

# INFORMACIÓN PLUVIOMÉTRICA, FLUVIOMÉTRICA, ESTADO DE EMBALSES Y AGUAS SUBTERRÁNEAS

*Ingeniero Jefe, Javier Narbona Naranjo*

## Contenido:

1. Informe Pluviométrico
2. Volúmenes de Embalses
3. Informe Fluviométrico
4. Informe Aguas Subterráneas
5. Comentarios Situación Hidrológica

Nota: Datos provisorios sujetos a modificaciones



INFORME PLUVIOMETRICO NACIONAL N°10

ESTACIONES	Octubre	TOTALES AL 31 DE Octubre			EXCESO O DÉFICIT (%)
		2010 (mm)	2009 (mm)	PROMEDIO (mm)	
CENTRAL CHAPIQUIÑA	0.0	10.0	108.0	139.6 *	-93
EMBALSE CONCHI	0.0	0.0	6.5	18.2 *	-100
CALAMA	0.0	0.0	0.2	4.2	-100
ANTOFAGASTA	0.0	5.9	1.6	4.2	40
COPIAPÓ	0.0	16.4	4.3	13.2	24
EMBALSE LAUTARO	0.0	58.5	13.5	30.6	91
VALLENAR	0.0	49.2	17.5	34.2	44
RIVADAVIA	0.0	62.5	73.7	94.2	-34
VICUÑA	0.0	91.8	59.1	94.1	-2
LA SERENA	0.0	77.9	63.1	81.3	-4
OVALLE	0.0	119.6	70.4	102.6	17
EMBALSE PALOMA	0.0	142.4	105.6	133.7	7
COGOTÍ 18	0.0	170.0	115.0	184.1	-8
HUINTIL	5.6	132.6	169.8	220.9	-40
COIRÓN	9.0	169.0	239.9	326.0	-48
VILCUYA	1.0	206.0	318.5	322.9	-36
SAN FELIPE	2.5	144.3	183.2	201.0	-28
LAGO PEÑUELAS	11.5	354.0	501.5	602.6	-41
EMBALSE EL YESO	5.9	379.4	648.9	512.1	-26
CERRO CALÁN	18.1	219.7	393.5	389.4	-44
SANTIAGO (MOP)	10.6	192.5	285.6	300.1	-36
RANCAGUA	13.0	252.0	356.0	396.1	-36
SAN FERNANDO	16.7	371.5	543.0	670.3	-45
CONVENTO VIEJO	19.8	369.9	523.4	660.7	-44
CURICO	14.8	367.7	566.9	675.0	-46
TALCA	31.7	427.4	528.4	619.1	-31
COLORADO	59.5	849.4	1223.4	1337.1	-36
LINARES	40.0	555.7	749.5	869.4	-36
PARRAL	64.0	643.4	886.2	919.5	-30
EMBALSE DIGUA	83.8	905.7	1254.8	1410.0	-36
CHILLÁN	55.0	701.6	942.7	940.8	-25
CONCEPCIÓN	49.4	926.8	1049.7	1103.3	-16
LOS ÁNGELES	40.5	873.8	1036.3	1021.4	-14
CAÑETE	70.5	1108.0	1187.0	1156.1	-4
ANGOL	44.8	993.6	1132.1	1005.1	-1
TEMUCO	43.4	756.4	1147.8	1073.6	-30
VALDIVIA	104.6	1626.7	2096.1	1986.4	-18
OSORNO	75.6	925.7	1107.2	1399.1	-34
PUERTO MONTT	155.4	1433.0	1431.8	1692.1	-15
COYHAIQUE	67.3	936.7	1030.0	1067.3	-12
PUNTA ARENAS	35.5	398.3	461.9	372.8	7

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

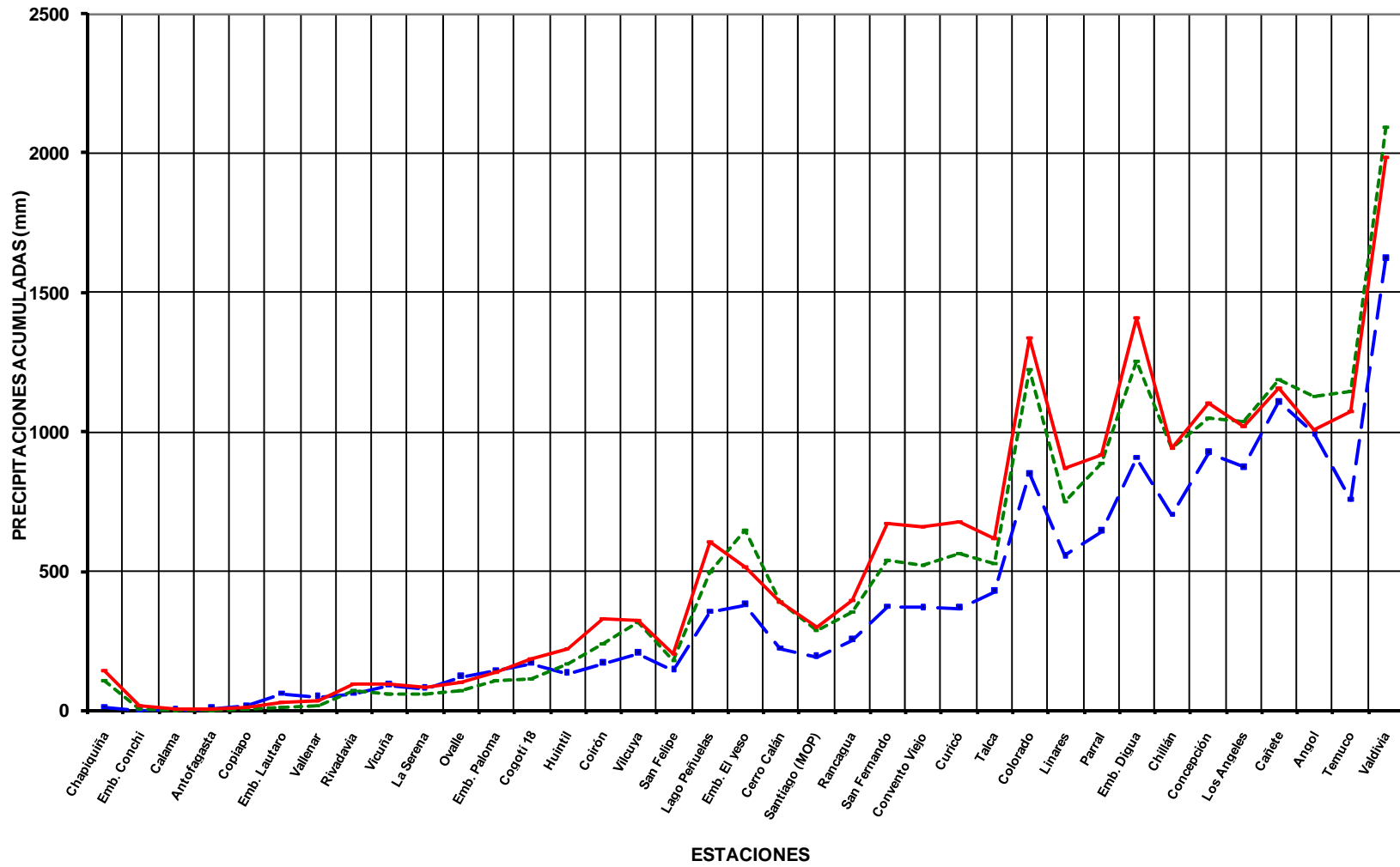
\* : Promedios calculados para períodos inferiores a 30 años  
Valores expresados en milímetros (1 mm = 1 lt x m2)

TOTALES DE LLUVIA HASTA EL  
31 de Octubre de 2010

Normal

Año 2010

Año 2009



MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION GENERAL DE AGUAS

**ESTADO DE EMBALSES**

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

EMBALSE	REGION	CUENCA	CAPACIDAD	PROMEDIO	Octubre		Uso Principal
				HISTORICO	2010	2009	
				MENSUAL			
Conchi	II	Loa	22	19	17	18	Riego
Lautaro	III	Copiapó	35	12	2.5	3.3	Riego
Santa Juana	III	Huasco	166	130	114	140	Riego
La Laguna	IV	Elqui	40	24	30	38	Riego
Puclaro	IV	Elqui	200	127	127	187	Riego
Recoleta	IV	Limarí	100	68	71	95	Riego
La Paloma	IV	Limarí	748	442	256	395	Riego
Cogotí	IV	Limarí	150	87	36	53	Riego
Culimo	IV	Quilimarí	10	5.1	2.2	0.9	Riego
Corrales	IV	Illapel	50	43	40	50	Riego
Peñuelas	V	Peñuelas	95	31	6	14	Agua Potable
El Yeso	RM	Maipo	256	154	145	165	Agua Potable
Rungue	RM	Maipo	2.2	1.5	0.9	1.9	Riego
Convento Viejo	VI	Rapel	237		165	225	Riego
Rapel	VI	Rapel	695	494	415	506	Generación
Colbún	VII	Maule	1544	1278	1277	1153	Generación y Riego
Lag. Maule	VII	Maule	1420	989	707	757	Generación y Riego
Bullileo	VII	Maule	60	57	60	60	Riego
Digua	VII	Maule	220	215	220	220	Riego
Tutuvén	VII	Maule	15	12	15	15	Riego
Coihueco	VIII	Itata	29	29	29	29	Riego
Lago Laja (&)	VIII	Bio-Bio	5582	3359	1382	2155	Generación y Riego
Ralco	VIII	Bio-Bio	1174	941	657	1085	Generación
Pangue	VIII	Bio-Bio	83	75	74	76	Generación

**RESUMEN ANUAL**

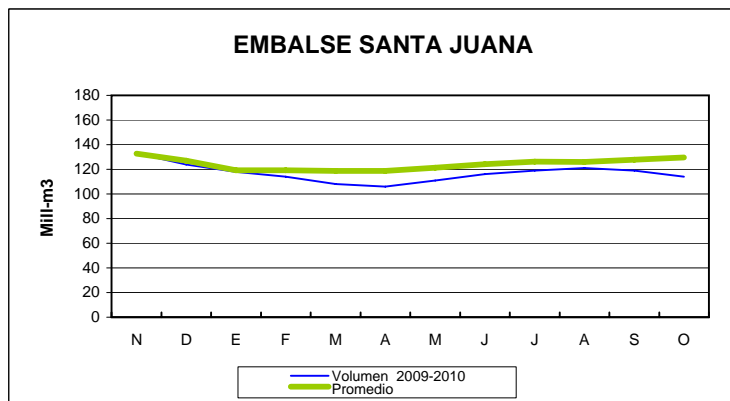
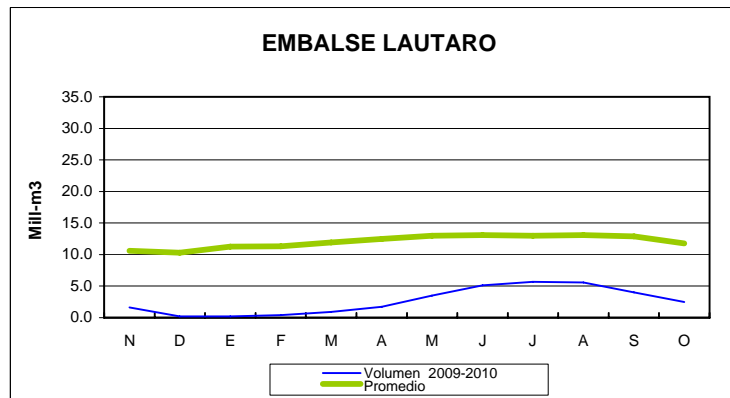
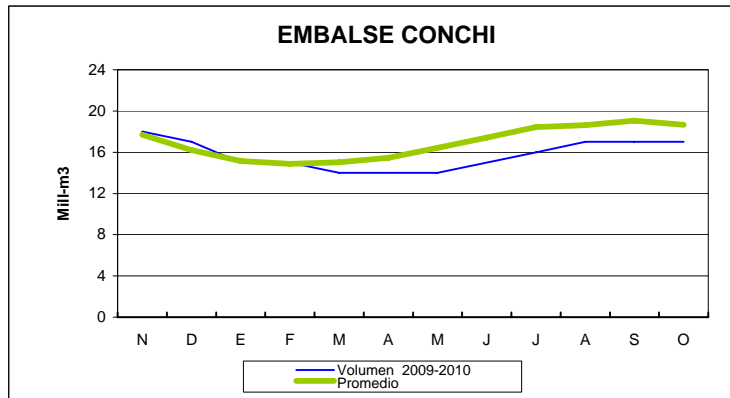
2009 - 2010

