



**Dirección
General de
Aguas**

Ministerio de Obras
Públicas

Gobierno de Chile

BOLETÍN N° 417
MES Enero
AÑO 2013

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°: 6502830

II PLUVIOMETRÍA

Informe Pluviométrico Nacional N° 01 Totales al 31 de Enero

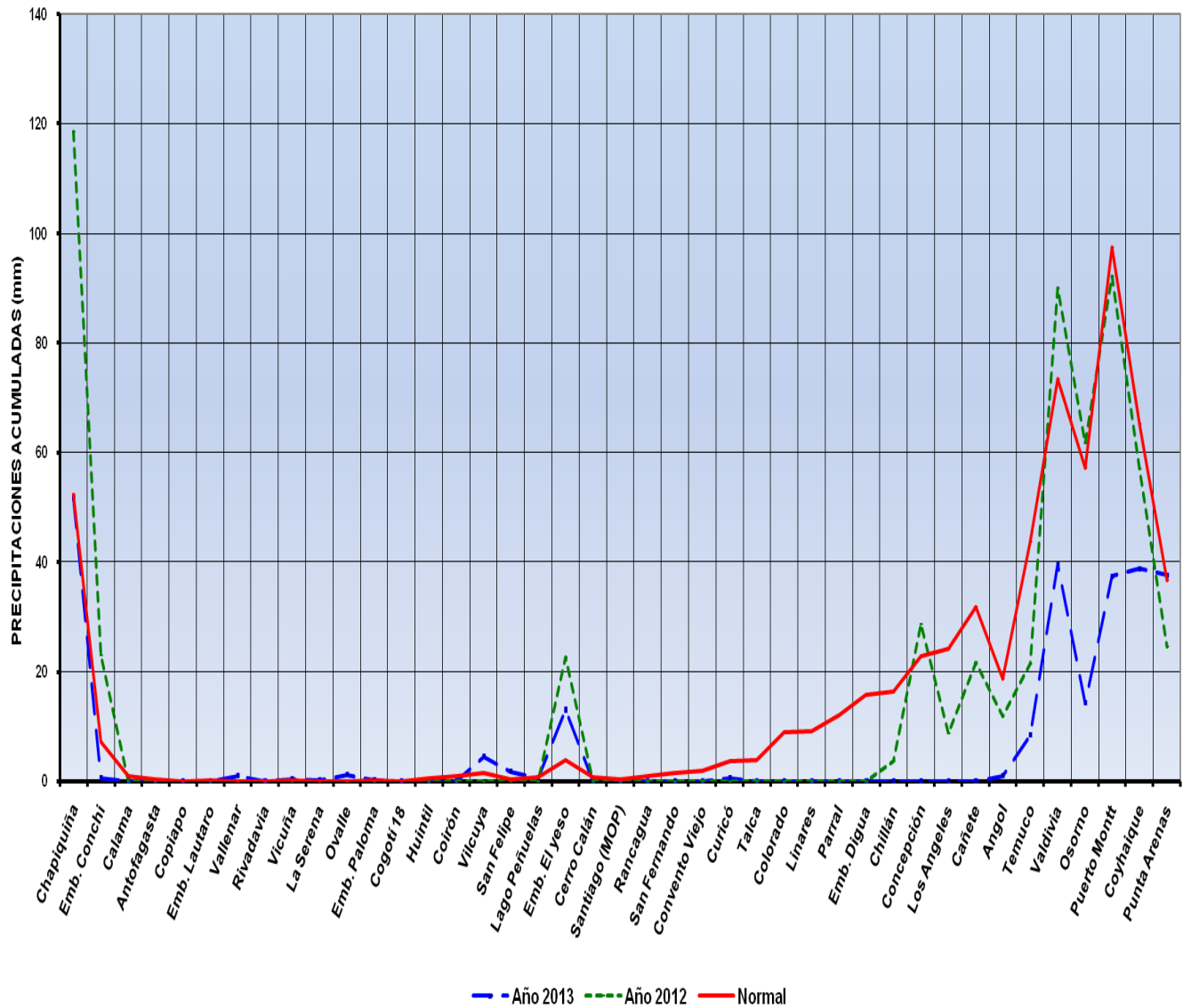
Estaciones	Enero	2013 [mm]	2012 [mm]	Promedio [mm]	Exceso o Déficit %
Chapiquiña	51.6	51.6	118.5	52.4	-2
Emb. Conchi	0.5	0.5	23.0	7.2	-93
Calama	0.0	0.0	0.0	0.9	-100
Antofagasta	0.0	0.0	0.0	0.5	-100
Copiapo	0.0	0.0	0.0	0.0	0
Emb. Lautaro	0.0	0.0	0.0	0.3	-100
Vallenar	1.0	1.0	0.0	0.0	> 200
Rivadavia	0.0	0.0	0.0	0.1	-100
Vicuña	0.3	0.3	0.0	0.1	200
La Serena	0.1	0.1	0.0	0.1	0
Ovalle	1.1	1.1	0.0	0.0	> 200
Emb. Paloma	0.1	0.1	0.0	0.2	-50
Cogotí 18	0.0	0.0	0.0	0.1	-100
Huintil	0.0	0.0	0.0	0.6	-100
Coirón	0.0	0.0	0.0	1.0	-100
Vilcuya	4.5	4.5	0.0	1.5	199
San Felipe	1.8	1.8	0.0	0.5	> 200
Lago Peñuelas	0.6	0.6	0.0	0.7	-14
Emb. El yeso	13.0	13.0	22.7	3.9	> 200
Cerro Calán	0.0	0.0	0.0	0.7	-100
Santiago (MOP)	0.0	0.0	0.0	0.4	-100
Rancagua	0.0	0.0	0.0	0.9	-100
San Fernando	0.0	0.0	0.0	1.6	-100
Convento Viejo	0.0	0.0	0.0	2.0	-100
Curicó	0.5	0.5	0.0	3.8	-87
Talca	0.0	0.0	0.0	3.8	-100
Colorado	0.0	0.0	0.0	9.0	-100
Linares	0.0	0.0	0.0	9.2	-100
Parral	0.0	0.0	0.0	12.1	-100
Emb. Digua	0.0	0.0	0.0	15.9	-100
Chillán	0.0	0.0	3.8	16.4	-100
Concepción	0.0	0.0	28.7	22.8	-100
Los Angeles	0.0	0.0	8.8	24.2	-100
Cañete	0.0	0.0	21.6	31.8	-100
Angol	1.0	1.0	12.0	18.7	-95
Temuco	8.4	8.4	21.4	43.6	-81
Valdivia	39.5	39.5	90.0	73.4	-46
Osorno	14.2	14.2	61.7	57.2	-75
Puerto Montt	37.4	37.4	92.1	97.4	-62
Coyhaique	38.7	38.7	57.1	65.3	-41
Punta Arenas	37.5	37.5	24.6	36.8	2

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)

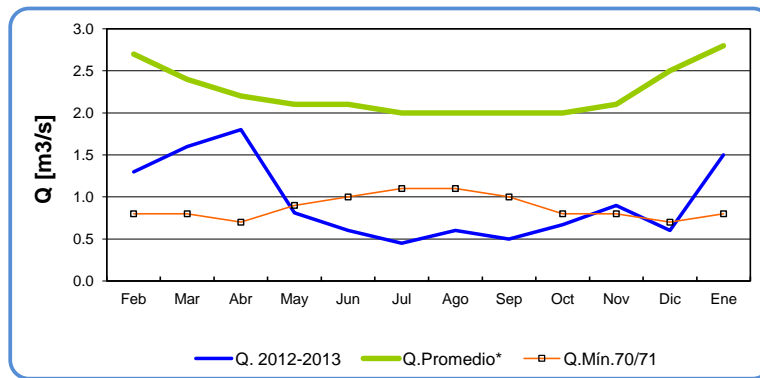
TOTALES DE LLUVIA HASTA EL
31 de Enero del 2013



III FLUVIOMETRIA

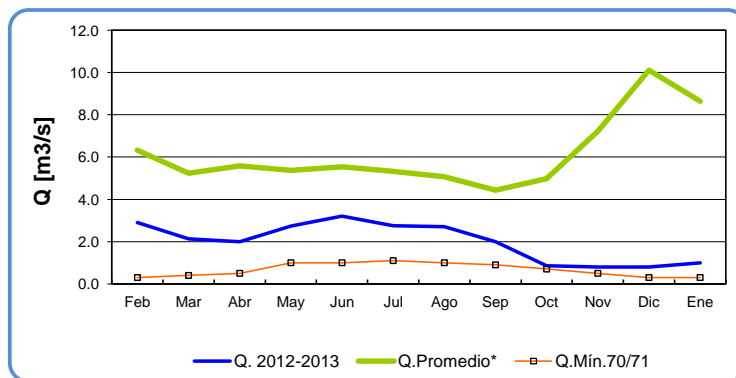
Ene-13

Río Copiapo en La Puerta



	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
Q. 2012-2013	1.3	1.6	1.8	0.8	0.6	0.5	0.6	0.5	0.7	0.9	0.6	1.5
Q.Promedio*	2.7	2.4	2.2	2.1	2.1	2.0	2.0	2.0	2.0	2.1	2.5	2.8
Q.Min.70/71	0.8	0.8	0.7	0.9	1.0	1.1	1.1	1.0	0.8	0.8	0.7	0.8

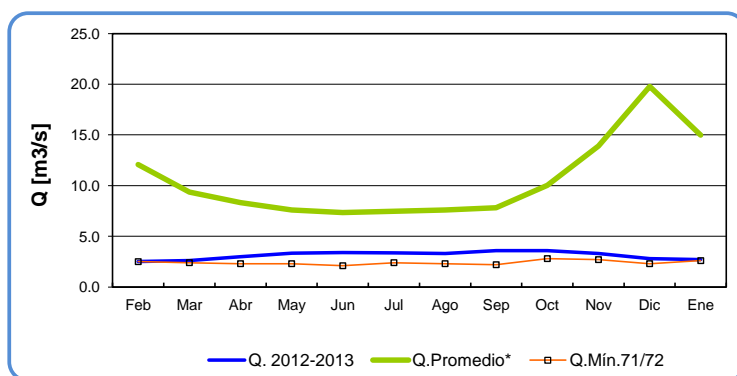
Río Huasco en Algodones



	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
Q. 2012-2013	2.9	2.1	2.0	2.7	3.2	2.8	2.7	2.0	0.9	0.8	0.8	1.0
Q.Promedio*	6.3	5.2	5.6	5.4	5.5	5.3	5.1	4.4	5.0	7.2	10.1	8.6
Q.Min.70/71	0.3	0.4	0.5	1.0	1.0	1.1	1.0	0.9	0.7	0.5	0.3	0.3

