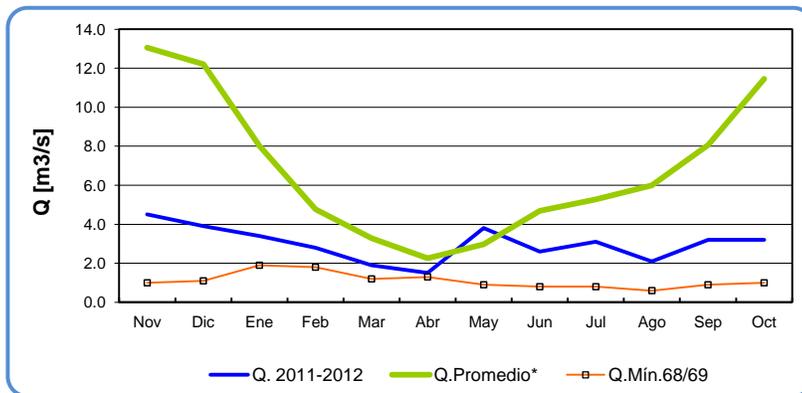


### Estero Arrayan en la Montosa



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2011-2012</b>	1.1	0.9	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9
<b>Q.Promedio*</b>	3.2	2.9	1.6	1.0	0.8	0.8	0.9	1.4	1.5	1.4	1.5	2.1
<b>Q.Min.68/69</b>	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4

### Río Mapocho en Los Almendros



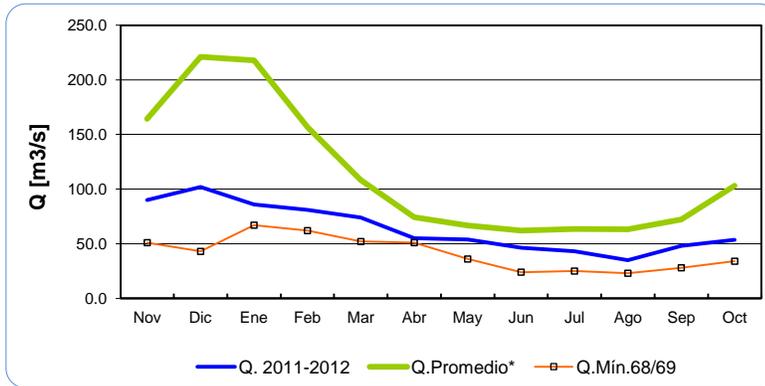
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2011-2012</b>	4.5	3.9	3.4	2.8	1.9	1.5	3.8	2.6	3.1	2.1	3.2	3.2
<b>Q.Promedio*</b>	13.1	12.2	8.0	4.8	3.3	2.3	3.0	4.7	5.3	6.0	8.1	11.5
<b>Q.Min.68/69</b>	1.0	1.1	1.9	1.8	1.2	1.3	0.9	0.8	0.8	0.6	0.9	1.0





Oct-12

### Río Maipo en El Manzano

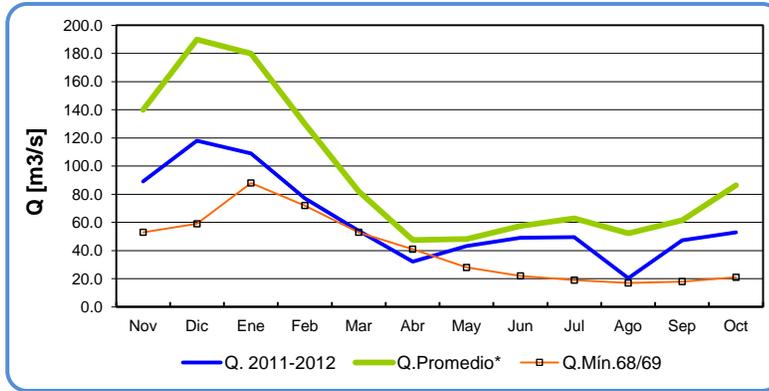


	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2011-2012</b>	90.0	102.0	86.0	81.0	74.0	55.0	53.9	46.3	43.0	35.0	48.1	53.5
<b>Q.Promedio*</b>	164.3	221.2	217.8	156.6	108.4	74.4	66.7	61.9	63.4	63.3	72.2	103.2
<b>Q.Min.68/69</b>	51.0	43.0	67.0	62.0	52.0	51.0	36.0	24.0	25.0	23.0	28.0	34.0



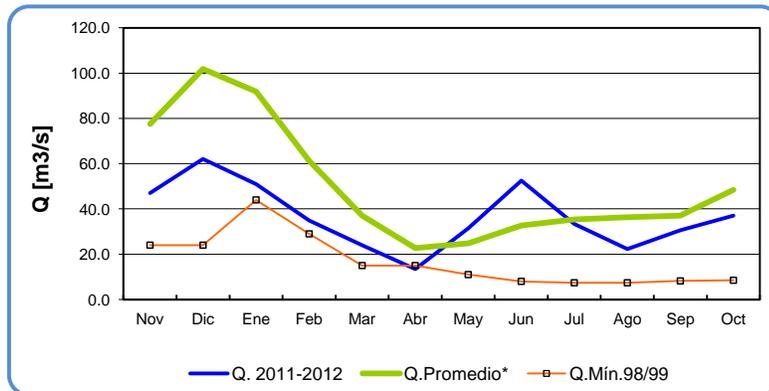


### Río Cachapoal en Puente Termas



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2011-2012</b>	89.0	118.0	109.0	77.0	54.0	32.2	43.2	49.0	49.5	20.3	47.3	53.0
<b>Q.Promedio*</b>	139.8	189.9	179.9	130.0	82.0	47.4	48.2	57.5	62.8	52.2	61.4	86.4
<b>Q.Min.68/69</b>	53.0	59.0	88.0	72.0	53.0	41.0	28.0	22.0	19.0	17.0	18.0	21.0

### Río Tinguiririca en Los Briones

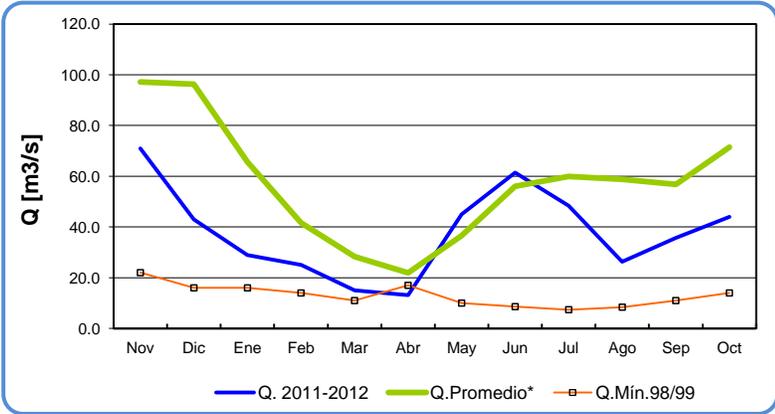


	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2011-2012</b>	47.0	62.0	51.0	35.0	24.0	13.4	31.4	52.5	33.4	22.3	30.6	37.0
<b>Q.Promedio*</b>	77.6	101.8	91.8	61.4	37.0	22.7	24.9	32.6	35.4	36.4	37.0	48.5
<b>Q.Min.98/99</b>	24.0	24.0	44.0	29.0	15.0	15.0	11.0	8.0	7.4	7.4	8.2	8.5



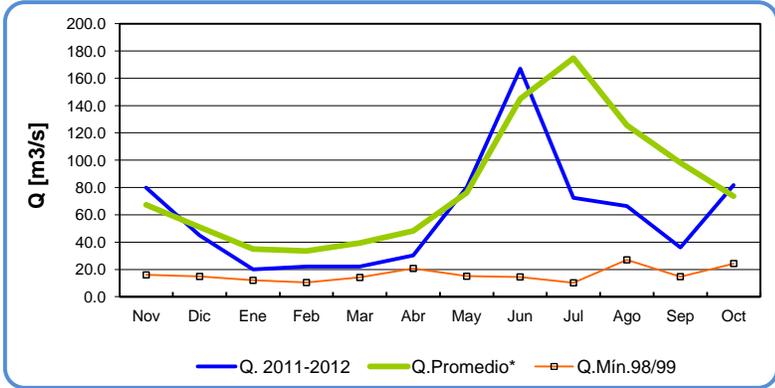


### Río Teno despues de Junta



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2011-2012</b>	71.0	43.0	29.0	25.0	15.0	13.2	45.0	61.4	48.4	26.3	35.7	44.0
<b>Q.Promedio*</b>	97.2	96.3	65.6	41.6	28.4	21.9	36.6	56.0	59.9	58.8	56.8	71.5
<b>Q.Min.98/99</b>	22.0	16.0	16.0	14.0	11.0	17.0	10.0	8.6	7.4	8.4	11.0	14.0

### Río Claro en Rauquen

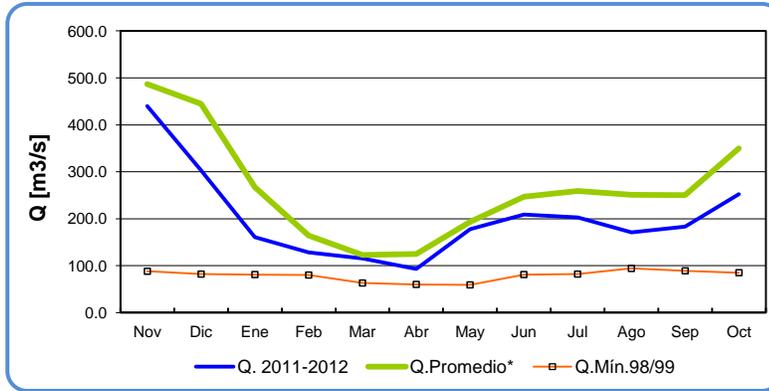


	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2011-2012</b>	80.0	45.0	20.0	22.0	22.0	30.3	80.2	167.0	72.5	66.3	36.2	81.8
<b>Q.Promedio*</b>	67.4	50.9	35.0	33.5	39.4	48.3	76.1	144.9	174.8	125.6	98.0	73.5
<b>Q.Min.98/99</b>	16.0	14.9	12.0	10.4	14.1	20.7	15.0	14.5	10.2	27.0	14.7	24.3