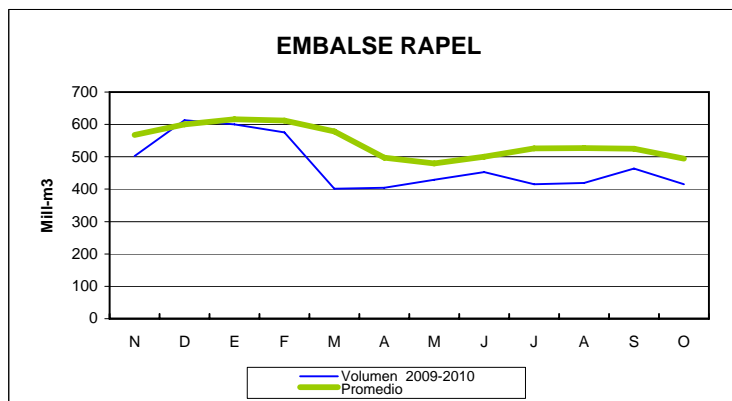
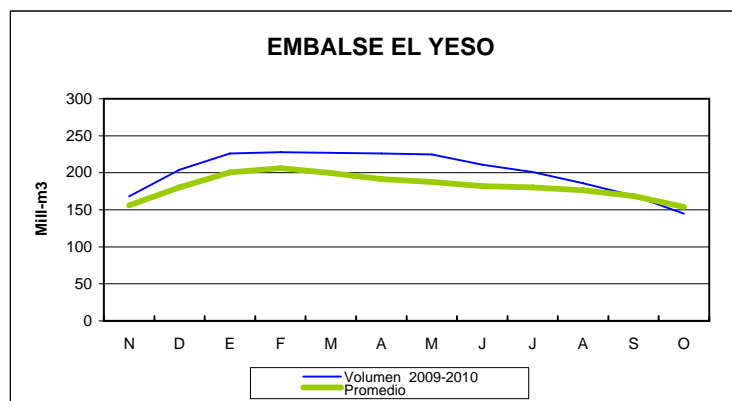
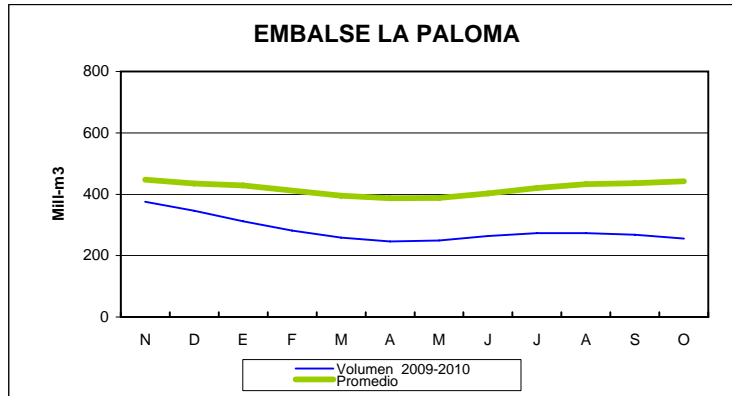
EMBALSE	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O
Conchi	18	17	15	15	14	14	14	15	16	17	17	17
Lautaro (*)	1.6	0.2	0.2	0.4	0.9	1.7	3.5	5.1	5.7	5.6	4.0	2.5
Santa Juana	133	124	118	114	108	106	111	116	119	121	119	114
La Laguna	38	34	31	29	25	23	25	25	26	27	29	30
Puclaro	177	161	148	140	134	132	133	137	138	137	134	127
Recoleta	90	85	80	75	70	66	68	72	73	74	74	71
La Paloma	375	346	312	282	259	246	249	264	273	273	268	256
Cogotí	52	45	37	32	27	24	23	26	28	28	27	36
Culimo	0.9	1.2	0.9	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	2.0	2.2
Corrales	50	49	47	43	38	34	33	33	34	35	36	40
Peñuelas	12	11	9	8	7	6		7	7	7	6	6
El Yeso	168	204	226	228	227	226	225	211	201	186	169	145
Rungue	1.6	1.2	0.8	0.8	0.3	0.2	0.2	0.4	0.8	0.9	0.9	0.9
Convento Viejo	214	236	222	204	82	44	17	57	70	80	122	165
Rapel	502	613	600	575	401	404	429	453	415	419	464	415
Colbún	1320	1451	1187	1048	1037	943	469	222	629	968	1085	1277
Lag. Maule	794	853	894	885	903	872	829	796	765	726	680	707
Bullileo	60	57	42	17	0	0	0	12	30	48	60	60
Digua	220	174	103	40	23	19	21	60	123	180	220	220
Tutuvén	15	15	12	9	6	4	9	3	7	13	15	15
Coihueco	29	27	19	13	8.4	3.7	2.7	0	0	5.8	25	29
Lago Laja (&)	2340	2380	2281	2111	1953	1708	1326	1354	1235	1202	1210	1382
Ralco	1168	1053	851	688	641	508	413	567	484	463	477	657
Pangue	79	78	74	72	70	72	65	70	68	72	76	74

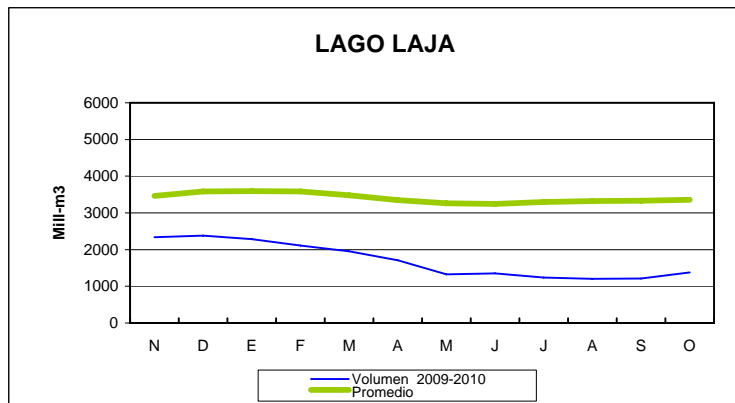
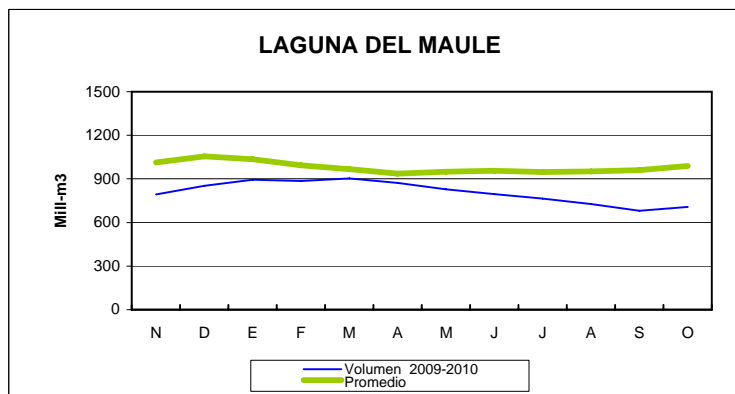
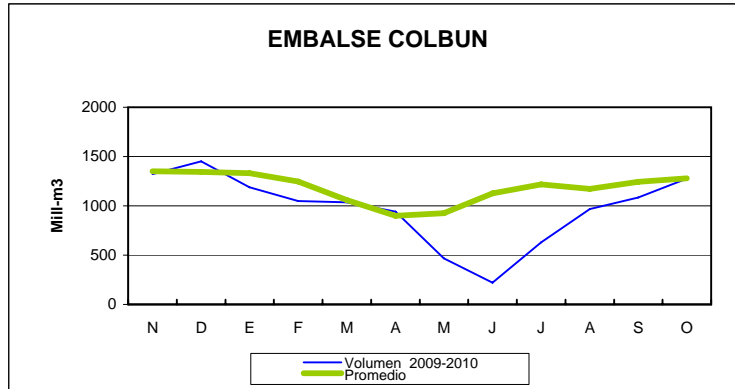
(\*) : Curva corregida por embanque

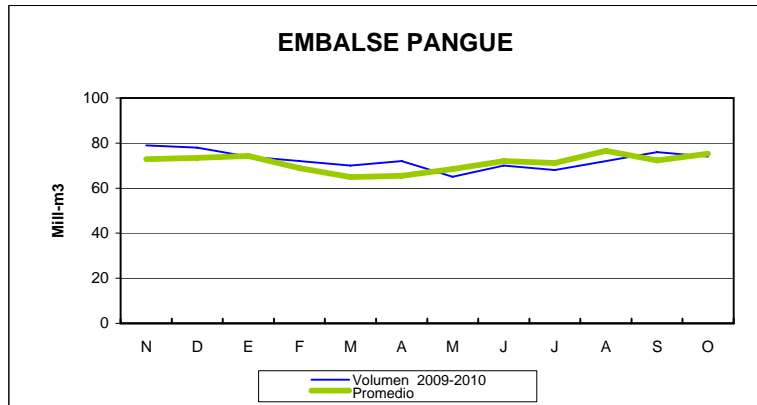
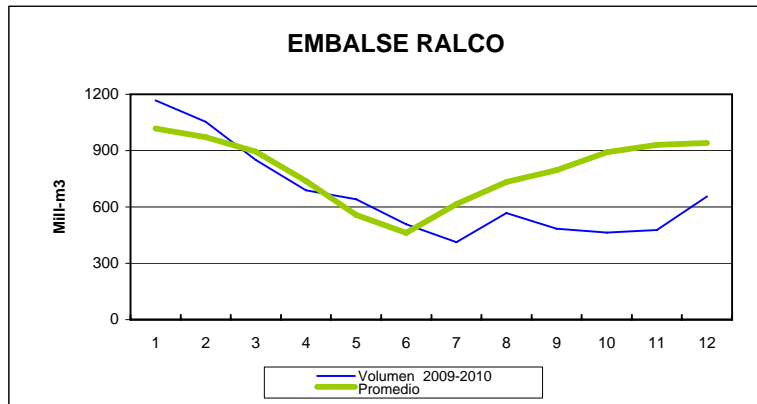
(&) : Volumen sobre cota 1300 msnm