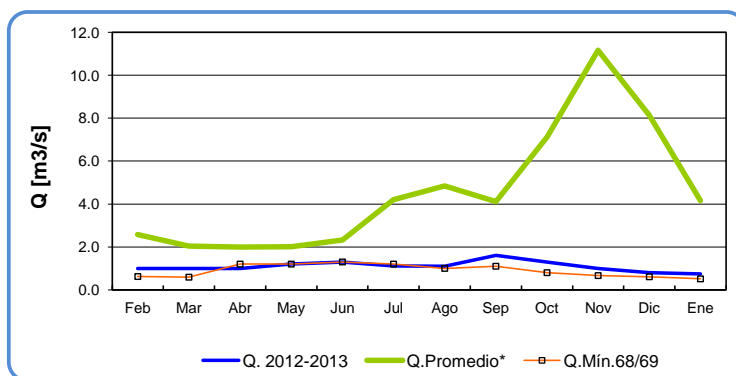
Ene-13

Río Elqui en Algarrobal



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

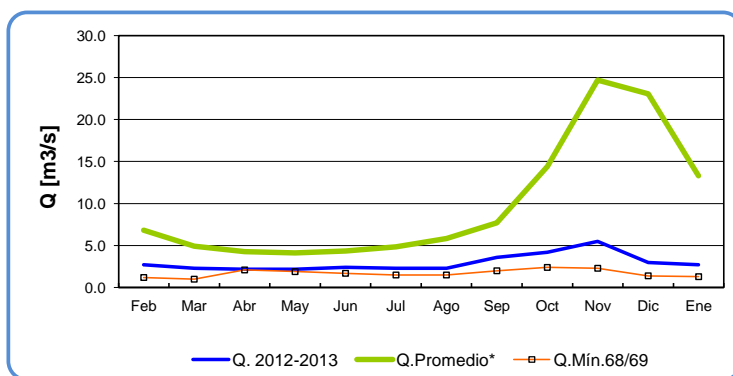
Río Grande en Las Ramadas



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

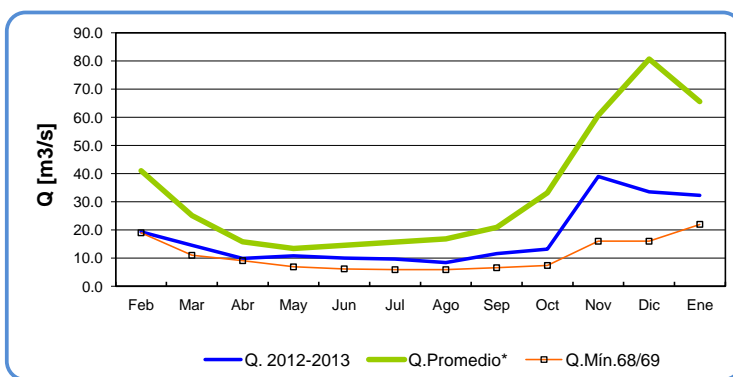
Ene-13

Río Choapa en Cuncumen



	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
Q. 2012-2013	2.7	2.3	2.2	2.2	2.4	2.3	2.3	3.6	4.2	5.5	3.0	2.7
Q.Promedio*	6.8	4.9	4.3	4.1	4.4	4.8	5.8	7.7	14.4	24.7	23.0	13.3
Q.Min.68/69	1.2	1.0	2.1	1.9	1.7	1.5	1.5	2.0	2.4	2.3	1.4	1.3

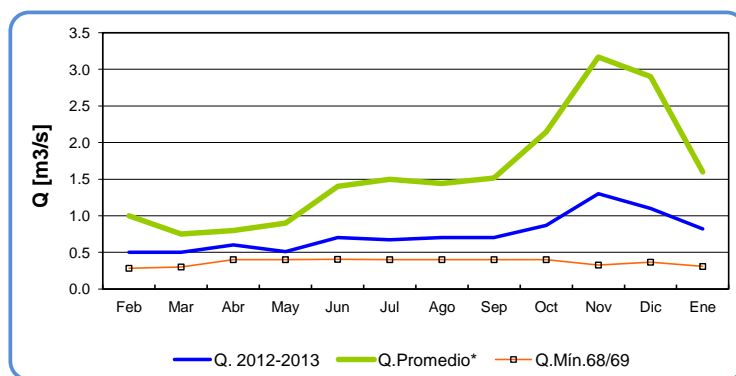
Río Aconcagua en Chacabquito



	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
Q. 2012-2013	19.3	14.6	9.9	10.8	10.0	9.7	8.4	11.6	13.2	39.0	33.5	32.3
Q.Promedio*	41.1	25.1	15.9	13.4	14.6	15.7	16.8	20.9	33.2	60.7	80.7	65.6
Q.Min.68/69	19.0	11.0	9.1	6.9	6.2	5.9	5.9	6.6	7.4	16.0	16.0	22.0

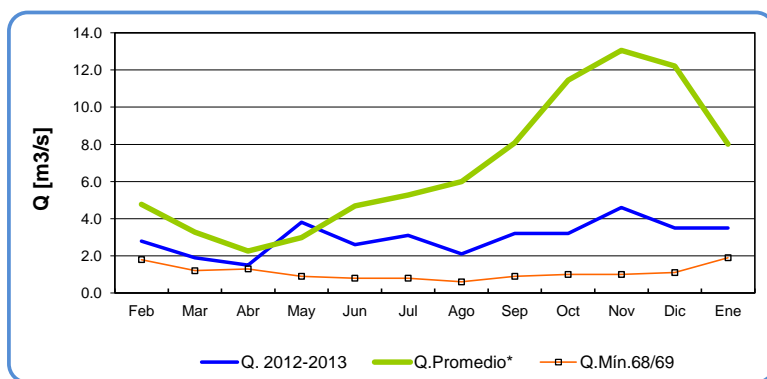
Ene-13

Estero Arrayan en la Montosa



	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
Q. 2012-2013	0.5	0.5	0.6	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9	1.3	1.1	0.8
Q.Promedio*	1.0	0.8	0.8	0.9	1.4	1.5	1.4	1.5	2.1	3.2	2.9	1.6
Q.Min.68/69	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.3

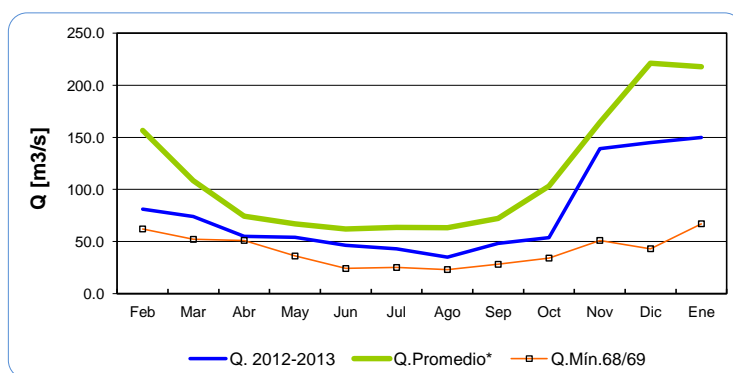
Río Mapocho en Los Almendros



	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
Q. 2012-2013	2.8	1.9	1.5	3.8	2.6	3.1	2.1	3.2	3.2	4.6	3.5	3.5
Q.Promedio*	4.8	3.3	2.3	3.0	4.7	5.3	6.0	8.1	11.5	13.1	12.2	8.0
Q.Min.68/69	1.8	1.2	1.3	0.9	0.8	0.8	0.6	0.9	1.0	1.0	1.1	1.9

Ene-13

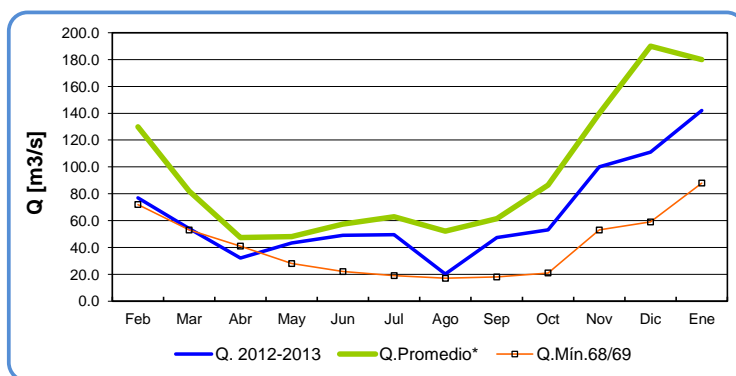
Río Maipo en El Manzano



	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
Q. 2012-2013	81.0	74.0	55.0	53.9	46.3	43.0	35.0	48.1	53.5	139.0	145.0	150.0
Q. Promedio*	156.6	108.4	74.4	66.7	61.9	63.4	63.3	72.2	103.2	164.3	221.2	217.8
Q. Min. 68/69	62.0	52.0	51.0	36.0	24.0	25.0	23.0	28.0	34.0	51.0	43.0	67.0

