



**Dirección
General de
Aguas**

Ministerio de Obras
Públicas

Gobierno de Chile

BOLETÍN N° 421
MES Mayo
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°: 6818723



INDICE

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

I PLUVIOMETRÍA

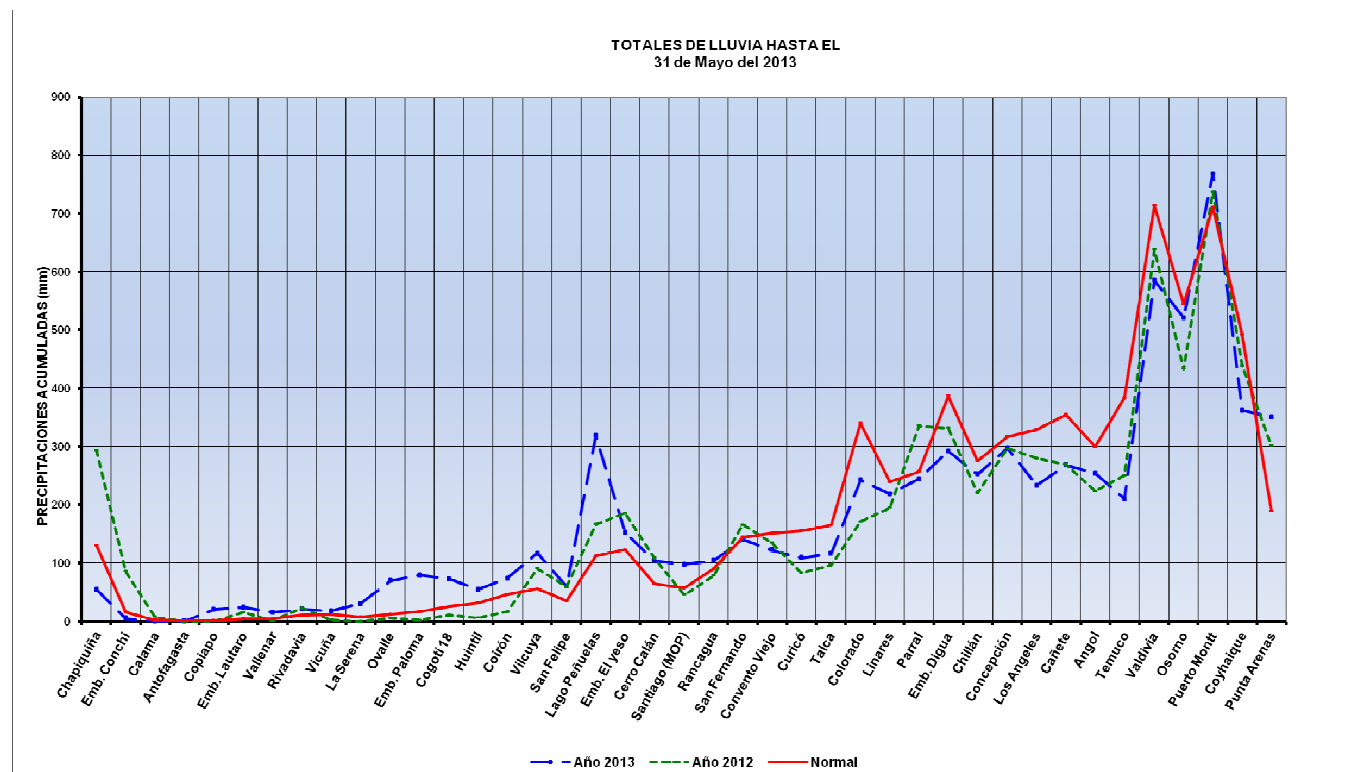
Informe Pluviométrico Nacional N° 05 Totales al 31 de Mayo del 2013

Estaciones	Mayo	2013 [mm]	2012 [mm]	Promedio [mm]	Exceso o Déficit %
Chapiquiña	0.0	54.7	293.5	130.7	-58
Emb. Conchi	0.0	5.0	85.5	16.1	-69
Calama	0.0	0.0	7.5	2.0	-100
Antofagasta	0.0	0.0	0.0	0.7	-100
Copiapo	20.5	20.5	0.0	1.1	> 200
Emb. Lautaro	23.5	23.5	15.0	5.0	> 200
Vallenar	14.0	15.0	1.0	4.2	> 200
Rivadavia	21.0	21.0	22.5	10.1	108
Vicuña	17.3	17.6	2.4	11.3	55
La Serena	29.6	29.7	0.1	7.2	> 200
Ovalle	68.5	69.6	5.1	12.0	> 200
Emb. Paloma	78.8	79.1	1.8	17.1	> 200
Cogotí 18	73.0	73.0	10.0	25.2	190
Huintil	54.2	54.2	6.2	31.6	71
Coirón	72.5	73.7	16.6	45.6	62
Vilcuya	112.5	117.0	90.5	55.9	109
San Felipe	58.3	60.1	59.0	34.5	74
Lago Peñuelas	317.5	318.1	166.7	111.8	185
Emb. El yeso	125.9	152.3	185.6	123.1	24
Cerro Calán	104.0	104.0	108.8	64.6	61
Santiago (MOP)	97.2	97.2	45.3	57.5	69
Rancagua	104.2	104.2	78.5	90.2	16
San Fernando	140.5	140.5	165.8	144.5	-3
Convento Viejo	122.4	122.4	134.7	150.9	-19
Curicó	102.4	108.9	83.0	155.4	-30
Talca	108.4	116.4	96.6	164.5	-29
Colorado	197.5	242.5	170.7	340.2	-29
Linares	193.8	218.8	194.7	239.5	-9
Parral	203.1	244.0	335.6	257.2	-5
Emb. Digua	247.7	292.2	331.6	386.7	-24
Chillán	224.9	252.3	220.4	275.4	-8
Concepción	242.8	296.8	297.1	317.1	-6
Los Angeles	156.2	233.5	280.0	329.2	-29
Cañete	158.5	268.2	269.2	354.8	-24
Angol	196.6	254.2	223.1	299.4	-15
Temuco	108.8	210.0	250.2	384.1	-45
Valdivia	248.8	585.3	638.0	713.8	-18
Osorno	204.6	520.6	433.2	544.4	-4
Puerto Montt	295.9	767.9	737.4	711.5	8
Coyhaique	189.6	362.1	439.1	492.0	-26
Punta Arenas	87.1	350.6	301.2	188.8	86

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

* : Promedios calculados para períodos inferiores a 30 años

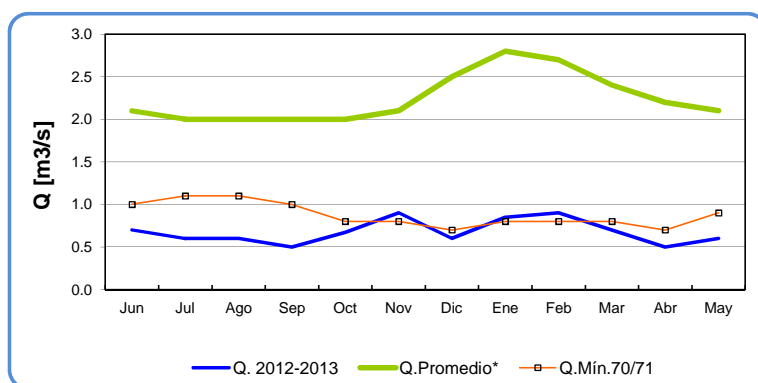
Valores expresados en milímetros (1 mm = 1 lt x m2)



II FLUVIOMETRIA

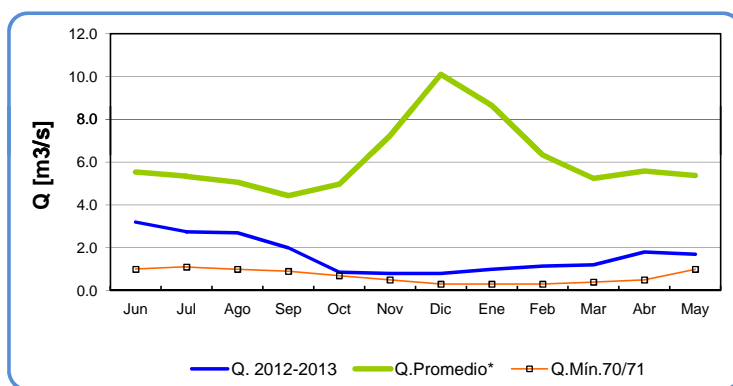
May-13

Río Copiapo en La Puerta



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

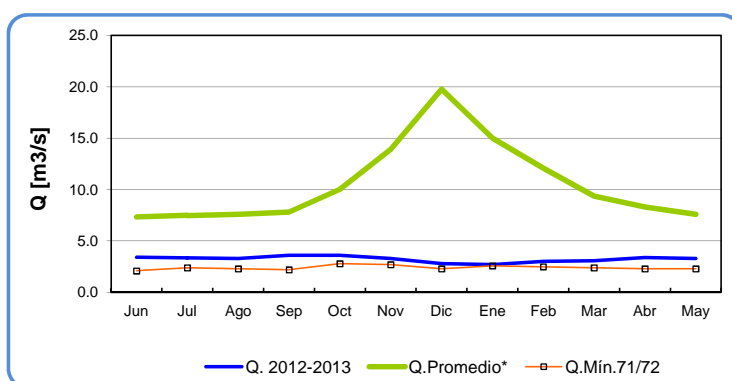
Río Huasco en Algodones



	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
Q. 2012-2013	3.2	2.8	2.7	2.0	0.9	0.8	0.8	1.0	1.2	1.2	1.8	1.7
Q.Promedio*	5.5	5.3	5.1	4.4	5.0	7.2	10.1	8.6	6.3	5.2	5.6	5.4
Q.Min.70/71	1.0	1.1	1.0	0.9	0.7	0.5	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	1.0

