

Boletín N° : 341
Mes : Septiembre
Año : 2006

DE : JAVIER NARBONA NARANJO
ING. JEFE DEPARTAMENTO DE HIDROLOGIA

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

Contenido :

- 1.- Informe pluviométrico
- 2.- Volúmenes de embalses
- 3.- Informe fluviométrico
- 4.- Informe aguas subterráneas

En Internet (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 (%)
		2006 (mm)	2005 (mm)	PROMEDIO (mm)	
CENTRAL CHAPIQUIÑA	0.0	155.5	75.0	137.8	13
EMBALSE CONCHI	0.0	34.2	27.0	17.8*	92
CALAMA	0.0	0.7	7.0	4.1	- 83
ANTOFAGASTA	0.0	11.5	0.5	4.1	>100
COPIAPÓ	0.0	0.0	18.7	12.7	-100
EMBALSE LAUTARO	0.0	1.0	31.5	29.1	- 97
VALLENAR	0.0	2.0	28.6	33.5	- 94
RIVADAVIA	0.0	42.5	86.9	92.0	- 54
VICUÑA	0.0	51.4	65.6	91.5	- 44
LA SERENA	0.0	64.4	62.0	78.3	- 18
OVALLE	0.0	62.4	51.3	99.6	- 37
EMBALSE PALOMA	0.0	75.7	79.0	130.0	- 42
COGOTÍ 18	0.0	119.0	115.5	179.0	- 34
HUINTIL	0.0	135.0	155.9	212.2	- 36
COIRÓN	0.0	182.0	259.3	317.8	- 43
VILCUYA	0.0	332.2	570.5	307.9	8
SAN FELIPE	0.0	219.7	243.2	194.0	13
LAGO PEÑUELAS	10.5	698.0	664.1	585.4	19
EMBALSE EL YESO	19.0	578.3	1301.1	486.6	19
CERRO CALÁN	8.2	331.0	594.5	371.1	- 11
SANTIAGO (MOP)	1.4	309.6	478.5	286.2	8
RANCAGUA	28.5	427.4	520.3	374.4	14
SAN FERNANDO	38.4	751.9	988.9	639.9	18
CONVENTO VIEJO	43.0	692.5	1026.2	628.9	10
CURICO	37.0	627.0	913.0	640.9	- 2
TALCA	30.8	687.4	790.0	588.2	17
COLORADO	105.0	1509.5	1696.4	1248.8	21
LINARES	52.7	847.1	1019.3	813.6	4
PARRAL	73.0	1039.6	984.3	862.4	21
EMBALSE DIGUA	137.1	1552.2	1641.0	1307.8	19
CHILLÁN	49.7	1117.1	1172.0	881.2	27
CONCEPCIÓN	56.0	1306.6	1297.1	1031.5	27
LOS ÁNGELES	59.7	1230.4	1123.5	956.3	29
CAÑETE	97.5	1433.4	1338.2	1087.4	32
ANGOL	39.9	1322.9	1340.1	954.4	39
TEMUCO	128.3	1328.8	1326.2	997.1	33
VALDIVIA	153.6	1908.2	2081.1	1857.1	3
OSORNO	107.3	1221.7	1234.2	1308.5	- 7
PUERTO MONTT	167.4	2178.8	1879.5	1565.3	39
COYHAIQUE	40.9	893.1	878.8	1012.2*	- 12
PUNTA ARENAS	81.3	548.6	405.3	344.0	59

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

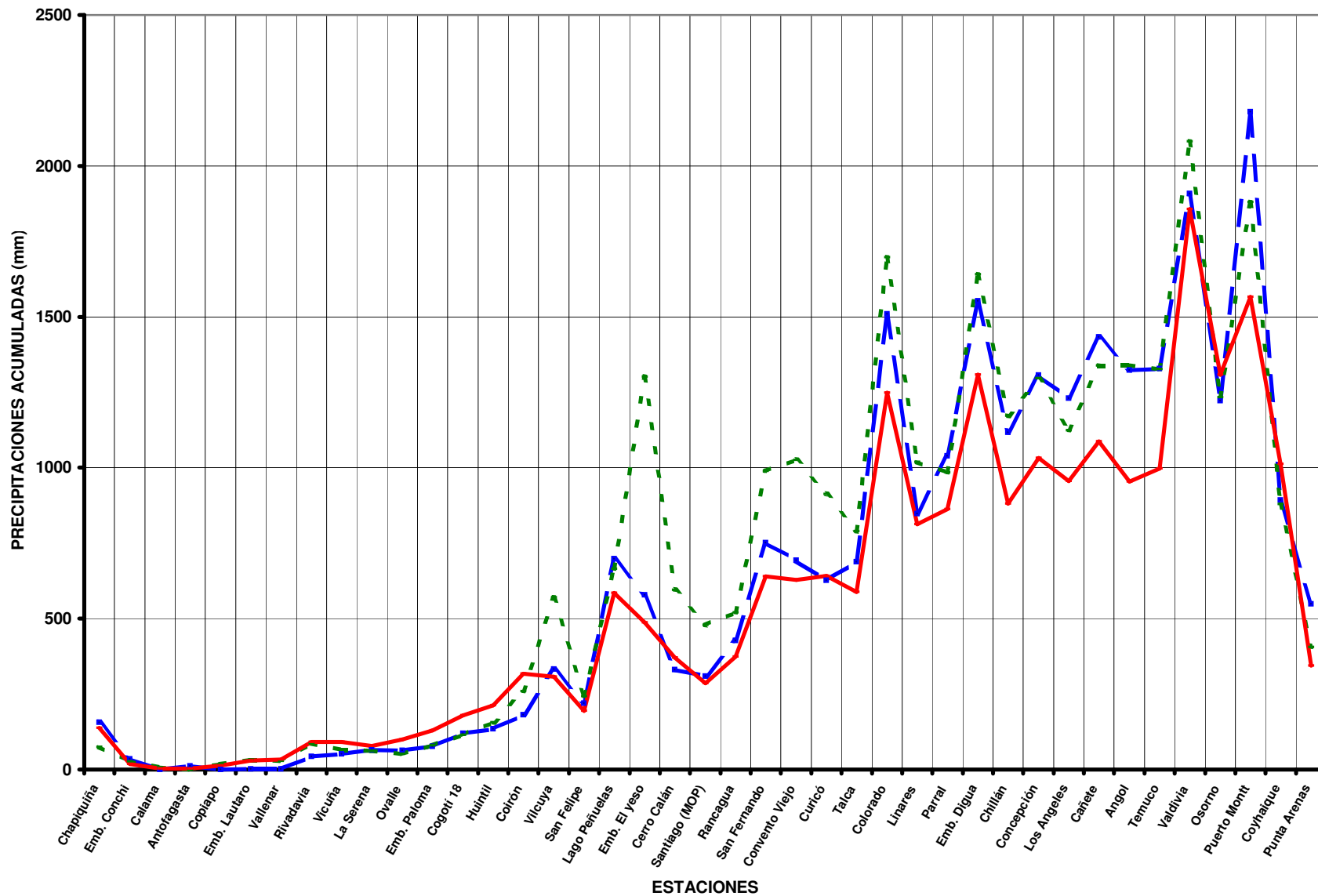
* : Promedios calculados para períodos inferiores a 30 años
Valores expresados en milímetros (1 mm = 1 lt x m2)

TOTALES DE LLUVIA HASTA EL
30 de Septiembre de 2006

Normal

Año 2006

Año 2005



ESTADO DE EMBALSES

Ultimo día del mes
(Volúmenes en mill-m³)

