



**Dirección  
General de  
Aguas**

Ministerio de Obras  
Públicas

Gobierno de Chile

**BOLETÍN N° 426**  
**MES Octubre**  
**AÑO 2013**

# **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°: 7240104**



## **INDICE**

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

## I PLUVIOMETRÍA

### Informe Pluviométrico Nacional N° 10 Totales al 31 de Octubre del 2013

Estaciones	Octubre	2013 [mm]	2012 [mm]	Promedio [mm]	Exceso o Déficit %
Chapiquiña	0.0	54.7	293.5	139.6	-61
Emb. Conchi	0.0	8.5	85.5	18.2	-53
Calama	0.0	0.0	7.5	4.2	-100
Antofagasta	0.0	0.0	0.9	4.2	-100
Copiapó	0.0	4.6	0.5	13.2	-65
Emb. Lautaro	0.0	31.0	15.0	30.6	1
Vallenar	0.0	20.5	4.0	34.2	-40
Rivadavia	0.0	28.5	35.5	94.2	-70
Vicuña	0.0	25.4	11.9	94.1	-73
La Serena	0.0	30.7	46.7	81.3	-62
Ovalle	0.0	83.4	42.8	102.6	-19
Emb. Paloma	0.0	92.8	17.8	133.7	-31
Cogotí 18	0.0	86.0	40.0	184.1	-53
Huintil	0.0	74.7	70.1	220.9	-66
Coirón	0.0	105.8	87.6	326.0	-68
Vilcuya	0.0	220.5	251.5	322.9	-32
San Felipe	0.0	96.9	146.7	201.0	-52
Lago Peñuelas	0.0	497.3	612.2	602.6	-17
Emb. El yeso	0.0	424.8	464.0	512.1	-17
Cerro Calán	0.0	194.9	310.6	389.4	-50
Santiago (MOP)	0.0	163.0	190.6	300.1	-46
Rancagua	4.0	198.7	345.5	396.1	-50
San Fernando	2.0	352.5	541.0	670.3	-47
Convento Viejo	2.2	354.5	464.7	660.7	-46
Curicó	3.2	364.7	439.9	675.0	-46
Talca	6.0	436.9	404.0	619.1	-29
Colorado	32.5	909.5	807.2	1337.1	-32
Linares	39.5	663.0	563.4	869.4	-24
Parral	48.8	658.3	769.2	919.5	-28
Emb. Digua	51.5	975.5	896.1	1410.0	-31
Chillán	77.7	777.6	647.1	940.8	-17
Concepción	29.1	777.6	829.7	1103.3	-30
Los Angeles	40.0	605.8	677.9	1021.4	-41
Cañete	27.5	846.5	752.9	1156.1	-27
Angol	19.2	706.4	557.5	1005.1	-30
Temuco	28.2	585.9	642.8	1073.6	-45
Valdivia	45.6	1584.7	1590.8	1986.4	-20
Osorno	34.5	1065.1	989.6	1399.1	-24
Puerto Montt	116.1	1894.2	1677.7	1692.1	12
Coyhaique	11.0	970.0	929.3	1067.3	-9
Punta Arenas	23.9	601.0	509.8	372.8	61

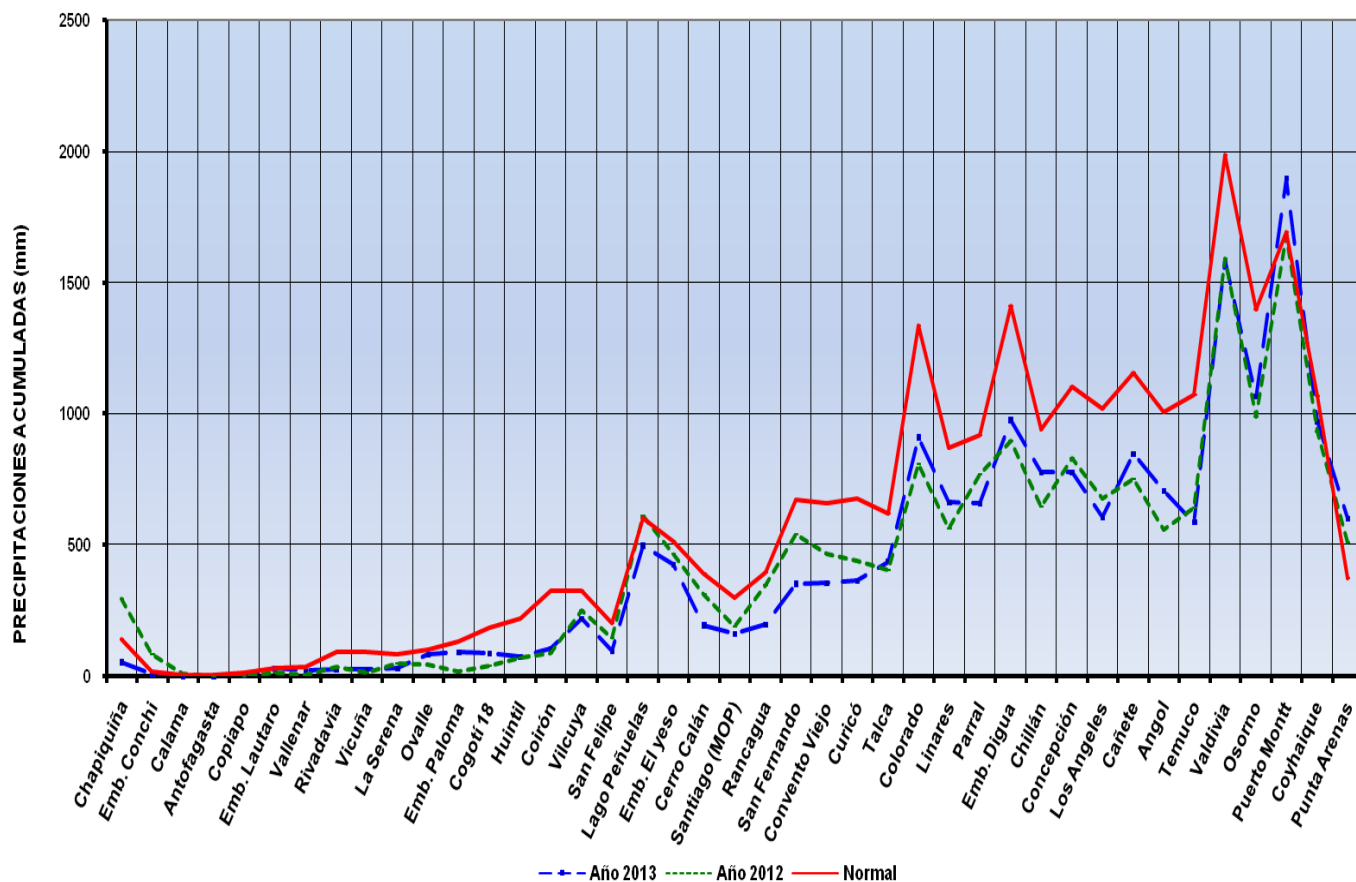
Promedios acumulados para el período 1961-1990 (D.G.A)

\* : Promedios calculados para períodos inferiores a 30 años

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



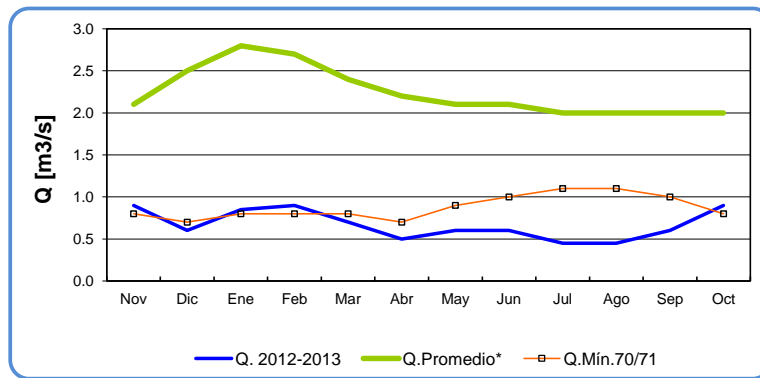
TOTALES DE LLUVIA HASTA EL  
31 de Octubre del 2013



## II FLUVIOMETRIA

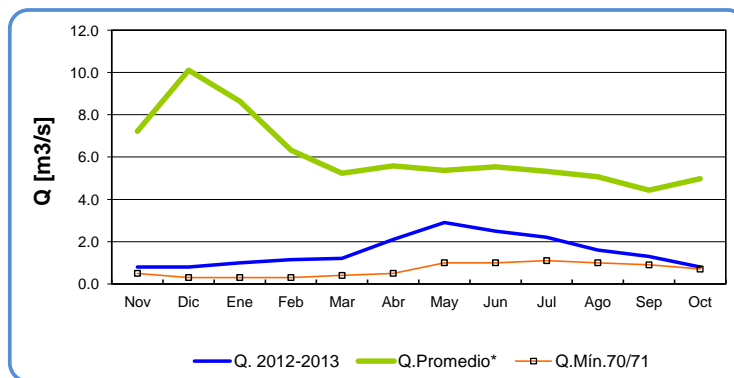
Oct-13

### Río Copiapo en La Puerta



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
Q. 2012-2013	0.9	0.6	0.9	0.9	0.7	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.9
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

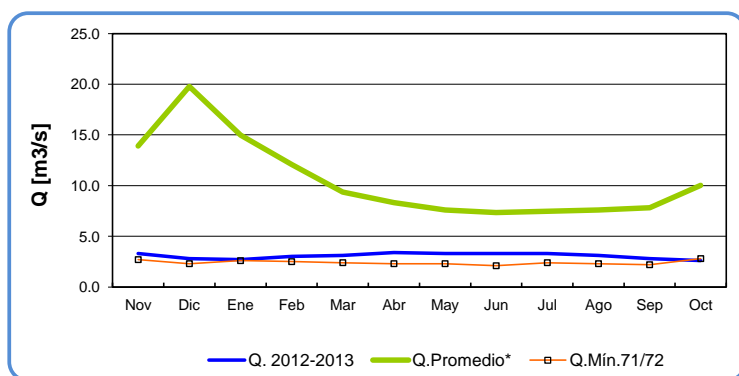
### Río Huasco en Algodones



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
Q. 2012-2013	0.8	0.8	1.0	1.2	1.2	2.1	2.9	2.5	2.2	1.6	1.3	0.8
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

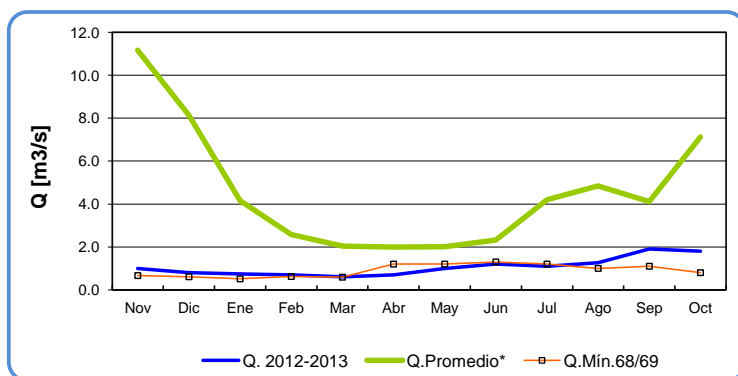
Oct-13

### Río Elqui en Algarrobal



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2012-2013</b>	3.3	2.8	2.7	3.0	3.1	3.4	3.3	3.3	3.3	3.1	2.8	2.6
<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.Min.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

