

Boletín Nº : 377  
Mes : Septiembre  
Año : 2009

*INFORMACION PLUVIOMETRICA, FLUVIOMETRICA,  
ESTADO DE EMBALSES Y AGUAS SUBTERRANEAS*

Contenido :

- 1.- Informe pluviométrico
- 2.- Volúmenes de embalses
- 3.- Informe fluviométrico
- 4.- Informe aguas subterráneas
- 5.- Comentarios situación hidrológica

En Internet ([www.dga.cl](http://www.dga.cl)) se publica: .

- Los informes de este boletín
- Caudales en tiempo real

**NOTA: Datos provisorios sujetos a modificaciones posteriores**

## INFORME PLUVIOMETRICO NACIONAL N°09

ESTACIONES	SEPTIEMBRE	TOTALES AL 30 DE SEPTIEMBRE			EXCESO O DÉFICIT (%)
		2009 (mm)	2008 (mm)	PROMEDIO (mm)	
CENTRAL CHAPIQUÍÑA	0.0	69.8	119.2	137.8*	- 49
EMBALSE CONCHI	0.0	6.5	5.0	17.8*	- 63
CALAMA	0.0	0.2	0.0	4.1	- 95
ANTOFAGASTA	0.0	1.6	0.0	4.1	- 61
COPIAPÓ	0.0	4.3	9.5	12.7	- 66
EMBALSE LAUTARO	0.0	13.5	24.0	29.1	- 54
VALLENAR	0.0	17.5	26.5	33.5	- 48
RIVADAVIA	0.0	63.0	122.0	92.0	- 31
VICUÑA	0.0	59.1	127.5	91.5	- 35
LA SERENA	0.0	62.8	115.6	78.3	- 20
OVALLE	0.0	70.4	112.5	99.6	- 29
EMBALSE PALOMA	0.0	105.6	149.1	130.0	- 19
COGOTÍ 18	0.0	115.1	205.0	179.0	- 36
HUINTIL	3.0	169.8	184.2	212.2	- 20
COIRÓN	15.1	239.9	323.3	317.8	- 25
VILCUYA	49.5	320.5	485.5	307.9	4
SAN FELIPE	10.4	183.2	241.1	194.0	- 6
LAGO PEÑUELAS	9.5	498.5	751.5	585.4	- 15
EMBALSE EL YESO	180.8	628.8	980.2	486.6	29
CERRO CALÁN	89.3	368.0	470.8	371.1	- 1
SANTIAGO (MOP)	48.6	274.3	377.2	286.2	- 4
RANCAGUA	81.0	346.0	424.8	374.4	- 8
SAN FERNANDO	80.0	507.1	752.8	639.9	- 21
CONVENTO VIEJO	75.7	496.9	767.0	628.9	- 21
CURICO	69.3	532.8	673.6	640.9	- 17
TALCA	28.1	482.3	654.4	588.2	- 18
COLORADO	91.2	1128.4	1435.6	1248.8	- 10
LINARES	37.0	687.7	877.2	813.6	- 15
PARRAL	45.5	798.8	1115.1	862.4	- 7
EMBALSE DIGUA	54.0	1121.6	1496.9	1307.8	- 14
CHILLÁN	77.2	862.5	992.5	881.2	- 2
CONCEPCIÓN	61.0	964.2	1190.0	1031.5	- 7
LOS ÁNGELES	84.1	922.6	1058.1	956.3	- 4
CAÑETE	90.4	1043.0	1296.0	1087.4	- 4
ANGOL	53.1	1036.9	1284.9	954.4	9
TEMUCO	72.8	1009.3	1010.1	997.1	1
VALDIVIA	115.1	1514.2	1960.6	1857.1	- 18
OSORNO	47.7	1029.7	1317.3	1308.5	- 21
PUERTO MONTT	95.9	1337.7	1722.2	1565.3	- 15
COYHAIQUE	25.9	908.6	770.0	1012.2	- 10
PUNTA ARENAS	18.7	446.7	393.2	344.0	30

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

\* : Promedios calculados para períodos inferiores a 30 años

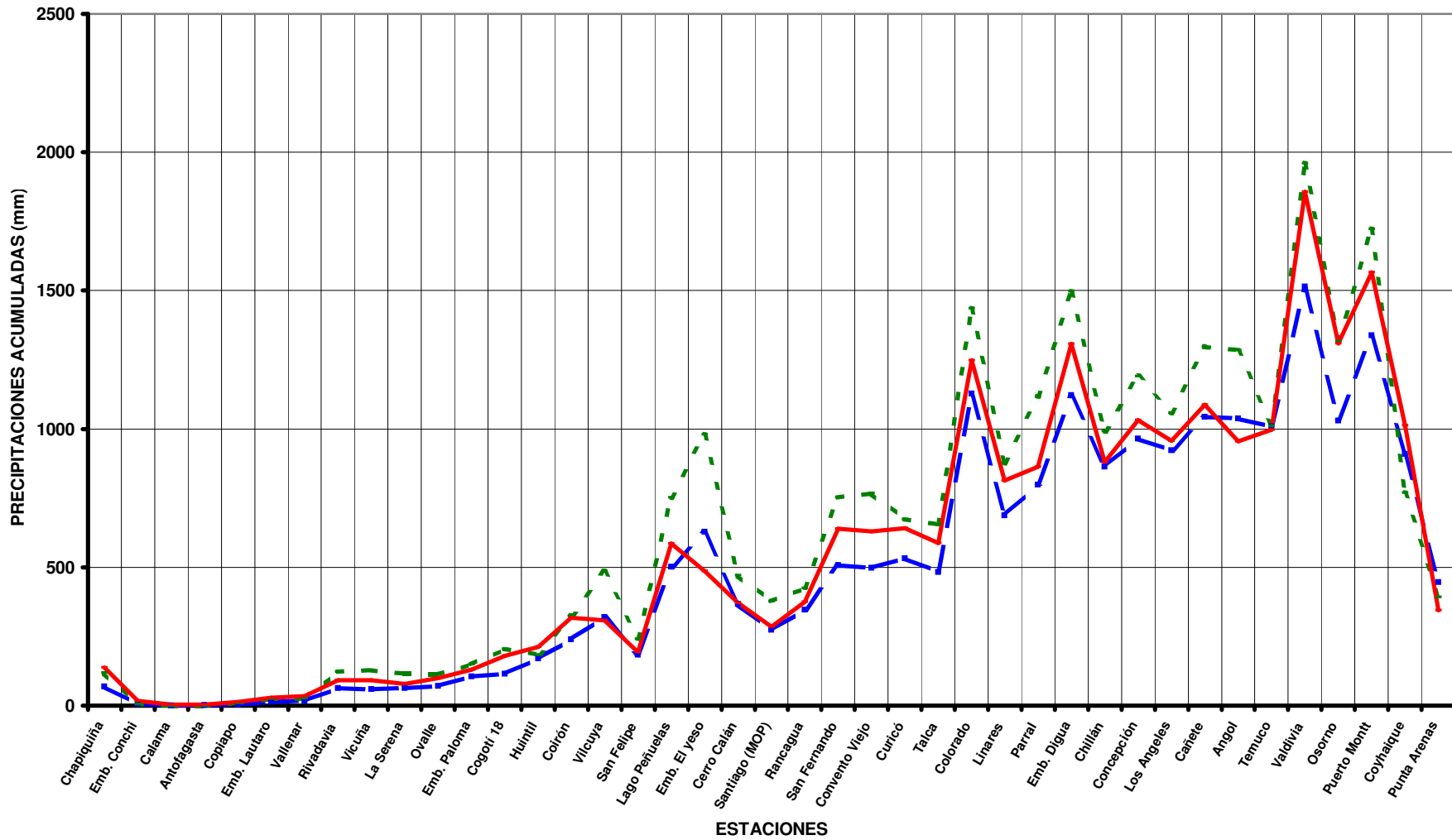
Valores expresados en milímetros (1 mm = 1 lt x m2)

TOTALES DE LLUVIA HASTA EL  
30 de Septiembre de 2009

Normal

Año 2009

Año 2008



**ESTADO DE EMBALSES**

Ultimo día del mes  
(Volúmenes en mill-m<sup>3</sup>)

EMBALSE	REGION	CUENCA	CAPACIDAD	PROMEDIO	Septiembre		Uso Principal
				HISTORICO MENSUAL	2009	2008	
Conchi	II	Loa	22	19	19	19	Riego
Lautaro	III	Copiapó	35	12.9	4.7	9.3	Riego
Santa Juana	III	Huasco	166	128	146	166	Riego
La Laguna	IV	Elqui	40	25	38	32	Riego
Puclaro	IV	Elqui	200	140	195	200	Riego
Recoleta	IV	Limarí	100	69	99	90	Riego
La Paloma	IV	Limarí	748	436	408	413	Riego
Cogotí	IV	Limarí	150	86	54	40	Riego
Culimo	IV	Quilimarí	10	5.4	0.8	1.2	Riego
Corrales	IV	Illapel	50	42	50	50	Riego
Peñuelas	V	Peñuelas	95	33	15	17	Agua Potable
El Yeso	RM	Maipo	256	169	161	171	Agua Potable
Rungue	RM	Maipo	2.2	1.6	1.4	2.2	Riego
Rapel	VI	Rapel	695	525	614	624	Generación
Colbún	VII	Maule	1544	1243	1112	1314	Generación y Riego
Lag. Maule	VII	Maule	1420	959	733	883	Generación y Riego
Bullileo	VII	Maule	60	56	60	60	Riego
Digua	VII	Maule	220	215	220	220	Riego
Tutuvén	VII	Maule	15	12	15	14	Riego
Coihueco	VIII	Itata	29	28	29	29	Riego
Lago Laja (&)	VIII	Bio-Bio	5582	3331	2000	2249	Generación y Riego
Ralco	VIII	Bio-Bio	1174	930	910	930	Generación
Pangue	VIII	Bio-Bio	83	72	72	79	Generación

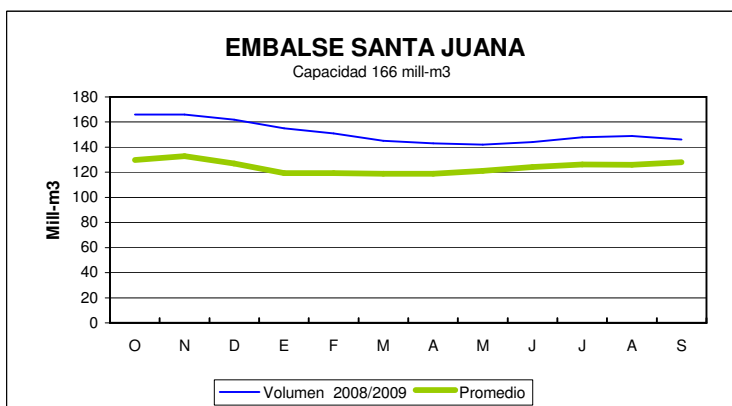
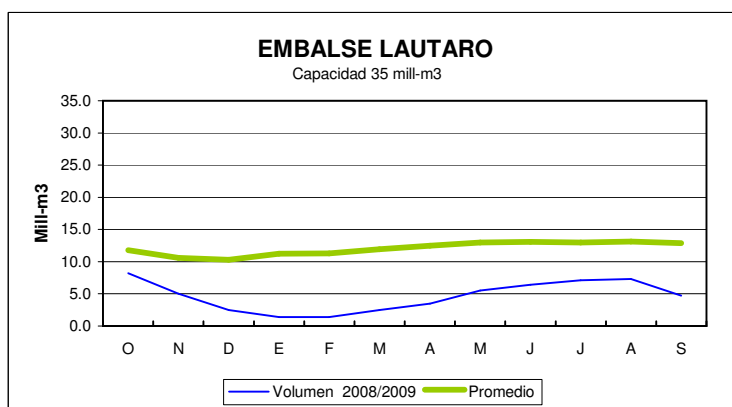
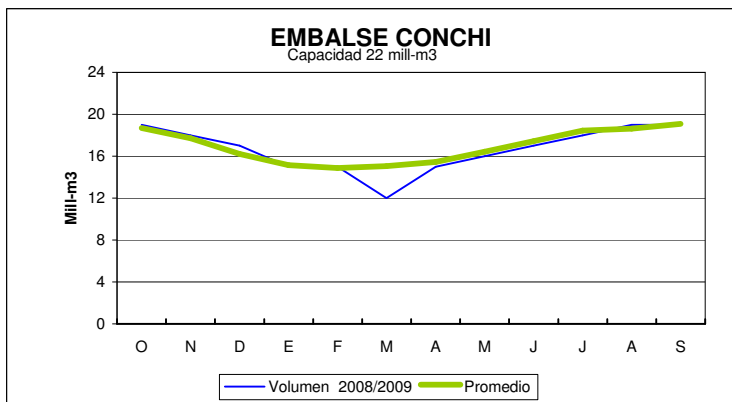
**RESUMEN ANUAL**

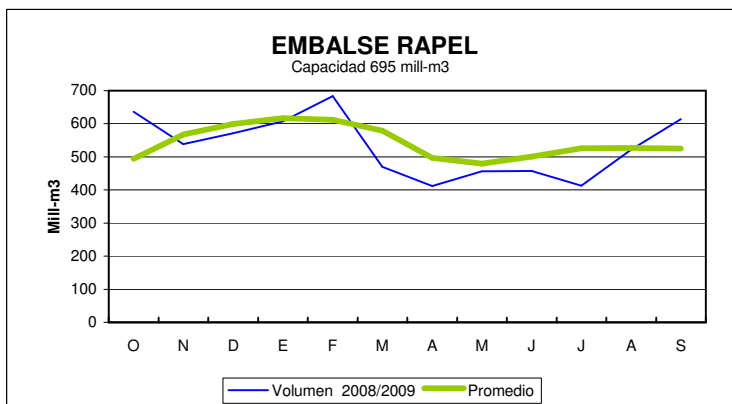
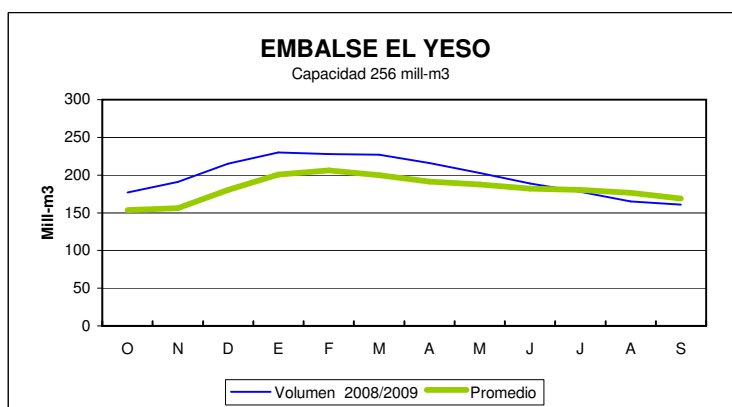
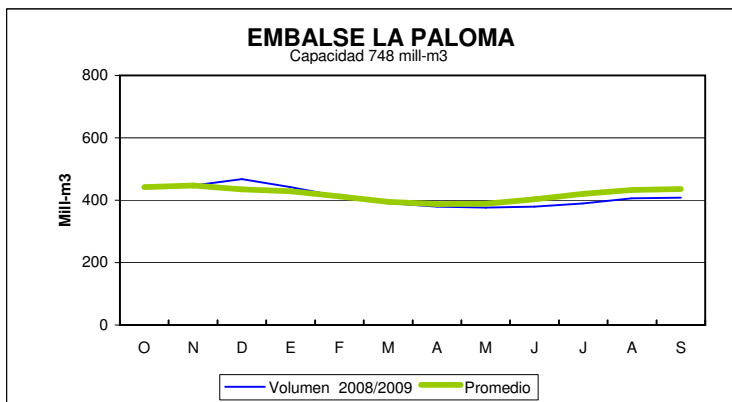
2008-2009