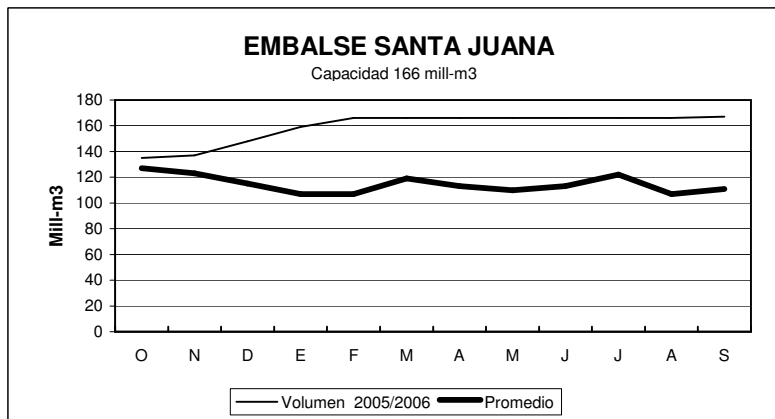
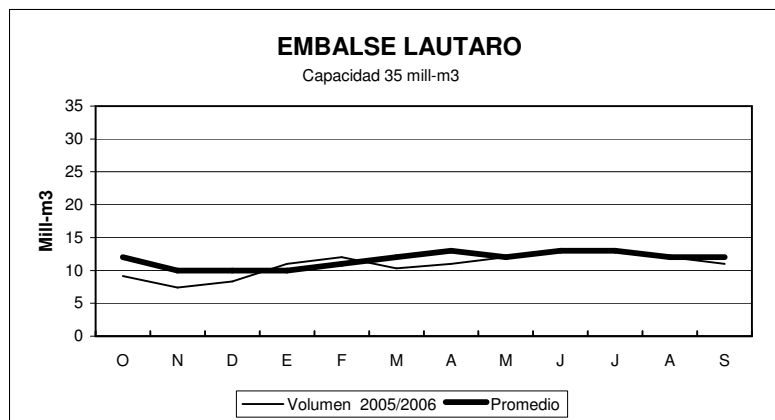
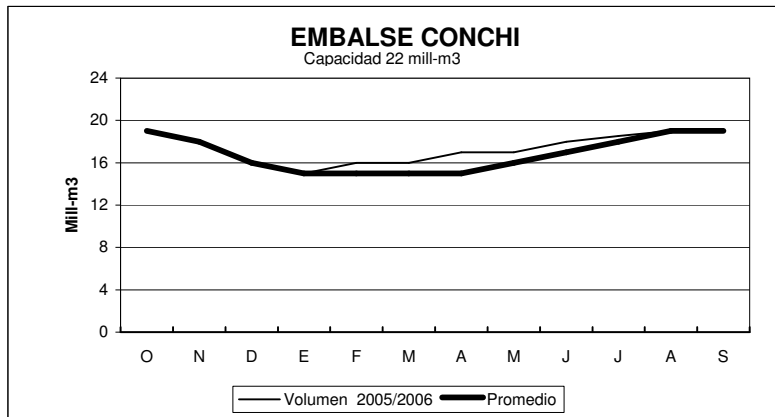
EMBALSE	REGION	CUENCA	CAPACIDAD	PROMEDIO	Septiembre	
				HISTORICO MENSUAL	2006	2005
Conchi	II	Loa	22	19	19	19
Lautaro	III	Copiapó	35	12	11	12
Santa Juana	III	Huasco	166	111	167	138
La Laguna	IV	Elqui	40	25	32	32
Puclaro	IV	Elqui	200	82	192	141
Recoleta	IV	Limarí	100	67	91	80
La Paloma	IV	Limarí	748	419	590	480
Cogotí	IV	Limarí	150	86	82	73
Culimo	IV	Quilimarí	10	5.7	1.4	3.1
Corrales	IV	Illapel	50	34	50	42
Peñuelas	V	Peñuelas	95	32	33	35
El Yeso	RM	Maipo	256	165	206	192
Rungue	RM	Maipo	2.2	1.6	2.0	2.1
Rapel	VI	Rapel	695	520	599	597
Colbún	VII	Maule	1544	1236	1525	1480
Lag. Maule	VII	Maule	1420	948	1254	843
Bullileo	VII	Maule	60	56	60	60
Digua	VII	Maule	220	215	220	220
Tutuvén	VII	Maule	15	11.7	12	13
Coihueco	VIII	Itata	29	28	29	29
Lago Laja (&)	VIII	Bio-Bio	5582	3391	3224	2482

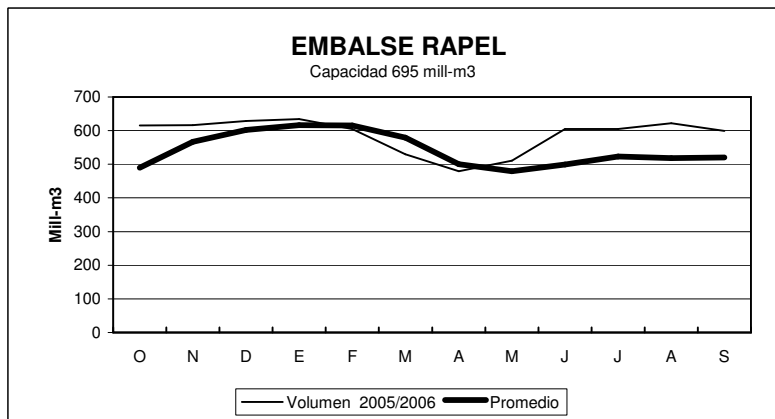
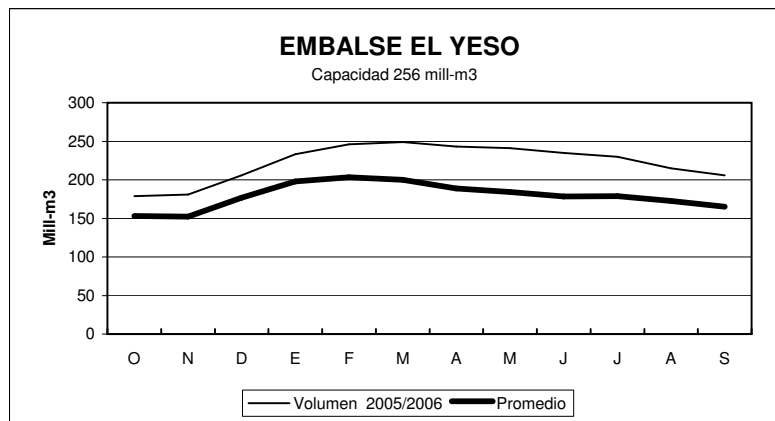
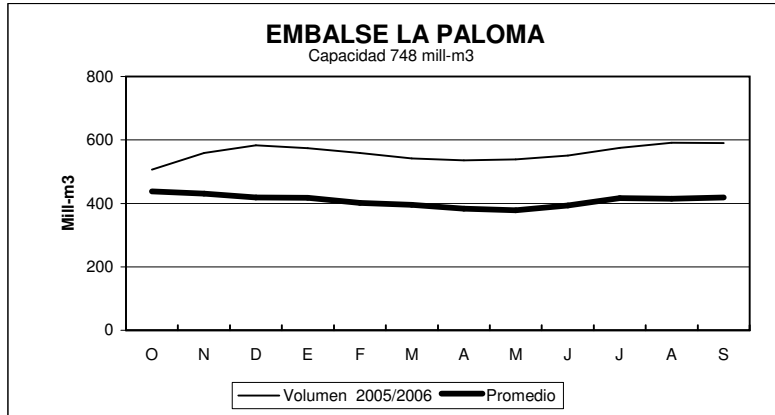
RESUMEN ANUAL

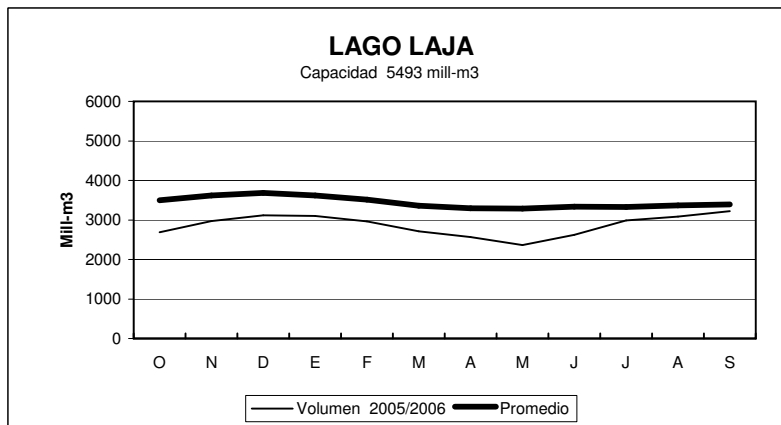
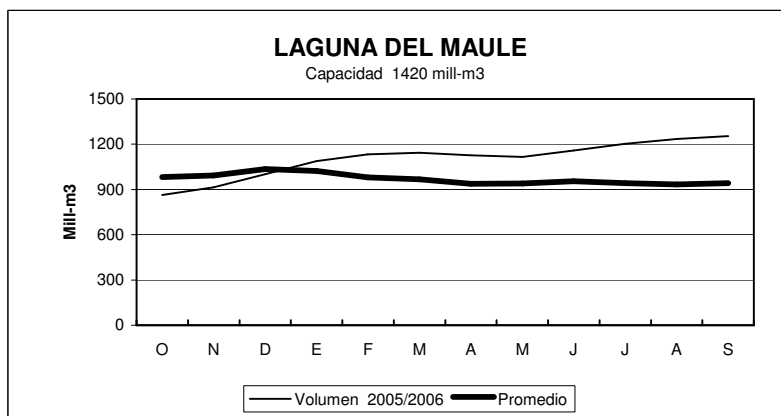
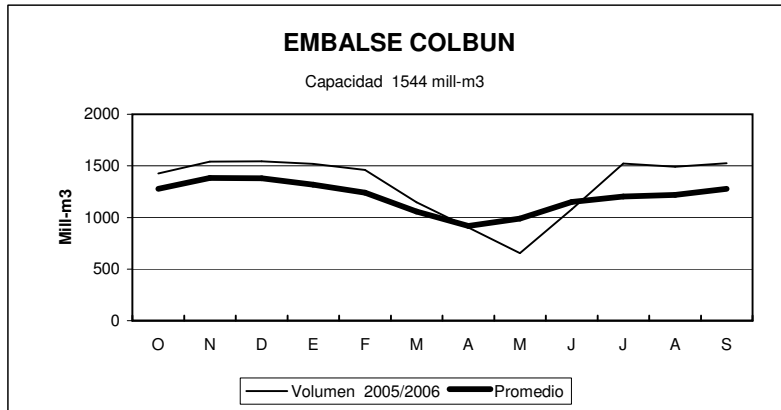
EMBALSE	2005-2006											
	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S
Conchi	19	18	16	15	16	16	17	17	18	19	19	19
Lautaro	9	7	8	11	12	10	11	12	13	13	12	11
Santa Juana	135	137	148	159	166	166	166	166	166	166	166	167
La Laguna	36	37	38	36	31	28	32	34	33	32	31	32
Puclaro	142	155	189	200	200	200	200	200	196	197	197	192
Recoleta	81	86	91	91	100	92	94	95	97	97	95	91
La Paloma	506	559	583	574	559	542	536	539	551	575	591	590
Cogotí	80	100	104	98	92	86	82	79	79	83	85	82
Culimo	3.7	2.9	2.4	1.9	1.2	0.4	0.1	0.4	0.4	0.7	1.3	1.4
Corrales	43	44	46	49	49	49	48	48	48	50	51	50
Peñuelas	34	32	29	27	24	22	21	20	21	30	34	33
El Yeso	179	181	206	233	246	249	243	241	235	230	215	206
Rungue	2.0	1.9	2.2	1.0	0.6	0.3	0.2	0.2	0.3	2.0	2.0	2.0
Rapel	615	616	629	634	605	530	479	511	605	605	622	599
Colbún	1425	1542	1544	1519	1462	1148	902	654	1078	1522	1491	1525
Lag. Maule	863	914	1001	1088	1134	1144	1127	1115	1159	1202	1234	1254
Bullileo	60	60	60	49	24	0	0	7	30	60	60	60
Digua	220	199	220	93	34	11	8.6	2.7	93	179	219	220
Tutuvén	12	12	15	6.1	4	2.0	3.4	3.0	10	11	12	12
Coihueco	29	29	28	22	14	6.6	3.9	6	10	16	27	29
Lago Laja (&)	2690	2974	3120	3104	2960	2709	2566	2365	2620	2989	3083	3224