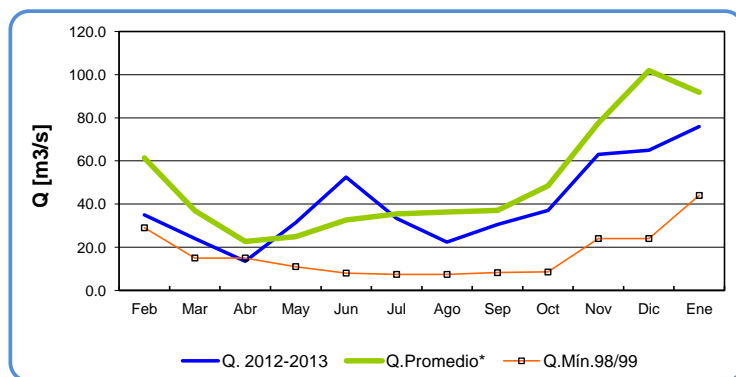
Ene-13

Río Cachapoal en Puente Termas



	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
Q. 2012-2013	77.0	54.0	32.2	43.2	49.0	49.5	20.3	47.3	53.0	100.0	111.0	142.0
Q.Promedio*	130.0	82.0	47.4	48.2	57.5	62.8	52.2	61.4	86.4	139.8	189.9	179.9
Q.Mín.68/69	72.0	53.0	41.0	28.0	22.0	19.0	17.0	18.0	21.0	53.0	59.0	88.0

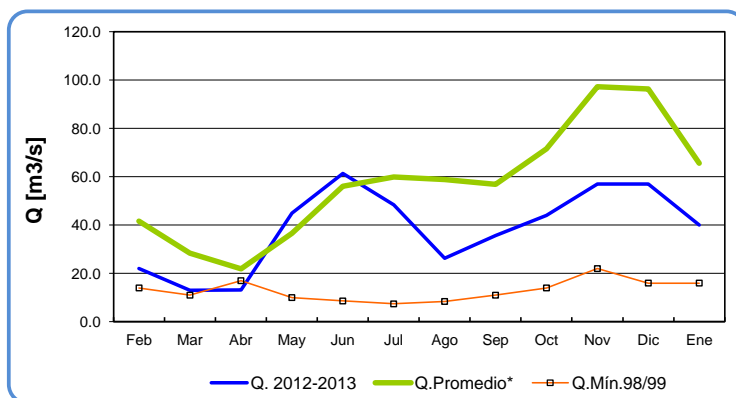
Río Tinguiririca en Los Briones



	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
Q. 2012-2013	35.0	24.0	13.4	31.4	52.5	33.4	22.3	30.6	37.0	63.0	65.0	76.0
Q.Promedio*	61.4	37.0	22.7	24.9	32.6	35.4	36.4	37.0	48.5	77.6	101.8	91.8
Q.Mín.98/99	29.0	15.0	15.0	11.0	8.0	7.4	7.4	8.2	8.5	24.0	24.0	44.0

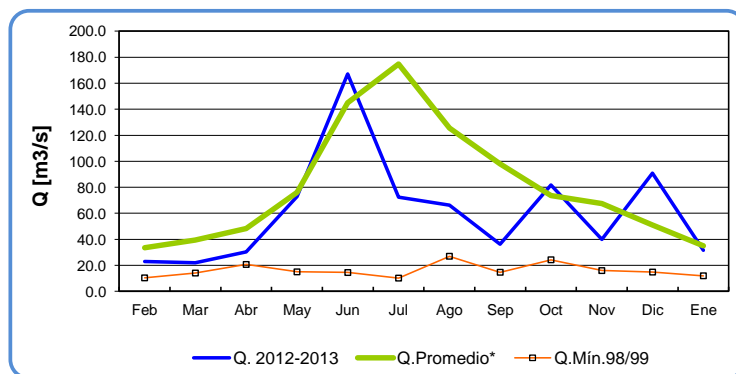
Ene-13

Río Teno despues de Junta



	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
Q. 2012-2013	22.0	13.0	13.2	45.0	61.4	48.4	26.3	35.7	44.0	57.0	57.0	40.0
Q.Promedio*	41.6	28.4	21.9	36.6	56.0	59.9	58.8	56.8	71.5	97.2	96.3	65.6
Q.Mín.98/99	14.0	11.0	17.0	10.0	8.6	7.4	8.4	11.0	14.0	22.0	16.0	16.0

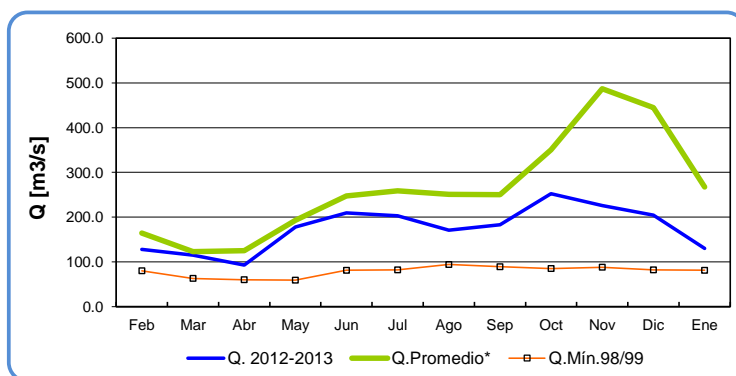
Río Claro en Rauquen



	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
Q. 2012-2013	23.0	22.0	30.3	73.0	167.0	72.5	66.3	36.2	81.8	40.0	90.9	31.5
Q.Promedio*	33.5	39.4	48.3	76.1	144.9	174.8	125.6	98.0	73.5	67.4	50.9	35.0
Q.Mín.98/99	10.4	14.1	20.7	15.0	14.5	10.2	27.0	14.7	24.3	16.0	14.9	12.0

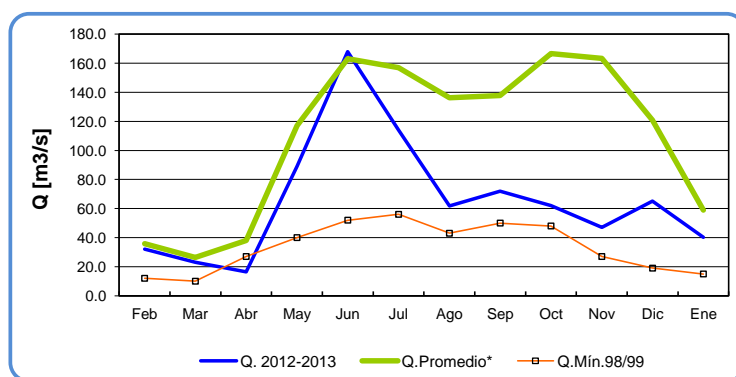
Ene-13

Río Maule en Armerillo (Reg.Nat.)



	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
Q. 2012-2013	128.0	115.0	92.7	178.0	209.0	203.0	171.0	183.0	252.0	226.0	204.0	130.0
Q.Promedio*	164.0	123.0	125.0	193.0	247.0	259.0	251.0	250.0	350.0	487.0	445.0	267.0
Q.Min.98/99	80.0	63.0	60.0	59.0	81.0	82.0	94.0	89.0	85.0	88.0	82.0	81.0

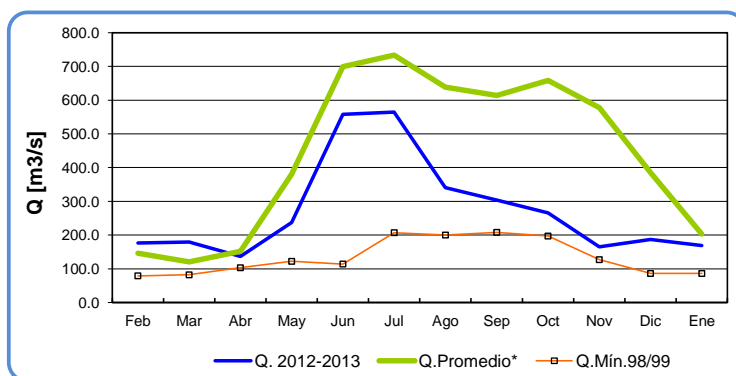
Río Ñuble en San Fabián



	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
Q. 2012-2013	32.0	23.0	16.5	89.2	168.0	114.0	61.8	72.0	62.0	47.0	65.0	40.3
Q.Promedio*	35.8	26.4	37.9	117.0	163.1	157.0	136.3	137.8	166.6	163.3	120.9	58.9
Q.Min.98/99	12.0	10.0	27.0	40.0	52.0	56.0	43.0	50.0	48.0	27.0	19.0	15.0

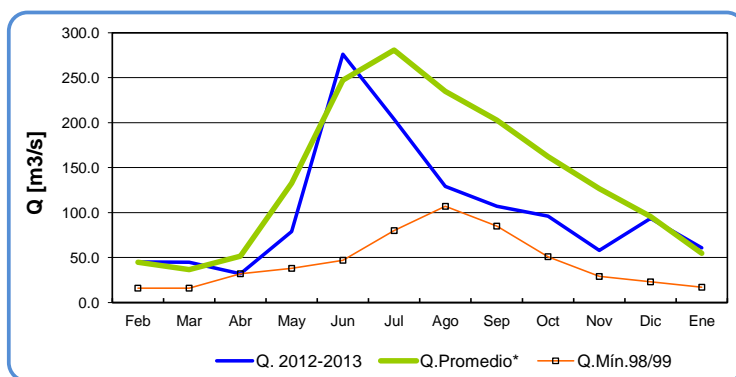
Ene-13

Río Biobío en Rucalhue



	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
Q. 2012-2013	176.0	179.0	136.7	237.6	558.0	564.3	340.6	304.0	266.0	165.0	187.0	169.0
Q.Promedio*	146.1	120.0	151.4	380.5	699.1	733.5	638.7	614.2	659.0	578.0	385.3	203.2
Q.Mín.98/99	79.0	82.0	103.0	122.0	114.0	207.0	200.0	208.0	197.0	127.0	86.0	86.0

Río Cautín en Cajón



	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
Q. 2012-2013	45.0	44.9	32.0	78.9	276.0	204.0	129.0	107.0	96.0	58.0	93.7	60.7
Q.Promedio*	44.8	36.7	51.7	132.7	247.3	280.6	234.9	202.9	162.2	126.8	95.8	54.9
Q.Mín.98/99	16.0	16.0	32.0	38.0	47.0	80.0	107.0	85.0	51.0	29.0	23.0	17.0

* Caudales promedio Años 1961 - 2010

IV EMBALSES

Volúmenes Almacenados

Al 31 de Enero de 2013

(mill-m³)

