



**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

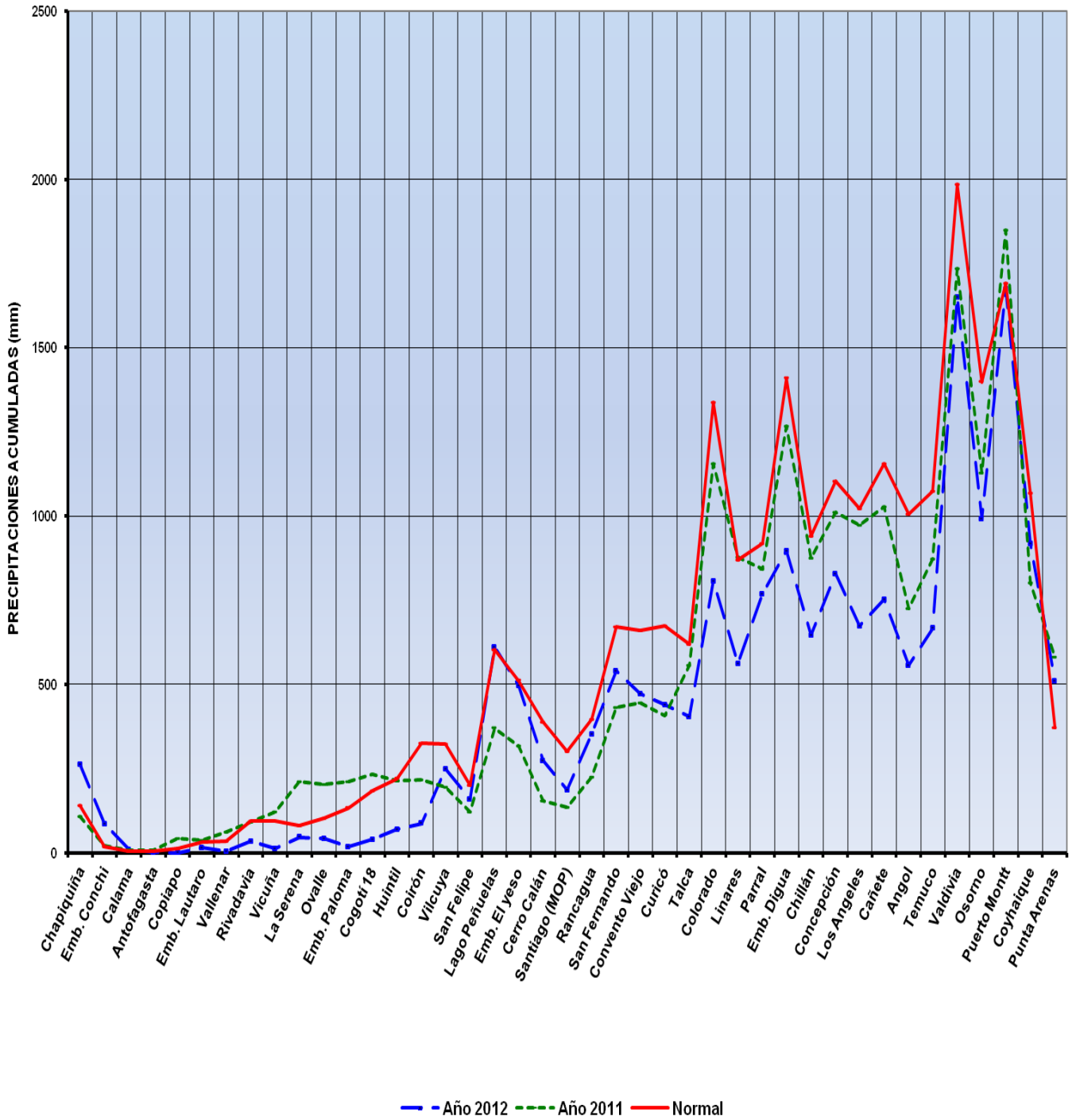
| Estaciones | Octubre | 2012 | 2011 | Promedio | Exceso o |
|----------------|---------|--------|--------|----------|--------------|
| | | [mm] | [mm] | [mm] | Déficit % |
| Chapiquiña | 0.0 | 262.0 | 109.0 | 139.6 | 88 |
| Emb. Conchi | 0.0 | 85.5 | 21.0 | 18.2 | > 200 |
| Calama | 0.0 | 9.5 | 6.7 | 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)

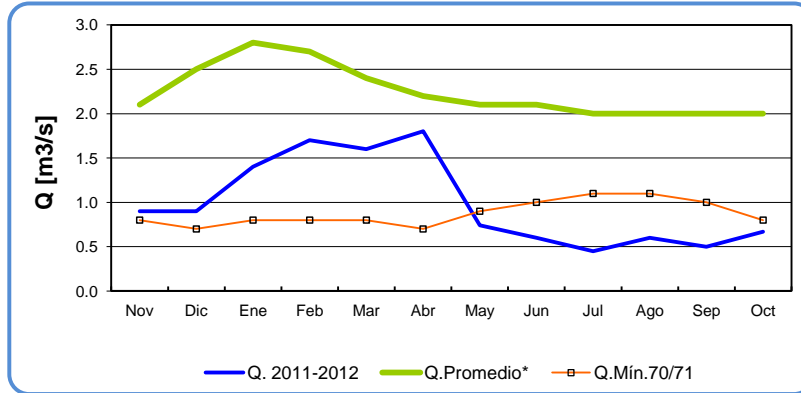
TOTALES DE LLUVIA HASTA EL
31 de Octubre del 2012



III FLUVIOMETRIA

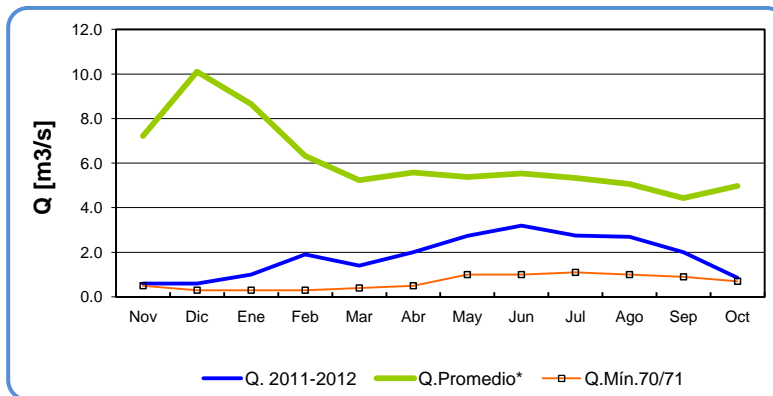
Oct-12

Río Copiapo en La Puerta



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

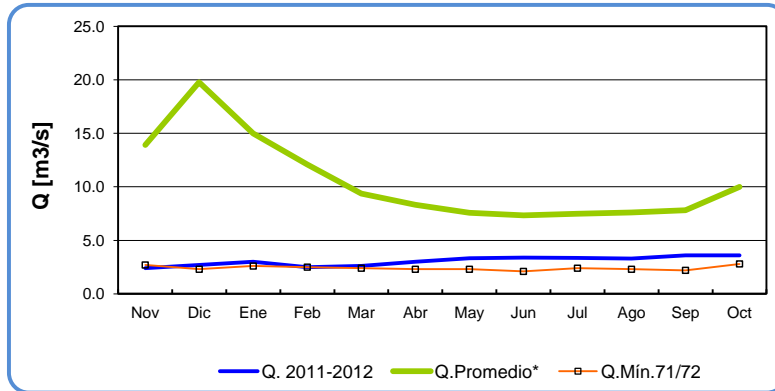
Río Huasco en Algodones



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

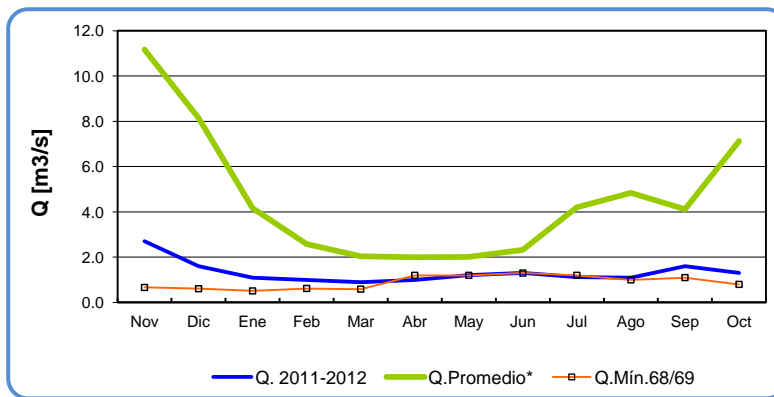


Río Elqui en Algarrobal



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

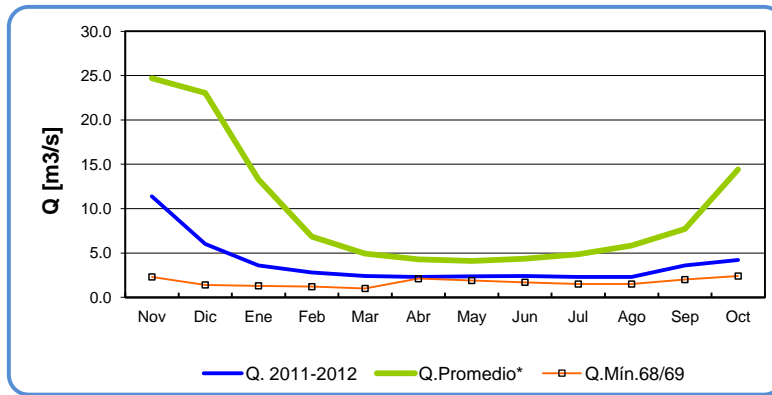


| | Nov | Dic | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct |
|---------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Q. 2011-2012 | 2.7 | 1.6 | 1.1 | 1.0 | 0.9 | 1.0 | 1.2 | 1.3 | 1.1 | 1.1 | 1.6 | 1.3 |
| Q.Promedio* | 11.2 | 8.1 | 4.2 | 2.6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