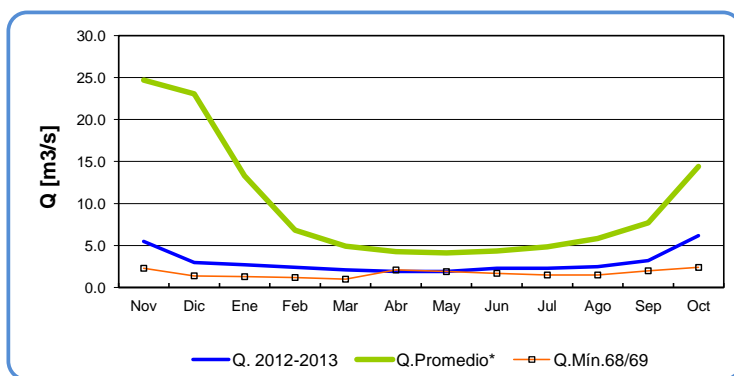
### Río Grande en Las Ramadas



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2012-2013</b>	1.0	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	1.0	1.2	1.1	1.3	1.9	1.8
<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.Min.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

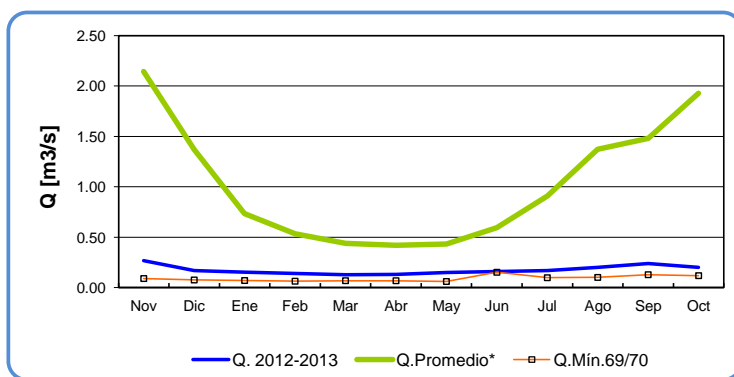
Oct-13

### Río Choapa en Cuncumen



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
Q. 2012-2013	5.5	3.0	2.7	2.4	2.1	1.9	1.9	2.3	2.3	2.5	3.2	6.2
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.Min.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

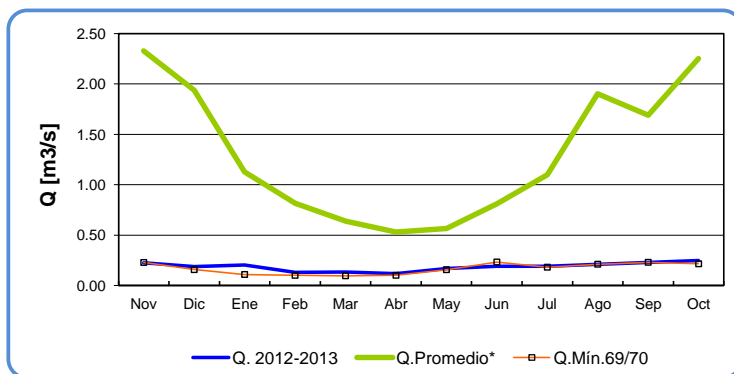
### Río Sobrante en Piñadero



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
Q. 2012-2013	0.27	0.17	0.15	0.14	0.13	0.13	0.15	0.16	0.17	0.20	0.24	0.20
Q.Promedio*	2.14	1.37	0.73	0.54	0.44	0.42	0.43	0.60	0.91	1.37	1.48	1.93
Q.Min.69/70	0.09	0.08	0.07	0.06	0.07	0.07	0.06	0.15	0.10	0.10	0.13	0.12

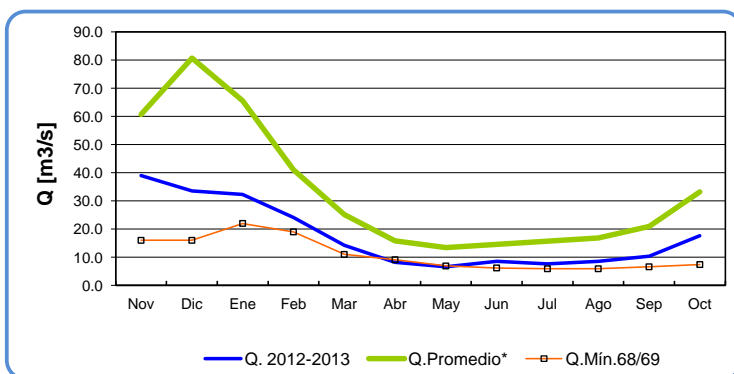
Oct-13

### Río Alicahue en Colliguay



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2012-2013</b>	0.23	0.19	0.20	0.13	0.14	0.12	0.17	0.19	0.19	0.21	0.23	0.25
<b>Q.Promedio*</b>	2.33	1.94	1.13	0.82	0.64	0.53	0.57	0.81	1.10	1.90	1.69	2.25
<b>Q.Min.69/70</b>	0.23	0.16	0.11	0.10	0.10	0.10	0.16	0.23	0.18	0.21	0.23	0.22

### Río Aconcagua en Chacabucito

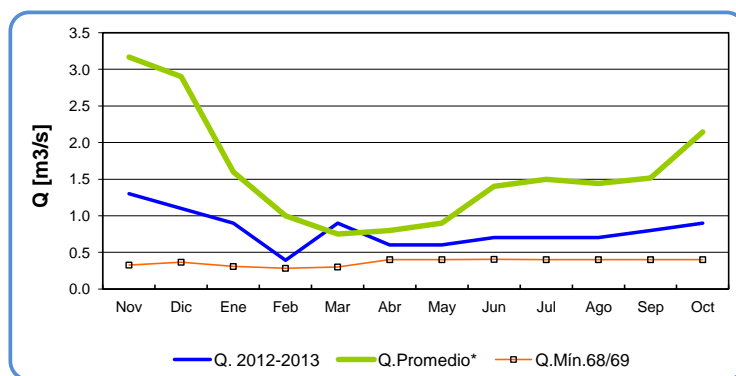


	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2012-2013</b>	39.0	33.5	32.3	24.1	14.2	8.2	6.6	8.5	7.6	8.5	10.3	17.6
<b>Q.Promedio*</b>	60.7	80.7	65.6	41.1	25.1	15.9	13.4	14.6	15.7	16.8	20.9	33.2
<b>Q.Min.68/69</b>	16.0	16.0	22.0	19.0	11.0	9.1	6.9	6.2	5.9	5.9	6.6	7.4



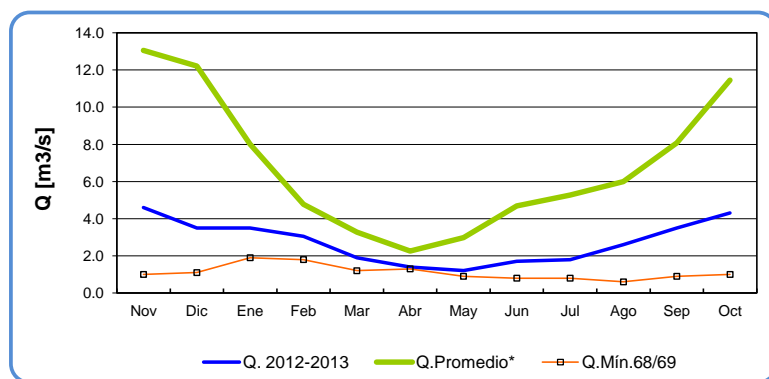
Oct-13

### Estero Arrayan en la Montosa



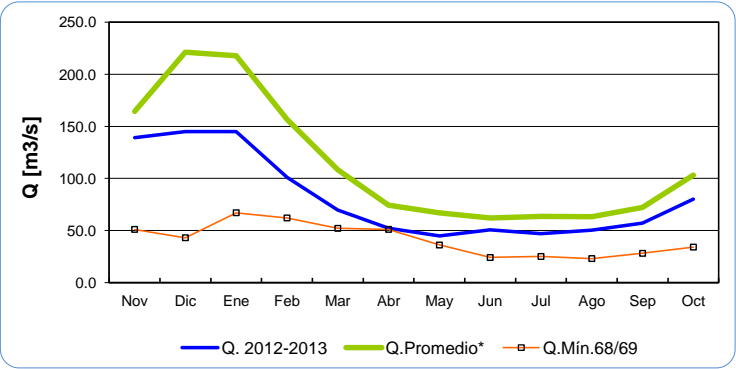
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2012-2013</b>	1.3	1.1	0.9	0.4	0.9	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9
<b>Q.Promedio*</b>	3.2	2.9	1.6	1.0	0.8	0.8	0.9	1.4	1.5	1.4	1.5	2.1
<b>Q.Min.68/69</b>	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4

### Río Mapocho en Los Almendros



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2012-2013</b>	4.6	3.5	3.5	3.1	1.9	1.4	1.2	1.7	1.8	2.6	3.5	4.3
<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

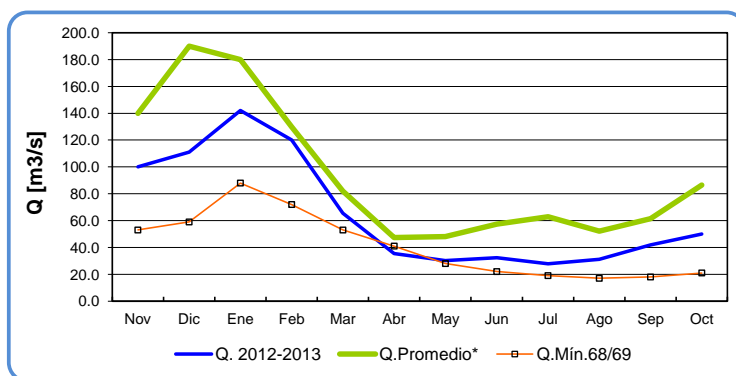
Río Maipo en El Manzano



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
Q. 2012-2013	139.0	145.0	145.0	101.0	69.7	52.0	44.7	50.5	47.0	50.2	57.0	80.0
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

