



**Dirección
General de
Aguas**

Ministerio de Obras
Públicas

Gobierno de Chile

BOLETÍN N° 423
MES Julio
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°: 6984577



INDICE

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

I PLUVIOMETRÍA

Informe Pluviométrico Nacional N° 07 Totales al 31 de Julio del 2013

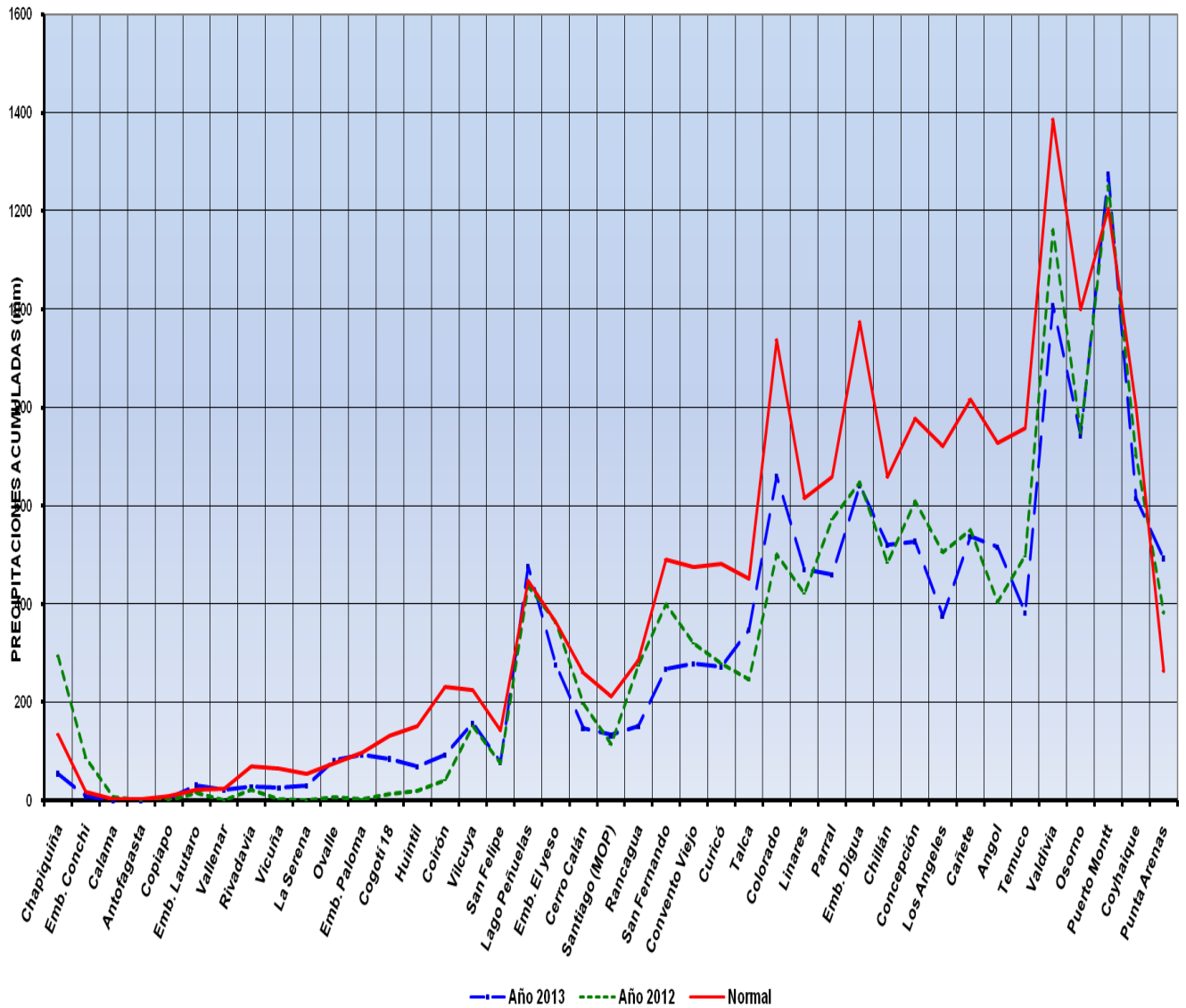
Estaciones	Julio	2013 [mm]	2012 [mm]	Promedio [mm]	Exceso o Déficit %
Chapiquiña	0.0	54.7	293.5	133.3	-59
Emb. Conchi	0.0	8.5	85.5	17.2	-50
Calama	0.0	0.0	7.5	3.5	-100
Antofagasta	0.0	0.0	0.0	2.5	-100
Copiapo	2.5	4.6	0.0	9.9	-53
Emb. Lautaro	7.5	31.0	15.0	21.7	43
Vallenar	5.5	20.5	1.0	23.0	-11
Rivadavia	7.5	28.5	22.5	69.6	-59
Vicuña	7.8	25.4	2.4	65.2	-61
La Serena	0.6	30.7	0.8	54.6	-44
Ovalle	4.0	82.4	5.6	75.0	10
Emb. Paloma	1.7	91.8	1.8	96.6	-5
Cogotí 18	4.0	85.0	14.0	132.6	-36
Huintil	3.0	68.9	20.2	152.1	-55
Coirón	2.0	93.4	41.6	231.2	-60
Vilcuya	0.0	157.5	151.5	225.3	-30
San Felipe	0.0	78.3	76.2	143.7	-46
Lago Peñuelas	31.7	475.8	434.7	446.2	7
Emb. El yeso	33.4	276.2	361.2	362.5	-24
Cerro Calán	8.6	147.3	196.6	258.4	-43
Santiago (MOP)	4.7	132.7	113.8	211.8	-37
Rancagua	23.5	150.7	274.5	285.3	-47
San Fernando	64.5	267.5	399.3	491.1	-46
Convento Viejo	128.2	278.6	319.7	475.5	-41
Curicó	114.8	272.3	277.6	482.2	-44
Talca	126.8	347.8	245.0	450.8	-23
Colorado	257.0	660.0	499.7	935.9	-29
Linares	134.3	469.7	421.1	616.1	-24
Parral	111.3	459.0	572.1	657.7	-30
Emb. Digua	217.4	640.7	647.4	974.3	-34
Chillán	103.8	520.3	482.9	657.5	-21
Concepción	102.9	527.3	608.9	778.1	-32
Los Angeles	52.4	374.3	505.4	720.7	-48
Cañete	168.0	537.2	549.5	815.5	-34
Angol	165.0	515.0	403.5	727.5	-29
Temuco	98.9	381.3	497.4	757.2	-50
Valdivia	163.6	1007.4	1159.1	1385.5	-27
Osorno	102.5	741.8	749.2	998.8	-26
Puerto Montt	209.4	1274.6	1250.7	1204.1	6
Coyhaique	140.9	614.3	701.7	800.0	-23
Punta Arenas	49.6	492.6	382.1	264.5	86

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)

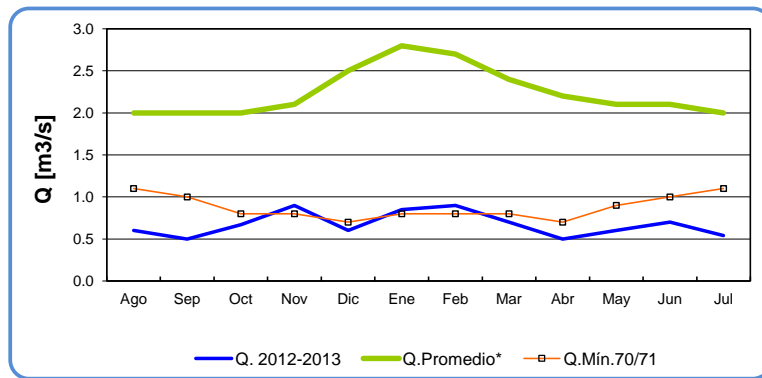
TOTALES DE LLUVIA HASTA EL
31 de Julio del 2013



II FLUVIOMETRIA

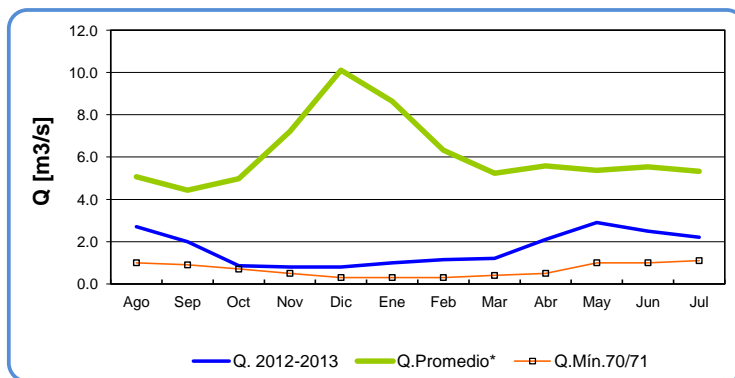
Jul-13

Río Copiapo en La Puerta



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q. 2012-2013	0.6	0.5	0.7	0.9	0.6	0.9	0.9	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5
Q.Promedio*	2.0	2.0	2.0	2.1	2.5	2.8	2.7	2.4	2.2	2.1	2.1	2.0
Q.Min.70/71	1.1	1.0	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.9	1.0	1.1

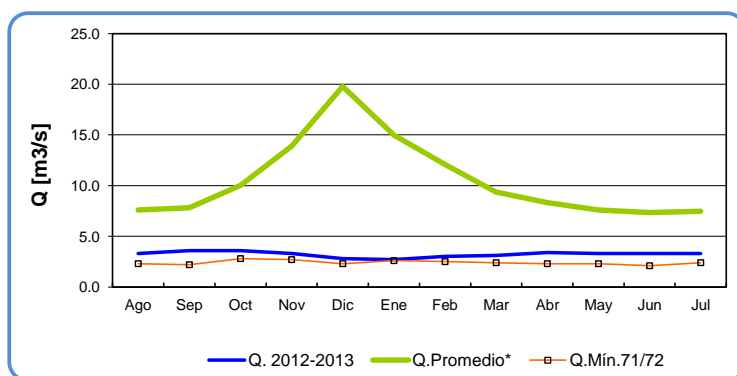
Río Huasco en Algodones



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q. 2012-2013	2.7	2.0	0.9	0.8	0.8	1.0	1.2	1.2	2.1	2.9	2.5	2.2
Q.Promedio*	5.1	4.4	5.0	7.2	10.1	8.6	6.3	5.2	5.6	5.4	5.5	5.3
Q.Min.70/71	1.0	0.9	0.7	0.5	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	1.0	1.0	1.1

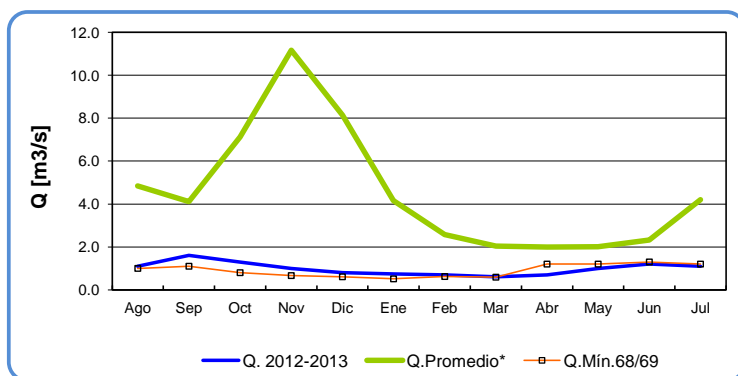
Jul-13

Río Elqui en Algarrobal



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q. 2012-2013	3.3	3.6	3.6	3.3	2.8	2.7	3.0	3.1	3.4	3.3	3.3	3.3
Q.Promedio*	7.6	7.8	10.0	13.9	19.8	15.0	12.1	9.4	8.3	7.6	7.3	7.5
Q.Min.71/72	2.3	2.2	2.8	2.7	2.3	2.6	2.5	2.4	2.3	2.3	2.1	2.4