(&) : Volumen sobre cota 1300 msnm

ESTADO DE EMBALSES



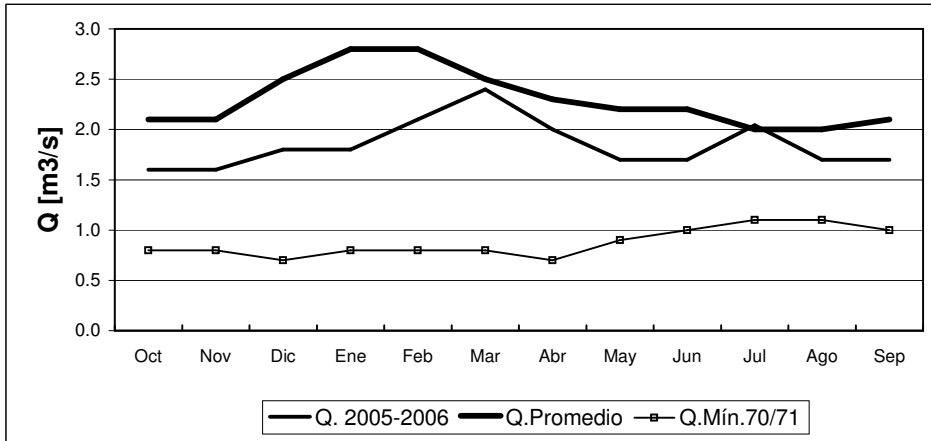




INFORME FLUVIOMETRICO
Caudales medios mensuales en m3/seg

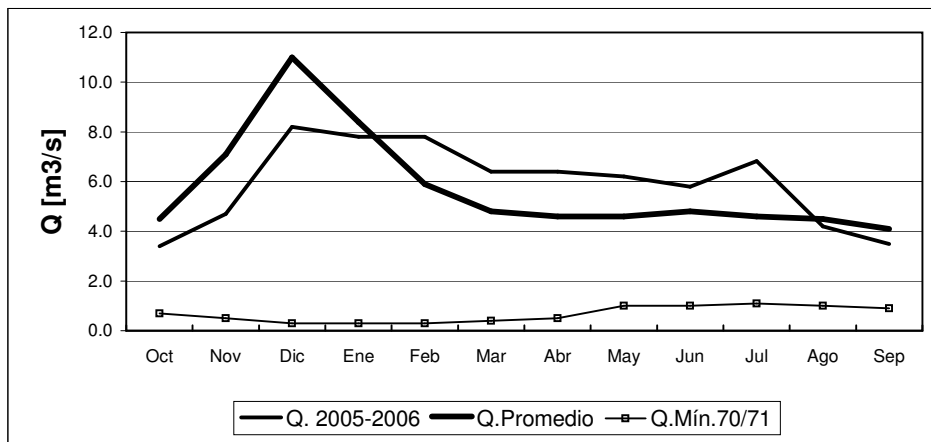
Sep-06

RIO COPIAPO EN LA PUERTA



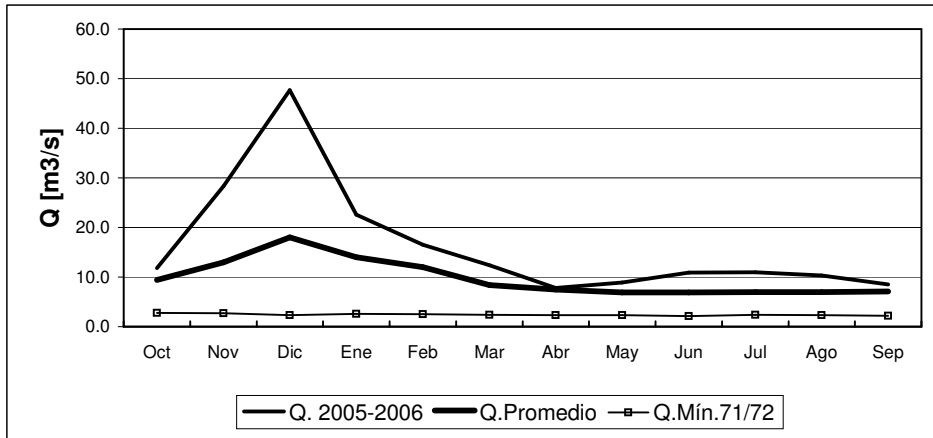
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2005-2006	1.6	1.6	1.8	1.8	2.1	2.4	2.0	1.7	1.7	2.0	1.7	1.7
Q. Promedio	2.1	2.1	2.5	2.8	2.8	2.5	2.3	2.2	2.2	2.0	2.0	2.1
Q. Mín.70/71	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.9	1.0	1.1	1.1	1.0

RIO HUASCO EN ALGODONES



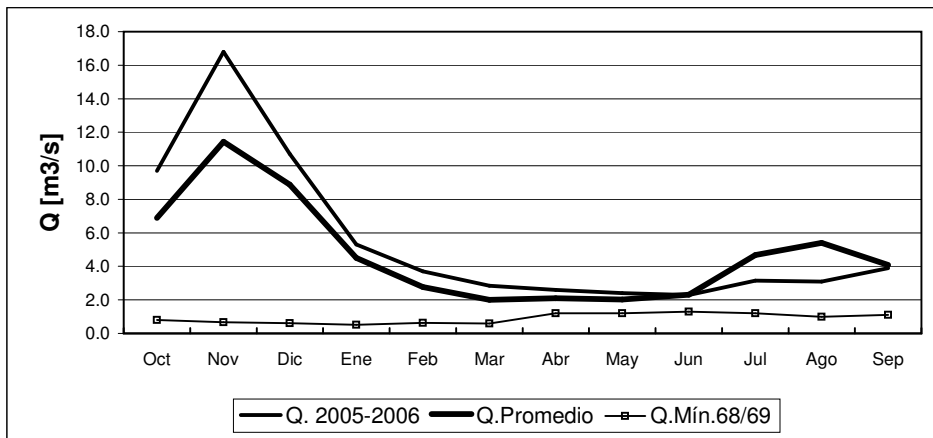
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2005-2006	3.4	4.7	8.2	7.8	7.8	6.4	6.4	6.2	5.8	6.8	4.2	3.5
Q. Promedio	4.5	7.1	11.0	8.4	5.9	4.8	4.6	4.6	4.8	4.6	4.5	4.1
Q. Mín.70/71	0.7	0.5	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	1.0	1.0	1.1	1.0	0.9

RIO ELQUI EN ALGARROBAL



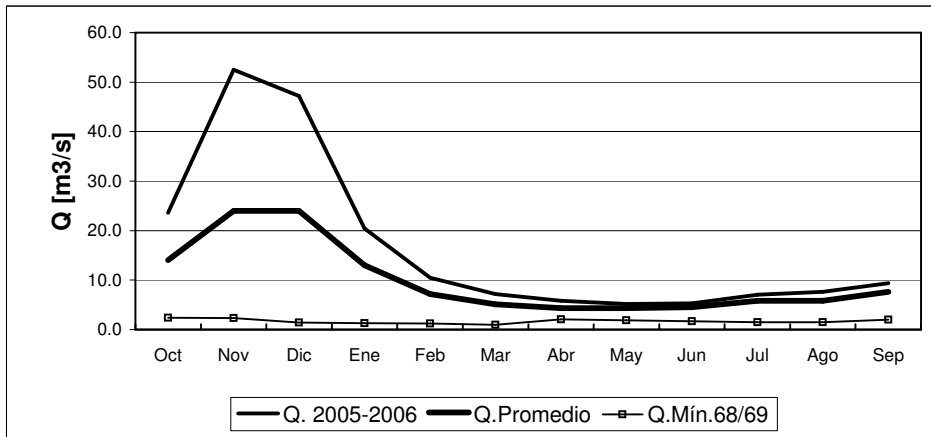
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2005-2006	11.8	28.3	47.7	22.6	16.5	12.4	7.8	8.9	10.9	11.0	10.3	8.5
Q.Promedio	9.4	13.0	18.0	14.0	12.0	8.4	7.5	6.9	6.9	7.0	7.0	7.1
Q.Mín.71/72	2.8	2.7	2.3	2.6	2.5	2.4	2.3	2.3	2.1	2.4	2.3	2.2