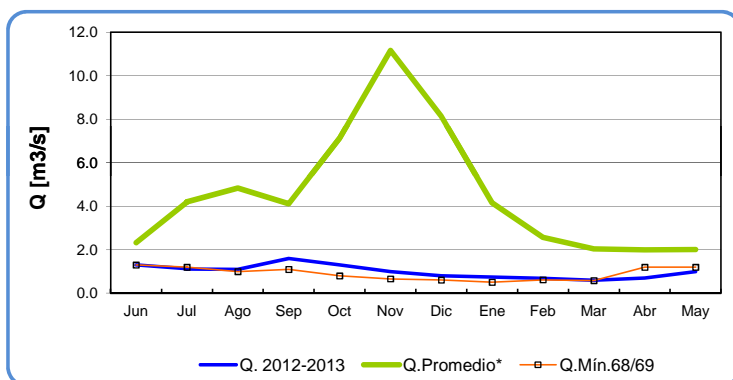
May-13

Río Elqui en Algarrobal



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

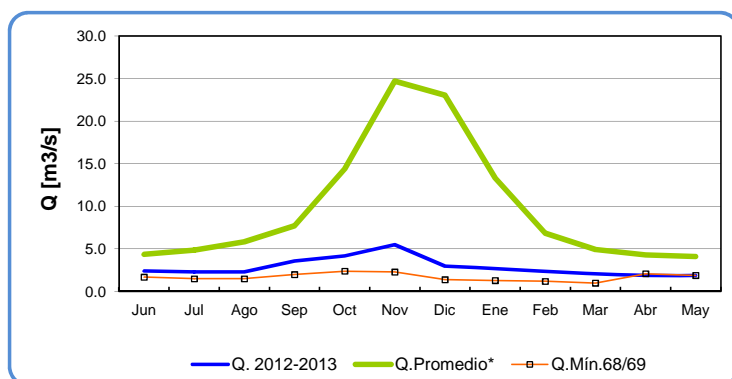
Río Grande en Las Ramadas



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

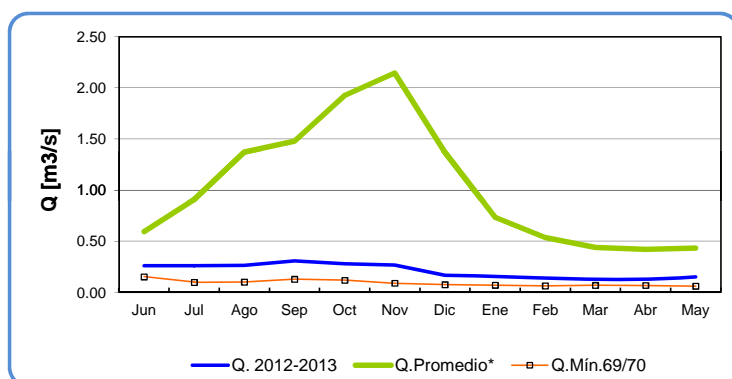
May-13

Río Choapa en Cuncumen



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

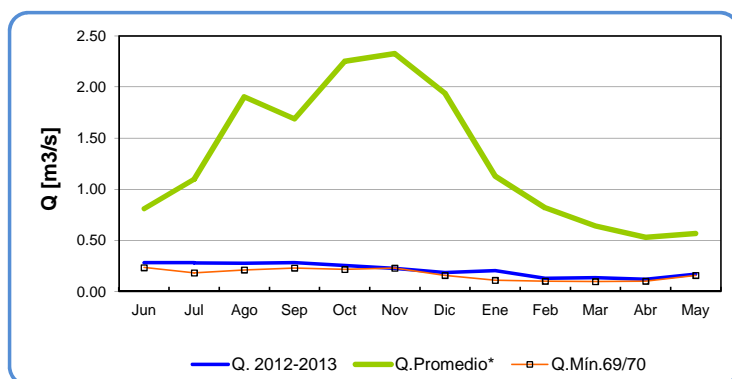
Río Sobrante en Piñadero



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

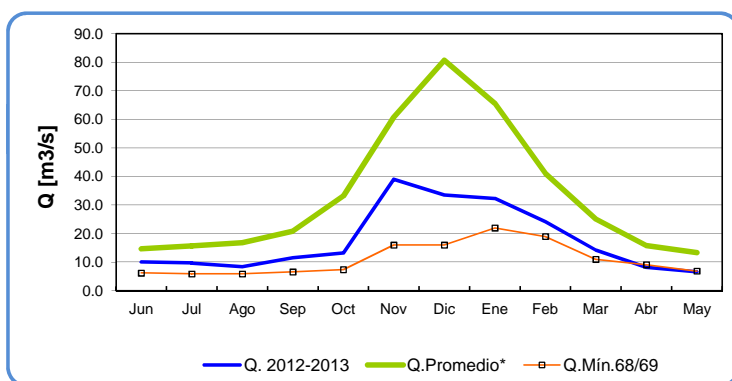
May-13

Río Alicahue en Colliguay



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

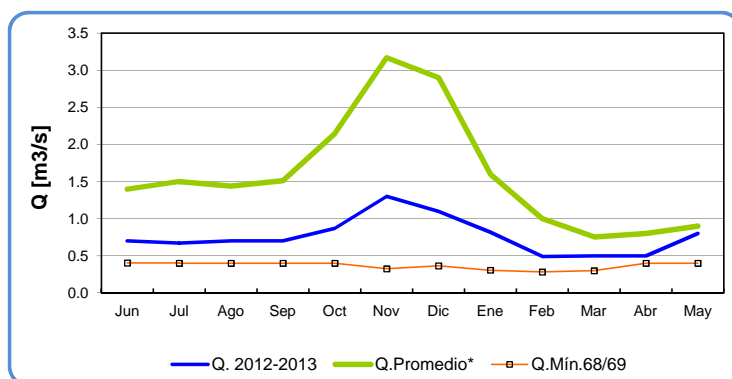
Río Aconcagua en Chacabucito



	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
Q. 2012-2013	10.0	9.7	8.4	11.6	13.2	39.0	33.5	32.3	24.1	14.2	8.2	6.6
Q.Promedio*	14.6	15.7	16.8	20.9	33.2	60.7	80.7	65.6	41.1	25.1	15.9	13.4
Q.Min.68/69	6.2	5.9	5.9	6.6	7.4	16.0	16.0	22.0	19.0	11.0	9.1	6.9

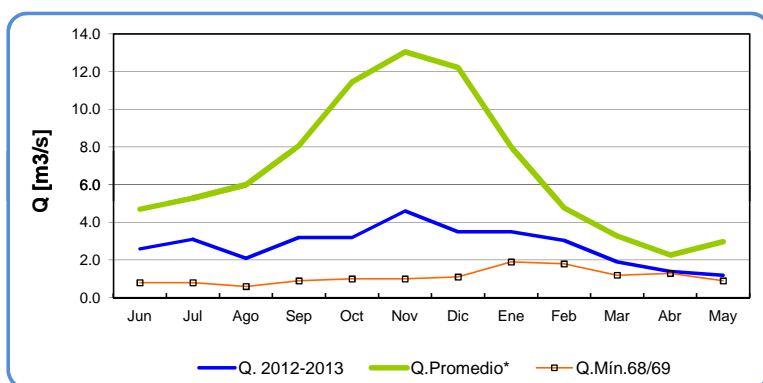
May-13

Estero Arrayan en la Montosa



	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
Q. 2012-2013	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9	1.3	1.1	0.8	0.5	0.5	0.5	0.8
Q.Promedio*	1.4	1.5	1.4	1.5	2.1	3.2	2.9	1.6	1.0	0.8	0.8	0.9
Q.Min.68/69	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4

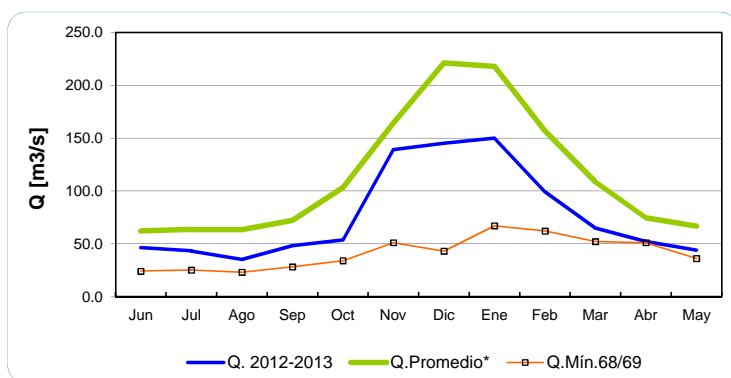
Río Mapocho en Los Almendros



	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
Q. 2012-2013	2.6	3.1	2.1	3.2	3.2	4.6	3.5	3.5	3.1	1.9	1.4	1.2
Q.Promedio*	4.7	5.3	6.0	8.1	11.5	13.1	12.2	8.0	4.8	3.3	2.3	3.0
Q.Min.68/69	0.8	0.8	0.6	0.9	1.0	1.0	1.1	1.9	1.8	1.2	1.3	0.9

May-13

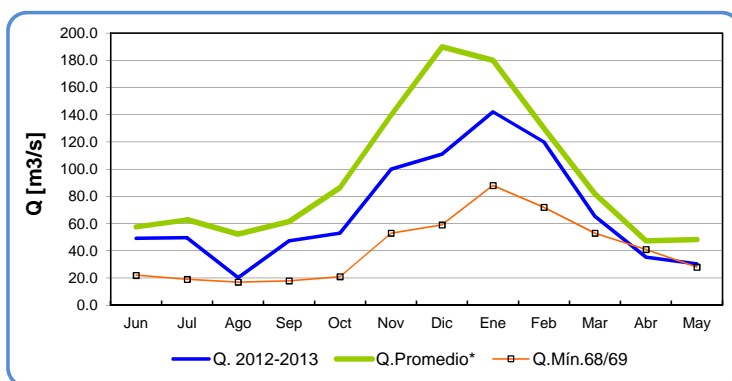
Río Maipo en El Manzano



	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
Q. 2012-2013	46.3	43.0	35.0	48.1	53.5	139.0	145.0	150.0	99.0	64.9	52.0	43.8
Q.Promedio*	61.9	63.4	63.3	72.2	103.2	164.3	221.2	217.8	156.6	108.4	74.4	66.7
Q.Mín.68/69	24.0	25.0	23.0	28.0	34.0	51.0	43.0	67.0	62.0	52.0	51.0	36.0

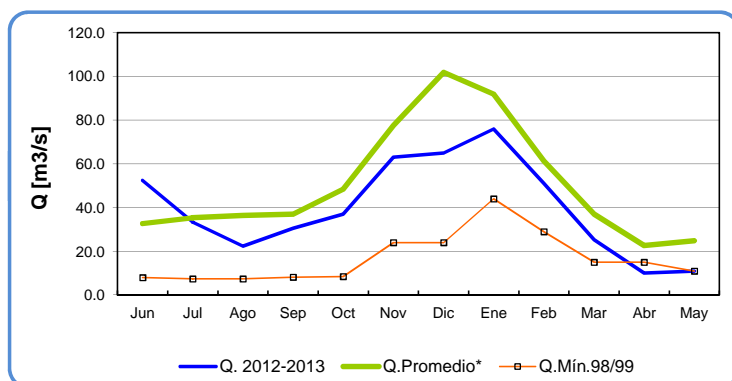
May-13

Río Cachapual en Puente Termas



	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
Q. 2012-2013	49.0	49.5	20.3	47.3	53.0	100.0	111.0	142.0	120.0	65.4	35.4	30.3
Q. Promedio*	57.5	62.8	52.2	61.4	86.4	139.8	189.9	179.9	130.0	82.0	47.4	48.2
Q. Min. 68/69	22.0	19.0	17.0	18.0	21.0	53.0	59.0	88.0	72.0	53.0	41.0	28.0

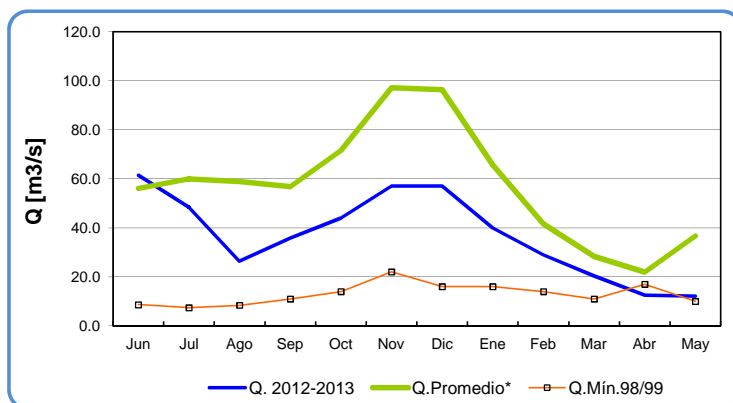
Río Tinguiririca en Los Briones



	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
Q. 2012-2013	52.5	33.4	22.3	30.6	37.0	63.0	65.0	76.0	51.0	25.3	10.1	11.0
Q. Promedio*	32.6	35.4	36.4	37.0	48.5	77.6	101.8	91.8	61.4	37.0	22.7	24.9
Q. Min. 98/99	8.0	7.4	7.4	8.2	8.5	24.0	24.0	44.0	29.0	15.0	15.0	11.0