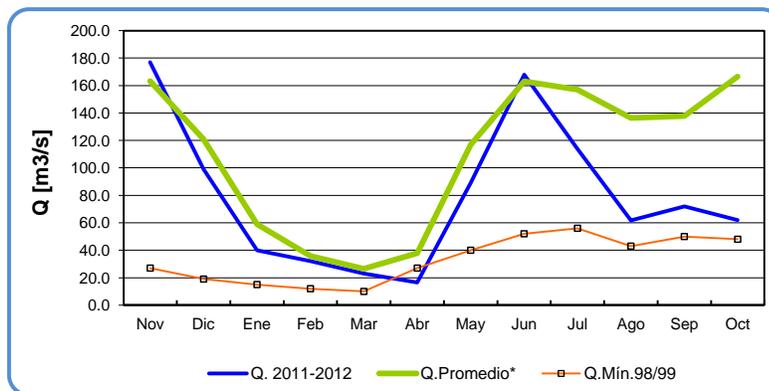


### Río Maule en Armerillo (Reg.Nat.)



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2011-2012</b>	440.0	303.0	161.0	128.0	115.0	92.7	178.0	209.0	203.0	171.0	183.0	252.0
<b>Q.Promedio*</b>	487.0	445.0	267.0	164.0	123.0	125.0	193.0	247.0	259.0	251.0	250.0	350.0
<b>Q.Mín.98/99</b>	88.0	82.0	81.0	80.0	63.0	60.0	59.0	81.0	82.0	94.0	89.0	85.0

### Río Ñuble en San Fabián

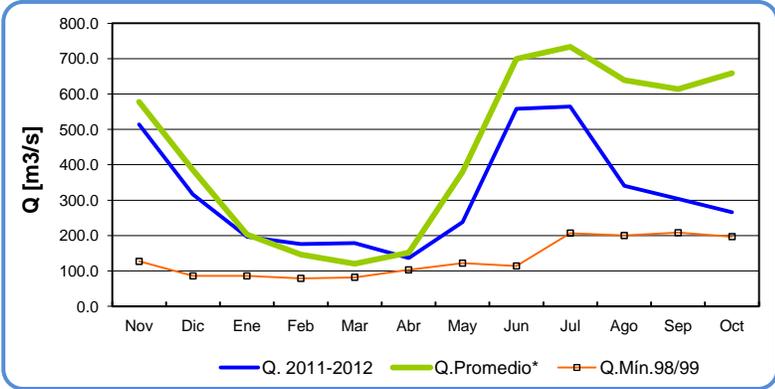


	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2011-2012</b>	177.0	99.0	40.0	32.0	23.0	16.5	89.2	168.0	114.0	61.8	72.0	62.0
<b>Q.Promedio*</b>	163.3	120.9	58.9	35.8	26.4	37.9	117.0	163.1	157.0	136.3	137.8	166.6
<b>Q.Mín.98/99</b>	27.0	19.0	15.0	12.0	10.0	27.0	40.0	52.0	56.0	43.0	50.0	48.0



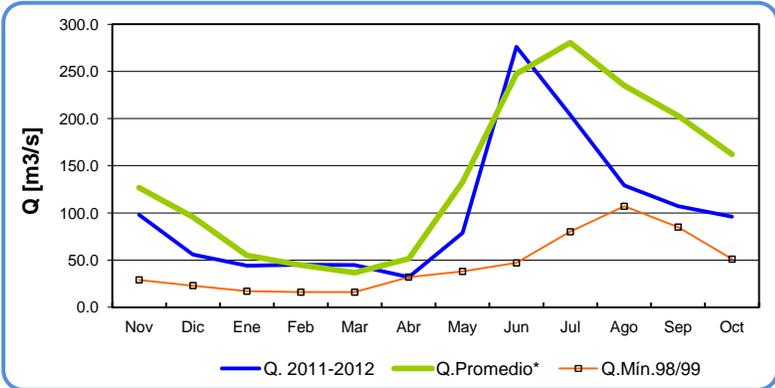


### Río Biobio en Rucalhue



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2011-2012</b>	514.0	316.0	197.0	176.0	179.0	136.7	237.6	558.0	564.3	340.6	304.0	266.0
<b>Q.Promedio*</b>	578.0	385.3	203.2	146.1	120.0	151.4	380.5	699.1	733.5	638.7	614.2	659.0
<b>Q.Min.98/99</b>	127.0	86.0	86.0	79.0	82.0	103.0	122.0	114.0	207.0	200.0	208.0	197.0

### Río Cautín en Cajón



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2011-2012</b>	98.0	56.0	44.0	45.0	44.9	32.0	78.9	276.0	204.0	129.0	107.0	96.0
<b>Q.Promedio*</b>	126.8	95.8	54.9	44.8	36.7	51.7	132.7	247.3	280.6	234.9	202.9	162.2
<b>Q.Min.98/99</b>	29.0	23.0	17.0	16.0	16.0	32.0	38.0	47.0	80.0	107.0	85.0	51.0

\* Caudales promedio Años 1961 - 2010



## IV EMBALSES

### Volúmenes Almacenados

Al 31 de Octubre de 2012

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

EMBALSE	REGIÓN	CUENCA	CAPACIDAD	PROMEDIO	Octubre		USO PRINCIPAL
				HISTORICO MENSUAL	2012	2011	
Conchi	II	Loa	22	19	19	21	Riego
Lautaro	III	Copiapó	35	11	2.1	1	Riego
Santa Juana	III	Huasco	166	132	60	87	Riego
La Laguna	IV	Elqui	40	24	27	30	Riego
Puclaro	IV	Elqui	200	144	33	77	Riego
Recoleta	IV	Limarí	100	69	26	46	Riego
La Paloma	IV	Limarí	748	437	100	215	Riego
Cogotí	IV	Limarí	150	84	14	42	Riego
Culimo	IV	Quilimarí	10	4.5	0	0	Riego
Corrales	IV	Choapa	50	44	25	37	Riego
Aromos	V	Aconcagua	35	31	23	16	Agua Potable
Peñuelas	V	Peñuelas	95	30	7	3	Agua Potable
El Yeso	RM	Maipo	220	154	136	51	Agua Potable
Rungue	RM	Maipo	2	1.5	0.5	0.3	Riego
Convento Viejo	VI	Rapel	237	181	237	237	Riego
Rapel	VI	Rapel	695	494	535	570	Generación
Colbún	VII	Maule	1544	1273	1027	1364	Generación y Riego
Lag. Maule	VII	Maule	1420	980	392	372	Generación y Riego
Bullileo	VII	Maule	60	57	60	60	Riego
Digua	VII	Maule	220	216	211	220	Riego
Tutuvén	VII	Maule	22	12	15	22	Riego
Coihueco	VIII	Itata	29	29	29	29	Riego
Lago Laja	VIII	Bío Bío	5582	3366	899	1156	Generación y Riego
Ralco	VIII	Bío Bío	1174	790	427	1034	Generación
Pangue	VIII	Bío Bío	83	76	77	75	Generación