RIO GRANDE EN LAS RAMADAS



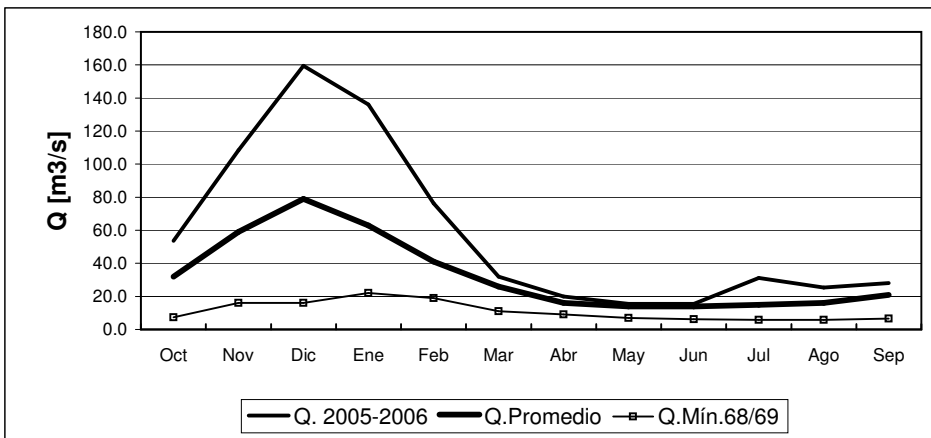
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2005-2006	9.7	16.8	10.7	5.3	3.7	2.9	2.6	2.4	2.3	3.1	3.1	3.9
Q.Promedio	6.9	11.4	8.9	4.5	2.8	2.0	2.1	2.0	2.3	4.7	5.4	4.1
Q.Mín.68/69	0.8	0.7	0.6	0.5	0.6	0.6	1.2	1.2	1.3	1.2	1.0	1.1

RIO CHOAPA EN CUNCUMEN



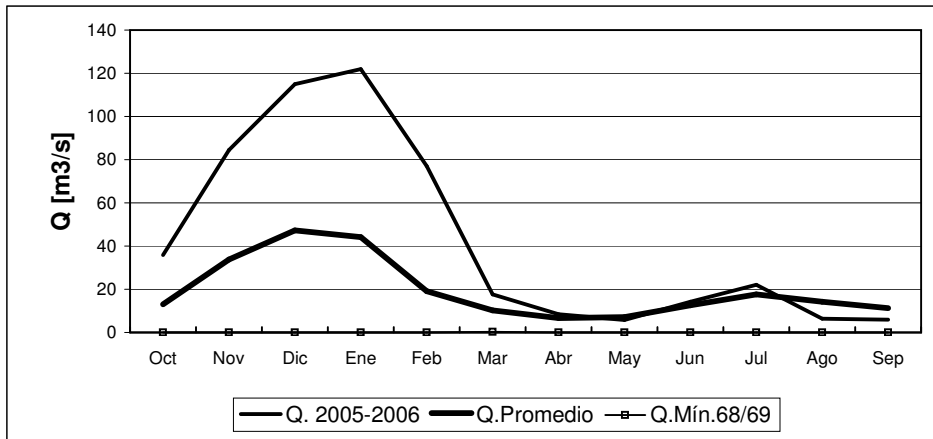
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2005-2006	23.6	52.5	47.2	20.4	10.5	7.2	5.8	5.2	5.3	7.1	7.6	9.4
Q.Promedio	14.0	24.0	24.0	13.0	7.2	5.1	4.3	4.3	4.5	5.8	5.8	7.6
Q.Mín.68/69	2.4	2.3	1.4	1.3	1.2	1.0	2.1	1.9	1.7	1.5	1.5	2.0

RIO ACONCAGUA EN CHACABUQUITO



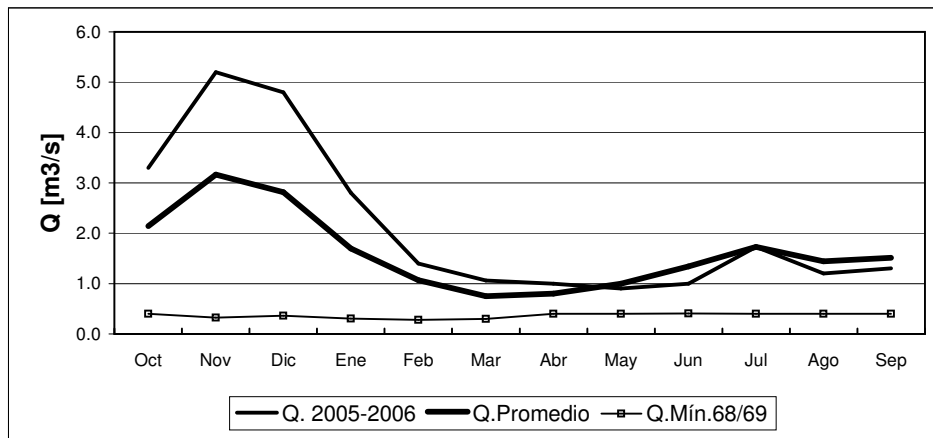
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2005-2006	53.7	108.4	159.5	136.0	76.3	31.9	20.0	15.5	15.4	31.2	25.4	28.0
Q.Promedio	32.0	59.0	79.0	63.0	41.0	26.0	16.0	14.0	14.0	15.0	16.0	21.0
Q.Mín.68/69	7.4	16.0	16.0	22.0	19.0	11.0	9.1	6.9	6.2	5.9	5.9	6.6

RIO ACONCAGUA EN SAN FELIPE



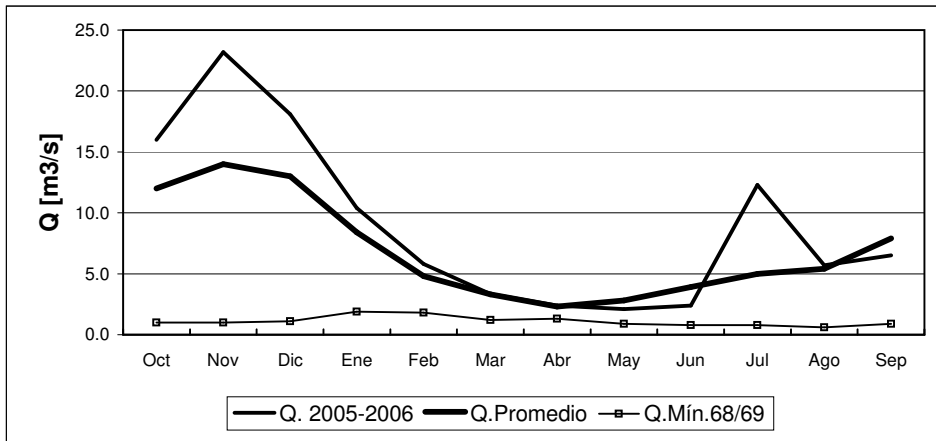
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2005-2006	35.8	84.4	115.0	122	77	17.6	8.5	5.8	14.2	22.1	6.3	6.0
Q. Promedio	13.0	33.8	47.3	44.1	19.1	10.2	6.7	7.1	12.7	17.6	14.2	11.3
Q. Mín.68/69	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTERO ARRAYAN EN LA MONTOSA



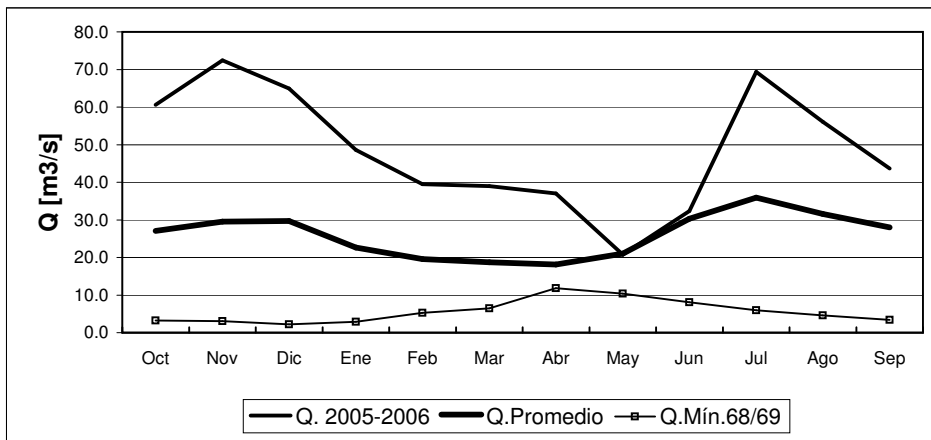
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2005-2006	3.3	5.2	4.8	2.8	1.4	1.1	1.0	0.9	1.0	1.7	1.2	1.3
Q. Promedio	2.1	3.2	2.8	1.7	1.1	0.8	0.8	1.0	1.3	1.7	1.4	1.5
Q. Mín.68/69	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4