**ESTADO DE EMBALSES**







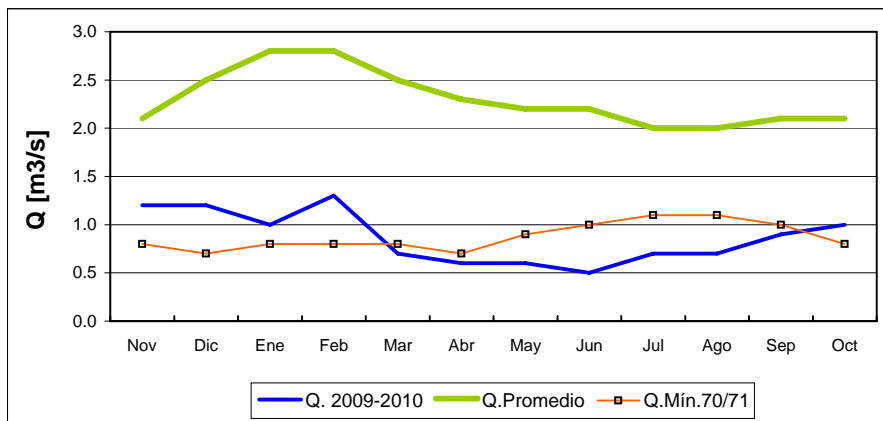




**INFORME FLUVIOMETRICO**  
Caudales medios mensuales en m3/seg

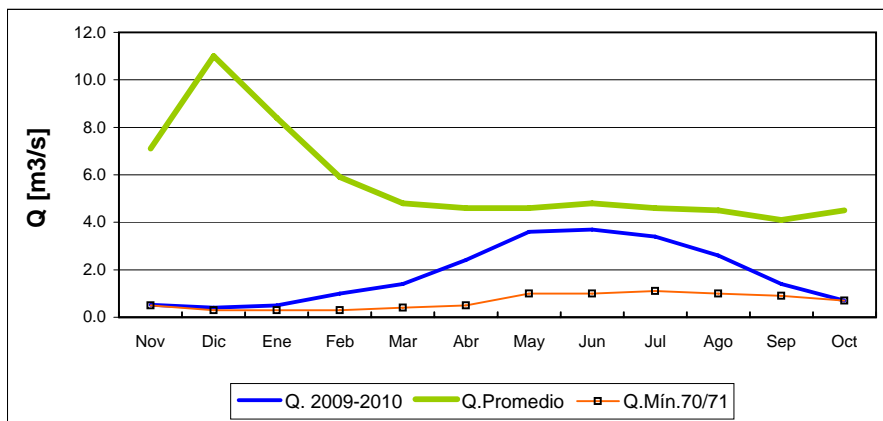
Oct-10

**RIO COPIAPO EN LA PUERTA**



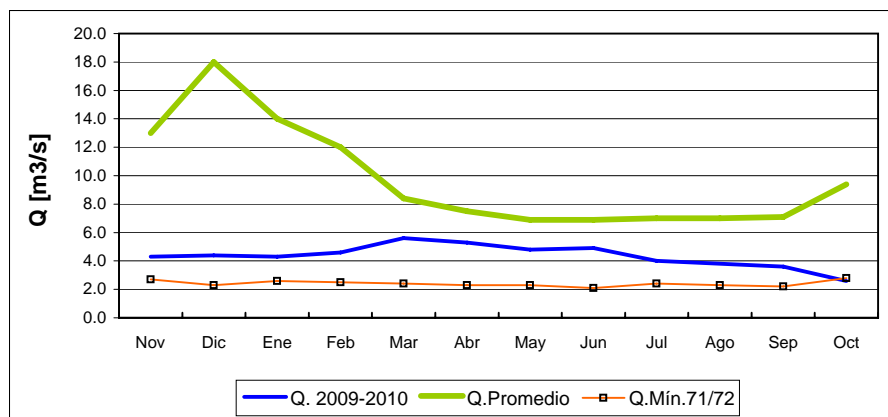
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2009-2010</b>	1.2	1.2	1.0	1.3	0.7	0.6	0.6	0.5	0.7	0.7	0.9	1.0
<b>Q.Promedio</b>	2.1	2.5	2.8	2.8	2.5	2.3	2.2	2.2	2.0	2.0	2.1	2.1
<b>Q.Min.70/71</b>	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.9	1.0	1.1	1.1	1.0	0.8

**RIO HUASCO EN ALGODONES**



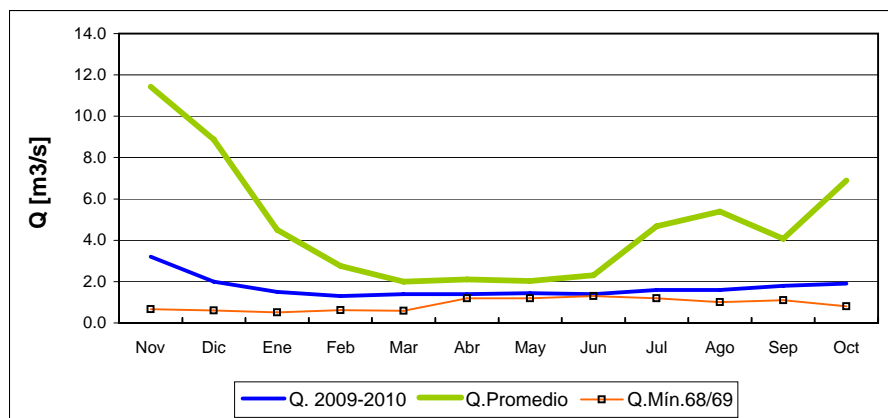
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2009-2010</b>	0.5	0.4	0.5	1.0	1.4	2.4	3.6	3.7	3.4	2.6	1.4	0.7
<b>Q.Promedio</b>	7.1	11.0	8.4	5.9	4.8	4.6	4.6	4.8	4.6	4.5	4.1	4.5
<b>Q.Min.70/71</b>	0.5	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	1.0	1.0	1.1	1.0	0.9	0.7

RIO ELQUI EN ALGARROBAL



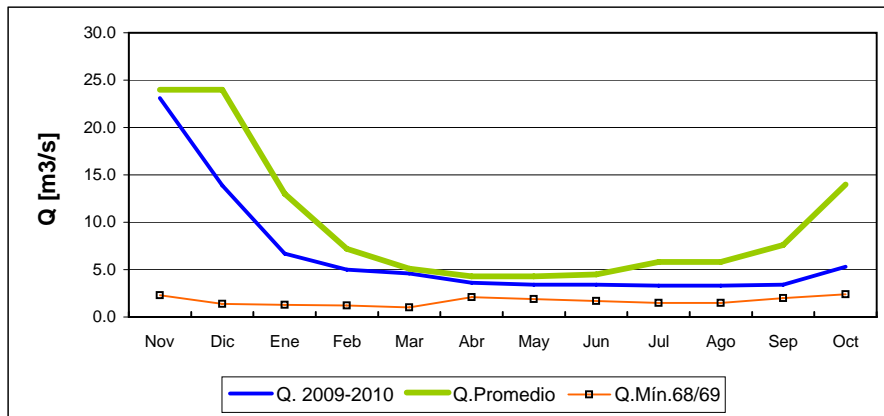
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2009-2010</b>	4.3	4.4	4.3	4.6	5.6	5.3	4.8	4.9	4.0	3.8	3.6	2.6
<b>Q.Promedio</b>	13.0	18.0	14.0	12.0	8.4	7.5	6.9	6.9	7.0	7.0	7.1	9.4
<b>Q.Min.71/72</b>	2.7	2.3	2.6	2.5	2.4	2.3	2.3	2.1	2.4	2.3	2.2	2.8

RIO GRANDE EN LAS RAMADAS



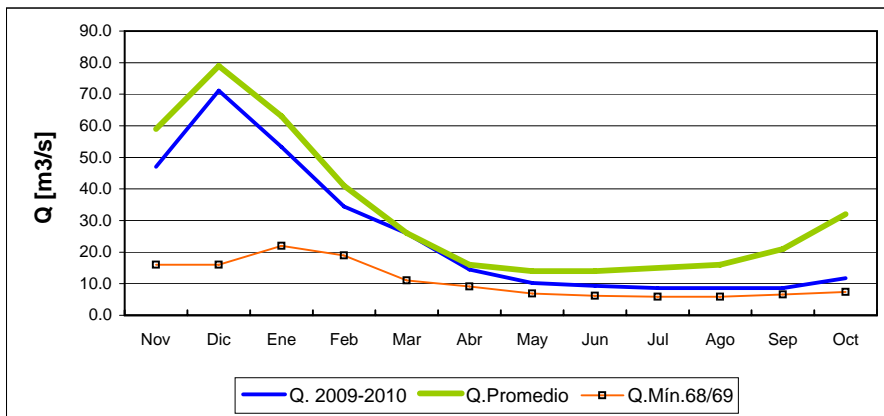
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2009-2010</b>	3.2	2.0	1.5	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.6	1.6	1.8	1.9
<b>Q.Promedio</b>	11.4	8.9	4.5	2.8	2.0	2.1	2.0	2.3	4.7	5.4	4.1	6.9
<b>Q.Min.68/69</b>	0.7	0.6	0.5	0.6	0.6	1.2	1.2	1.3	1.2	1.0	1.1	0.8

RIO CHOAPA EN CUNCUMEN



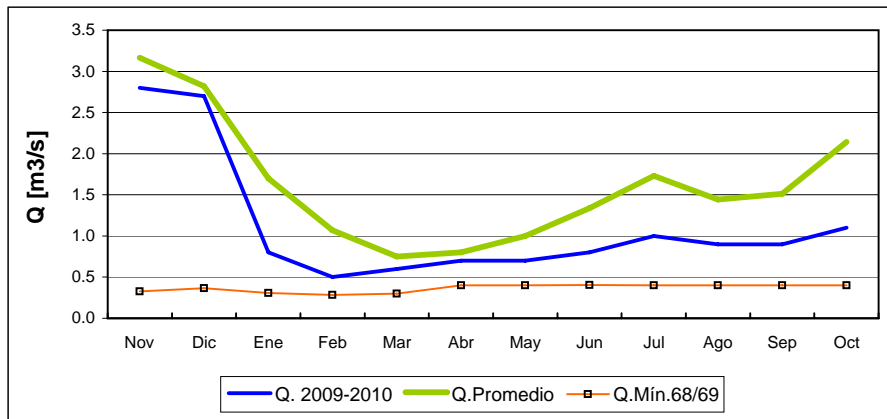
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2009-2010</b>	23.1	13.9	6.7	5.0	4.6	3.6	3.4	3.4	3.3	3.3	3.4	5.3
<b>Q.Promedio</b>	24.0	24.0	13.0	7.2	5.1	4.3	4.3	4.5	5.8	5.8	7.6	14.0
<b>Q.Min.68/69</b>	2.3	1.4	1.3	1.2	1.0	2.1	1.9	1.7	1.5	1.5	2.0	2.4

RIO ACONCAGUA EN CHACABUQUITO



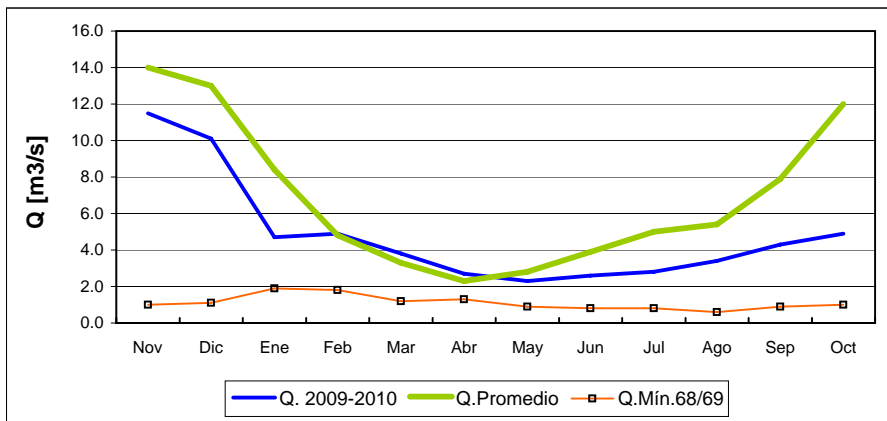
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2009-2010</b>	47.0	71.1	53.3	34.5	25.9	14.5	10.2	9.3	8.6	8.6	8.6	11.8
<b>Q.Promedio</b>	59.0	79.0	63.0	41.0	26.0	16.0	14.0	14.0	15.0	16.0	21.0	32.0
<b>Q.Min.68/69</b>	16.0	16.0	22.0	19.0	11.0	9.1	6.9	6.2	5.9	5.9	6.6	7.4

ESTERO ARRAYAN EN LA MONTOSA



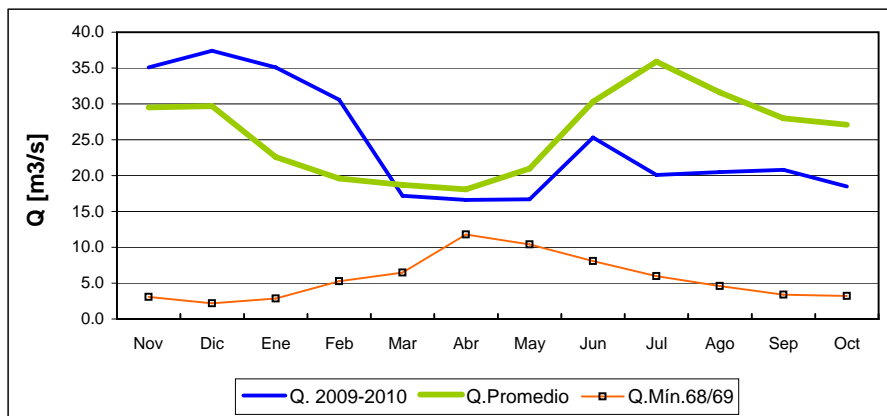
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2009-2010</b>	2.8	2.7	0.8	0.5	0.6	0.7	0.7	0.8	1.0	0.9	0.9	1.1
<b>Q. Promedio</b>	3.2	2.8	1.7	1.1	0.8	0.8	1.0	1.3	1.7	1.4	1.5	2.1
<b>Q. Min. 68/69</b>	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4