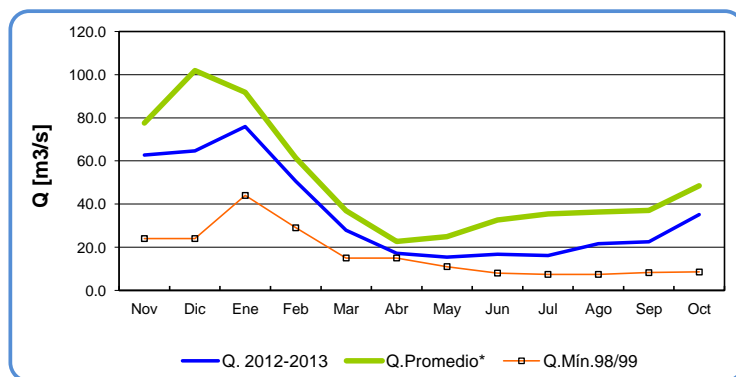
Oct-13

### Río Cachapoal en Puente Termas



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2012-2013</b>	100.0	111.0	142.0	120.0	65.4	35.4	30.3	32.4	27.7	31.1	42.0	50.0
<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. Mín. 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

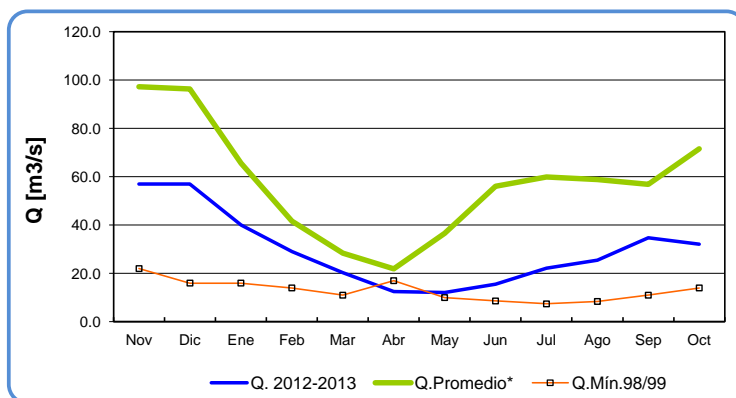
### Río Tinguiririca en Los Briones



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2012-2013</b>	62.7	64.6	76.0	50.6	27.9	17.2	15.4	16.7	16.1	21.6	22.5	35.1
<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. Mín. 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

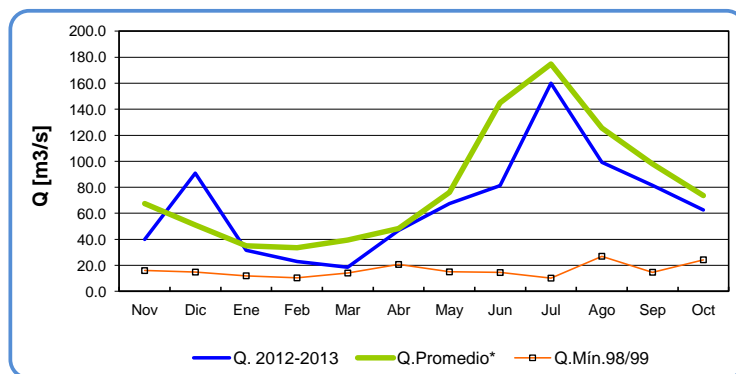
Oct-13

### Río Teno despues de Junta



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2012-2013</b>	57.0	57.0	40.0	29.0	20.3	12.5	12.1	15.6	22.2	25.5	34.7	32.1
<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

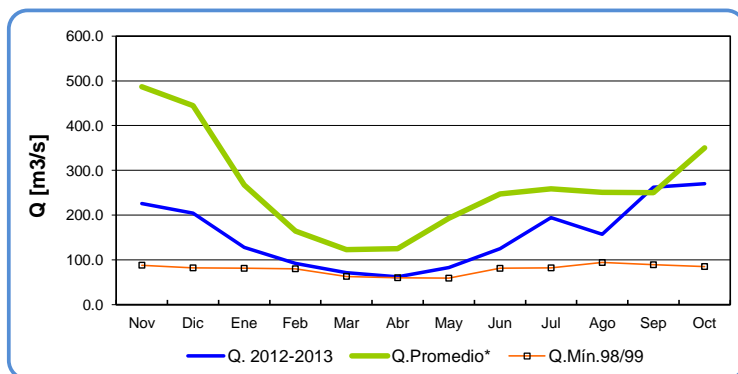
### Río Claro en Rauquen



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2012-2013</b>	40.0	90.9	31.5	23.0	18.5	46.8	67.5	81.3	160.0	99.3	81.4	62.6
<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

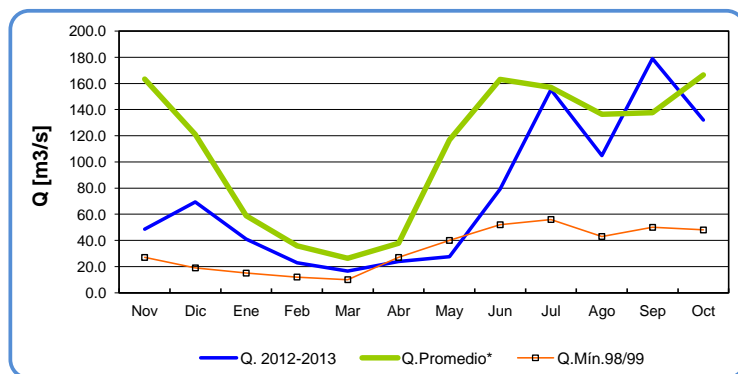
Oct-13

### Río Maule en Armerillo (Reg.Nat.)



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
Q. 2012-2013	226.0	204.0	128.0	92.0	71.1	62.2	83.0	125.0	194.0	157.0	262.0	270.0
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.Min.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

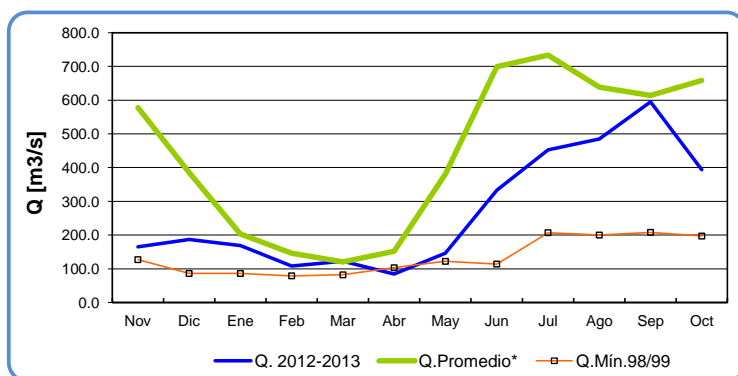
### Río Ñuble en San Fabián



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
Q. 2012-2013	48.6	69.4	41.0	22.9	16.5	23.8	27.5	79.2	155.2	104.9	179.0	132.0
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.Min.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

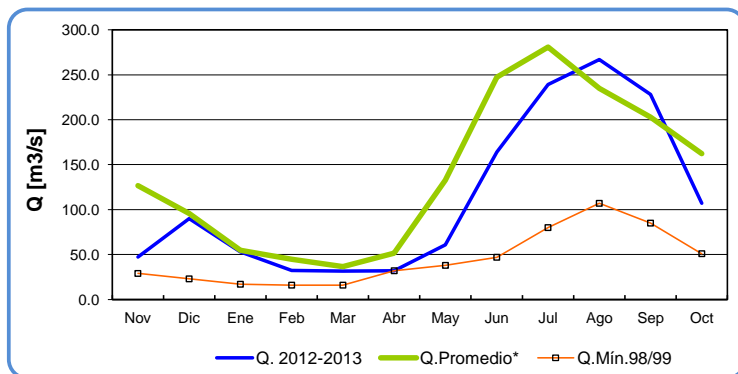
Oct-13

### Río Biobío en Rucalhue



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2012-2013</b>	165.0	187.0	169.0	108.0	122.0	84.5	146.0	333.0	453.0	485.0	595.0	394.0
<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.Mín.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. 2012-2013</b>	47.4	90.0	52.9	32.2	31.8	32.1	60.8	164.0	239.0	267.0	228.0	107.0
<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.Mín.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

### III EMBALSES

#### Volúmenes Almacenados

Al 31 de Octubre de 2013

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

EMBALSE	REGION	CUENCA	CAPACIDAD	PROMEDIO HISTORICO MENSUAL	Octubre 2013	Octubre 2012	USO PRINCIPAL
Conchi	II	Loa	22	19	19	19	Riego
Lautaro	III	Copiapó	26	11	1.6	2.1	Riego
Santa Juana	III	Huasco	166	125	38	60	Riego
La Laguna	IV	Elqui	40	24	27	27	Riego
Puclaro	IV	Elqui	200	132	16	33	Riego
Recoleta	IV	Limarí	100	68	13	26	Riego
La Paloma	IV	Limarí	748	425	52	100	Riego
Cogotí	IV	Limarí	150	82	2.7	14	Riego
Culimo	IV	Quilimarí	10	4.5	0	0	Riego
El Bato	IV	Choapa	26		6.7	7.6	Riego
Corrales	IV	Choapa	50	42	25	25	Riego
Aromos	V	Aconcagua	35	31	19	23	Agua Potable
Peñuelas	V	Peñuelas	95	29	9	7	Agua Potable
El Yeso	RM	Maipo	220	151	98	136	Agua Potable
Rungue	RM	Maipo	1.7	1.5	0.2	0.5	Riego
Convento Viejo	VI	Rapel	237	203	220	237	Riego
Rapel	VI	Rapel	695	496	581	535	Generación
Colbún	VII	Maule	1544	1276	1271	1027	Generación y Riego
Lag. Maule	VII	Maule	1420	969	282	392	Generación y Riego
Bullileo	VII	Maule	60	57	60	60	Riego
Digua	VII	Maule	225	216	225	211	Riego
Tutuvén	VII	Maule	22	12	17	15	Riego
Coihueco	VIII	Itata	29	29	29	29	Riego
Lago Laja	VIII	Bío Bío	5582	3336	890	899	Generación y Riego
Ralco	VIII	Bío Bío	1174	839	1061	427	Generación
Pangué	VIII	Bío Bío	83	75	71	77	Generación

#### Resumen Anual

2012 - 2013

EMBALSE	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O
Conchi	19	17	17	18	18	18	18	18	18	19	19	19
Lautaro (*)	0.4	0.0	0.3	0.2	0.3	0.0	2.9	3.4	4.0	4.5	3.5	1.6
Santa Juana	56	47	44	39	32	34	36	39	42	43	42	38
La Laguna	23	22	21	21	20	18	19	21	22	24	26	27
Puclaro	29	23	16	10	5	5	10	14	17	19	19	16
Recoleta	25	22	18	13	7	5	6	10	12	13	14	13
La Paloma	87	69	51	37	26	20	24	34	42	47	52	52
Cogotí	10	5.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.7	2.2	2.6	3.0	3.5	2.7
Culimo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
El Bato	7.2	6.3	5.1	3.7	2.2	1.8	2.3	3.7	4.7	6.0	6.6	6.7
Corrales	29	28	24	19	13	9	9	12	15	18	21	25
Aromos	24	22	20	18	15	13	12	13	18	22	22	19
Peñuelas	7	6	5	5	4	4	7	10	10	10	9	9
El Yeso	156	185	216	220	211	195	178	167	158	145	133	98
Rungue	0.5	0.5	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
Convento Viejo	237	237	221	198	190	125	75	87	158	220	219	220
Rapel	536	612	609	625	473	431	406	453	403	402	555	581
Colbún	1026	1140	1067	1020	981	703	263	426	600	783	1097	1271
Lag. Maule	408	406	337	258	225	192	188	208	226	244	263	282
Bullileo	60	60	47	19	1	0	5	21	48	56	57	60
Digua	181	173	117	59	42	35	43	92	161	216	225	225
Tutuvén	14	12	10	9.0	5.4	1.3	2.5	5.0	11.0	16	17	17
Coihueco	27	29	24	17	10	1.2	4.6	10.0	17.0	27	29	29
Lago Laja (&)	855	857	792	636	479	317	269	304	395	471	713	890
Ralco	417	633	599	574	454	417	418	497	571	670	1023	1061
Pangué	69	76	75	77	69	61	78	72	77	75	75	71