### Resumen Anual

2011-2012

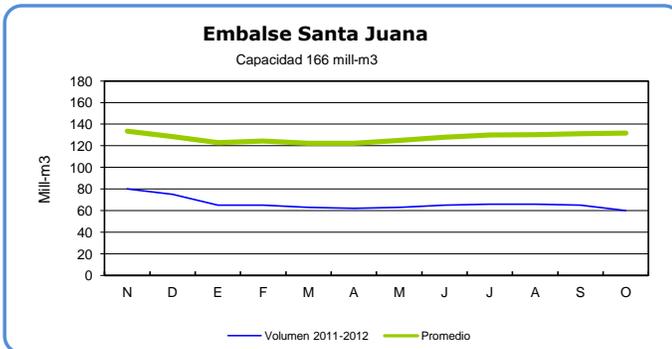
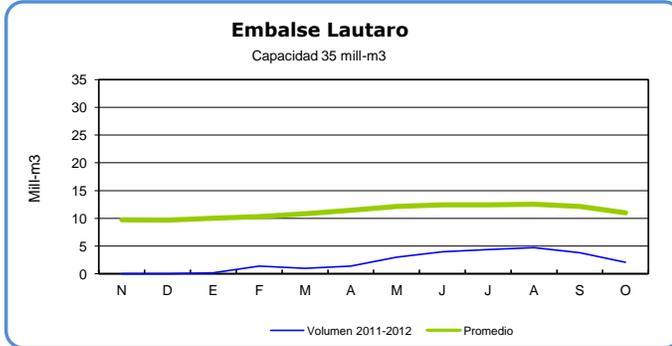
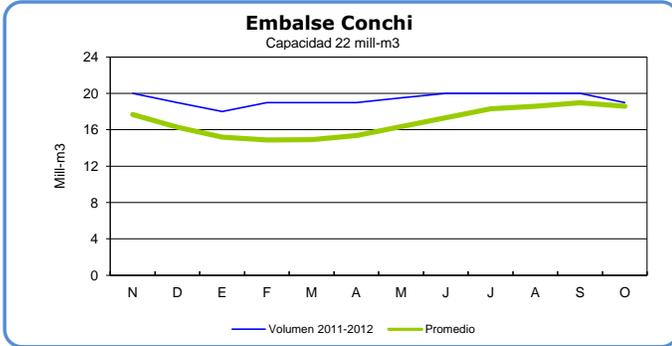
EMBALSE	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O
Conchi	20	19	18	19	19	19	20	20	20	20	20	19
Lautaro (*)	0	0	0	1	1	1	3	4	4.4	4.7	3.8	2.1
Santa Juana	80	75	65	65	63	62	63	65	66	66	65	60
La Laguna	31	30	28	29	30	31	31	33	33	34	32	27
Puclaro	69	60	53	45	36	32	31	32	32	35	34	33
Recoleta	44	40	36	30	23	19	20	22	24	26	27	26
La Paloma	203	181	155	134	112	104	103	103	102	107	108	100
Cogotí	42	37	31	27	23	21	21	19	18	18	17	14
Culimo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Corrales	42	43	37	30	22	17	15	18	18	21	23	25
Aromos	15	14	12	9	7	6	6	13	17	22	22	23
Peñuelas	3	2	2	2	2	2	2	7	7	7	7	7
El Yeso	64	87	108	124	110	98	100	107	113	119	127	136
Rungue	0.2	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5
Convento Viejo	237	230	187	168	161	127	89	196	208	220	220	237
Rapel	601	601	596	598	614	600	588	572	544	526	463	535
Colbún	1449	1355	1066	932	693	634	879	926	756	782	934	1027
Lag. Maule	414	449	443	369	321	286	292	320	334	355	369	392
Bullileo	60	57	37	17	0	0	9	32	44	56	60	60
Digua	220	157	86	35	22	12	23	84	121	190	220	211
Tutuvén	19	14	11	8	6	3	3	9	10	14	16	15
Coihueco	29	27	18	12	9	4	6	10	14	24	29	29
Lago Laja (&)	1386	1428	1293	1165	1025	897	895	1046	1033	940	923	899
Ralco	1125	1005	863	779	661	534	613	981	741	577	505	427
Pangue	74	74	76	74	77	77	77	66	77	76	75	77

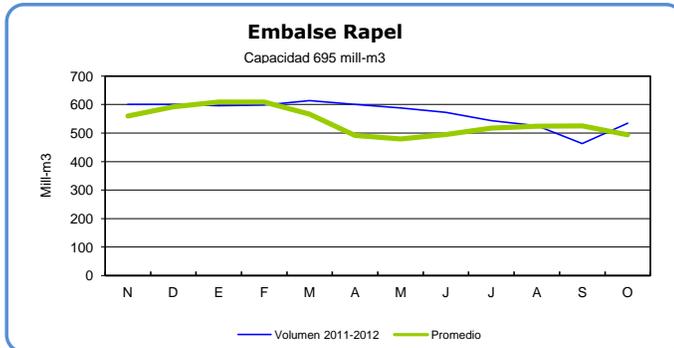
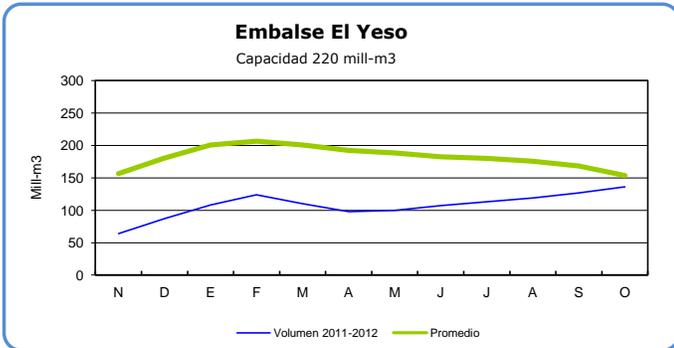
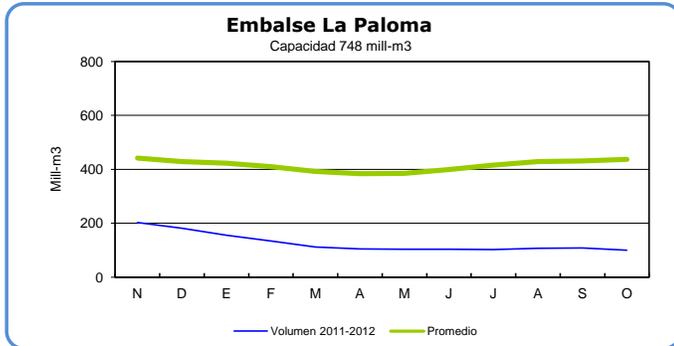
( \* ) : Curva corregida por embanque

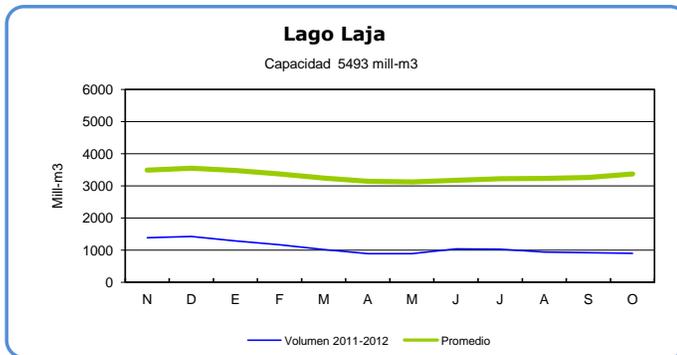
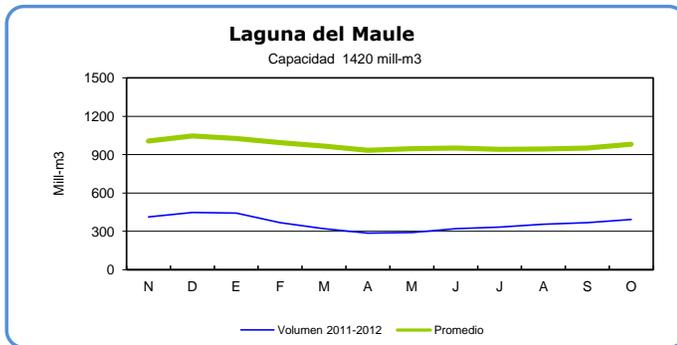
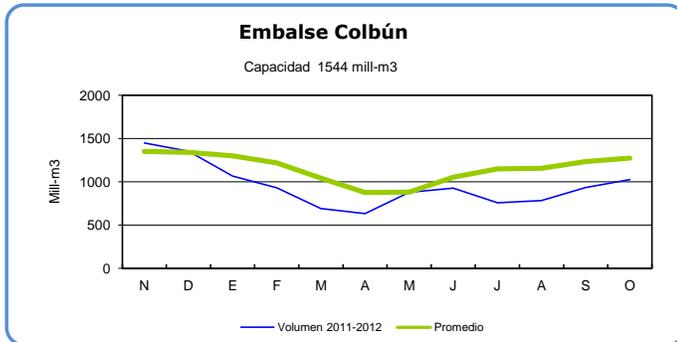
( & ) : Volumen sobre cota 1300 msnm



Oct-12

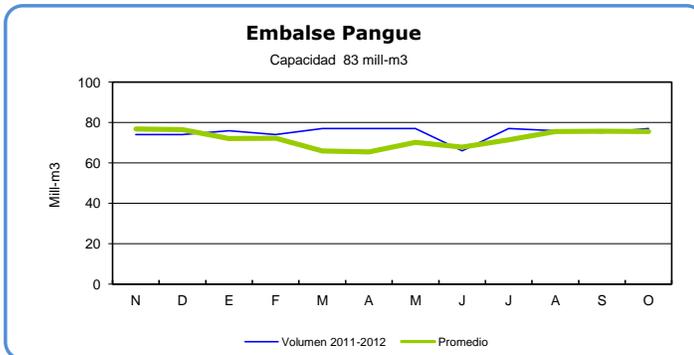
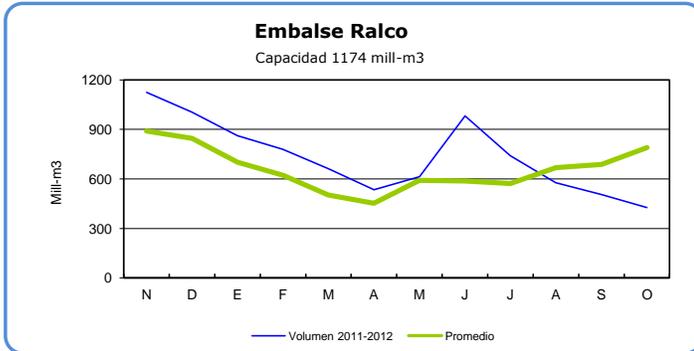