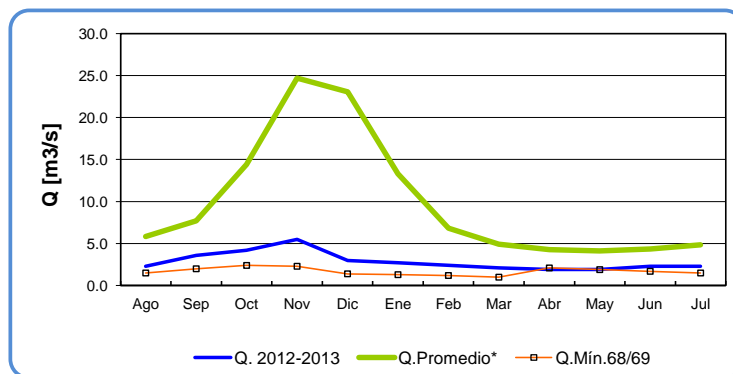
Río Grande en Las Ramadas



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q. 2012-2013	1.1	1.6	1.3	1.0	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	1.0	1.2	1.1
Q.Promedio*	4.8	4.1	7.1	11.2	8.1	4.2	2.6	2.0	2.0	2.0	2.3	4.2
Q.Min.68/69	1.0	1.1	0.8	0.7	0.6	0.5	0.6	0.6	1.2	1.2	1.3	1.2

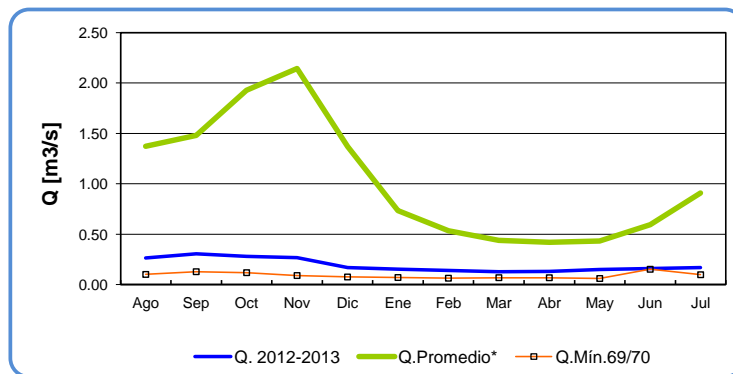
Jul-13

Río Choapa en Cuncumen



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q. 2012-2013	2.3	3.6	4.2	5.5	3.0	2.7	2.4	2.1	1.9	1.9	2.3	2.3
Q.Promedio*	5.8	7.7	14.4	24.7	23.0	13.3	6.8	4.9	4.3	4.1	4.4	4.8
Q.Min.68/69	1.5	2.0	2.4	2.3	1.4	1.3	1.2	1.0	2.1	1.9	1.7	1.5

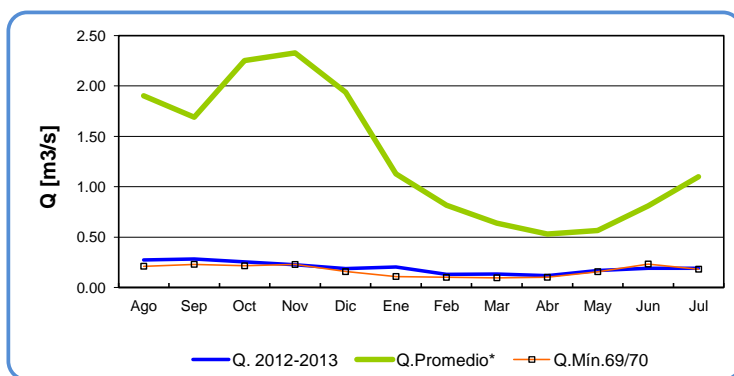
Río Sobrante en Piñadero



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q. 2012-2013	0.26	0.31	0.28	0.27	0.17	0.15	0.14	0.13	0.13	0.15	0.16	0.17
Q.Promedio*	1.37	1.48	1.93	2.14	1.37	0.73	0.54	0.44	0.42	0.43	0.60	0.91
Q.Min.69/70	0.10	0.13	0.12	0.09	0.08	0.07	0.06	0.07	0.07	0.06	0.15	0.10

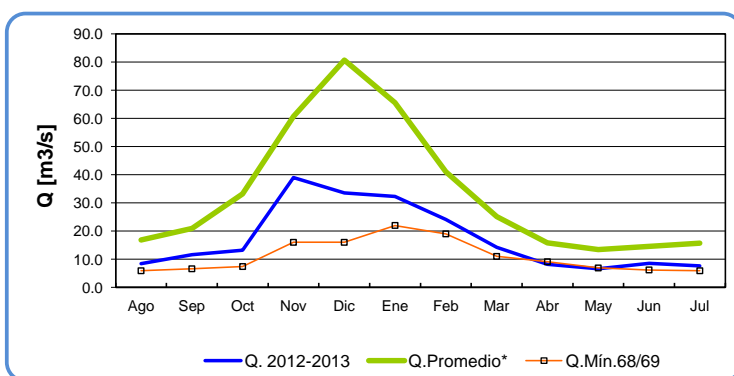
Jul-13

Río Alicahue en Colliguay



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q. 2012-2013	0.28	0.28	0.26	0.23	0.19	0.20	0.13	0.14	0.12	0.17	0.19	0.19
Q.Promedio*	1.90	1.69	2.25	2.33	1.94	1.13	0.82	0.64	0.53	0.57	0.81	1.10
Q.Min.69/70	0.21	0.23	0.22	0.23	0.16	0.11	0.10	0.10	0.10	0.16	0.23	0.18

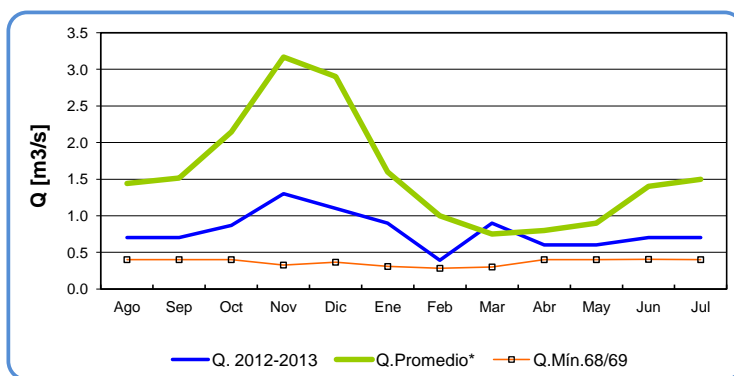
Río Aconcagua en Chacabucito



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q. 2012-2013	8.4	11.6	13.2	39.0	33.5	32.3	24.1	14.2	8.2	6.6	8.5	7.6
Q.Promedio*	16.8	20.9	33.2	60.7	80.7	65.6	41.1	25.1	15.9	13.4	14.6	15.7
Q.Min.68/69	5.9	6.6	7.4	16.0	16.0	22.0	19.0	11.0	9.1	6.9	6.2	5.9

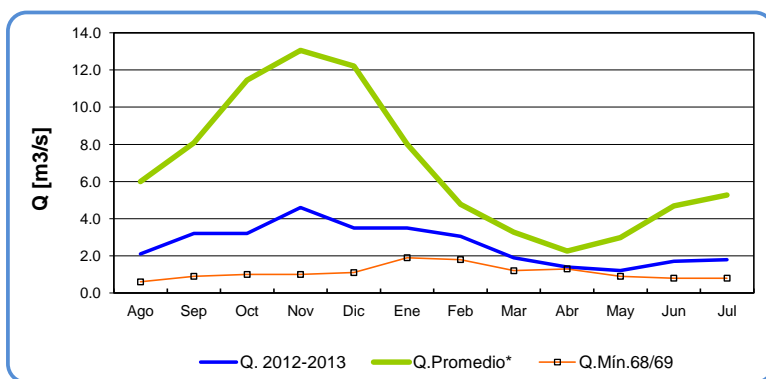
Jul-13

Estero Arrayan en la Montosa



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

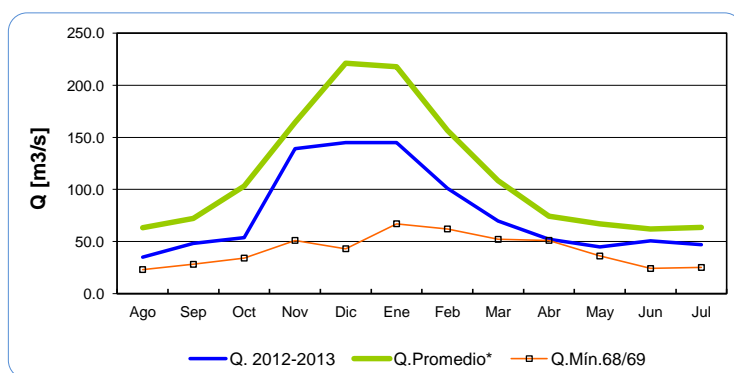
Río Mapocho en Los Almendros



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q. 2012-2013	2.1	3.2	3.2	4.6	3.5	3.5	3.1	1.9	1.4	1.2	1.7	1.8
Q.Promedio*	6.0	8.1	11.5	13.1	12.2	8.0	4.8	3.3	2.3	3.0	4.7	5.3
Q.Min.68/69	0.6	0.9	1.0	1.0	1.1	1.9	1.8	1.2	1.3	0.9	0.8	0.8

Jul-13

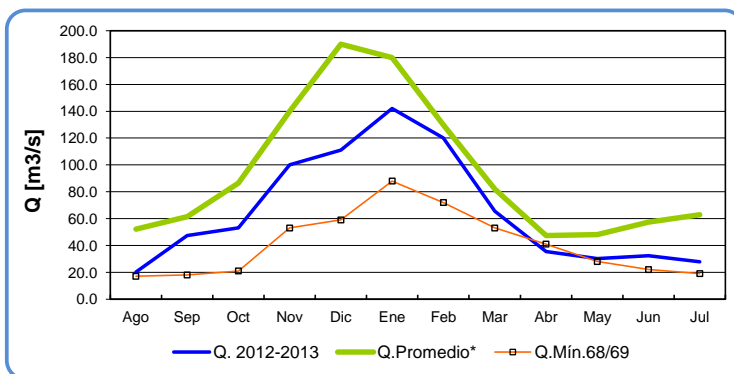
Río Maipo en El Manzano



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q. 2012-2013	35.0	48.1	53.5	139.0	145.0	145.0	101.0	69.7	52.0	44.7	50.5	47.0
Q. Promedio*	63.3	72.2	103.2	164.3	221.2	217.8	156.6	108.4	74.4	66.7	61.9	63.4
Q. Min. 68/69	23.0	28.0	34.0	51.0	43.0	67.0	62.0	52.0	51.0	36.0	24.0	25.0

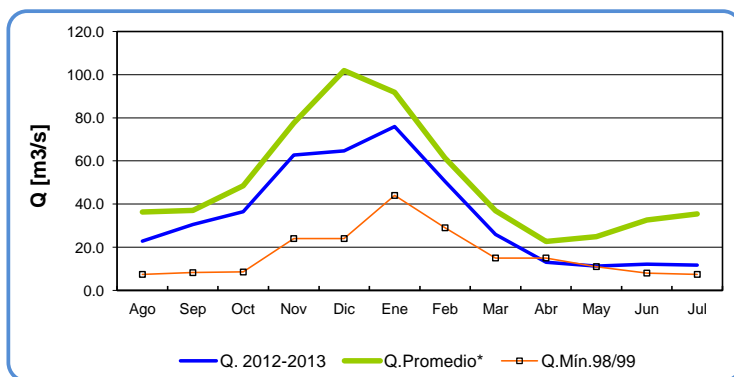
Jul-13

Río Cachapoal en Puente Termas



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q. 2012-2013	20.3	47.3	53.0	100.0	111.0	142.0	120.0	65.4	35.4	30.3	32.4	27.7
Q. Promedio*	52.2	61.4	86.4	139.8	189.9	179.9	130.0	82.0	47.4	48.2	57.5	62.8
Q. Mín.68/69	17.0	18.0	21.0	53.0	59.0	88.0	72.0	53.0	41.0	28.0	22.0	19.0