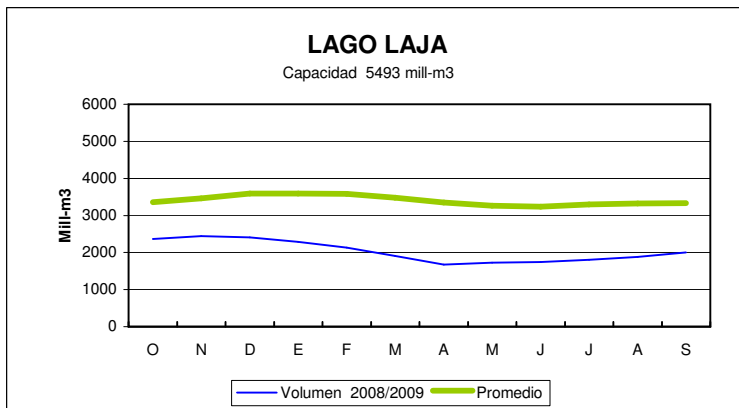
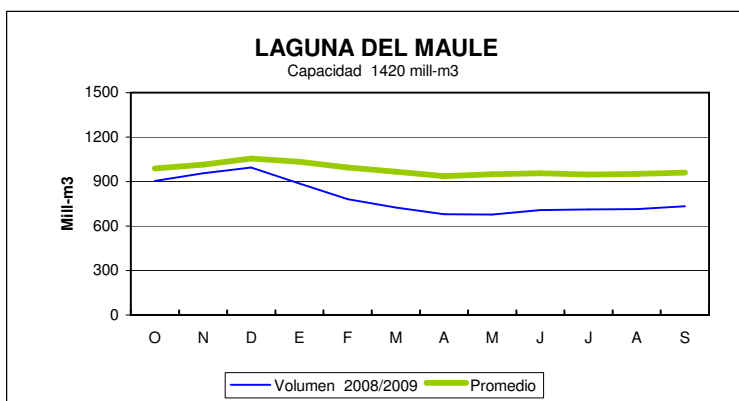
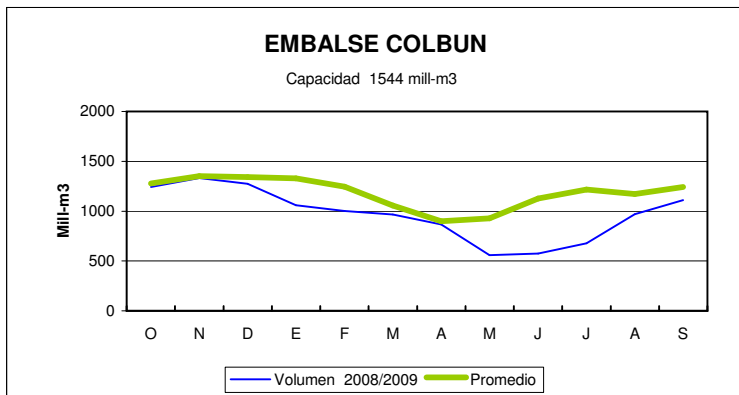
EMBALSE	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S
Conchi	19	18	17	15	15	12	15	16	17	18	19	19
Lautaro (*)	8.2	5.0	2.5	1.4	1.4	2.5	3.5	5.5	6.4	7.1	7.3	4.7
Santa Juana	166	166	162	155	151	145	143	142	144	148	149	146
La Laguna	32	31	29	29	28	28	30	32	34	35	37	38
Puclaro	200	200	200	200	200	200	197	197	196	196	194	195
Recoleta	95	100	100	100	98	96	95	96	99	100	100	99
La Paloma	440	447	468	442	412	391	379	376	380	390	406	408
Cogotí	51	66	65	61	56	53	50	49	49	50	54	54
Culimo	1.2	0.9	1.4	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4	0.8
Corrales	50	49	50	50	50	49	49	48	49	49	50	50
Peñuelas	16	15	14	12	11	9	9	8	9	9	15	15
El Yeso	177	191	215	230	228	227	216	203	189	178	165	161
Rungue		2.0	1.4	0.7	0.6	0.4	0.2		0.3	0.4	2.0	1.4
Rapel	636	539	571	607	684	470	412	456	457	413	522	614
Colbún	1243	1333	1273	1059	1001	965	867	557	575	676	970	1112
Lag. Maule	904	956	995	886	781	725	680	677	707	713	714	733
Bullileo	60	60	47	26	1.8	0	0	11	29	14	60	60
Digua	207	168	112	50	15	0	0	31	78	140	216	220
Tutuvén	13	11	6	6	4	6		0	6	14	15	15
Coihueco	29	28	21	14	7.2	1.4	1.2	7.7	16	24	27	29
Lago Laja (&)	2369	2441	2409	2286	2130	1905	1679	1728	1740	1805	1885	2000
Ralco	792	924	972	769	656	544	448	717	735	724	934	910
Pangue	75	79	78	80	79	78	75	75	55	71	77	72

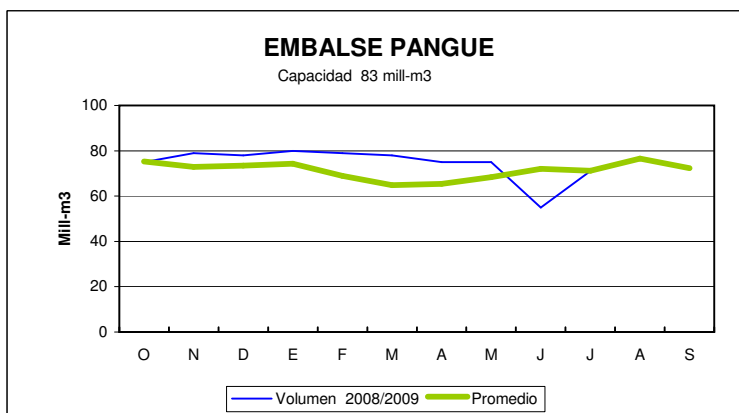
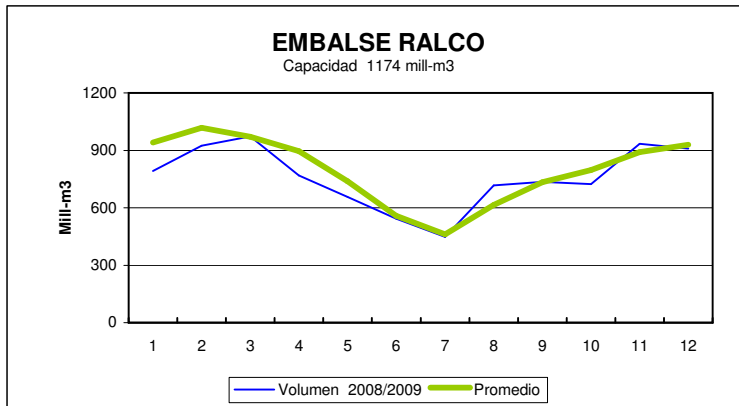
(\*) : Curva corregida por embanque  
(&) : Volumen sobre cota 1300 msnm

**ESTADO DE EMBALSES**







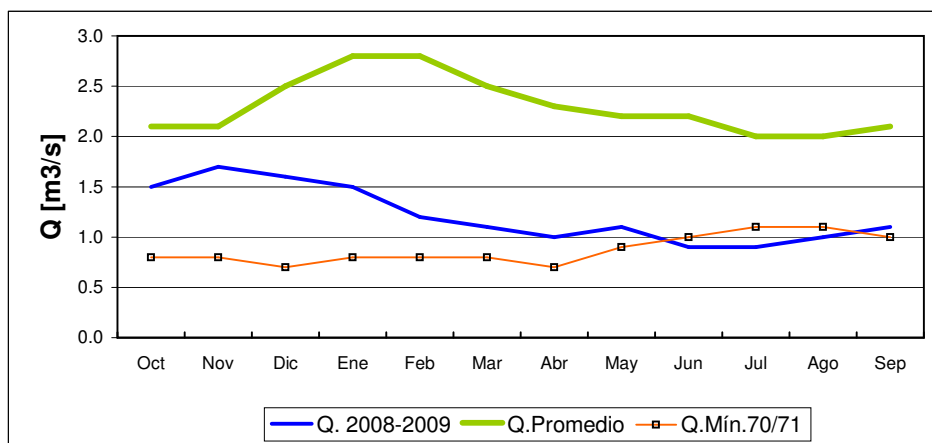




**INFORME FLUVIOMETRICO**  
Caudales medios mensuales en m3/seg

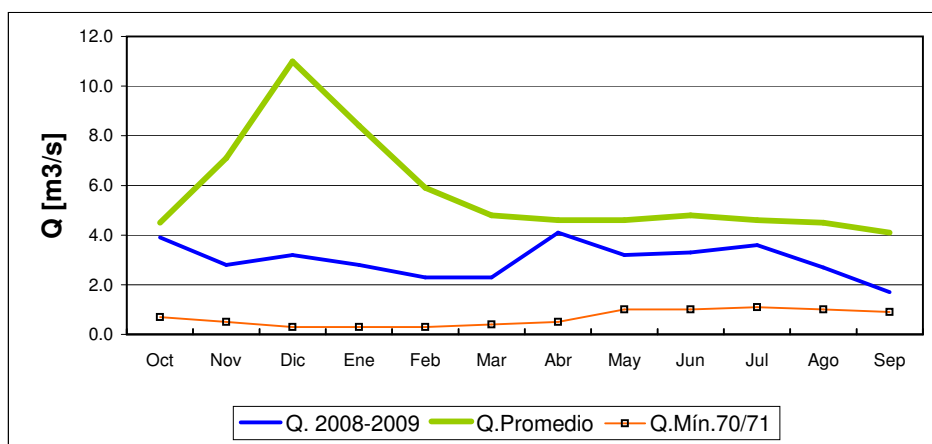
Sep-09

**RIO COPIAPO EN LA PUERTA**



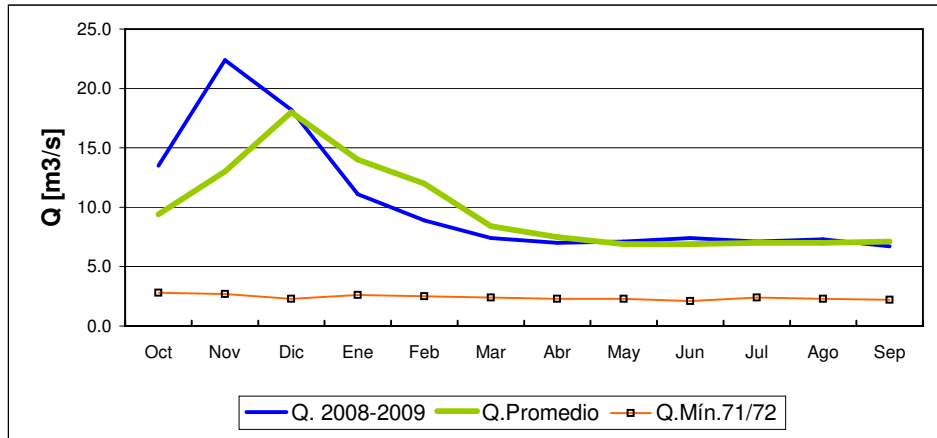
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
<b>Q. 2008-2009</b>	1.5	1.7	1.6	1.5	1.2	1.1	1.0	1.1	0.9	0.9	1.0	1.1
<b>Q.Promedio</b>	2.1	2.1	2.5	2.8	2.8	2.5	2.3	2.2	2.2	2.0	2.0	2.1
<b>Q.Min.70/71</b>	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.9	1.0	1.1	1.1	1.0

**RIO HUASCO EN ALGODONES**



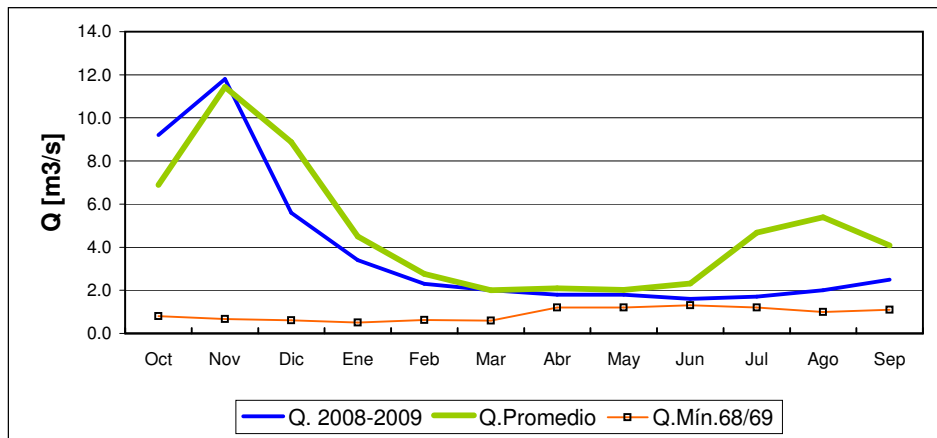
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
<b>Q. 2008-2009</b>	3.9	2.8	3.2	2.8	2.3	2.3	4.1	3.2	3.3	3.6	2.7	1.7
<b>Q.Promedio</b>	4.5	7.1	11.0	8.4	5.9	4.8	4.6	4.6	4.8	4.6	4.5	4.1
<b>Q.Min.70/71</b>	0.7	0.5	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	1.0	1.0	1.1	1.0	0.9

RIO ELQUI EN ALGARROBAL



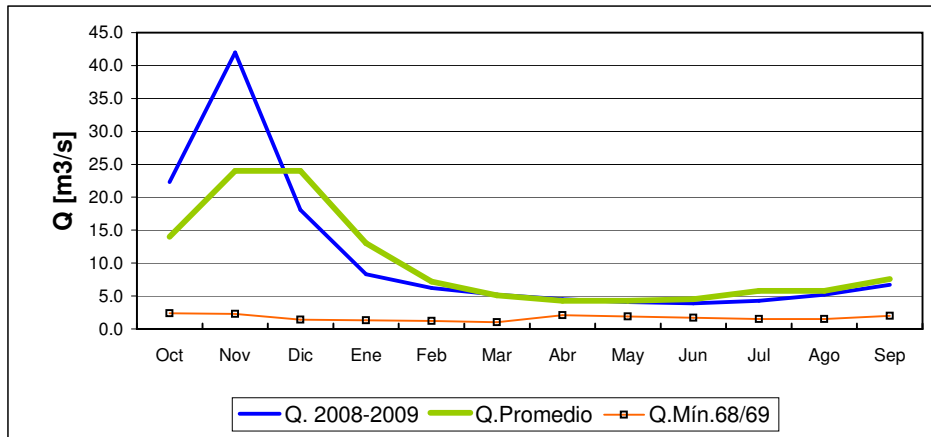
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
<b>Q. 2008-2009</b>	13.5	22.4	18.2	11.1	8.9	7.4	7.0	7.1	7.4	7.1	7.3	6.7
<b>Q.Promedio</b>	9.4	13.0	18.0	14.0	12.0	8.4	7.5	6.9	6.9	7.0	7.0	7.1
<b>Q.Min.71/72</b>	2.8	2.7	2.3	2.6	2.5	2.4	2.3	2.3	2.1	2.4	2.3	2.2