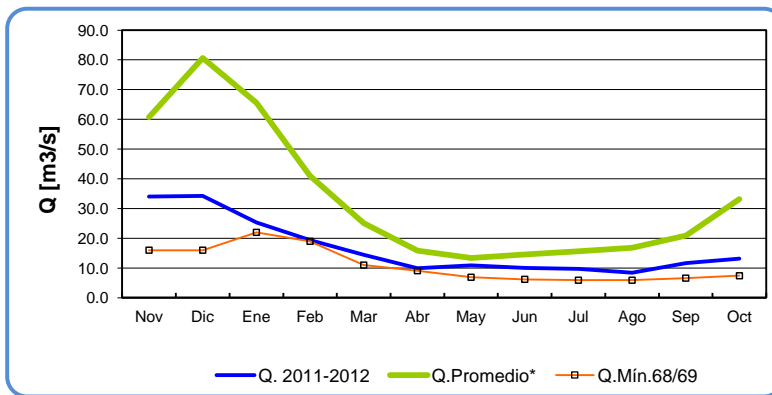


Río Choapa en Cuncumen



| | Nov | Dic | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct |
|---------------------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| Q. 2011-2012 | 11.4 | 6.0 | 3.6 | 2.8 | 2.4 | 2.3 | 2.4 | 2.4 | 2.3 | 2.3 | 3.6 | 4.2 |
| Q.Promedio* | 24.7 | 23.0 | 13.3 | 6.8 | 4.9 | 4.3 | 4.1 | 4.4 | 4.8 | 5.8 | 7.7 | 14.4 |
| Q.Mín.68/69 | 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

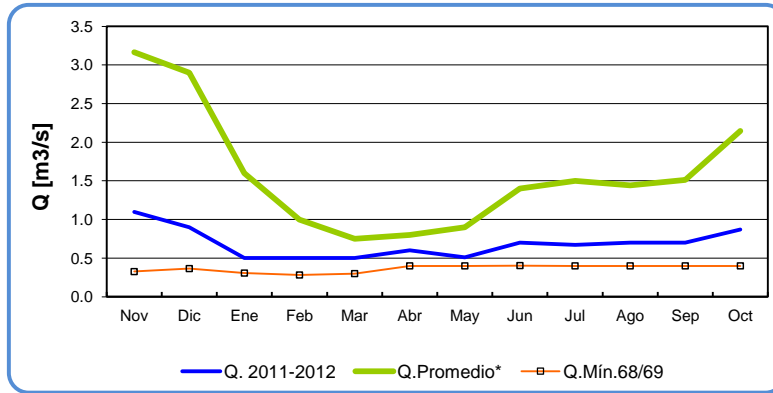


| | Nov | Dic | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Q. 2011-2012 | 34.0 | 34.3 | 25.3 | 19.4 | 14.5 | 9.9 | 10.9 | 10.0 | 9.7 | 8.4 | 11.6 | 13.2 |
| Q.Promedio* | 60.7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



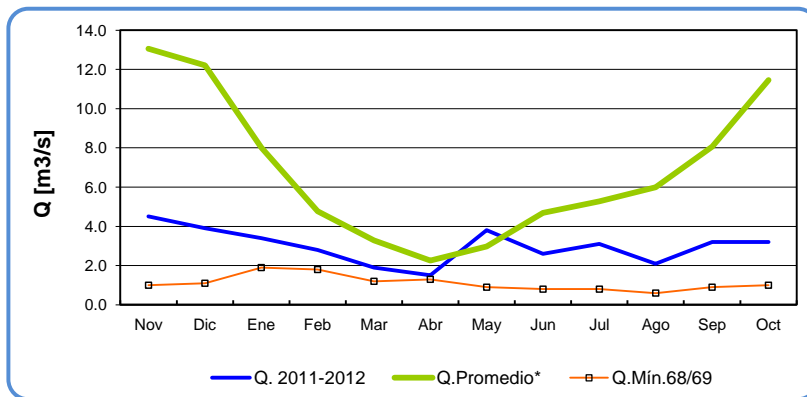


Estero Arrayan en la Montosa



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



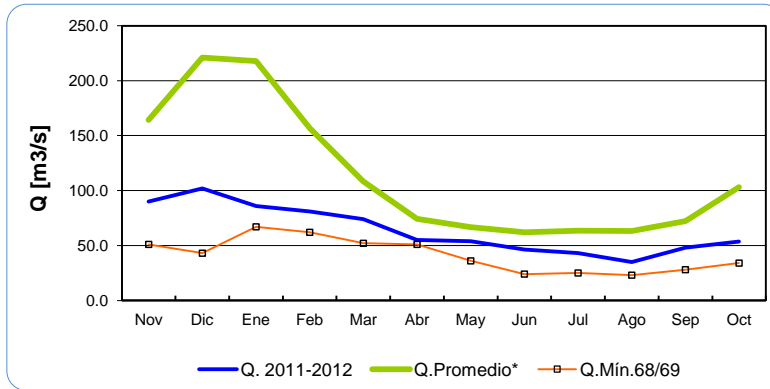
| | Nov | Dic | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct |
|---------------------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| Q. 2011-2012 | 4.5 | 3.9 | 3.4 | 2.8 | 1.9 | 1.5 | 3.8 | 2.6 | 3.1 | 2.1 | 3.2 | 3.2 |
| Q.Promedio* | 13.1 | 12.2 | 8.0 | 4.8 | 3.3 | 2.3 | 3.0 | 4.7 | 5.3 | 6.0 | 8.1 | 11.5 |
| Q.Min.68/69 | 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

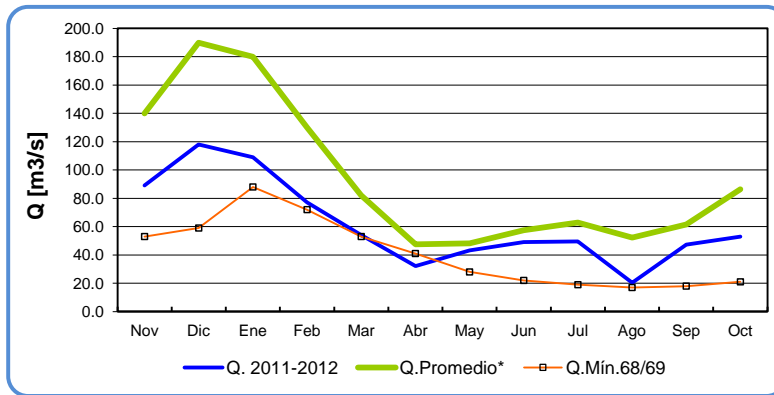


| | Nov | Dic | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Q. 2011-2012 | 90.0 | 102.0 | 86.0 | 81.0 | 74.0 | 55.0 | 53.9 | 46.3 | 43.0 | 35.0 | 48.1 | 53.5 |
| Q.Promedio*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



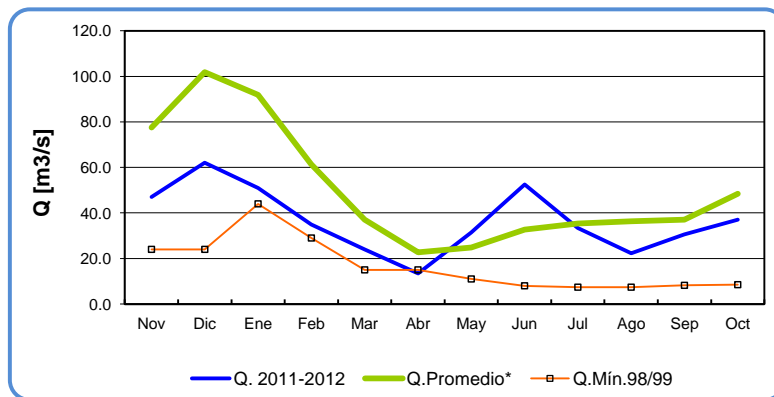


Río Cachapoal en Puente Termas



| | Nov | Dic | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Q. 2011-2012 | 89.0 | 118.0 | 109.0 | 77.0 | 54.0 | 32.2 | 43.2 | 49.0 | 49.5 | 20.3 | 47.3 | 53.0 |
| Q.Promedio* | 139.8 | 189.9 | 179.9 | 130.0 | 82.0 | 47.4 | 48.2 | 57.5 | 62.8 | 52.2 | 61.4 | 86.4 |
| Q.Min.68/69 | 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

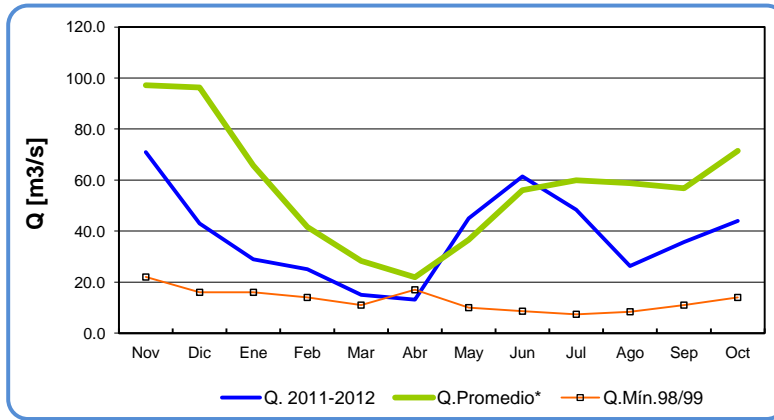


| | Nov | Dic | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct |
|---------------------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Q. 2011-2012 | 47.0 | 62.0 | 51.0 | 35.0 | 24.0 | 13.4 | 31.4 | 52.5 | 33.4 | 22.3 | 30.6 | 37.0 |
| Q.Promedio* |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



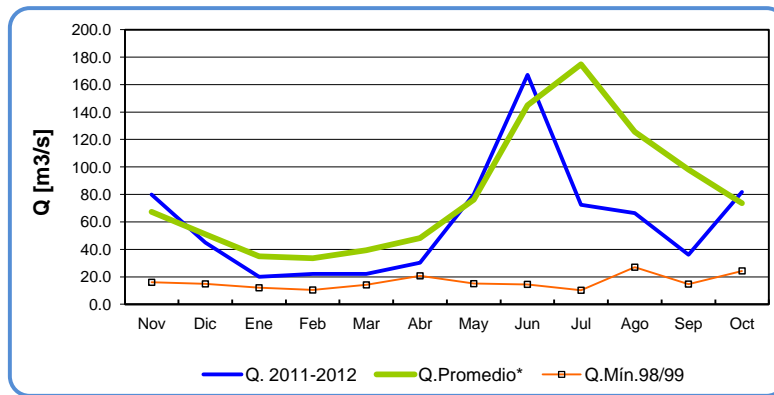


Río Teno despues de Junta



| | Nov | Dic | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Q. 2011-2012 | 71.0 | 43.0 | 29.0 | 25.0 | 15.0 | 13.2 | 45.0 | 61.4 | 48.4 | 26.3 | 35.7 | 44.0 |
| Q.Promedio* | 97.2 | 96.3 | 65.6 | 41.6 | 28.4 | 21.9 | 36.6 | 56.0 | 59.9 | 58.8 | 56.8 | 71.5 |
| Q.Min.98/99 | 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