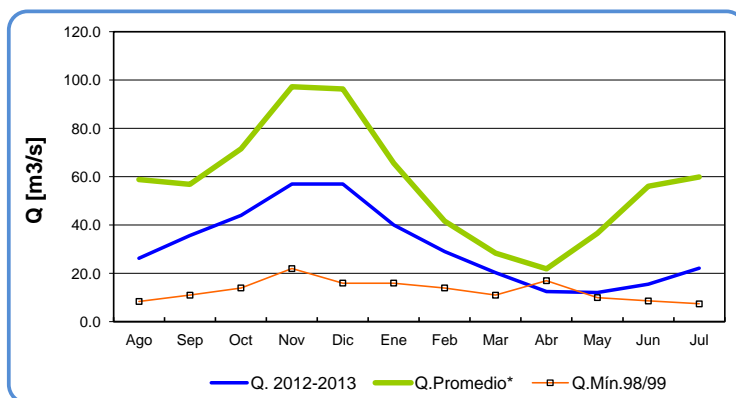
Río Tinguiririca en Los Briones



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q. 2012-2013	22.8	30.6	36.5	62.7	64.6	76.0	50.6	25.9	13.0	11.3	12.2	11.7
Q. Promedio*	36.4	37.0	48.5	77.6	101.8	91.8	61.4	37.0	22.7	24.9	32.6	35.4
Q. Mín.98/99	7.4	8.2	8.5	24.0	24.0	44.0	29.0	15.0	15.0	11.0	8.0	7.4

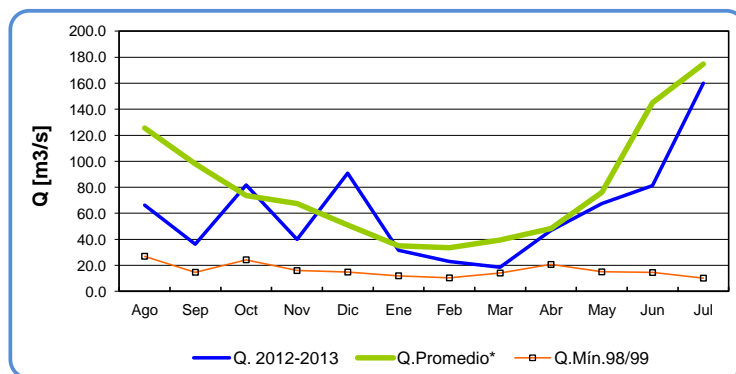
Jul-13

Río Teno despues de Junta



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q. 2012-2013	26.3	35.7	44.0	57.0	57.0	40.0	29.0	20.3	12.5	12.1	15.6	22.2
Q.Promedio*	58.8	56.8	71.5	97.2	96.3	65.6	41.6	28.4	21.9	36.6	56.0	59.9
Q.Mín.98/99	8.4	11.0	14.0	22.0	16.0	16.0	14.0	11.0	17.0	10.0	8.6	7.4

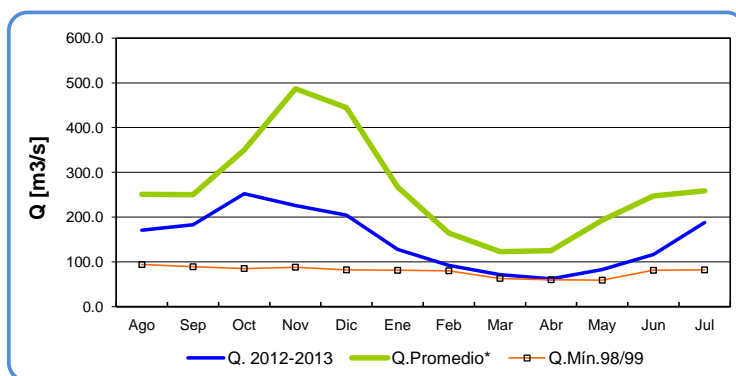
Río Claro en Rauquen



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q. 2012-2013	66.3	36.2	81.8	40.0	90.9	31.5	23.0	18.5	46.8	67.5	81.3	160.0
Q.Promedio*	125.6	98.0	73.5	67.4	50.9	35.0	33.5	39.4	48.3	76.1	144.9	174.8
Q.Mín.98/99	27.0	14.7	24.3	16.0	14.9	12.0	10.4	14.1	20.7	15.0	14.5	10.2

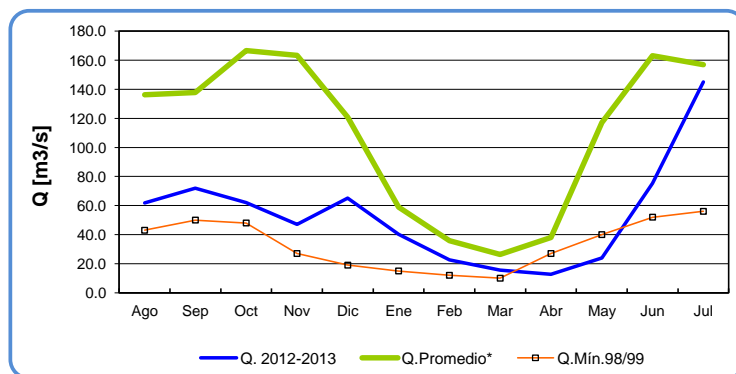
Jul-13

Río Maule en Armerillo (Reg.Nat.)



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q. 2012-2013	171.0	183.0	252.0	226.0	204.0	128.0	92.0	71.1	62.2	83.0	116.0	188.0
Q.Promedio*	251.0	250.0	350.0	487.0	445.0	267.0	164.0	123.0	125.0	193.0	247.0	259.0
Q.Min.98/99	94.0	89.0	85.0	88.0	82.0	81.0	80.0	63.0	60.0	59.0	81.0	82.0

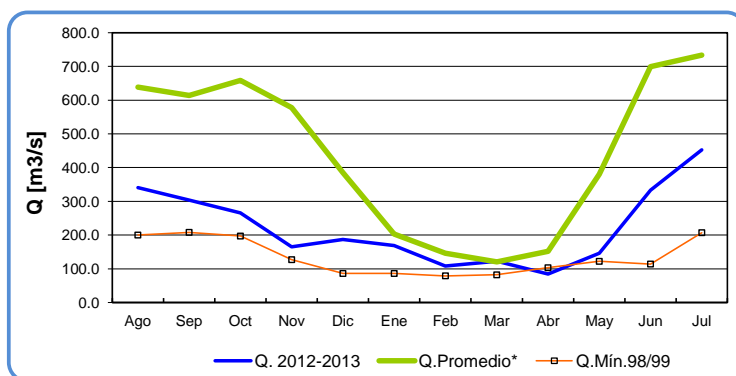
Río Ñuble en San Fabián



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q. 2012-2013	61.8	72.0	62.0	47.0	65.0	40.3	22.5	15.5	12.7	23.9	75.2	145.0
Q.Promedio*	136.3	137.8	166.6	163.3	120.9	58.9	35.8	26.4	37.9	117.0	163.1	157.0
Q.Min.98/99	43.0	50.0	48.0	27.0	19.0	15.0	12.0	10.0	27.0	40.0	52.0	56.0

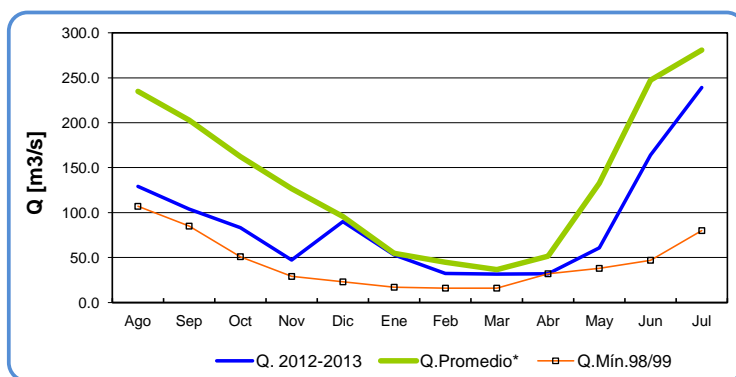
Jul-13

Río Biobío en Rucalhue



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q. 2012-2013	340.6	304.0	266.0	165.0	187.0	169.0	108.0	122.0	84.5	146.0	333.0	453.0
Q. Promedio*	638.7	614.2	659.0	578.0	385.3	203.2	146.1	120.0	151.4	380.5	699.1	733.5
Q. Mín. 98/99	200.0	208.0	197.0	127.0	86.0	86.0	79.0	82.0	103.0	122.0	114.0	207.0

Río Cautín en Cajón



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Q. 2012-2013	129.0	104.0	83.1	47.4	90.0	52.9	32.2	31.8	32.1	60.8	164.0	239.0
Q. Promedio*	234.9	202.9	162.2	126.8	95.8	54.9	44.8	36.7	51.7	132.7	247.3	280.6
Q. Mín. 98/99	107.0	85.0	51.0	29.0	23.0	17.0	16.0	16.0	32.0	38.0	47.0	80.0

* Caudales promedio Años 1961 - 2010

III EMBALSES

Volúmenes Almacenados

Al 31 de Julio de 2013

(mill-m³)

EMBALSE	REGION	CUENCA	CAPACIDAD	PROMEDIO HISTORICO MENSUAL	Julio		USO PRINCIPAL
					2013	2012	
Conchi	II	Loa	22	18	18	20	Riego
Lautaro	III	Copiapó	26	12	4.0	4.4	Riego
Santa Juana	III	Huasco	166	124	42	66	Riego
La Laguna	IV	Elqui	40	24	22	33	Riego
Puclaro	IV	Elqui	200	135	17	32	Riego
Recoleta	IV	Limarí	100	67	12	24	Riego
La Paloma	IV	Limarí	748	404	42	102	Riego
Cogotí	IV	Limarí	150	76	2.6	18	Riego
Culimo	IV	Quilimarí	10	3.9	0	0	Riego
El Bato	IV	Choapa	26		4.7	5.0	Riego
Corrales	IV	Choapa	50	36	15	18	Riego
Aromos	V	Aconcagua	35	28	18	17	Agua Potable
Peñuelas	V	Peñuelas	95	28	10	7	Agua Potable
El Yeso	RM	Maipo	220	176	158	113	Agua Potable
Rungue	RM	Maipo	1.7	1.3	0.1	0.3	Riego
Convento Viejo	VI	Rapel	237	140	158	208	Riego
Rapel	VI	Rapel	695	517	403	544	Generación
Colbún	VII	Maule	1544	1135	600	756	Generación y Riego
Lag. Maule	VII	Maule	1420	931	226	334	Generación y Riego
Bullileo	VII	Maule	60	48	48	44	Riego
Digua	VII	Maule	220	158	161	121	Riego
Tutuvén	VII	Maule	22	10	11.0	10	Riego
Coihueco	VIII	Itata	29	15	17.0	14	Riego
Lago Laja	VIII	Bío Bío	5582	3193	395	1033	Generación y Riego
Ralco	VIII	Bío Bío	1174	555	571	741	Generación
Pangue	VIII	Bío Bío	83	72	77	77	Generación