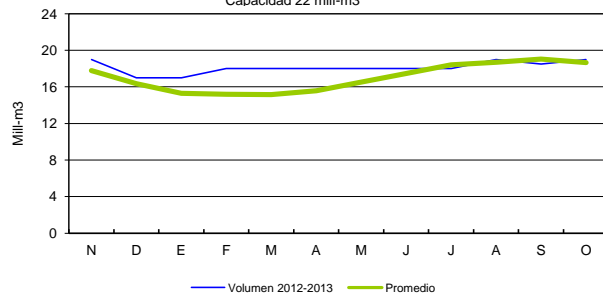
( \* ) : Curva corregida por embanque

( & ) : Volumen sobre cota 1300 msnm

Oct-13

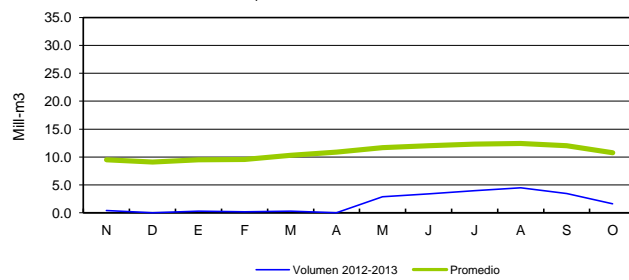
### Embalse Conchi

Capacidad 22 mill-m3



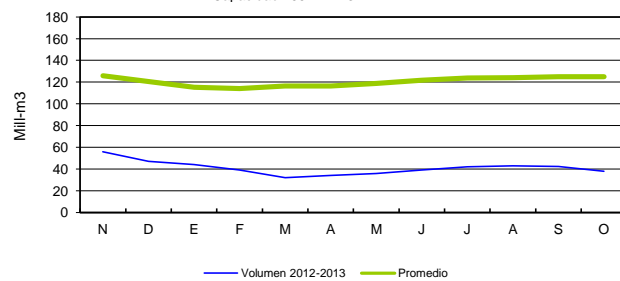
### Embalse Lautaro

Capacidad 35 mill-m3



### Embalse Santa Juana

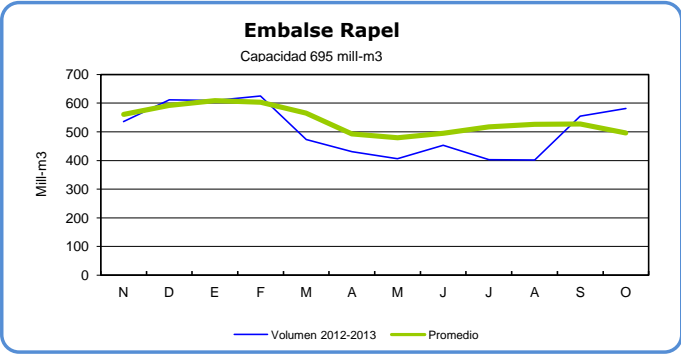
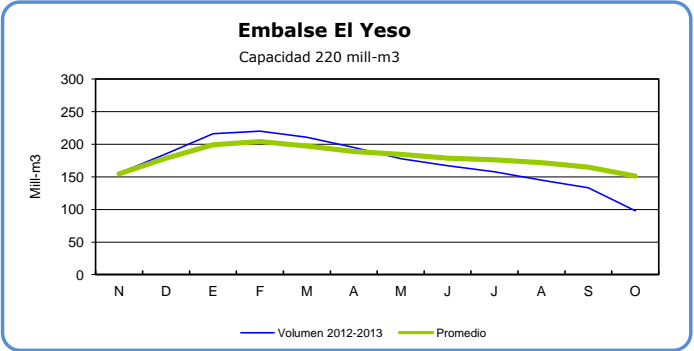
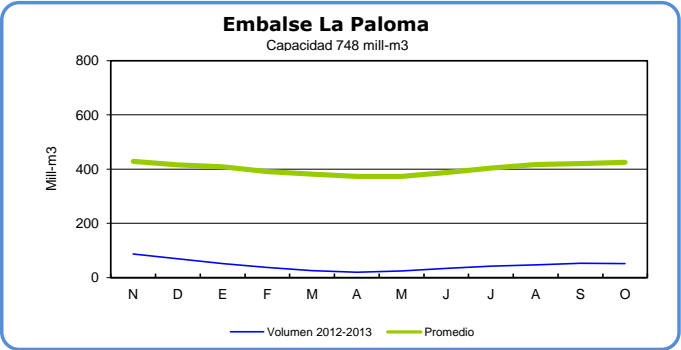
Capacidad 166 mill-m3







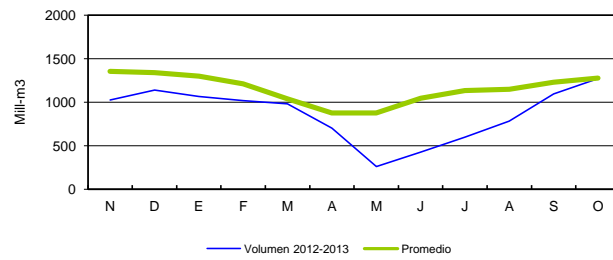
Oct-13



Oct-13

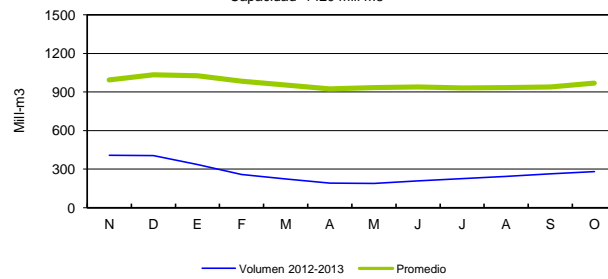
### Embalse Colbún

Capacidad 1544 mill-m3



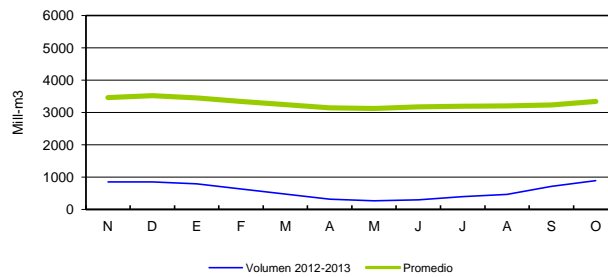
### Laguna del Maule

Capacidad 1420 mill-m3



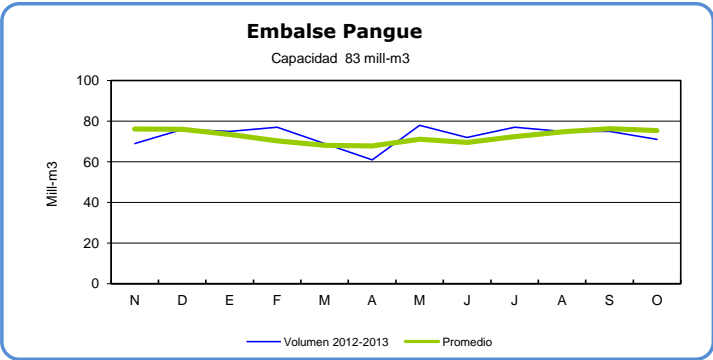
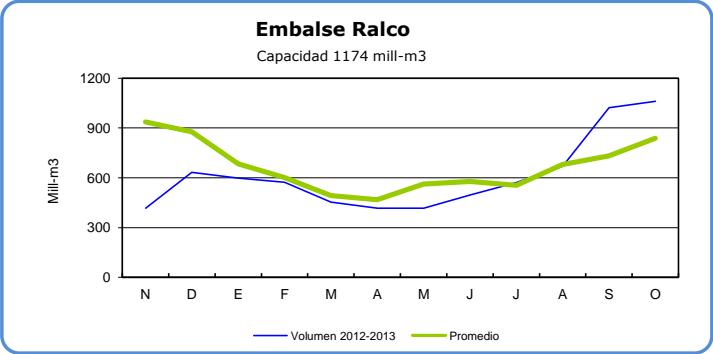
### Lago Laja