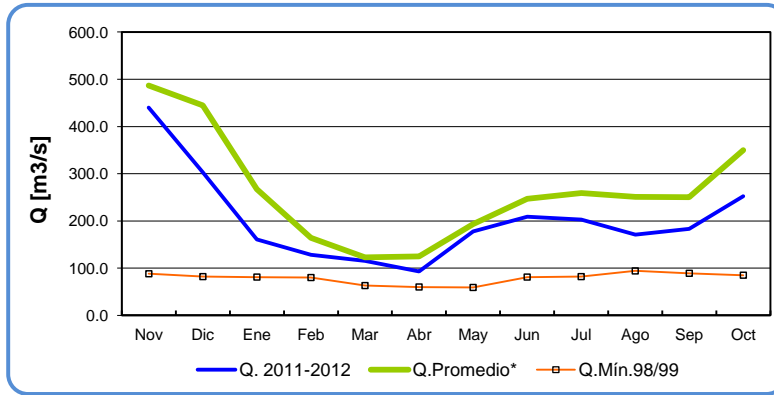


| | Nov | Dic | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|
| Q. 2011-2012 | 80.0 | 45.0 | 20.0 | 22.0 | 22.0 | 30.3 | 80.2 | 167.0 | 72.5 | 66.3 | 36.2 | 81.8 |
| Q.Promedio*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



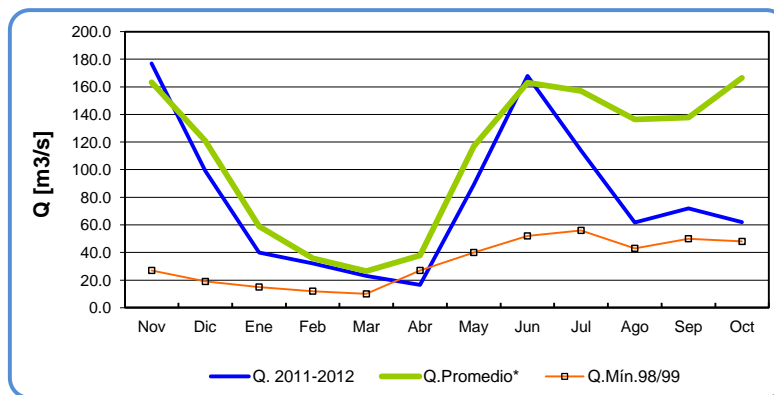


Río Maule en Armerillo (Reg.Nat.)



| | Nov | Dic | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Q. 2011-2012 | 440.0 | 303.0 | 161.0 | 128.0 | 115.0 | 92.7 | 178.0 | 209.0 | 203.0 | 171.0 | 183.0 | 252.0 |
| Q.Promedio* | 487.0 | 445.0 | 267.0 | 164.0 | 123.0 | 125.0 | 193.0 | 247.0 | 259.0 | 251.0 | 250.0 | 350.0 |
| Q.Mín.98/99 | 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

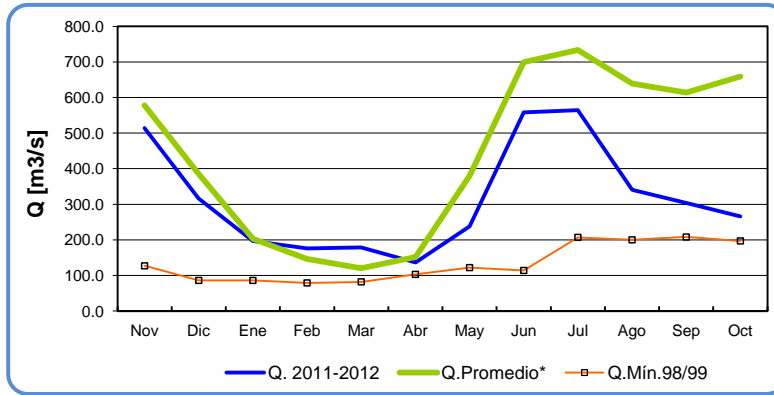


| | Nov | Dic | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct |
|---------------------|-------|-------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Q. 2011-2012 | 177.0 | 99.0 | 40.0 | 32.0 | 23.0 | 16.5 | 89.2 | 168.0 | 114.0 | 61.8 | 72.0 | 62.0 |
| Q.Promedio*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



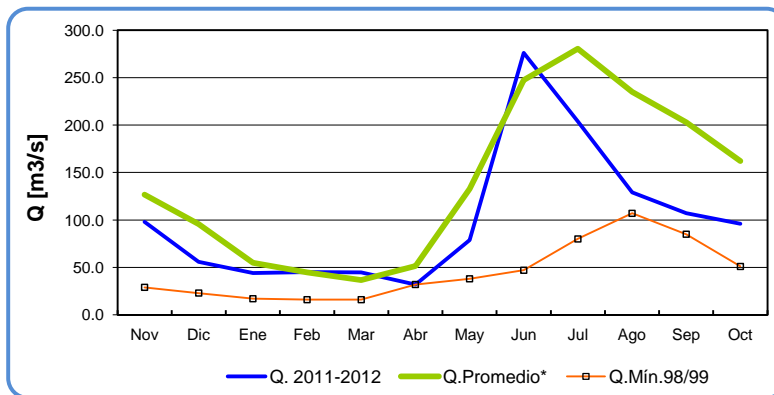


Río Biobio en Rucalhue



| | Nov | Dic | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Q. 2011-2012 | 514.0 | 316.0 | 197.0 | 176.0 | 179.0 | 136.7 | 237.6 | 558.0 | 564.3 | 340.6 | 304.0 | 266.0 |
| Q.Promedio* | 578.0 | 385.3 | 203.2 | 146.1 | 120.0 | 151.4 | 380.5 | 699.1 | 733.5 | 638.7 | 614.2 | 659.0 |
| Q.Min.98/99 | 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 |
|---------------------|-------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Q. 2011-2012 | 98.0 | 56.0 | 44.0 | 45.0 | 44.9 | 32.0 | 78.9 | 276.0 | 204.0 | 129.0 | 107.0 | 96.0 |
| Q.Promedio* | 126.8 | 95.8 | 54.9 | 44.8 | 36.7 | 51.7 | 132.7 | 247.3 | 280.6 | 234.9 | 202.9 | 162.2 |
| Q.Min.98/99 | 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-m³)

| 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

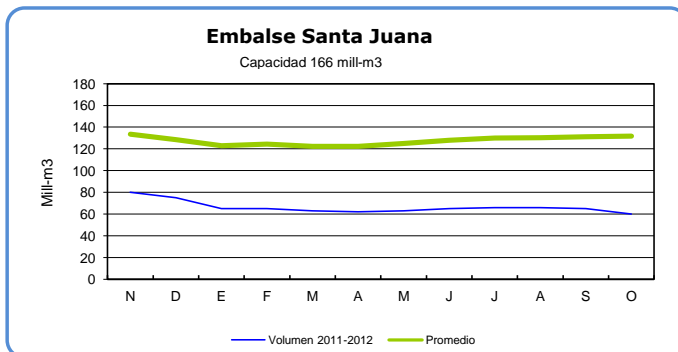
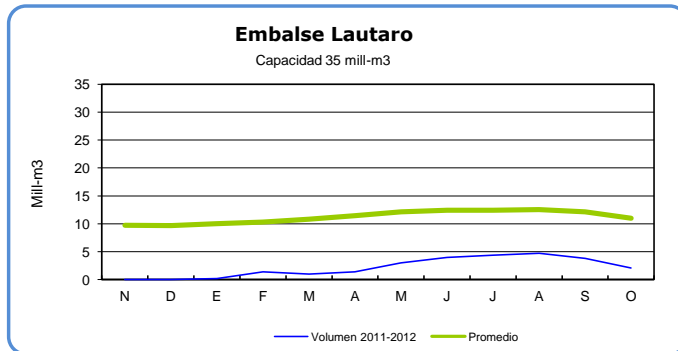
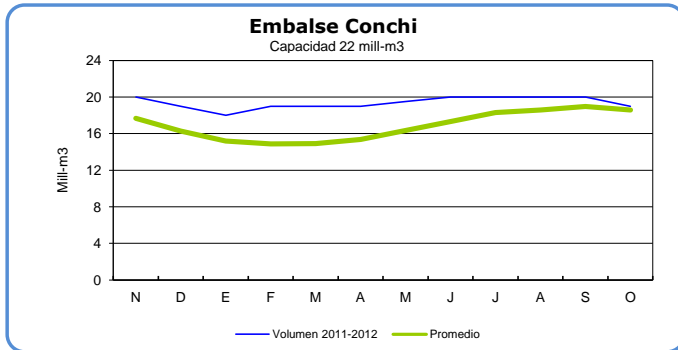
| EMBALSE | N | D | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O |
|----------------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|------|-----|-----|------|
| Conchi | 20 | 19 | 18 | 19 | 19 | 19 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 19 |
| Lautaro (*) | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4.4 | 4.7 | 3.8 | 2.1 |
| 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 |

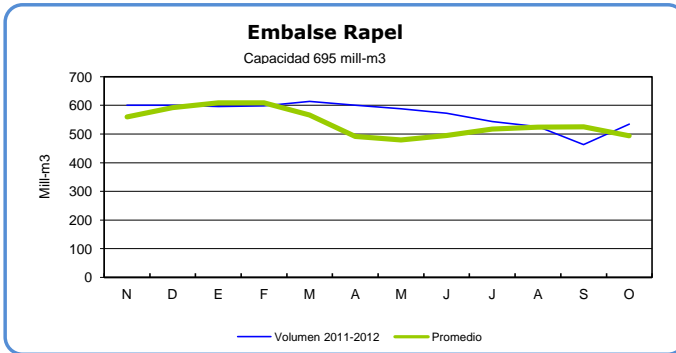
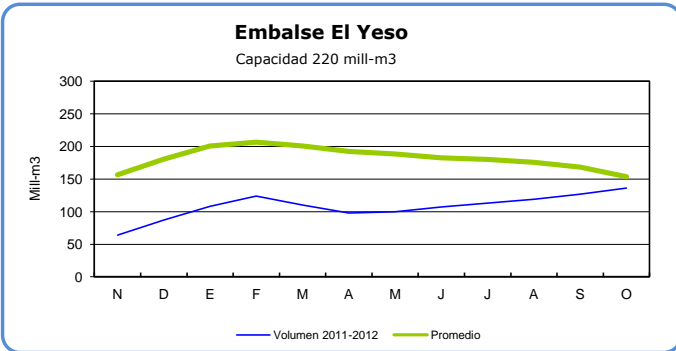
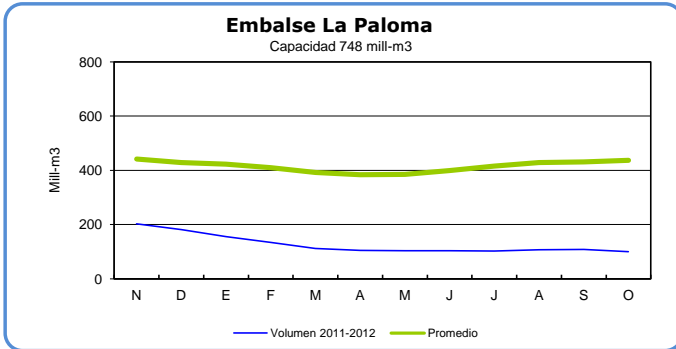
(*) : Curva corregida por embanque