Resumen Anual

2012 - 2013

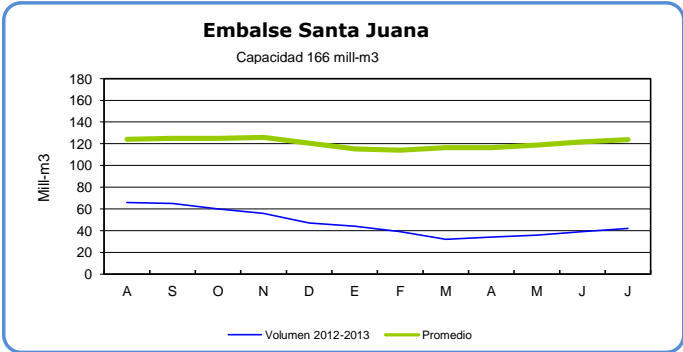
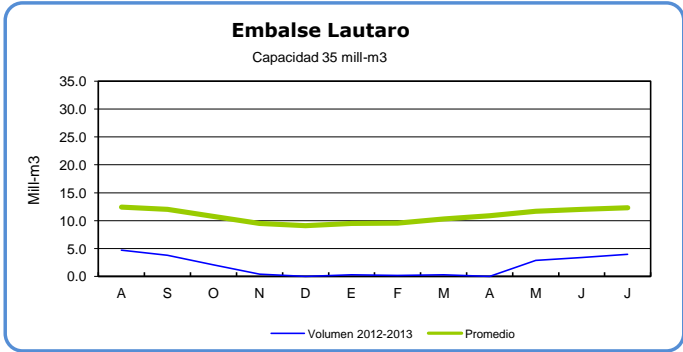
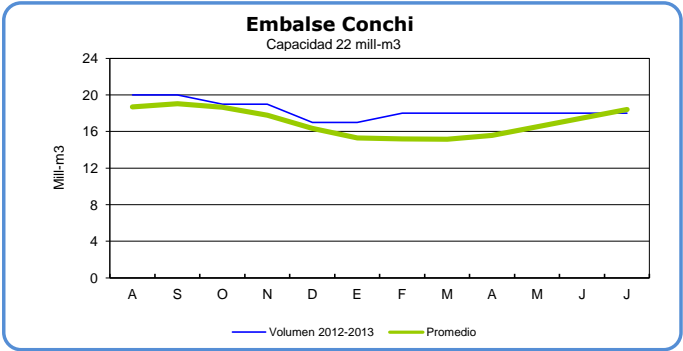
EMBALSE	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J
Conchi	20	20	19	19	17	17	18	18	18	18	18	18
Lautaro (*)	4.7	3.8	2.1	0.4	0.0	0.3	0.2	0.3	0.0	2.9	3.4	4.0
Santa Juana	66	65	60	56	47	44	39	32	34	36	39	42
La Laguna	34	32	27	23	22	21	21	20	18	19	21	22
Puclaro	35	34	33	29	23	16	10	5	5	10	14	17
Recoleta	26	27	26	25	22	18	13	7	5	6	10	12
La Paloma	107	108	100	87	69	51	37	26	20	24	34	42
Cogotí	18	17	14	10	5.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.7	2.2	2.6
Culimo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
El Bato	6.1	7.5	7.6	7.2	6.3	5.1	3.7	2.2	1.8	2.3	3.7	4.7
Corrales	21	23	25	29	28	24	19	13	9	9	12	15
Aromos	22	22	23	24	22	20	18	15	13	12	13	18
Peñuelas	7	7	7	7	6	5	5	4	4	7	10	10
El Yeso	119	127	136	156	185	216	220	211	195	178	167	158
Rungue	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Convento Viejo	220	220	237	237	237	221	198	190	125	75	87	158
Rapel	526	463	535	536	612	609	625	473	431	406	453	403
Colbún	782	934	1027	1026	1140	1067	1020	981	703	263	426	600
Lag. Maule	355	369	392	408	406	337	258	225	192	188	208	226
Bullileo	56	60	60	60	60	47	19	1	0	5	21	48
Digua	190	220	211	181	173	117	59	42	35	43	92	161
Tutuvén	14	16	15	14	12	10	9.0	5.4	1.3	2.5	5.0	11.0
Coihueco	24	29	29	27	29	24	17	10	1.2	4.6	10.0	17.0
Lago Laja (&)	940	923	899	855	857	792	636	479	317	269	304	395
Ralco	577	505	427	417	633	599	574	454	417	418	497	571
Pangue	76	75	77	69	76	75	77	69	61	78	72	77

(*) : Curva corregida por embanque



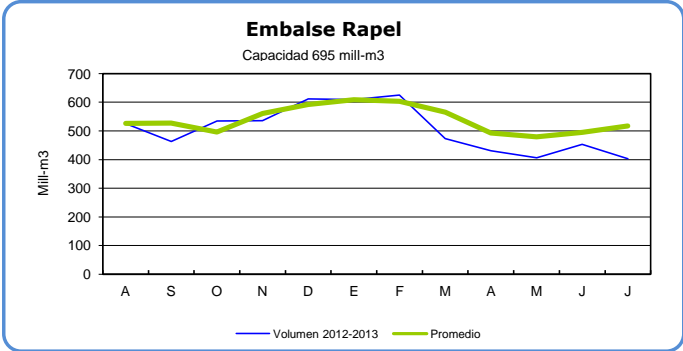
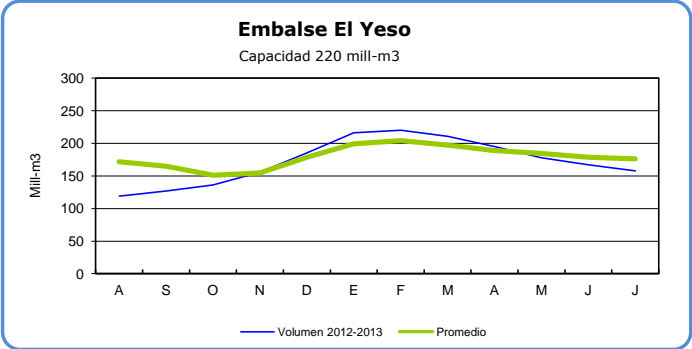
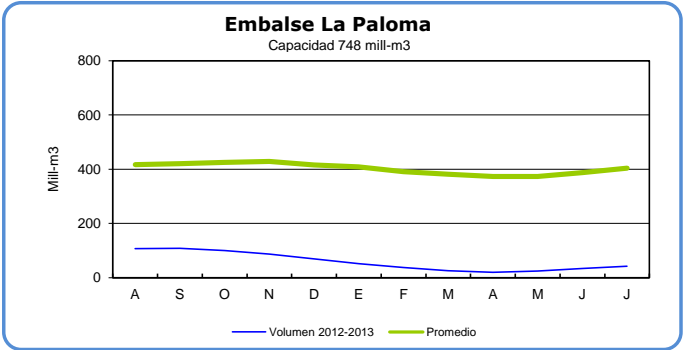
(&) : Volumen sobre cota 1300 msnm

Jul-13





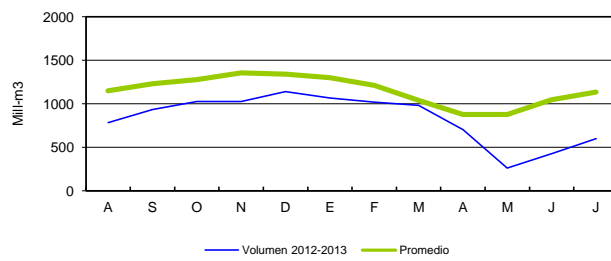
Jul-13



Jul-13

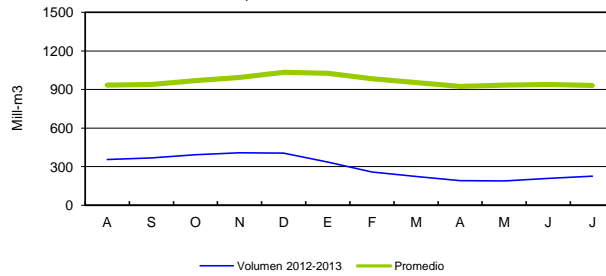
Embalse Colbún

Capacidad 1544 mill-m3



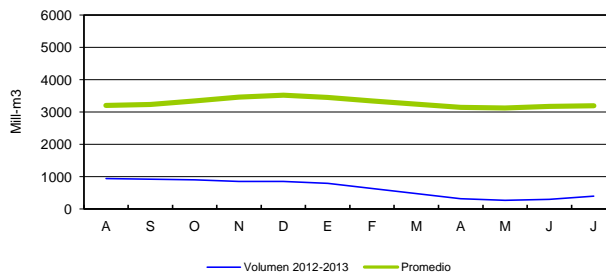
Laguna del Maule

Capacidad 1420 mill-m3

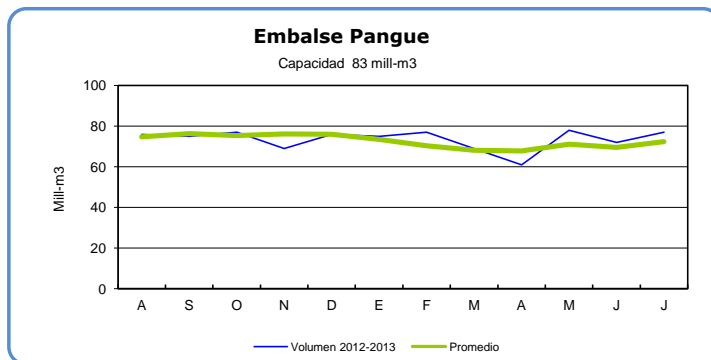
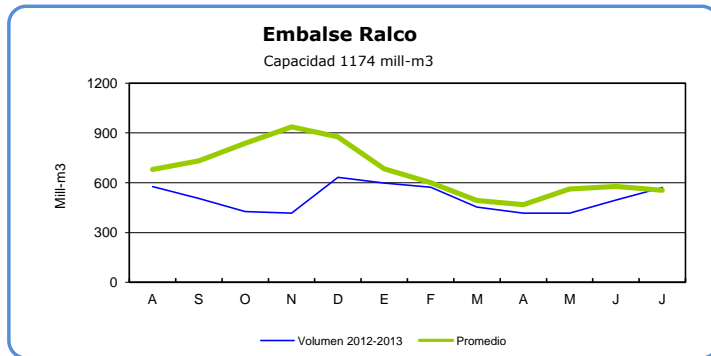