EMBALSE	REGION	CUENCA	CAPACIDAD	PROMEDIO HISTORICO MENSUAL	Enero		USO PRINCIPAL
					2013	2012	
Conchi	II	Loa	22	15	17	18	Riego
Lautaro	III	Copiapó	35	10	0.3	0	Riego
Santa Juana	III	Huasco	166	123	44	65	Riego
La Laguna	IV	Elqui	40	24	21	28	Riego
Puclaro	IV	Elqui	200	140	16	53	Riego
Recoleta	IV	Limarí	100	65	18	36	Riego
La Paloma	IV	Limarí	748	422	51	155	Riego
Cogotí	IV	Limarí	150	81	2	31	Riego
Culimo	IV	Quilimarí	10	3.4	0	0	Riego
Corrales	IV	Choapa	50	42	24	37	Riego
Aromos	V	Aconcagua	35	27	20	12	Agua Potable
Peñuelas	V	Peñuelas	95	24	5	2	Agua Potable
El Yeso	RM	Maipo	220	201	216	108	Agua Potable
Rungue	RM	Maipo	2	0.8	0.2	0.1	Riego
Convento Viejo	VI	Rapel	237	190	221	187	Riego
Rapel	VI	Rapel	695	609	609	596	Generación
Colbún	VII	Maule	1544	1301	1067	1066	Generación y Riego
Lag. Maule	VII	Maule	1420	1027	337	443	Generación y Riego
Bullileo	VII	Maule	60	42	47	37	Riego
Digua	VII	Maule	220	97	117	86	Riego
Tutuvén	VII	Maule	22	6.7	10	11	Riego
Coihueco	VIII	Itata	29	19	24	18	Riego
Lago Laja	VIII	Bío Bío	5582	3481	792	1293	Generación y Riego
Ralco	VIII	Bío Bío	1174	702	599	863	Generación
Pangue	VIII	Bío Bío	83	72	75	76	Generación

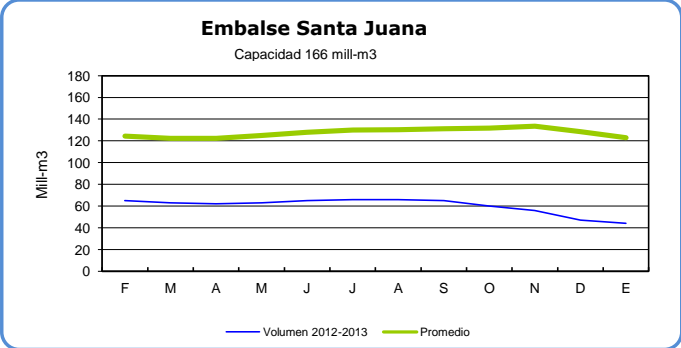
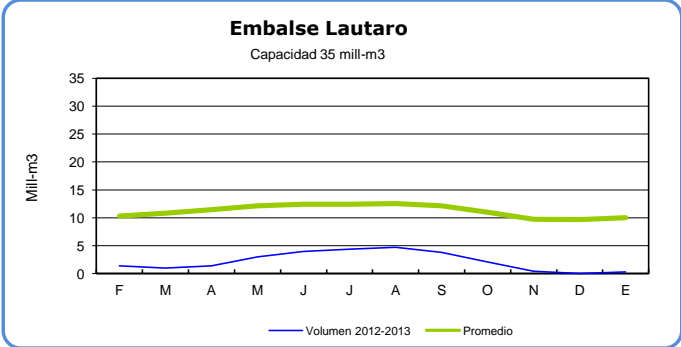
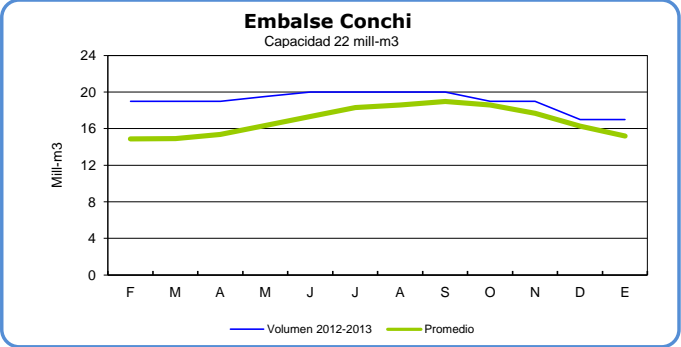
Resumen Anual

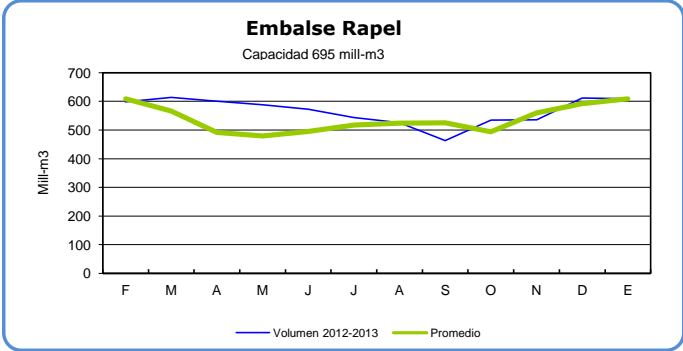
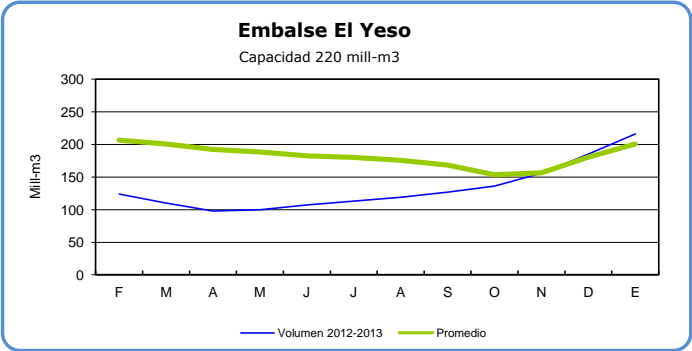
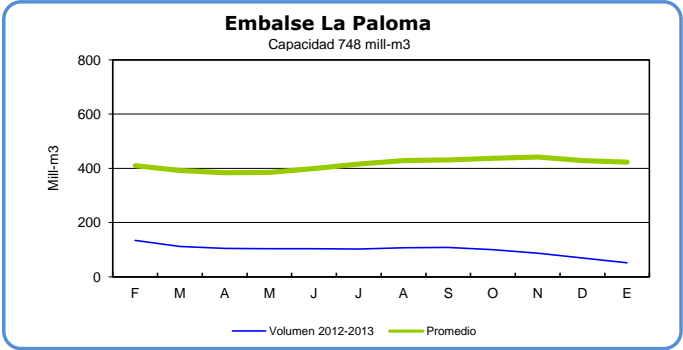
2012 - 2013

EMBALSE	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E
Conchi	19	19	19	20	20	20	20	20	19	19	17	17
Lautaro (*)	1	1	1	3	4	4.4	4.7	3.8	2.1	0.4	0	0.3
Santa Juana	65	63	62	63	65	66	66	65	60	56	47	44
La Laguna	29	30	31	31	33	33	34	32	27	23	22	21
Puclaro	45	36	32	31	32	32	35	34	33	29	23	16
Recoleta	30	23	19	20	22	24	26	27	26	25	22	18
La Paloma	134	112	104	103	103	102	107	108	100	87	69	51
Cogotí	27	23	21	21	19	18	18	17	14	10	5	2
Culimo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Corrales	30	22	17	15	18	18	21	23	25	29	28	24
Aromos	9	7	6	6	13	17	22	22	23	24	22	20
Peñuelas	2	2	2	2	7	7	7	7	7	7	6	5
El Yeso	124	110	98	100	107	113	119	127	136	156	185	216
Rungue	0.0	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.2
Convento Viejo	168	161	127	89	196	208	220	220	237	237	237	221
Rapel	598	614	600	588	572	544	526	463	535	536	612	609
Colbún	932	693	634	879	926	756	782	934	1027	1026	1140	1067
Lag. Maule	369	321	286	292	320	334	355	369	392	408	406	337
Bullileo	17	0	0	9	32	44	56	60	60	60	60	47
Digua	35	22	12	23	84	121	190	220	211	181	173	117
Tutuvén	8	6	3	3	9	10	14	16	15	14	12	10
Coihueco	12	9	4	6	10	14	24	29	29	27	29	24
Lago Laja (&)	1165	1025	897	895	1046	1033	940	923	899	855	857	792
Ralco	779	661	534	613	981	741	577	505	427	417	633	599
Pangue	74	77	77	77	66	77	76	75	77	69	76	75