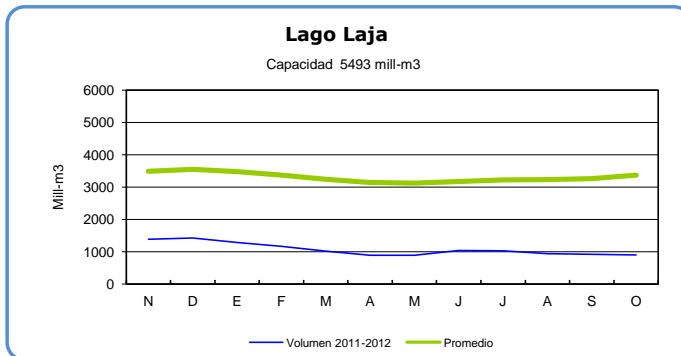
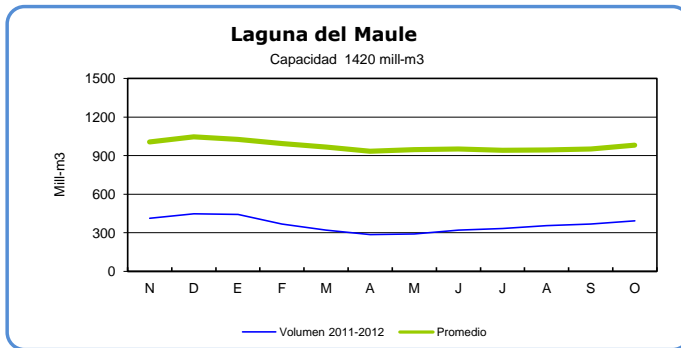
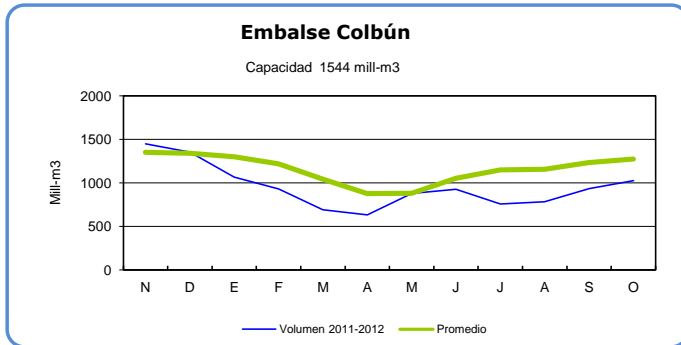
(&) : Volumen sobre cota 1300 msnm



Oct-12

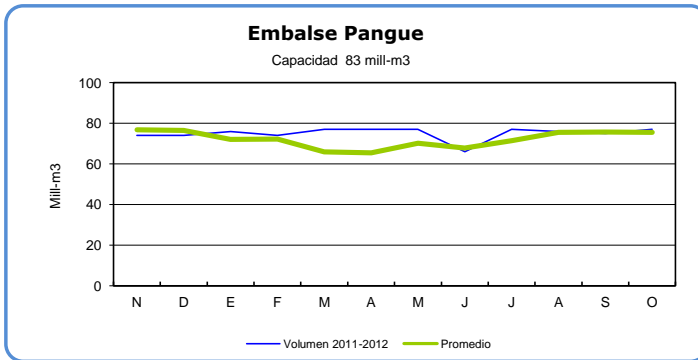
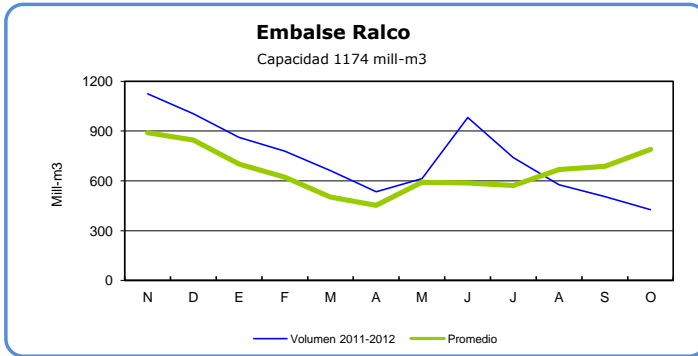








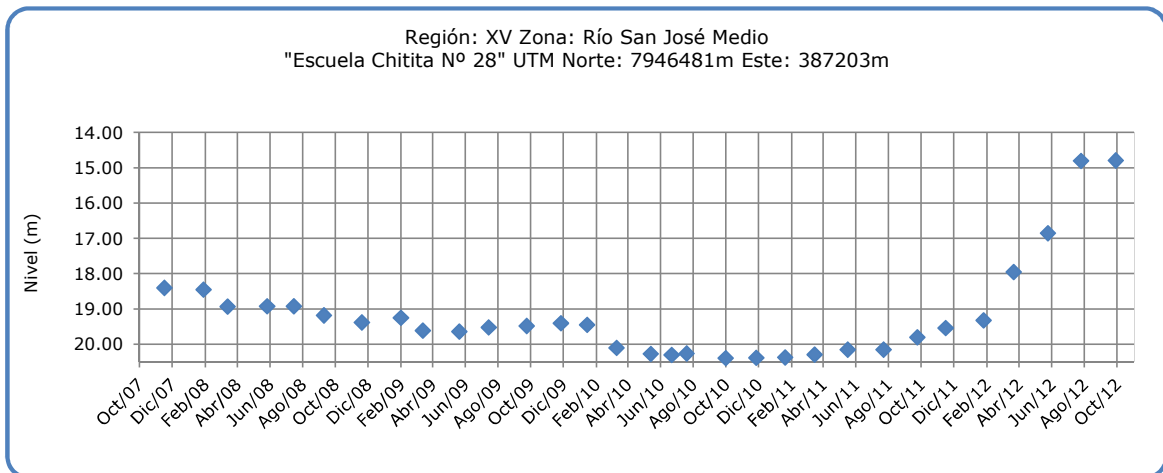
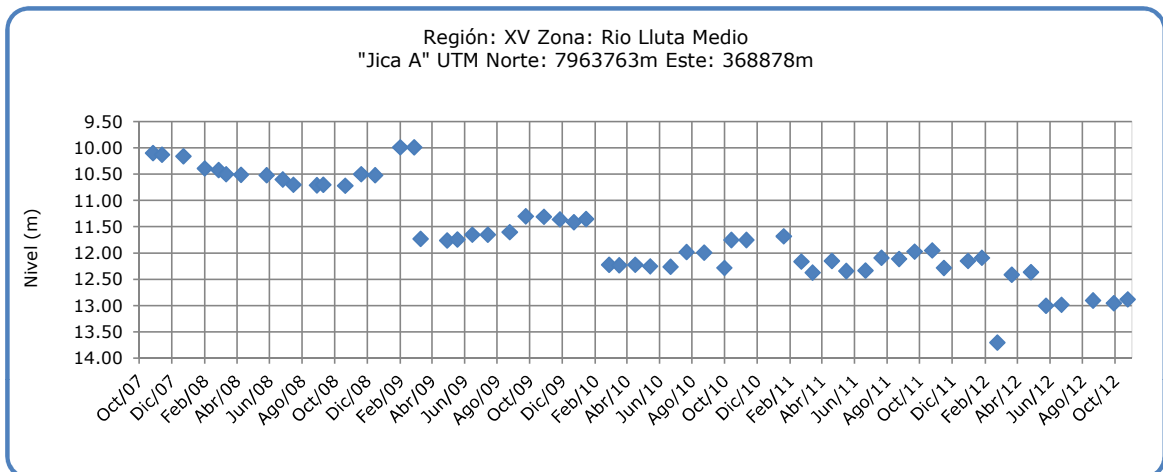
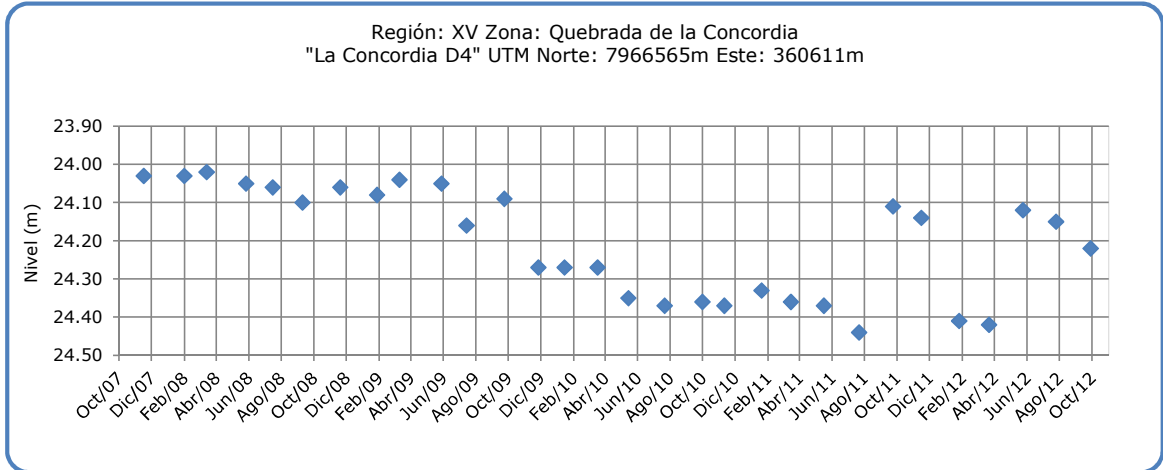
Oct-12