Lago Laja

Capacidad 5493 mill-m3



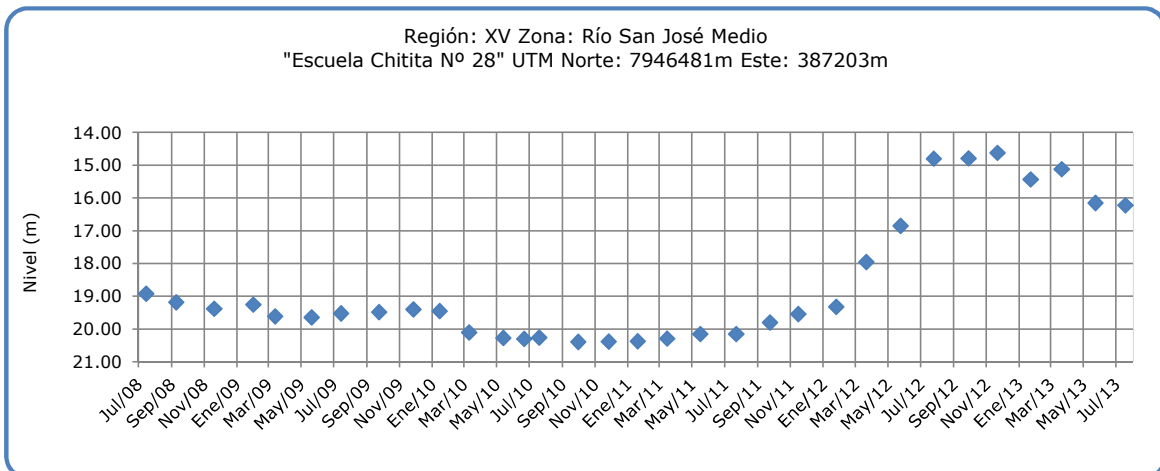
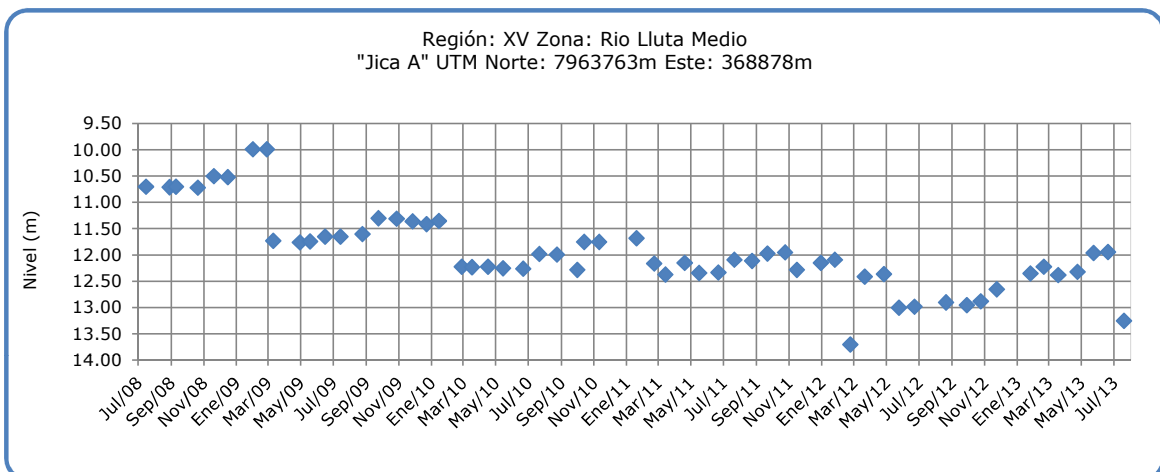
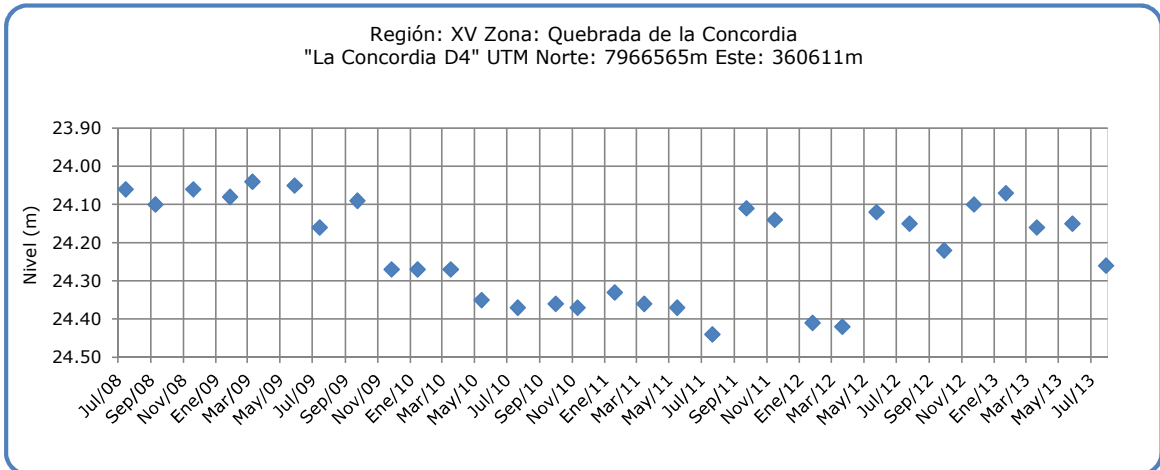
Jul-13



IV Aguas Subterráneas

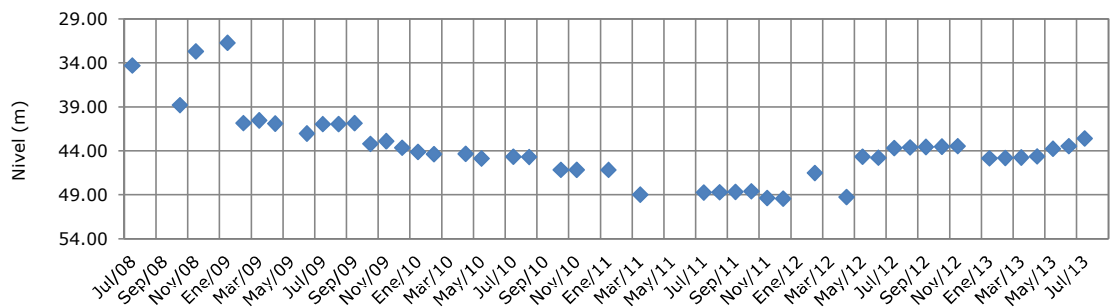
Niveles medidos en pozos

*Gráficos de últimos cinco años.

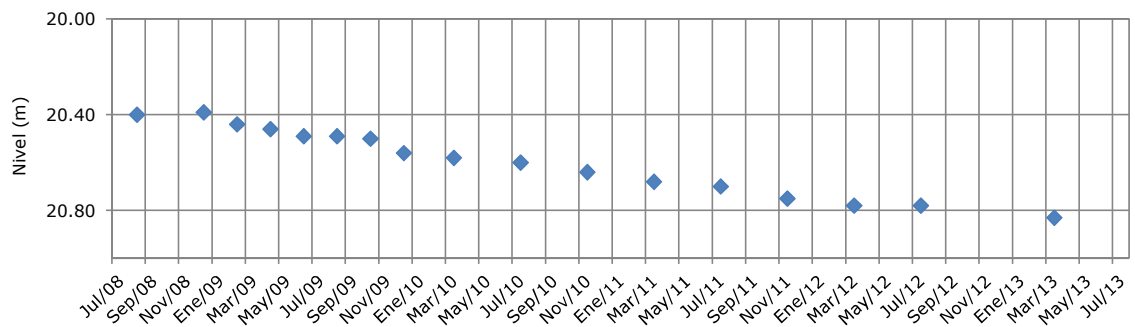




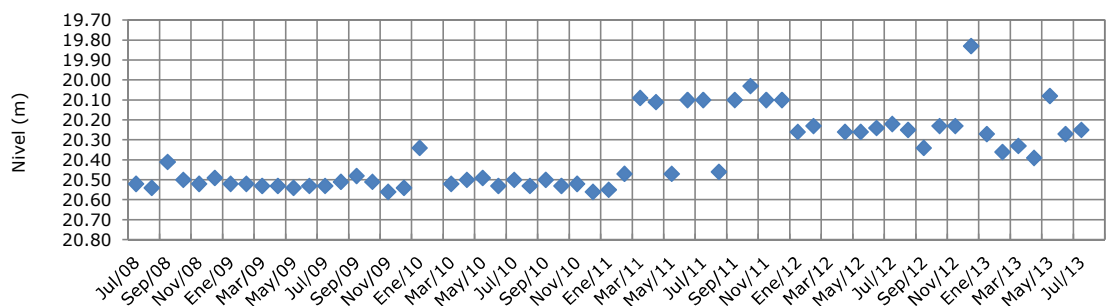
Región XV: Río San José Bajo
"Las Vargas" UTM Norte: 7950367m Este: 374512m



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

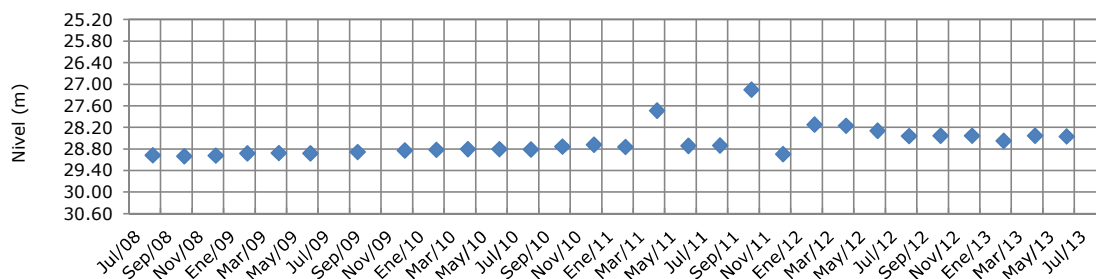


Región: II Zona: Río Loa Alto
"Isla Grande 3" UTM Norte: 7526509m Este: 537665m

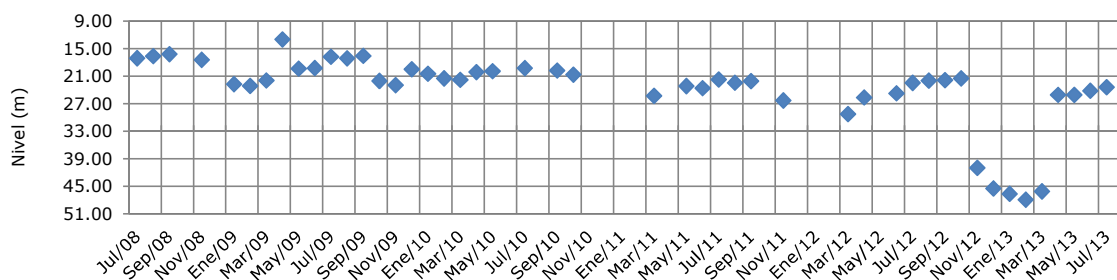




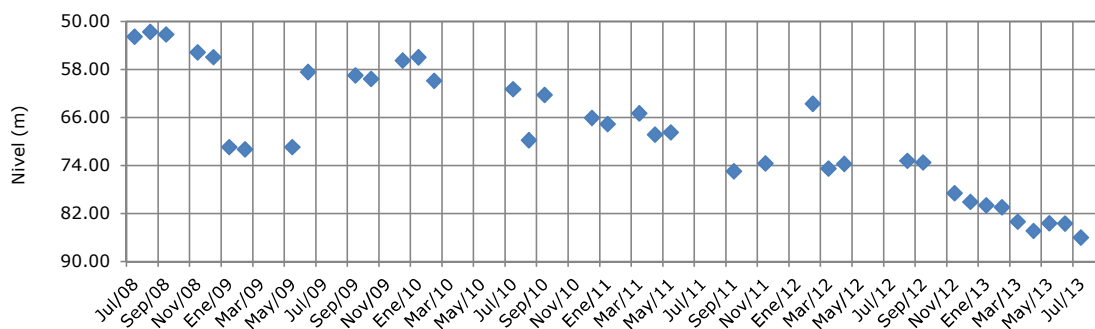
Región: II Zona: Entre Queb. La Negra y Queb. Pan de Azúcar
"Pique AV - 42" UTM Norte:7182826 m Este:420525 m