RIO GRANDE EN LAS RAMADAS



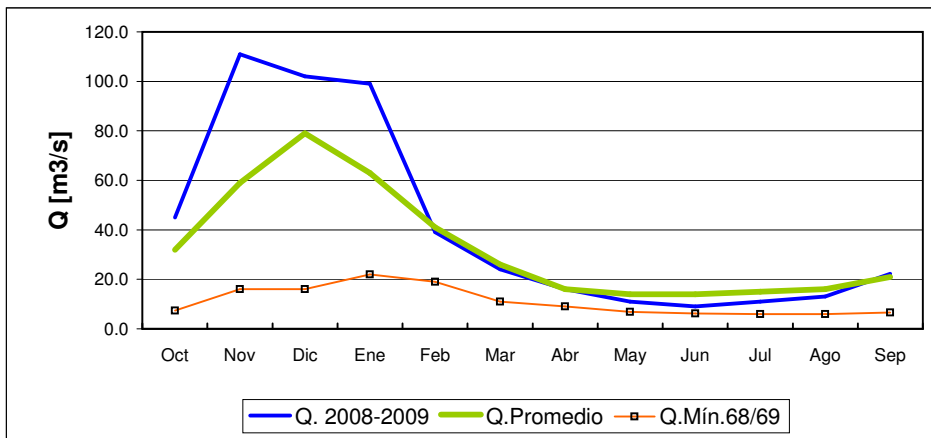
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
<b>Q. 2008-2009</b>	9.2	11.8	5.6	3.4	2.3	2.0	1.8	1.8	1.6	1.7	2.0	2.5
<b>Q.Promedio</b>	6.9	11.4	8.9	4.5	2.8	2.0	2.1	2.0	2.3	4.7	5.4	4.1
<b>Q.Min.68/69</b>	0.8	0.7	0.6	0.5	0.6	0.6	1.2	1.2	1.3	1.2	1.0	1.1

RIO CHOAPA EN CUNCUMEN



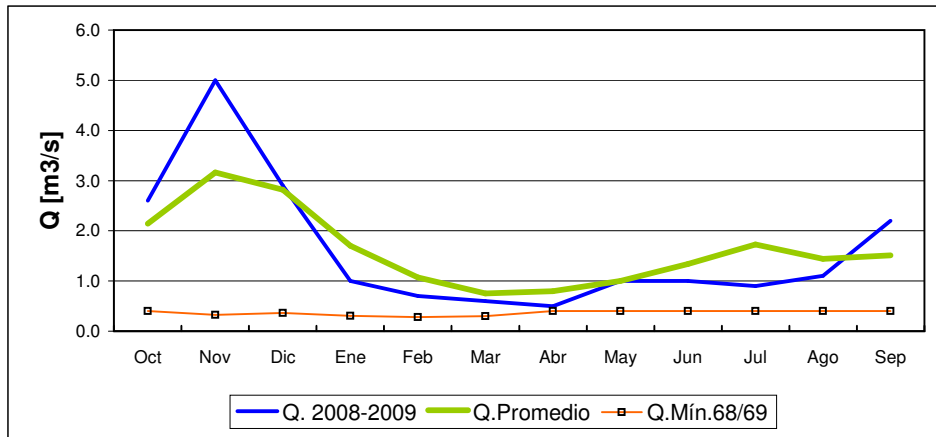
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
<b>Q. 2008-2009</b>	22.3	42.0	18.1	8.3	6.2	5.2	4.5	4.1	3.9	4.3	5.2	6.7
<b>Q. Promedio</b>	14.0	24.0	24.0	13.0	7.2	5.1	4.3	4.3	4.5	5.8	5.8	7.6
<b>Q. Mín.68/69</b>	2.4	2.3	1.4	1.3	1.2	1.0	2.1	1.9	1.7	1.5	1.5	2.0

RIO ACONCAGUA EN CHACABUQUITO



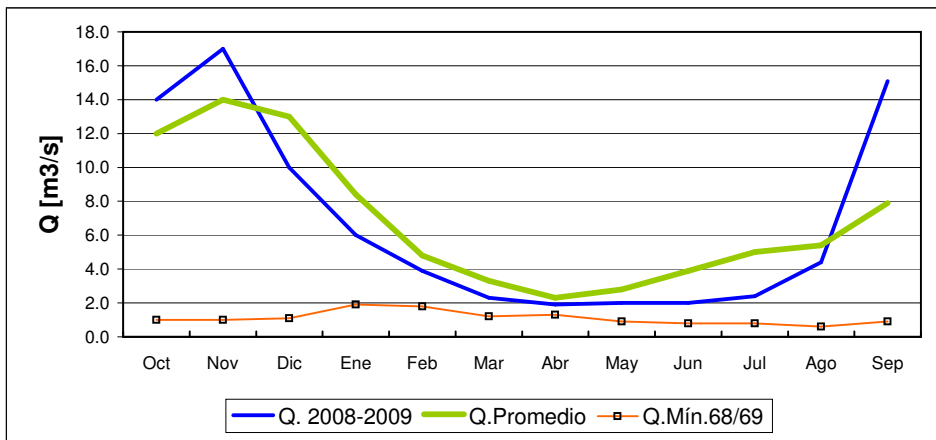
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
<b>Q. 2008-2009</b>	45.0	111.0	102.0	99.0	39.0	24.0	16.0	11.0	9.0	11.0	13.0	22.2
<b>Q. Promedio</b>	32.0	59.0	79.0	63.0	41.0	26.0	16.0	14.0	14.0	15.0	16.0	21.0
<b>Q. Mín.68/69</b>	7.4	16.0	16.0	22.0	19.0	11.0	9.1	6.9	6.2	5.9	5.9	6.6

ESTERO ARRAYAN EN LA MONTOSA



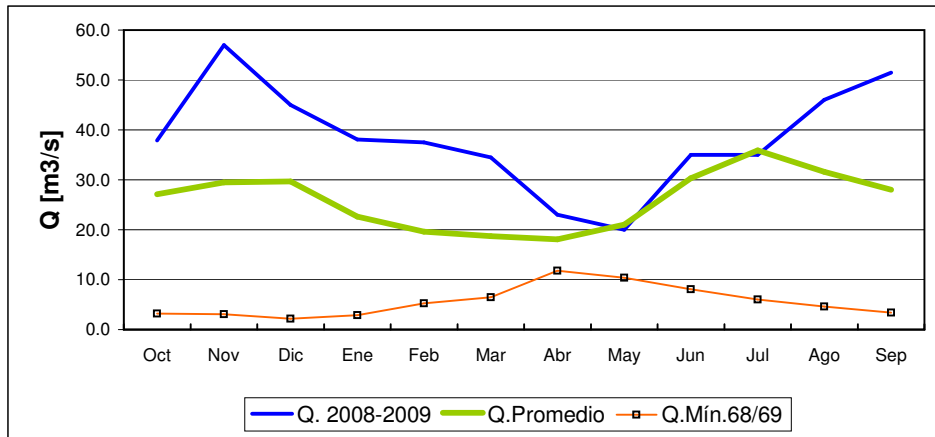
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
<b>Q. 2008-2009</b>	2.6	5.0	2.9	1.0	0.7	0.6	0.5	1.0	1.0	0.9	1.1	2.2
<b>Q. Promedio</b>	2.1	3.2	2.8	1.7	1.1	0.8	0.8	1.0	1.3	1.7	1.4	1.5
<b>Q. Mín.68/69</b>	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4

RIO MAPOCHO EN LOS ALMENDROS



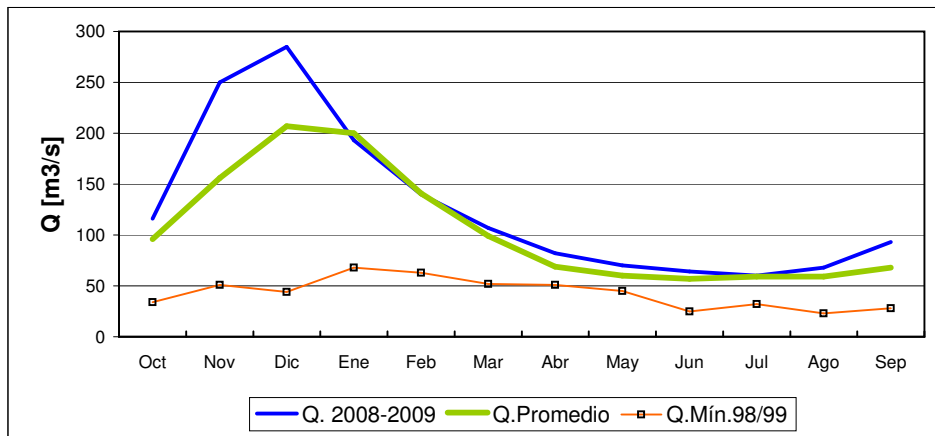
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
<b>Q. 2008-2009</b>	14.0	17.0	10.0	6.0	3.9	2.3	1.9	2.0	2.0	2.4	4.4	15.1
<b>Q. Promedio</b>	12.0	14.0	13.0	8.4	4.8	3.3	2.3	2.8	3.9	5.0	5.4	7.9
<b>Q. Mín.68/69</b>	1.0	1.0	1.1	1.9	1.8	1.2	1.3	0.9	0.8	0.8	0.6	0.9

RIO MAPOCHO EN RINCONADA DE MAIPU



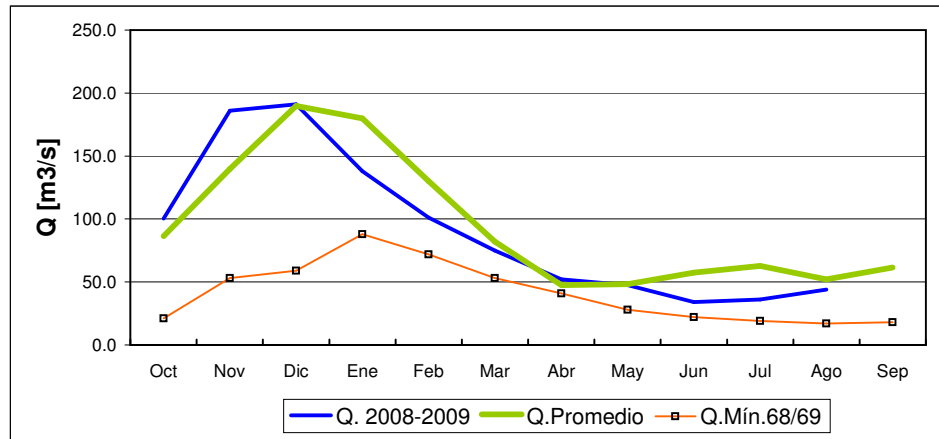
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
<b>Q. 2008-2009</b>	37.9	57.0	45.0	38.1	37.5	34.5	23.0	20.0	35.0	35.0	46.0	51.5
<b>Q. Promedio</b>	27.1	29.5	29.7	22.6	19.6	18.7	18.1	21.0	30.3	35.9	31.6	28.0
<b>Q. Mín.68/69</b>	3.2	3.1	2.2	2.9	5.3	6.5	11.8	10.4	8.1	6.0	4.6	3.4

RIO MAIPO EN EL MANZANO



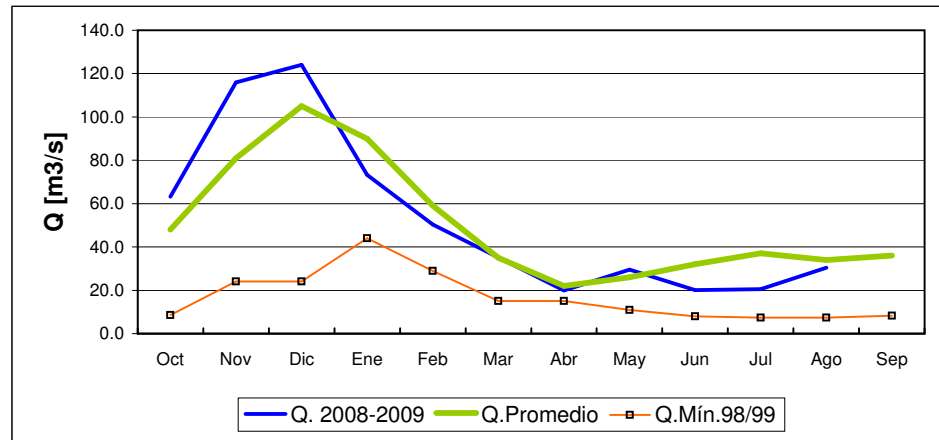
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
<b>Q. 2008-2009</b>	116	250	285	193	140	107	82	70	64	60	68	93
<b>Q. Promedio</b>	96	156	207	200	141	99	69	60	57	59	59	68
<b>Q. Mín.98/99</b>	34	51	44	68	63	52	51	45	25	32	23	28

RIO CACHAPOAL EN PUENTE TERMAS(R.N.)



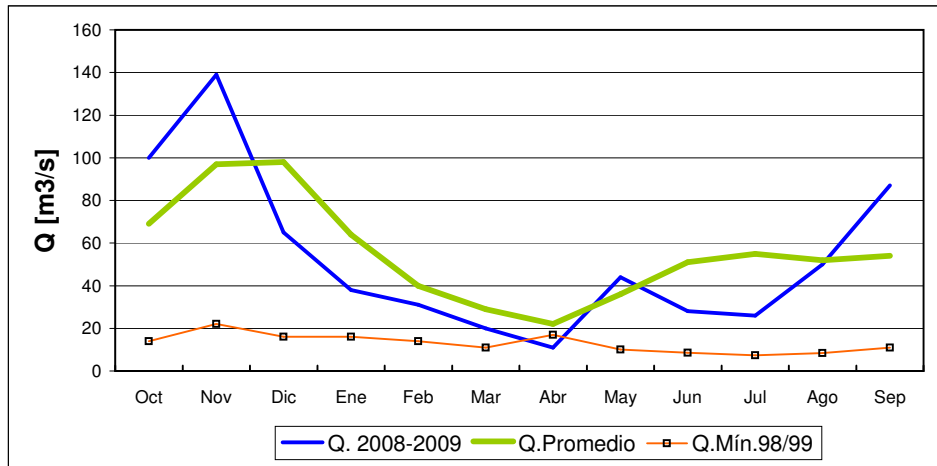
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
<b>Q. 2008-2009</b>	100.4	186.0	191.0	138.0	101.0	75.0	52.0	47.5	34.0	36.0	44.0	
<b>Q. Promedio</b>	86.4	139.8	189.9	179.9	130.0	82.0	47.4	48.2	57.5	62.8	52.2	61.4
<b>Q. Mín.68/69</b>	21.0	53.0	59.0	88.0	72.0	53.0	41.0	28.0	22.0	19.0	17.0	18.0

