

Boletín N° : 339  
Mes : Julio  
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](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°07

ESTACIONES	JULIO	TOTALES AL 31 DE JULIO			EXCESO O DÉFICIT (%)
		2006 (mm)	2005 (mm)	PROMEDIO (mm)	
CENTRAL CHAPIQUIÑA	0.0	155.5	75.0	133.3	17
EMBALSE CONCHI	0.0	33.2	21.5	17.2*	94
CALAMA	0.0	0.7	6.5	3.5	- 80
ANTOFAGASTA	0.0	0.0	0.5	2.5	-100
COPIAPÓ	0.0	0.0	12.0	9.9	-100
EMBALSE LAUTARO	0.0	1.0	25.5	21.7	- 95
VALLENAR	1.0	2.0	8.5	23.0	- 91
RIVADAVIA	35.5	41.0	52.5	69.6	- 41
VICUÑA	47.8	51.4	52.9	65.2	- 21
LA SERENA	41.0	63.3	39.6	54.6	16
OVALLE	38.9	62.4	34.7	75.0	- 17
EMBALSE PALOMA	55.9	75.7	46.3	96.6	- 22
COGOTÍ 18	57.5	85.0	47.5	132.6	- 36
HUINTIL	69.4	131.5	78.2	152.1	- 14
COIRÓN	139.5	179.5	102.4	231.2	- 22
VILCUYA	195.2	298.2	347.5	225.3	32
SAN FELIPE	126.0	199.6	156.0	143.7	39
LAGO PEÑUELAS	396.5	634.5	433.6	446.2	42
EMBALSE EL YESO	350.0	501.8	792.1	362.5	38
CERRO CALAN	188.3	256.3	325.6	258.4	- 1
SANTIAGO (MOP)	149.0	245.3	292.5	211.8	16
RANCAGUA	164.7	336.7	361.3	285.3	18
SAN FERNANDO	301.6	594.0	696.7	491.1	21
CONVENTO VIEJO	203.5	510.0	760.2	475.5	7
CURICO	207.9	487.4	666.1	482.2	1
TALCA	200.2	522.0	574.4	450.8	16
COLORADO	391.0	1082.5	1220.2	935.9	16
LINARES	210.9	648.2	769.9	616.1	5
PARRAL	278.5	820.6	737.8	657.7	25
EMBALSE DIGUA	404.6	1163.1	1203.4	974.3	19
CHILLÁN	366.3	901.8	922.3	657.5	37
CONCEPCIÓN	340.1	1010.7	1039.0	778.1	30
LOS ÁNGELES	315.3	954.8	865.5	720.7	32
CAÑETE	260.7	1116.3	1083.3	815.5	37
ANGOL	262.2	1048.1	1074.0	727.5	44
TEMUCO	253.1	1022.6	1036.6	757.2	35
VALDIVIA	403.3	1500.7	1616.0	1385.5	8
OSORNO	243.0	951.5	972.2	998.8	- 5
PUERTO MONTT	391.4	1814.7	1506.1	1204.1	51
COYHAIQUE	208.7	799.6	801.8	800.0*	0
PUNTA ARENAS	42.8	424.4	294.1	264.5	60

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

\* : Promedios calculados para períodos inferiores a 30 años

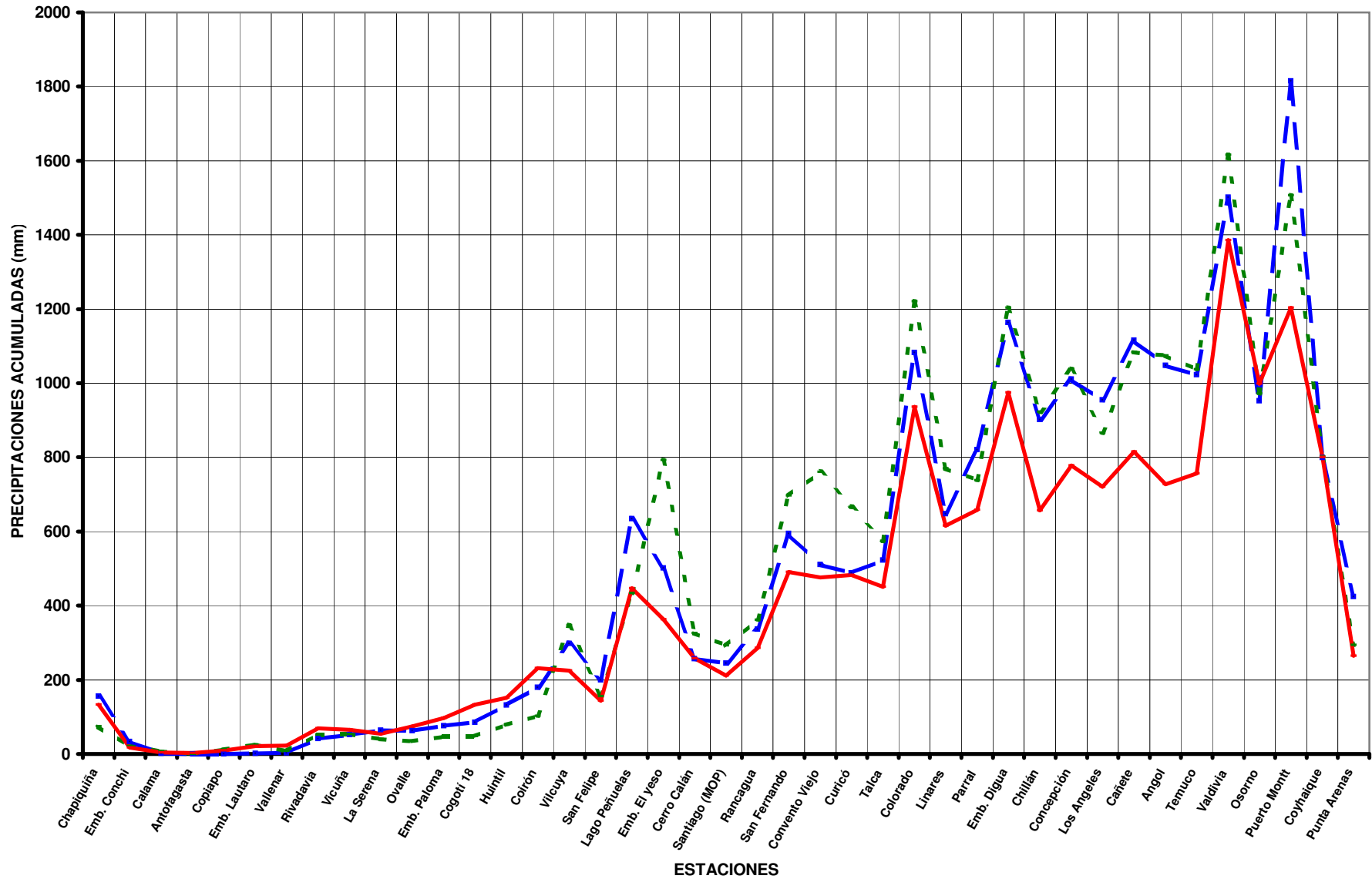
Valores expresados en milímetros (1 mm = 1 lt x m2)