(*) : Curva corregida por embanque

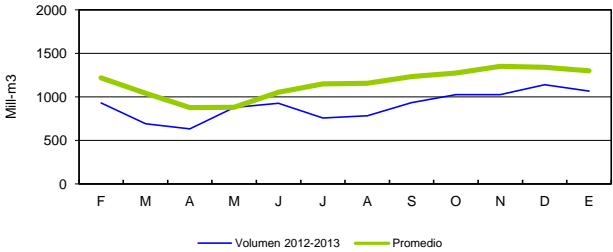
(&) : Volumen sobre cota 1300 msnm





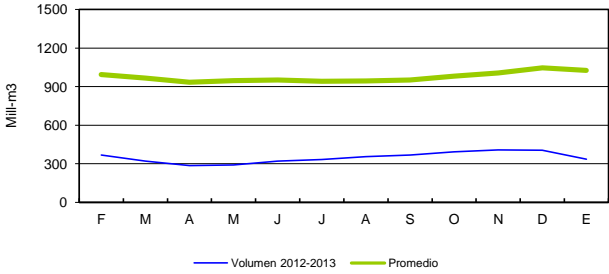
Embalse Colbún

Capacidad 1544 mill-m3



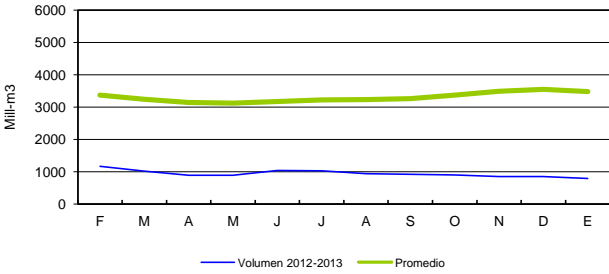
Laguna del Maule

Capacidad 1420 mill-m3



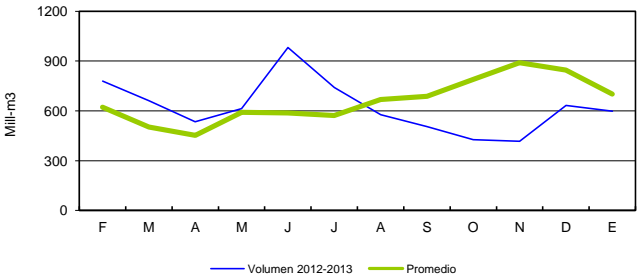
Lago Laja

Capacidad 5493 mill-m3



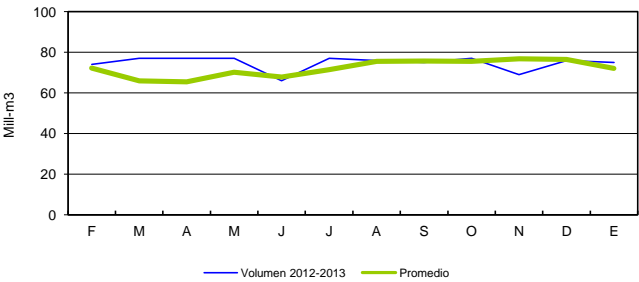
Embalse Ralco

Capacidad 1174 mill-m3



Embalse Pangué

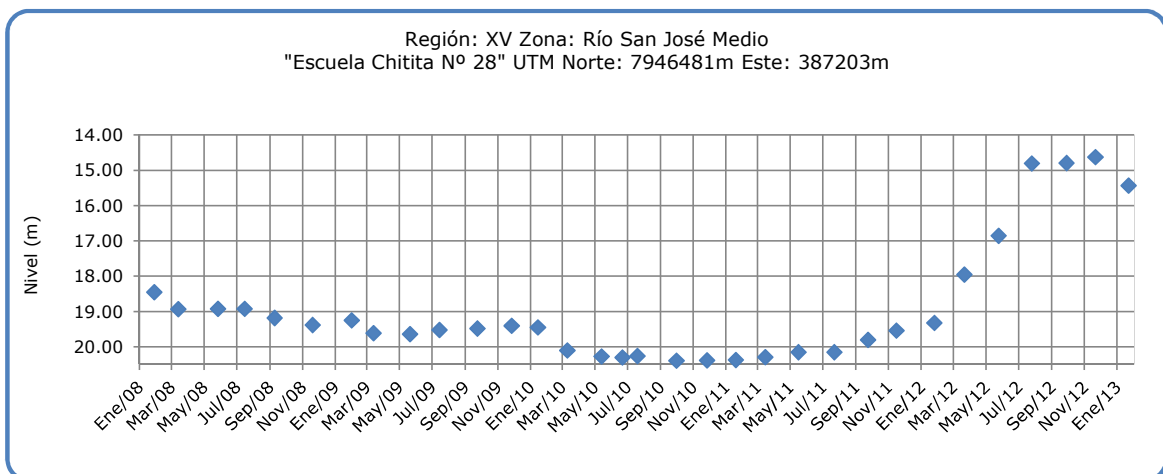
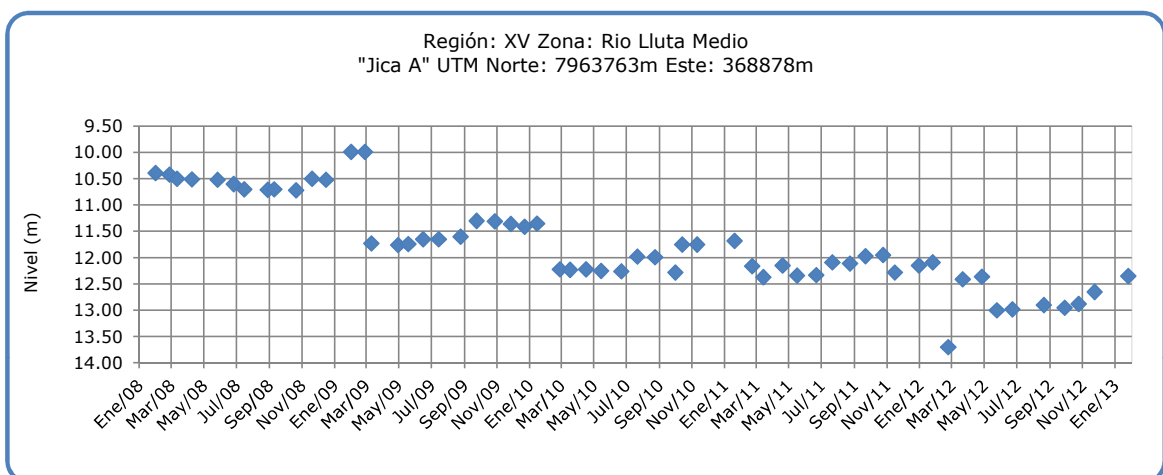
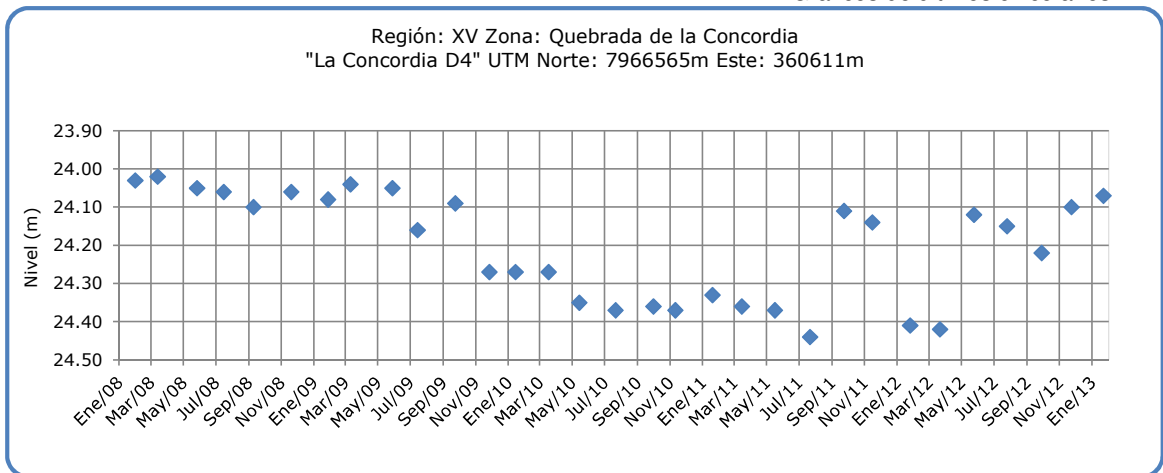
Capacidad 83 mill-m3



V Aguas Subterráneas

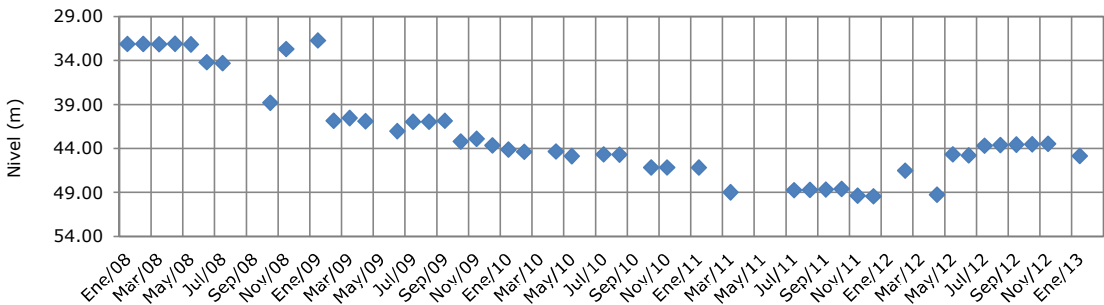
Niveles medidos en pozos

*Gráficos de últimos cinco años.

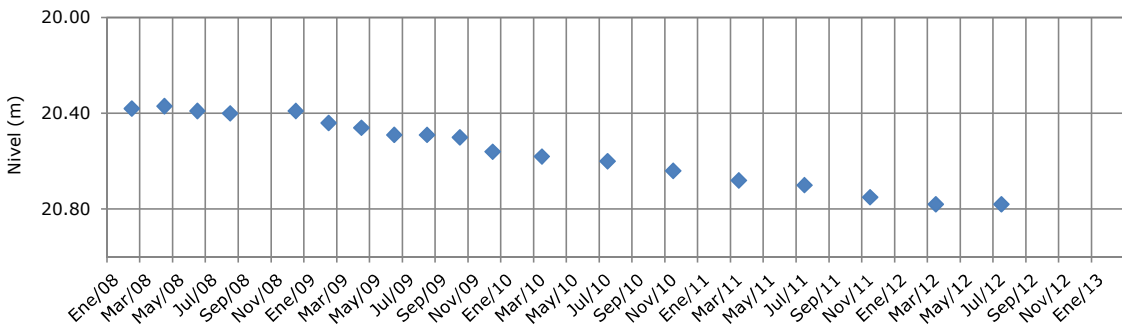




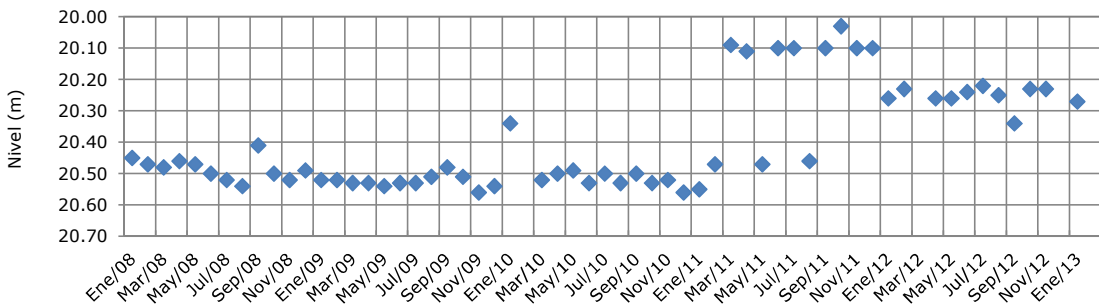
Región XV: Río San José Bajo
"Las Vargas" UTM Norte: 7950367m Este: 374512m