RIO MAPOCHO EN LOS ALMENDROS



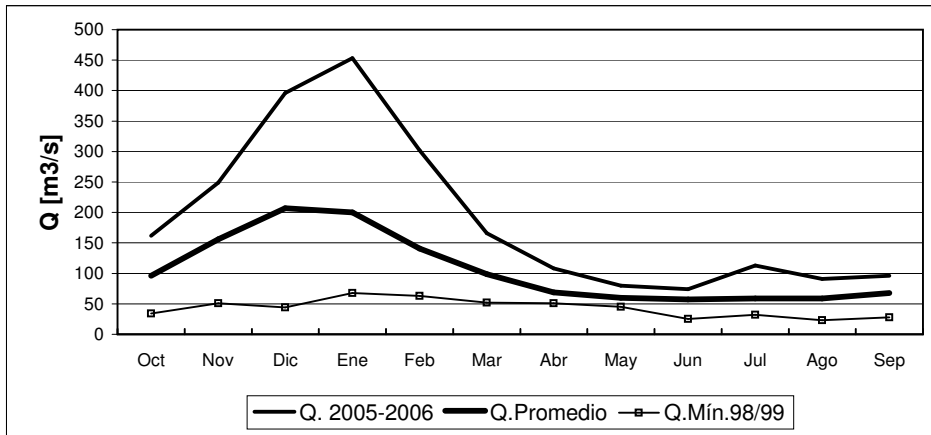
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2005-2006	16.0	23.2	18.1	10.4	5.8	3.3	2.4	2.1	2.4	12.3	5.7	6.5
Q. Promedio	12.0	14.0	13.0	8.4	4.8	3.3	2.3	2.8	3.9	5.0	5.4	7.9
Q. Mín.68/69	1.0	1.0	1.1	1.9	1.8	1.2	1.3	0.9	0.8	0.8	0.6	0.9

RIO MAPOCHO EN RINCONADA DE MAIPU



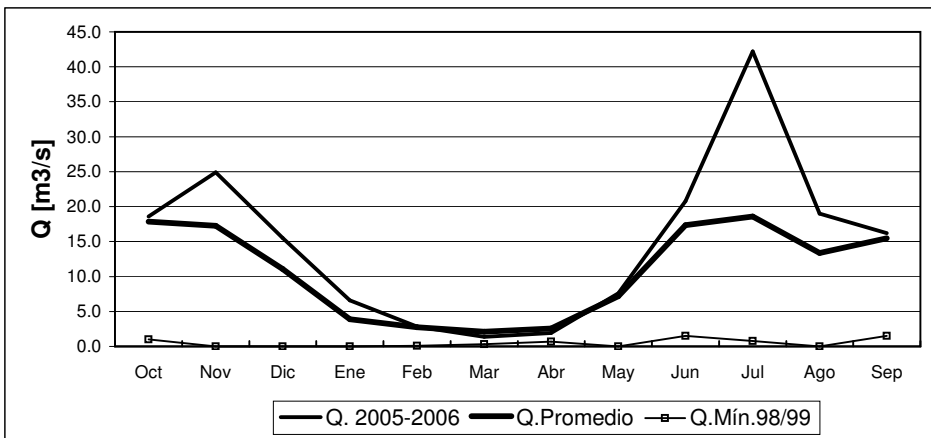
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2005-2006	60.6	72.4	64.9	48.6	39.5	39.0	37.0	20.8	32.3	69.4	56.1	43.7
Q. Promedio	27.1	29.5	29.7	22.6	19.6	18.7	18.1	21.0	30.3	35.9	31.6	28.0
Q. Mín.68/69	3.2	3.1	2.2	2.9	5.3	6.5	11.8	10.4	8.1	6.0	4.6	3.4

RIO MAIPO EN EL MANZANO



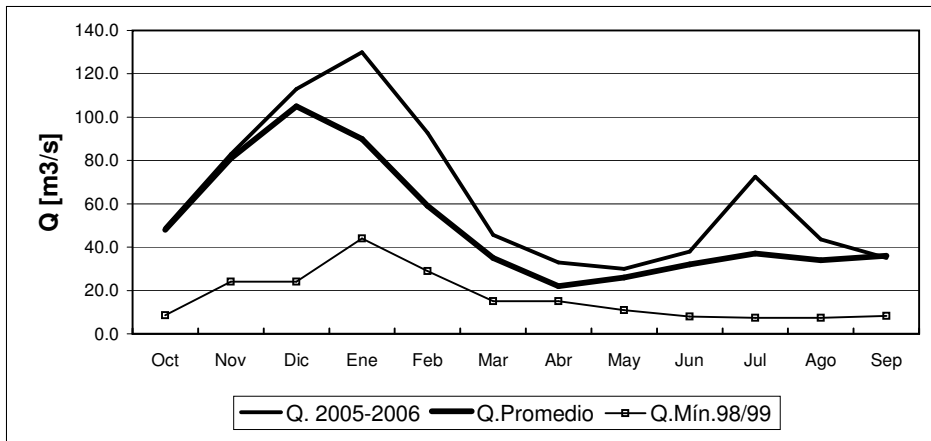
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2005-2006	162	249	396	453	302	166	108	80	74	113	91	96
Q. Promedio	96	156	207	200	141	99	69	60	57	59	59	68
Q. Mín.98/99	34	51	44	68	63	52	51	45	25	32	23	28

RIO CLARO EN EL VALLE 2



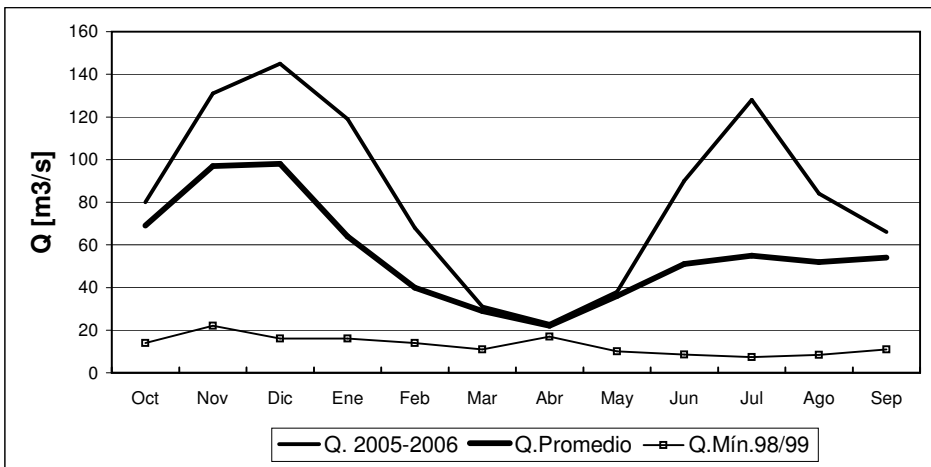
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2005-2006	18.6	24.9	15.5	6.6	2.8	1.4	1.9	7.6	20.8	42.2	19.0	16.2
Q. Promedio	17.9	17.2	11.1	3.9	2.7	2.1	2.6	7.2	17.3	18.6	13.4	15.5
Q. Mín.98/99	1.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.7	0.0	1.5	0.8	0.0	1.5

RIO TINGUIRIRICA BAJO BRIONES



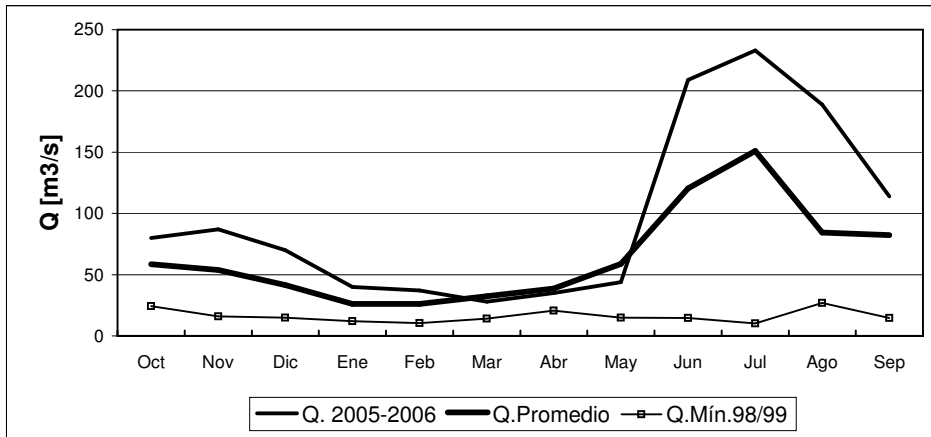
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2005-2006	48.9	82.8	113.0	130.0	92.7	45.7	32.9	30.0	38.0	72.5	43.6	34.9
Q. Promedio	48.0	81.0	105.0	90.0	59.0	35.0	22.0	26.0	32.0	37.0	34.0	36.0
Q. Mín.98/99	8.5	24.0	24.0	44.0	29.0	15.0	15.0	11.0	8.0	7.4	7.4	8.2