TOTALES DE LLUVIA HASTA EL  
31 de Julio de 2006

Normal

Año 2006

Año 2005



**ESTADO DE EMBALSES**

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

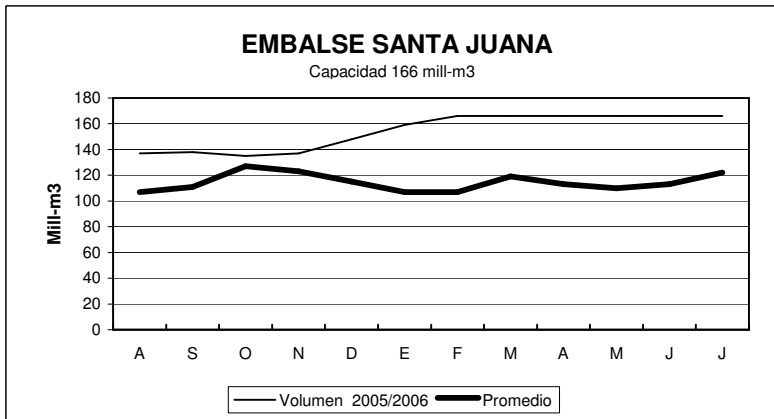
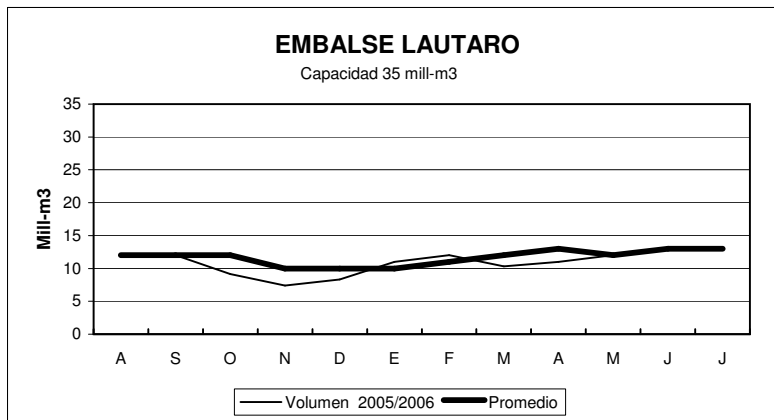
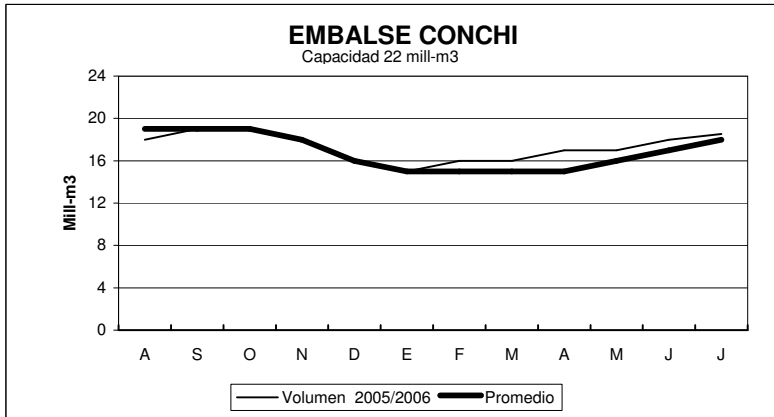
EMBALSE	REGION	CUENCA	CAPACIDAD	PROMEDIO	Julio	
				HISTORICO MENSUAL	2006	2005
Conchi	II	Loa	22	18	19	18
Lautaro	III	Copiapó	35	13	13	13
Santa Juana	III	Huasco	166	122	166	135
La Laguna	IV	Elqui	40	23	32	29
Puclaro	IV	Elqui	200	119	197	140
Recoleta	IV	Limarí	100	66	97	75
La Paloma	IV	Limarí	748	417	575	449
Cogotí	IV	Limarí	150	81	83	61
Culimo	IV	Quilimarí	10	4.8	0.7	0.0
Corrales	IV	Illapel	50	36	50	32
Peñuelas	V	Peñuelas	95	30	30	30
El Yeso	RM	Maipo	256	179	230	215
Rungue	RM	Maipo	2.2	1.4	2.0	1.2
Rapel	VI	Rapel	695	523	605	514
Colbún	VII	Maule	1544	1203	1522	1488
Lag. Maule	VII	Maule	1420	942	1202	786
Bullileo	VII	Maule	60	49	60	60
Digua	VII	Maule	220	161	179	160
Tutuvén	VII	Maule	15	10.0	11	13
Coihueco	VIII	Itata	29	14	16	24
Lago Laja (&)	VIII	Bio-Bio	5582	3328	2989	1943

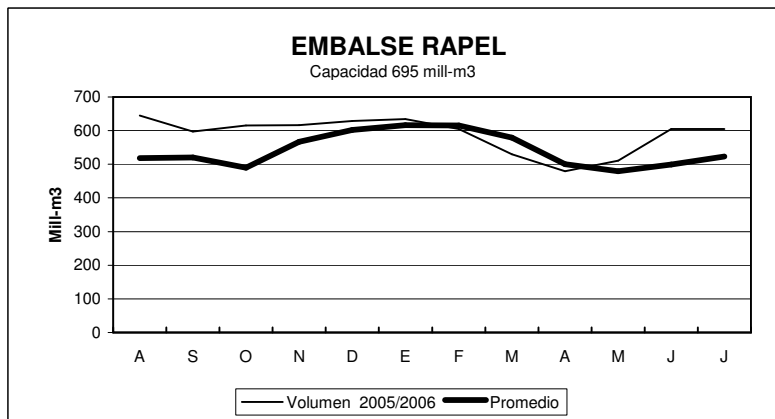
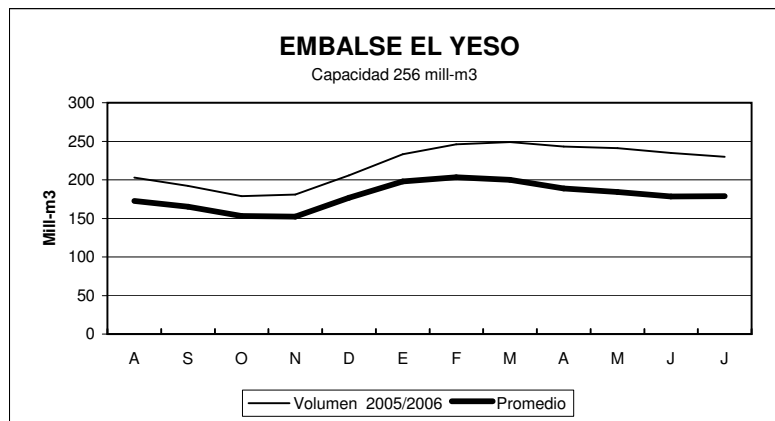
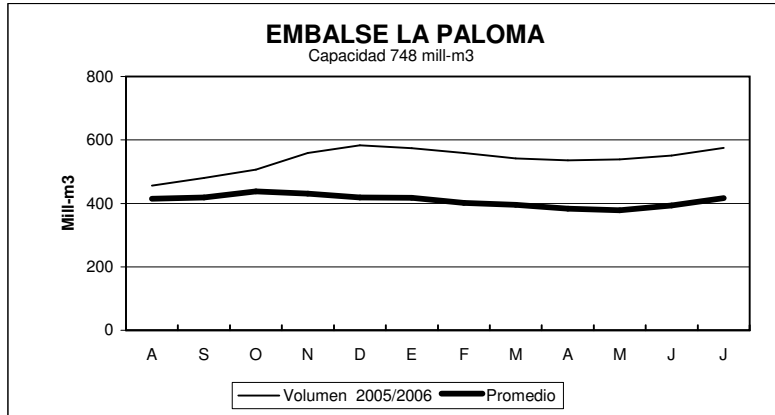
**RESUMEN ANUAL**

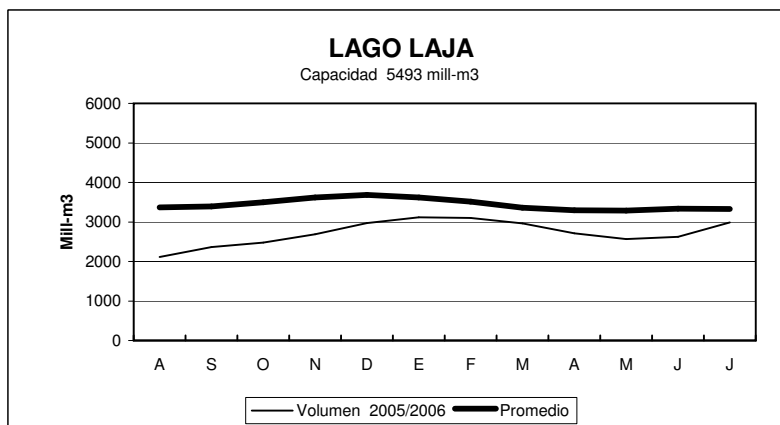
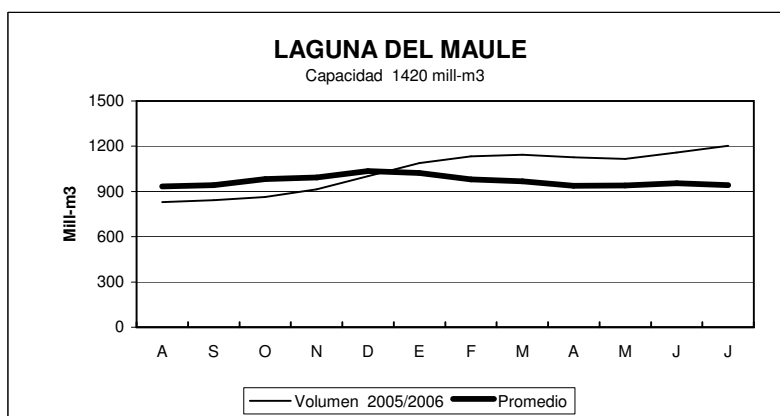
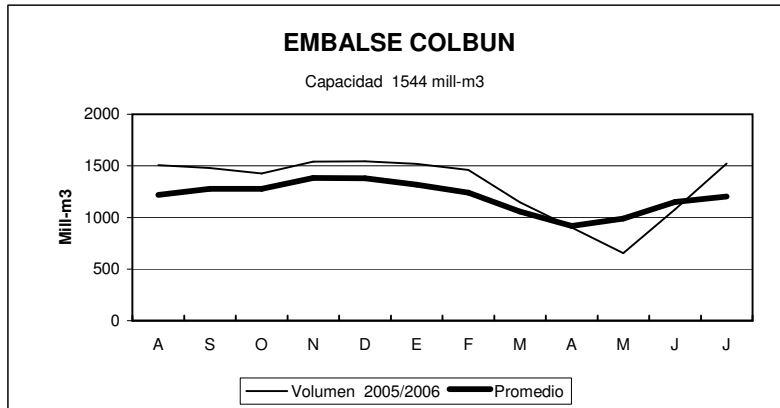
EMBALSE	2005-2006											
	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J
Conchi	18	19	19	18	16	15	16	16	17	17	18	19
Lautaro	12	12	9	7	8	11	12	10	11	12	13	13
Santa Juana	137	138	135	137	148	159	166	166	166	166	166	166
La Laguna	31	32	36	37	38	36	31	28	32	34	33	32
Puclaro	140	141	142	155	189	200	200	200	200	200	196	197
Recoleta	77	80	81	86	91	91	100	92	94	95	97	97
La Paloma	456	480	506	559	583	574	559	542	536	539	551	575
Cogotí	63	73	80	100	104	98	92	86	82	79	79	83
Culimo	1.3	3.1	3.7	2.9	2.4	1.9	1.2	0.4	0.1	0.4	0.4	0.7
Corrales	37	42	43	44	46	49	49	49	48	48	48	50
Peñuelas	35	35	34	32	29	27	24	22	21	20	21	30
El Yeso	203	192	179	181	206	233	246	249	243	241	235	230
Rungue	2.0	2.1	2.0	1.9	2.2	1.0	0.6	0.3	0.2	0.2	0.3	2.0
Rapel	645	597	615	616	629	634	605	530	479	511	605	605
Colbún	1506	1480	1425	1542	1544	1519	1462	1148	902	654	1078	1522
Lag. Maule	829	843	863	914	1001	1088	1134	1144	1127	1115	1159	1202
Bullileo	60	60	60	60	60	49	24	0	0	7	30	60
Digua	219	220	220	199	220	93	34	11	8.6	2.7	93	179
Tutuvén	15	13	12	12	15	6.1	4	2.0	3.4	3.0	10	11
Coihueco	28.3	29	29	29	28	22	14	6.6	3.9	6	10	16
Lago Laja (&)	2110	2365	2480	2690	2970	3119	3104	2966	2709	2566	2622	2989