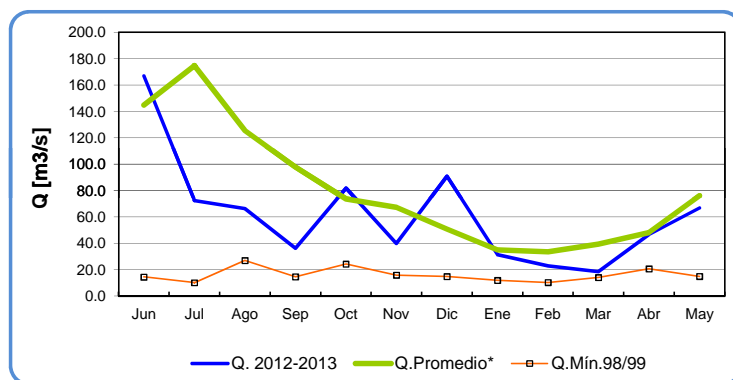
May-13

Río Teno despues de Junta



	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
Q. 2012-2013	61.4	48.4	26.3	35.7	44.0	57.0	57.0	40.0	29.0	20.3	12.5	12.1
Q.Promedio*	56.0	59.9	58.8	56.8	71.5	97.2	96.3	65.6	41.6	28.4	21.9	36.6
Q.Min.98/99	8.6	7.4	8.4	11.0	14.0	22.0	16.0	16.0	14.0	11.0	17.0	10.0

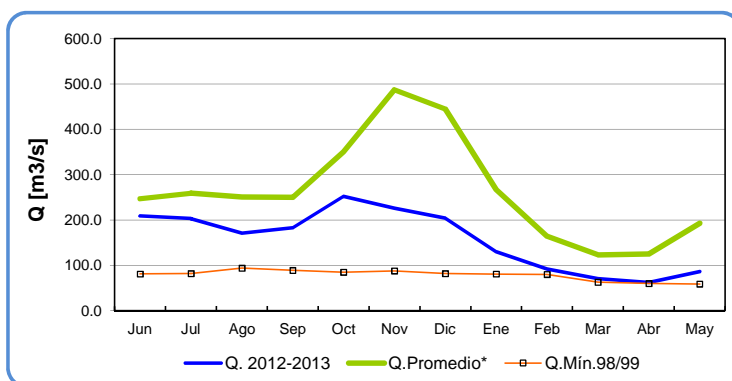
Río Claro en Rauquen



	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
Q. 2012-2013	167.0	72.5	66.3	36.2	81.8	40.0	90.9	31.5	23.0	18.5	46.8	66.8
Q.Promedio*	144.9	174.8	125.6	98.0	73.5	67.4	50.9	35.0	33.5	39.4	48.3	76.1
Q.Min.98/99	14.5	10.2	27.0	14.7	24.3	16.0	14.9	12.0	10.4	14.1	20.7	15.0

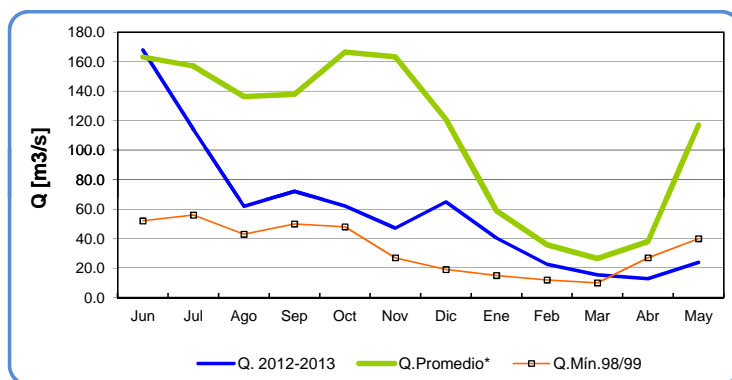
May-13

Río Maule en Armerillo (Reg.Nat.)



	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
Q. 2012-2013	209.0	203.0	171.0	183.0	252.0	226.0	204.0	130.0	92.0	71.1	62.2	86.0
Q.Promedio*	247.0	259.0	251.0	250.0	350.0	487.0	445.0	267.0	164.0	123.0	125.0	193.0
Q.Min.98/99	81.0	82.0	94.0	89.0	85.0	88.0	82.0	81.0	80.0	63.0	60.0	59.0

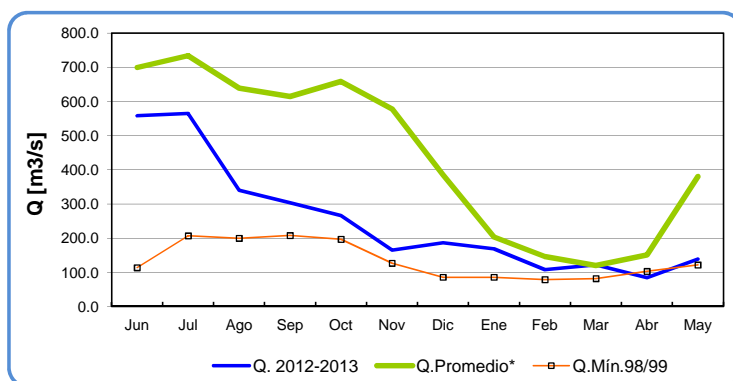
Río Ñuble en San Fabián



	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
Q. 2012-2013	168.0	114.0	61.8	72.0	62.0	47.0	65.0	40.3	22.5	15.5	12.7	23.9
Q.Promedio*	163.1	157.0	136.3	137.8	166.6	163.3	120.9	58.9	35.8	26.4	37.9	117.0
Q.Min.98/99	52.0	56.0	43.0	50.0	48.0	27.0	19.0	15.0	12.0	10.0	27.0	40.0

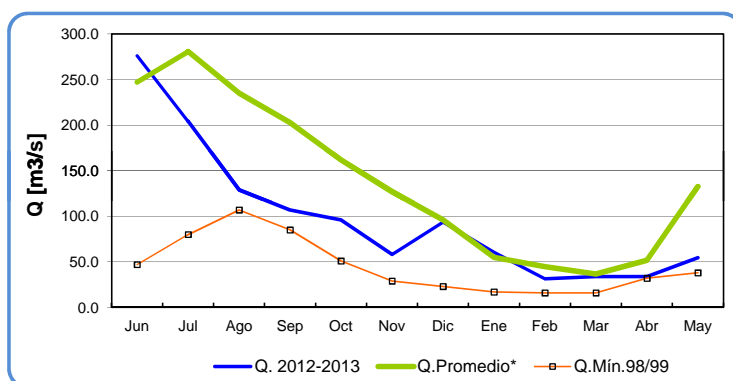
May-13

Río Biobio en Rucalhue



	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
Q. 2012-2013	558.0	564.3	340.6	304.0	266.0	165.0	187.0	169.0	108.0	122.0	84.5	139.0
Q. Promedio*	699.1	733.5	638.7	614.2	659.0	578.0	385.3	203.2	146.1	120.0	151.4	380.5
Q. Mín. 98/99	114.0	207.0	200.0	208.0	197.0	127.0	86.0	86.0	79.0	82.0	103.0	122.0

Río Cautín en Cajón



	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
Q. 2012-2013	276.0	204.0	129.0	107.0	96.0	58.0	93.7	60.7	31.4	33.8	34.0	54.5
Q. Promedio*	247.3	280.6	234.9	202.9	162.2	126.8	95.8	54.9	44.8	36.7	51.7	132.7
Q. Mín. 98/99	47.0	80.0	107.0	85.0	51.0	29.0	23.0	17.0	16.0	16.0	32.0	38.0

* Caudales promedio Años 1961 - 2010

III EMBALSES

Volúmenes Almacenados Al 31 de Mayo de 2013 (mill-m³)

EMBALSE	REGIÓN	CUENCA	CAPACIDAD	PROMEDIO HISTORICO MENSUAL	Mayo 2013	2012	USO PRINCIPAL
Conchi	II	Loa	22	17	18	20	Riego
Lautaro	III	Copiapó	35	12	2.9	3.0	Riego
Santa Juana	III	Huasco	166	119	36	63	Riego
La Laguna	IV	Elqui	40	22	19	31	Riego
Puclaro	IV	Elqui	200	127	10	31	Riego
Recoleta	IV	Limarí	100	60	6	20	Riego
La Paloma	IV	Limarí	748	373	24	103	Riego
Cogotí	IV	Limarí	150	64	6	21	Riego
Culimo	IV	Quillimarí	10	2.3	0	0	Riego
Corrales	IV	Choapa	50	34	9	15	Riego
Aromos	V	Aconcagua	35	24	12	6	Agua Potable
Peñuelas	V	Peñuelas	95	21	7	2	Agua Potable
El Yeso	RM	Maipo	220	185	178	100	Agua Potable
Rungue	RM	Maipo	2	0.3	0.1	0.1	Riego
Convento Viejo	VI	Rapel	237	107	75	89	Riego
Rapel	VI	Rapel	695	479	406	588	Generación
Colbún	VII	Maule	1544	878	263	879	Generación y Riego
Lag. Maule	VII	Maule	1420	933	188	292	Generación y Riego
Bullileo	VII	Maule	60	13	5	9	Riego
Digua	VII	Maule	220	51	43	23	Riego
Tutuvén	VII	Maule	22	3.6	2.5	3	Riego
Coihueco	VIII	Itata	29	4.9	4.6	6	Riego
Lago Laja	VIII	Bío Bío	5582	3118	269	895	Generación y Riego
Ralco	VIII	Bío Bío	1174	563	418	613	Generación
Pangue	VIII	Bío Bío	83	71	78	77	Generación

Resumen Anual

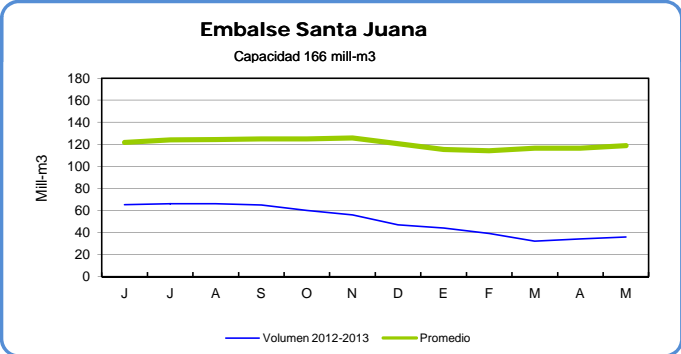
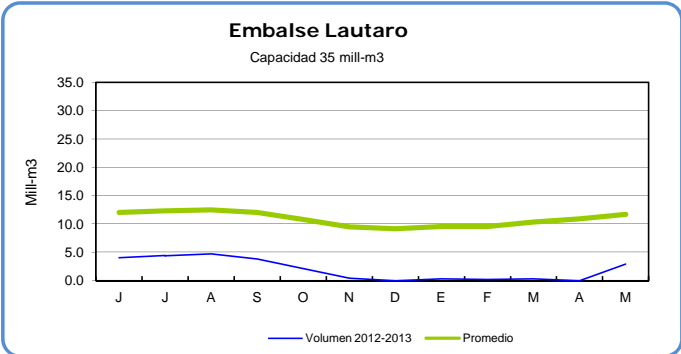
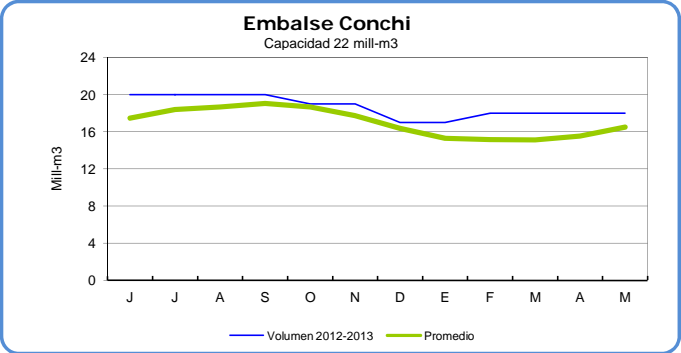
2012 - 2013