RIO TENO DESPUES DE JUNTA



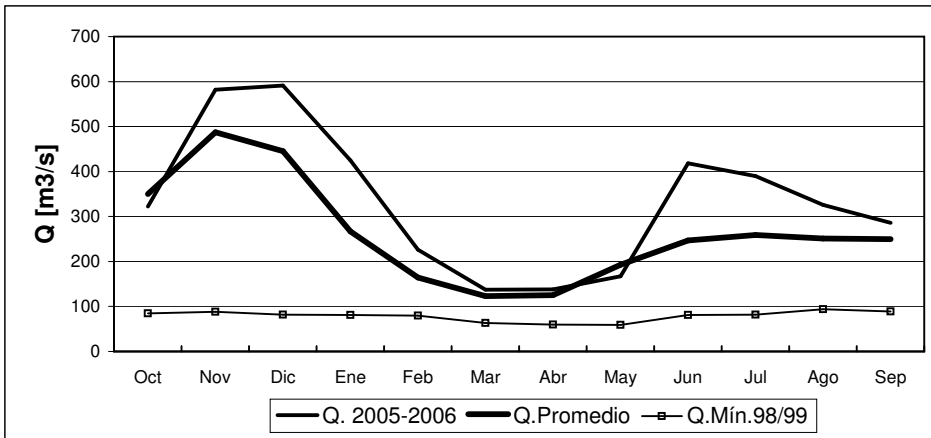
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2005-2006	80	131	145	119	68	31	23	38	90	128	84	66
Q. Promedio	69	97	98	64	40	29	22	36	51	55	52	54
Q. Mín.98/99	14	22	16	16	14	11	17	10	8.6	7.4	8.4	11

RIO CLARO EN RAUQUEN



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2005-2006	80	87	70	40	37	28	35	44	209	233	189	114
Q. Promedio	58	54	41	26	26	33	39	59	121	151	84	82
Q. Mín.98/99	24	16	15	12	10	14	21	15	15	10	27	15

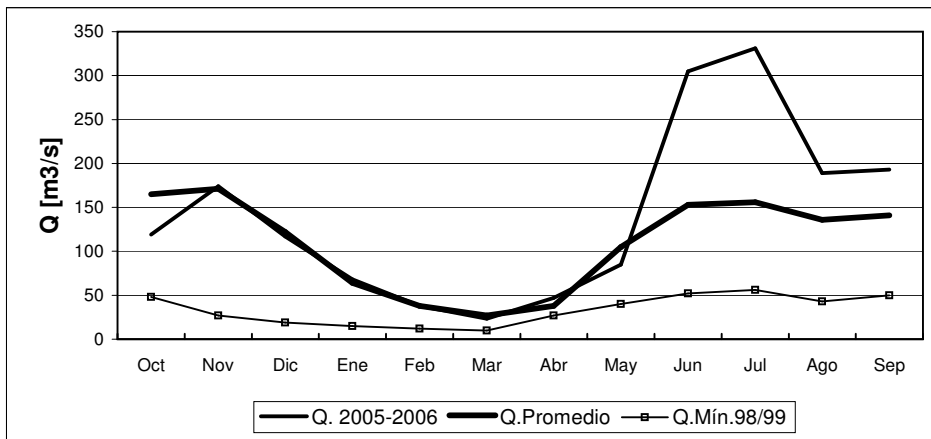
RIO MAULE EN ARMERILLO



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2005-2006	322	582	591	425	226	137	138	167	418	390	326	286
Q. Promedio	350	487	445	267	164	123	125	193	247	259	251	250
Q. Mín.98/99	85	88	82	81	80	63	60	59	81	82	94	89

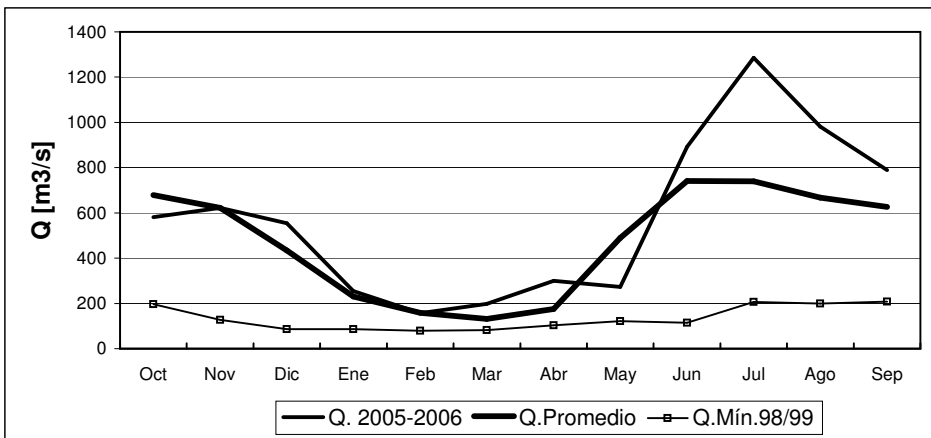
nota: caudal julio 2006 corresponde a últimos 15 días

RIO ÑUBLE EN SAN FABIAN



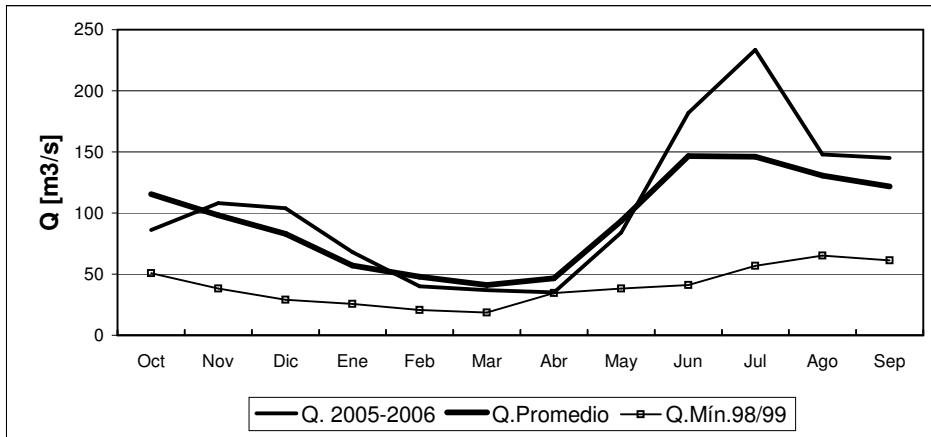
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2005-2006	119	174	117	68	38	23	47	85	305	331	189	193
Q. Promedio	165	171	122	64	38	27	38	105	153	156	136	141
Q. Mín.98/99	48	27	19	15	12	10	27	40	52	56	43	50

RIO BIO-BIO EN RUCALHUE



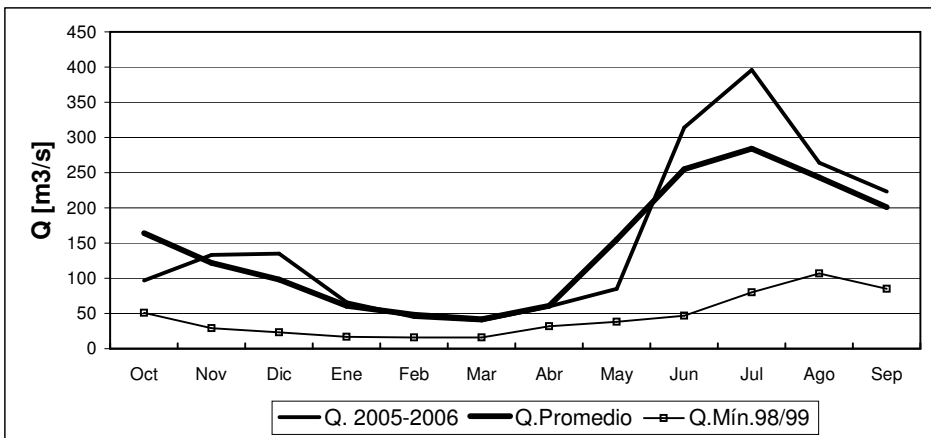
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2005-2006	581	622	554	255	157	198	300	273	892	1285	982	789
Q. Promedio	679	622	434	231	158	132	176	489	741	740	668	627
Q. Mín.98/99	197	127	86	86	79	82	103	122	114	207	200	208

RIO CAUTIN EN RARI-RUCA



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2005-2006	86	108	104	68	40	37	35	84	182	233	148	145
Q.Promedio	116	98	83	57	48	41	47	93	147	146	131	122
Q.Mín.98/99	51	38	29	26	21	19	35	38	41	57	65	61