RIO MAPOCHO EN LOS ALMENDROS



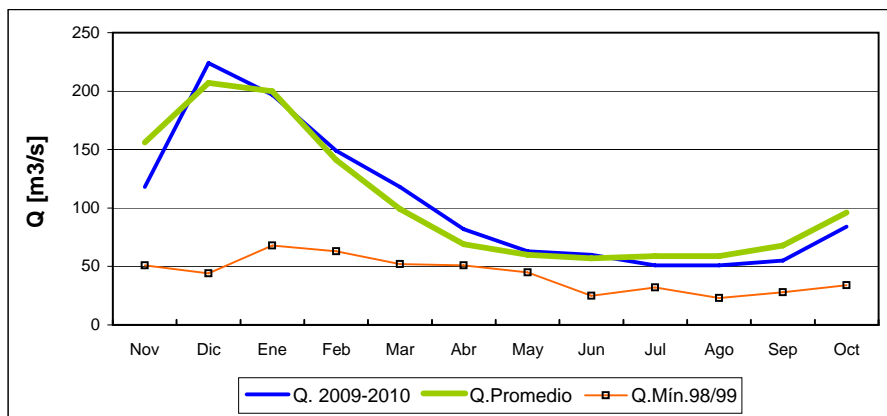
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2009-2010</b>	11.5	10.1	4.7	4.9	3.8	2.7	2.3	2.6	2.8	3.4	4.3	4.9
<b>Q. Promedio</b>	14.0	13.0	8.4	4.8	3.3	2.3	2.8	3.9	5.0	5.4	7.9	12.0
<b>Q. Min. 68/69</b>	1.0	1.1	1.9	1.8	1.2	1.3	0.9	0.8	0.8	0.6	0.9	1.0

RIO MAPOCHO EN RINCONADA DE MAIPU



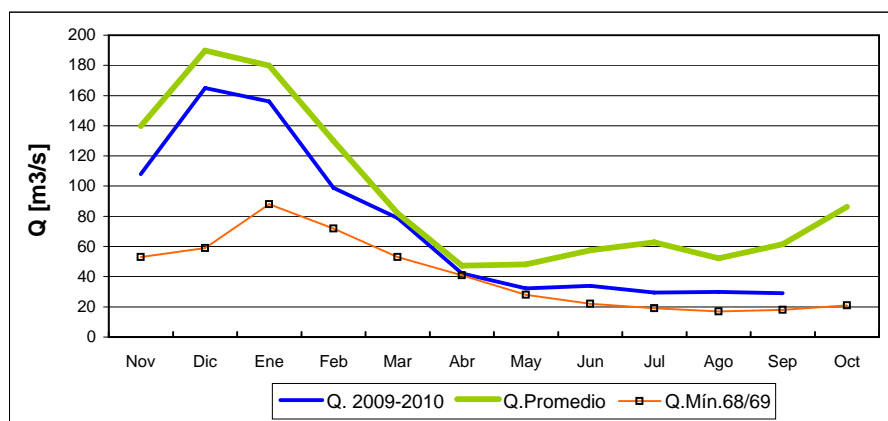
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2009-2010</b>	35.1	37.4	35.1	30.6	17.2	16.6	16.7	25.3	20.1	20.5	20.8	18.5
<b>Q.Promedio</b>	29.5	29.7	22.6	19.6	18.7	18.1	21.0	30.3	35.9	31.6	28.0	27.1
<b>Q.Min.68/69</b>	3.1	2.2	2.9	5.3	6.5	11.8	10.4	8.1	6.0	4.6	3.4	3.2

RIO MAIPO EN EL MANZANO



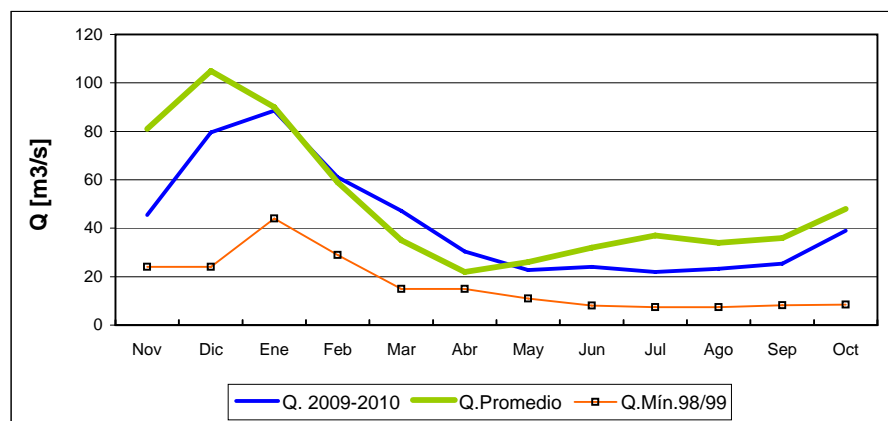
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2009-2010</b>	118	224	197	149	118	82	63	60	51	51	55	84
<b>Q.Promedio</b>	156	207	200	141	99	69	60	57	59	59	68	96
<b>Q.Min.98/99</b>	51	44	68	63	52	51	45	25	32	23	28	34

RIO CACHAPOAL EN PUENTE TERMAS(R.N.)



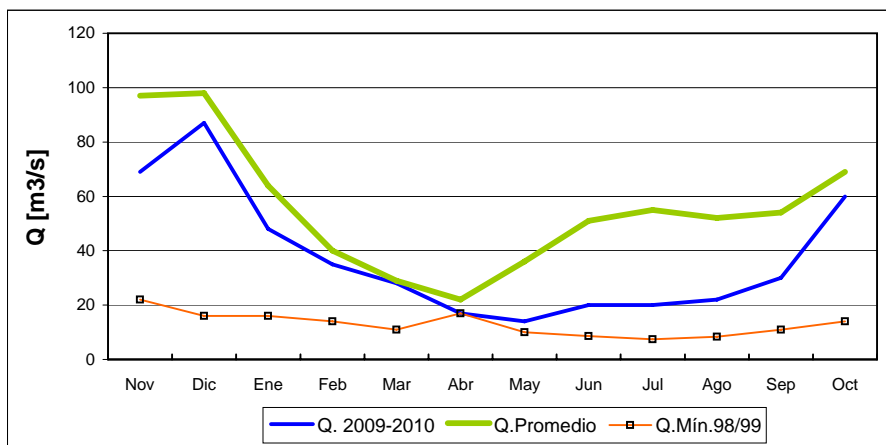
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2009-2010</b>	108	165	156	99	79	42	32	34	30	30	29	21
<b>Q.Promedio</b>	140	190	180	130	82	47	48	58	63	52	61	86
<b>Q.Min.68/69</b>	53	59	88	72	53	41	28	22	19	17	18	21

RIO TINGUIRIRICA BAJO BRIONES



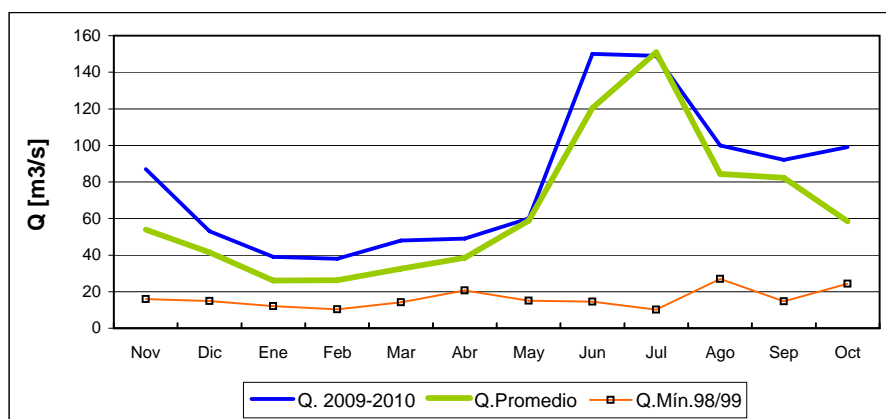
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2009-2010</b>	46	80	89	61	47	30	23	24	22	23	25	39
<b>Q.Promedio</b>	81	105	90	59	35	22	26	32	37	34	36	48
<b>Q.Min.98/99</b>	24	24	44	29	15	15	11	8.0	7.4	7.4	8.2	8.5

RIO TENO DESPUES DE JUNTA



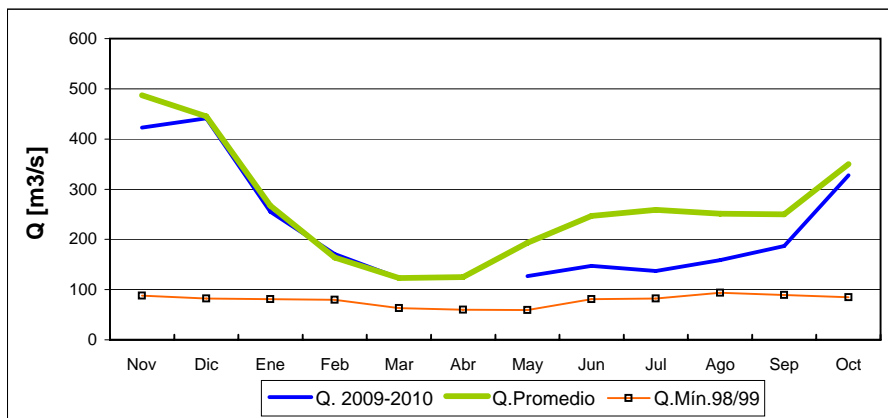
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2009-2010</b>	69	87	48	35	28	17	14	20	20	22	30	60
<b>Q. Promedio</b>	97	98	64	40	29	22	36	51	55	52	54	69
<b>Q. Min. 98/99</b>	22	16	16	14	11	17	10	8.6	7.4	8.4	11	14

RIO CLARO EN RAUQUEN



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2009-2010</b>	87	53	39	38	48	49	60	150	149	100	92	99
<b>Q. Promedio</b>	54	41	26	26	33	39	59	121	151	84	82	58
<b>Q. Min. 98/99</b>	16	15	12	10	14	21	15	15	10	27	15	24

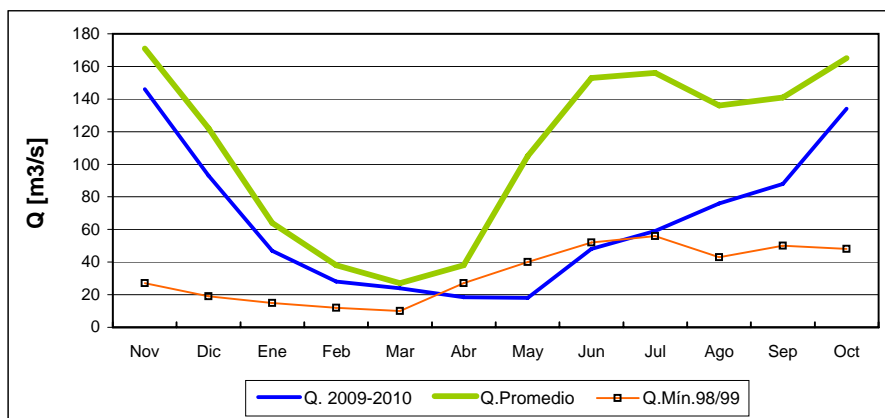
RIO MAULE EN ARMERILLO (R. N.)