EMBALSE	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M
Conchi	20	20	20	20	19	19	17	17	18	18	18	18
Lautaro (*)	4.0	4.4	4.7	3.8	2.1	0.4	0.0	0.3	0.2	0.3	0.0	2.9
Santa Juana	65	66	66	65	60	56	47	44	39	32	34	36
La Laguna	33	33	34	32	27	23	22	21	21	20	18	19
Puclaro	32	32	35	34	33	29	23	16	10	5	5	10
Recoleta	22	24	26	27	26	25	22	18	13	7	5	6
La Paloma	103	102	107	108	100	87	69	51	37	26	20	24
Cogotí	19	18	18	17	14	10	5	2	0	0	0	6
Culimo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Corrales	18	18	21	23	25	29	28	24	19	13	9	9
Aromos	13	17	22	22	23	24	22	20	18	15	13	12
Peñuelas	7	7	7	7	7	7	6	5	5	4	4	7
El Yeso	107	113	119	127	136	156	185	216	220	211	195	178
Rungue	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1
Convento Viejo	196	208	220	220	237	237	237	221	198	190	125	75
Rapel	572	544	526	463	535	536	612	609	625	473	431	406
Colbún	926	756	782	934	1027	1026	1140	1067	1020	981	703	263
Lag. Maule	320	334	355	369	392	408	406	337	258	225	192	188
Bullileo	32	44	56	60	60	60	60	47	19	1	0	5
Digua	84	121	190	220	211	181	173	117	59	42	35	43
Tutuvén	9	10	14	16	15	14	12	10	9.0	5.4	1.3	2.5
Coihueco	10	14	24	29	29	27	29	24	17	10	1.2	4.6
Lago Laja (&)	1046	1033	940	923	899	855	857	792	636	479	317	269
Ralco	981	741	577	505	427	417	633	599	574	454	417	418
Pangue	66	77	76	75	77	69	76	75	77	69	61	78

(*) : Curva corregida por embanque

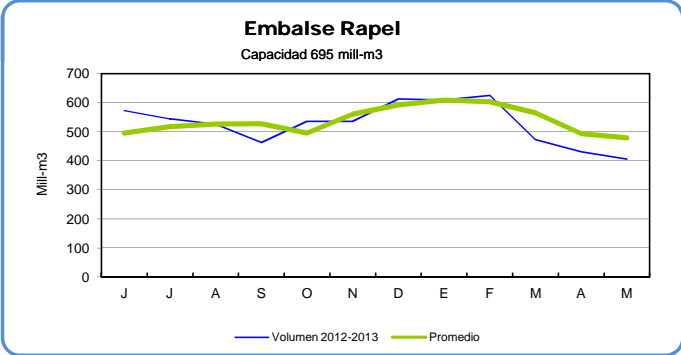
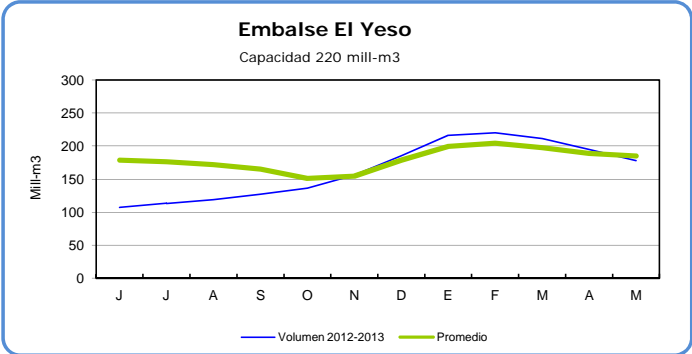
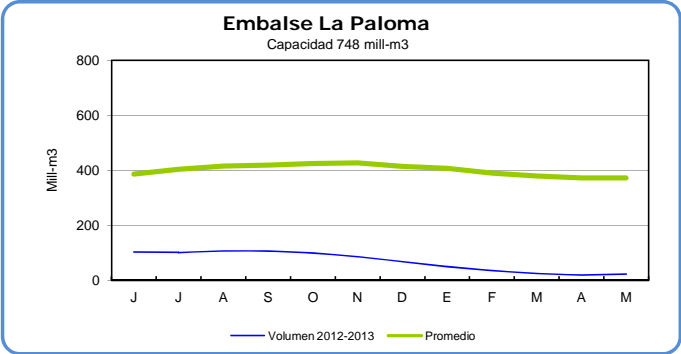
(&) : Volumen sobre cota 1300 msnm

May-13



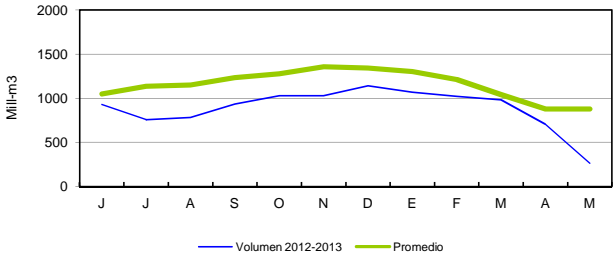


May-13



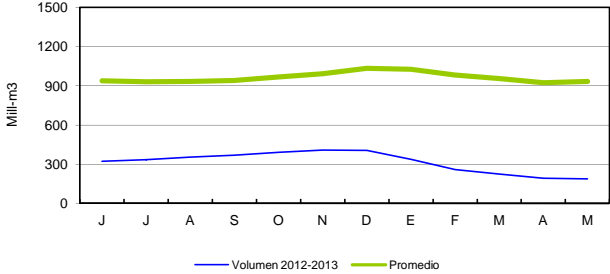
Embalse Colbún

Capacidad 1544 mill-m3



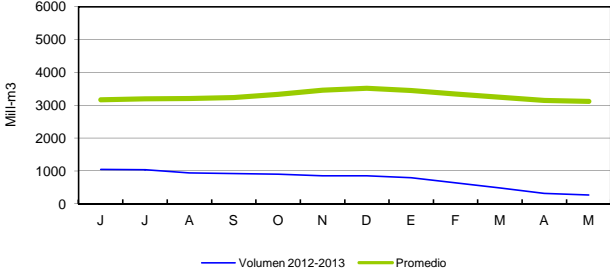
Laguna del Maule

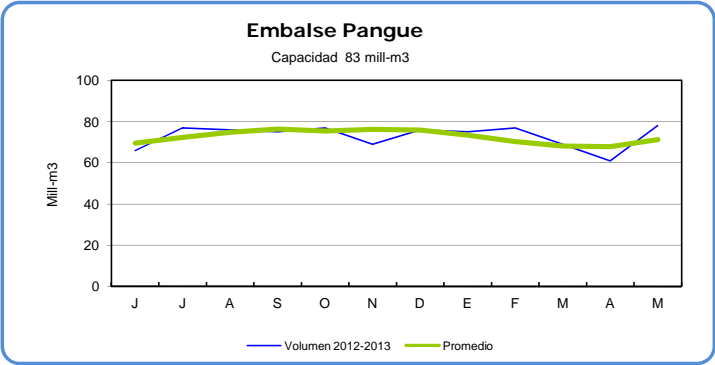
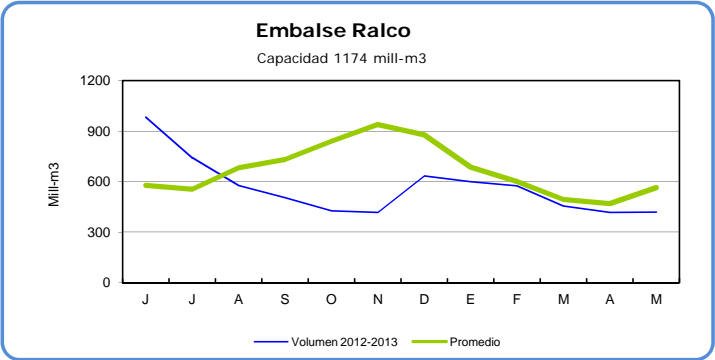
Capacidad 1420 mill-m3