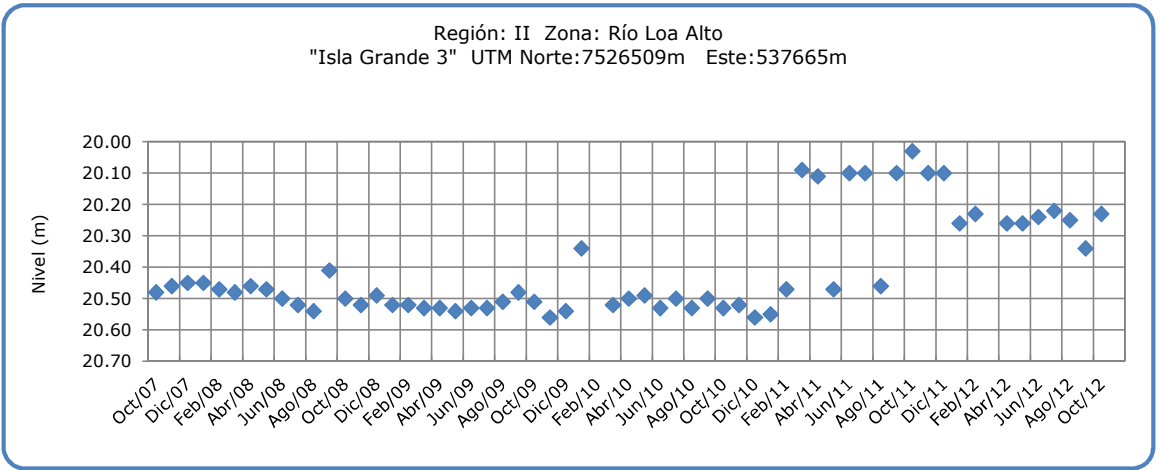
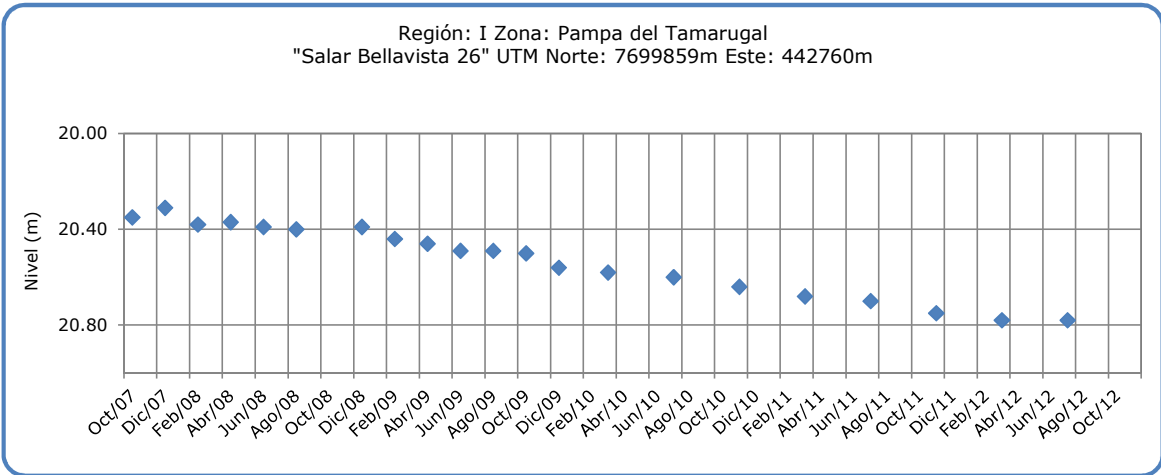
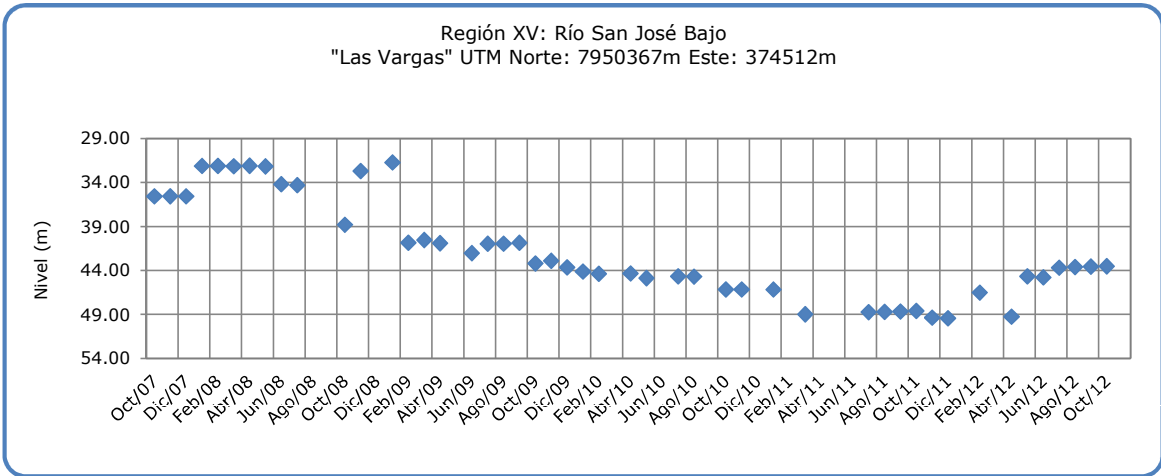


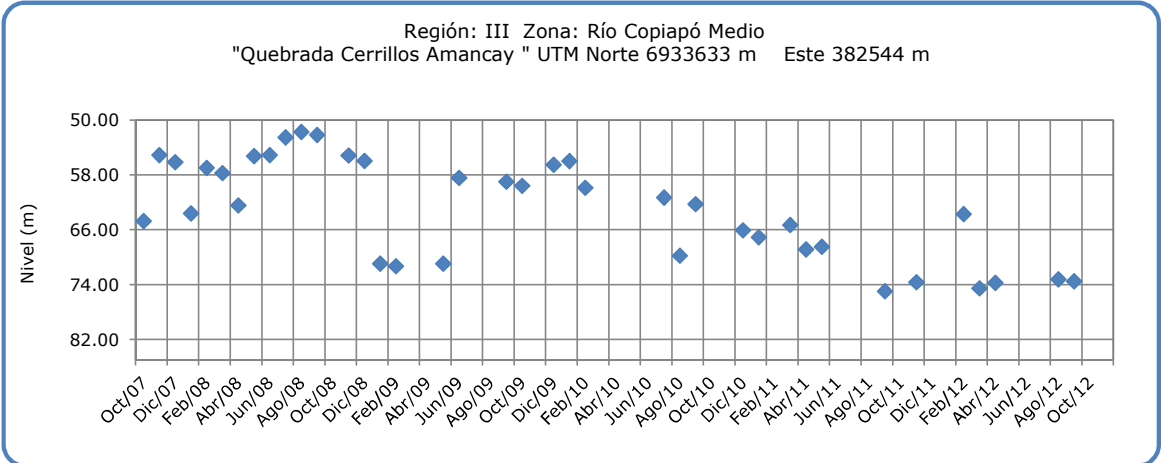
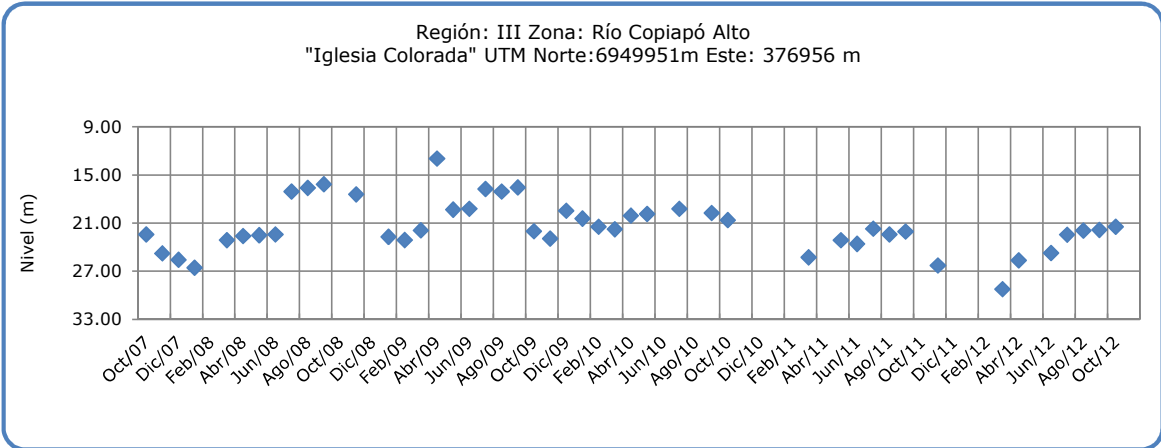
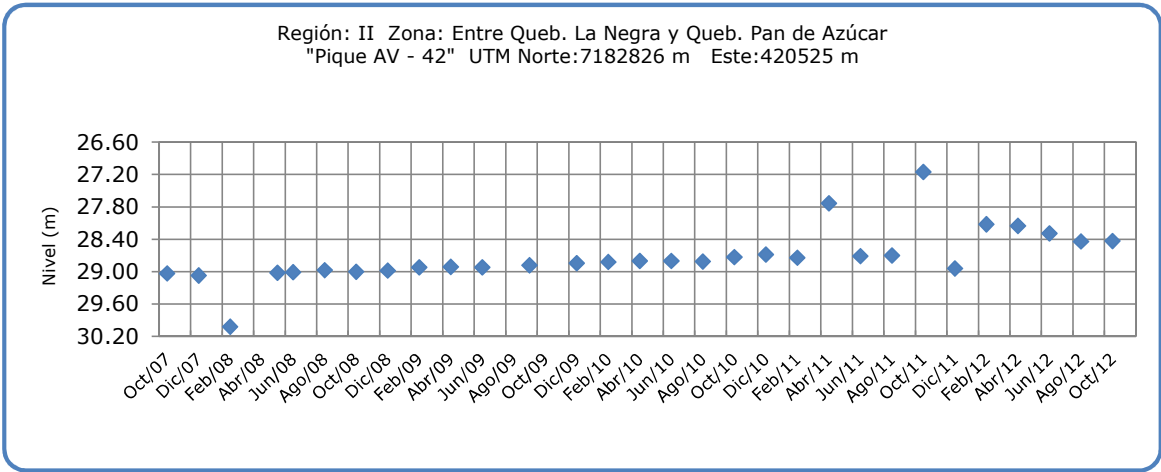
V Aguas Subterráneas