RIO CAUTIN EN CAJON

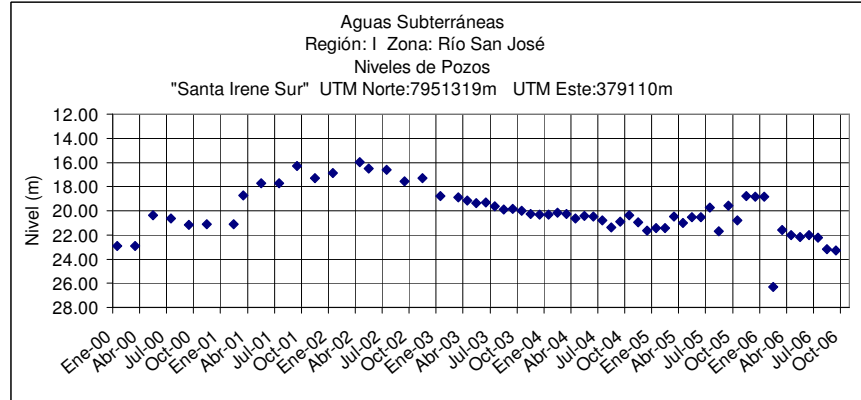


	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2005-2006	97	133	135	66	45	40	60	85	314	396	264	223
Q.Promedio	164	122	98	61	48	42	61	155	255	284	243	201
Q.Mín.98/99	51	29	23	17	16	16	32	38	47	80	107	85

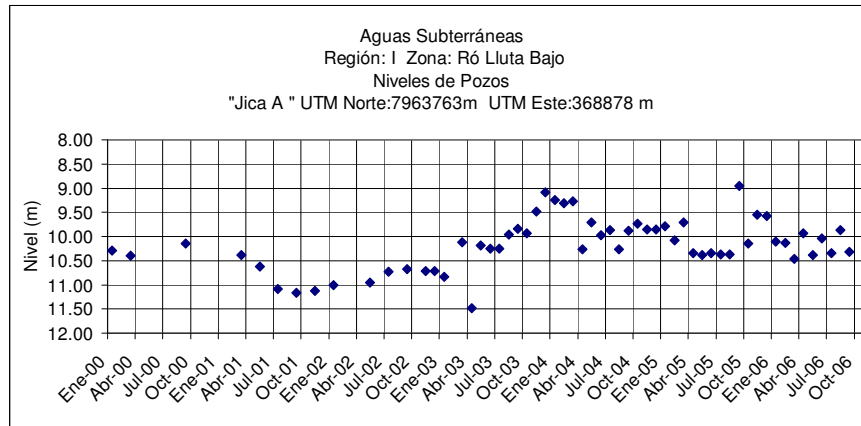
Informe de Aguas Subterráneas

Niveles de Pozos en metros

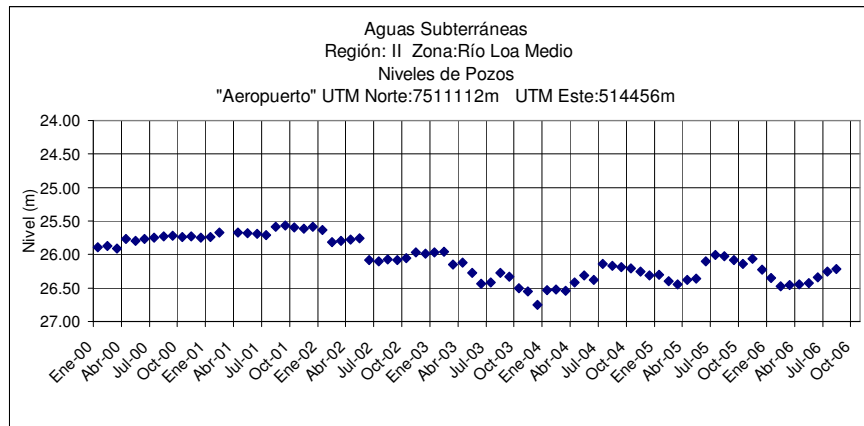
*Gráficos de últimos cinco años.



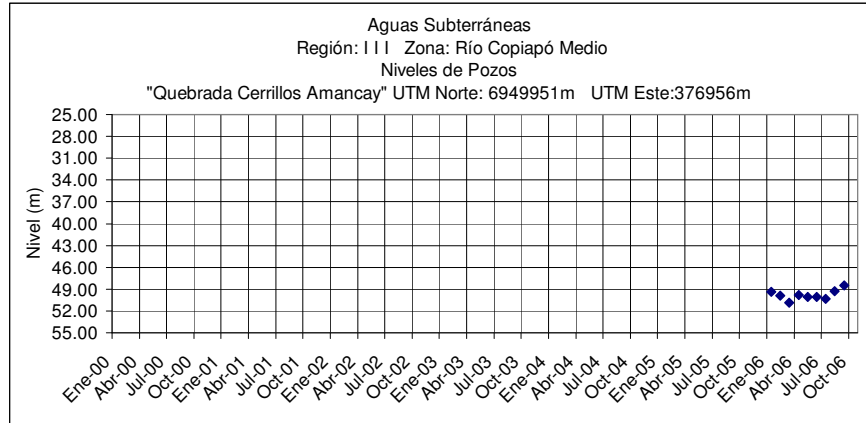
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2005-2006	20.82	18.78	18.86	18.84	26.30	21.59	22.01	22.16	22.01	22.20	23.16	23.13



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2005-2006	10.15	9.55	9.58	10.11	10.13	10.46	9.94	10.39	10.04	10.35	9.87	10.32

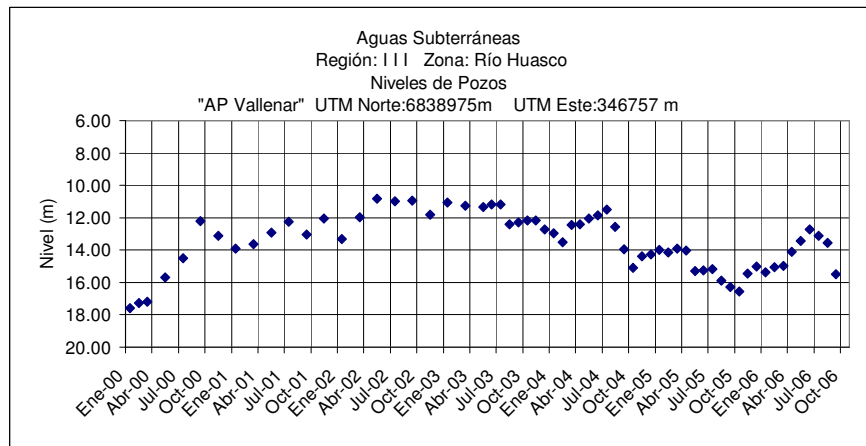


	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2005-2006	26.14	26.06	26.23	26.35	26.47	26.46	26.45	26.43	26.34	26.25	26.22	26.28

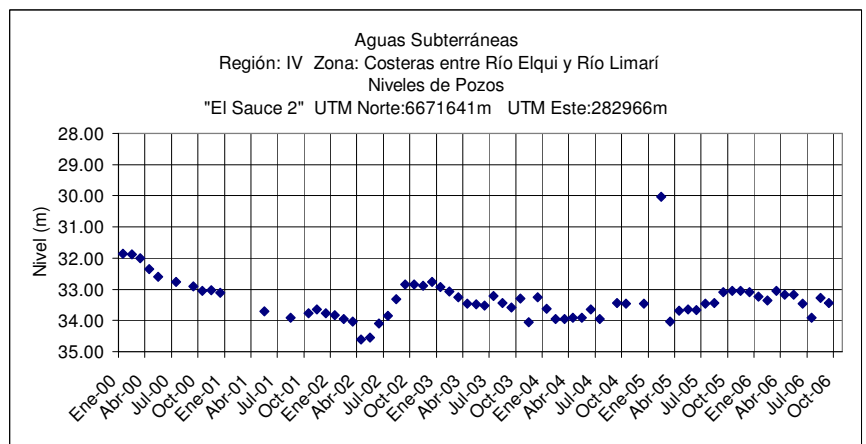


	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2005-2006	.	.	.	49.40	49.89	50.87	49.85	50.08	50.06	50.36	49.30	48.47

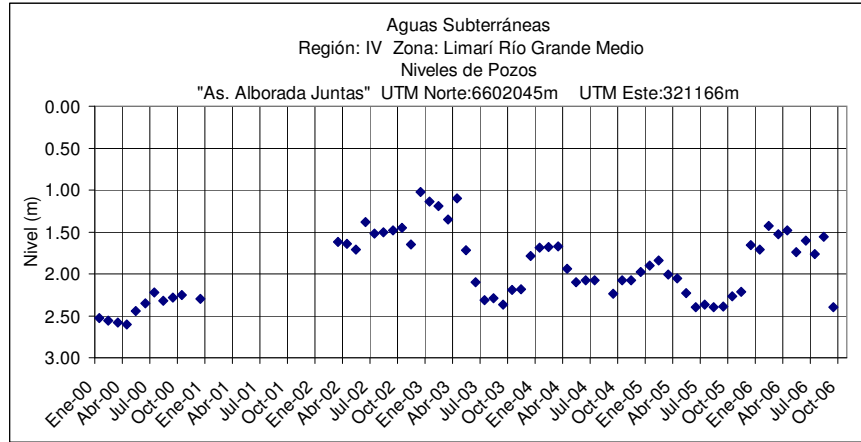
Nuevo pozo, reemplaza a pozo "quebrada Cerrillos."