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2009-2010</b>	423	441	255	171	123	60	127	147	137	159	187	328
<b>Q. Promedio</b>	487	445	267	164	123	125	193	247	259	251	250	350
<b>Q. Mín. 98/99</b>	88	82	81	80	63	60	59	81	82	94	89	85

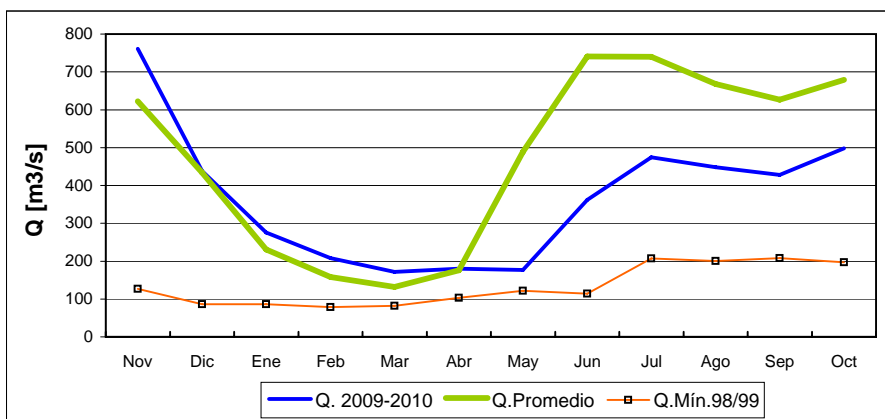


RIO ÑUBLE EN SAN FABIAN



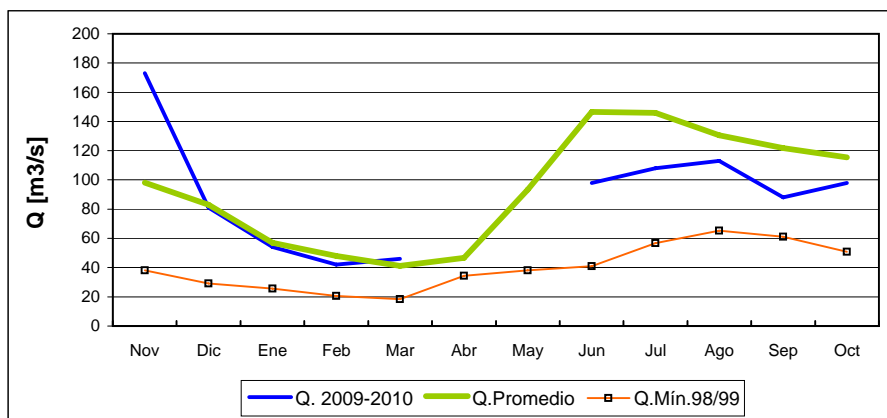
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2009-2010</b>	146	93	47	28	24	18	18	48	59	76	88	134
<b>Q.Promedio</b>	171	122	64	38	27	38	105	153	156	136	141	165
<b>Q.Min.98/99</b>	27	19	15	12	10	27	40	52	56	43	50	48

RIO BIO-BIO EN RUCALHUE



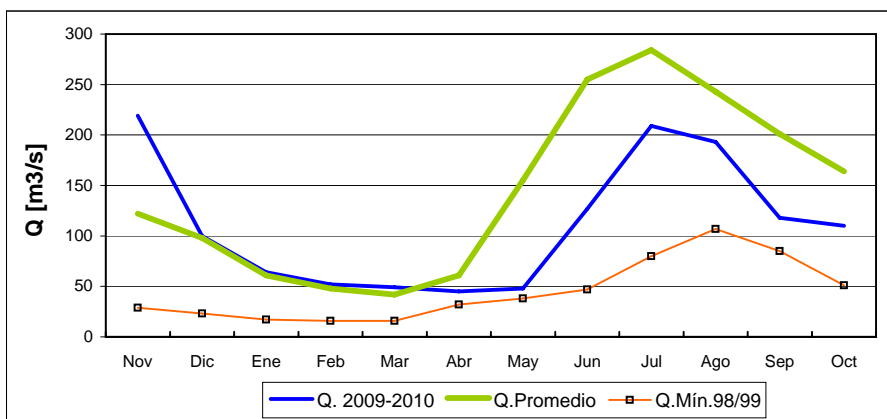
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2009-2010</b>	761	438	276	208	172	180	177	362	474	448	428	498
<b>Q.Promedio</b>	622	434	231	158	132	176	489	741	740	668	627	679
<b>Q.Min.98/99</b>	127	86	86	79	82	103	122	114	207	200	208	197

RIO CAUTIN EN RARI-RUCA



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2009-2010</b>	173	81	54	42	46	47	93	98	108	113	88	98
<b>Q. Promedio</b>	98	83	57	48	41	47	93	147	146	131	122	116
<b>Q. Min. 98/99</b>	38	29	26	21	19	35	38	41	57	65	61	51

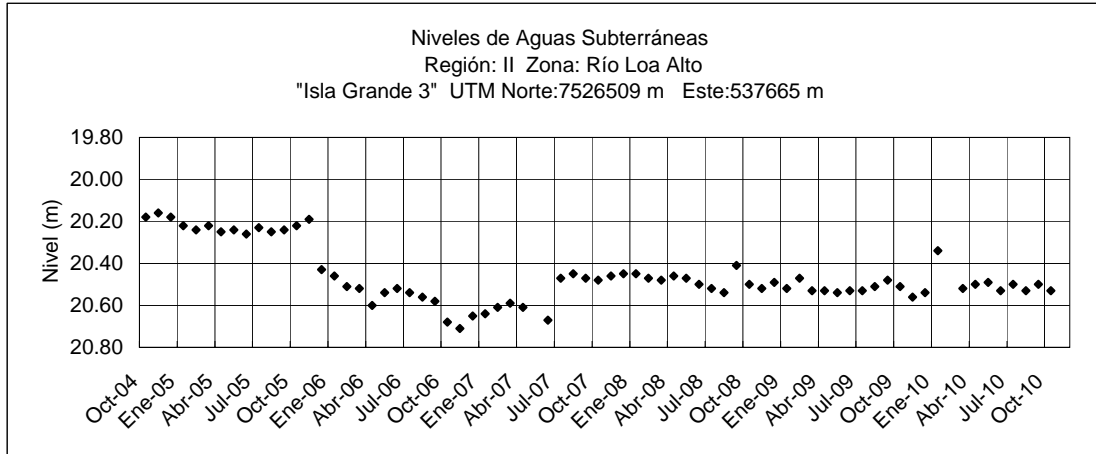
RIO CAUTIN EN CAJON



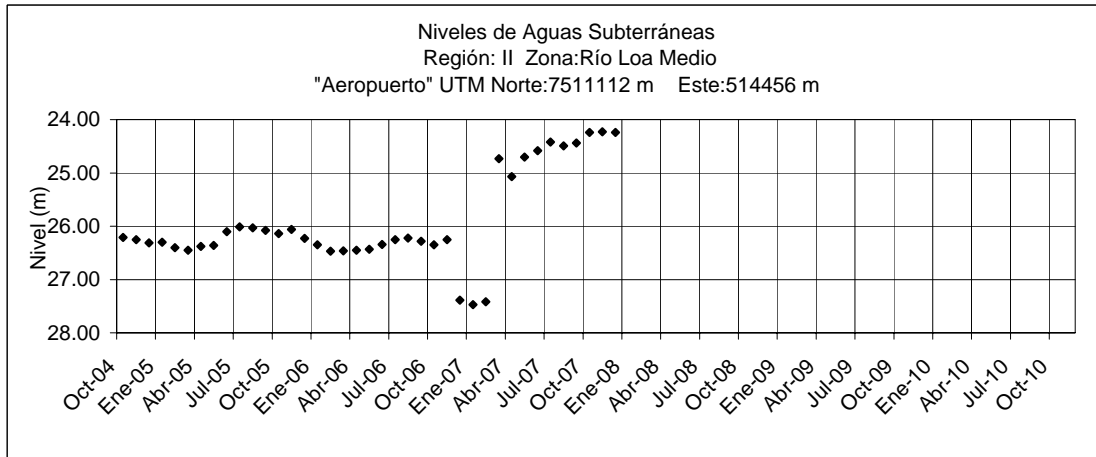
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<b>Q. 2009-2010</b>	219	100	64	52	49	45	48	127	209	193	118	110
<b>Q. Promedio</b>	122	98	61	48	42	61	155	255	284	243	201	164
<b>Q. Min. 98/99</b>	29	23	17	16	16	32	38	47	80	107	85	51



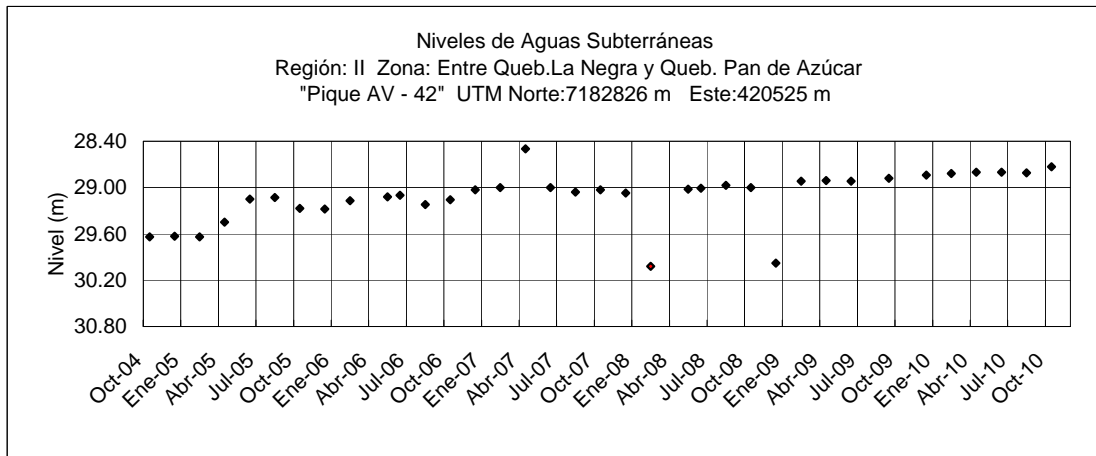




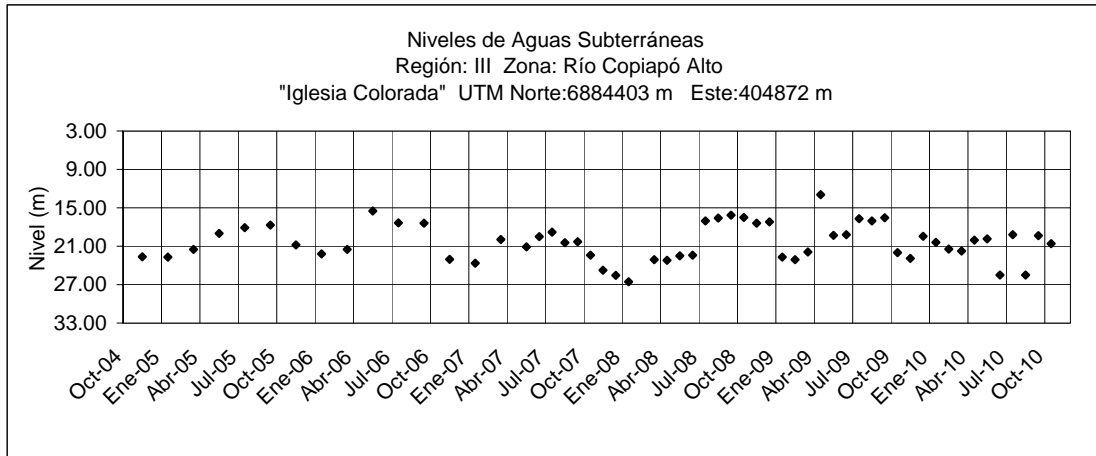
Year	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
2009-2010	20.56	20.54	20.34	20.58	20.52	20.50	20.49	20.53	20.50	20.53	20.50	20.53