Capacidad 5493 mill-m3





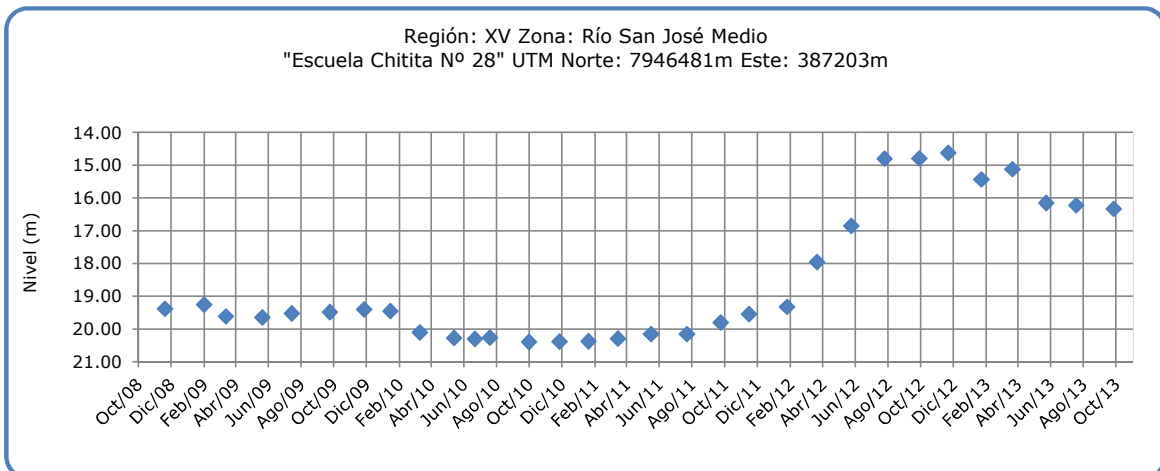
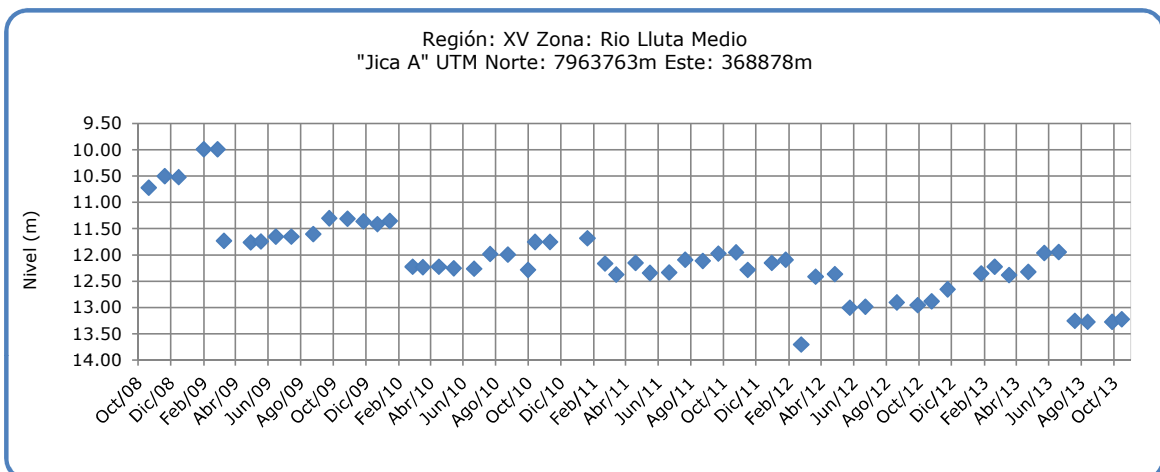
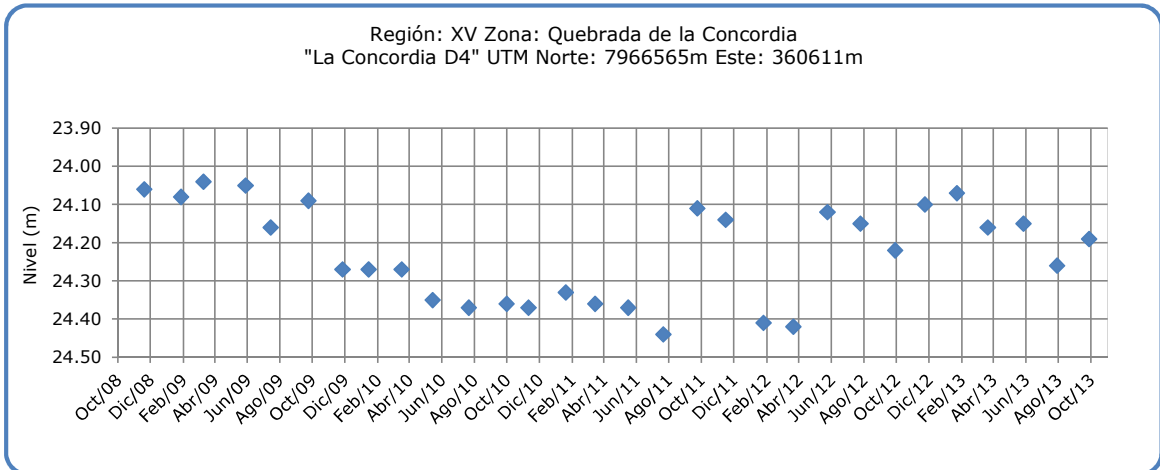
Oct-13



## IV Aguas Subterráneas

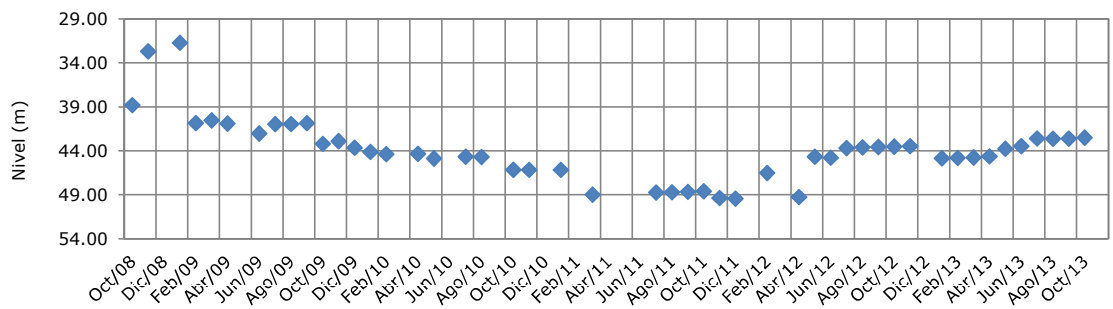
### Niveles medidos en pozos

\*Gráficos de últimos cinco años.

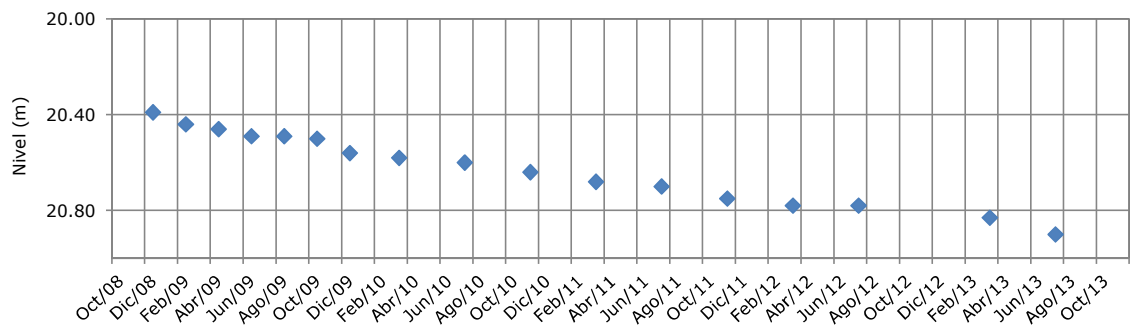




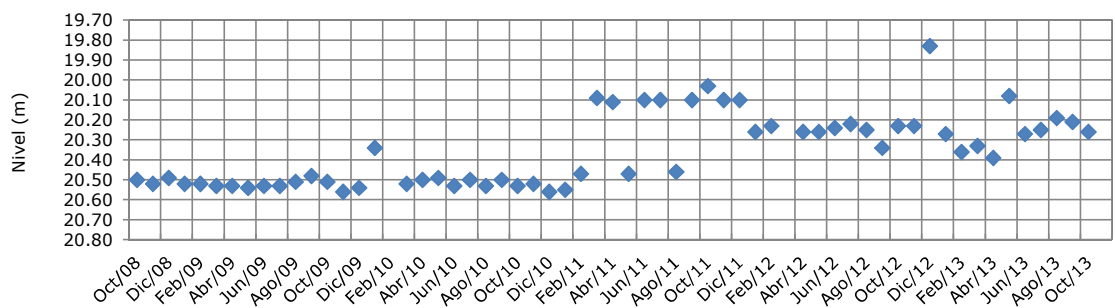
Región XV: Río San José Bajo  
"Las Vargas" UTM Norte: 7950367m Este: 374512m



Región: I Zona: Pampa del Tamarugal  
"Salar Bellavista 26" UTM Norte: 7699859m Este: 442760m

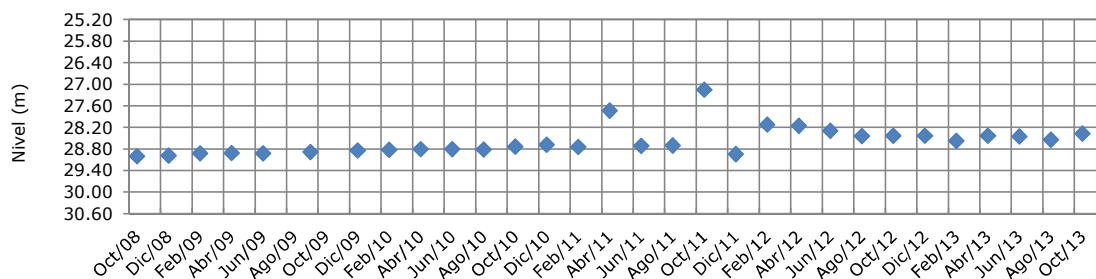


Región: II Zona: Río Loa Alto  
"Isla Grande 3" UTM Norte: 7526509m Este: 537665m

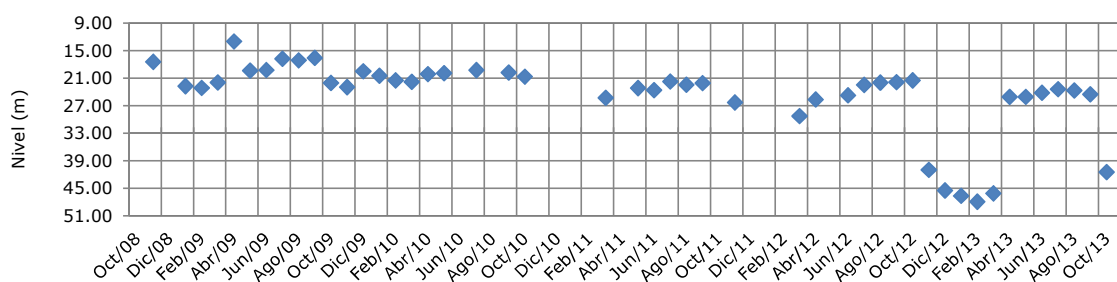




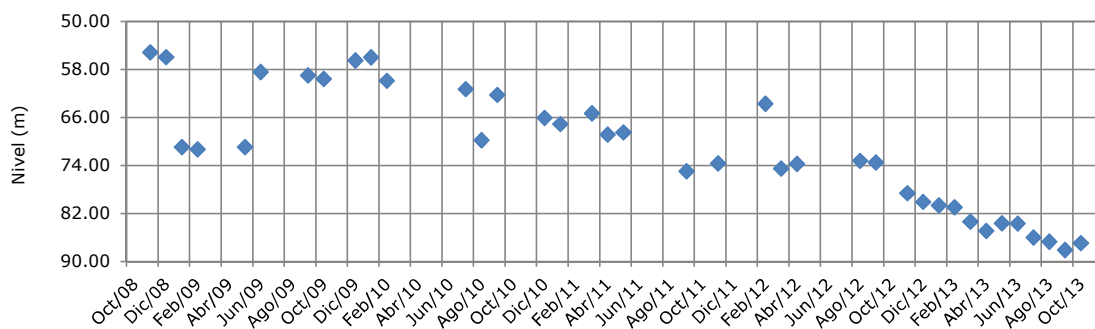
Región: II Zona: Entre Queb. La Negra y Queb. Pan de Azúcar  
"Pique AV - 42" UTM Norte:7182826 m Este:420525 m



Región: III Zona: Río Copiapó Alto  
"Iglesia Colorada" UTM Norte:6949951m Este: 376956 m