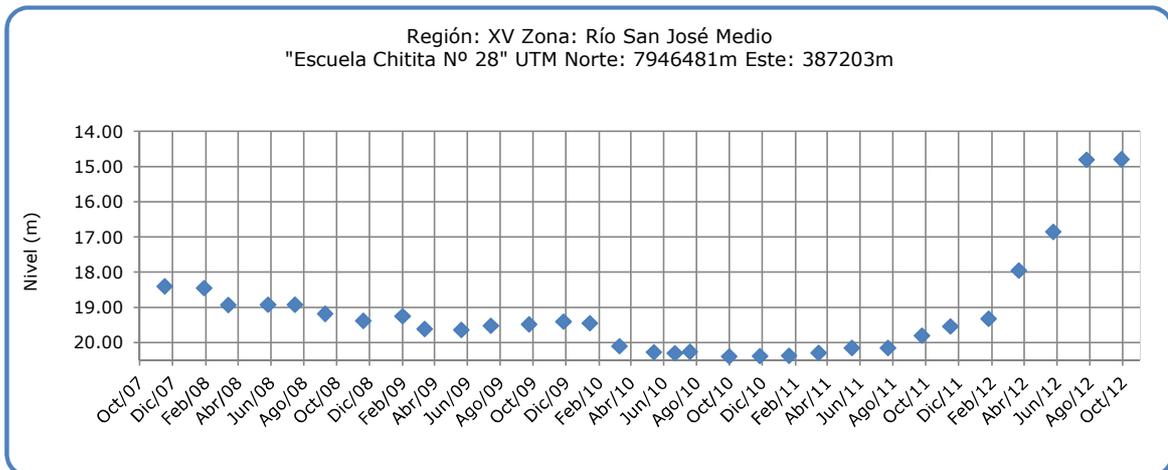
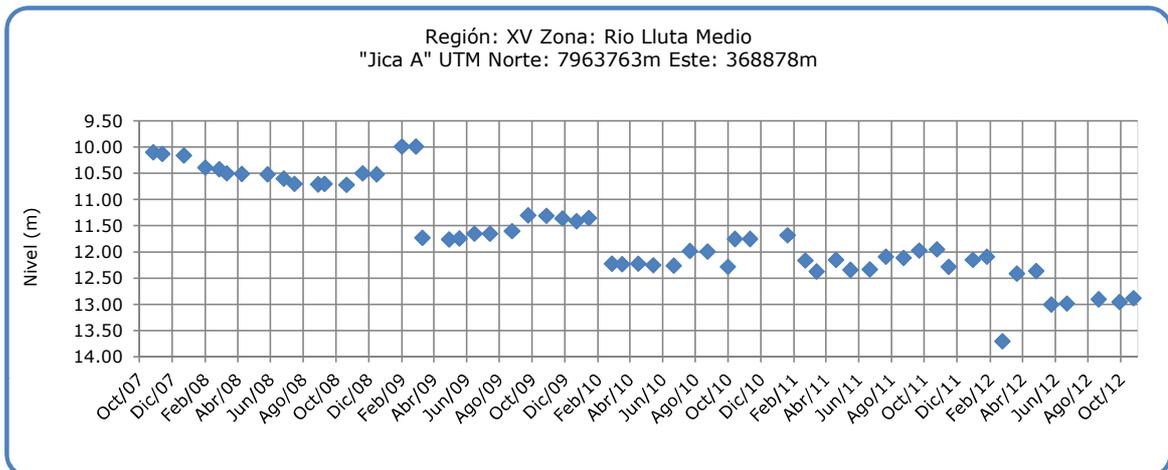
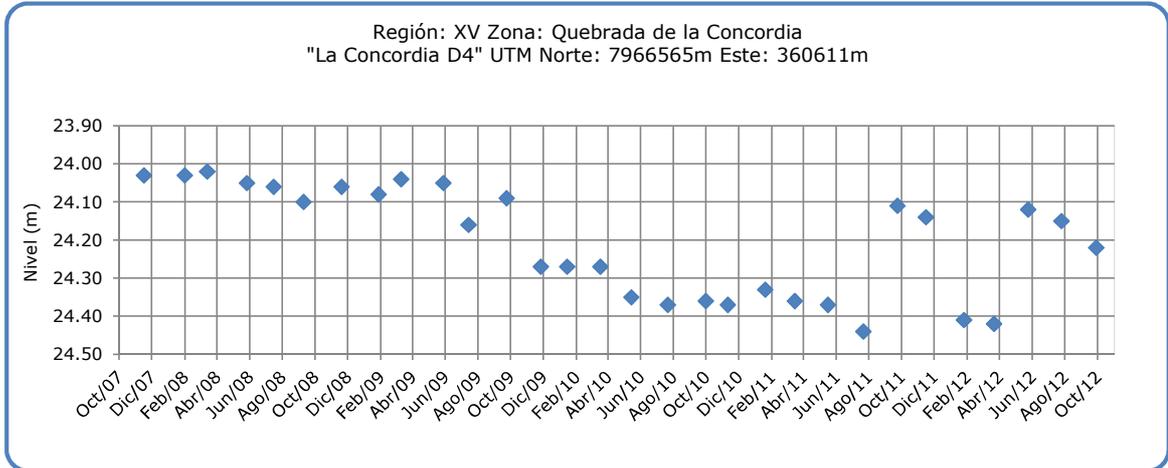
Oct-12

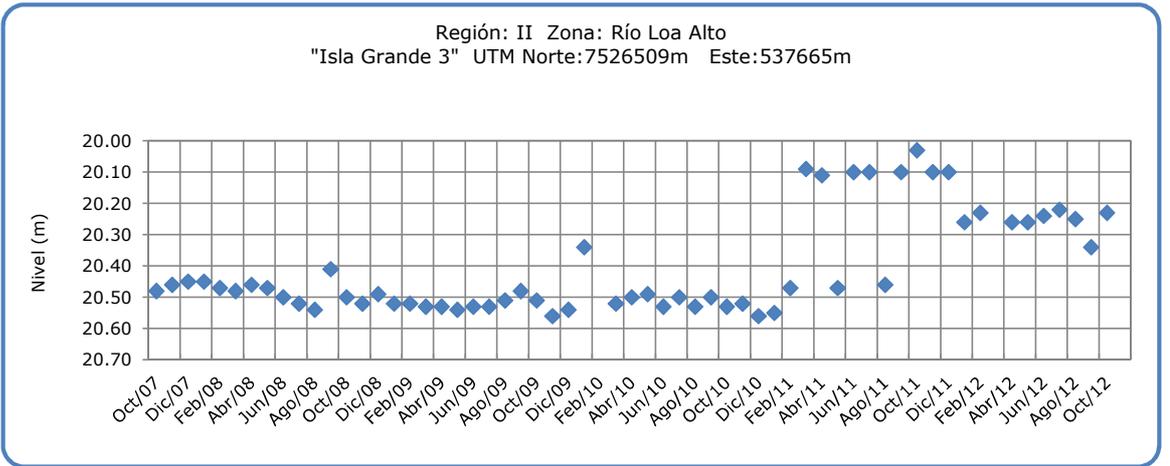
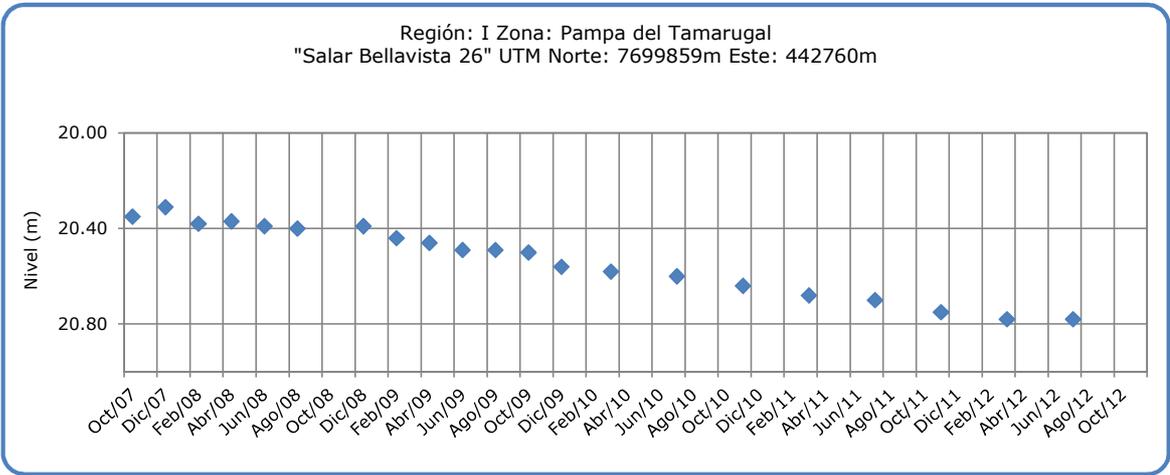
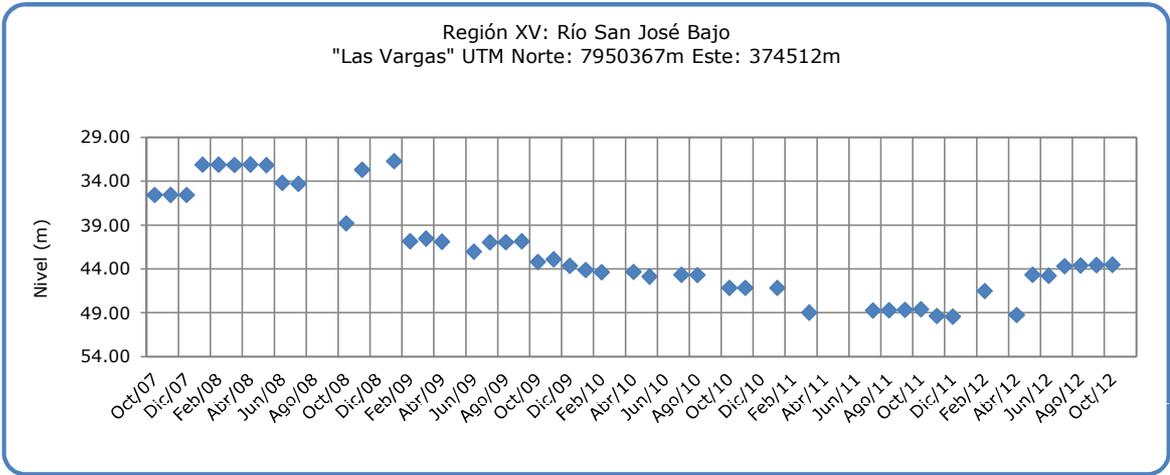