Lago Laja

Capacidad 5493 mill-m3

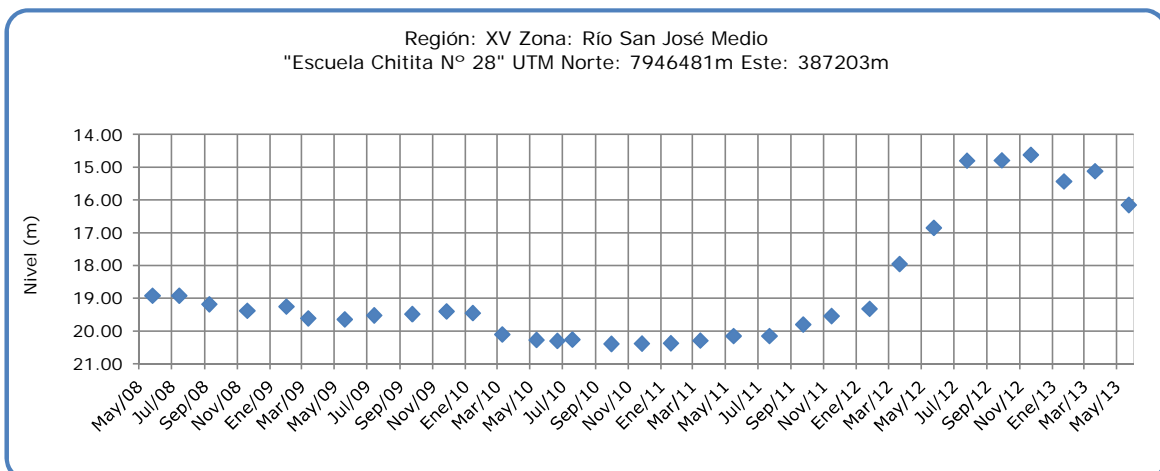
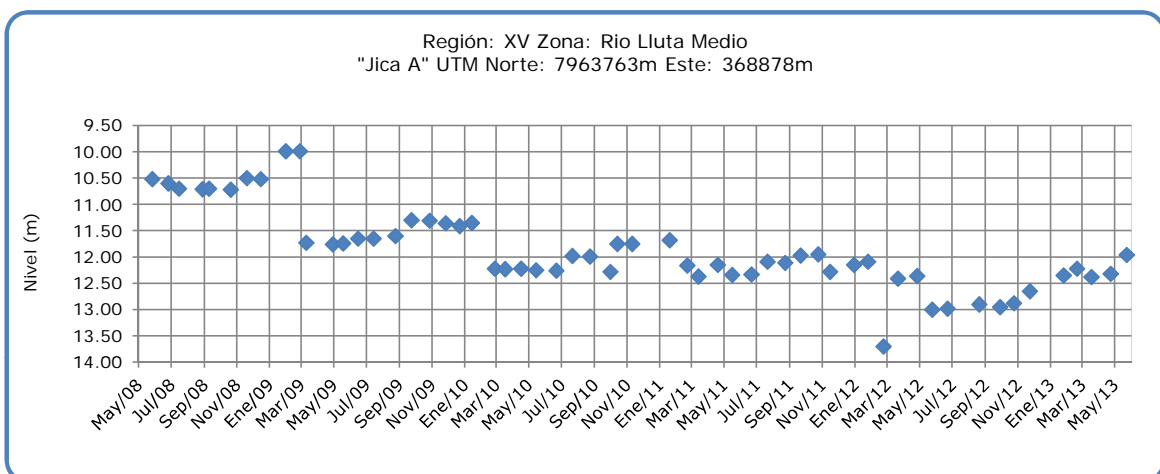
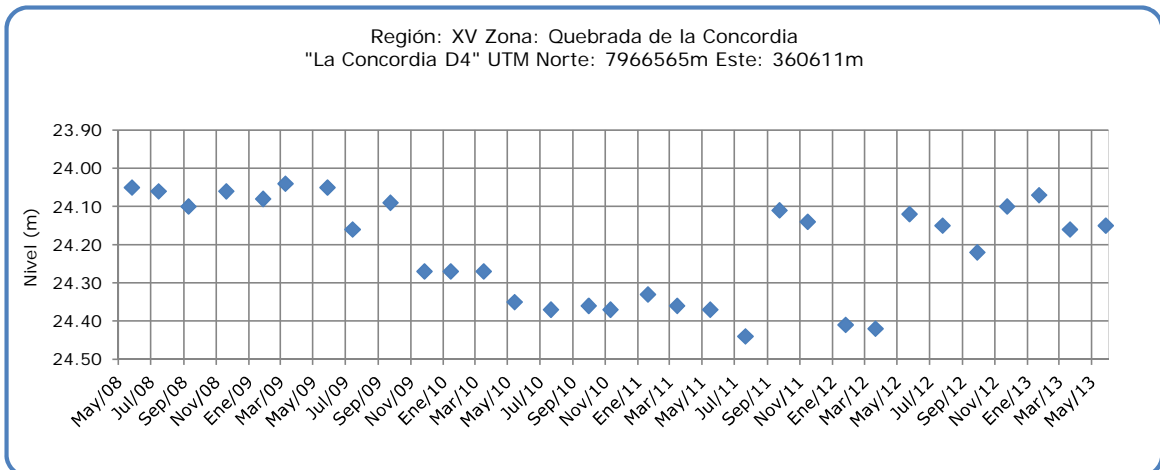




IV Aguas Subterráneas

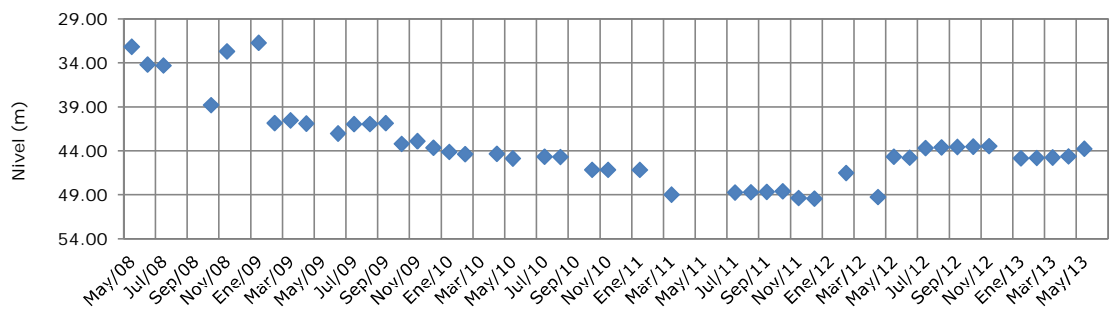
Niveles medidos en pozos

*Gráficos de últimos cinco años.

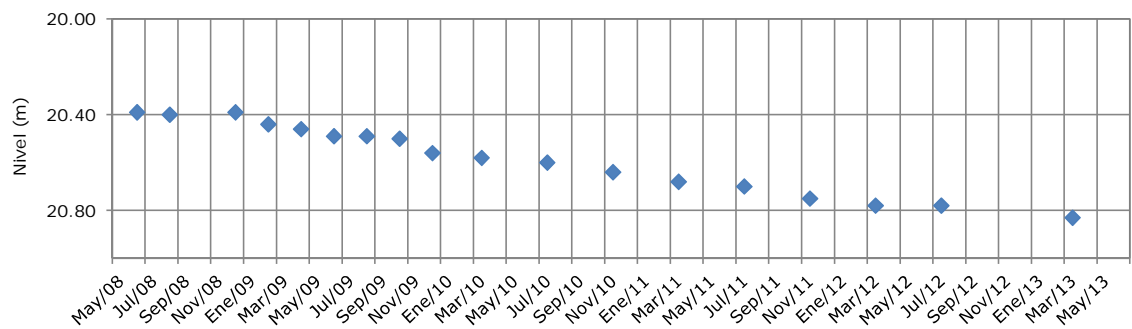




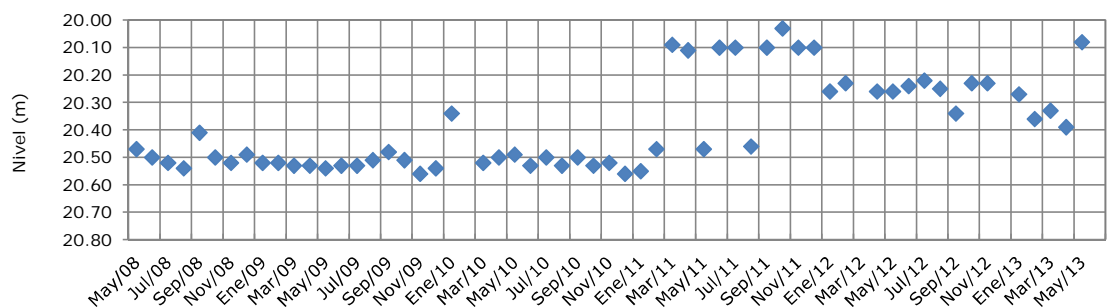
Región XV: Río San José Bajo
"Las Vargas" UTM Norte: 7950367m Este: 374512m



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

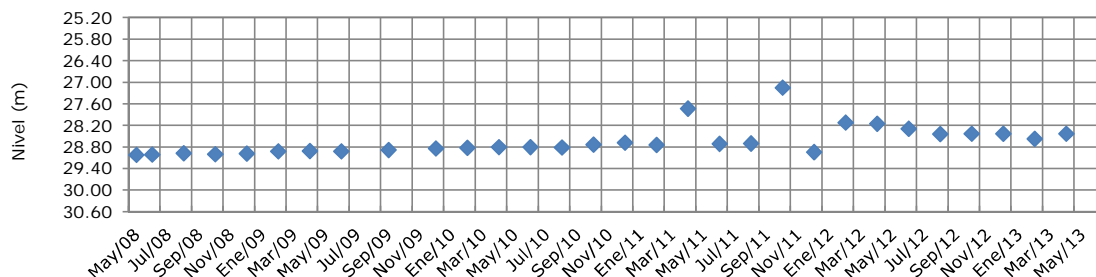


Región: II Zona: Río Loa Alto
"Isla Grande 3" UTM Norte: 7526509m Este: 537665m

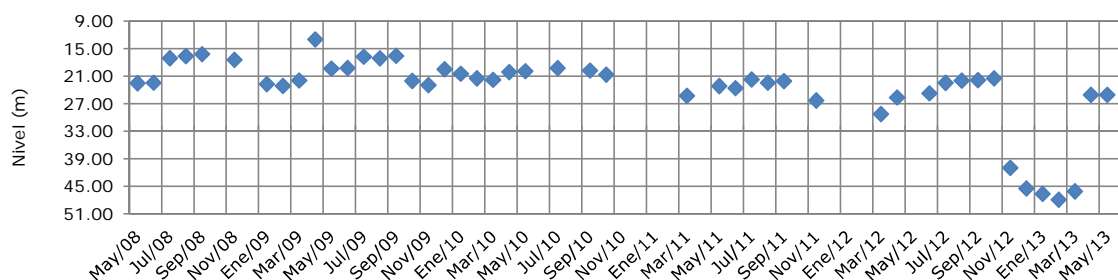




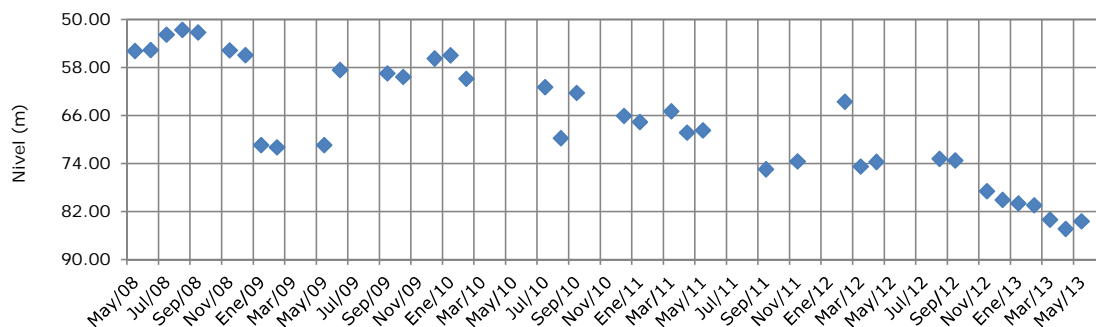
Región: II Zona: Entre Queb. La Negra y Queb. Pan de Azúcar
"Pique AV - 42" UTM Norte: 7182826 m Este: 420525 m



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

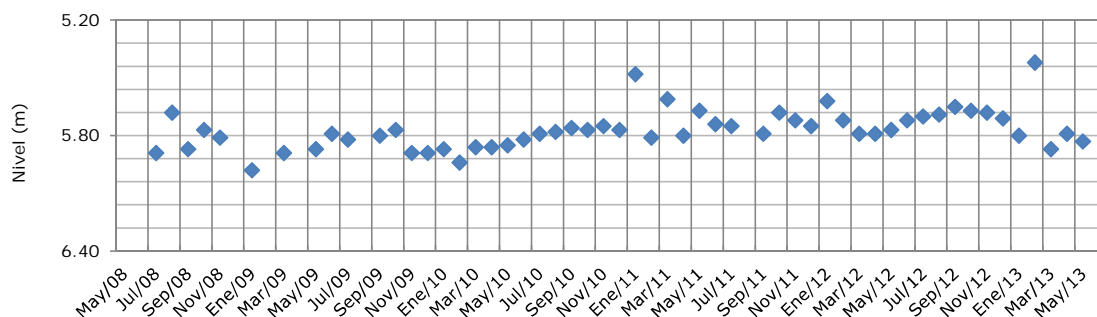


Región: III Zona: Río Copiapó Medio
"Quebrada Cerrillos Amancay " UTM Norte 6933633 m Este 382544 m