RIO TINGUIRIRICA BAJO BRIONES



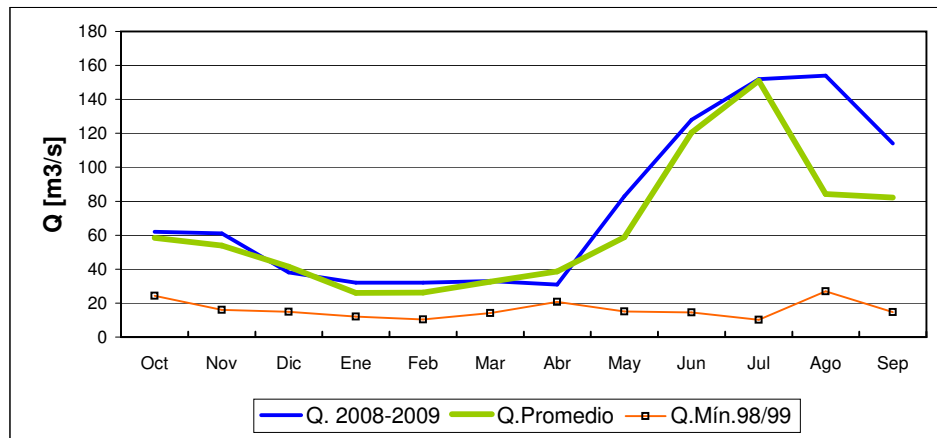
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
<b>Q. 2008-2009</b>	63.2	116.0	124.0	73.3	50.3	35.2	20.0	29.5	20.1	20.6	30.4	
<b>Q. Promedio</b>	48.0	81.0	105.0	90.0	59.0	35.0	22.0	26.0	32.0	37.0	34.0	36.0
<b>Q. Mín.98/99</b>	8.5	24.0	24.0	44.0	29.0	15.0	15.0	11.0	8.0	7.4	7.4	8.2

RIO TENO DESPUES DE JUNTA



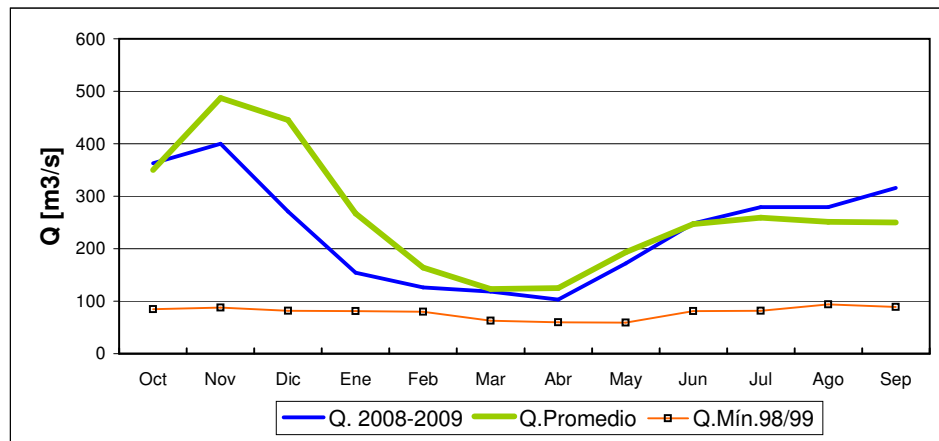
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
<b>Q. 2008-2009</b>	100	139	65	38	31	20	11	44	28	26	50	87
<b>Q. Promedio</b>	69	97	98	64	40	29	22	36	51	55	52	54
<b>Q. Mín.98/99</b>	14	22	16	16	14	11	17	10	8.6	7.4	8.4	11

RIO CLARO EN RAUQUEN



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
<b>Q. 2008-2009</b>	62	61	38	32	32	33	31	83	128	152	154	114
<b>Q. Promedio</b>	58	54	41	26	26	33	39	59	121	151	84	82
<b>Q. Mín.98/99</b>	24	16	15	12	10	14	21	15	15	10	27	15

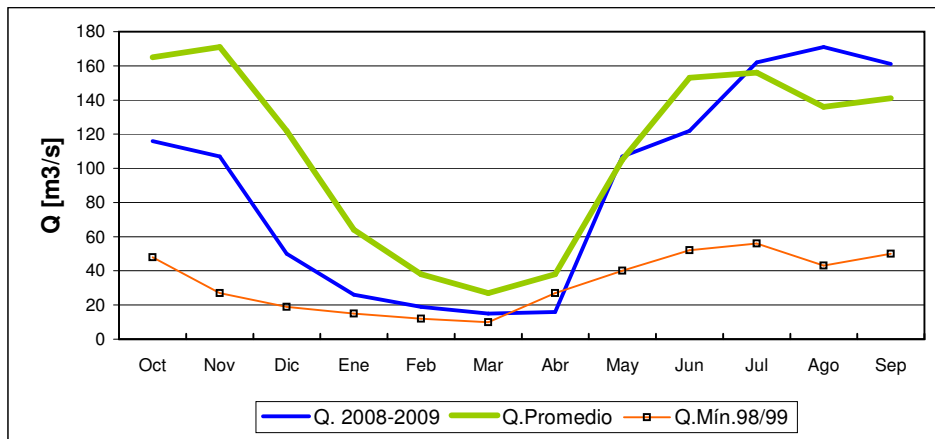
RIO MAULE EN ARMERILLO (R. N.)



	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Sep</b>
<b>Q. 2008-2009</b>	363	400	271	154	126	118	103	172	248	279	279	316
<b>Q. Promedio</b>	350	487	445	267	164	123	125	193	247	259	251	250
<b>Q. Min. 98/99</b>	85	88	82	81	80	63	60	59	81	82	94	89

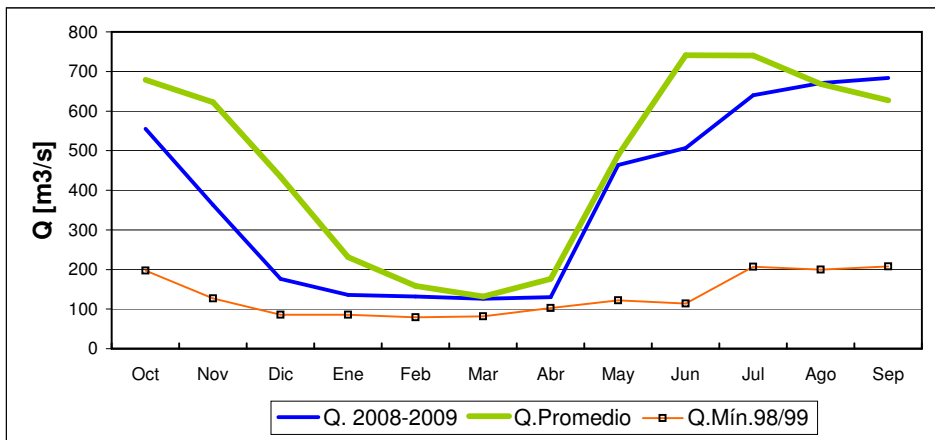


RIO ÑUBLE EN SAN FABIAN



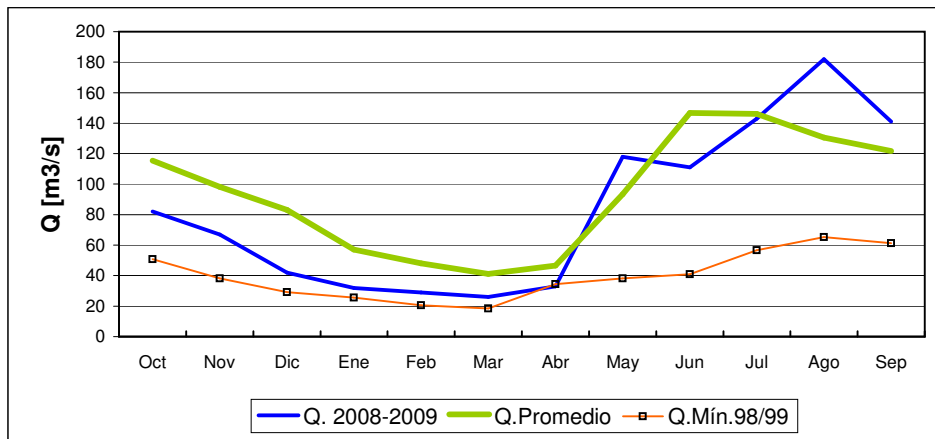
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
<b>Q. 2008-2009</b>	116	107	50	26	19	15	16	107	122	162	171	161
<b>Q. Promedio</b>	165	171	122	64	38	27	38	105	153	156	136	141
<b>Q. Min. 98/99</b>	48	27	19	15	12	10	27	40	52	56	43	50

RIO BIO-BIO EN RUCALHUE



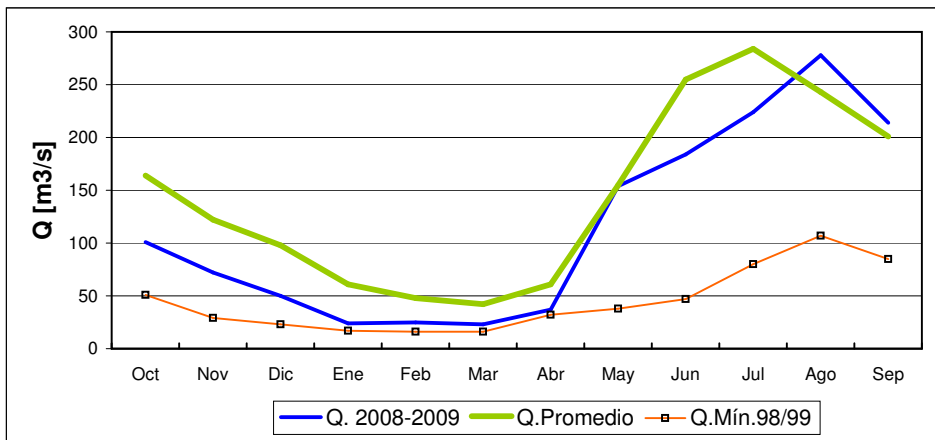
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
<b>Q. 2008-2009</b>	555	363	176	136	132	126	130	464	507	640	671	684
<b>Q. Promedio</b>	679	622	434	231	158	132	176	489	741	740	668	627
<b>Q. Min. 98/99</b>	197	127	86	86	79	82	103	122	114	207	200	208

RIO CAUTIN EN RARI-RUCA



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
<b>Q. 2008-2009</b>	82	67	42	32	29	26	33	118	143	143	182	141
<b>Q.Promedio</b>	116	98	83	57	48	41	47	93	147	146	131	122
<b>Q.Min.98/99</b>	51	38	29	26	21	19	35	38	41	57	65	61

RIO CAUTIN EN CAJON

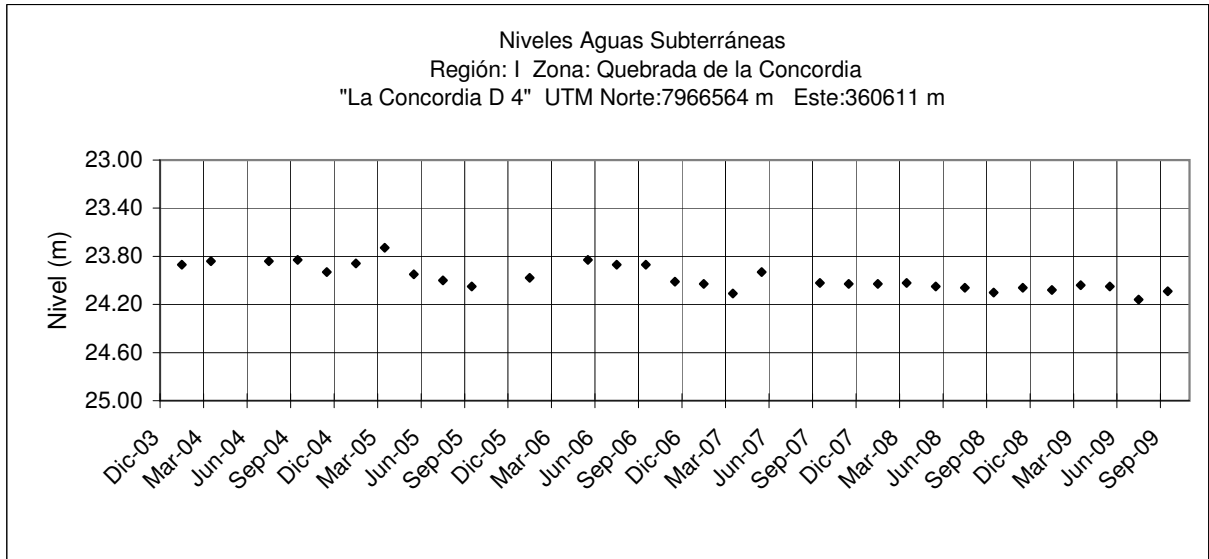


	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
<b>Q. 2008-2009</b>	101	72	50	24	25	23	37	154	184	224	278	214
<b>Q.Promedio</b>	164	122	98	61	48	42	61	155	255	284	243	201
<b>Q.Min.98/99</b>	51	29	23	17	16	16	32	38	47	80	107	85

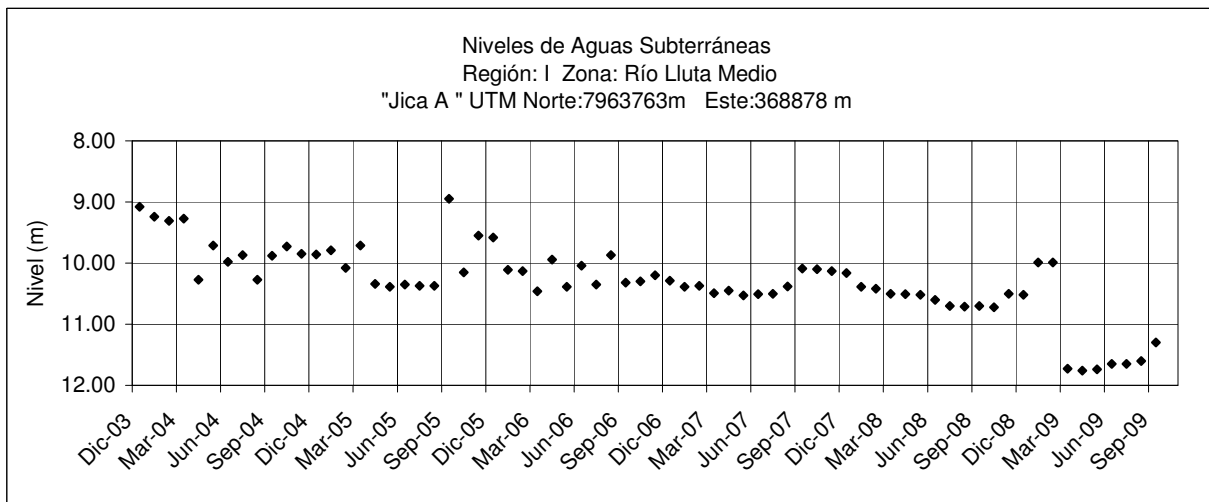
# Informe de Aguas Subterráneas

## Niveles de Pozos en metros

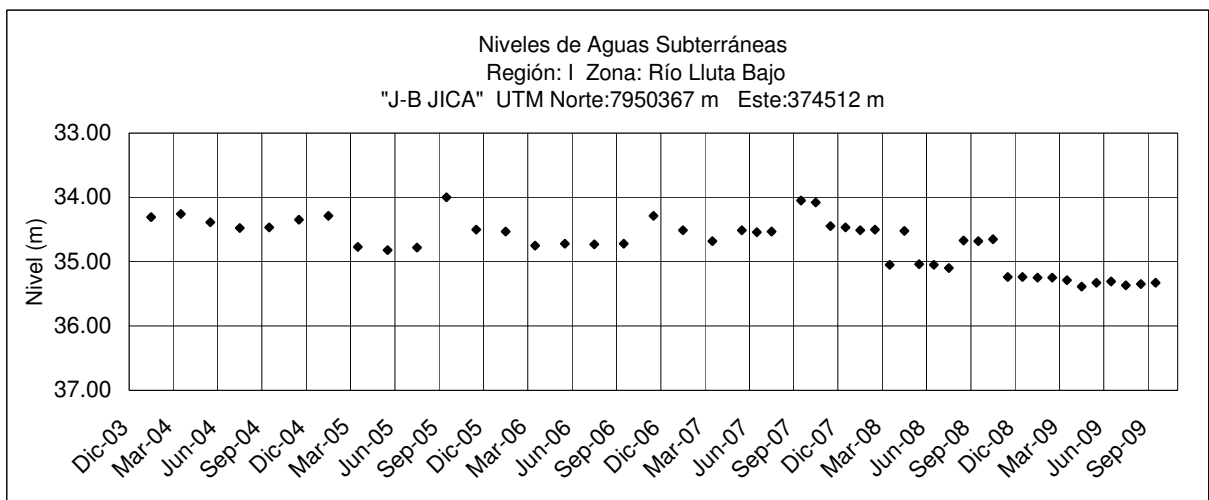
\*Gráficos de últimos cinco años.