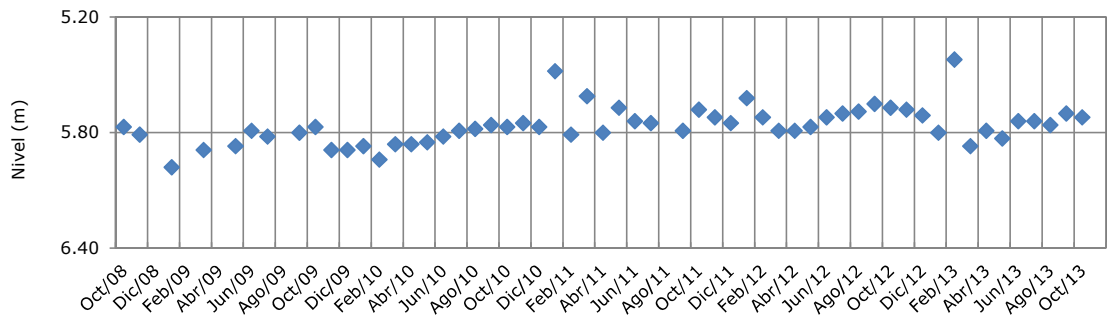


Región: III Zona: Río Copiapó Medio  
"Quebrada Cerrillos Amancay " UTM Norte 6933633 m Este 382544 m

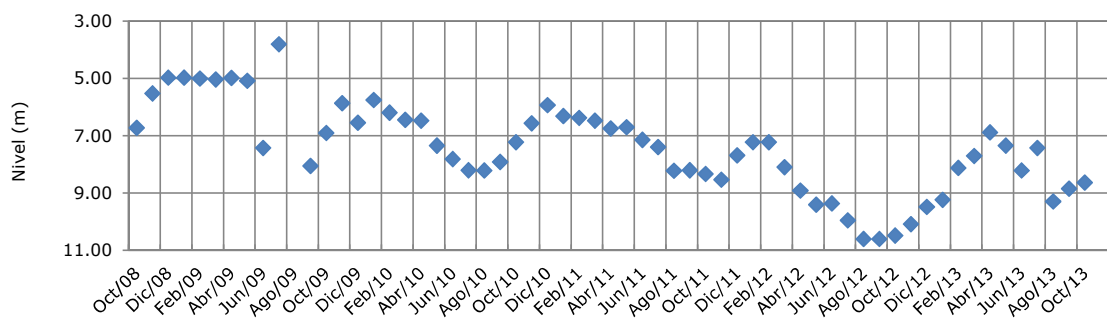




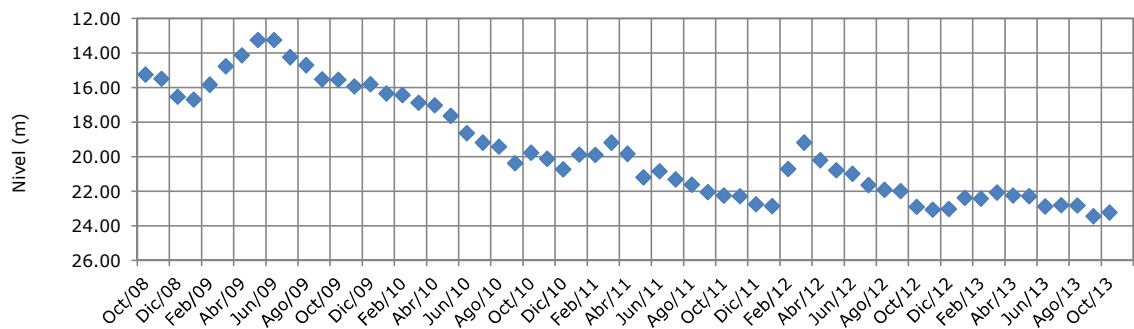
Región: III Zona: Río Copiapó Bajo  
"Hacienda María Isabel (4)" UTM Norte:6974556 m Este:326876 m



Región: III Zona: Río Huasco Alto  
"San Félix" UTM Norte: 6798783 m Este:357578 m

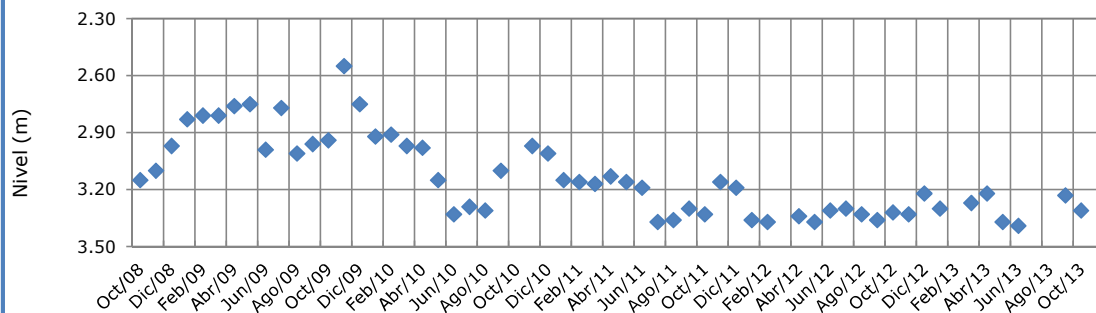


Región: III Zona: Río Huasco Medio  
"AP Vallenar" UTM Norte: 6838975 m Este: 346757 m

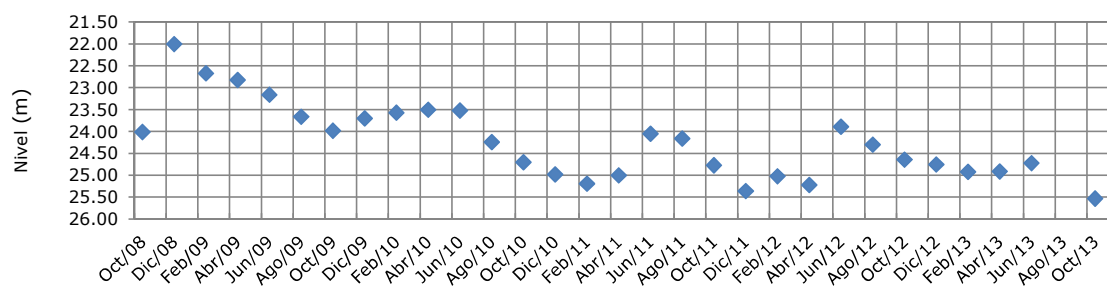




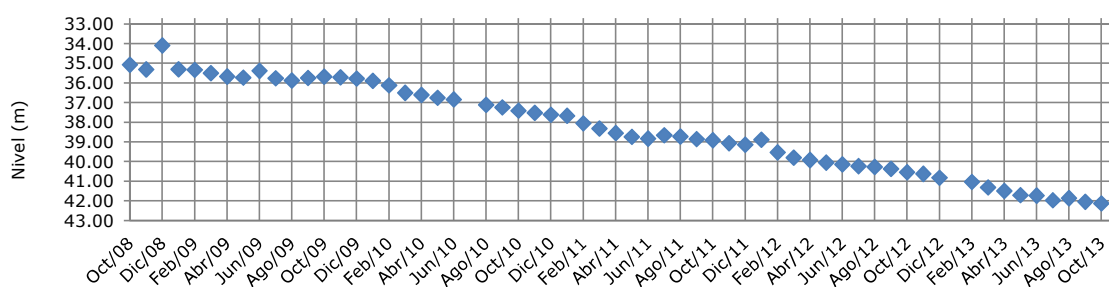
Región: III Zona: Río Huasco Bajo  
"Canal Madariaga" UTM Norte: 6847340 m Este:290337 m



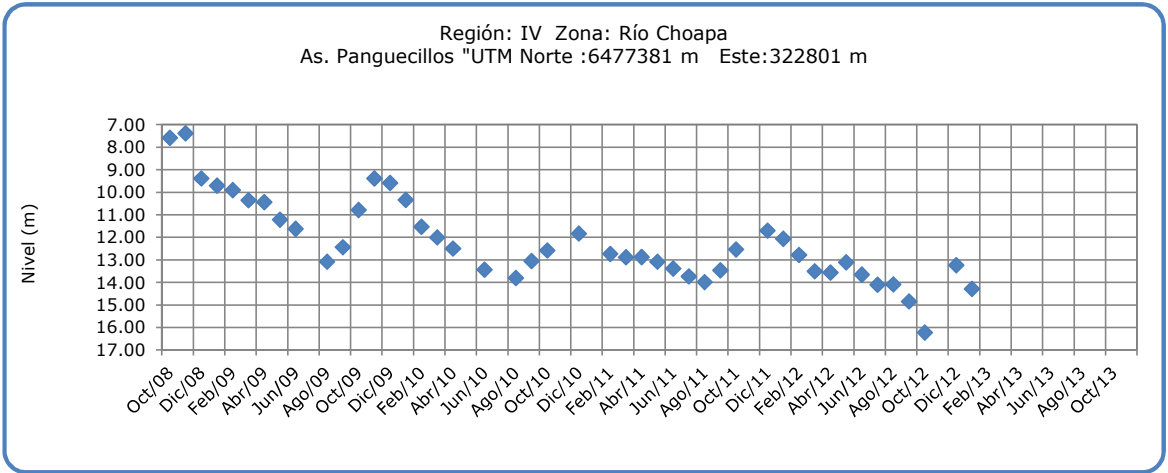
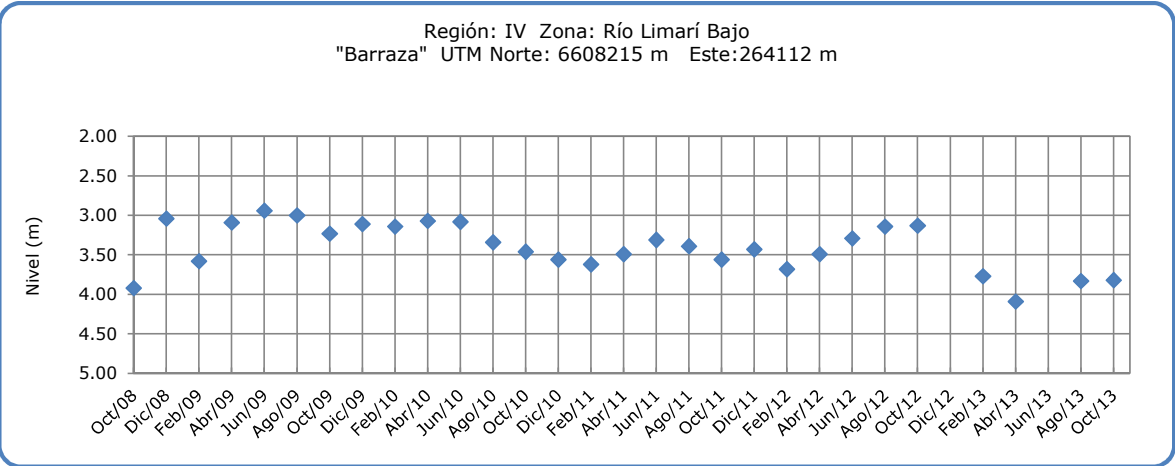
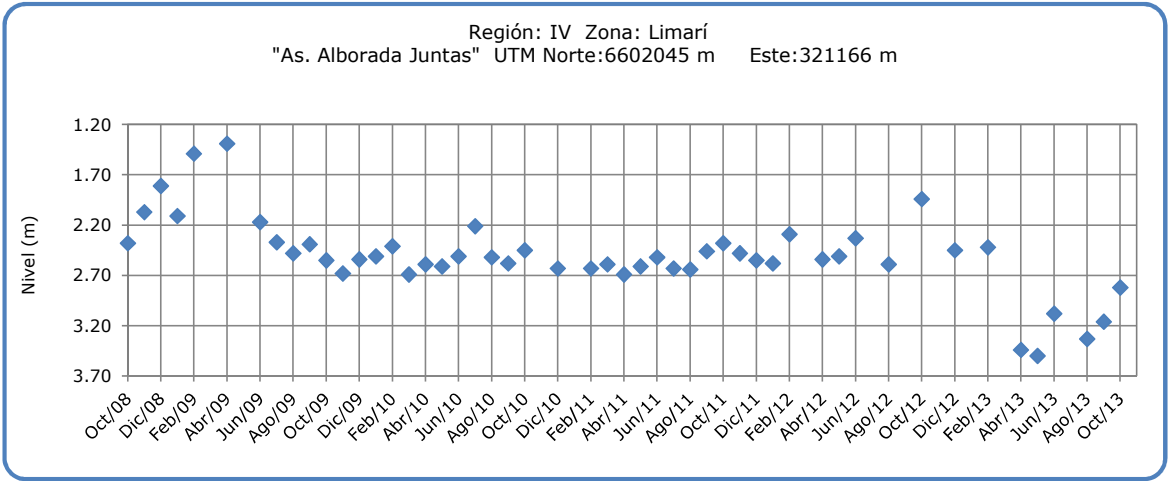
Región: IV Zona: Río Elqui Alto  
"Algarrobal" UTM Norte: 6681338 m Este:346989 m