(&) : Volumen sobre cota 1300 msnm

**ESTADO DE EMBALSES**



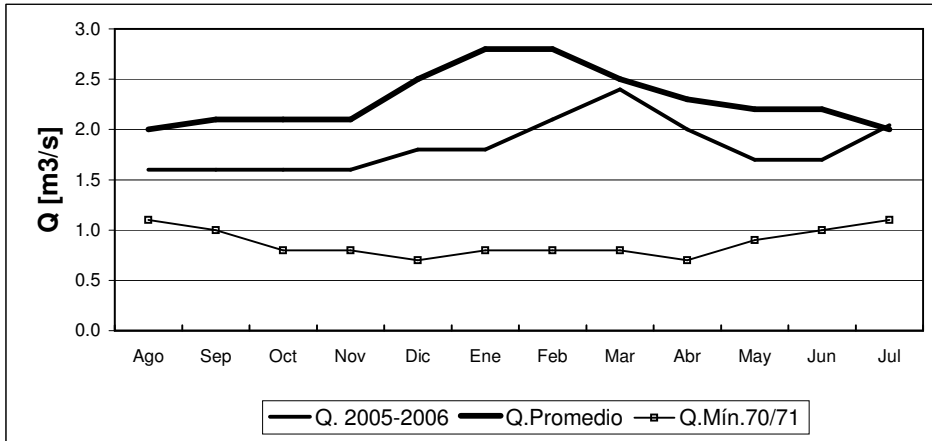




**INFORME FLUVIOMETRICO**  
Caudales medios mensuales en m3/seg

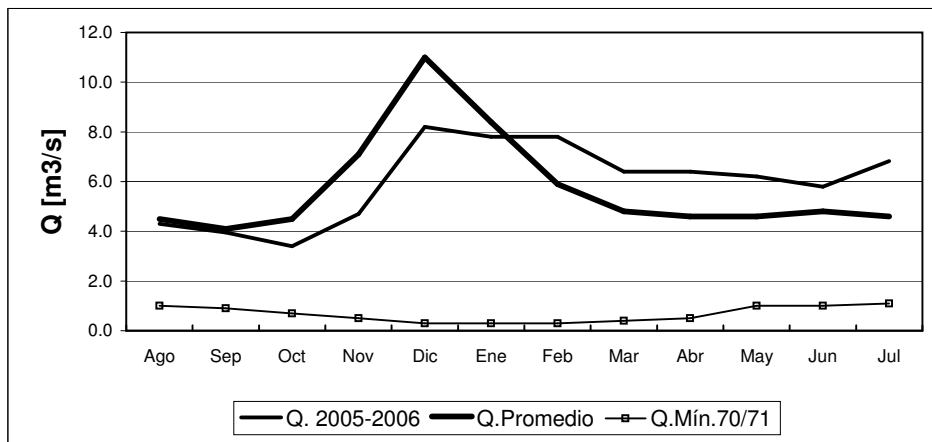
Jul-06

**RIO COPIAPO EN LA PUERTA**



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

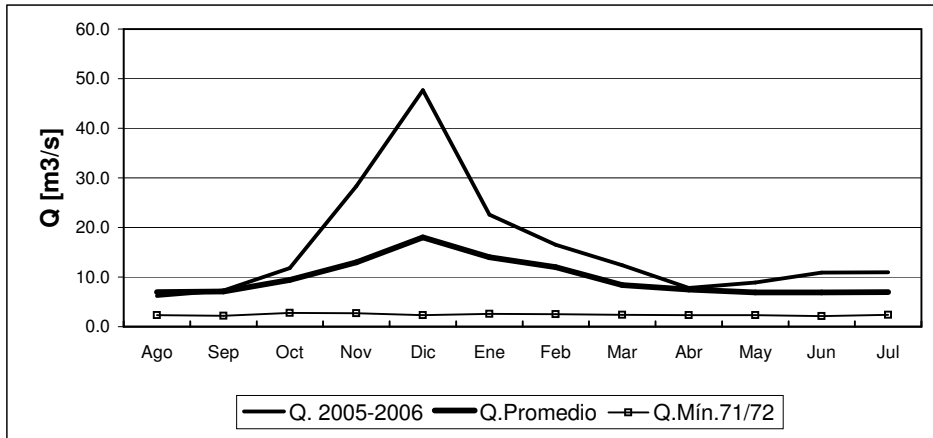
**RIO HUASCO EN ALGODONES**



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2005-2006</b>	4.3	4.0	3.4	4.7	8.2	7.8	7.8	6.4	6.4	6.2	5.8	6.8
<b>Q. Promedio</b>	4.5	4.1	4.5	7.1	11.0	8.4	5.9	4.8	4.6	4.6	4.8	4.6
<b>Q. Mín.70/71</b>	1.0	0.9	0.7	0.5	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	1.0	1.0	1.1

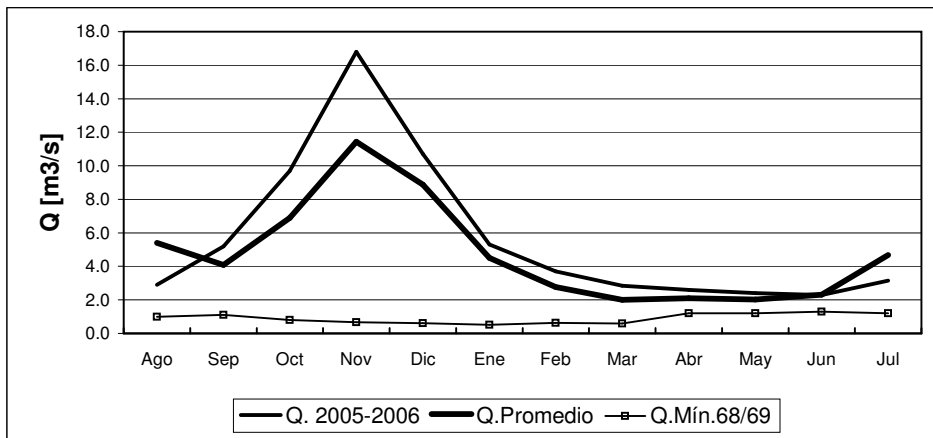


RIO ELQUI EN ALGARROBAL



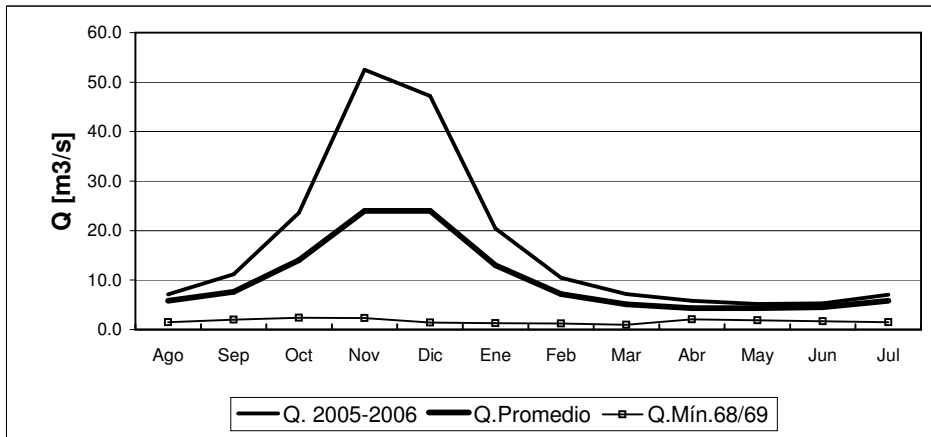
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2005-2006</b>	6.2	7.3	11.8	28.3	47.7	22.6	16.5	12.4	7.8	8.9	10.9	11.0
<b>Q. Promedio</b>	7.0	7.1	9.4	13.0	18.0	14.0	12.0	8.4	7.5	6.9	6.9	7.0
<b>Q. Mín. 71/72</b>	2.3	2.2	2.8	2.7	2.3	2.6	2.5	2.4	2.3	2.3	2.1	2.4