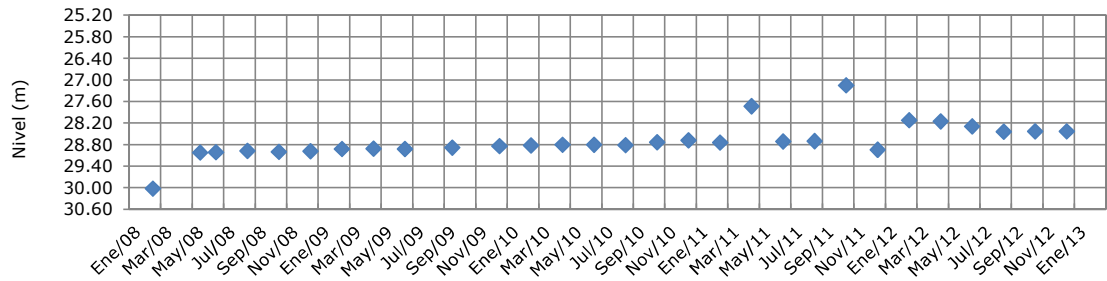
Región: I Zona: Pampa del Tamarugal
"Salar Bellavista 26" UTM Norte: 7699859m Este: 442760m



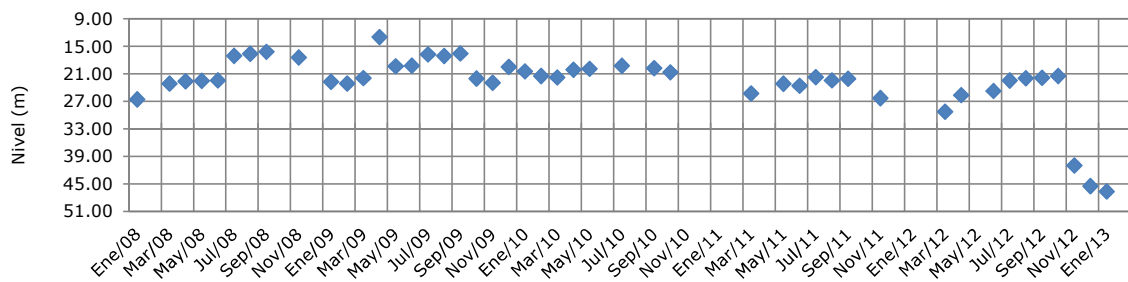
Región: II Zona: Río Loa Alto
"Isla Grande 3" UTM Norte: 7526509m Este: 537665m



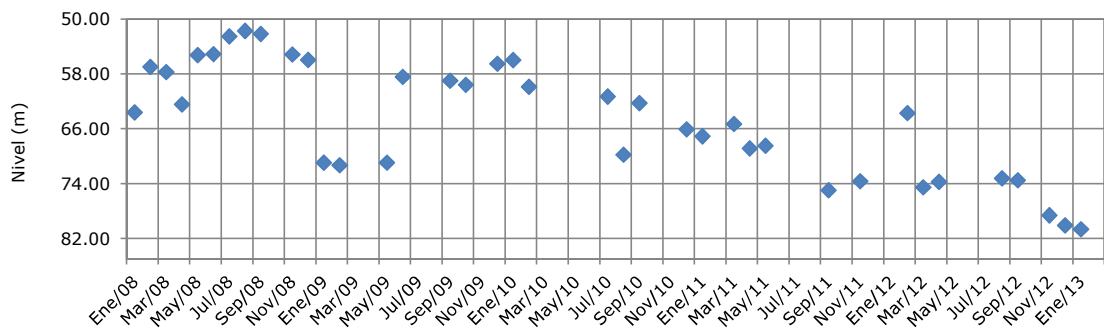
Región: II Zona: Entre Queb. La Negra y Queb. Pan de Azúcar
 "Pique AV - 42" UTM Norte:7182826 m Este:420525 m



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

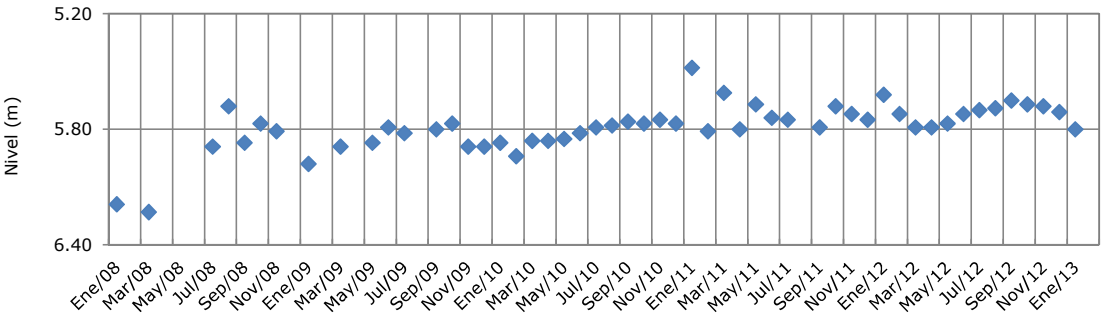


Región: III Zona: Río Copiapó Medio
 "Quebrada Cerrillos Amancay " UTM Norte 6933633 m Este 382544 m

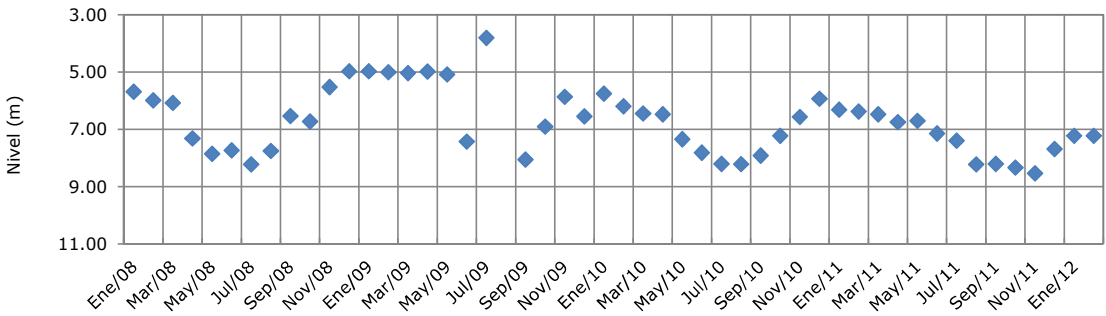




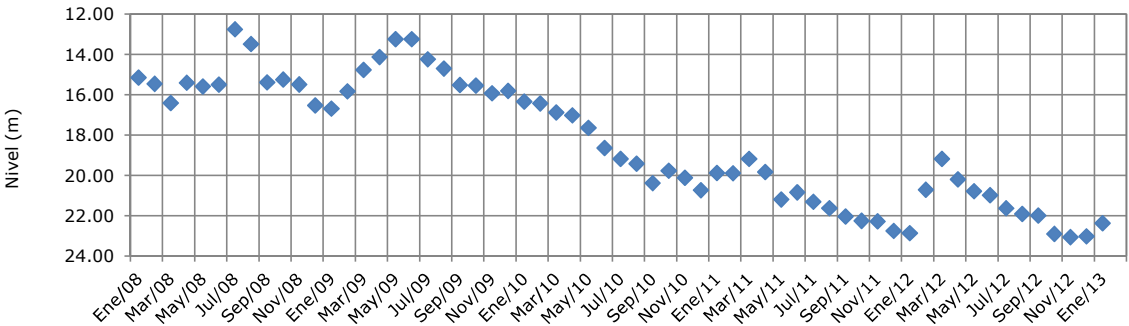
Región: III Zona: Río Copiapó Bajo
"Hacienda María Isabel (4)" UTM Norte:6974556 m Este:326876 m



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

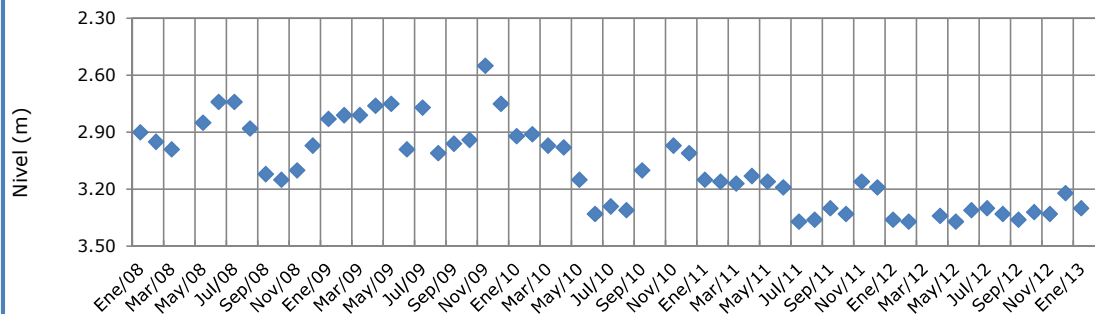


Región: III Zona: Río Huasco Medio
"AP Vallenar" UTM Norte: 6838975 m Este: 346757 m