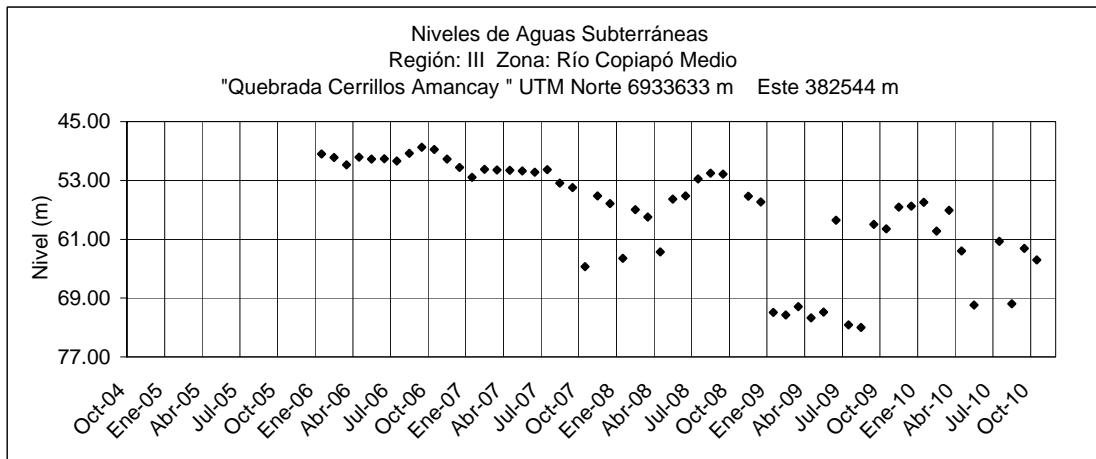
Year	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
2009-2010	Sin Acceso	Sin Acceso	Sin Acceso	Sin Acceso	Sin Acceso	Sin Acceso	Sin Acceso	Sin Acceso	Sin Acceso	Sin Acceso	Sin Acceso	Sin Acceso



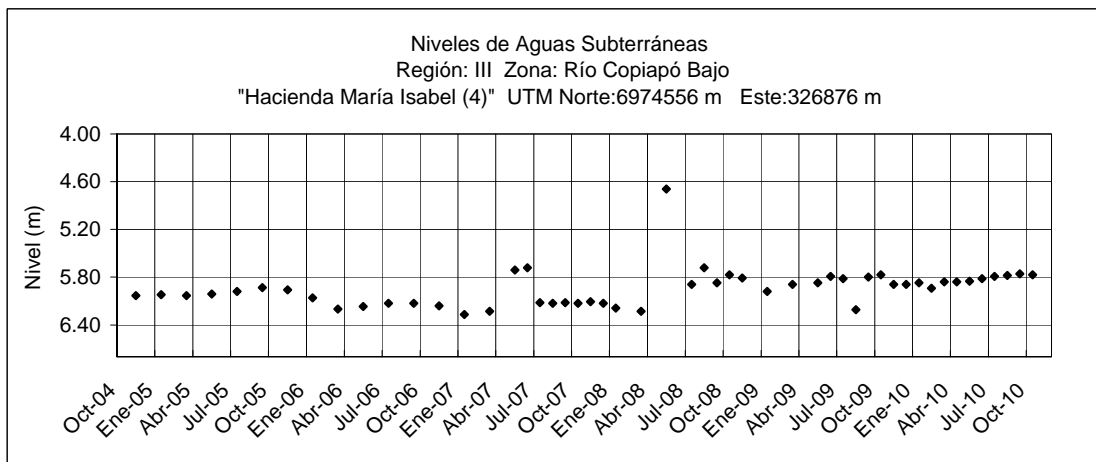
Year	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
2009-2010	28.88			28.84		28.82		28.80		28.81		28.73



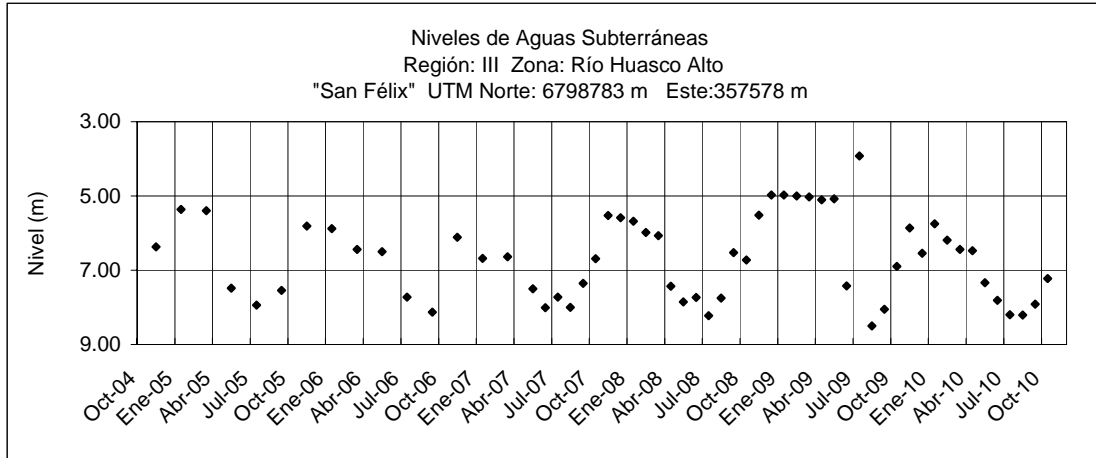
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
2009-2010	22.91	19.44	20.42	21.44	21.74	20.05	19.85	25.48	19.20	25.48	19.37	20.61
								Dinámico		Dinámico		



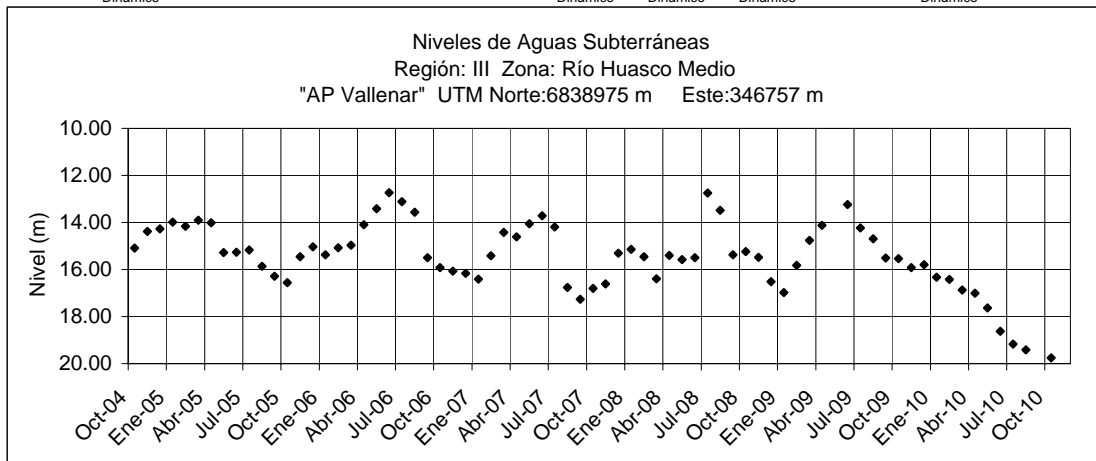
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
2009-2010	56.61	56.50	55.97	59.87	57.05	62.60	61.51	69.93	61.29	69.78	62.25	63.81
					Dinámico	Dinámico	Dinámico	Dinámico		Dinámico		



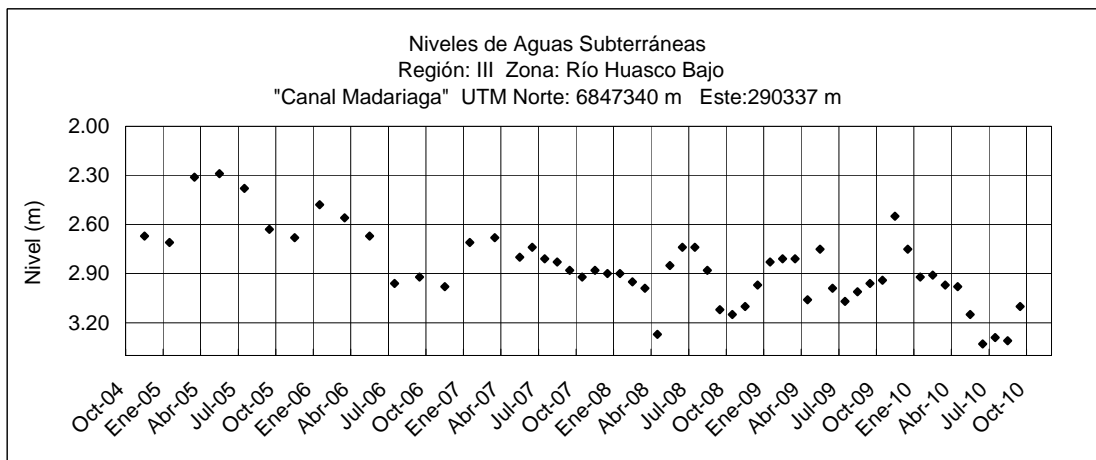
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
2009-2010	5.89	5.89	5.87	5.94	5.86	5.86	5.85	5.82	5.79	5.78	5.76	5.77



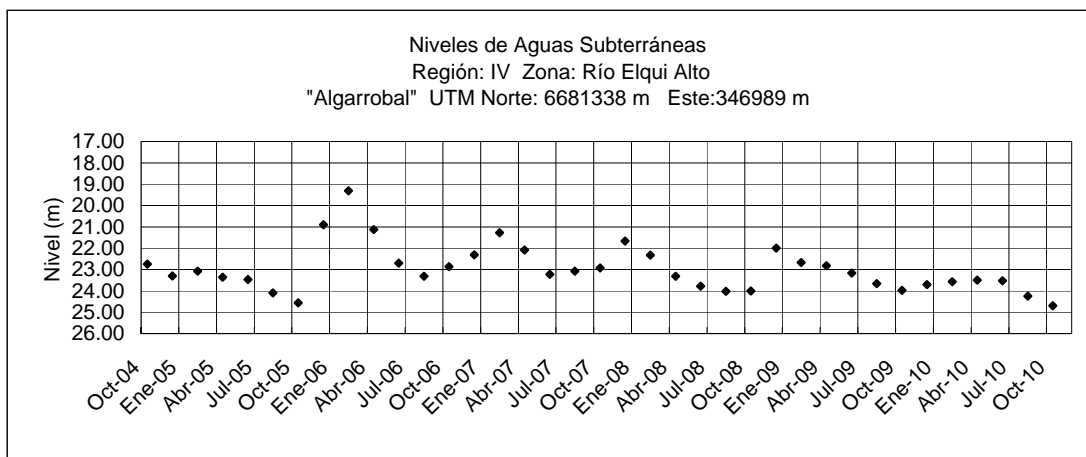
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
2009-2010	5.98	6.54	5.75	6.19	6.44	6.47	7.34	7.81	8.20	8.21	7.91	7.22
	Dinámico						Dinámico	Dinámico	Dinámico		Dinámico	



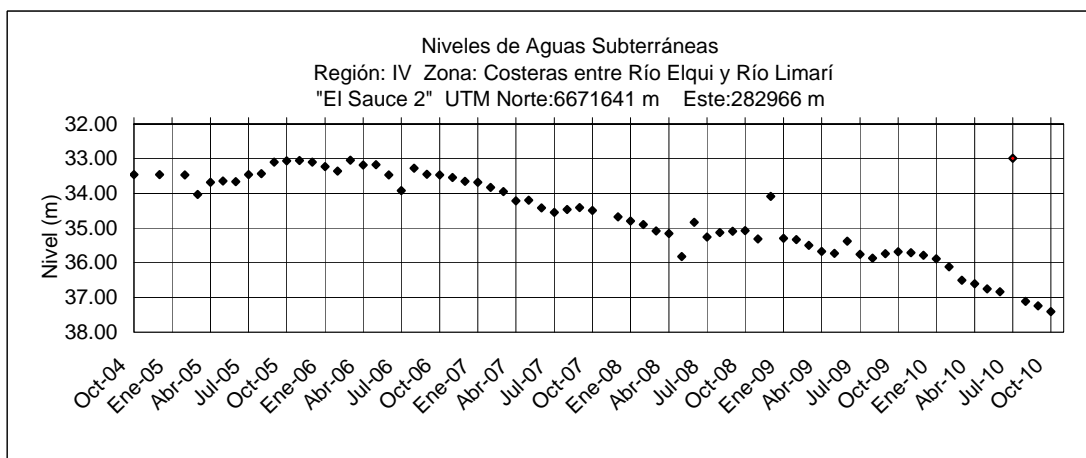
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
2009-2010	15.92	15.80	16.33	16.42	16.87	17.01	17.63	18.63	19.17	19.41	20.37	19.76