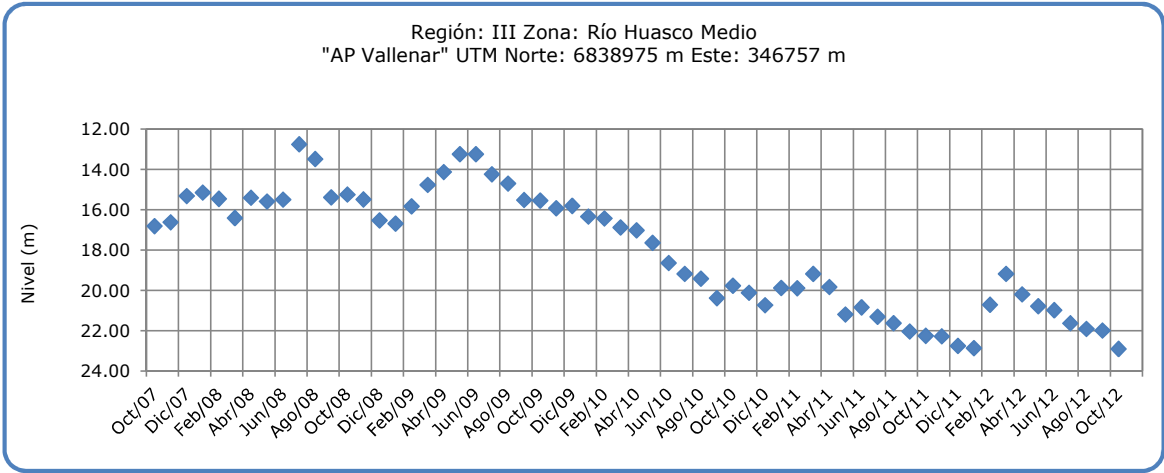
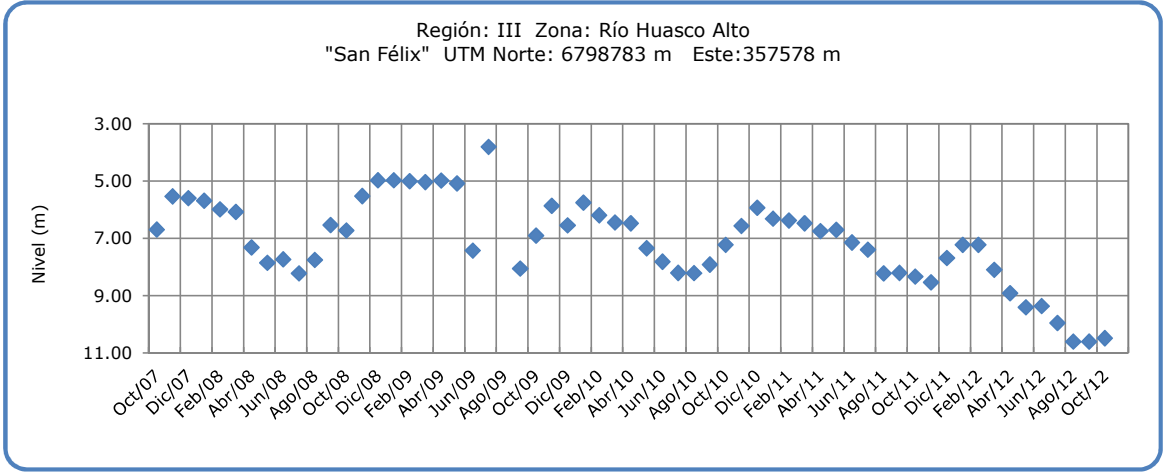
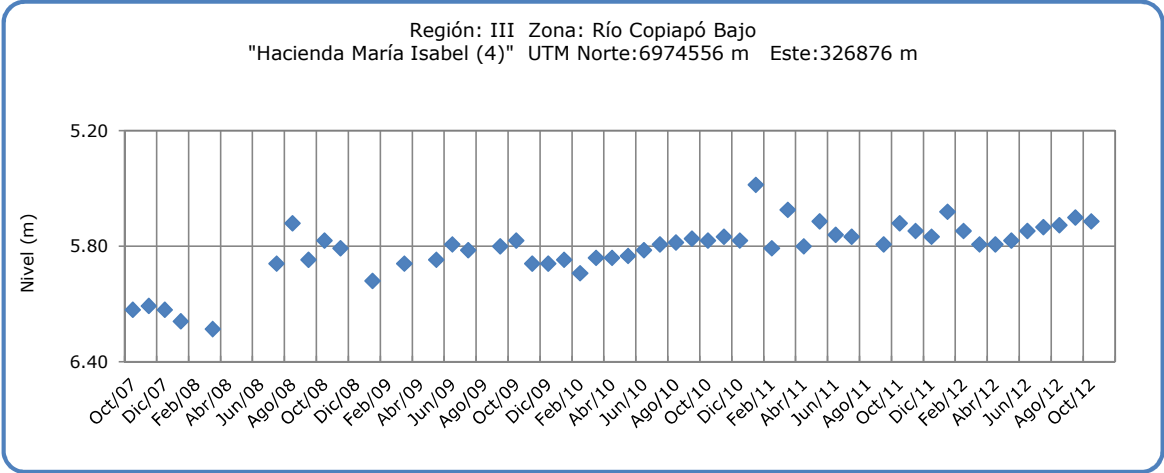
Niveles medidos en pozos

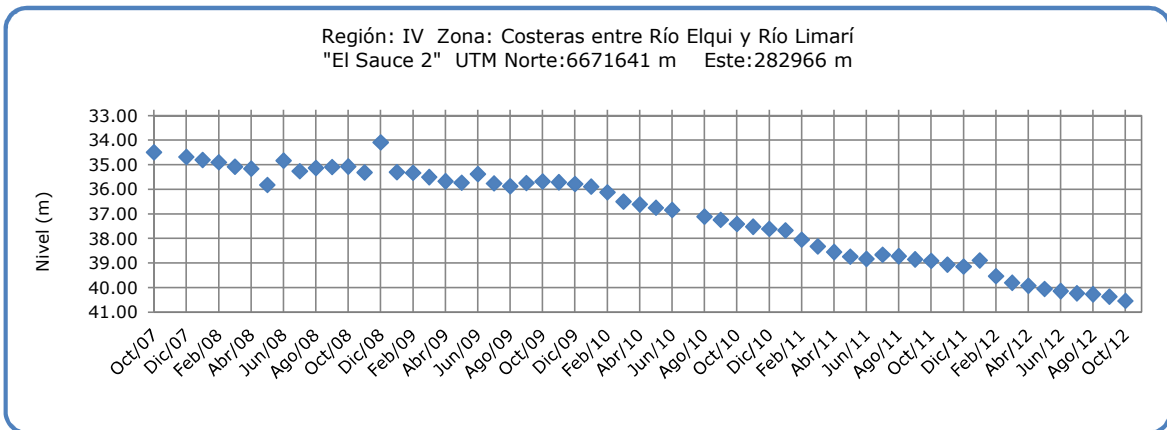
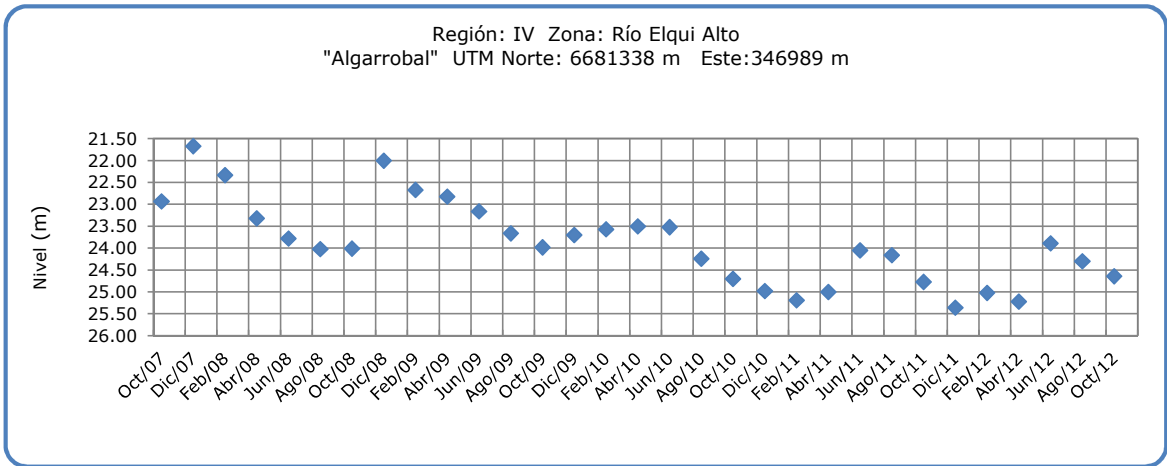
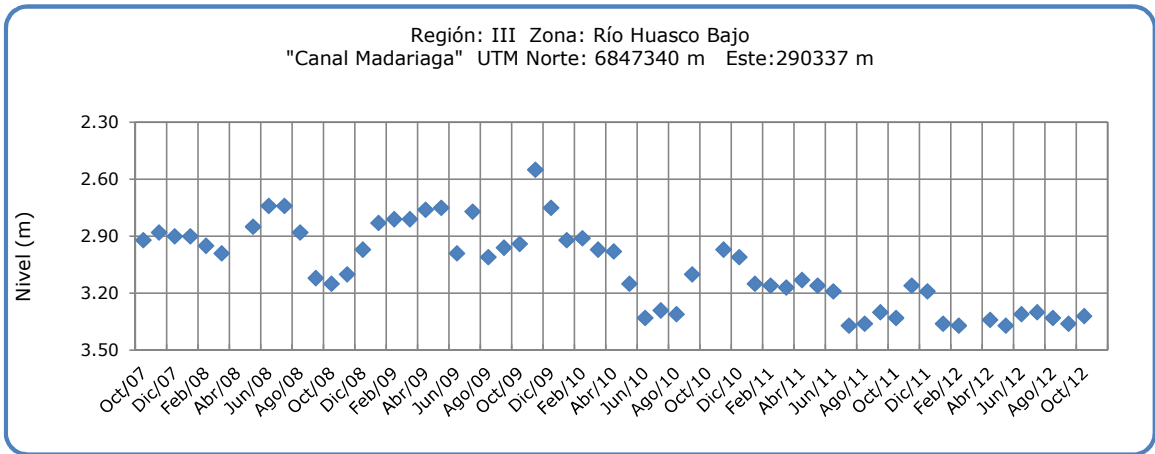
*Gráficos de últimos cinco años.