Región: IV Zona: Costeras entre Río Elqui y Río Limarí  
"El Sauce 2" UTM Norte:6671641 m Este:282966 m

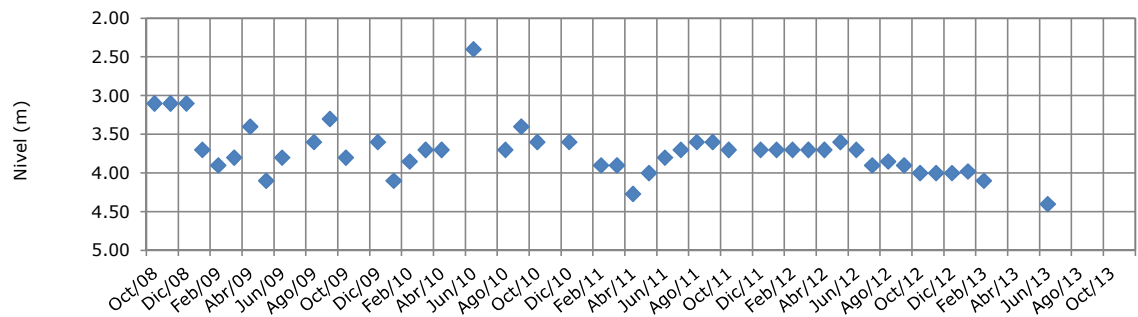




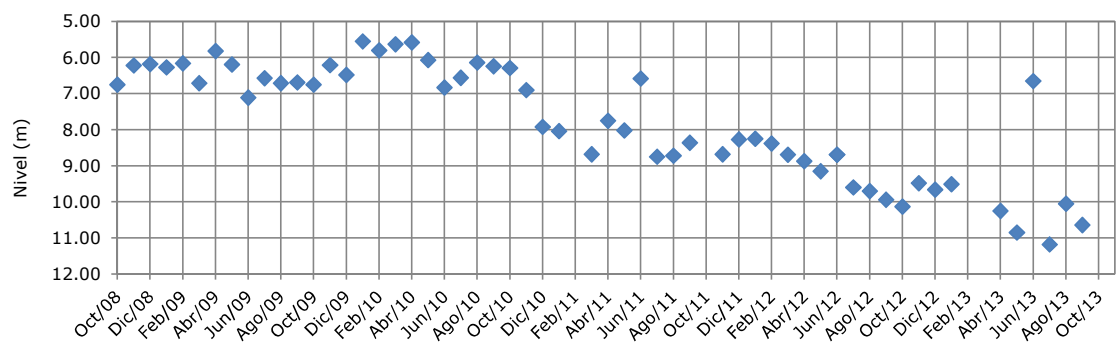




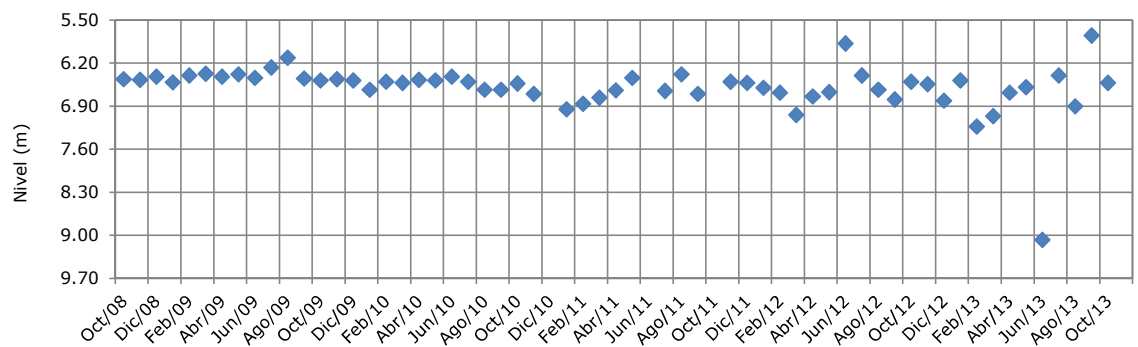
Región: IV Zona: Río Choapa Medio  
"Pueblo Cárcamo" UTM Norte: 6505689 m Este:303851 m



Región: V Zona: Río Aconcagua Medio  
"Perfil San Felipe" UTM Norte:6376901 m Este:338227 m

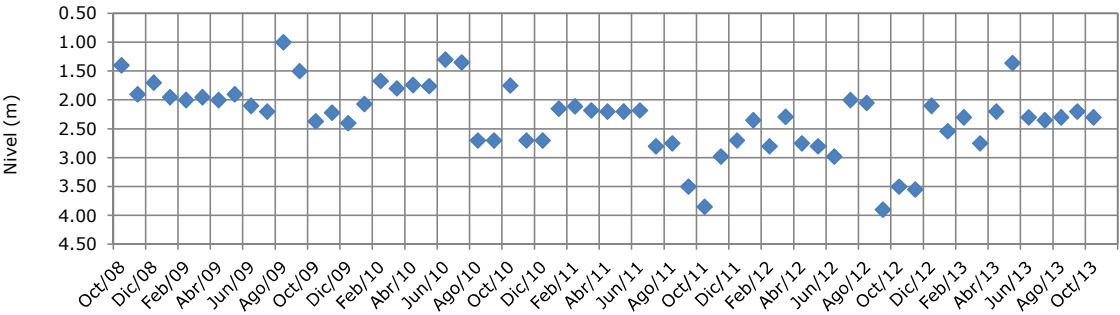


Región: V Zona: Río Aconcagua Bajo  
"Rabuco 2" UTM Norte:6363143 m Este:303290 m

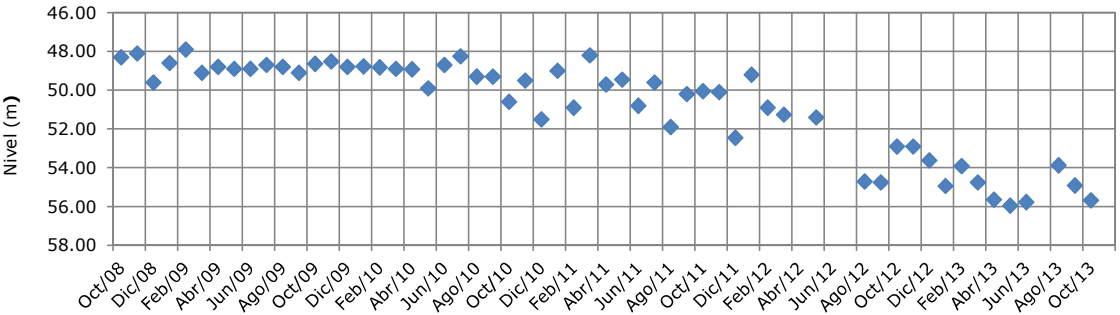




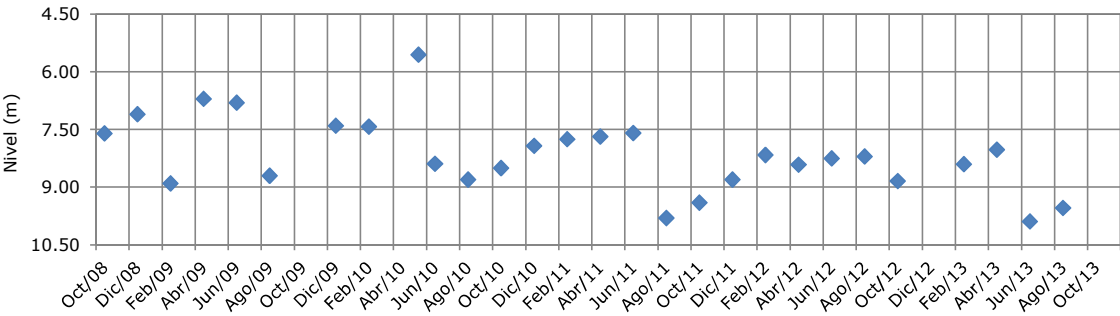
Región: RM Zona Maipo Medio  
"La Católica" UTM Norte: 6273866m Este: 353170m