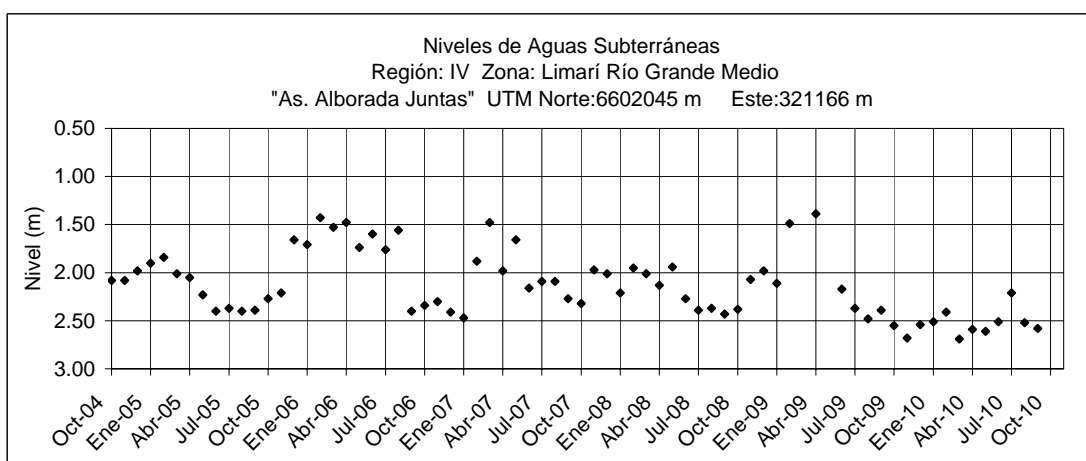
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
2009-2010	2.85	2.75	2.92	2.91	2.97	2.98	3.15	3.33	3.29	3.31	3.10	



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
2009-2010		23.70		23.57		23.50		23.52		24.24		24.70

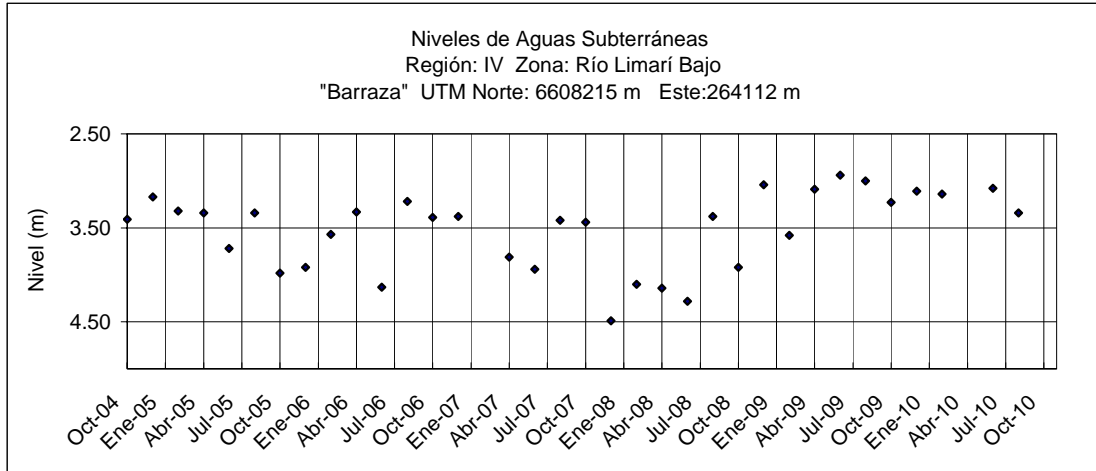


	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
2009-2010	35.71	35.78	35.89	36.12	36.50	36.61	36.75	36.84	32.99	37.11	37.24	37.41

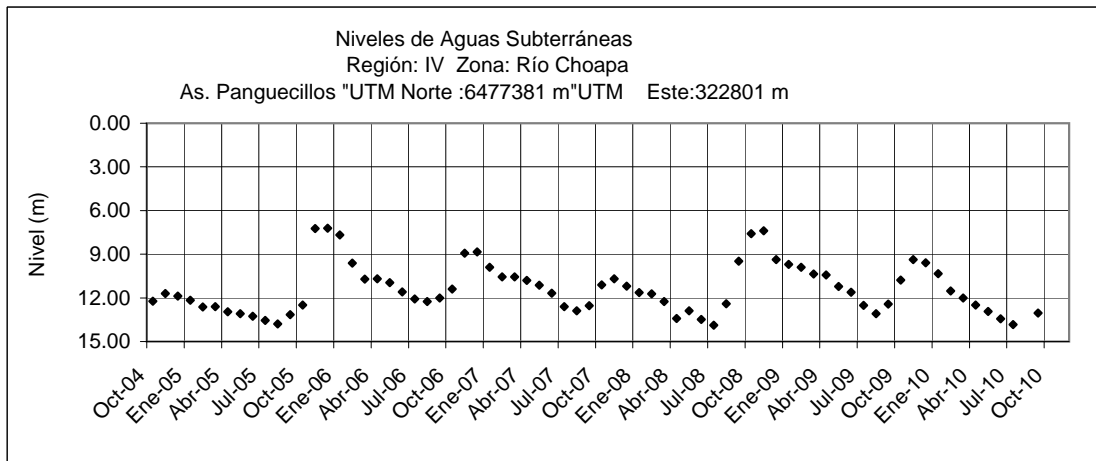


	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
2009-2010	2.68	2.54	2.51	2.41	2.69	2.59	2.61	2.51	2.21	2.52	2.58	

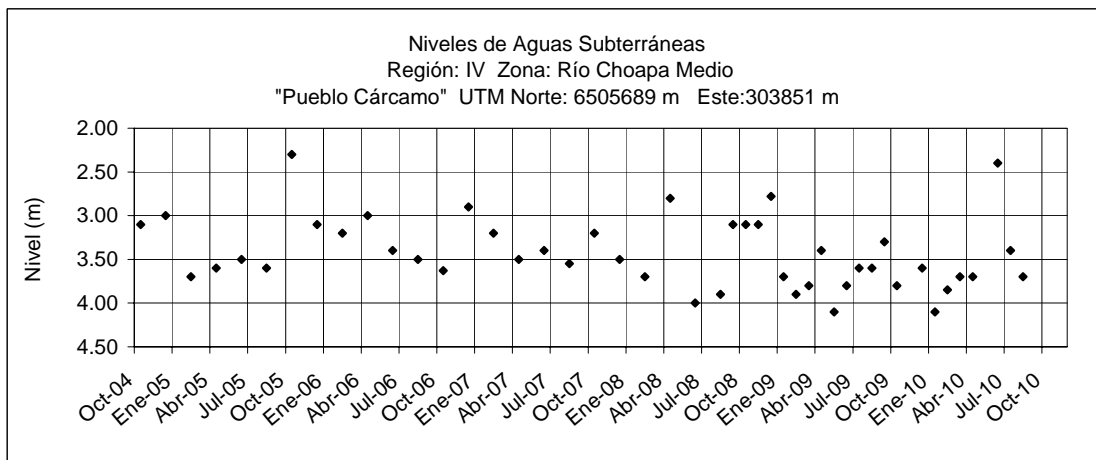




	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
2009-2010		3.11		3.14		3.07		3.08		3.34		

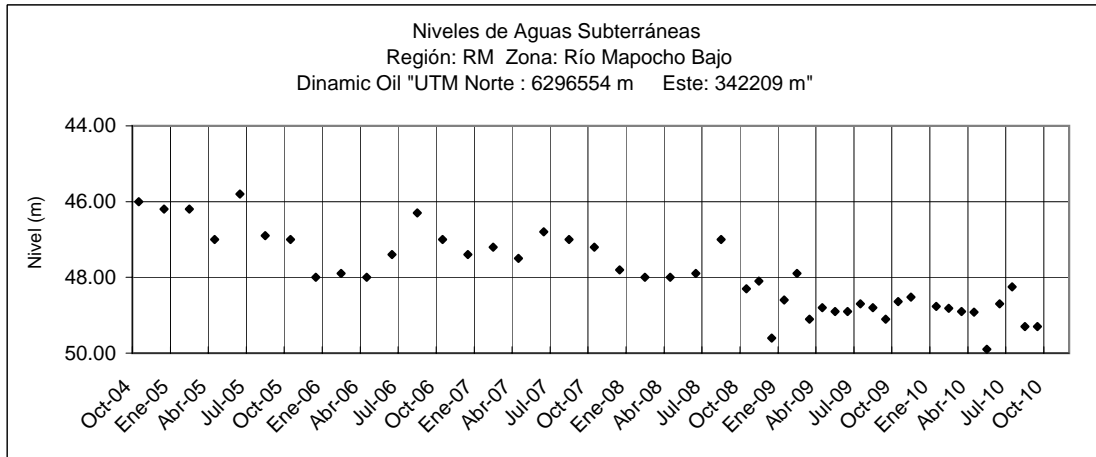


	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
2009-2010	9.38	9.58	10.33	11.53	12.00	12.49		13.43		13.80	13.05	

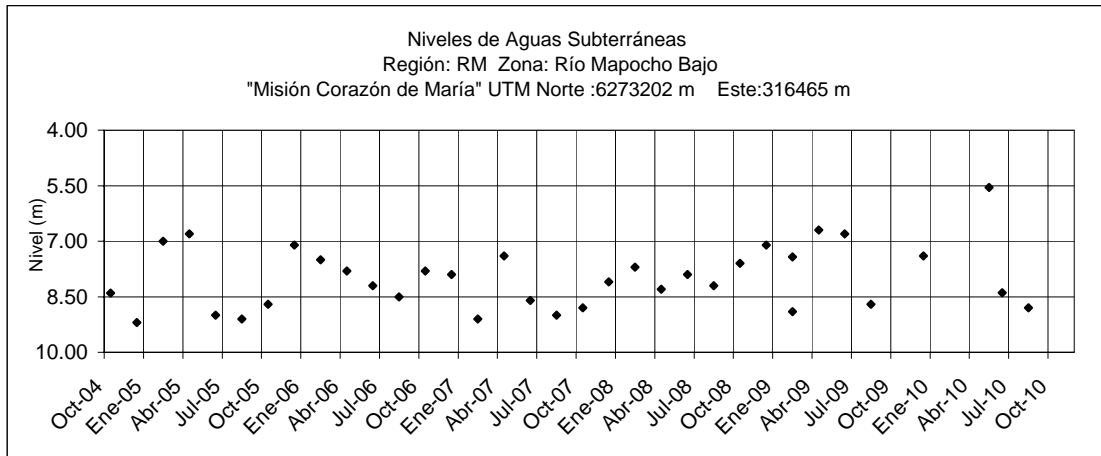


	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
2009-2010	3.10	3.60	4.10	3.85	3.70	3.70		2.40		3.70	3.40	

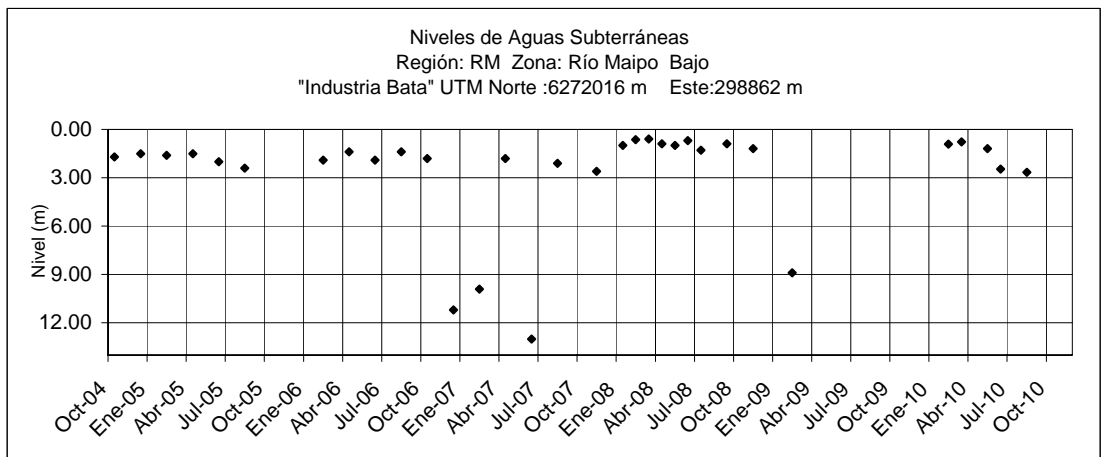




	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
2009-2010	48.52	48.80	48.77	48.82	48.90	48.92	49.90	48.70	48.25	49.30	49.30	50.60