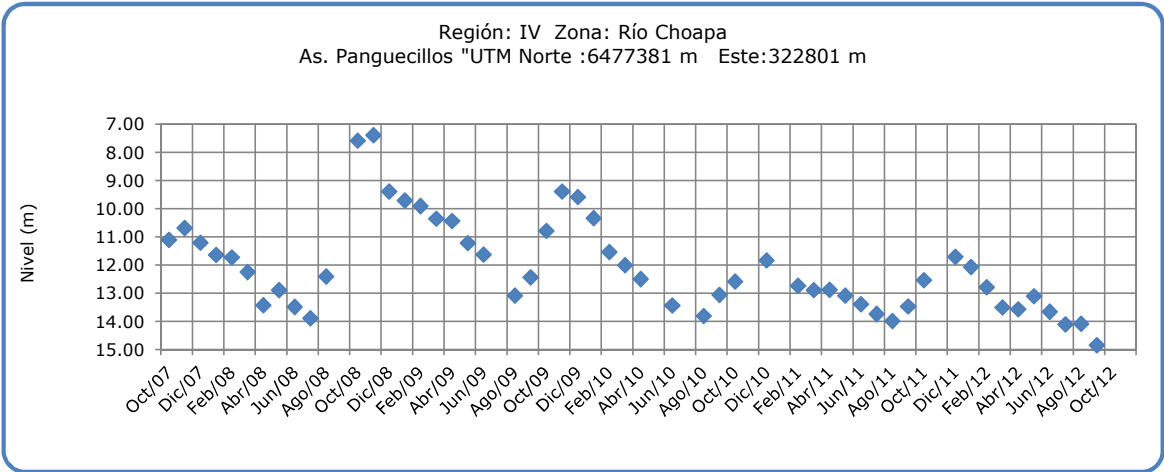
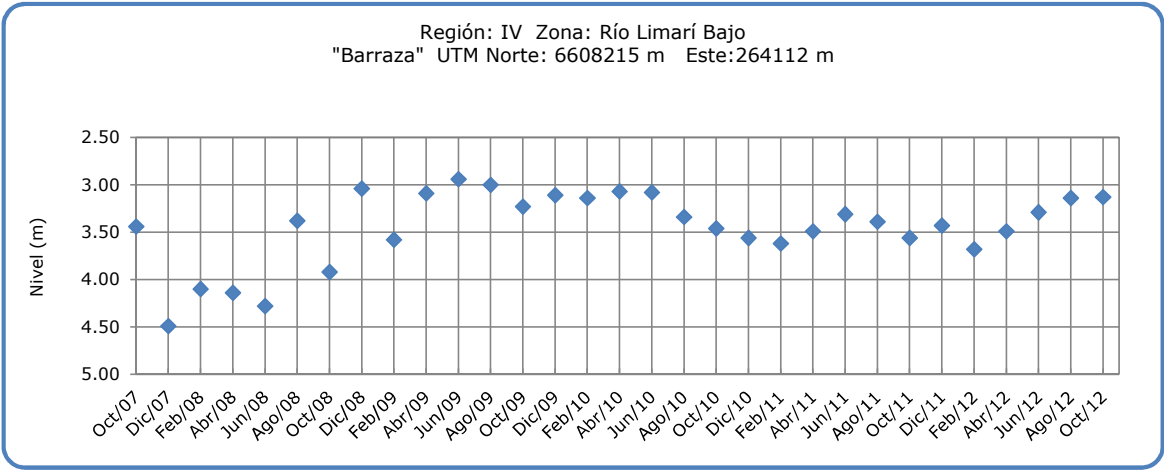
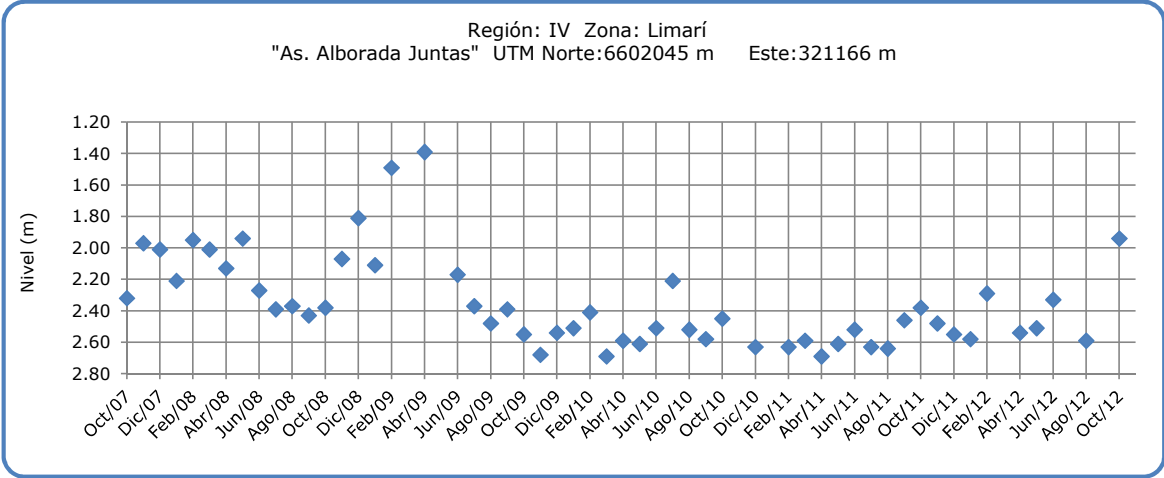


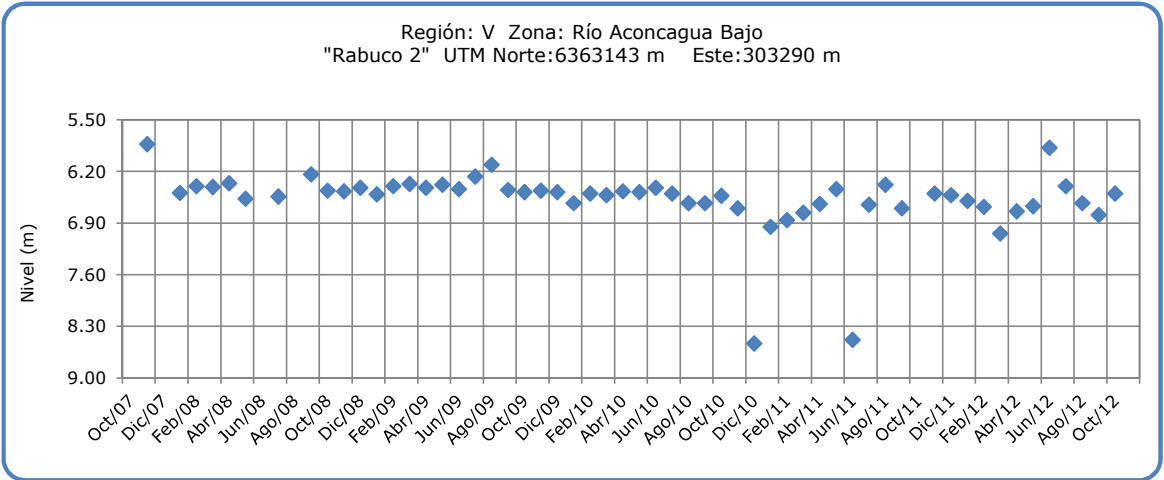
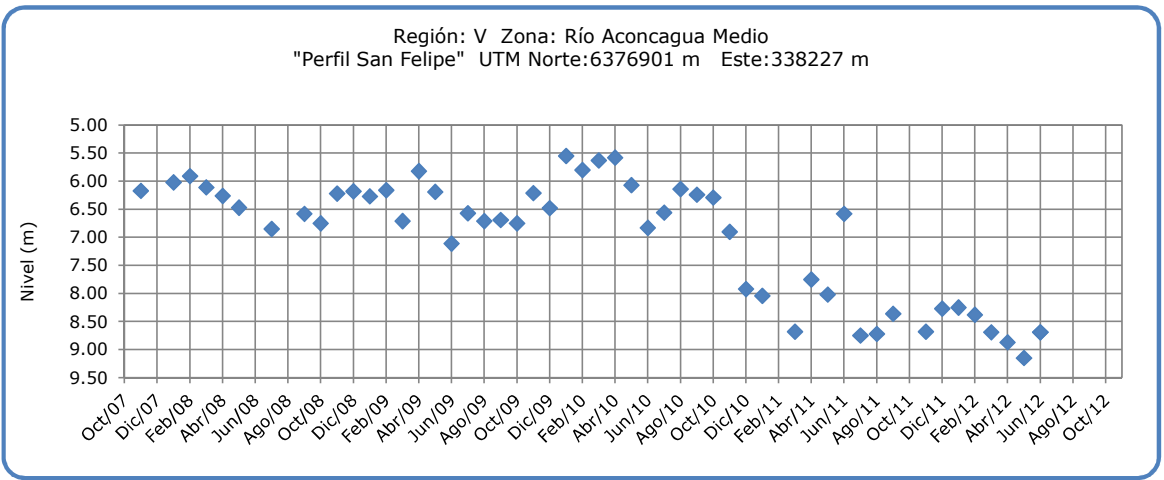
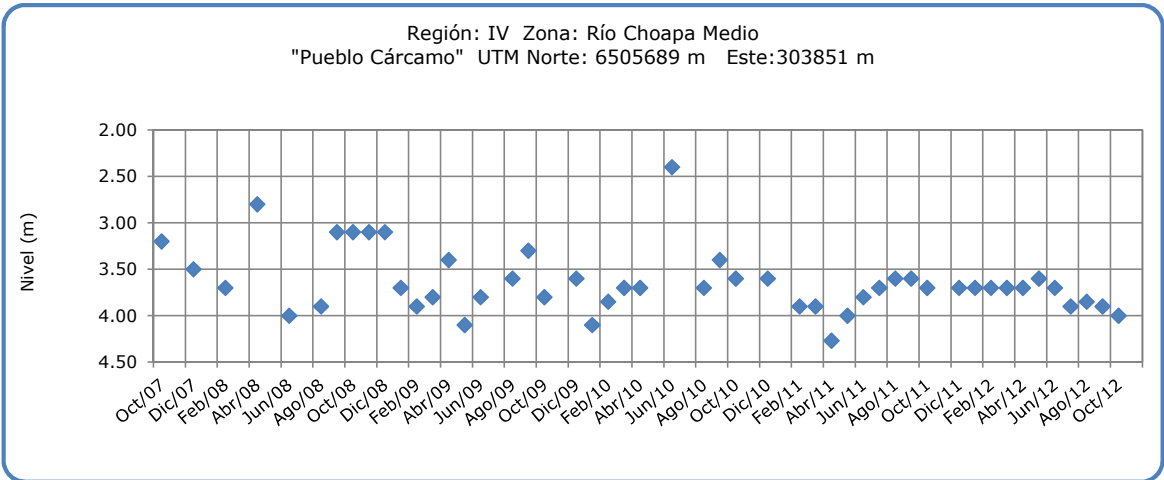