RIO GRANDE EN LAS RAMADAS



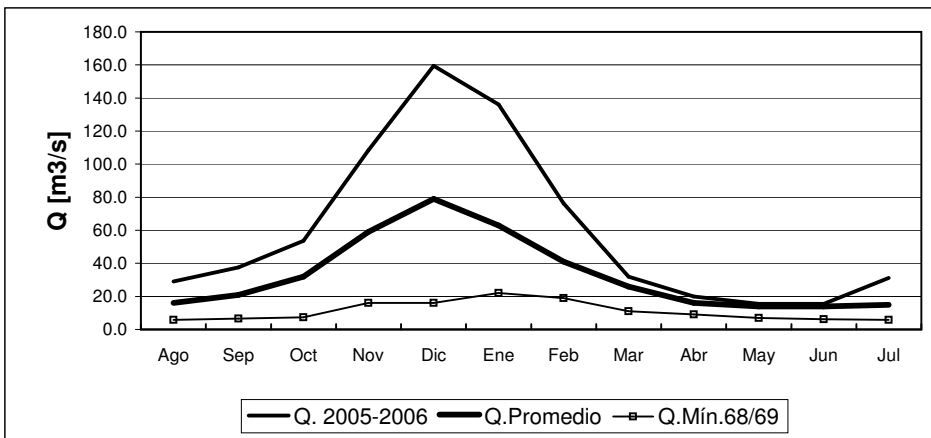
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2005-2006</b>	2.9	5.2	9.7	16.8	10.7	5.3	3.7	2.9	2.6	2.4	2.3	3.1
<b>Q. Promedio</b>	5.4	4.1	6.9	11.4	8.9	4.5	2.8	2.0	2.1	2.0	2.3	4.7
<b>Q. Mín. 68/69</b>	1.0	1.1	0.8	0.7	0.6	0.5	0.6	0.6	1.2	1.2	1.3	1.2

RIO CHOAPA EN CUNCUMEN



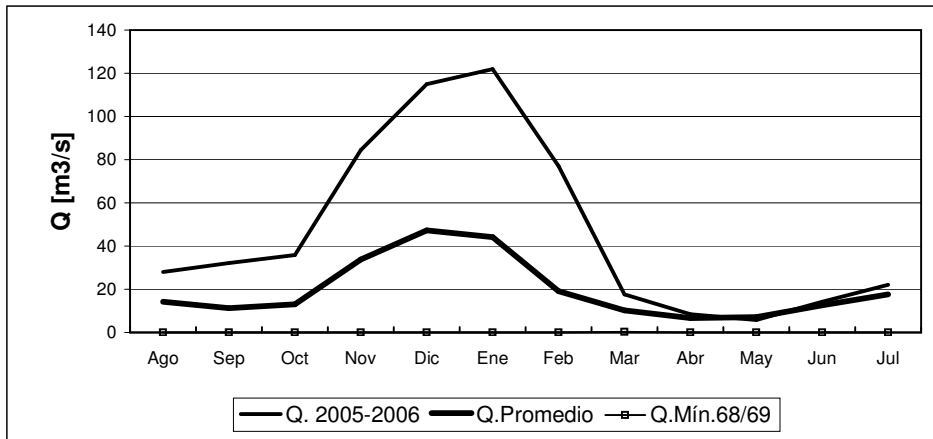
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2005-2006</b>	7.1	11.2	23.6	52.5	47.2	20.4	10.5	7.2	5.8	5.2	5.3	7.1
<b>Q.Promedio</b>	5.8	7.6	14.0	24.0	24.0	13.0	7.2	5.1	4.3	4.3	4.5	5.8
<b>Q.Mín.68/69</b>	1.5	2.0	2.4	2.3	1.4	1.3	1.2	1.0	2.1	1.9	1.7	1.5

RIO ACONCAGUA EN CHACABUQUITO



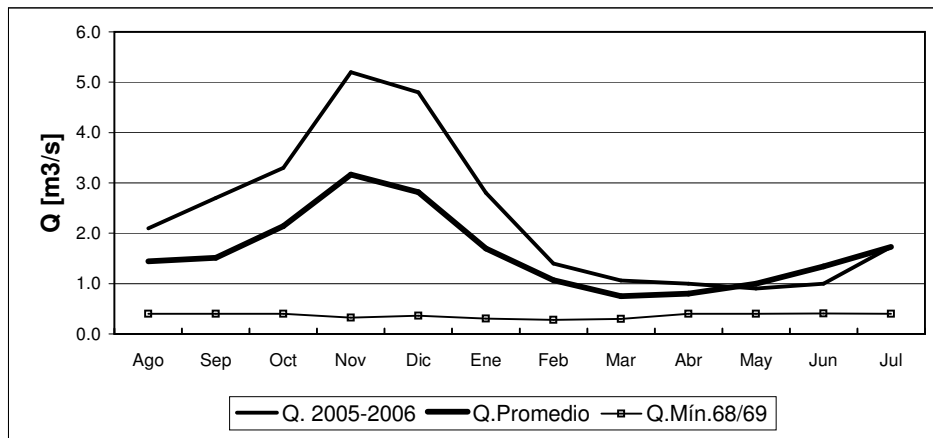
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2005-2006</b>	29.1	37.5	53.7	108.4	159.5	136.0	76.3	31.9	20.0	15.5	15.4	31.2
<b>Q.Promedio</b>	16.0	21.0	32.0	59.0	79.0	63.0	41.0	26.0	16.0	14.0	14.0	15.0
<b>Q.Mín.68/69</b>	5.9	6.6	7.4	16.0	16.0	22.0	19.0	11.0	9.1	6.9	6.2	5.9

RIO ACONCAGUA EN SAN FELIPE



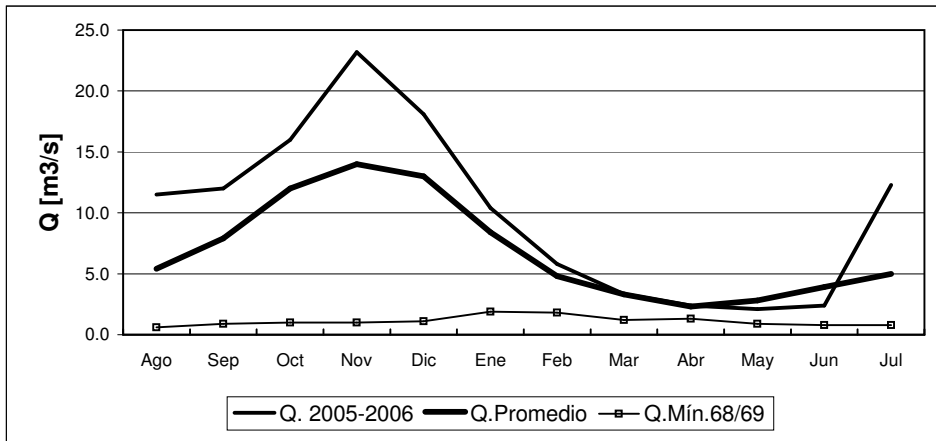
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2005-2006</b>	28	32.2	35.8	84.4	115.0	122	77	17.6	8.5	5.8	14.2	22.1
<b>Q. Promedio</b>	14.2	11.3	13.0	33.8	47.3	44.1	19.1	10.2	6.7	7.1	12.7	17.6
<b>Q. Mín.68/69</b>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0

ESTERO ARRAYAN EN LA MONTOSA



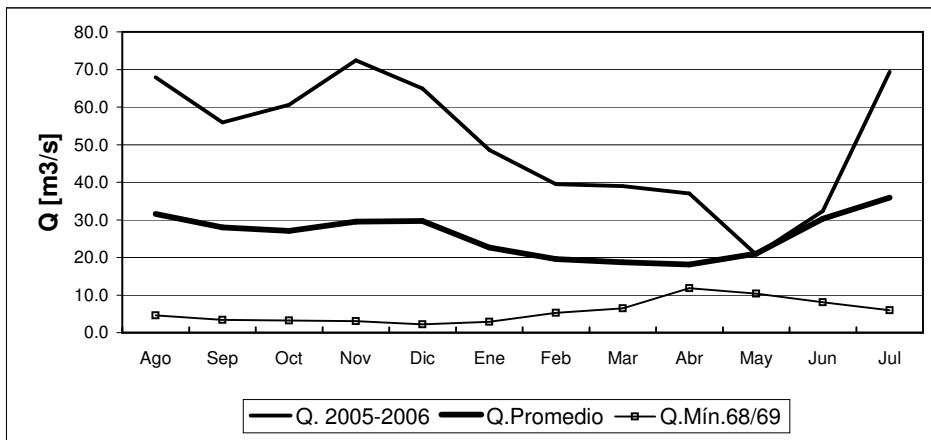
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2005-2006</b>	2.1	2.7	3.3	5.2	4.8	2.8	1.4	1.1	1.0	0.9	1.0	1.7
<b>Q. Promedio</b>	1.4	1.5	2.1	3.2	2.8	1.7	1.1	0.8	0.8	1.0	1.3	1.7
<b>Q. Mín.68/69</b>	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4