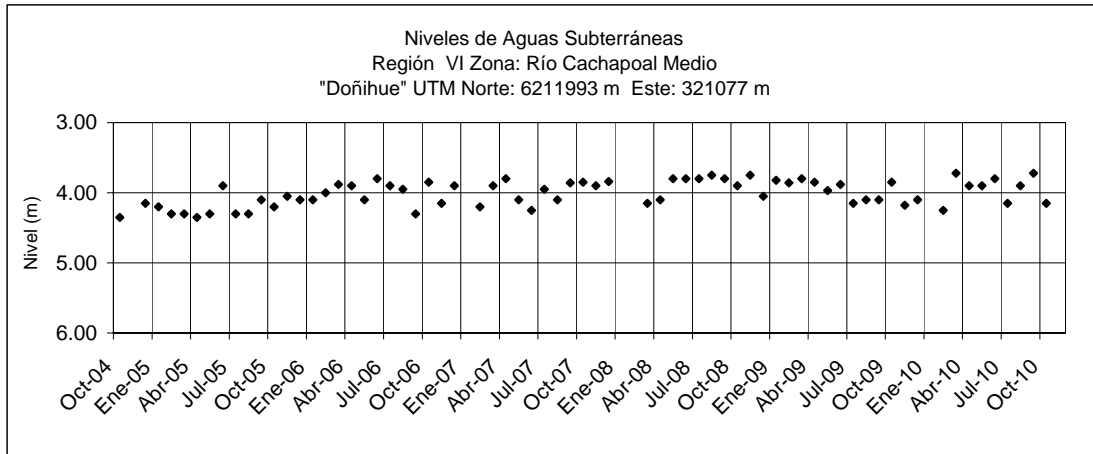


	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
2009-2010		7.40		7.42			5.55	8.39		8.80		

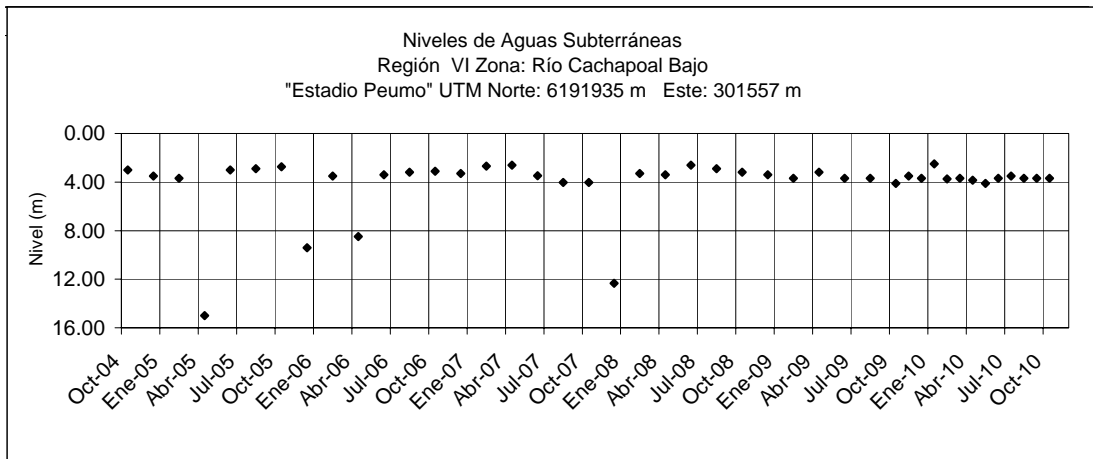


	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
2009-2010				0.92	0.78		1.20	2.46		2.67		

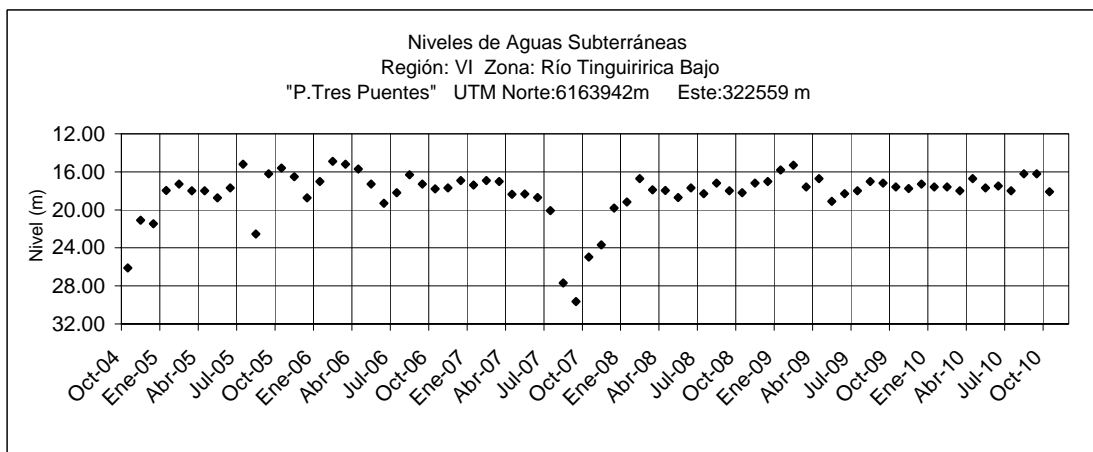
Sin Acceso



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
2009-2010	4.18	4.10	3.82	4.25	3.72	3.90	3.90	3.80	4.15	3.90	3.72	4.15

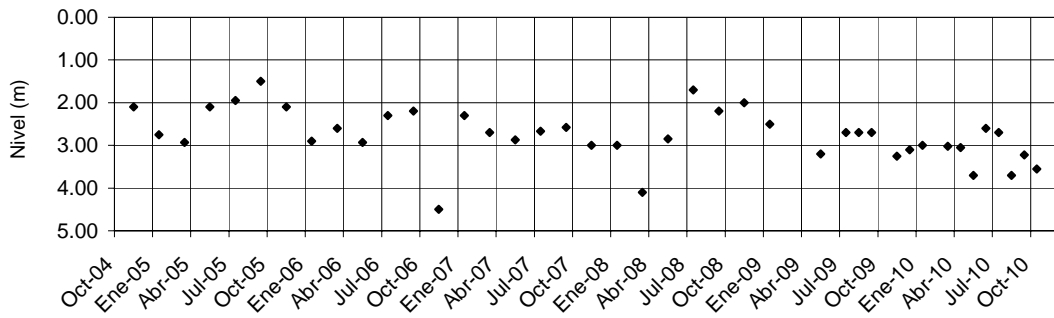


	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
2009-2010	3.50	3.70	2.50	3.75	3.70	3.85	4.10	3.70	3.50	3.70	3.70	3.70



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
2009-2010	17.76	17.30	17.60	16.60	18.00	16.70	17.70	17.50	18.00	16.20	16.20	18.10

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



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
2009-2010	3.25	3.10	3.00	12.30	3.02	3.05	3.70	2.60	2.70	3.70	3.22	3.55

Dinámico

## **SITUACIÓN HIDROLÓGICA DEL MES DE OCTUBRE DE 2010**

### **LLUVIA**

Las condiciones de déficit, en general, se presentan un poco más altas a las del mes pasado, alcanzando valores entre un 25% y un 40% con respecto a las condiciones normales acumuladas para dicho mes.

En la región de Atacama se mantiene el superávit, como se sabe, asociado a sólo dos eventos de magnitud importante de pluviometría para la zona, ocurridos en la temporada invernal.

Las zonas más críticas de la región de Coquimbo, Huintil y Coirón con un déficit entre un 40% y un 50%, no presentan mayores variaciones con respecto al mes anterior. En general, las estaciones ubicadas en la costa y la zona intermedia de los valles presentan valores estadísticos semejantes a sus promedios.

De la región de Valparaíso a la región del Maule, los déficits van desde un 25% a un 45%, y no presenta mayores variaciones con respecto al mes anterior.

En la zona del Biobío hacia el sur, los déficits oscilan entre un 15% y un 35%. La zona costera asociada al límite entre la región del Biobío y la Región de la Araucanía, presenta valores cercanos al promedio. No se presentan variaciones importantes con respecto al mes de septiembre.

Punta Arenas presenta un superávit de un 7%.

### **Temporal del 6 al 8 de Noviembre**

Las lluvias ocurridas entre el 6 y 8 de noviembre, modifican un tanto la situación pluviométrica, aunque no en forma sustancial, y las precipitaciones mayores se dieron entre los valles del Choapa y del Maipo.

Las zonas críticas de Huintil y Coirón en la región de Coquimbo, bajan sus déficits del orden del 10%, de 40% y 48% a 28% y 38% respectivamente.

De la región de Valparaíso al Maule, bajan levemente los porcentajes de déficit y solo registra un mejoramiento de la pluviometría El Yeso disminuyendo su déficit de un 26% a un 15%.

Mas al sur, no cambia casi en nada la apreciación que se realizó al 01 de Noviembre.

## **NIEVE**

Las precipitaciones sólidas a lo largo de la Cordillera, desde la región de Valparaíso a la del Biobío ocurridas durante el mes fueron muy menores y prácticamente no hubo registro de ellas en las estaciones de control. Sólo queda algo de acumulación en los puntos de control de la cordillera centro-sur del país, pero que ya están en franco deshielo.

La nieve caída entre el 6 y 8 de noviembre fue poca significancia, desde el punto de vista de su volumen, solo fue una capa blanca de poco espesor y que no modifica las actuales condiciones establecidas en el pronóstico de caudales para la temporada de riego.

## **CAUDALES**

El río Copiapó en la Región de Atacama, continuó aumentando su caudal, quedando ahora por encima de su mínimo histórico para este mes mientras que el río Huasco, en la misma región, y el Río Elqui de la Región de Coquimbo, han disminuido su caudal en forma paulatina estos últimos meses, llegando ya a su mínimo histórico del mes.

Desde la cuenca del Río Limarí en la Región de Coquimbo hacia el sur, los ríos aumentaron en distinta magnitud sus caudales, lo cual es normal en esta época del año en que comienza a notarse el efecto de los deshielos, manteniéndose todos bajo sus promedios pero por sobre sus mínimos históricos.

La lluvia ocurrida entre los días 6 y 8 de noviembre sólo provocó, en la mayoría de los ríos, una crecida temporal, volviendo a caudales similares a los de los días previos al temporal.

## **EMBALSES**

Durante el mes de octubre, todos los embalses del presente boletín, en su conjunto, aumentaron el volumen embalsado en un 9.9% con respecto al mes anterior pero aun presentan importantes disminuciones con respecto al promedio de este mes y a igual fecha del año pasado, lo que ha sido la tónica de los últimos meses. En este momento llegan a sólo un 45.2% de su capacidad. En general, los únicos embalses que disminuyeron sus volúmenes son los dedicados exclusivamente al Agua Potable.

A continuación se presenta un cuadro con las variaciones experimentadas por los embalses agrupados por uso. Los valores negativos indican disminución del volumen.

## VARIACIÓN DE LOS VOLÚMENES DE EMBALSES

Tipo de Embalses	Volumen Actual mill-m3	Capacidad Utilizada %	Variación Porcentual c/r a		
			Mes Anterior %	Promedio %	Año Pasado %
Solo Riego	1186	56.9%	2.8%	-19.6%	-22.6%
Generación y Riego	3366	39.4%	13.1%	-40.2%	-17.2%
Solo Generación	1146	58.7%	12.7%	-24.1%	-31.3%
Agua Potable	151	43.0%	-13.7%	-18.4%	-15.6%
Total	5849	45.2%	9.9%	-32.8%	-21.4%

Las precipitaciones del día 7 de noviembre no causaron mayores variaciones en el nivel de los embalses más importantes.

### AGUAS SUBTERRÁNEAS.

En la Región de Arica Parinacota se observa una tendencia la baja en todas las cuencas controladas. Los acuíferos entre las regiones I y VI, mantienen niveles y fluctuaciones que están dentro de lo normal. Sólo en la zona costera entre los ríos Elqui y Limarí se observa una tendencia a la baja que se prolonga desde hace ya 5 o más años y en la cuenca media y baja del Río Huasco se observa en los últimos meses una baja en los niveles más allá de lo normal en esta zona.