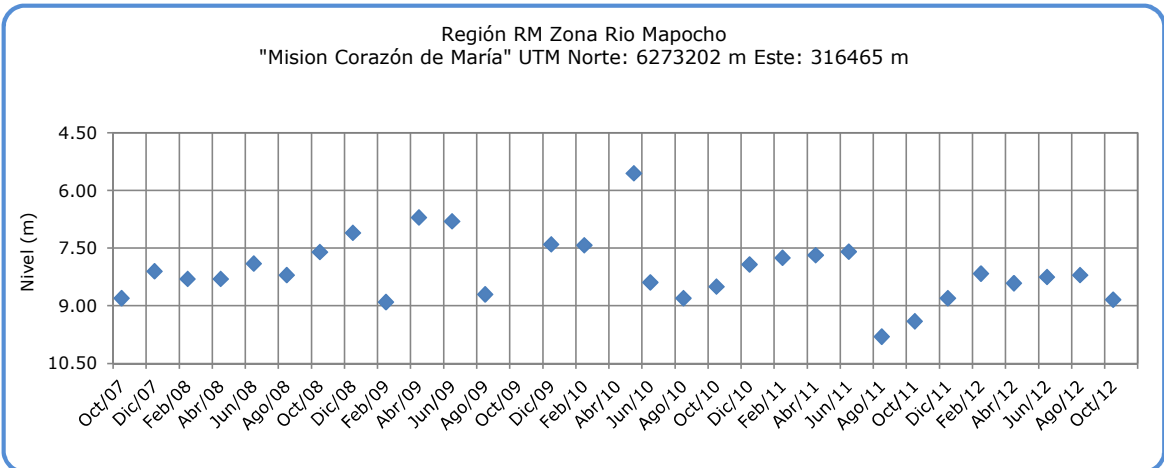
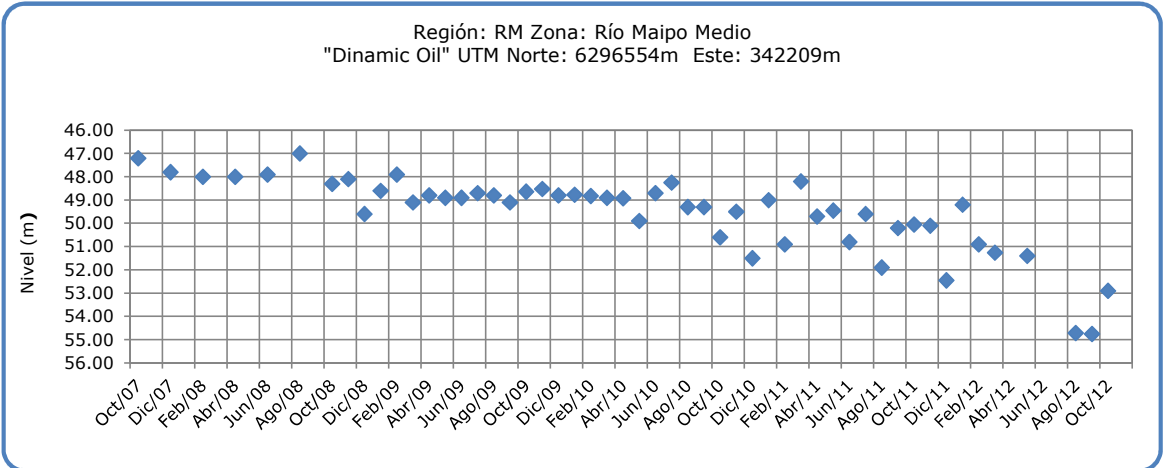
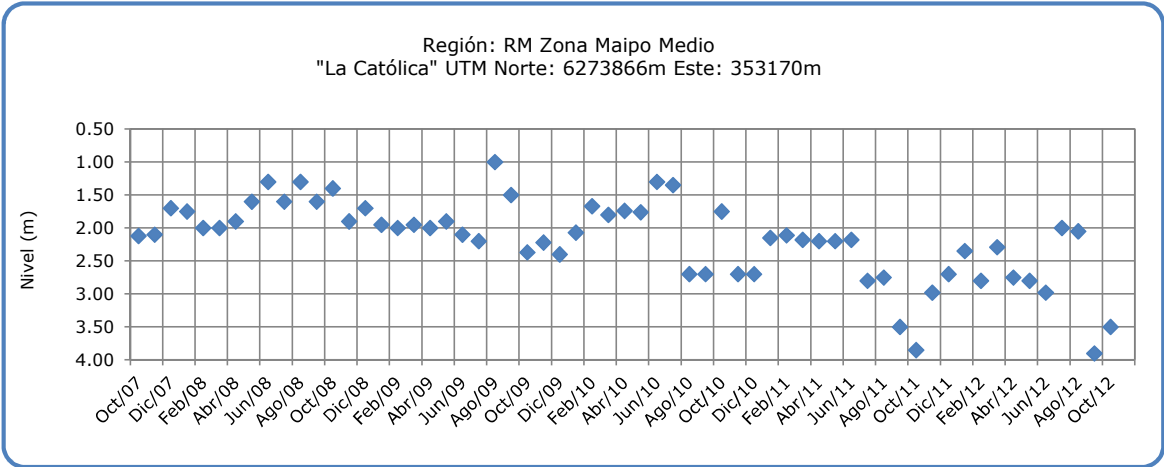


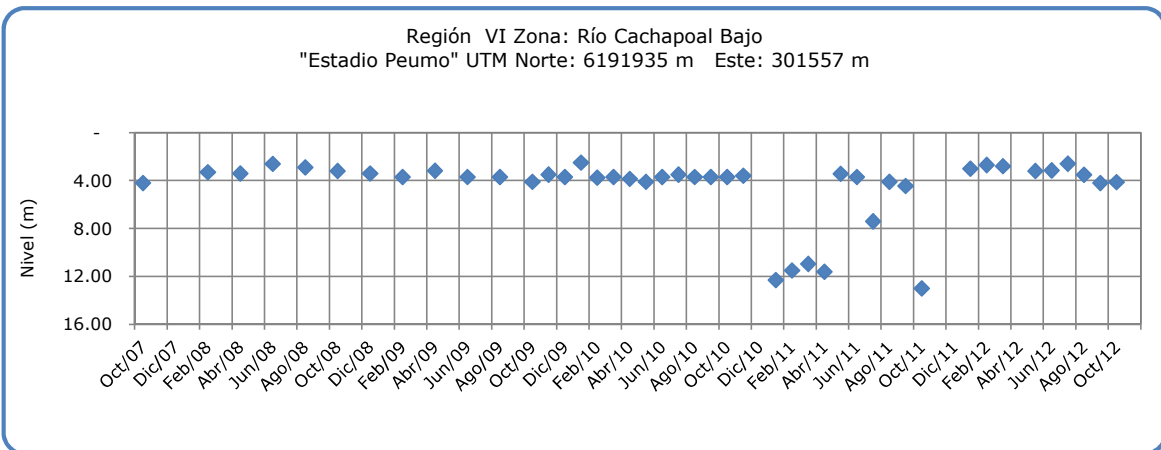
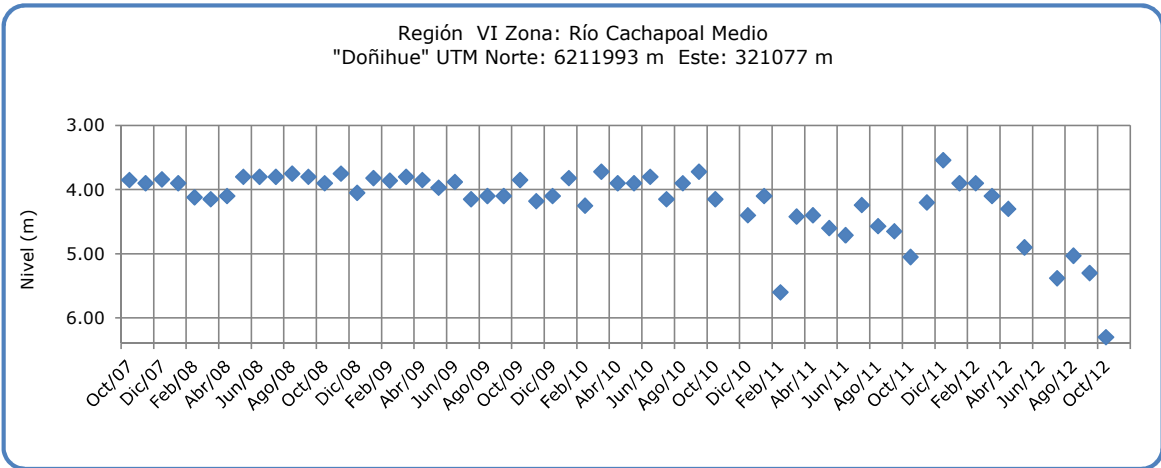
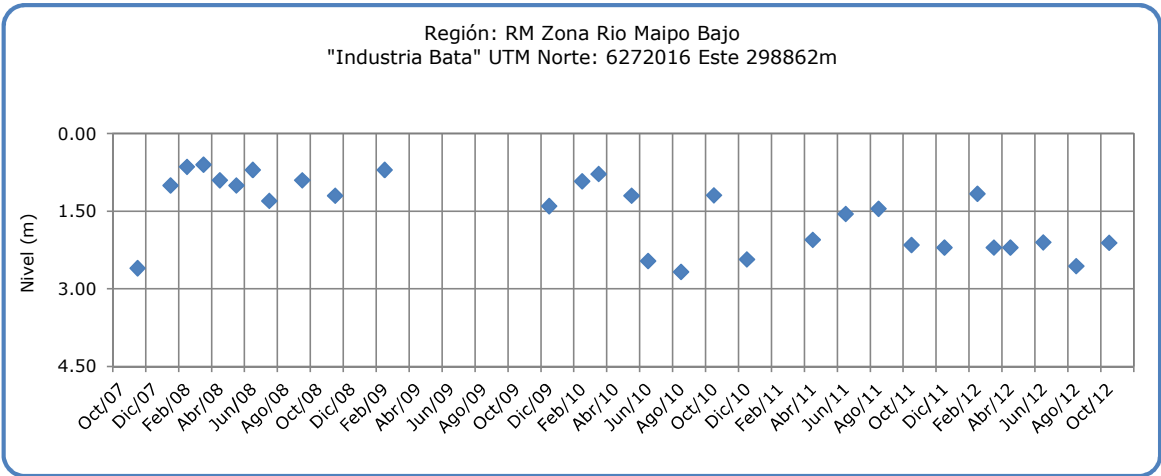






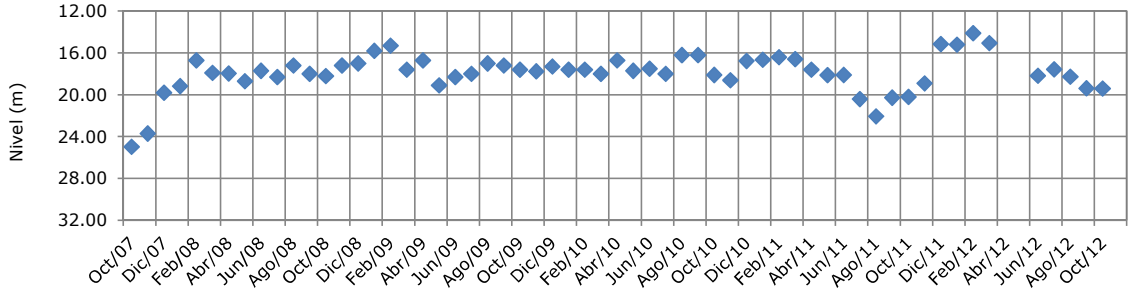








Región: VI Zona: Río Tinguiririca Bajo
"P.Tres Puentes" UTM Norte:6163942m Este:322559 m



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