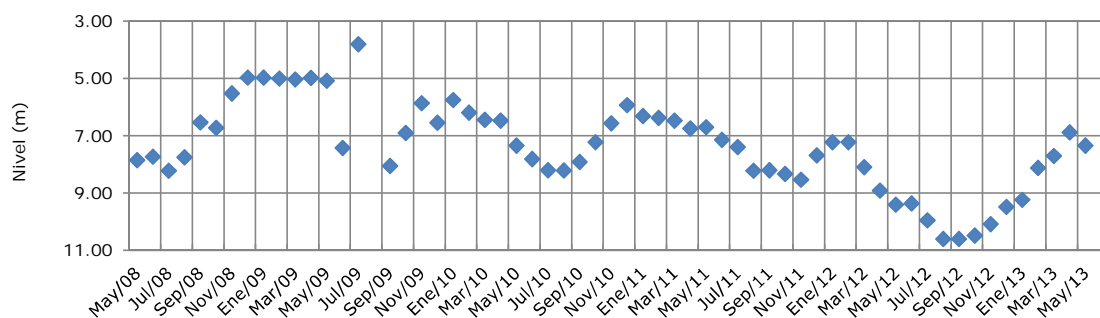




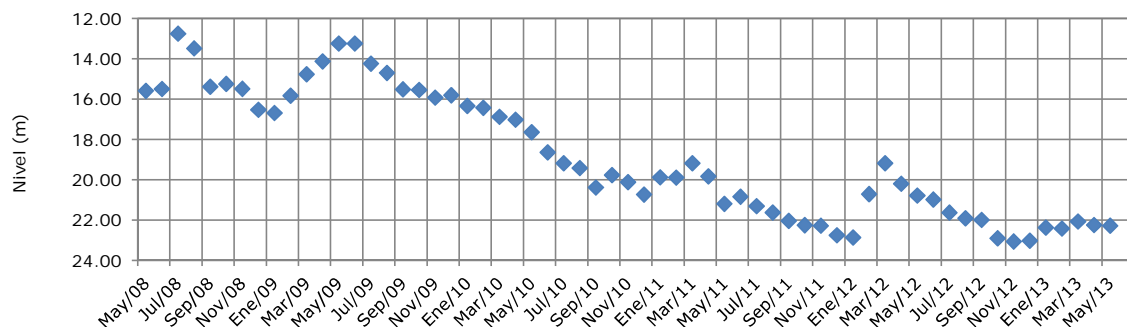
Región: III Zona: Río Copiapó Bajo
"Hacienda María Isabel (4)" UTM Norte: 6974556 m Este: 326876 m



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

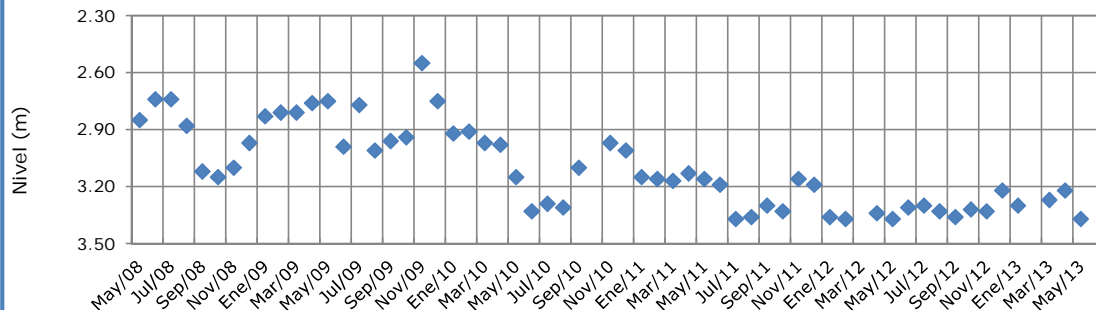


Región: III Zona: Río Huasco Medio
"AP Vallenar" UTM Norte: 6838975 m Este: 346757 m

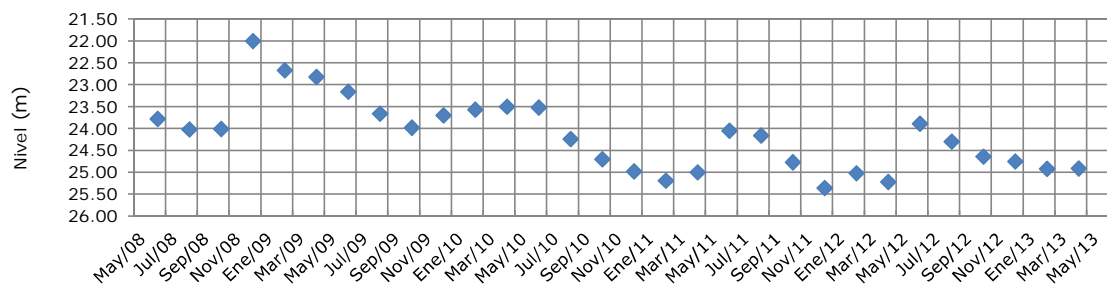




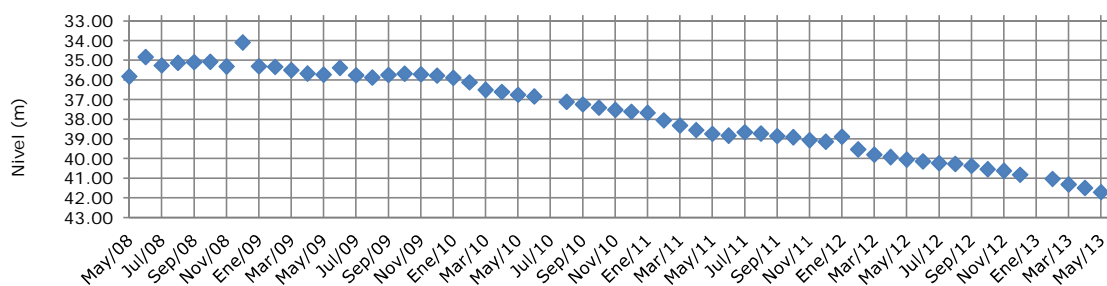
Región: III Zona: Río Huasco Bajo
"Canal Madariaga" UTM Norte: 6847340 m Este: 290337 m

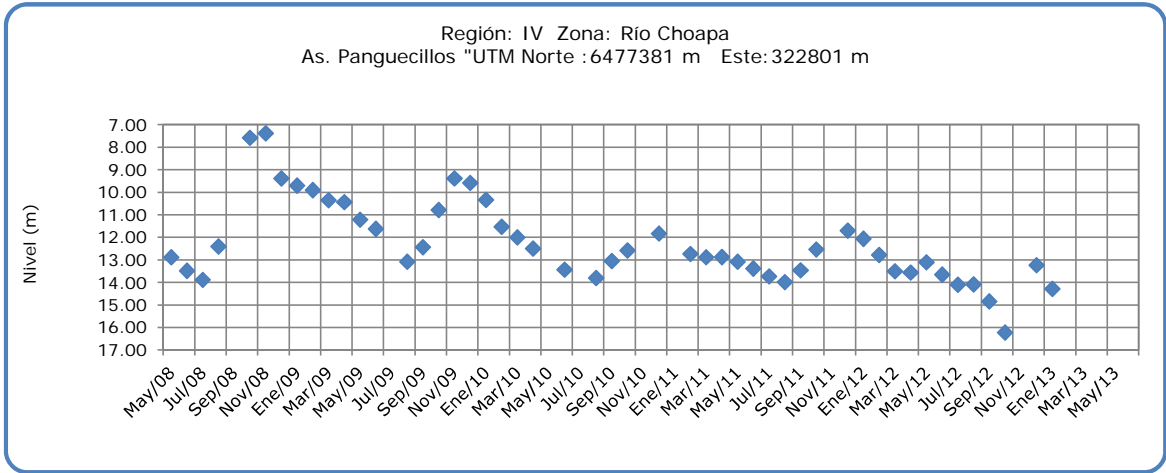
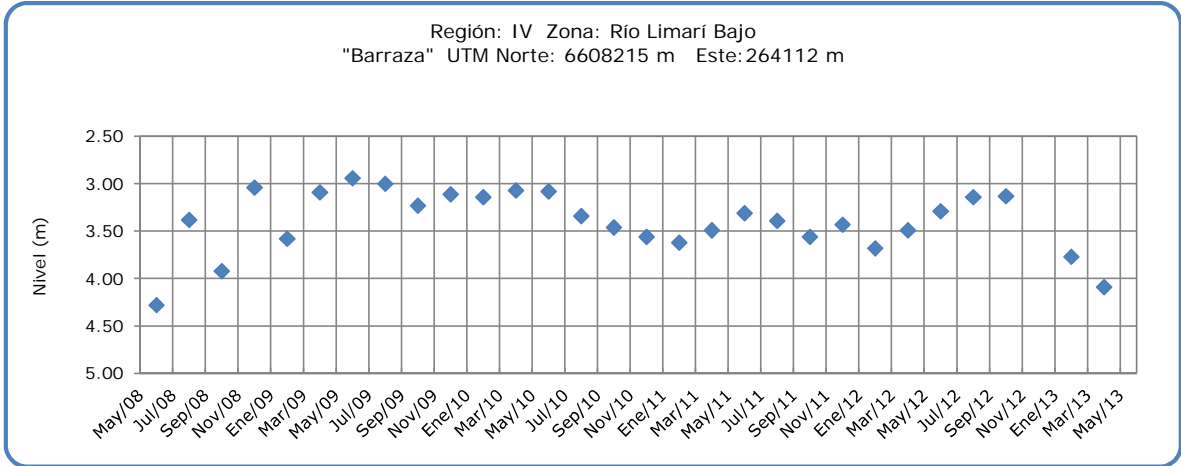
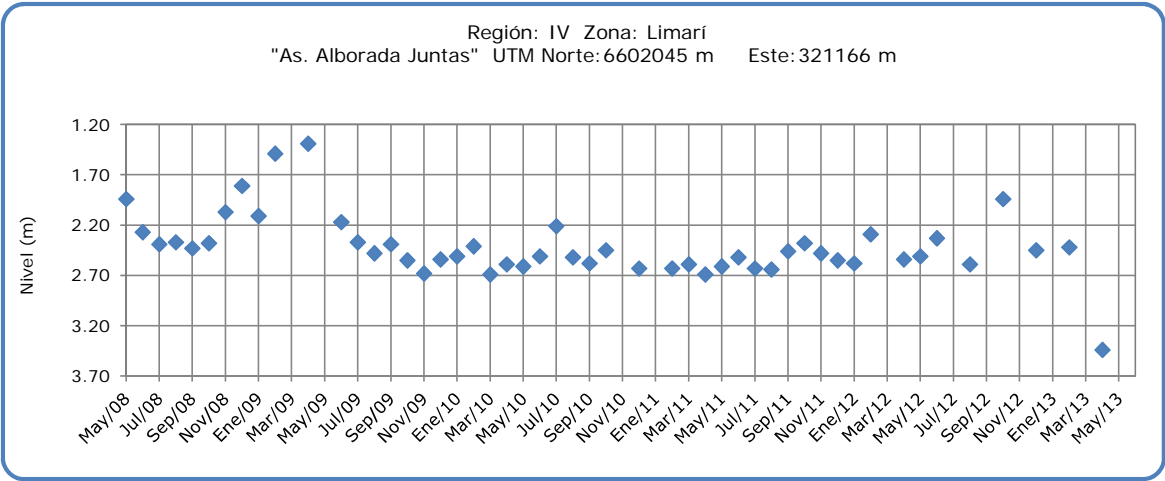