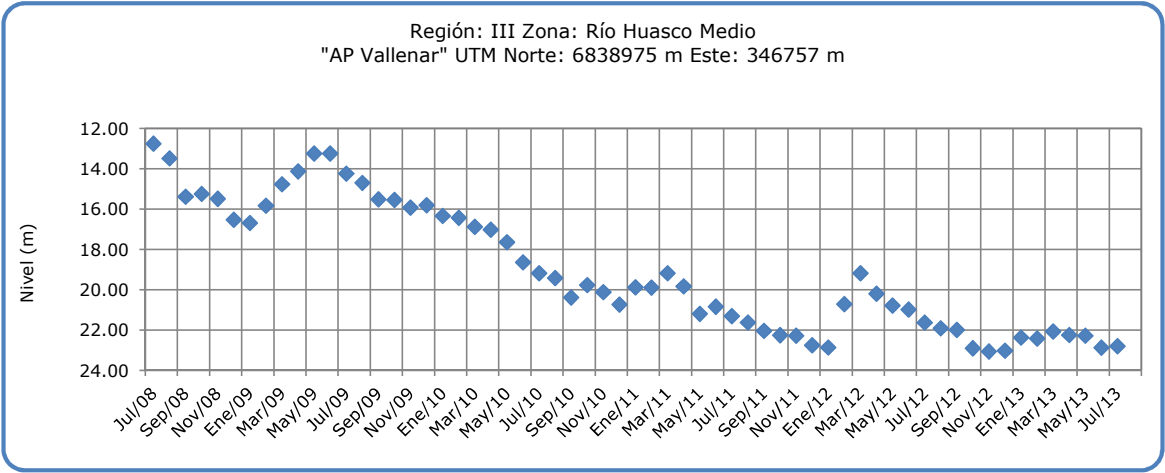
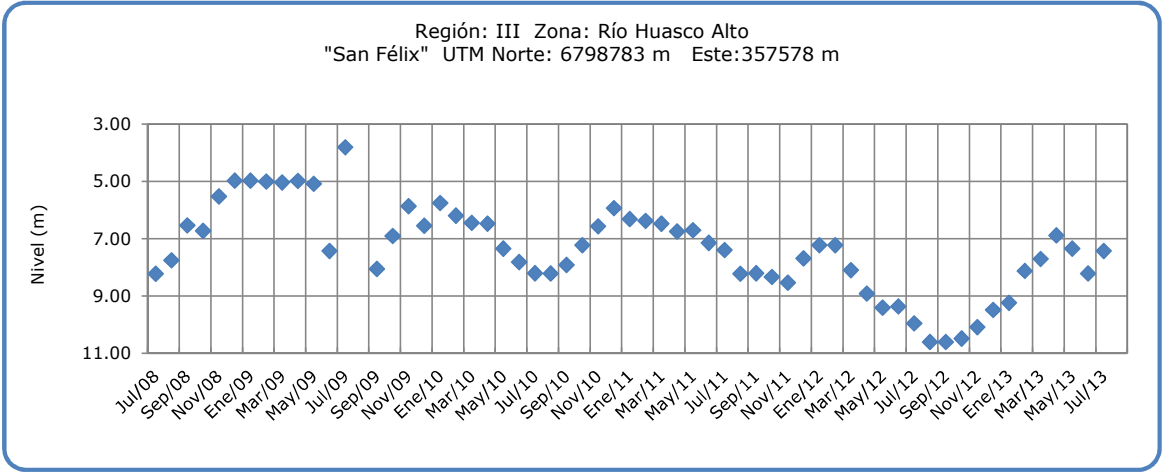
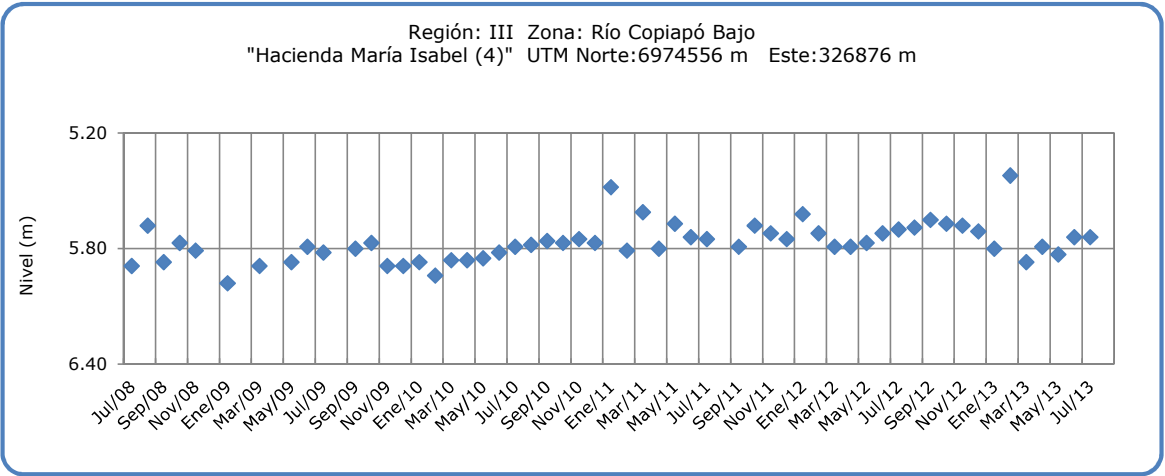


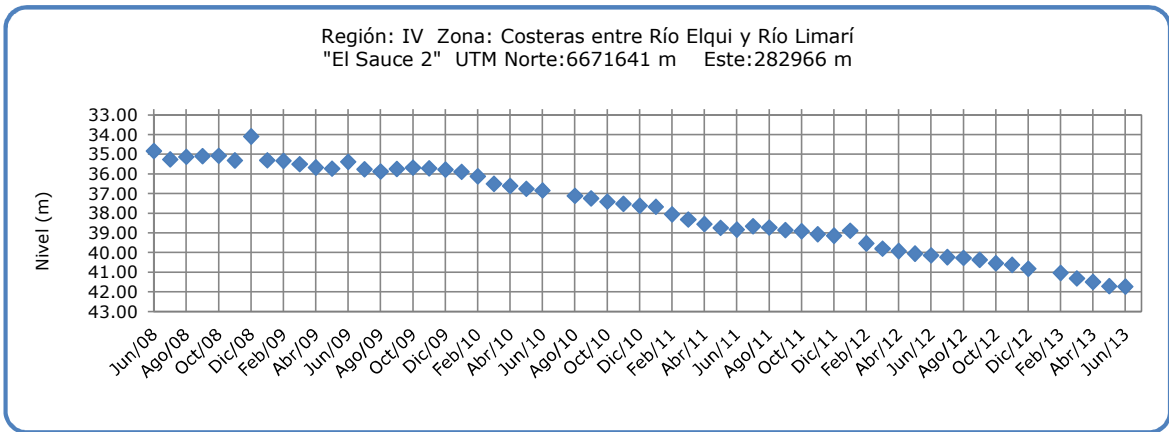
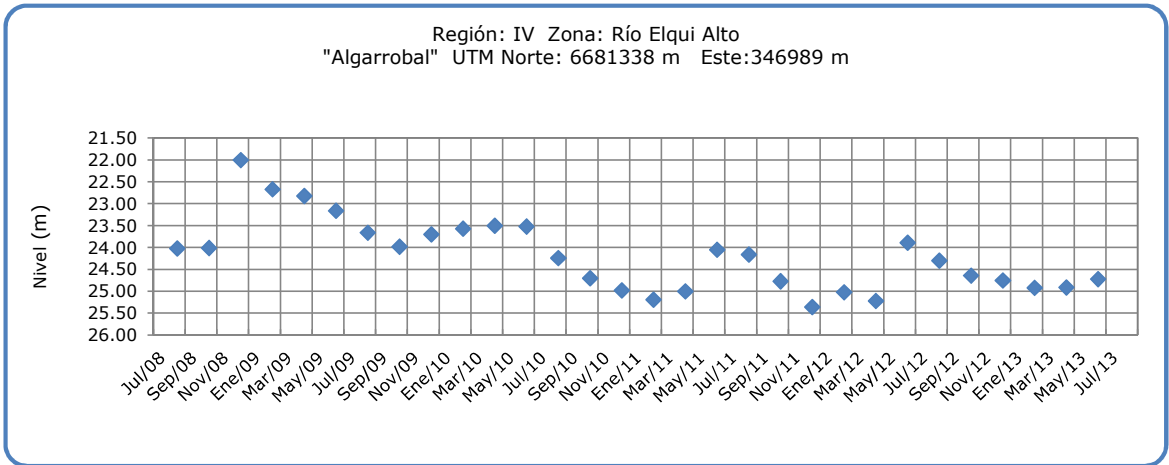
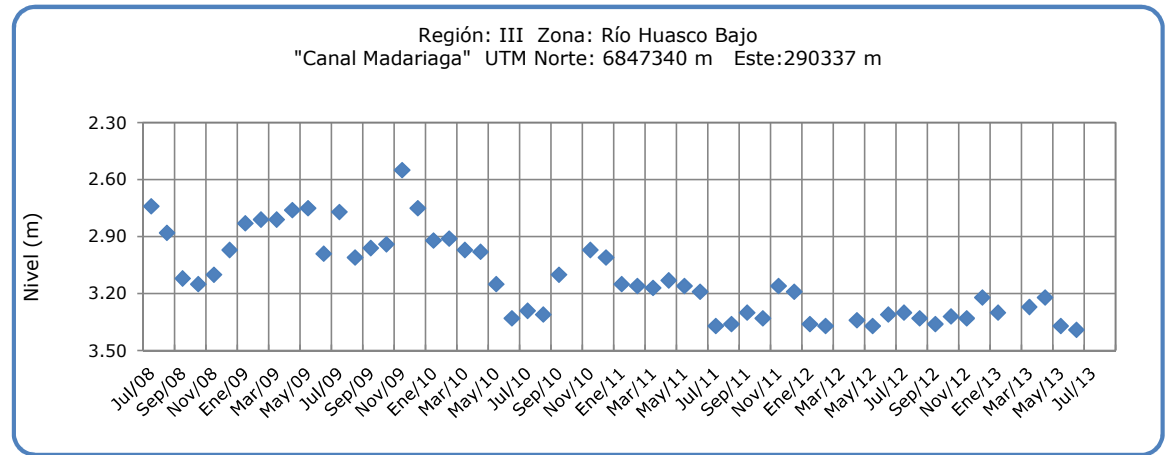
Región: III Zona: Río Copiapó Alto
"Iglesia Colorada" UTM Norte:6949951m Este: 376956 m