RIO MAPOCHO EN LOS ALMENDROS



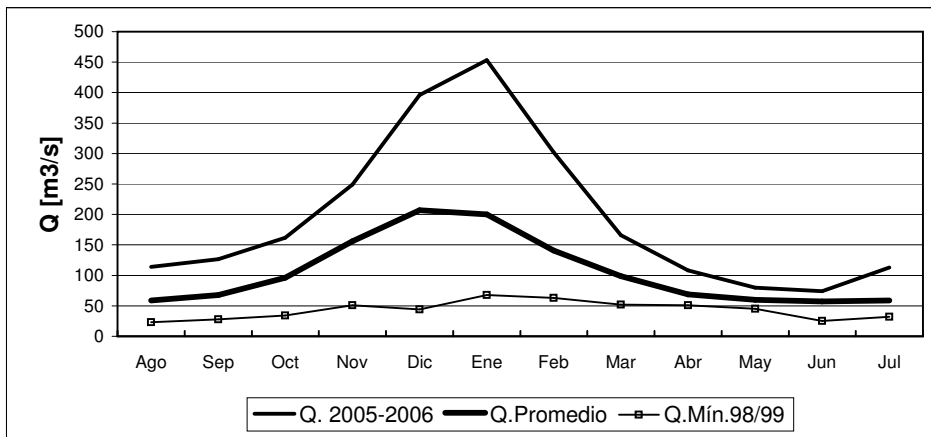
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2005-2006</b>	11.5	12.0	16.0	23.2	18.1	10.4	5.8	3.3	2.4	2.1	2.4	12.3
<b>Q.Promedio</b>	5.4	7.9	12.0	14.0	13.0	8.4	4.8	3.3	2.3	2.8	3.9	5.0
<b>Q.Mín.68/69</b>	0.6	0.9	1.0	1.0	1.1	1.9	1.8	1.2	1.3	0.9	0.8	0.8

RIO MAPOCHO EN RINCONADA DE MAIPU



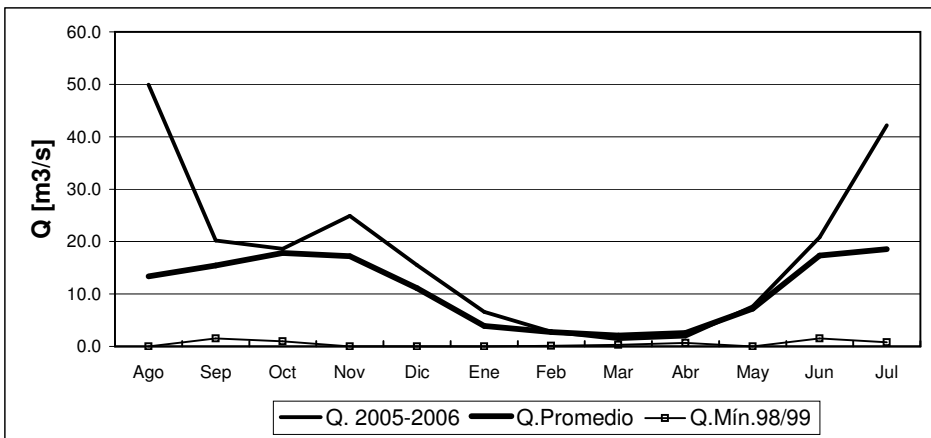
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2005-2006</b>	67.9	55.9	60.6	72.4	64.9	48.6	39.5	39.0	37.0	20.8	32.3	69.4
<b>Q.Promedio</b>	31.6	28.0	27.1	29.5	29.7	22.6	19.6	18.7	18.1	21.0	30.3	35.9
<b>Q.Mín.68/69</b>	4.6	3.4	3.2	3.1	2.2	2.9	5.3	6.5	11.8	10.4	8.1	6.0

RIO MAIPO EN EL MANZANO



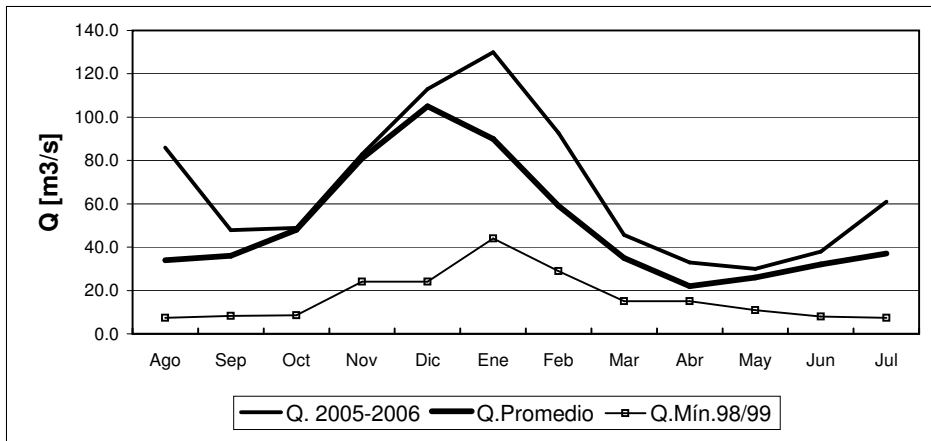
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2005-2006</b>	114	126	162	249	396	453	302	166	108	80	74	113
<b>Q. Promedio</b>	59	68	96	156	207	200	141	99	69	60	57	59
<b>Q. Mín.98/99</b>	23	28	34	51	44	68	63	52	51	45	25	32

RIO CLARO EN EL VALLE 2



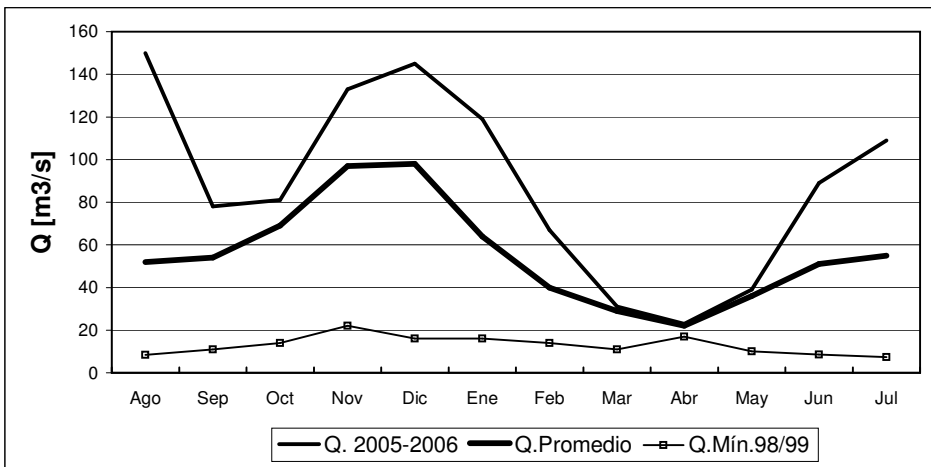
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2005-2006</b>	49.9	20.2	18.6	24.9	15.5	6.6	2.8	1.4	1.9	7.6	20.8	42.2
<b>Q. Promedio</b>	13.4	15.5	17.9	17.2	11.1	3.9	2.7	2.1	2.6	7.2	17.3	18.6
<b>Q. Mín.98/99</b>	0.0	1.5	1.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.7	0.0	1.5	0.8

RIO TINGUIRIRICA BAJO BRIONES



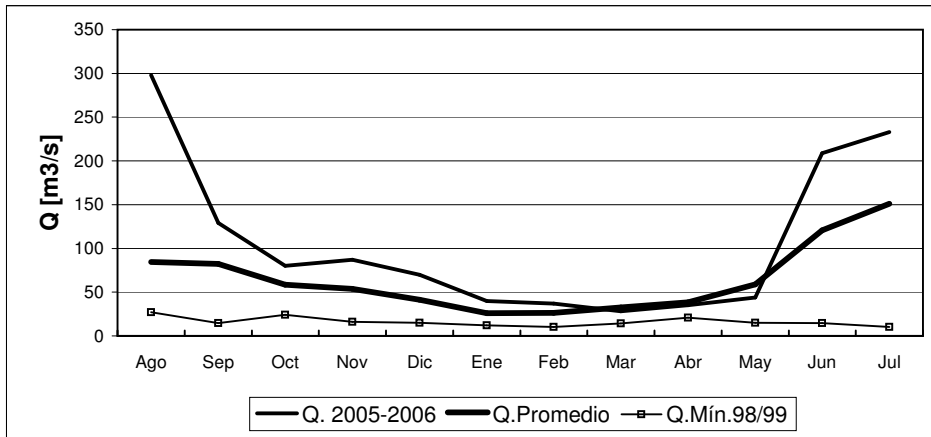
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2005-2006</b>	86.0	47.9	48.9	82.8	113.0	130.0	92.7	45.7	32.9	30.0	38.0	61.0
<b>Q. Promedio</b>	34.0	36.0	48.0	81.0	105.0	90.0	59.0	35.0	22.0	26.0	32.0	37.0
<b>Q. Mín. 98/99</b>	7.4	8.2	8.5	24.0	24.0	44.0	29.0	15.0	15.0	11.0	8.0	7.4