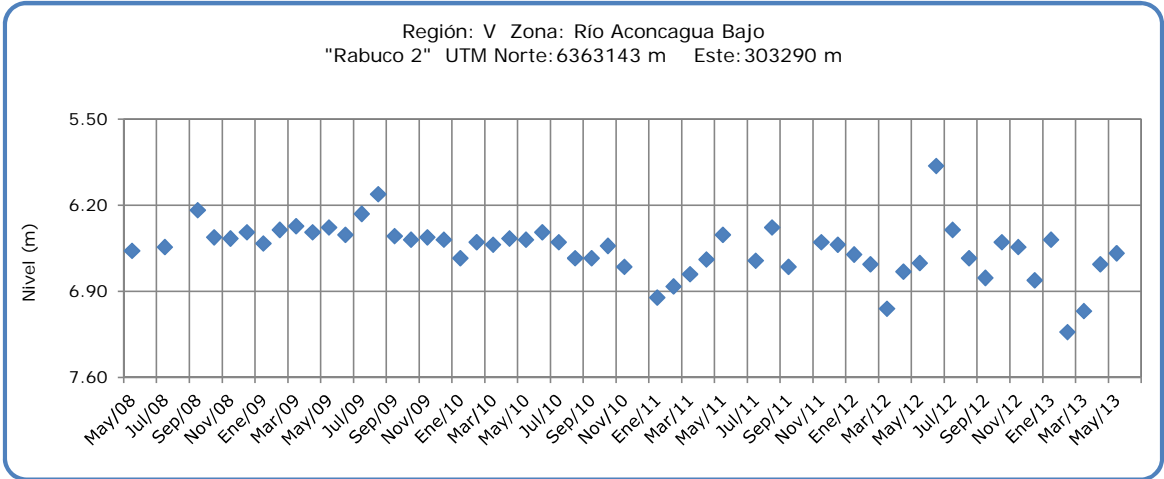
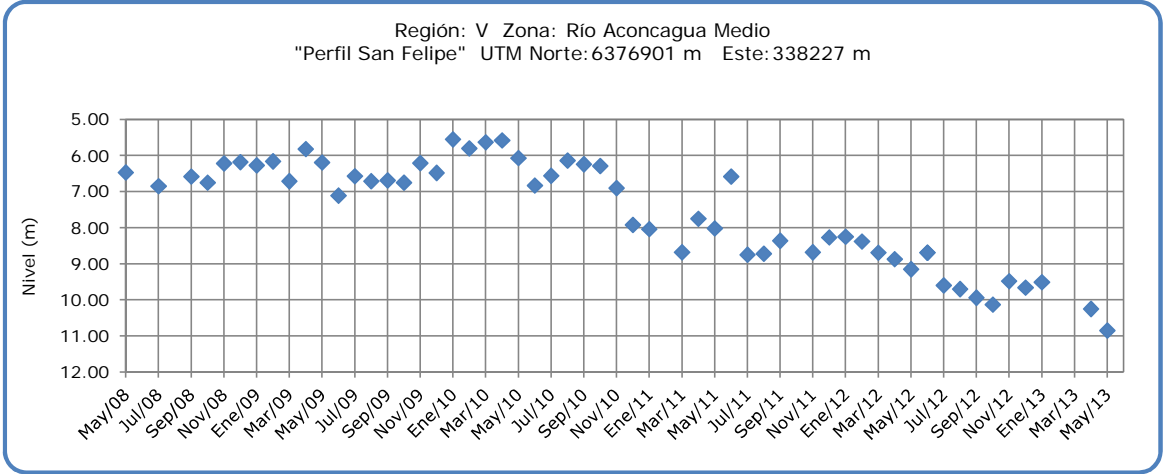
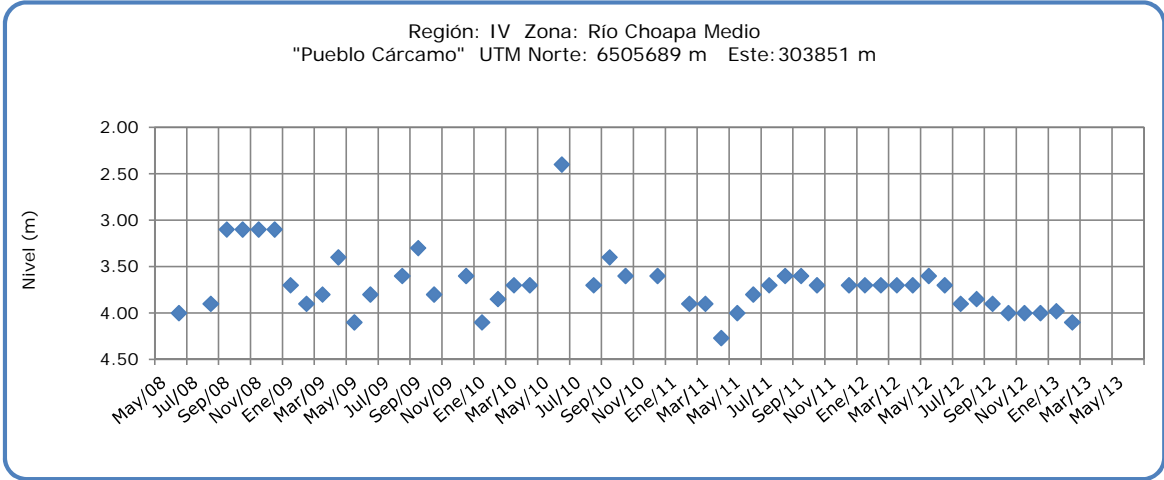
Región: IV Zona: Río Elqui Alto
"Algarrobal" UTM Norte: 6681338 m Este: 346989 m

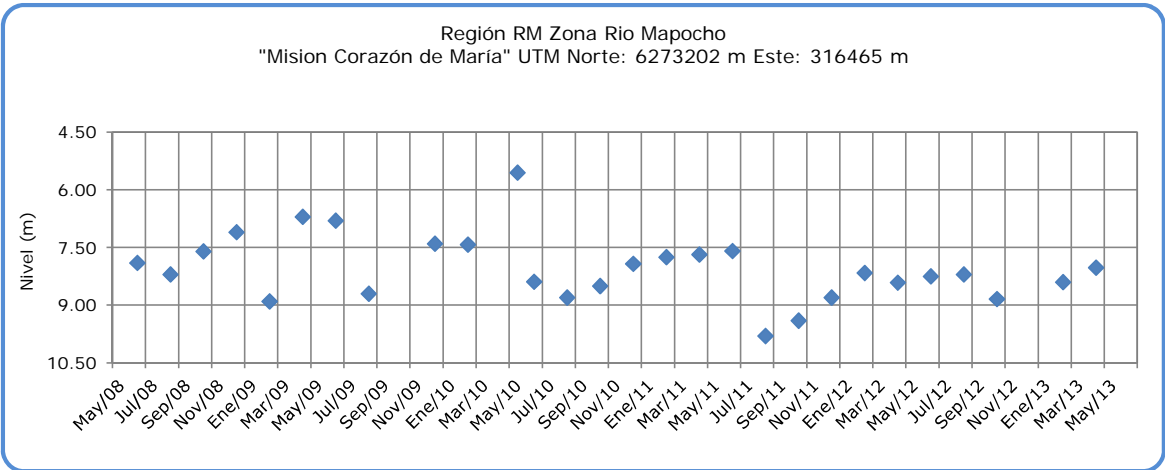
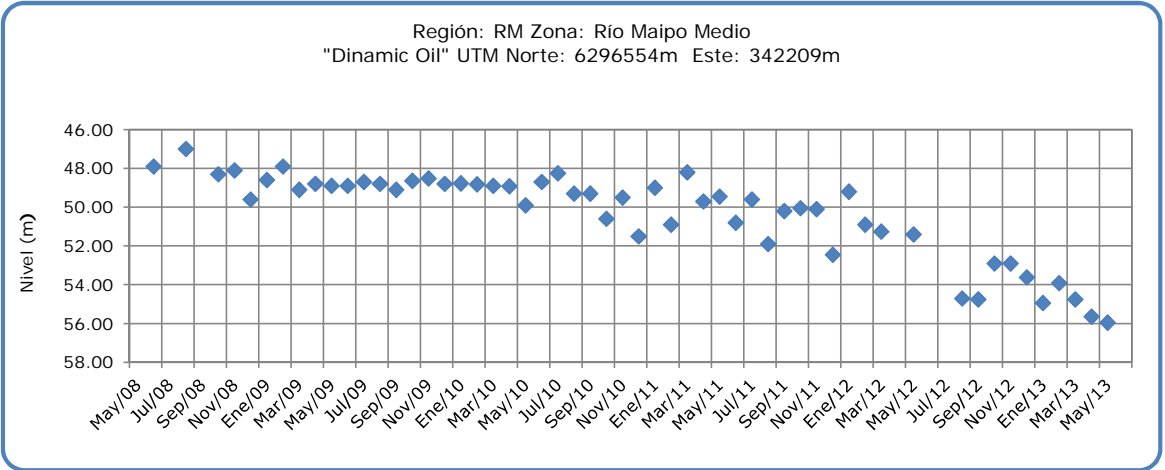
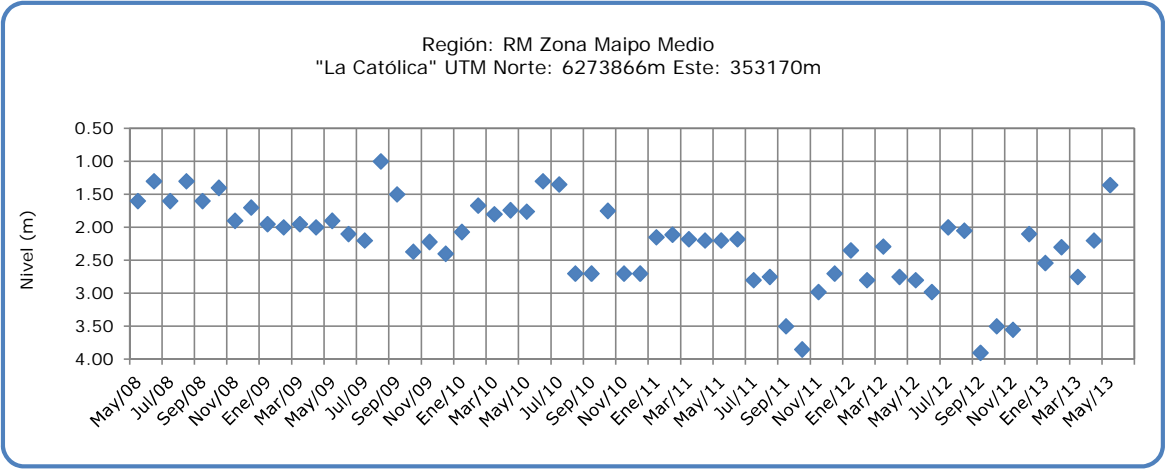