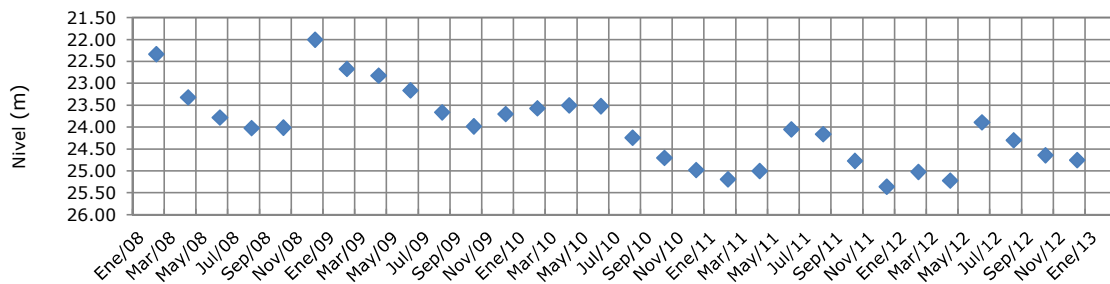




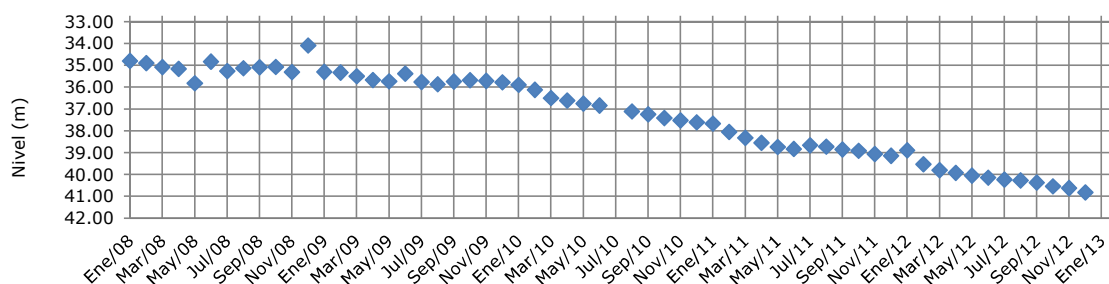
Región: III Zona: Río Huasco Bajo
"Canal Madariaga" UTM Norte: 6847340 m Este:290337 m

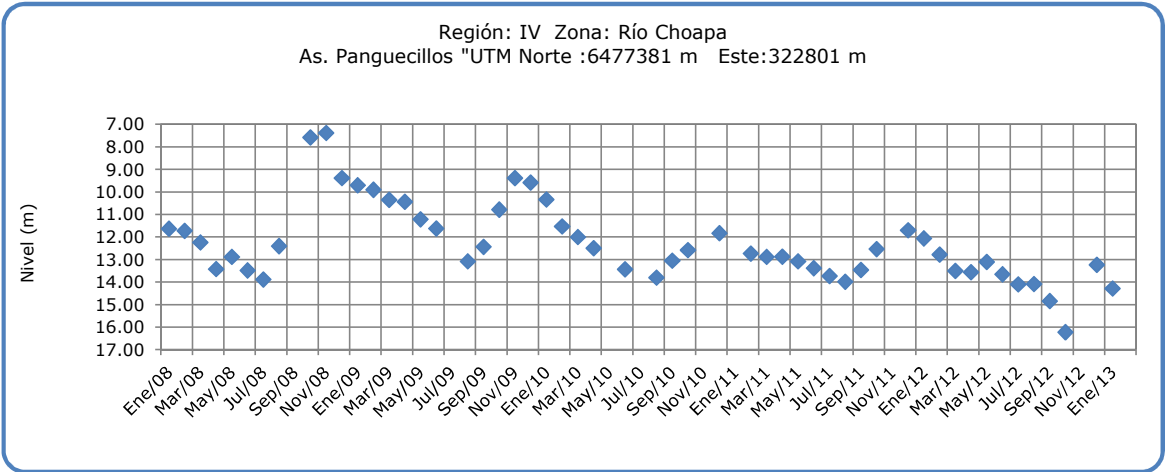
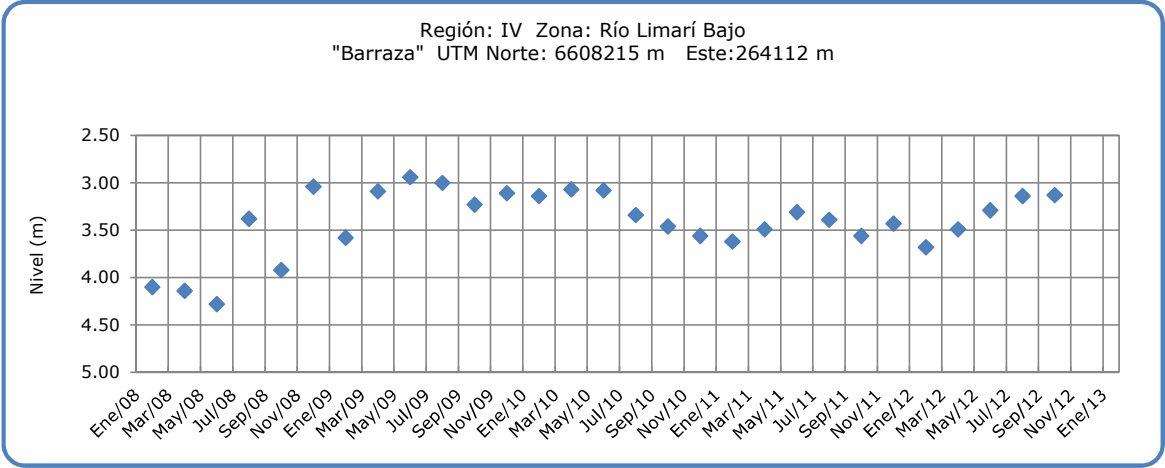
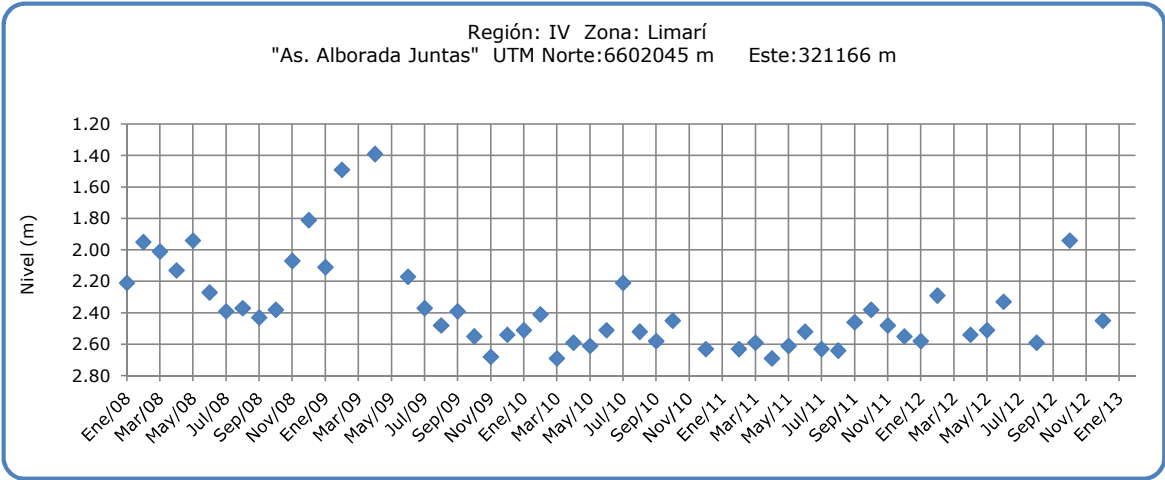


Región: IV Zona: Río Elqui Alto
"Algarrobal" UTM Norte: 6681338 m Este:346989 m

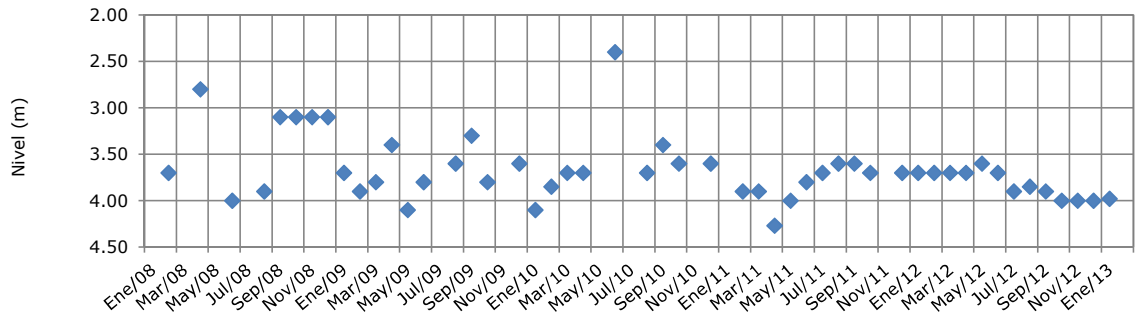


Región: IV Zona: Costeras entre Río Elqui y Río Limarí
"El Sauce 2" UTM Norte:6671641 m Este:282966 m

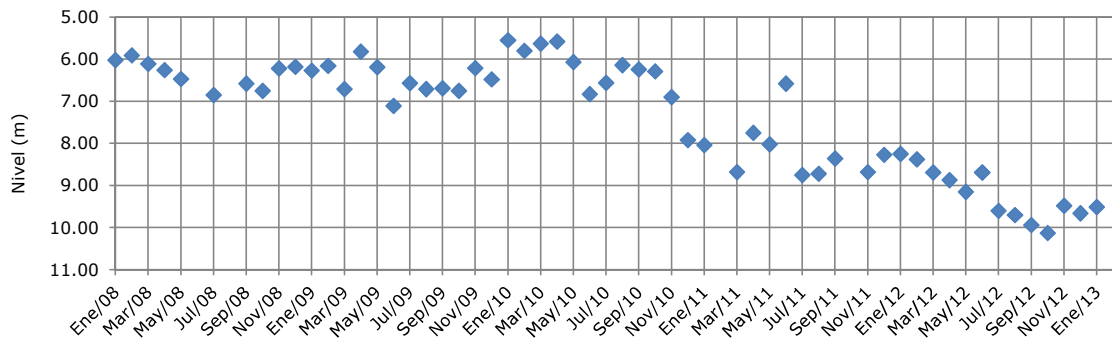




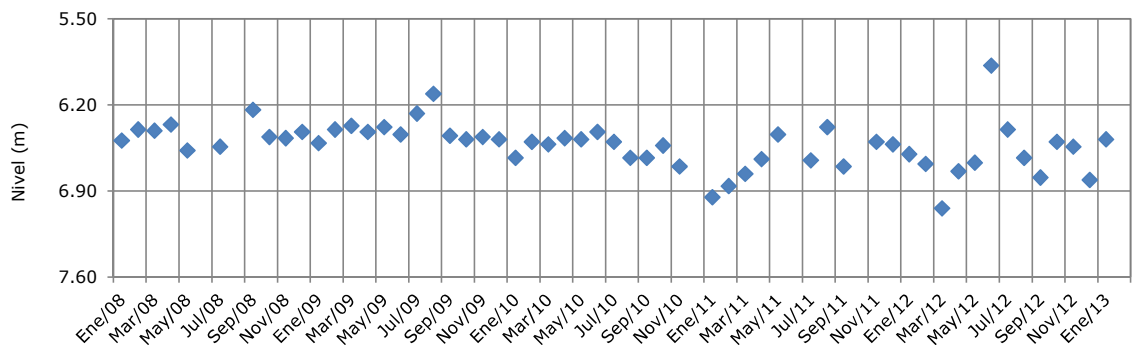
Región: IV Zona: Río Choapa Medio
 "Pueblo Cárcamo" UTM Norte: 6505689 m Este: 303851 m