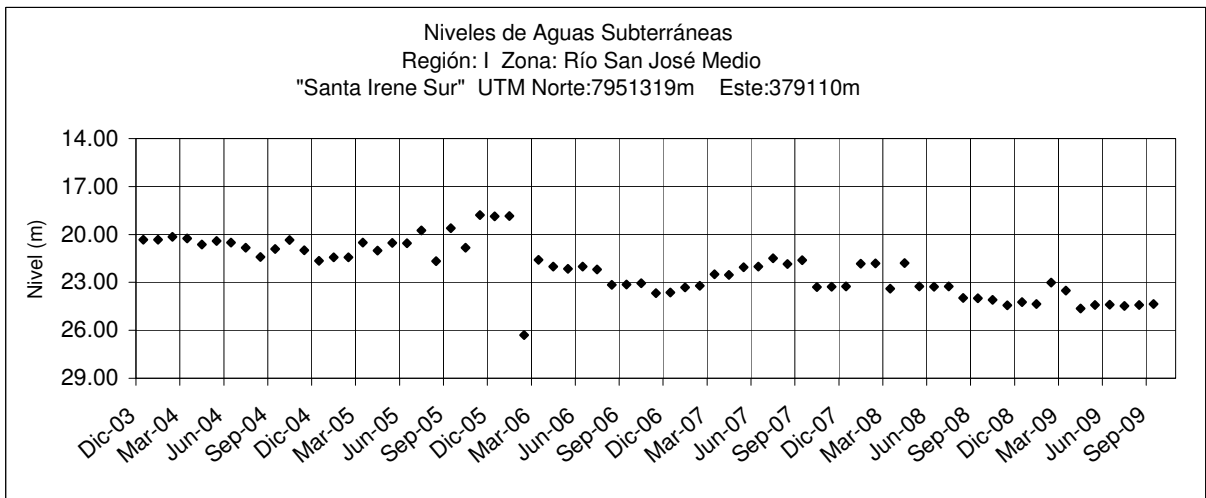
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2008 - 2009		24.06		24.08		24.04	.	24.05		24.16		24.09



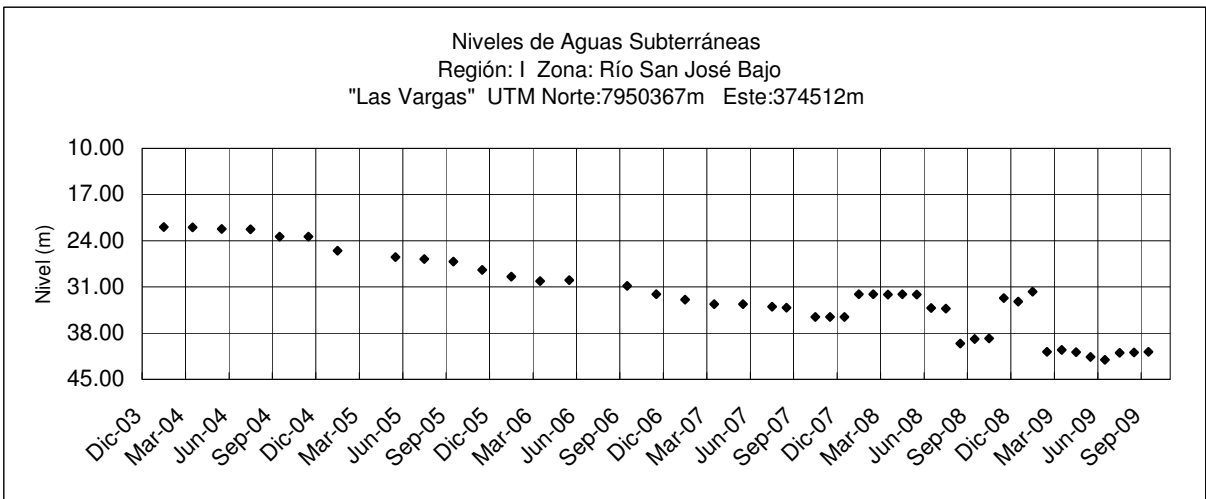
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2008 - 2009	10.72	10.50	10.52	9.99	9.99	11.73	11.76	11.74	11.65	11.65	11.60	11.30



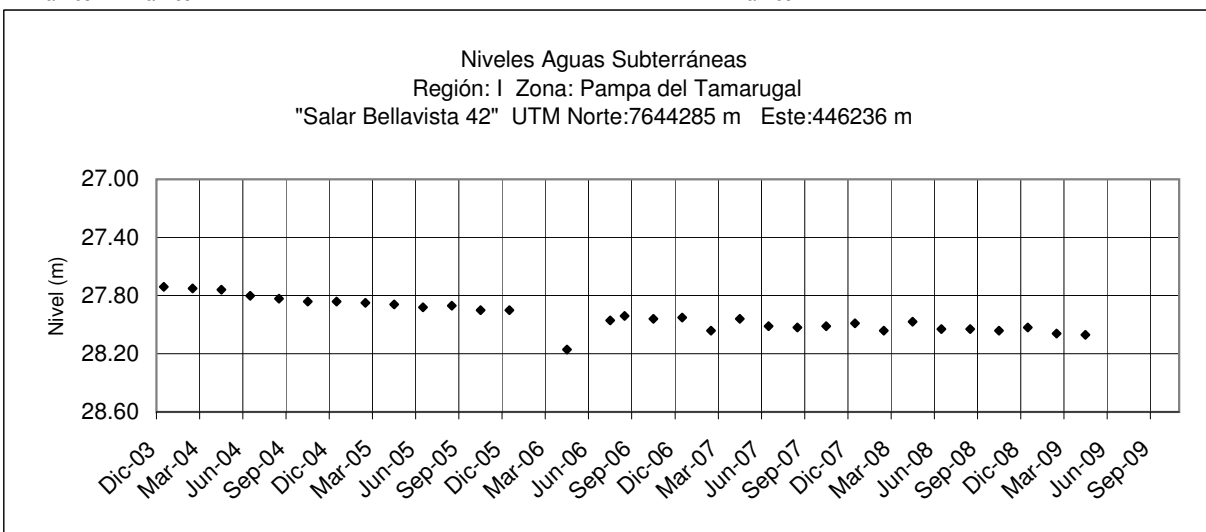
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2008 - 2009	34.65	35.24	35.24	35.25	35.25	35.29	35.39	35.33	35.31	35.37	35.35	35.33



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2008 - 2009	24.10	24.44	24.24	24.36	23.02	23.51	24.63	24.41	24.39	24.48	24.42	24.35
	Dinámico		Dinámico				Dinámico					Dinámico

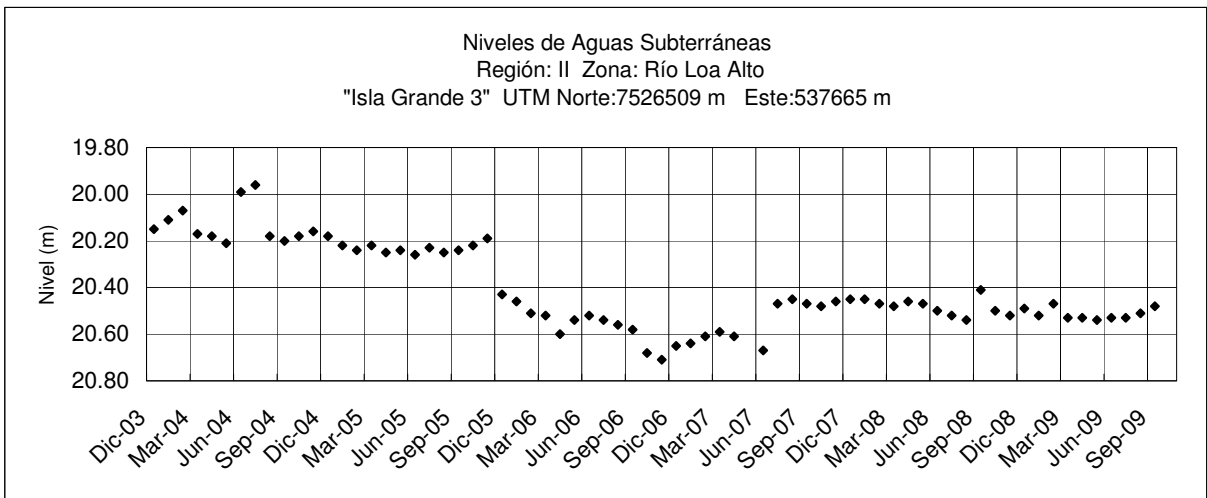


	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2008 - 2009	38.79	32.69	33.24	31.72	40.83	40.53	40.89	41.63	42.02	40.96	40.94	40.85
	Dinámico	Dinámico						Dinámico				

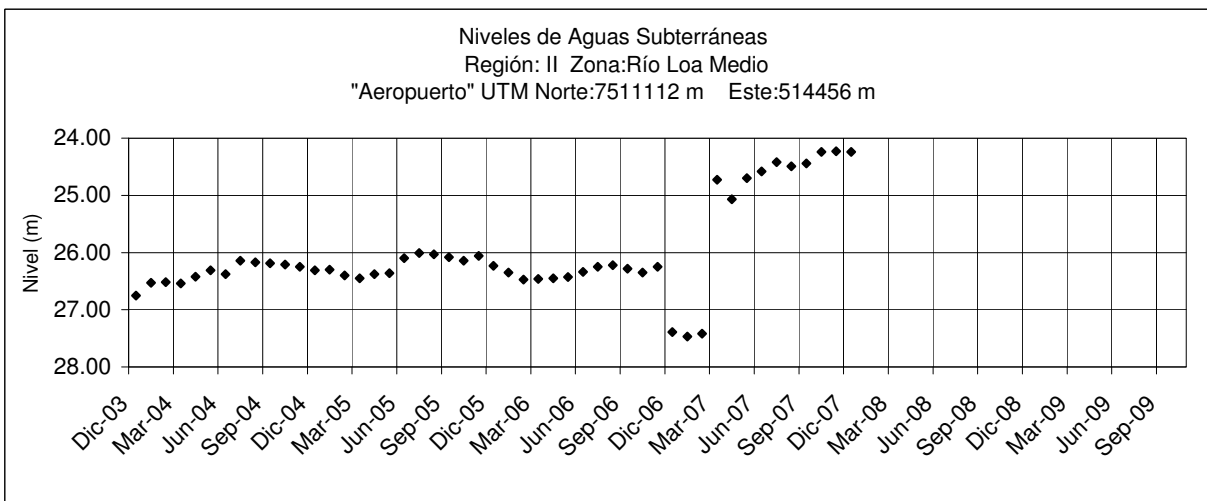


	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2008 - 2009	28.04		28.02		28.06		28.07					

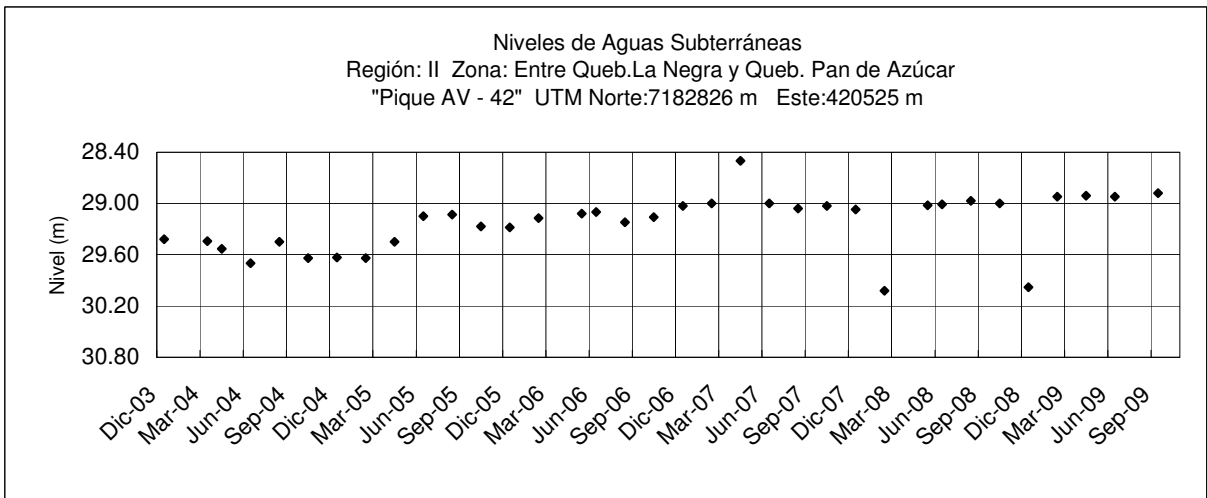
Embandado Embandado Embandado Embandado



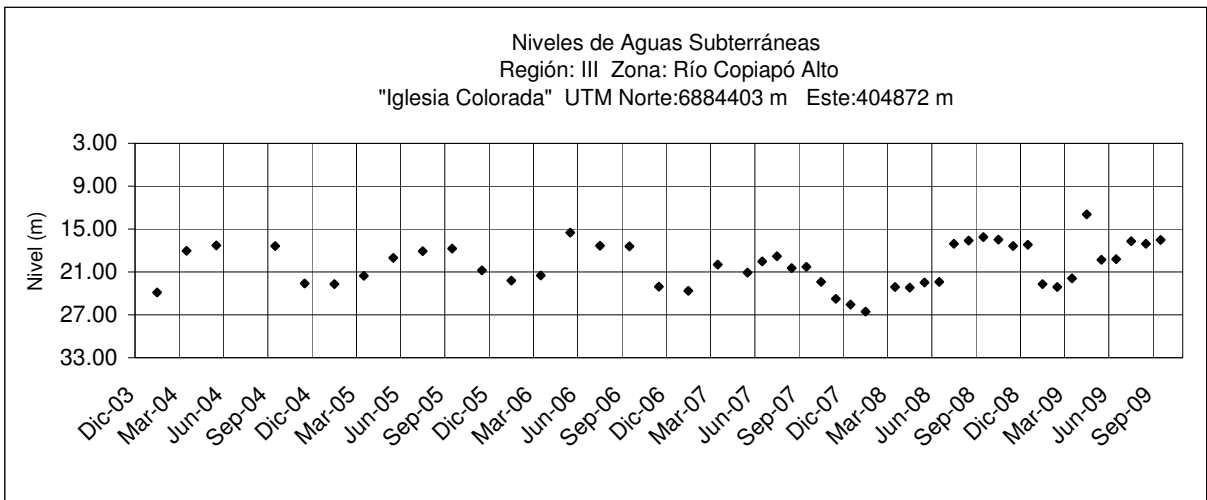
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2008 - 2009	20.50	20.52	20.49	20.52	20.47	20.53	20.53	20.54	20.53	20.53	20.51	20.48