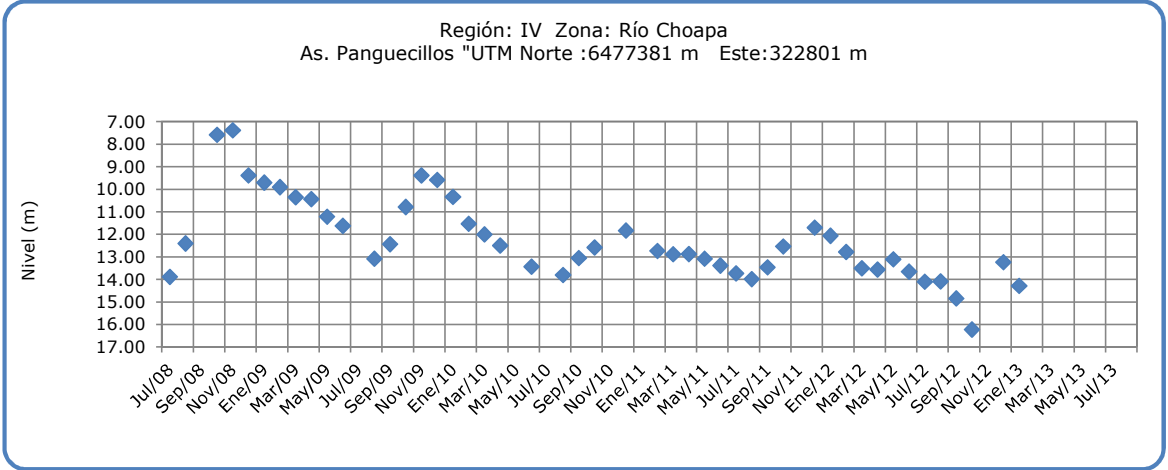
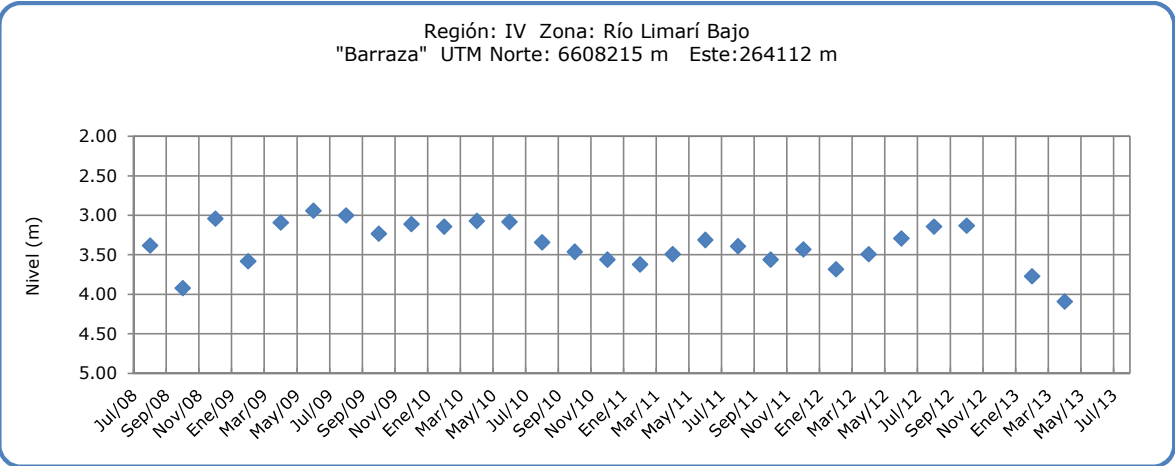
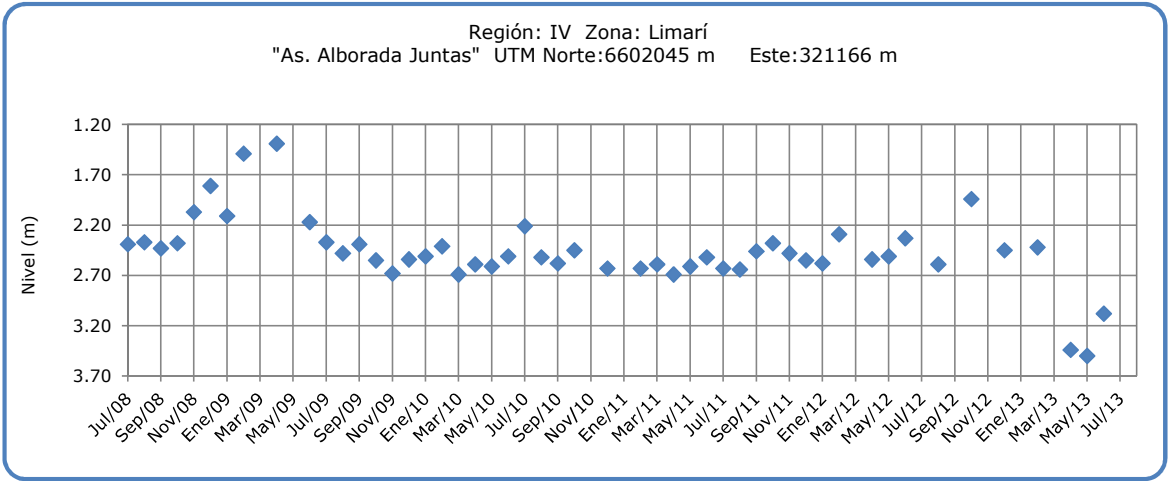


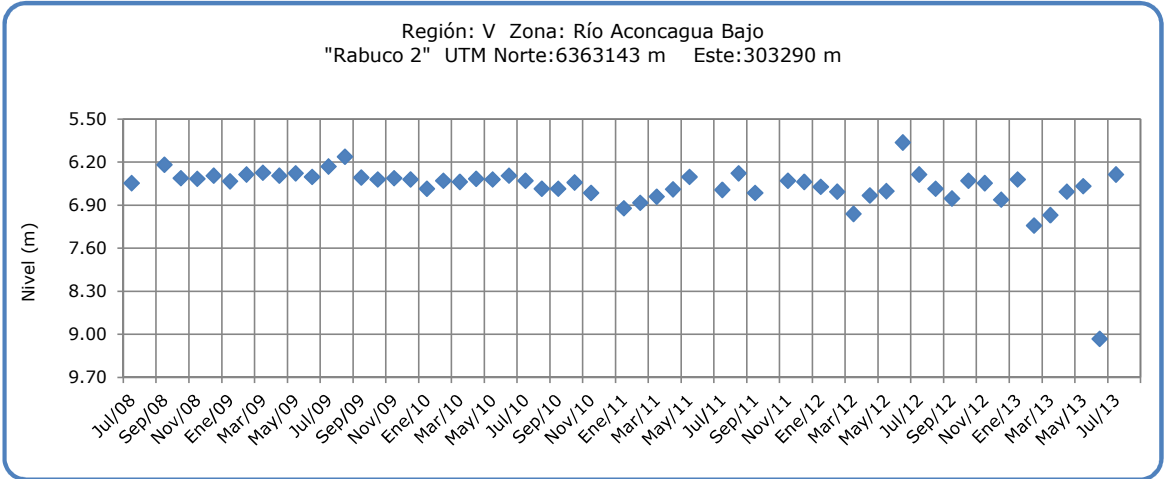
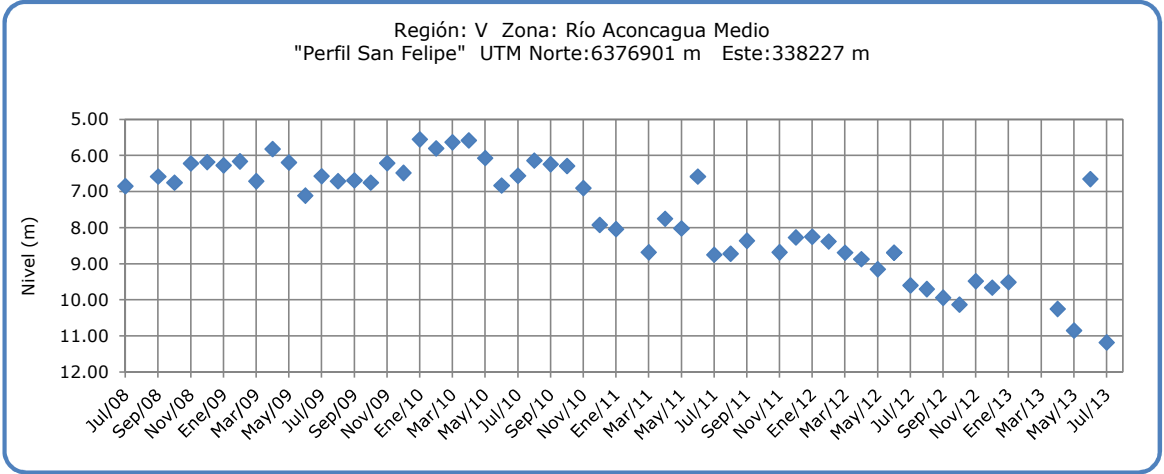
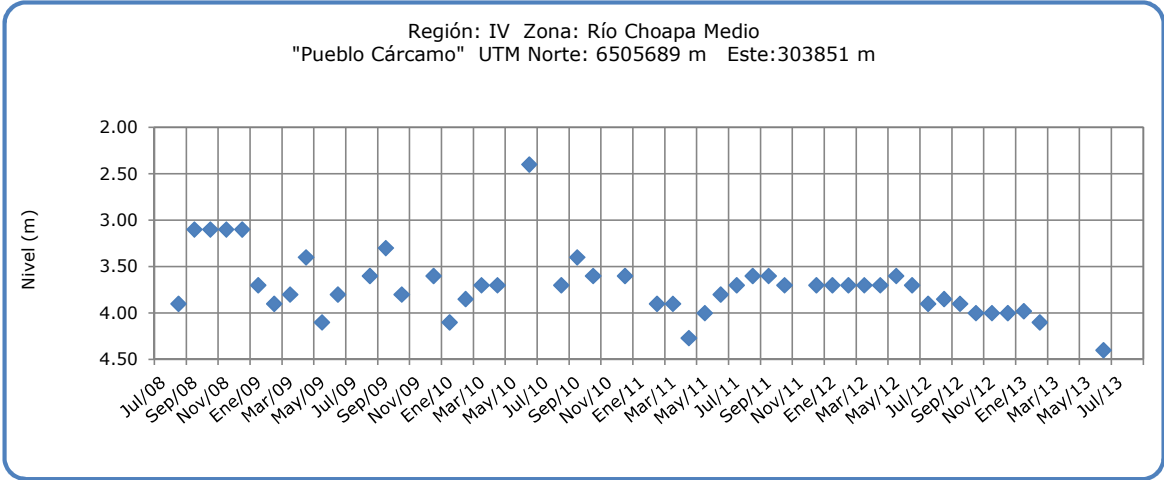
Región: III Zona: Río Copiapó Medio
"Quebrada Cerrillos Amancay " UTM Norte 6933633 m Este 382544 m





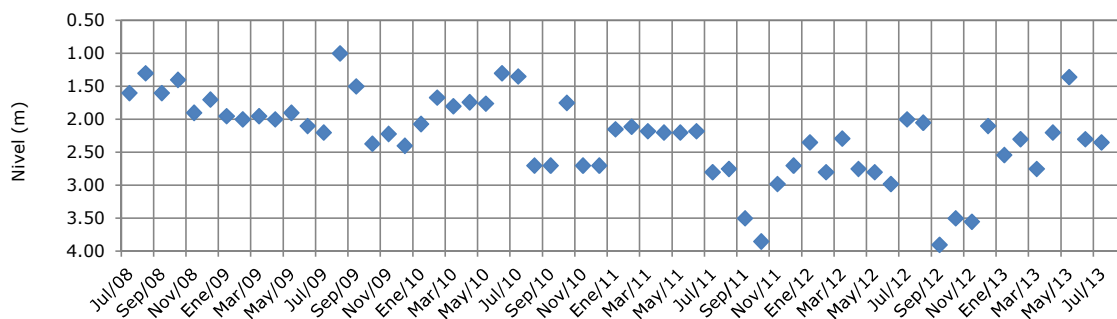




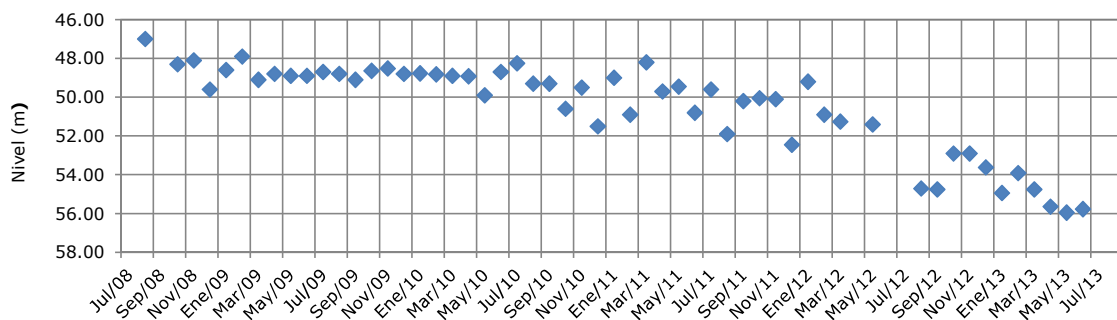




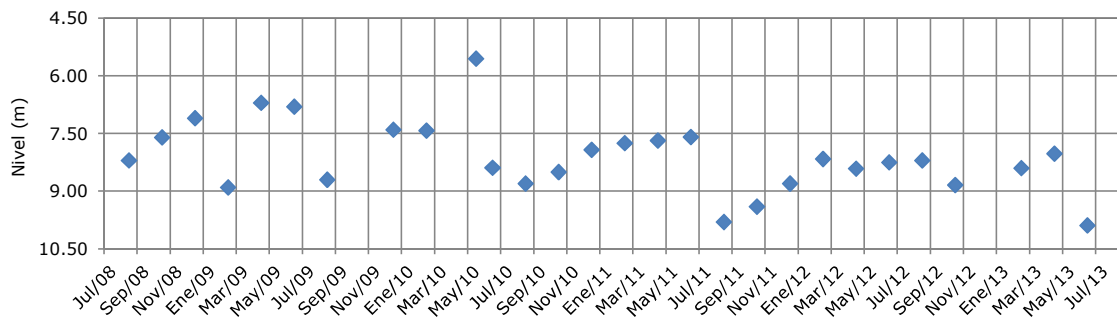
Región: RM Zona Maipo Medio
"La Católica" UTM Norte: 6273866m Este: 353170m