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

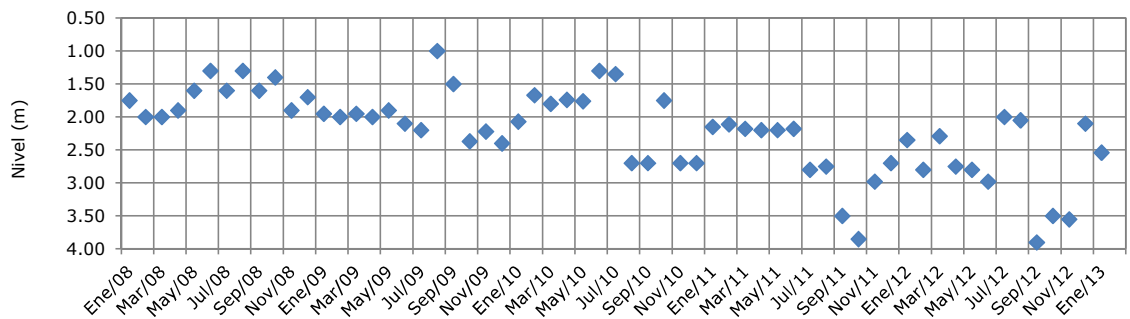


Región: V Zona: Río Aconcagua Bajo
 "Rabuco 2" UTM Norte: 6363143 m Este: 303290 m

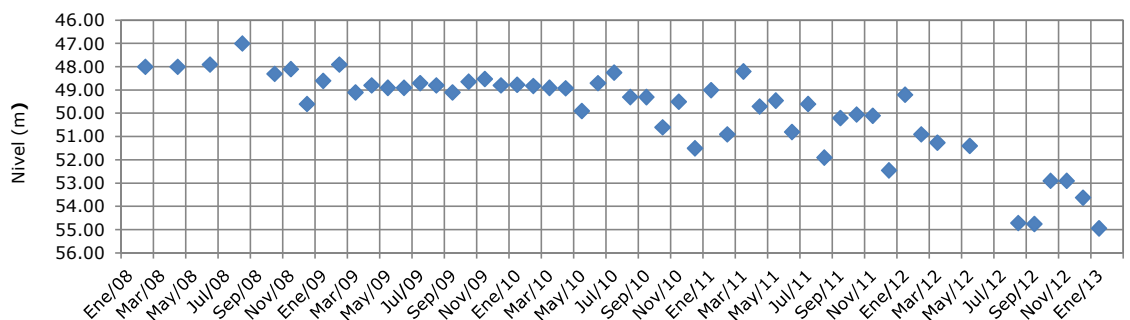




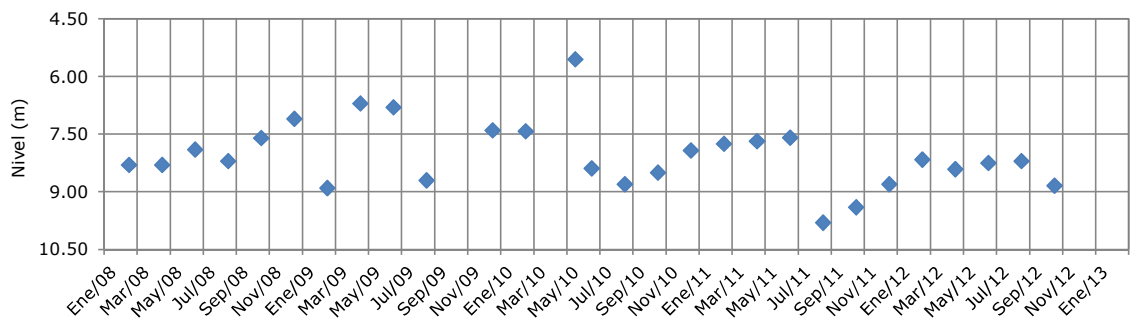
Región: RM Zona Maipo Medio
"La Católica" UTM Norte: 6273866m Este: 353170m



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

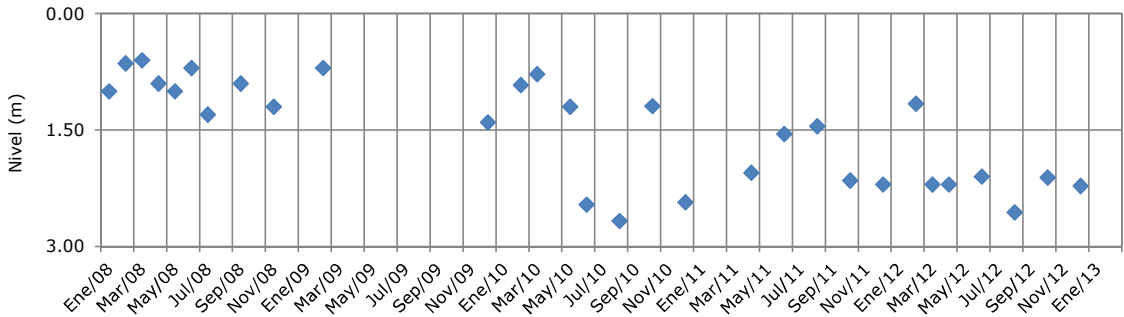


Región RM Zona Río Mapocho
"Mision Corazón de María" UTM Norte: 6273202 m Este: 316465 m

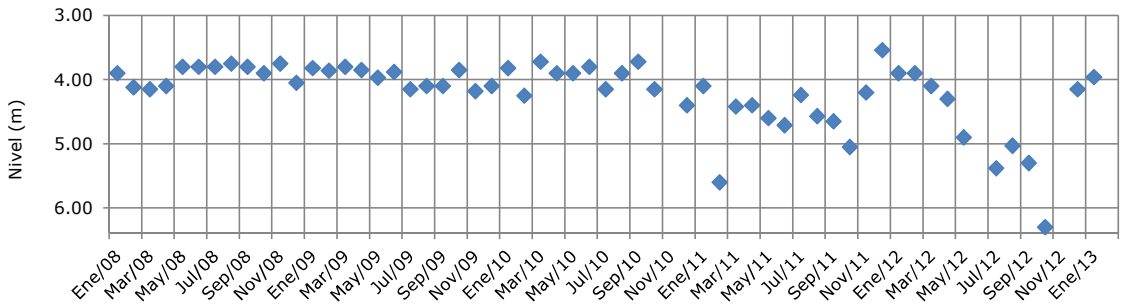




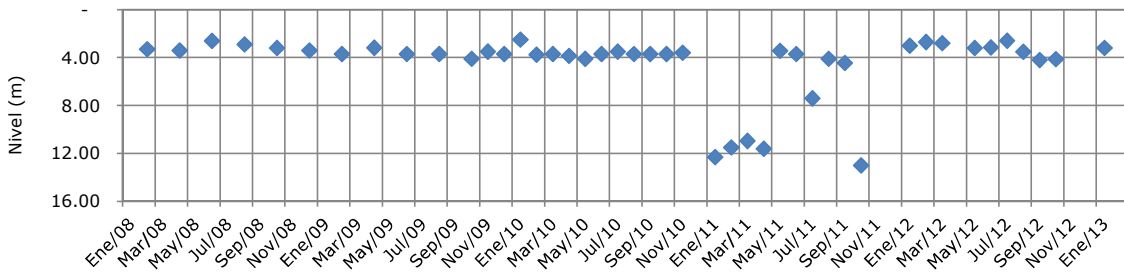
Región: RM Zona Río Maipo Bajo
"Industria Bata" UTM Norte: 6272016 Este 298862m



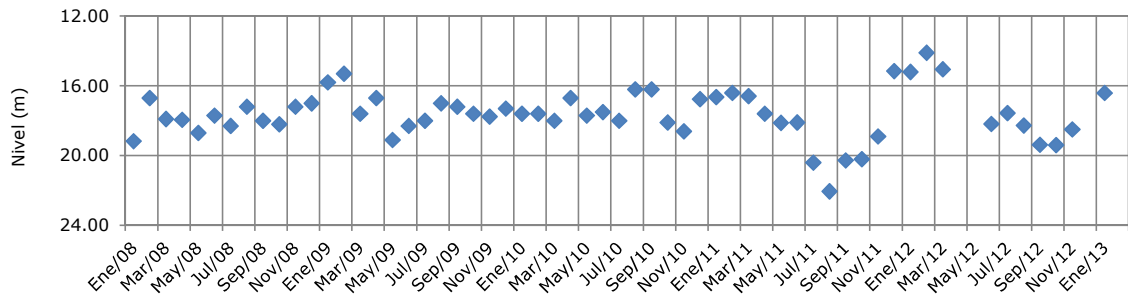
Región VI Zona: Río Cachapoal Medio
"Doñihue" UTM Norte: 6211993 m Este 321077 m



Región VI Zona: Río Cachapoal Bajo
"Estadio Peumo" UTM Norte: 6191935 m Este 301557 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