RIO TENO DESPUES DE JUNTA



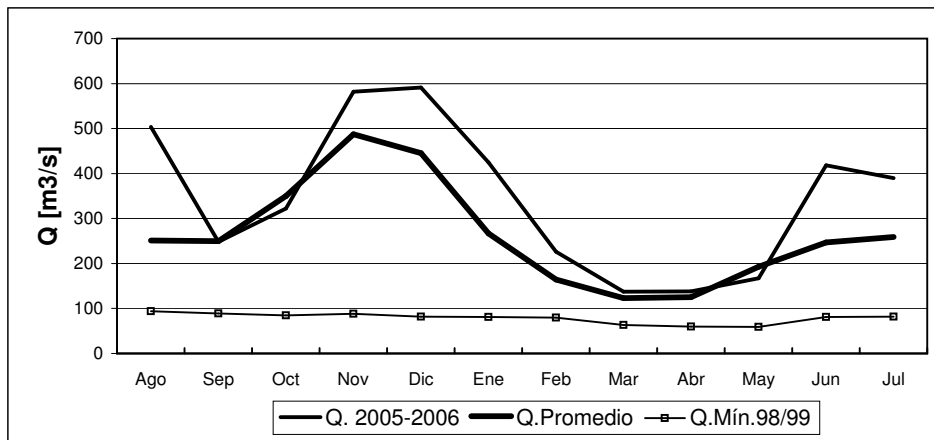
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2005-2006</b>	150	78	81	133	145	119	67	31	23	39	89	109
<b>Q. Promedio</b>	52	54	69	97	98	64	40	29	22	36	51	55
<b>Q. Mín. 98/99</b>	8.4	11	14	22	16	16	14	11	17	10	8.6	7.4

RIO CLARO EN RAUQUEN



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2005-2006</b>	298	129	80	87	70	40	37	28	35	44	209	233
<b>Q.Promedio</b>	84	82	58	54	41	26	26	33	39	59	121	151
<b>Q.Mín.98/99</b>	27	15	24	16	15	12	10	14	21	15	15	10

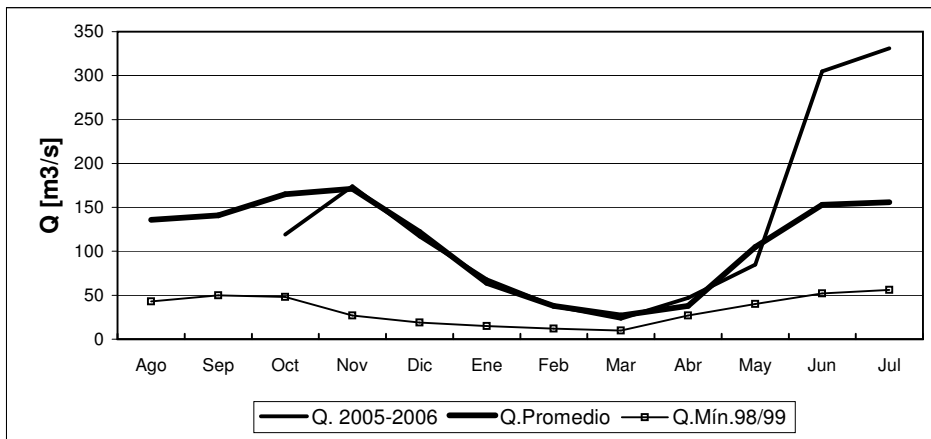
RIO MAULE EN ARMERILLO



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2005-2006</b>	504	248	322	582	591	425	226	137	138	167	418	390 *
<b>Q.Promedio</b>	251	250	350	487	445	267	164	123	125	193	247	259
<b>Q.Mín.98/99</b>	94	89	85	88	82	81	80	63	60	59	81	82

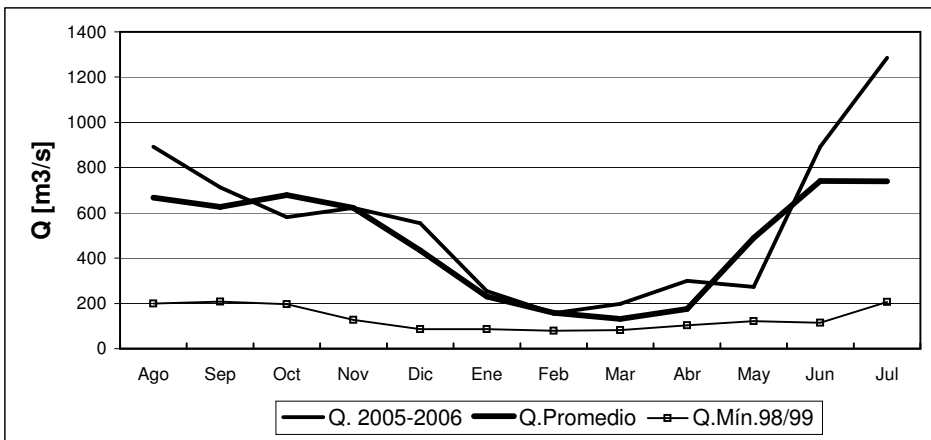
\* caudal promedio últimos 15 días

RIO ÑUBLE EN SAN FABIAN



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2005-2006</b>	270		119	174	117	68	38	23	47	85	305	331
<b>Q. Promedio</b>	136	141	165	171	122	64	38	27	38	105	153	156
<b>Q. Mín.98/99</b>	43	50	48	27	19	15	12	10	27	40	52	56

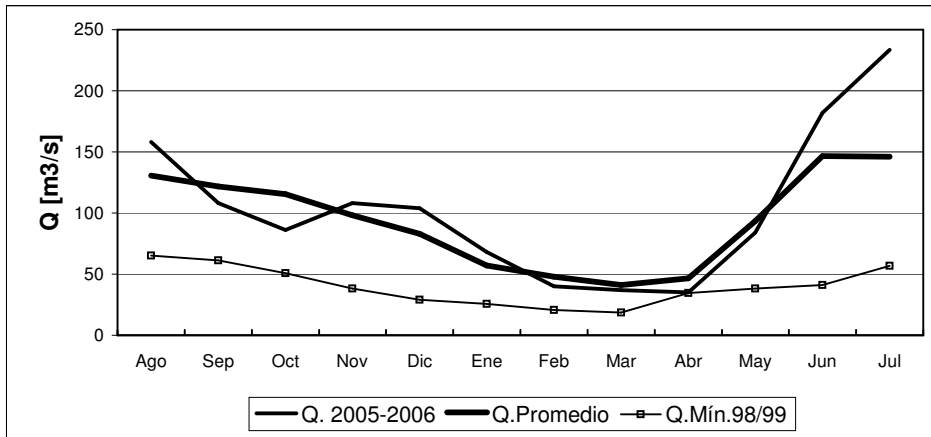
RIO BIO-BIO EN RUCALHUE



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2005-2006</b>	892	713	581	622	554	255	157	198	300	273	892	1285
<b>Q. Promedio</b>	668	627	679	622	434	231	158	132	176	489	741	740
<b>Q. Mín.98/99</b>	200	208	197	127	86	86	79	82	103	122	114	207

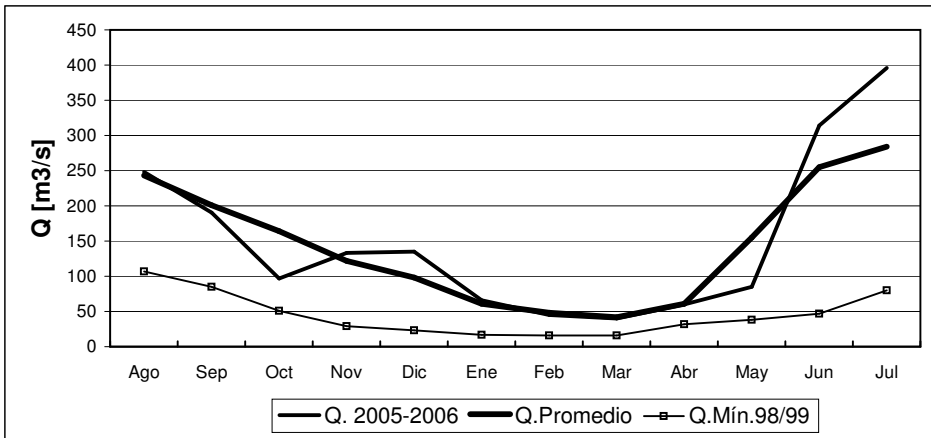


RIO CAUTIN EN RARI-RUCA



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2005-2006</b>	158	108	86	108	104	68	40	37	35	84	182	233
<b>Q.Promedio</b>	131	122	116	98	83	57	48	41	47	93	147	146
<b>Q.Mín.98/99</b>	65	61	51	38	29	26	21	19	35	38	41	57