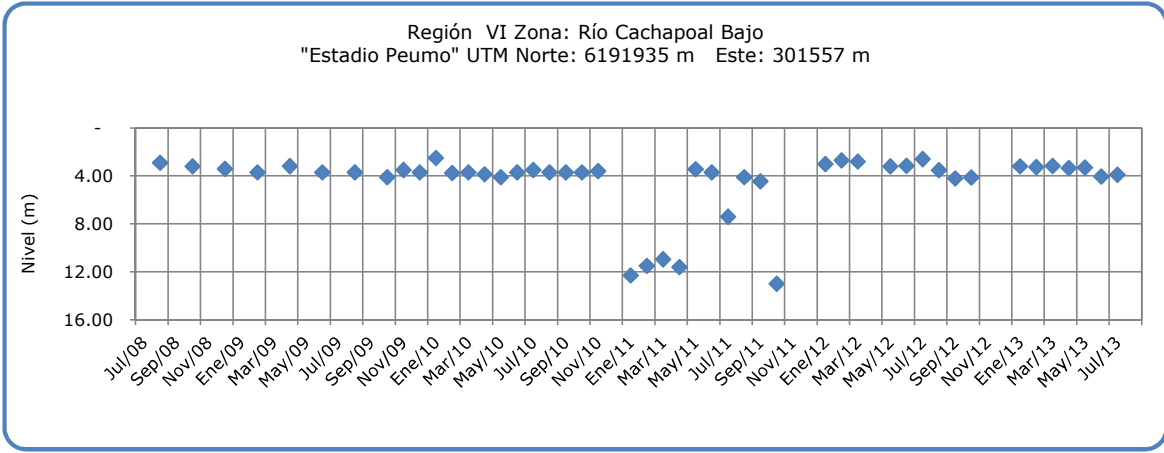
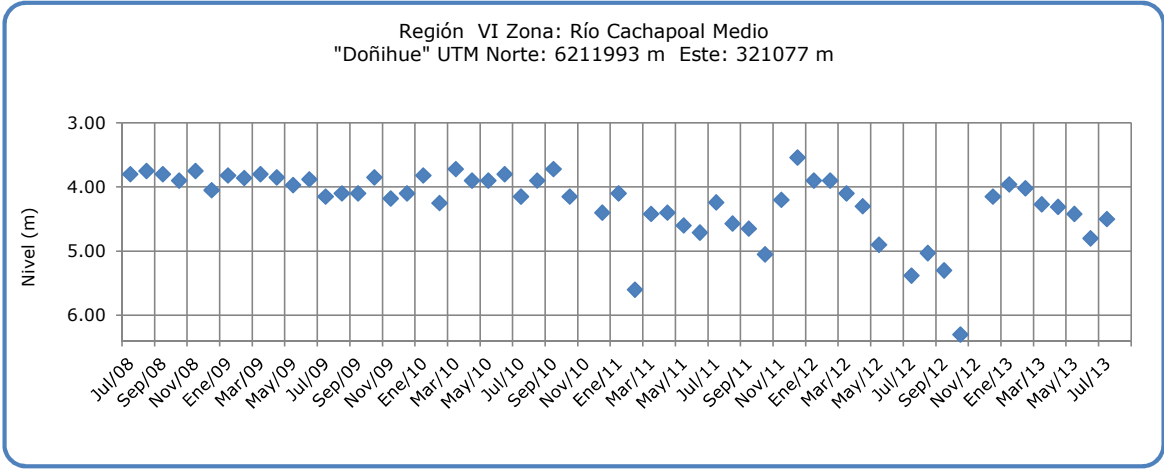
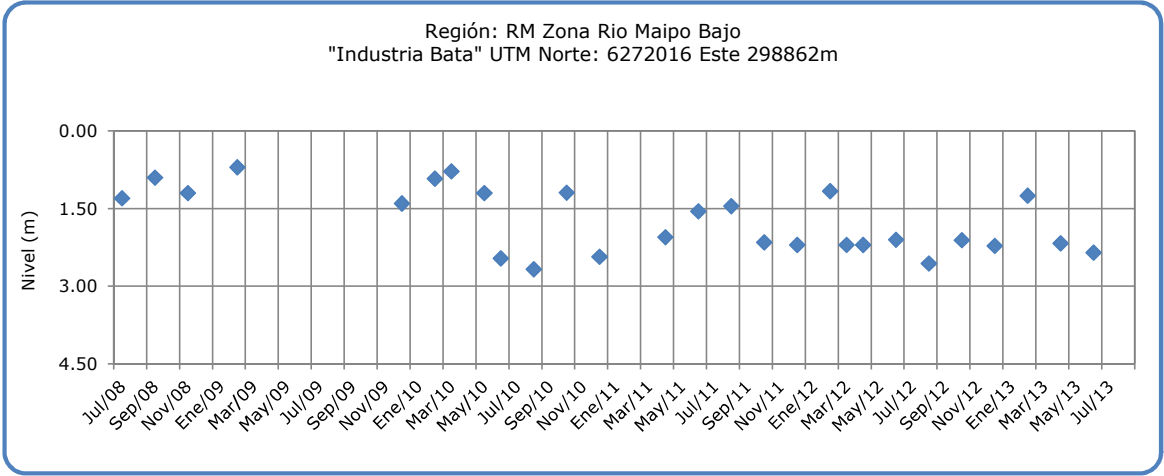


Región: RM Zona: Río Maipo Medio
"Dinamic Oil" UTM Norte: 6296554m Este: 342209m



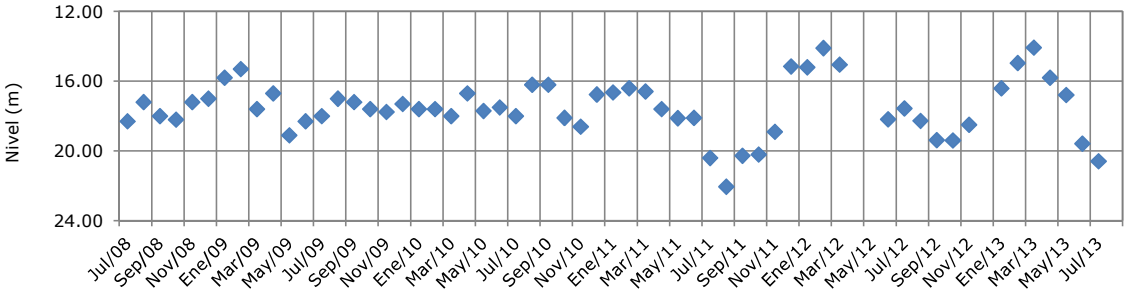
Región RM Zona Río Mapocho
"Mision Corazón de María" UTM Norte: 6273202 m Este: 316465 m



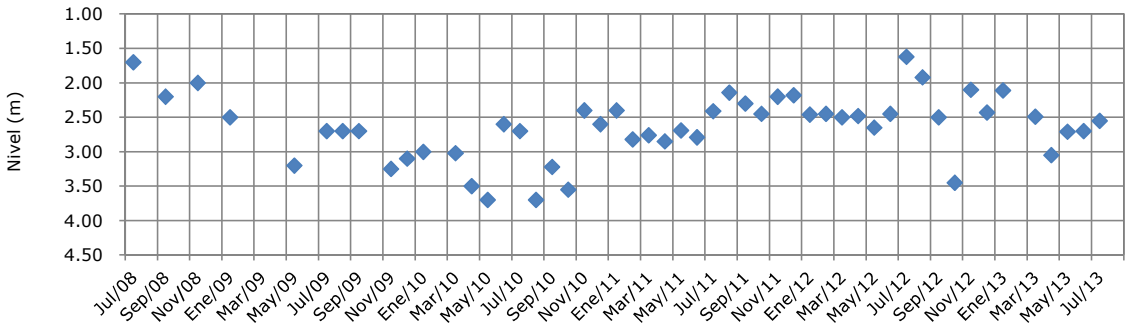




Región: VI Zona: Río Tinguiririca Bajo
"P.Tres Puentes" UTM Norte:6163942m Este:322559 m



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





V SITUACIÓN HIDROLÓGICA DEL MES DE JULIO DE 2013

En el mes de julio se produjeron eventos de precipitaciones desde la región de Atacama al sur, pero de baja magnitud hasta la región de O'Higgins y de mayor importancia el resto. Por esto solo se observaron aumentos en los caudales medios mensuales de los ríos del Maule al sur. Los embalses por su parte incrementaron sus volúmenes, debido principalmente a la mínima entrega de recursos para riego. Los déficits de precipitaciones son mayores que el 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, Embalse Paloma y Lago Peñuelas. En este tramo, hasta la parte baja de la Región Metropolitana las precipitaciones son superiores 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, y con totales mayores a igual fecha del año pasado en la región del Maule y menores o similares el resto.

En cuanto a la nieve caída, los montos acumulados son: en la cuenca del Limarí 200 mm, en la cuenca del Maipo 300 mm, en la cuenca del Maule 600 mm y en el Bío Bío 700 mm aproximadamente.

Para el norte chico y la zona central, estos valores son muy semejantes a los de la temporada 2012 y corresponden a aproximadamente un 50% de los máximos medios anuales. La acumulación mejora paulatinamente hacia el sur y alcanza valores normales en el Biobío, situación muy diferente a la temporada 2012 cuando se midieron solo 267 mm equivalente en agua, que corresponden a un 35% del valor promedio.

Caudales

Entre las regiones de Atacama y de O'Higgins los caudales se mantuvieron o disminuyeron levemente, producto de la escasez de precipitaciones en esta zona, manteniéndose muy próximos a sus mínimos históricos y aún por debajo de ellos en algunos casos.

Desde la región del Maule al sur, los caudales aumentaron en forma importante quedando muy por encima de sus mínimos históricos pero siempre bajo sus promedios.

Con respecto a igual fecha del año 2012, los caudales de la zona norte son similares; desde la región de Valparaíso a la del Maule todos son inferiores,



con la sola excepción del río Maipo. De la región del Biobío al sur los caudales de los ríos Ñuble y Cautín son superiores a los del año 2012 y sólo el río Biobío tiene un caudal casi un 20% menor al del año pasado.

Embalses

En su conjunto, los embalses que se incluyen en el presente boletín, continuaron aumentando sus recursos, ahora en un 20%. El mayor aumento lo tuvieron nuevamente los embalses dedicados al Riego, con un 54%, debido principalmente a que casi ninguno entregó recursos durante este mes. Los únicos embalses que experimentaron una leve disminución en sus volúmenes fueron los dedicados al Agua Potable con -2.1%.

A nivel nacional se mantiene una gran diferencia con respecto al volumen promedio de este mes (-62%). Con respecto al mes de julio de 2012, los recursos actuales son menores en un 30%. Sólo los embalses dedicados al Agua Potable mantienen un 36% más de recursos que el año pasado.

Los embalses dedicados exclusivamente a la generación llegan a un 92% de sus promedios, ocupando un 54% de su capacidad. A igual fecha del año 2012 se tiene un 23% de menor almacenamiento.


Los embalses dedicados a la generación y al riego, que aumentaron sus recursos en un 30%, mantienen un déficit de un 77% con respecto a sus promedios. Con respecto a julio de 2012 se tiene un déficit de un 42%. En tanto, los embalses de riego mantienen un déficit de un 55% con respecto a sus promedios históricos y de un 20% 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	574	-54.9%	27.3%	54.2%	-20.2%
Generación y Riego	1221	-76.8%	14.3%	30.2%	-42.5%
Solo Generación	1051	-8.2%	53.8%	2.8%	-22.8%
Agua Potable	186	-20.0%	53.1%	-2.1%	35.8%
Total	3032	-61.7%	23.4%	20.2%	-30.2%

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. 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, 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, se observa una 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.