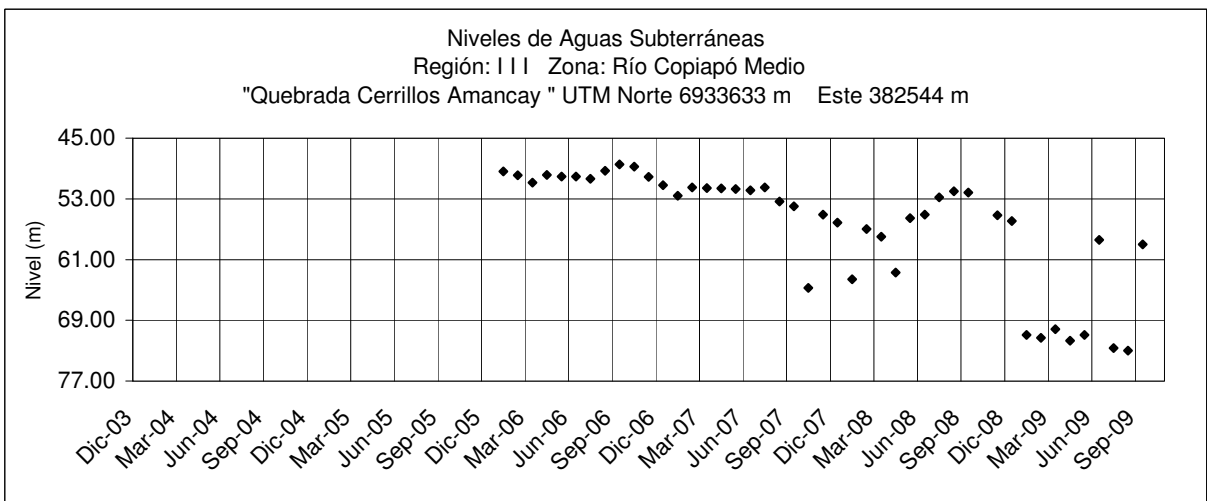
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2008 - 2009	Sin Acceso	Sin Acceso	Sin Acceso	Sin Acceso	Sin Acceso	Sin Acceso	Sin Acceso	Sin Acceso	Sin Acceso	Sin Acceso	Sin Acceso	Sin Acceso



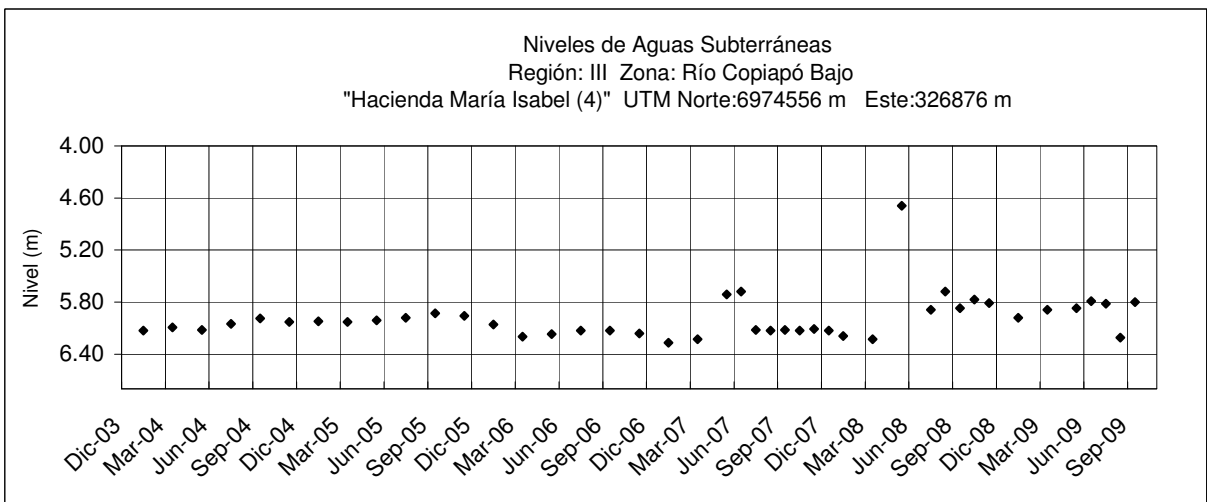
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2008 - 2009	29.00		29.98		28.92		28.91		28.92			28.88



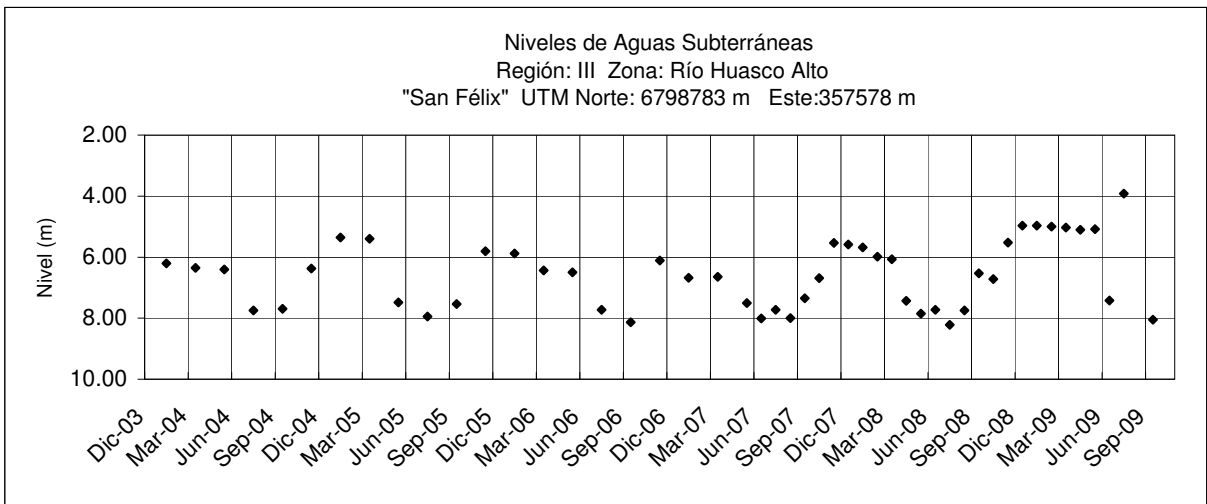
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2008 - 2009	16.48	17.39	17.20	22.69	23.09	21.89	12.93	19.30	19.19	16.72	17.05	16.54



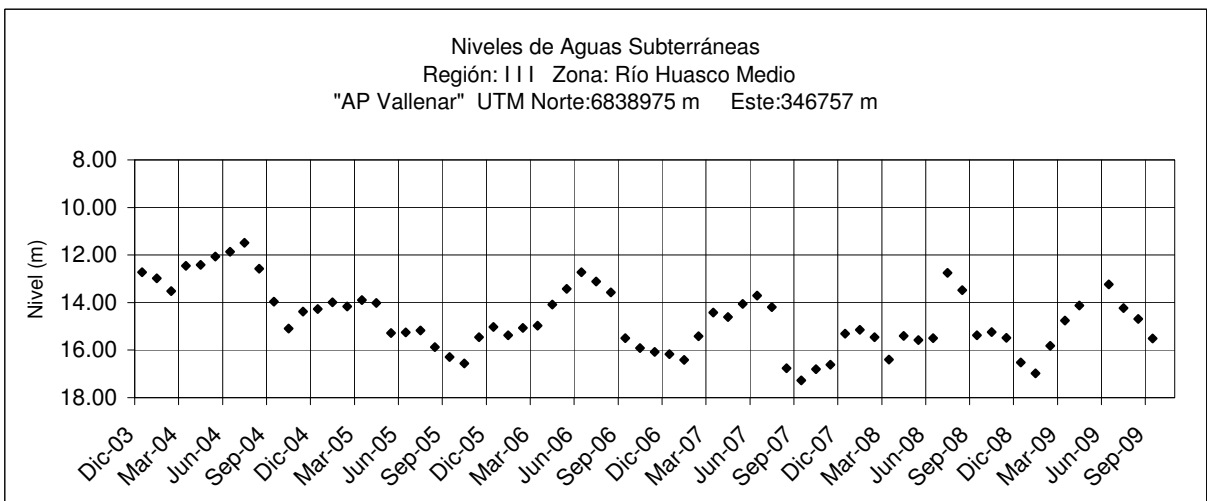
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2008 - 2009		55.15	55.94	70.94	71.31	70.16	71.67	70.92	58.42	72.64	73.01	58.99
	Sin Acceso		Dinámico				Dinámico	Datos en verificación		Dinámico	Dinámico	



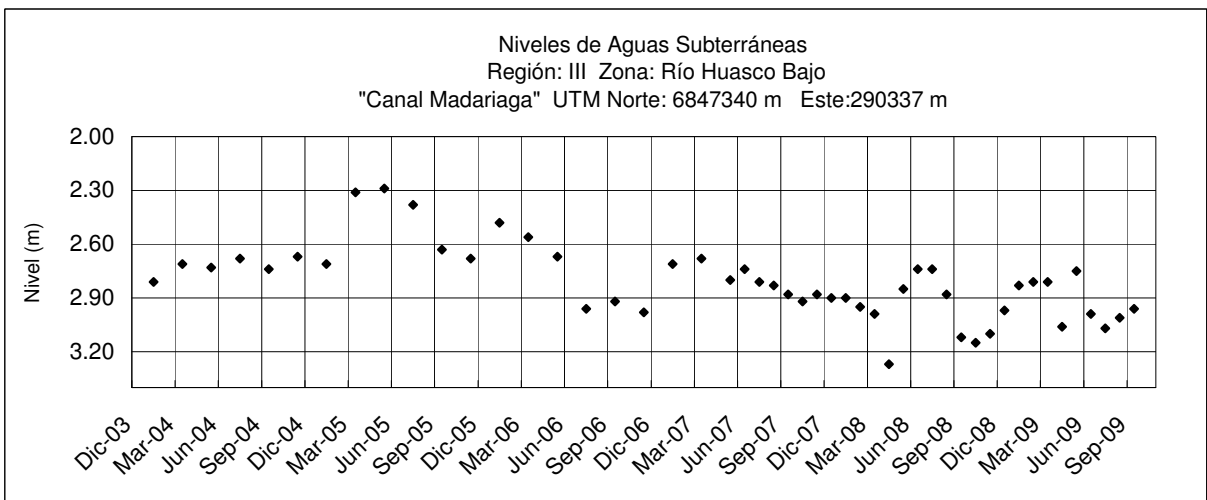
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2008 - 2009	5.77	5.81		5.98		5.89		5.87	5.79	5.82	6.21	5.80



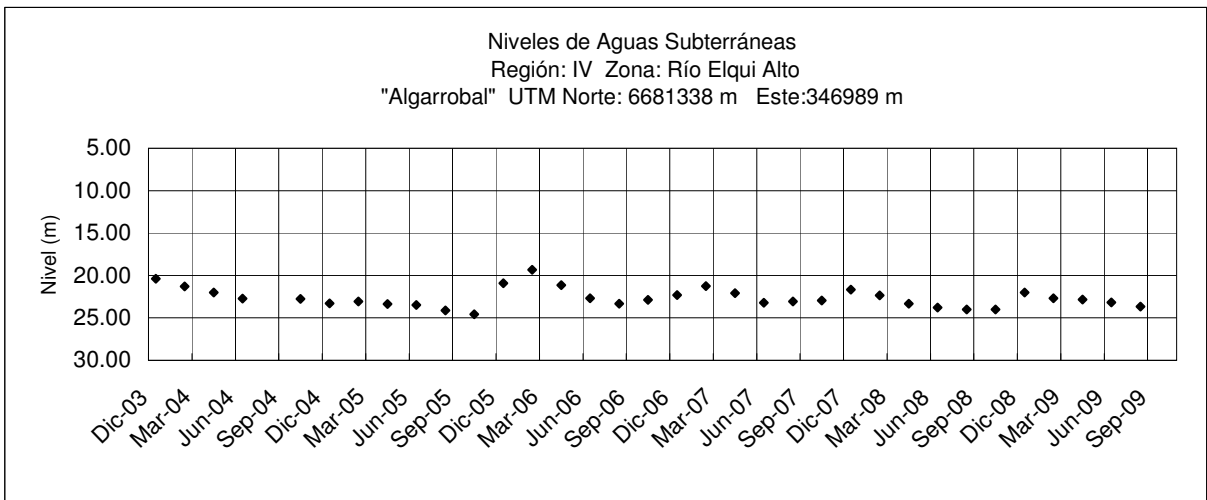
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2008 - 2009	6.72	5.52	4.97	4.97	5.00	5.03	5.10	5.08	7.42	3.92		8.05
										Dinámico		Dinámico



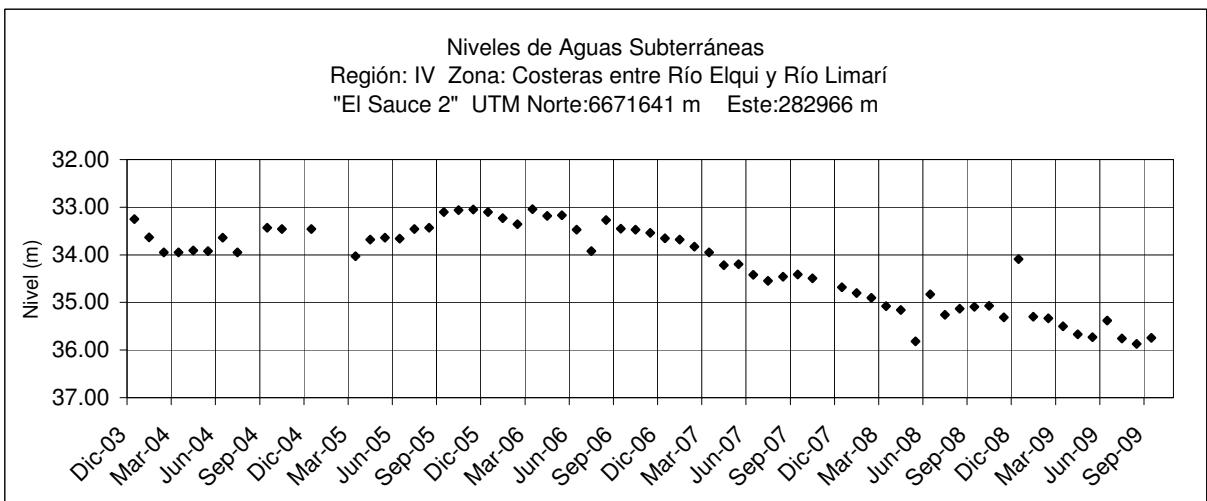
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2008 - 2009	15.24	15.48	16.52	16.98	15.82	14.76	14.12		13.24	14.23	14.69	15.51
										Dinámico		