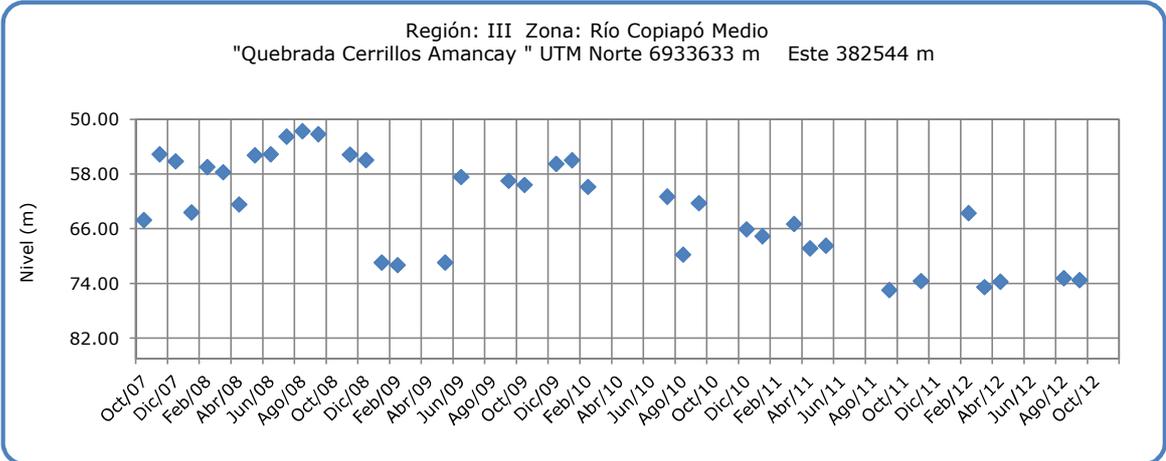
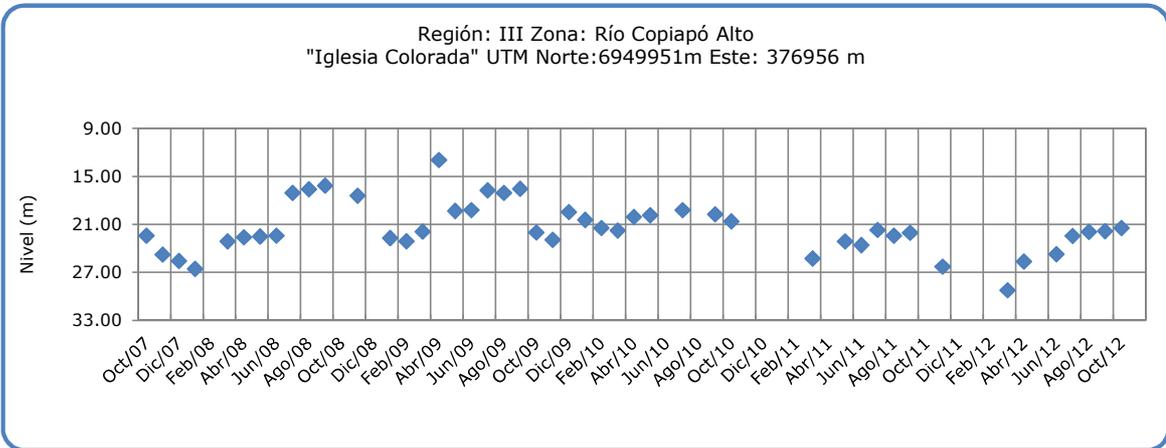
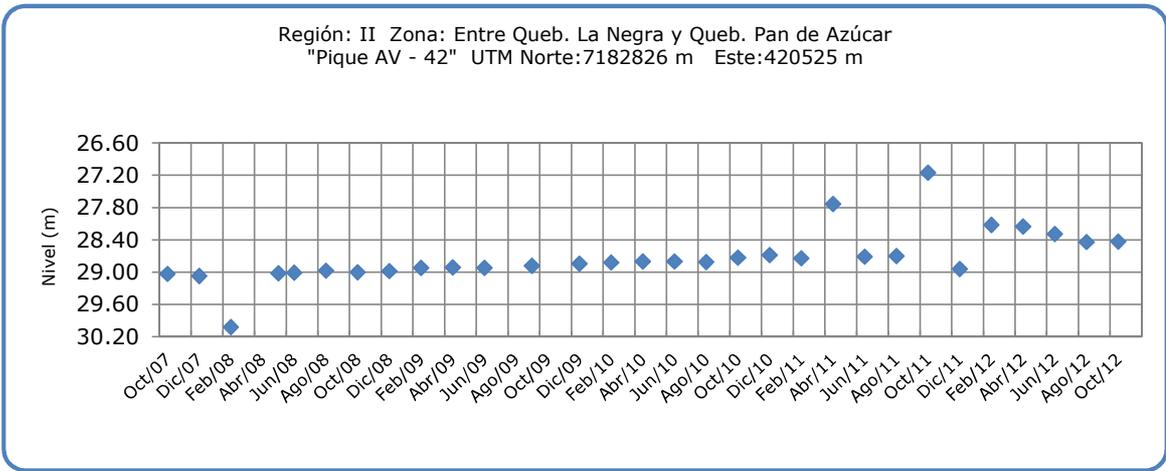
## V Aguas Subterráneas

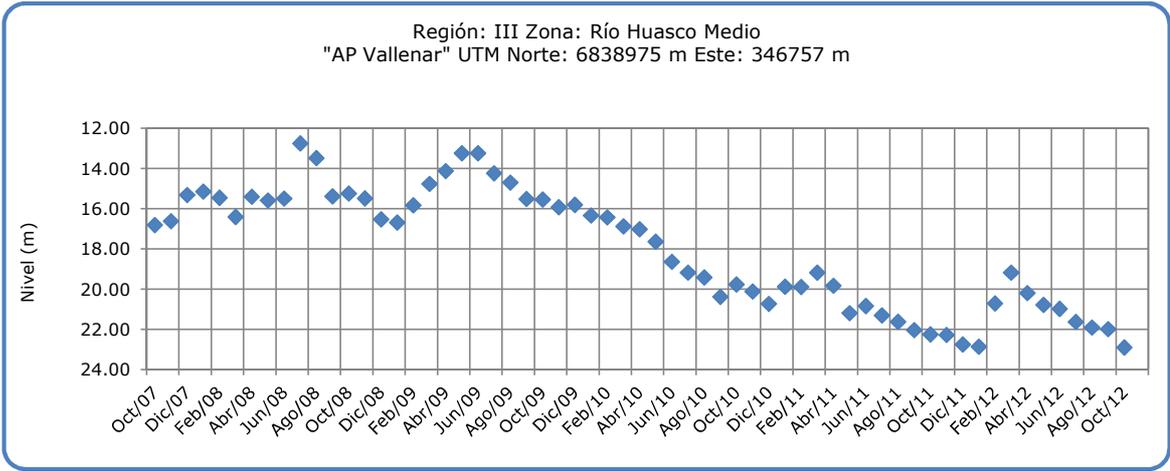
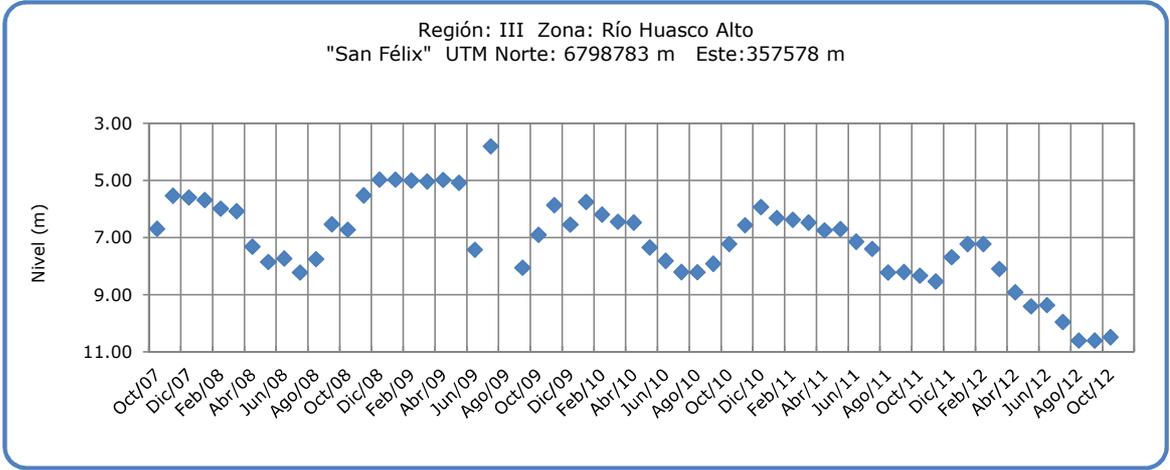
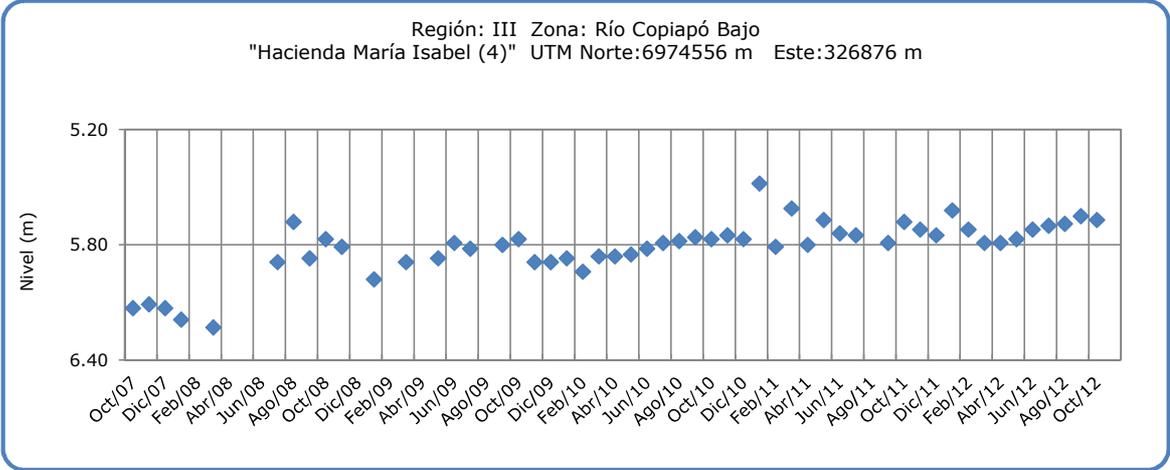
Niveles medidos en pozos