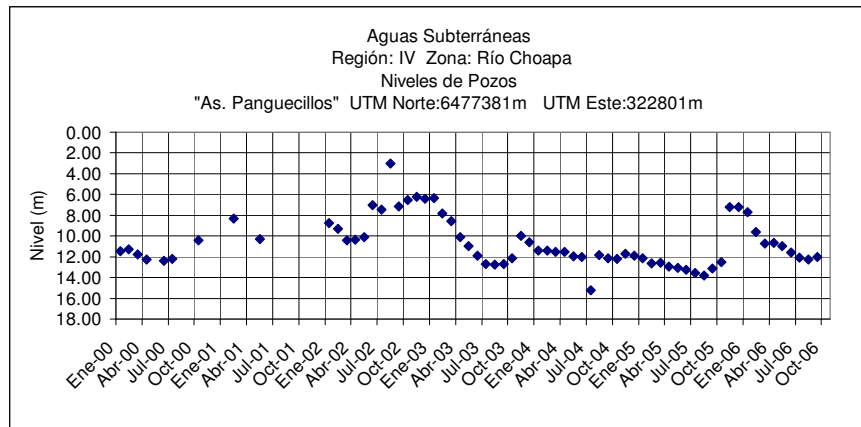
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2005-2006	16.56	15.45	15.03	15.37	15.07	14.97	14.09	13.42	12.73	13.11	13.57	15.50



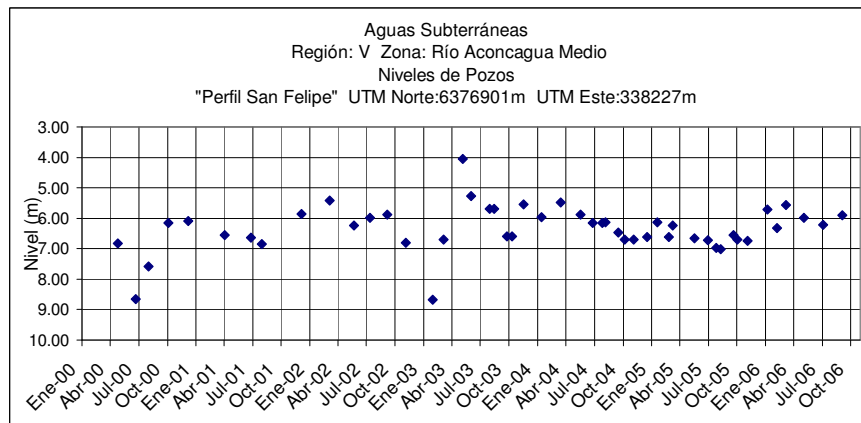
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2005-2006	33.06	33.05	33.10	33.23	33.36	33.04	33.18	33.17	33.47	33.92	33.27	33.45



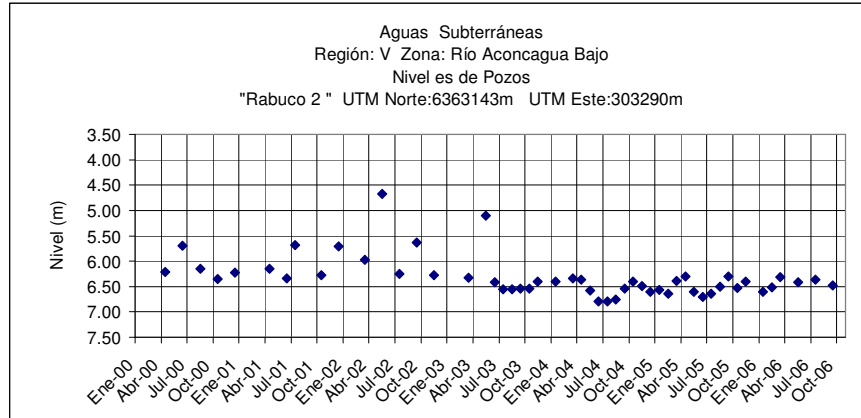
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2005-2006	2.27	2.21	1.66	1.71	1.43	1.53	1.48	1.74	1.60	1.76	1.56	2.40



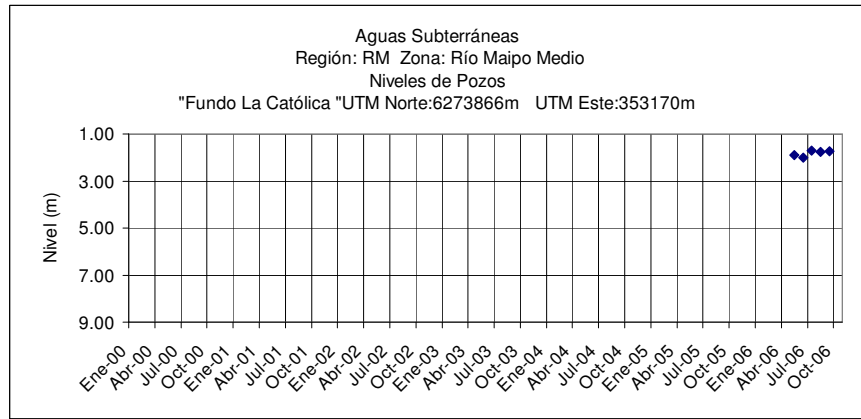
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2005-2006	12.49	7.24	7.21	7.68	9.61	10.72	10.68	10.96	11.58	12.08	12.26	12.00



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2005-2006	6.70	6.75	.	5.71	6.33	5.57	.	5.99	.	6.22	.	5.91

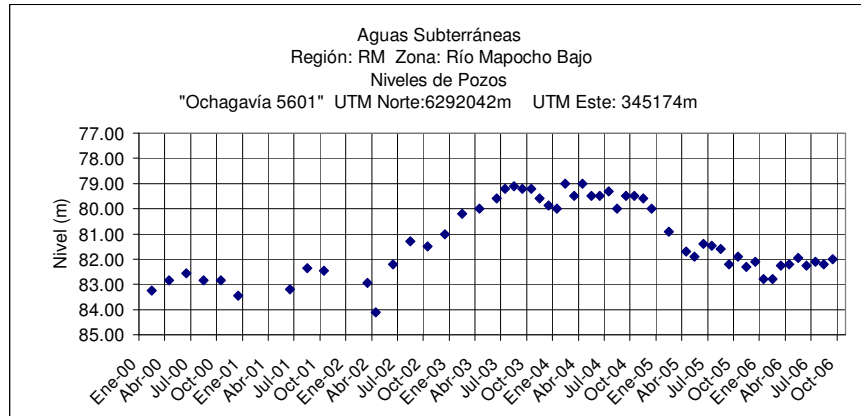


	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2005-2006	6.53	6.40	.	6.61	6.52	6.32	.	6.42	.	6.37	.	6.48

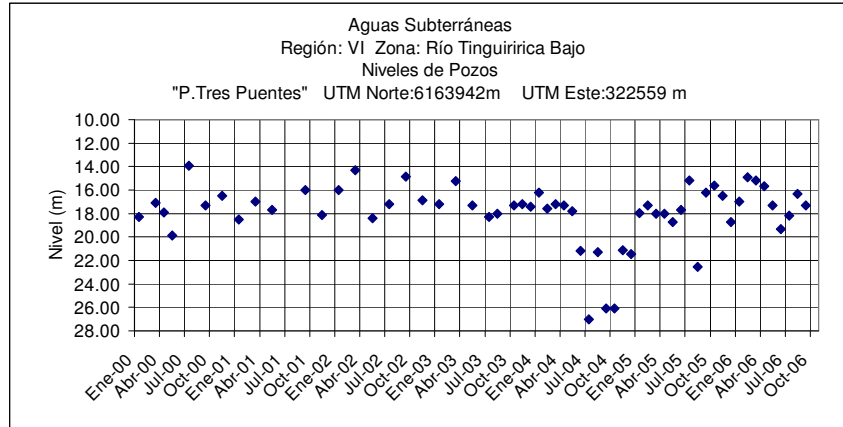


	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2005-2006	1.90	2.00	1.70	1.75	1.73

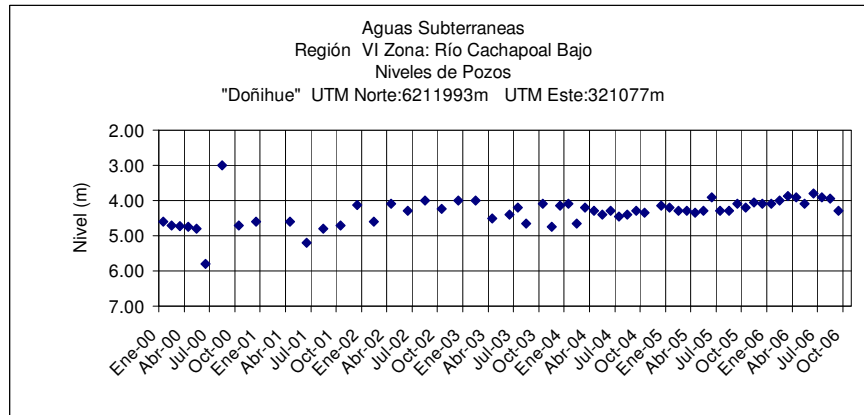
Nuevo pozo, reemplaza a pozo "El Cruceral" embancado.



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2005-2006	81.90	82.30	82.10	82.80	82.80	82.25	82.20	81.95	82.25	82.10	82.20	82.00



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2005-2006	15.60	16.50	18.75	17.00	14.90	15.20	15.70	17.30	19.30	18.20	16.30	17.30



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2005-2006	4.20	4.05	4.10	4.10	4.00	3.88	3.90	4.10	3.80	3.90	3.95	4.30