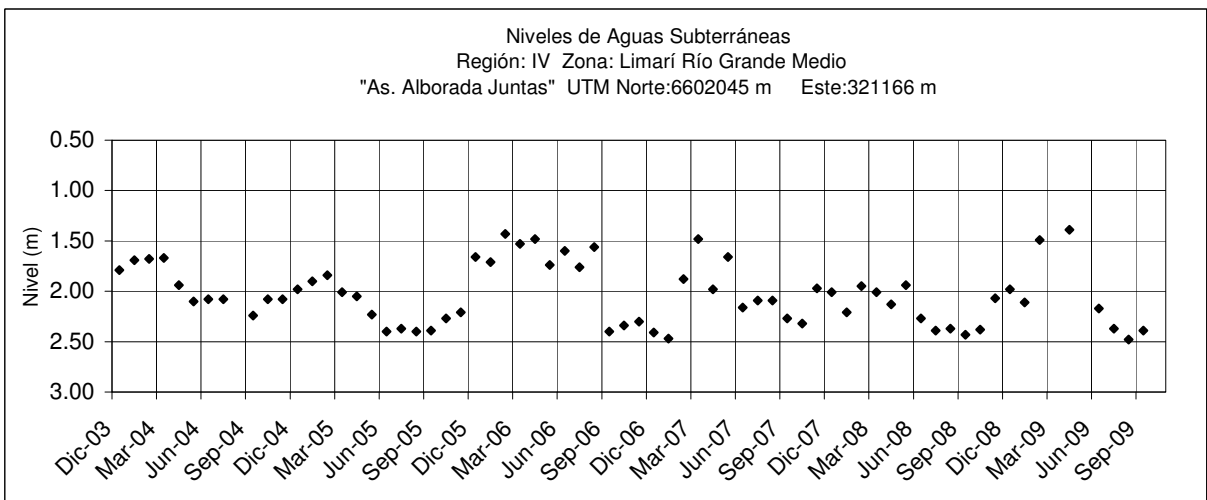
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2008 - 2009	3.15	3.10	2.97	2.83	2.81	2.81	3.06	2.75	2.99	3.07	3.01	2.96



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2008 - 2009	24.01		22.00		22.67		22.82		23.16		23.66	

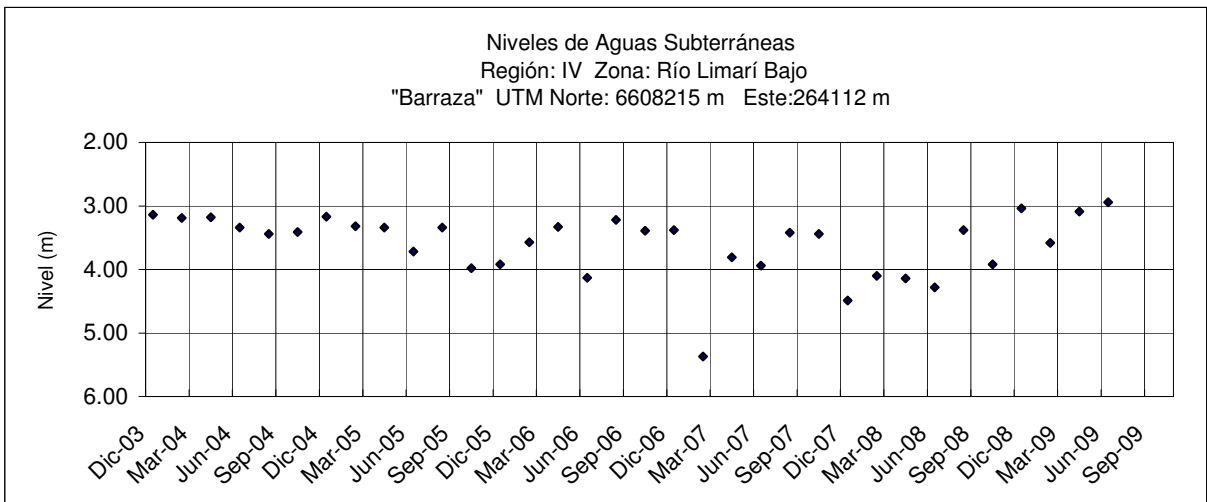


	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2008 - 2009	35.07	35.31	34.09	35.30	35.33	35.50	35.67	35.73	35.38	35.76	35.87	35.74

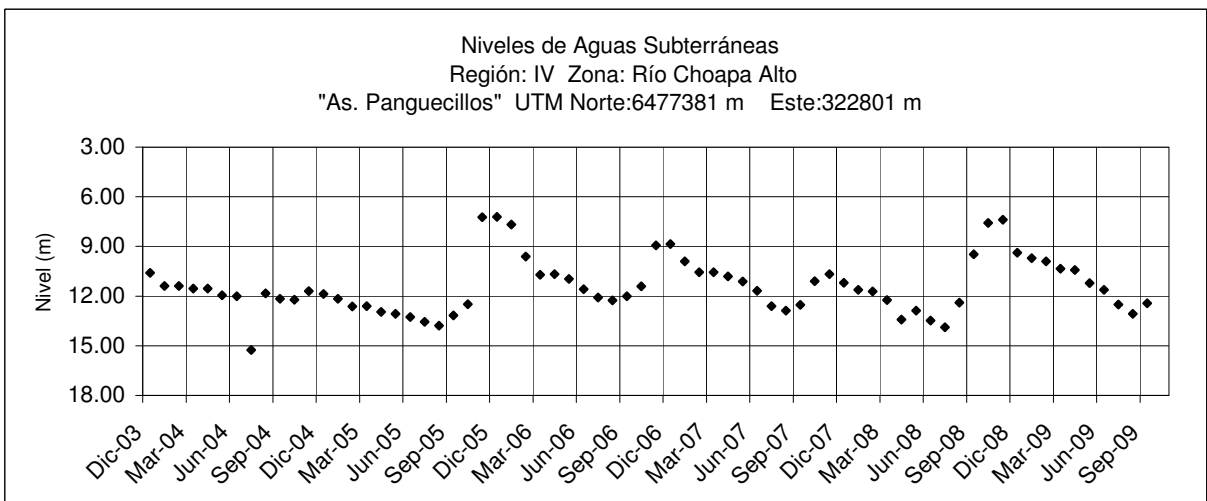


	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2008 - 2009	2.38	2.07	1.98	2.11	1.49		1.39		2.17	2.37	2.48	2.39

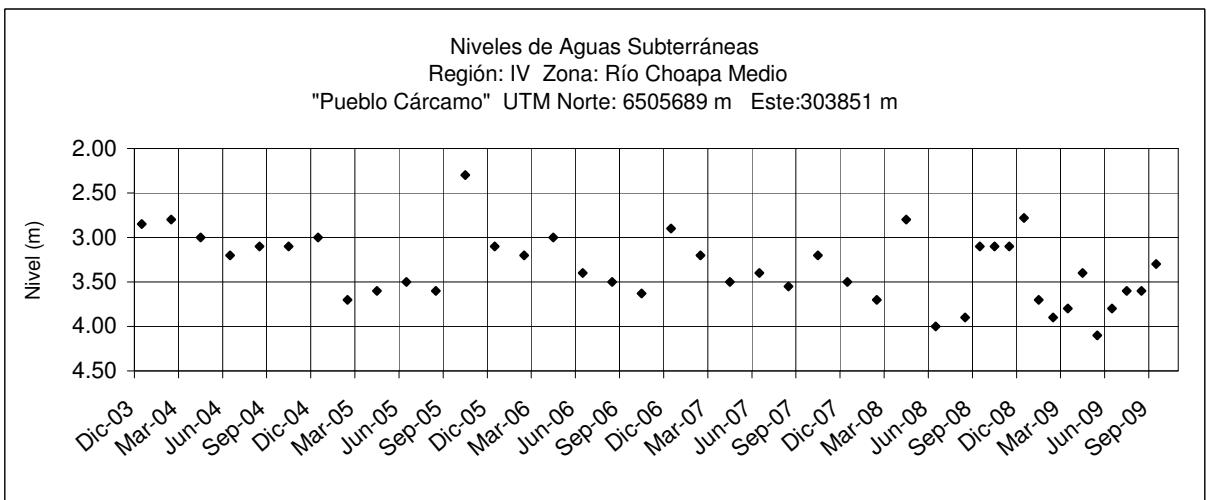




	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2008 - 2009	3.92		3.04		3.58		3.09		2.94			.

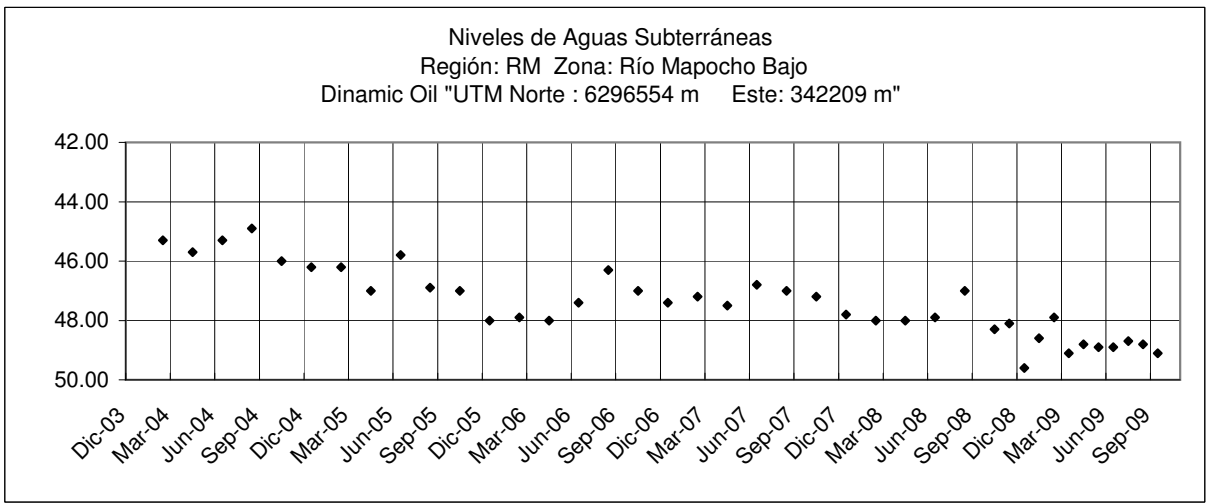


	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2008 - 2009	7.58	7.38	9.38	9.70	9.90	10.35	10.43	11.21	11.62	12.51	13.08	12.43

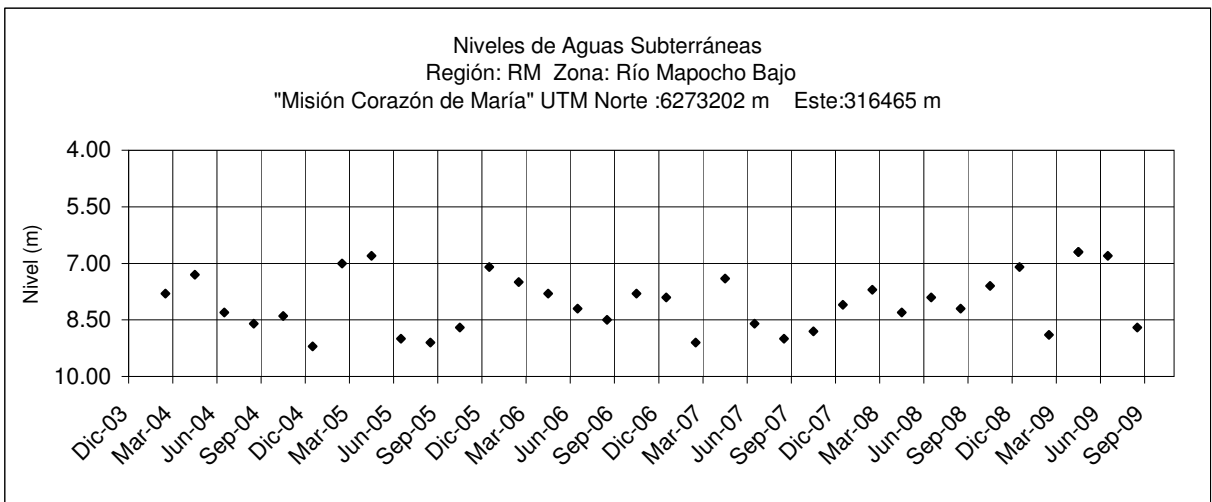


	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2008 - 2009	3.10	3.10	2.78	3.70	3.90	3.80	3.40	4.10	3.80	3.60	3.60	3.30

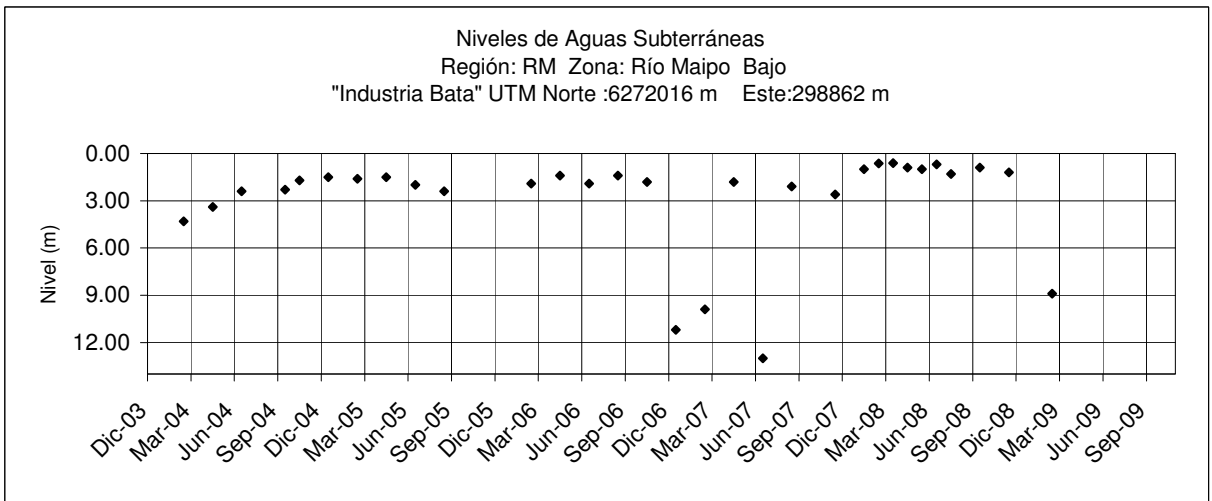




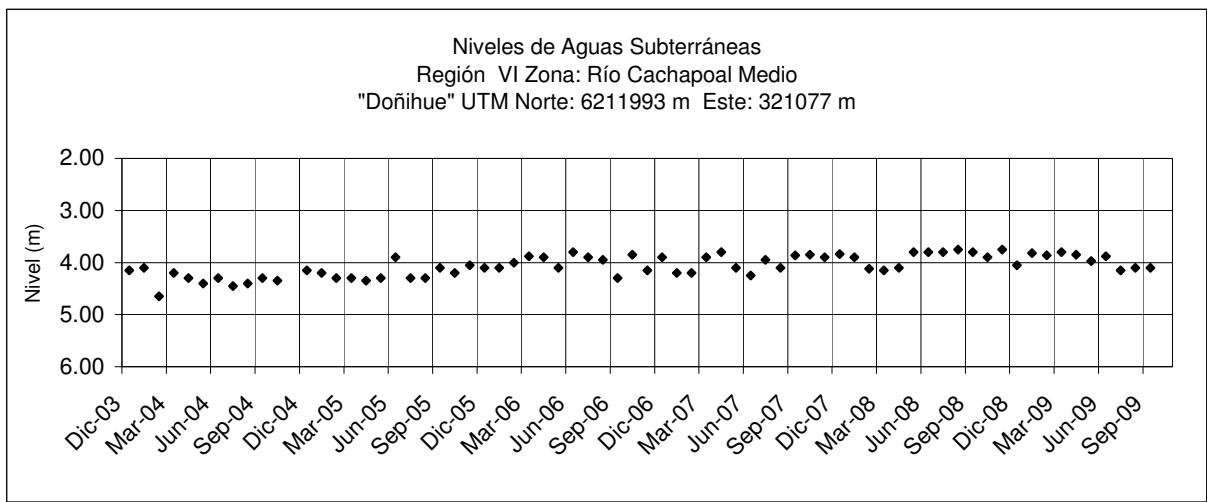
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2008 - 2009	48.30	48.10	49.60	48.6	47.90	49.1	48.8	48.9	48.90	48.70	48.80	49.1
Dinámico												