RIO CAUTIN EN CAJON

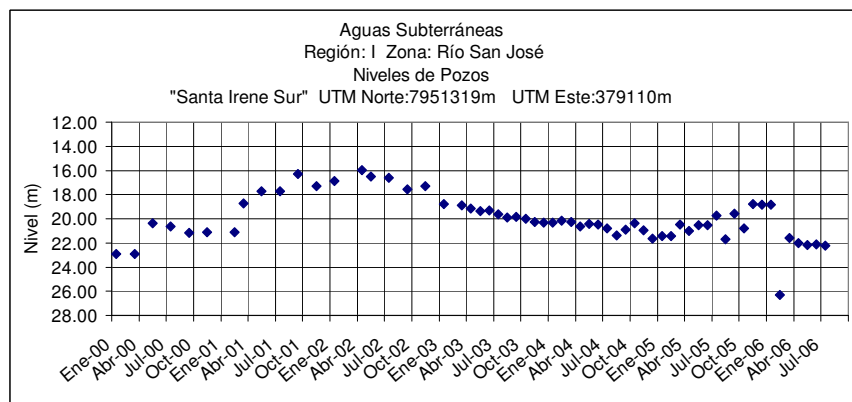


	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
<b>Q. 2005-2006</b>	248	190	97	133	135	66	45	40	60	85	314	396
<b>Q.Promedio</b>	243	201	164	122	98	61	48	42	61	155	255	284
<b>Q.Mín.98/99</b>	107	85	51	29	23	17	16	16	32	38	47	80

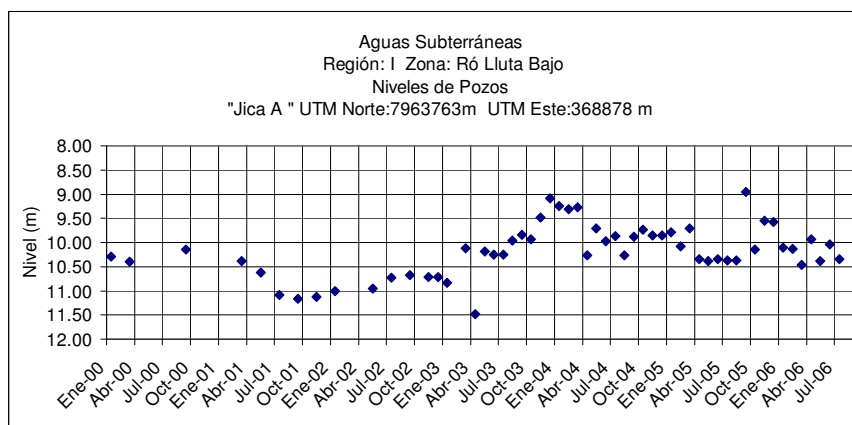
## Informe de Aguas Subterráneas

Niveles de Pozos en metros

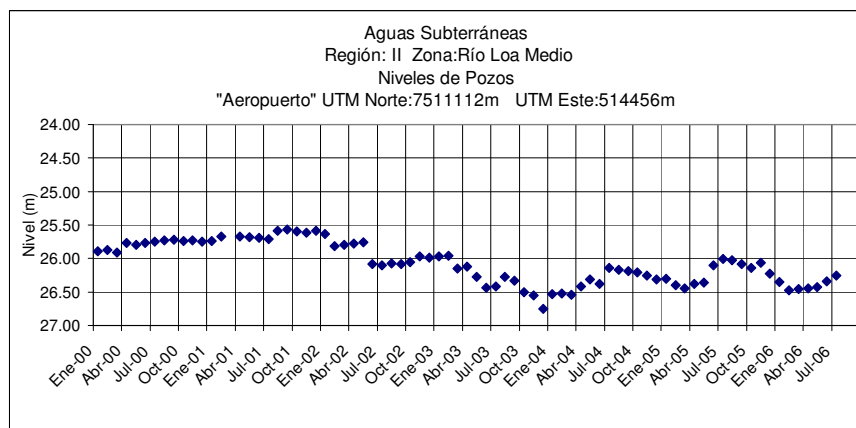
\*Gráficos de últimos cinco años.



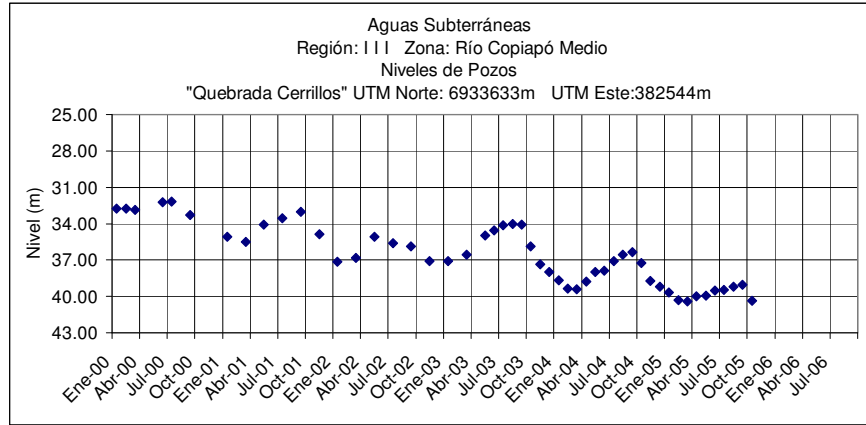
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
2005-2006	21.67	19.60	20.82	18.78	18.86	18.84	26.30	21.59	22.01	22.16	22.01	22.20



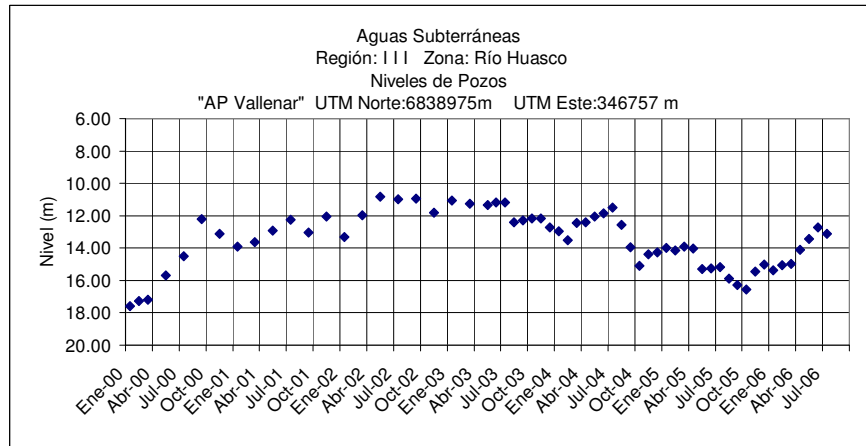
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
2005-2006	10.37	8.95	10.15	9.55	9.58	10.11	10.13	10.46	9.94	10.39	10.04	10.35



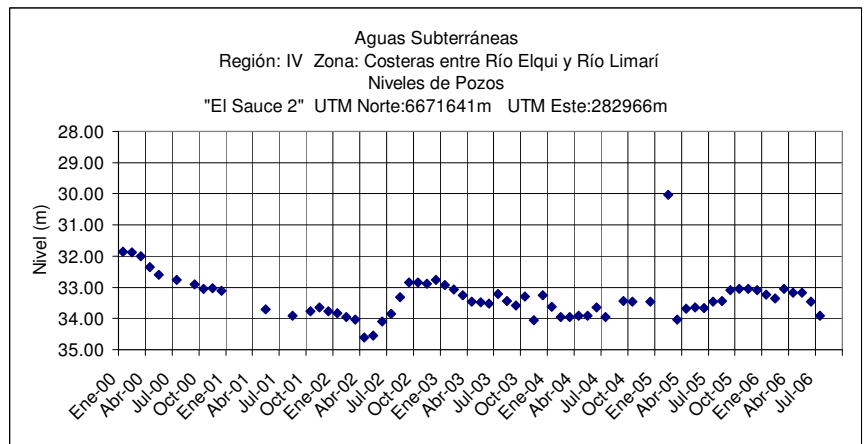
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
2005-2006	26.03	26.08	26.14	26.06	26.23	26.35	26.47	26.46	26.45	26.43	26.34	26.25



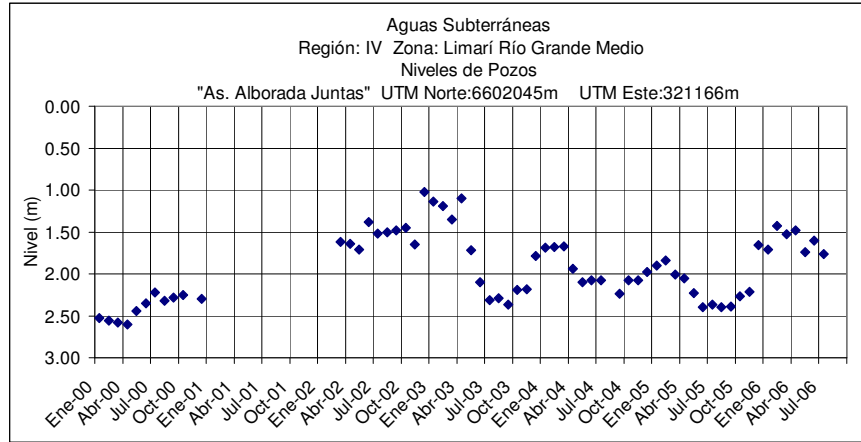
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
2005-2006	39.19	39.06	40.36	Seco	Seco	Seco	Seco	Seco	Seco	Seco	Seco	Seco