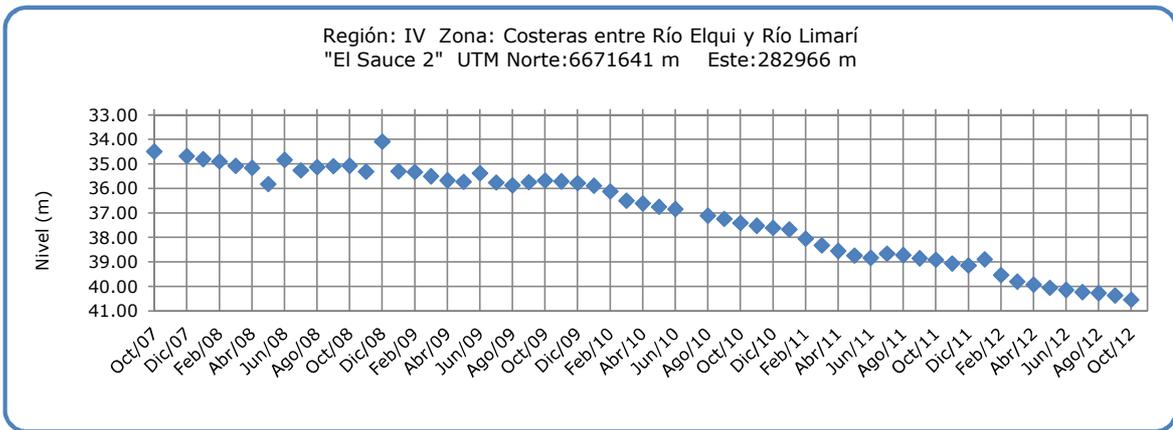
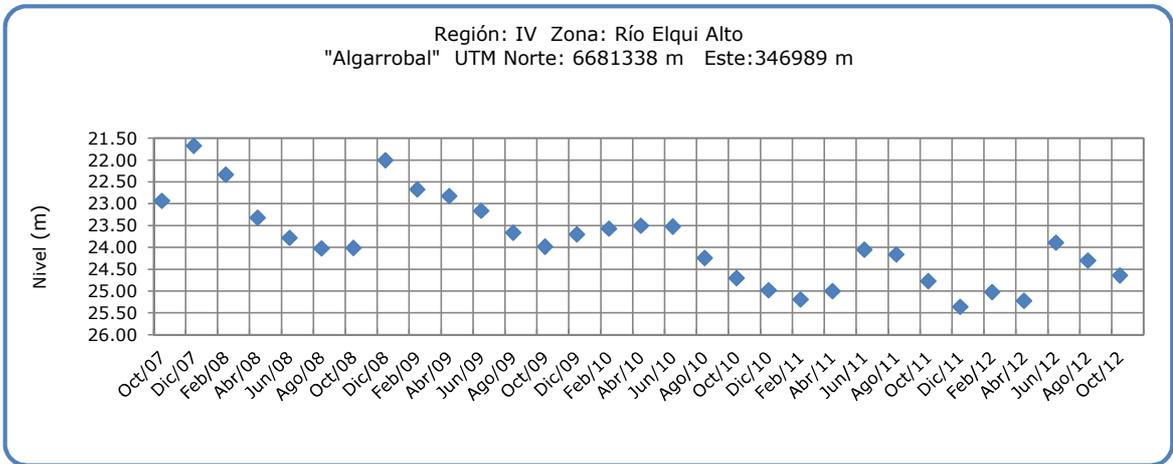
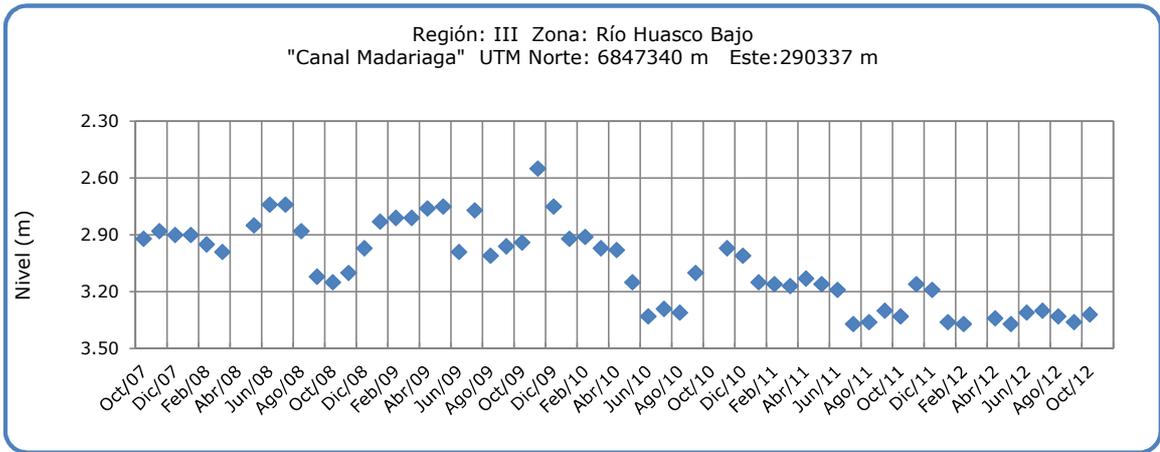
\*Gráficos de últimos cinco años.

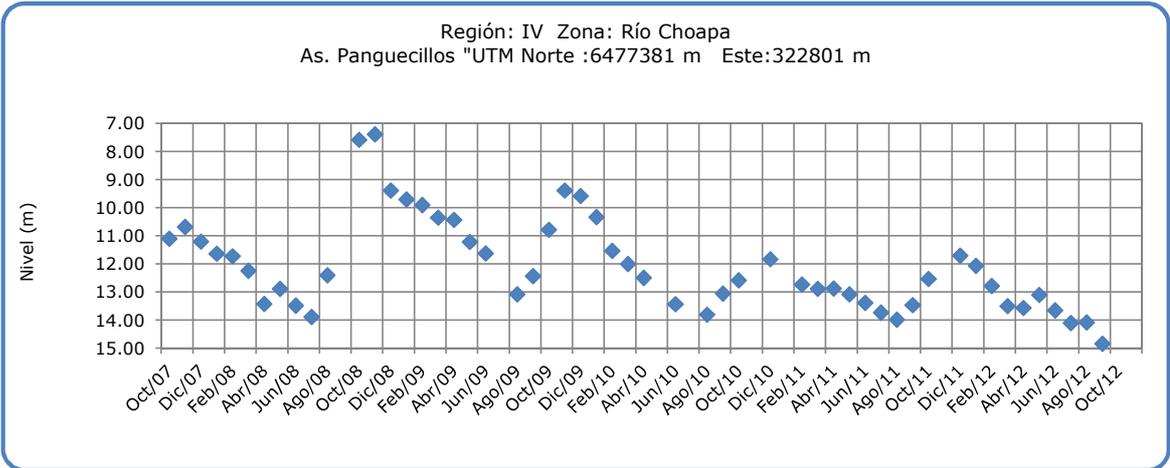
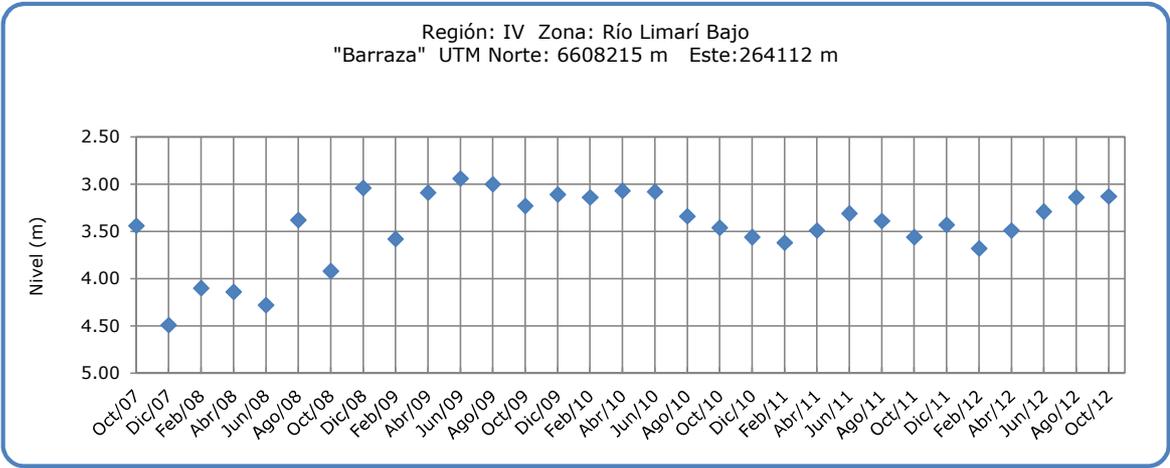
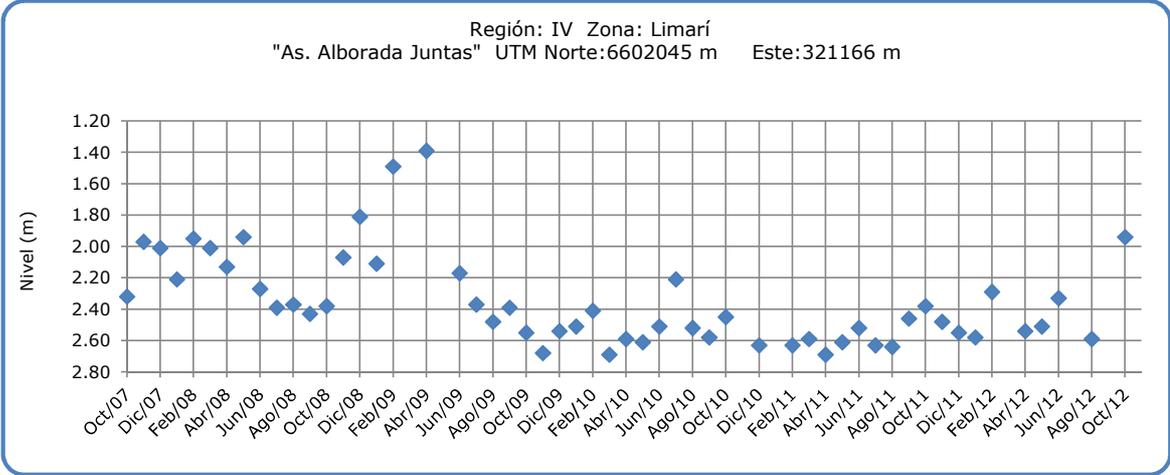