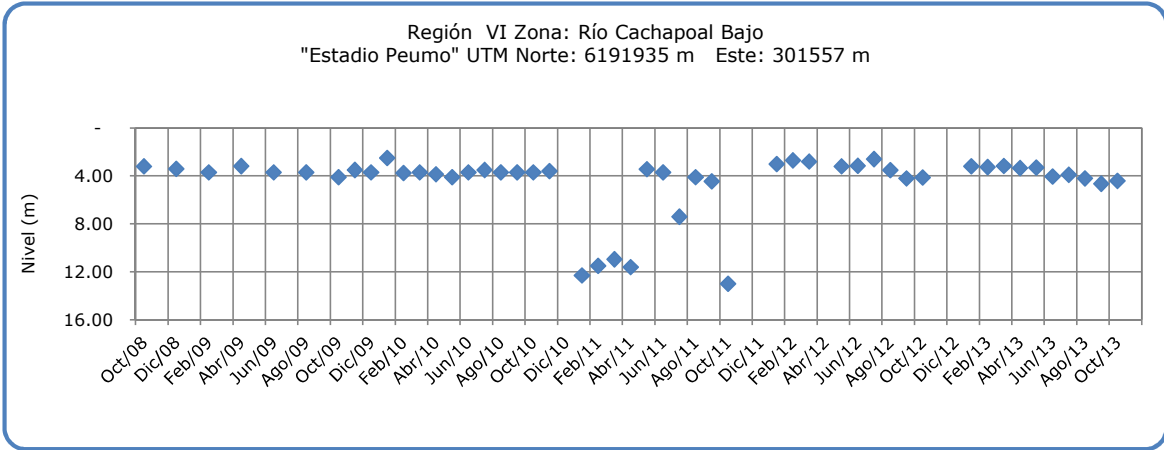
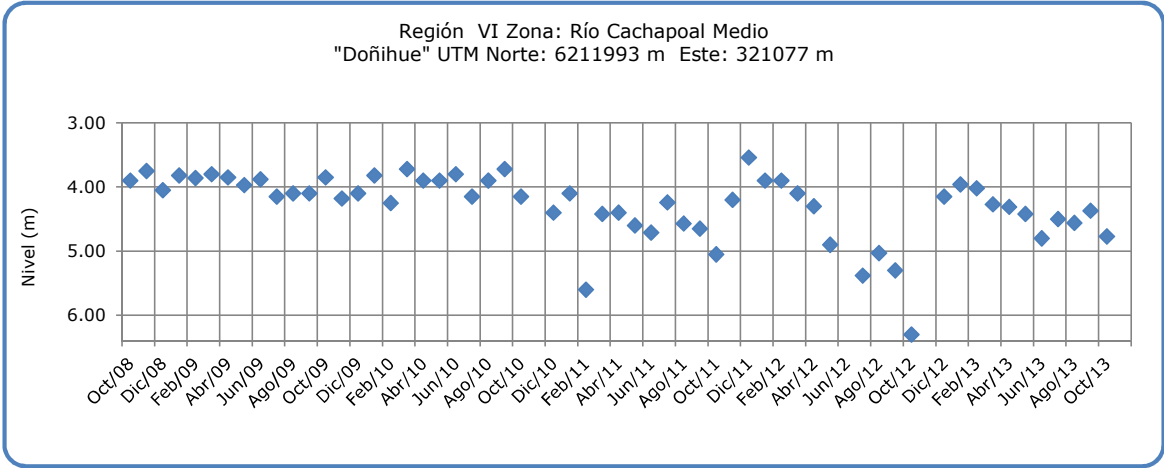
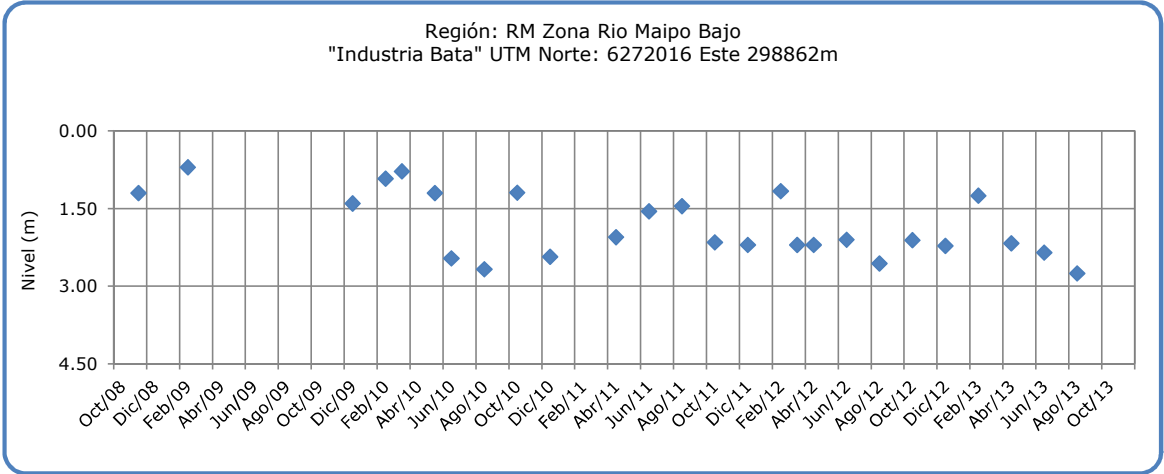


Región: RM Zona: Río Maipo Medio  
"Dinamic Oil" UTM Norte: 6296554m Este: 342209m



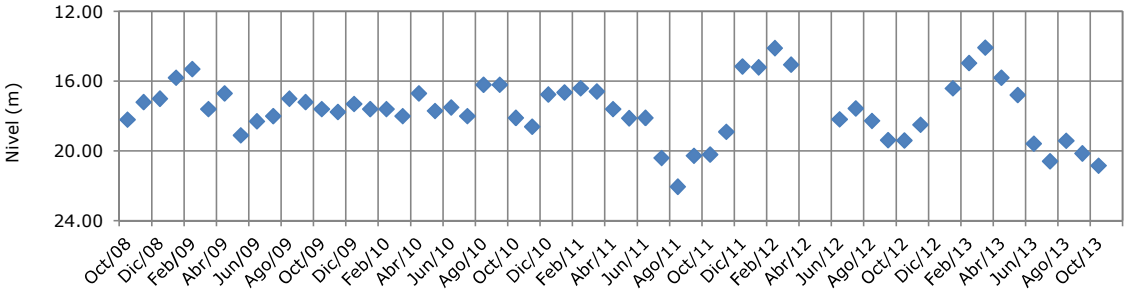
Región RM Zona Río Mapocho  
"Mision Corazón de María" UTM Norte: 6273202 m Este: 316465 m



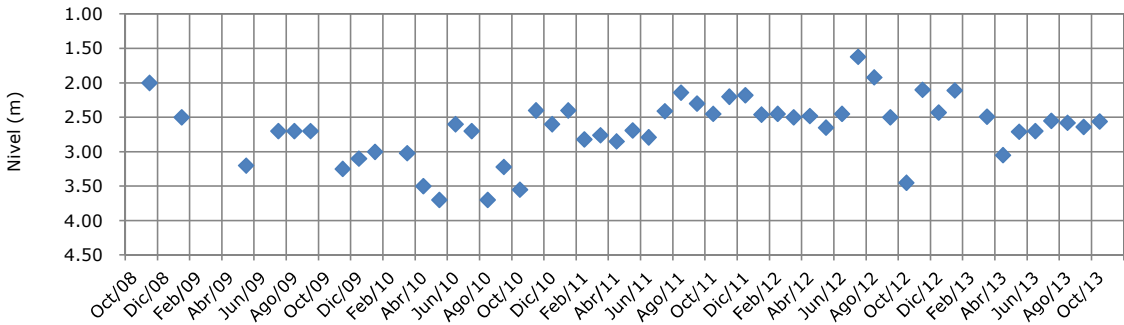




Región: VI Zona: Río Tinguiririca Bajo  
"P.Tres Puentes" UTM Norte:6163942m Este:322559 m



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





## **V SITUACIÓN HIDROLÓGICA DEL MES DE OCTUBRE DE 2013**

En el mes de octubre sólo se produjeron algunos eventos de precipitaciones desde la región de O'Higgins al sur, pero de baja magnitud hasta Talca y de mayor importancia en el resto. Los déficits de precipitaciones se mantienen similares a los del mes pasado y se extienden prácticamente en todo el país, salvo escasas excepciones.

### **Precipitaciones**

Entre Copiapó y Curicó se presenta, en general, déficit de precipitaciones con valores entre 40% y 60%, con algunas excepciones como Embalse Lautaro, Ovalle, Lago Peñuelas y Embalse El Yeso. En este tramo, hasta la Región Metropolitana, las precipitaciones son superiores o al menos similares a las registradas hasta igual fecha durante el año 2012, especialmente en la Región de Coquimbo.

Desde Talca al sur se mantienen déficits menores con valores promedio entre 20% y 30%, exceptuando Puerto Montt y Punta Arenas, que presentan superávit, y con totales mayores a igual fecha del año pasado en parte importante de este tramo.

### **Caudales**

En la cuenca del río Copiapó aunque los caudales han aumentado en los últimos meses, recién en octubre lograron superar el mínimo histórico, después de 7 meses. En las cuencas de los ríos Huasco, Elqui y Limarí, los caudales disminuyeron, quedando, en la cuenca del río Elqui, por debajo de sus mínimos históricos.

Desde el río Choapa hasta el río Tinguiririca, los caudales aumentaron, producto del comienzo de los deshielos, manteniéndose por sobre sus mínimos históricos, pero siempre bajo sus promedios. La única excepción son los ríos Petorca y La Ligua que se mantienen en sus mínimos históricos.

Desde el río Teno al sur los caudales disminuyeron por debajo de sus promedios pero muy por sobre sus mínimos. Cabe hacer notar que en el mes de septiembre se produjeron precipitaciones importantes en esta zona y, además, con temperaturas mayores que naturalmente aumentaron considerablemente, y en forma transitoria, esos caudales

Con respecto a igual fecha del año 2012, los caudales de todos los ríos que se incluyen en el presente boletín son mayores o, en el peor de los casos, similares con la excepción de los ríos Elqui, Petorca y Teno en que los caudales actuales son inferiores a los de octubre de 2012. Desde la cuenca del río Ñuble al sur los caudales actuales son claramente superiores, llegando, en el caso del río Ñuble, a duplicar el caudal del año anterior.



## Embalses

Aunque en su conjunto, los embalses que se incluyen en el presente boletín, han continuado aumentando sus recursos, en esta ocasión en un 8%, este aumento sólo se produjo en los embalses dedicados exclusivamente a la Generación y los dedicados a la Generación y al Riego, con un 4 y 18% respectivamente. Los únicos embalses que experimentaron una disminución en sus volúmenes fueron los dedicados al Agua Potable con -23%.

A nivel nacional se mantiene una gran diferencia con respecto al volumen promedio de este mes (-42%). Con respecto al mes de octubre de 2012, los recursos actuales son mayores en un 15%. Sólo los embalses dedicados al Riego y los del Agua Potable mantienen un 13 y un 24% menos de recursos que el año pasado.

Los embalses dedicados exclusivamente a la generación superan en un 22% a sus promedios, ocupando un 88% de su capacidad. A igual fecha del año 2012 se tiene un 65% de mayor almacenamiento.

Los embalses dedicados a la generación y al riego mantienen aun un déficit de un 56% con respecto a sus promedios. Con respecto a octubre de 2012 se tiene un 5% de mayores recursos. En tanto, los embalses de riego mantienen un déficit de un 48% con respecto a sus promedios y de un 13% con respecto a igual fecha de 2012.


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	752	-48.1%	35.6%	-0.1%	-13.2%
Generación y Riego	2443	-56.2%	28.6%	17.8%	5.4%
Solo Generación	1713	21.5%	87.8%	3.6%	64.9%
Agua Potable	126	-40.3%	36.0%	-23.3%	-24.1%
Total	5034	-41.8%	38.8%	8.4%	14.7%

## Aguas subterráneas

En las regiones de Arica-Parinacota y de Tarapacá se observa una tendencia a la baja en los últimos años pero con una recuperación en los últimos meses, en la mayoría de las cuencas controladas. En la zona media del río San José esta tendencia al alza de los últimos meses es bastante notoria.



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 una fuerte caída en el último año pero recuperándose en los últimos meses. 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. 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.

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 los pozos no muestran una tendencia definida, aunque se observa una baja en los últimos meses. En la cuenca del río Choapa se observa una tendencia a la baja a lo largo del tiempo pero no 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 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.