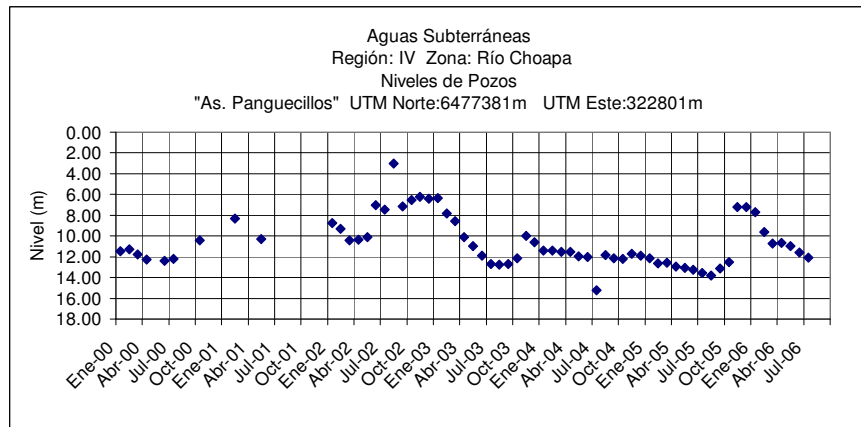
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
2005-2006	15.87	16.29	16.56	15.45	15.03	15.37	15.07	14.97	14.09	13.42	12.73	13.11



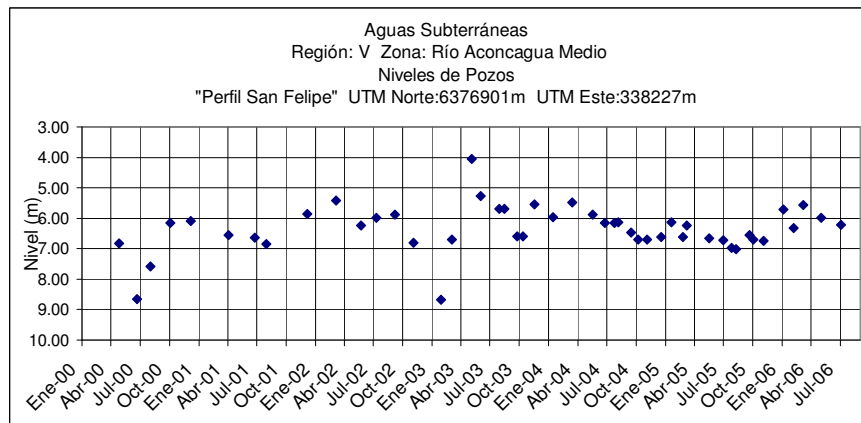
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
2005-2006	33.43	33.10	33.06	33.05	33.10	33.23	33.36	33.04	33.18	33.17	33.47	33.92



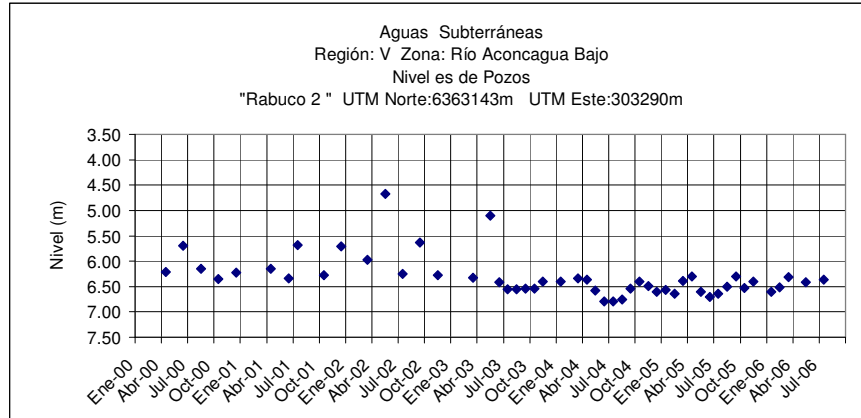
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
2005-2006	2.40	2.39	2.27	2.21	1.66	1.71	1.43	1.53	1.48	1.74	1.60	1.76



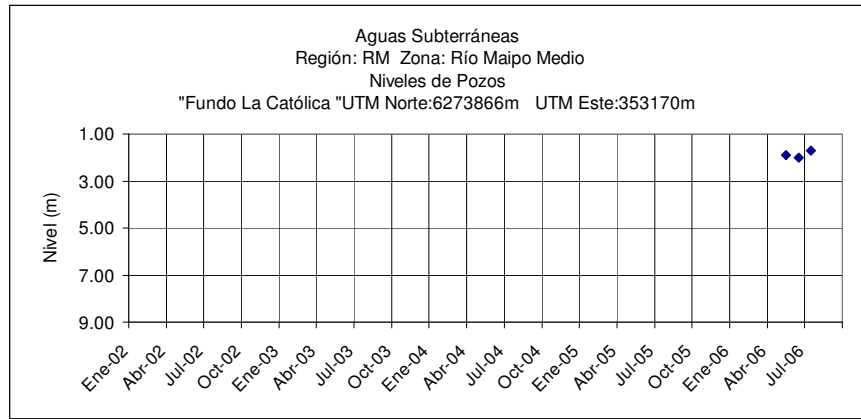
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
2005-2006	13.78	13.16	12.49	7.24	7.21	7.68	9.61	10.72	10.68	10.96	11.58	12.08



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
2005-2006	7.02	6.55	6.70	6.75	.	5.71	6.33	5.57	.	5.99	.	6.22

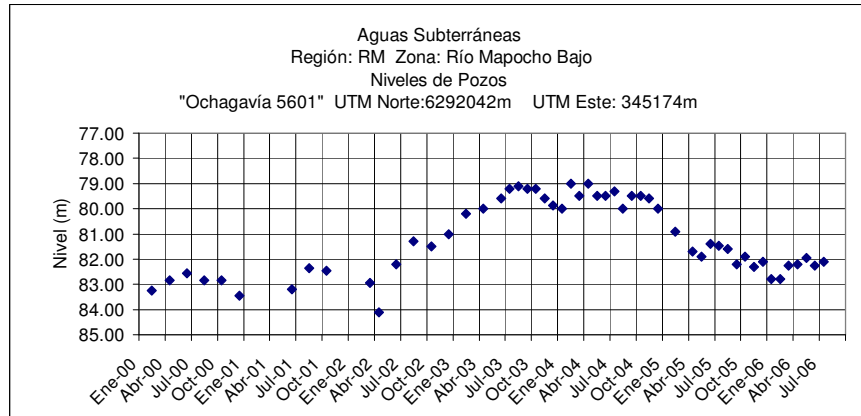


	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
2005-2006	6.50	6.30	6.53	6.40	.	6.61	6.52	6.32	.	6.42	.	6.37

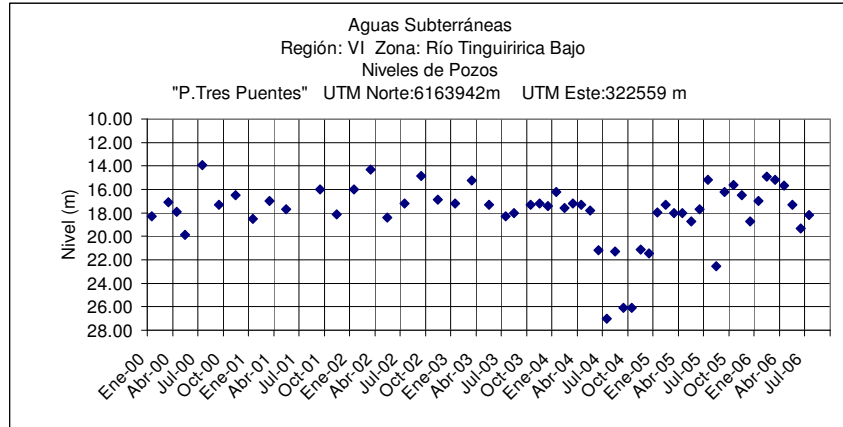


	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
2005-2006	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.90	2.00	1.70

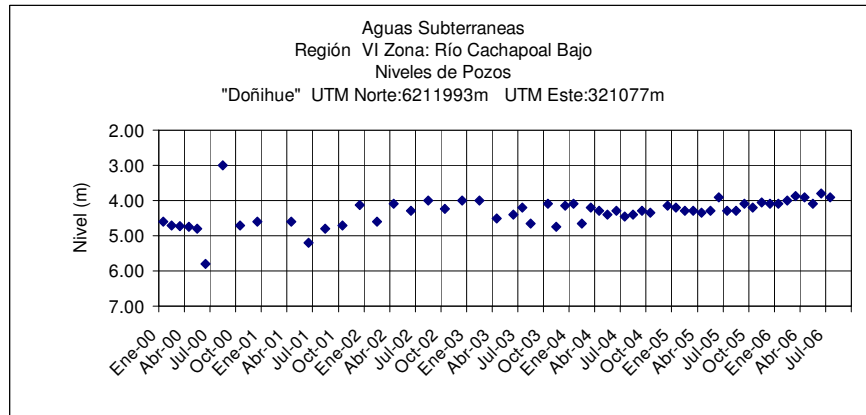
Nuevo pozo, reemplaza a pozo "El Cruceral" embancado.



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
2005-2006	81.60	82.20	81.90	82.30	82.10	82.80	82.80	82.25	82.20	81.95	82.25	82.10



	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
2005-2006	22.55	16.20	15.60	16.50	18.75	17.00	14.90	15.20	15.70	17.30	19.30	18.20



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