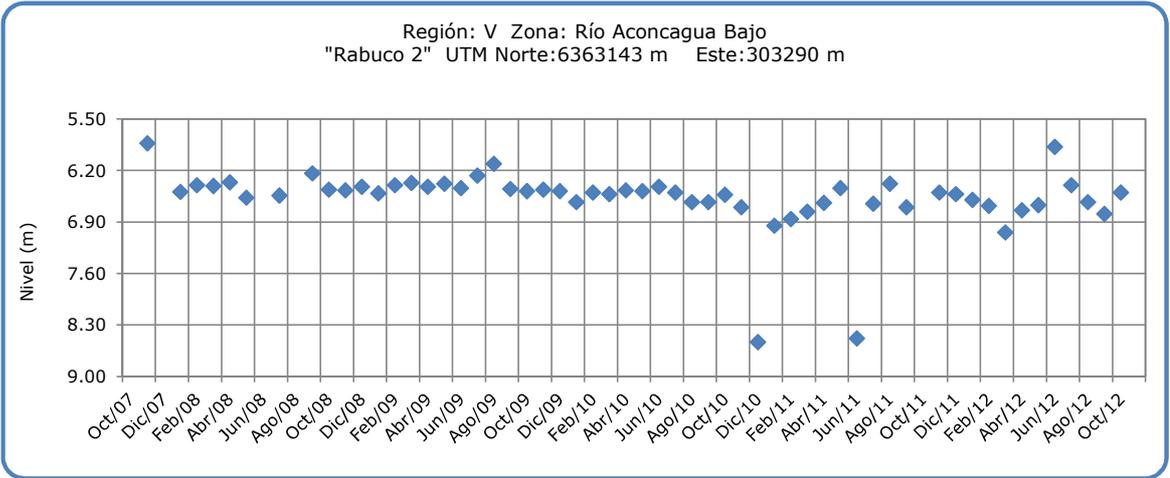
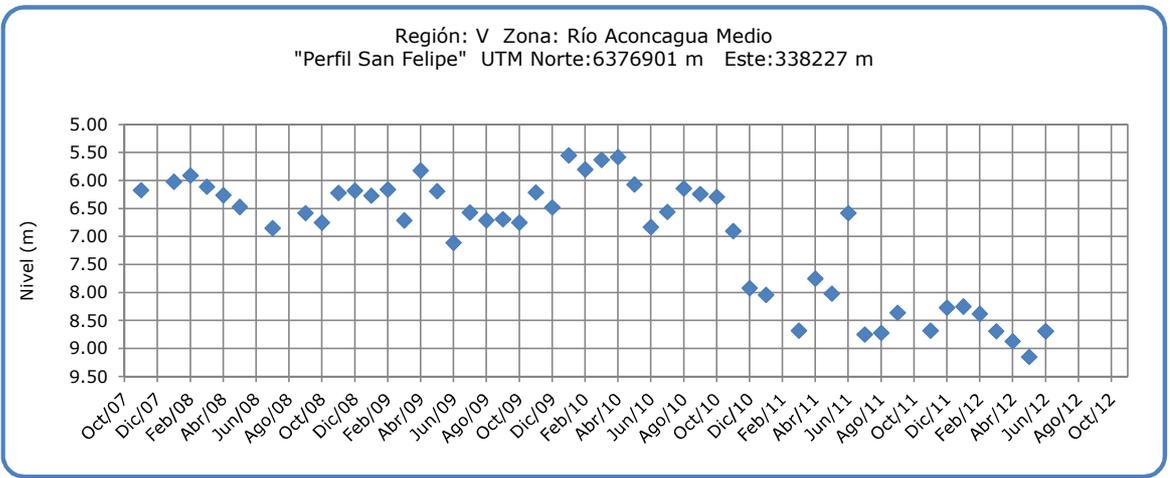
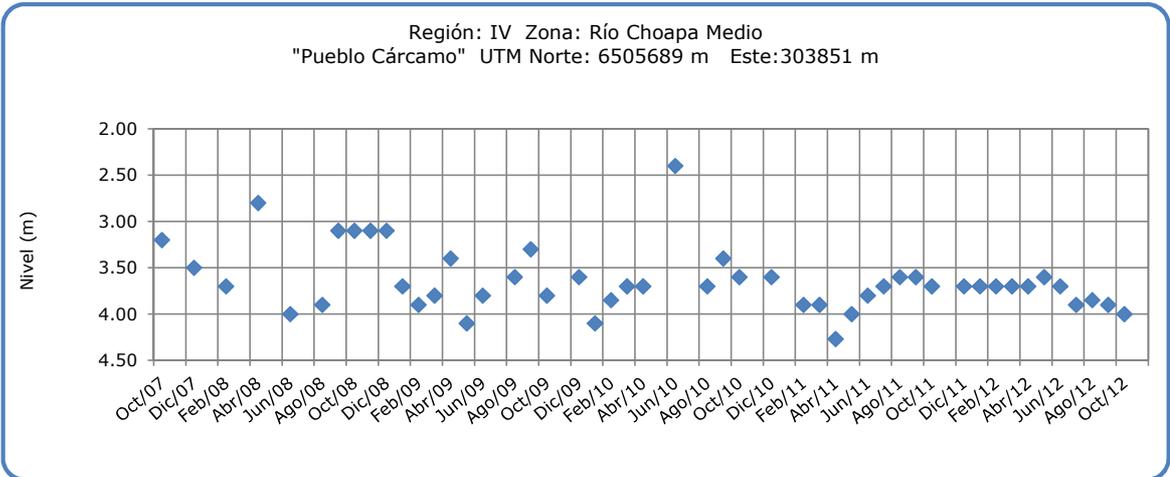