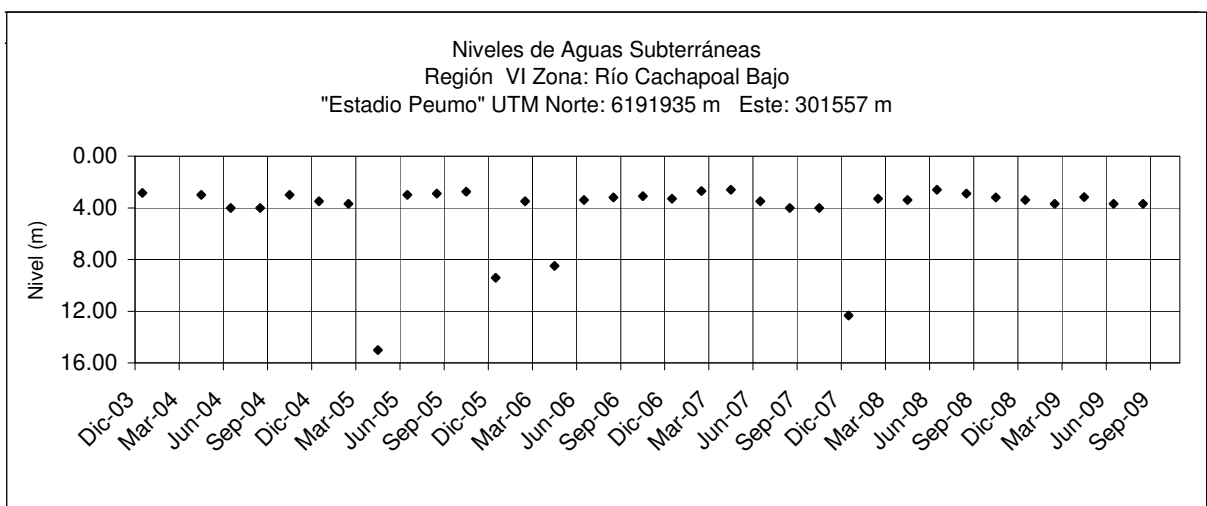
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2008 - 2009	7.60		7.10		8.90		6.70	6.70	6.80		8.70	.
Dinámico												



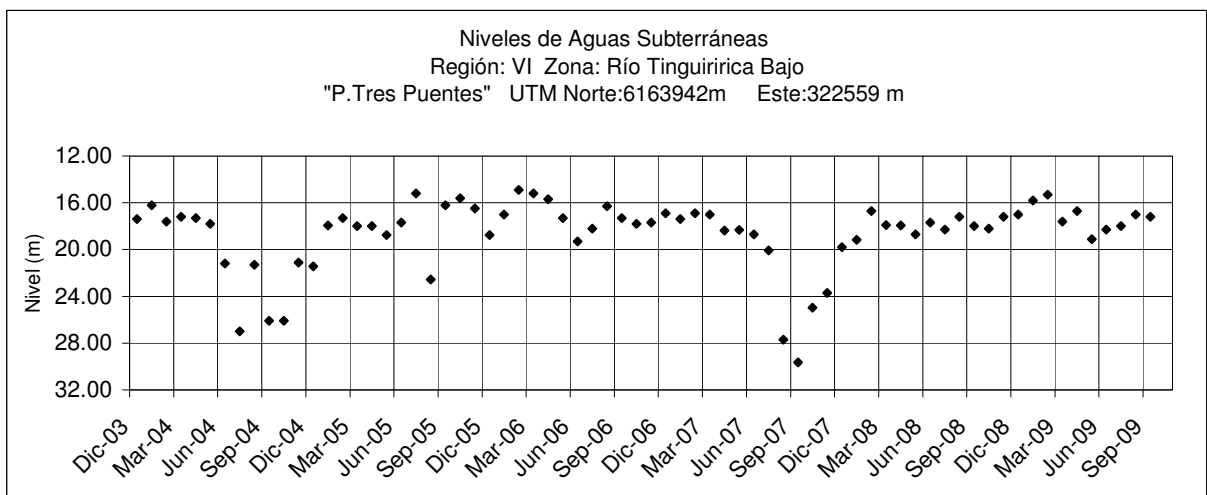
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2008 - 2009		1.20			8.90		Sin Acceso	Sin Acceso	Sin Acceso	Sin Acceso	Sin Acceso	
Dinámico												



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2008 - 2009	3.90	3.75	4.05	3.82	3.86	3.80	3.85	3.97	3.88	4.15	4.10	4.10

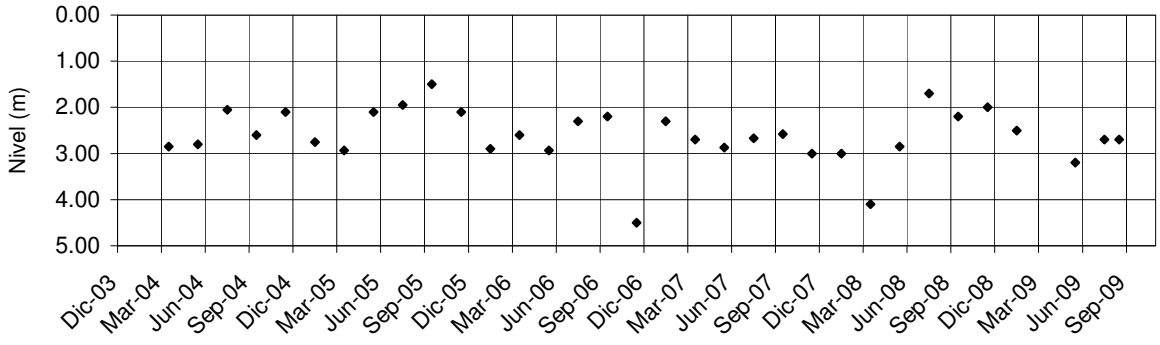


	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2008 - 2009	3.20		3.40		3.70		3.18		3.70		3.70	



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2008 - 2009	18.20	17.20	17.00	15.80	15.30	17.60	16.70	19.10	18.30	18.00	17.00	17.20

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



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2008 - 2009		2.00		2.50				3.20		2.70	2.70	

## SITUACIÓN HIDROLÓGICA DEL MES DE SEPTIEMBRE DE 2009

### LLUVIA

Durante el mes de septiembre se registraron precipitaciones desde la cuenca del Choapa hasta la región de Magallanes. Sin embargo persisten, en la mayoría de las regiones los déficits. En la región de Atacama fluctúan entre un 50 y un 65%. En la región de Coquimbo se mantienen del orden del 20%. En las regiones de Valparaíso y Metropolitana se mantiene el déficit de un 5%, exceptuando el sector de Peñuelas, donde alcanza un 15% de déficit, en cambio en El Yeso se registra un superávit del 25%. La región de O'Higgins y la del Maule mantienen un déficit entre un 10 y un 20%. En cambio las regiones del Bío-Bío y de la Araucanía fluctúan entre un déficit del 5% y un superávit del 5% (respectivamente). Las regiones de los Ríos, los Lagos y Aysén, mantienen un déficit del 15% en promedio. La región de Magallanes presenta superávit de precipitaciones de un 30%.

### NIEVE

Se registraron precipitaciones sólidas, a lo largo de la Cordillera desde la región de Coquimbo a la del Bío-Bío, siendo bastante significativas desde la región de Valparaíso a la del Maule, lo que permitió que, en estas regiones, la acumulación superara los promedios máximos anuales en más de un 15 %. El equivalente en agua de la nieve acumulada al 30 de septiembre, se indican en la tabla siguiente:

<b>ESTACIÓN</b>	<b>SEPTIEMBRE</b>	<b>PROMEDIO MÁX. ANUAL</b>	<b>PORCENTAJE A LA FECHA</b>
Quebrada Larga (Limarí)	157 mm	206 mm	76 %
Vega Negra (Limarí)	323 mm	528 mm	61 %
El Soldado (Choapa)	267 mm	412 mm	65 %
Portillo (Aconcagua)	955 mm	630 mm	151 %
Laguna Negra (Maipú)	689 mm	566 mm	122 %
El Flaco (Rapel)	880 mm	(*)	- - -
Lo Aguirre (Maule)	1196 mm	1035 mm	116 %
Alto Mallines (Bío-Bío)	665 mm	758 mm	88 %

(\*) Esta estación recién comenzó a registrar datos en el año 2004

### CAUDALES

En la Región de Atacama, el Río Copiapó aumentó levemente su caudal quedando ahora un 10% sobre su mínimo pero muy lejos de su promedio histórico. El Río Huasco disminuyó nuevamente su caudal, el que está cada vez más por debajo de su promedio (60%), acercándose a sus mínimos históricos.

En la Región de Coquimbo los ríos mantuvieron o aumentaron levemente sus caudales, manteniéndose todos por debajo de sus promedios históricos.

Desde la Región de Valparaíso a la cuenca del Río Mataquito de la Región del Maule, todos los caudales experimentaron nuevamente un aumento con respecto al mes anterior, quedando todos por encima de sus promedios estadísticos.

En el resto de la Región del Maule hasta la Región de la Araucanía, los caudales disminuyeron, con excepción del Río Maule que prácticamente mantuvo su caudal y del Río BioBio que experimentó un aumento, quedando todos sobre sus promedios históricos.

## **EMBALSES**

Durante el mes de septiembre, todos los embalses en su conjunto aumentaron su volumen en un 5.1% promedio. Los embalses exclusivos de riego prácticamente mantuvieron sus volúmenes con respecto a agosto y a igual fecha del año pasado, manteniendo un volumen 3.5% superior respecto al promedio histórico. Por su parte, los embalses para generación o multiuso (riego y generación) aumentaron en promedio en un 6.6% su volumen con respecto al mes de agosto, pero presentan un déficit de un 11.7% con respecto a igual fecha del año pasado y de un 29.8% con respecto al promedio histórico.

El embalse Lautaro, de la Región de Atacama, disminuyó en 35.6% su volumen quedando en 4.7 mill-m<sup>3</sup>, valor muy inferior a los 12.9 mill-m<sup>3</sup> que es su promedio histórico para este mes, e inferior a los 9.3 mill-m<sup>3</sup> que almacenaba a igual fecha del año pasado. El embalse Santa Juana, de esta misma región, se mantiene en un 88% de su capacidad, habiendo disminuido sólo 3 mill-m<sup>3</sup>, llegando en el mes a 146 mill-m<sup>3</sup>. El promedio estadístico de este mes es de 128 mill-m<sup>3</sup> y a igual fecha del año pasado almacenaba 166 mill-m<sup>3</sup>. (máxima capacidad).

Los embalses de la cuenca del río Elqui se mantienen con valores similares que el mes pasado, con 38 mill-m<sup>3</sup> en el Embalse La Laguna y 195 mill-m<sup>3</sup> en el Embalse Puclaro, lo que en este último corresponde casi a su capacidad máxima. La suma de ambos da un volumen prácticamente igual al registrado a la misma fecha del año 2008 y muy superior a su promedio histórico que es de 165 mill-m<sup>3</sup>.

Los embalses del Sistema Paloma prácticamente mantuvieron su volumen total respecto al mes anterior, almacenando a la fecha 561 mill-m<sup>3</sup>, de los cuales 408 mill-m<sup>3</sup> corresponden al Embalse La Paloma, 99 mill-m<sup>3</sup> al Embalse Recoleta y 54 mill-m<sup>3</sup> al Embalse Cogotí. Este almacenamiento es un 3.3% superior al registrado a la misma fecha del año 2008 (543 mill-m<sup>3</sup>) pero inferior al promedio histórico (591 mill-m<sup>3</sup>). Como el sistema debe abastecer, en temporada normal, una demanda anual de 320 mill-m<sup>3</sup>, lo embalsado asegura recursos hídricos para la próxima temporada de riego.

El Embalse Corrales de la cuenca del río Choapa, mantiene su capacidad máxima con 50 mill-m<sup>3</sup>, valor superior al registrado a la misma fecha del año 2008 (40 mill-m<sup>3</sup>) y a su promedio estadístico (42 mill-m<sup>3</sup>).

El embalse El Yeso, de la Región Metropolitana, disminuyó su volumen en 4 mill-m<sup>3</sup>., acumulando actualmente 161 mill-m<sup>3</sup>, valor levemente inferior al promedio histórico a la fecha (169 mill\_m<sup>3</sup>) y a lo que acumulaba a igual fecha del año pasado (171 mill-m<sup>3</sup>).

El embalse Rapel aumentó su volumen en 92 mill-m<sup>3</sup>, llegando a 614 mill-m<sup>3</sup>. Esta cifra es algo inferior a los 625 mill-m<sup>3</sup> de septiembre del año pasado y superior a los 525 mill-m<sup>3</sup> correspondientes a su promedio histórico.

En la Región del Maule, el embalse Colbún aumentó su volumen en 142 mill-m<sup>3</sup> respecto del mes anterior, acumulando actualmente 1112 mill-m<sup>3</sup>, que corresponde al 89.4% del promedio histórico. En la zona alta, Laguna del Maule aumentó su volumen en 19 mill-m<sup>3</sup>, almacenando 733 mill-m<sup>3</sup>, valor inferior a los 959 mill-m<sup>3</sup> promedio del mes de septiembre y a los 883 mill-m<sup>3</sup> que tenía a igual fecha del año pasado.

Más al sur, el Lago Laja aumentó su volumen en 115 mill-m<sup>3</sup>, almacenando 2000 mill-m<sup>3</sup>, valor inferior a la disponibilidad a igual fecha del año pasado de 2249 mill-m<sup>3</sup> y muy inferior al promedio histórico para el mes de septiembre que es de 3331 mill-m<sup>3</sup>.

El embalse Pangue disminuyó su volumen en 5 mill-m<sup>3</sup>, almacenando 72 mill-m<sup>3</sup>. El embalse Ralco disminuyó su volumen en 24 mill-m<sup>3</sup> acumulando a la fecha 910 mill-m<sup>3</sup>, volumen inferior al de igual fecha del año 2008 cuando almacenaba 930 mill-m<sup>3</sup> y a su promedio histórico que también es de 930 mill-m<sup>3</sup>.

De acuerdo con la información entregada por la CNE y considerando el embalse Colbún sin restricción, en este momento se tiene una menor disponibilidad de energía de un 14.1% con respecto a igual fecha del año pasado. Si se considera el embalse Colbún con restricción, la disponibilidad de energía es un 15.5% menor que la de igual fecha del año pasado.

Según la misma información, todos los embalses de generación en conjunto disponen de 3652 GWh, y representa un 7.4% mayor a la acumulada al mes anterior, y menor en un 33.5% respecto a la energía acumulada en un año normal. Considerando el Embalse Colbún con restricción la disponibilidad es menor en un 35.9% con respecto a un año normal. Cabe hacer notar que para efectos de generación hidroeléctrica, como valores normales se toma como referencia las acumulaciones de los embalses de los años 1994 y 1995.

## **AGUAS SUBTERRÁNEAS.**

En general, los acuíferos entre las regiones I y VI, mantienen niveles y fluctuaciones que están dentro de lo normal. Sólo en las cuencas de los ríos San José Bajo, de la Pampa del Tamarugal, del Mapocho Bajo y la zona costera entre los ríos Elqui y Limarí se observa una tendencia a la baja que se prolonga por varios años. Caso especial lo representan las zonas del Río Lluta Medio y el Río Copiapó medio en los cuales, entre los meses de Febrero y Marzo experimentaron una fuerte baja, lo que se ha mantenido hasta hoy.