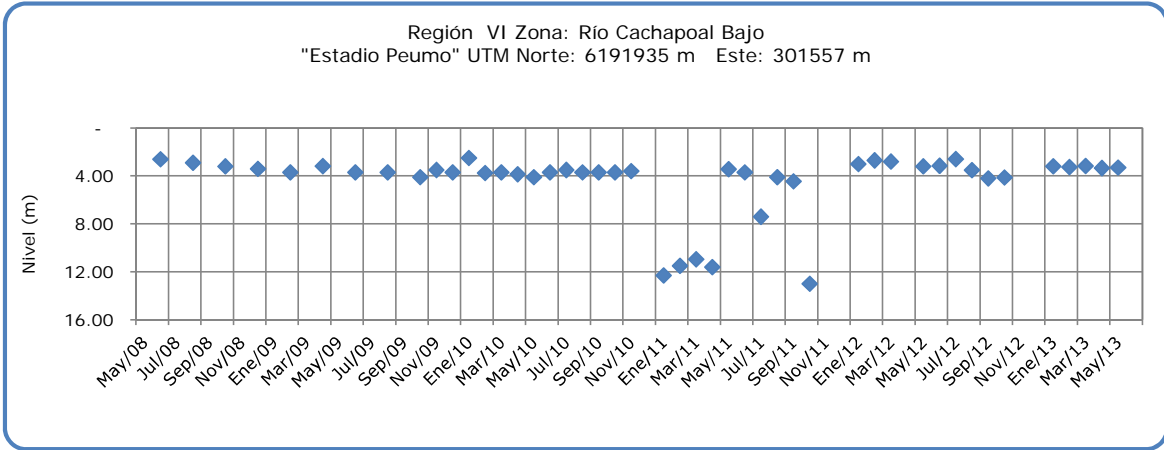
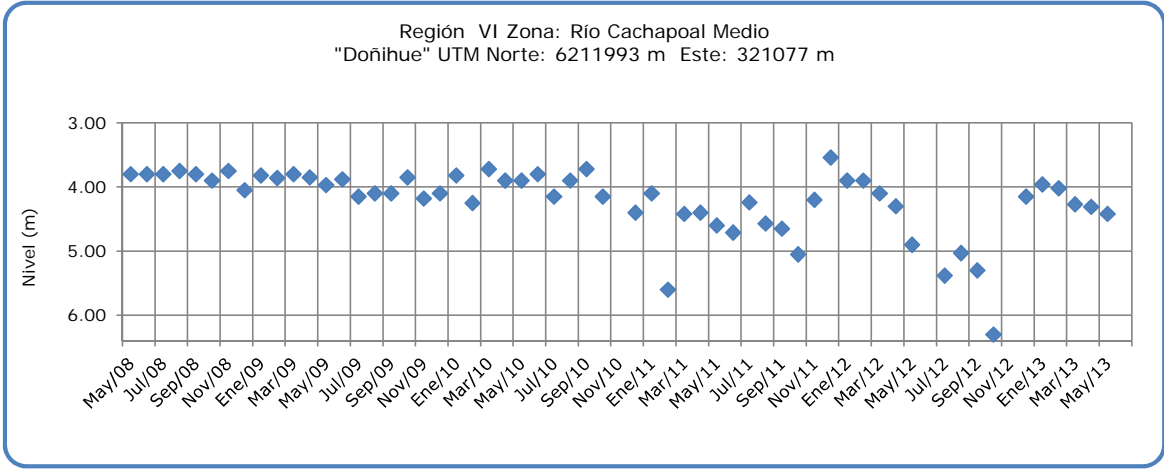
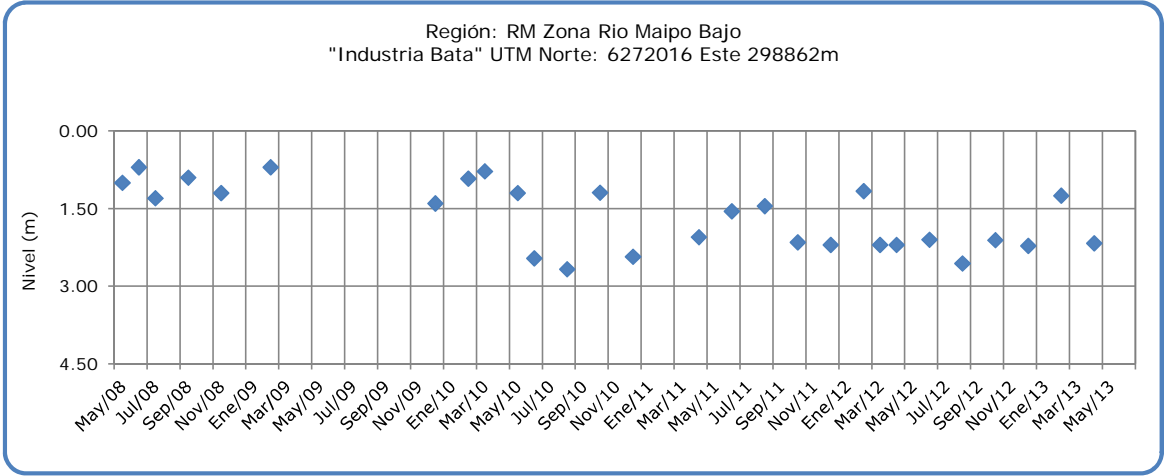
Región: IV Zona: Costeras entre Río Elqui y Río Limarí
"El Sauce 2" UTM Norte: 6671641 m Este: 282966 m





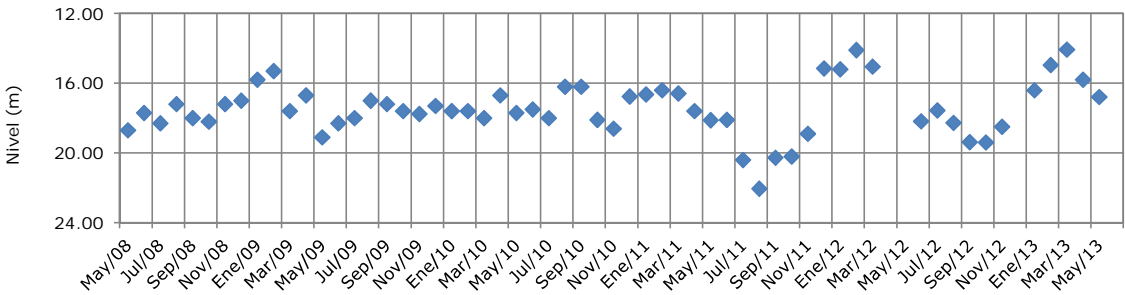




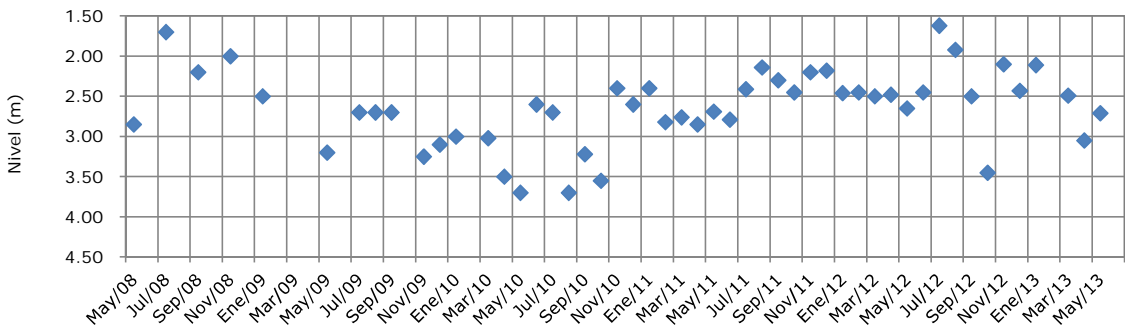




Región: VI Zona: Río Tinguiririca Bajo
"P.Tres Puentes" UTM Norte: 6163942m Este: 322559 m



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





V SITUACIÓN HIDROLÓGICA DEL MES DE MAYO DE 2013

Aunque en el mes de mayo existieron eventos importantes de precipitaciones desde la región de Atacama al sur, esto no se vio mayormente reflejado en los caudales medios mensuales de los ríos de esa zona ni tampoco hubo variaciones mayores en los volúmenes almacenados en los grandes embalses. Sólo tuvo efectos en la situación pluviométrica, donde ahora los déficit aparecen desde la región del Maule al sur.

Precipitaciones

Durante el mes de Mayo ingresaron dos sistemas frontales que aportaron importantes precipitaciones desde la región de Atacama al sur, ocasionando que disminuyera el déficit e inclusive, en algunos casos, que se registrara superávit de precipitaciones.

Entre Copiapó y Rancagua se presenta superávit de precipitaciones con valores >200% en la zona norte de este tramo y con valores promedio de 70% en la zona central. En este tramo las precipitaciones son superiores a las registradas hasta igual fecha durante el año 2012.

Desde San Fernando al sur aún persiste el déficit con valores promedio entre -5% y -30%, exceptuando Puerto Montt y Punta Arenas.


En cuanto a la nieve caída, se registran las primeras acumulaciones nivales ya de relevancia, que constituyen una acumulación por sobre lo que es común a la fecha. Desde la cuenca del Elqui y hasta la zona Central la nieve acumula en torno a los 100 mm. En el Maule y el Bío Bío la nieve caída fluctúa entre 150 mm y 250 mm respectivamente.

Caudales

En las regiones de Atacama y Coquimbo y parte norte de la región de Valparaíso, los ríos prácticamente mantuvieron su caudal próximos a sus mínimos históricos.

Desde el río Aconcagua, región de Valparaíso, hasta el Río Teno en la región del Maule, los caudales disminuyeron aunque en menor porcentaje, lo cual es normal en esta época, manteniéndose muy cerca, y en algunos casos por debajo, de sus mínimos históricos.

Desde el río Maule al sur, los caudales aumentaron. Con respecto a igual fecha del año 2012, todos los caudales son inferiores.



Embalses

En su conjunto, los embalses que se incluyen en el presente boletín, continuaron disminuyendo sus recursos, ahora en un 20%. La mayor disminución, con un 41%, la tuvieron los embalses dedicados a la Generación y al Riego y la menor los dedicados exclusivamente a la Generación con sólo un 0.8%. El resto disminuyeron sus volúmenes en alrededor de un 5%.

A nivel nacional se mantiene una gran diferencia con respecto al volumen promedio de este mes (-72%). Con respecto al mes de mayo de 2012, los recursos actuales son menores en un 47%. Sólo los embalses dedicados al Agua Potable tienen casi el doble de los recursos que tenían el año pasado.

Los embalses dedicados exclusivamente a la generación continúan en un 81% de sus promedios, ocupando un 46% de su capacidad. A igual fecha del año 2012 se tiene un 29% de menor almacenamiento.

Los embalses dedicados a la generación y al riego mantienen un déficit de un 85% con respecto a sus promedios. Con respecto a mayo de 2012 se tiene un déficit de un 65%. En tanto, los embalses de riego disminuyeron sus recursos sólo en un 5% con respecto a abril, con un déficit de un 74% con respecto a sus promedios históricos y de un 40% 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	259	-74.3%	12.4%	-4.5%	-40.6%
Generación y Riego	720	-85.4%	8.4%	-40.6%	-65.2%
Solo Generación	902	-19.0%	46.2%	-0.8%	-29.4%
Agua Potable	197	-14.1%	56.2%	-7.2%	82.2%
Total	2078	-71.5%	16.1%	-20.2%	-46.6%

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.