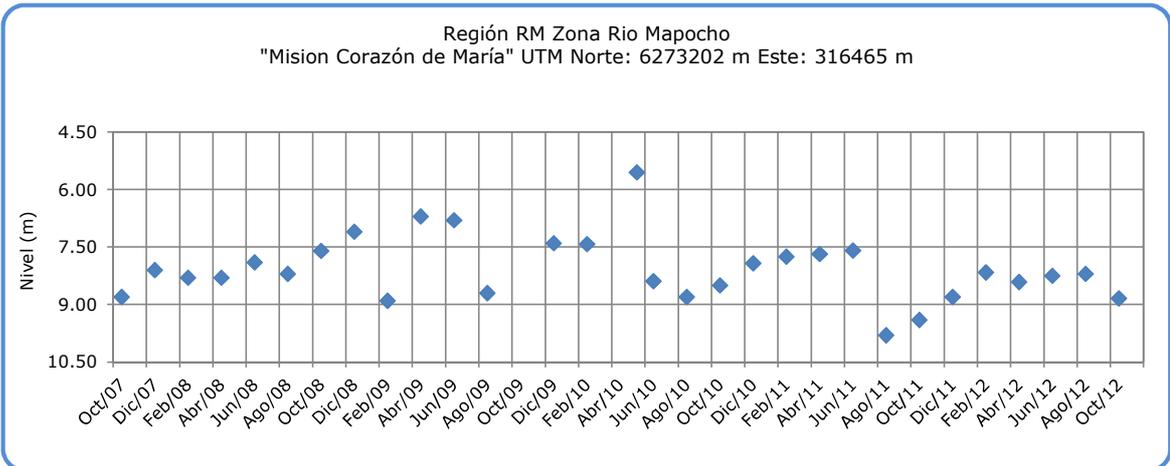
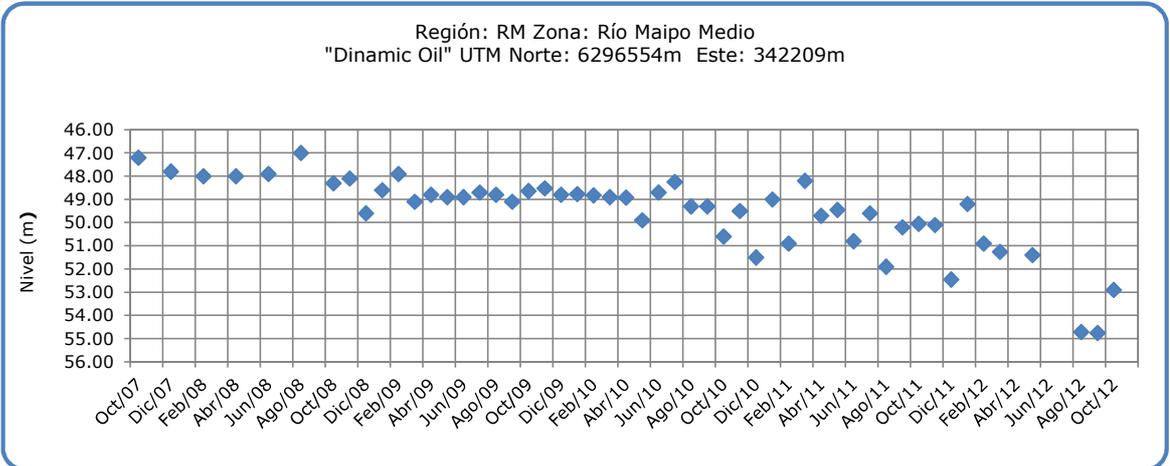
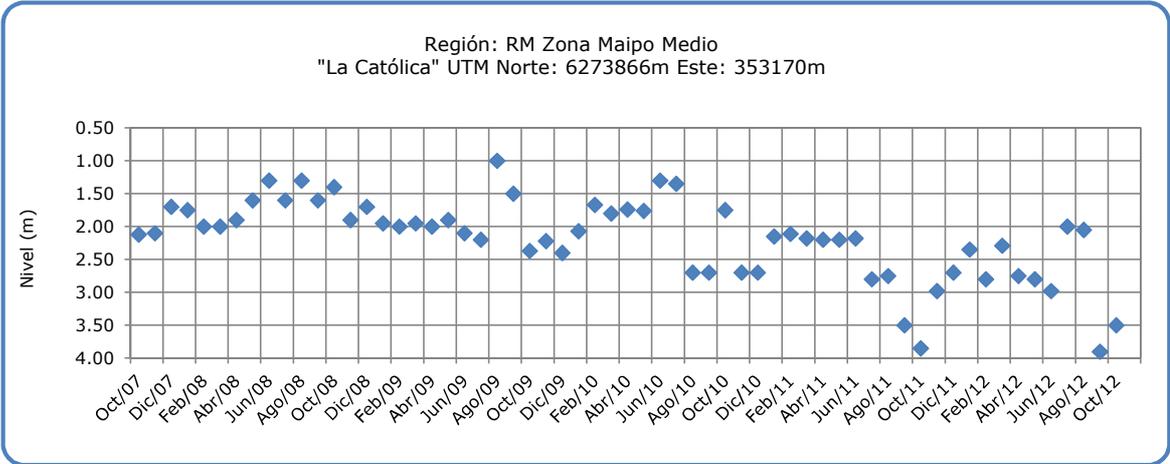


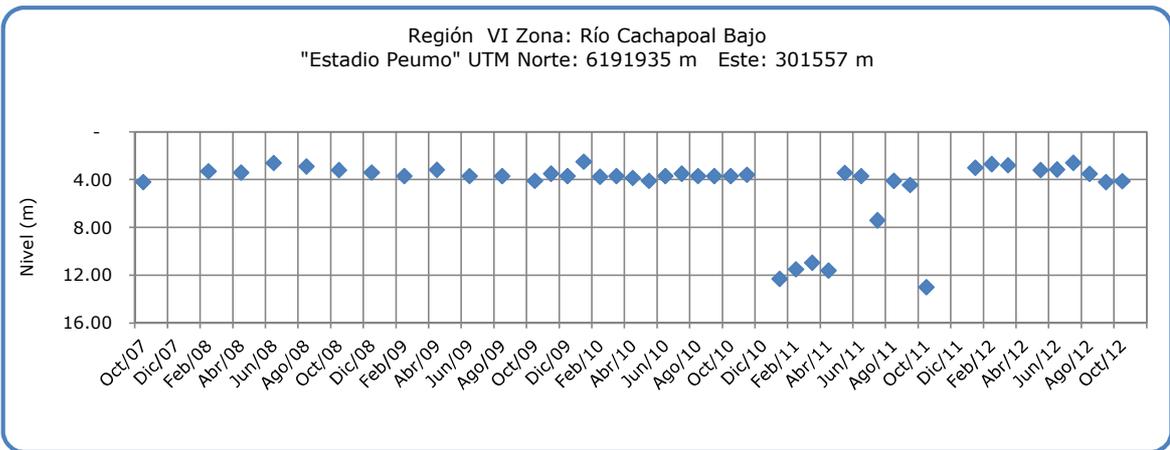
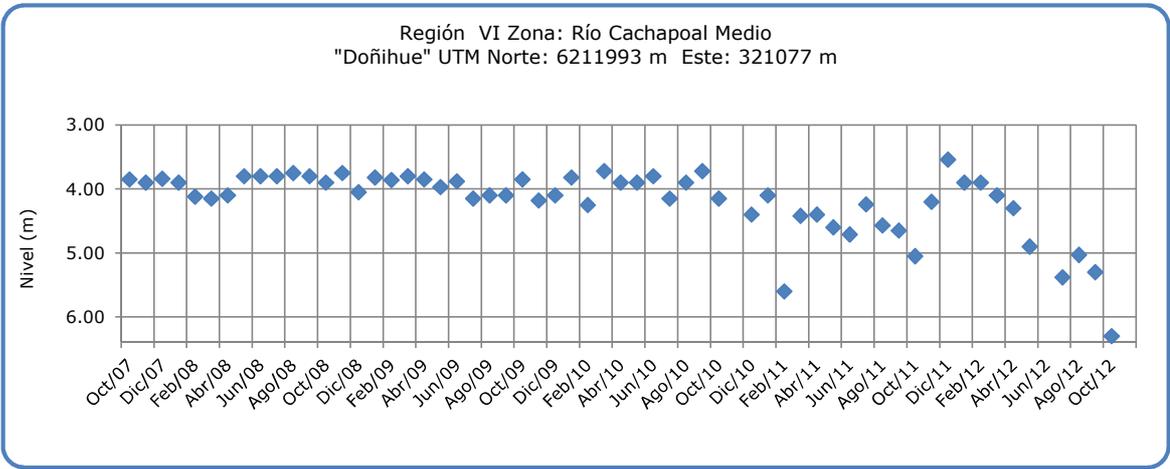
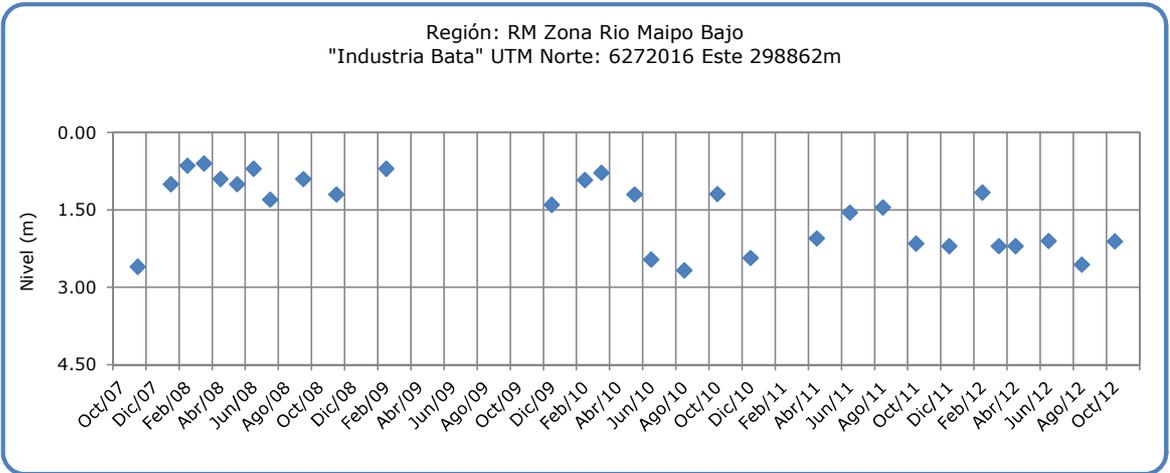






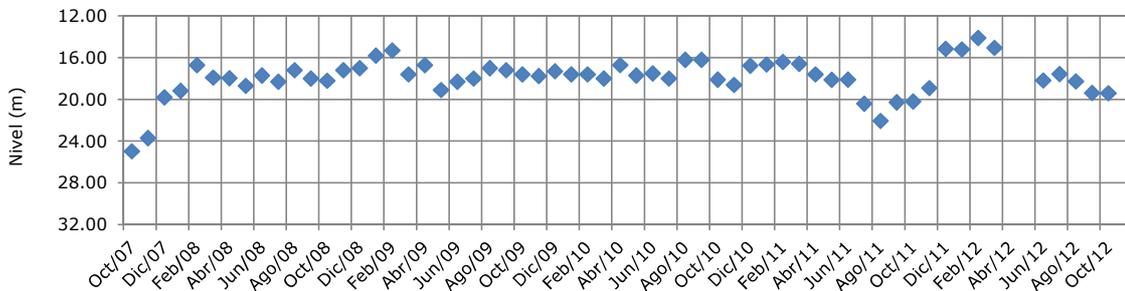








Región: VI Zona: Río Tinguiririca Bajo  
"P.Tres Puentes" UTM Norte:6163942m Este:322559 m



Región VI Zona: Río Tinguiririca Bajo  
"Asentamiento La Puerta" UTM Norte: 6167913 m Este: 281959 m

