#### **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS DIRECCION GENERAL DE AGUAS**

	_		
Nº	Proceso		

Boletín Nº : 365

Mes : Año : Septiembre

2008

DE : JAVIER NARBONA NARANJO

ING. JEFE DIVISION 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
- 5.- Comentarios situación hidrológica

En Internet (www.dga.cl) se publica: .

- -Los informes de este boletin
- -Caudales en tiempo real

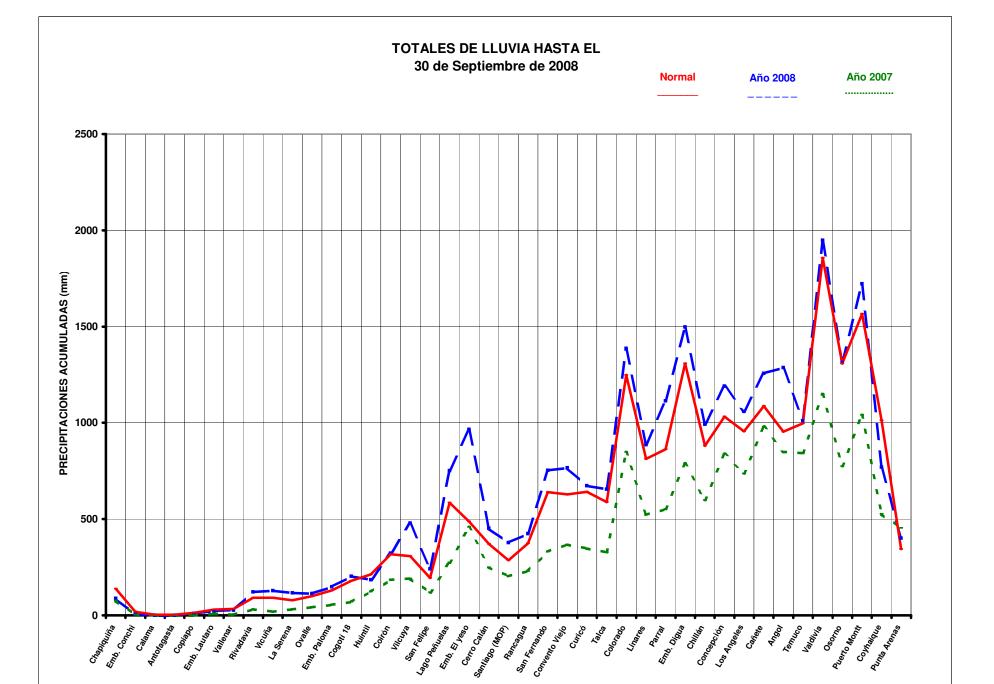
NOTA: Datos provisorios sujetos a modificaciones posteriores

INFORME PLUVIOMETRICO NACIONAL Nº09

		_TOTALES	AL 30	DE SEPTIEMBR	_
					EXCESO O
		2008	2007	PROMEDIO	DÉFICIT
ESTACIONES	SEPTIEMBRE	(mm)	(mm)	(mm)	(%)
CENTRAL CHAPIQUIÑA	0.0	88.0	76.1	137.8*	- 36
EMBALSE CONCHI	0.0	5.0	3.0	17.8*	- 72
CALAMA	0.0	0.0	0.0	4.1	-100
ANTOFAGASTA	0.0	0.0	0.0	4.1	-100
COPIAPÓ	1.5	9.5	0.5	12.7	- 25
EMBALSE LAUTARO	6.0	24.0	6.5	29.1	- 18
VALLENAR	2.0	26.5	2.7	33.5	- 21
RIVADAVIA	1.0	121.5	32.0	92.0	32
VICUÑA	5.9	127.5	17.8	91.5	39
LA SERENA	0.0	115.6	31.2	78.3	48
OVALLE	0.6	112.5	41.7	99.6	13
EMBALSE PALOMA	3.0	147.9	55.4	130.0	14
COGOTÍ 18	11.0	202.0	69.5	179.0	13
HUINTIL	4.5	184.2	122.6	212.2	- 13
COIRÓN	1.2	323.3	184.9	317.8	2
VILCUYA	9.0	479.0	191.5	307.9	56
SAN FELIPE	12.0	241.1	118.9	194.0	24
LAGO PEÑUELAS	4.0	751.3	275.0	585.4	28
EMBALSE EL YESO	15.5	965.2	458.1	486.6	98
CERRO CALÁN	10.5	451.8	249.6	371.1	22
SANTIAGO (MOP)	6.8	377.2	202.8	286.2	32
RANCAGUA	19.9	423.3	229.6	374.4	13
SAN FERNANDO	21.4	752.9	331.1	639.9	18
CONVENTO VIEJO	19.5	767.0	367.3	628.9	22
CURICO	28.0	673.4	348.2	640.9	5
TALCA	37.2	655.2	327.0	588.2	11
COLORADO	62.0	1386.1	847.5	1248.8	11
LINARES	47.1	886.2	522.1	813.6	9
PARRAL	40.1	1113.5	552.0	862.4	29
EMBALSE DIGUA	79.8	1496.9	788.2	1307.8	14
CHILLÁN	43.0	992.3	599.2	881.2	13
CONCEPCIÓN	70.1	1190.8	837.7	1031.5	15
LOS ÁNGELES	76.4	1059.5	737.1	956.3	11
CAÑETE	57.5	1256.4	979.5	1087.4	16
ANGOL	47.4	1286.4	849.4	954.4	35
TEMUCO	37.2	1010.1	842.8	997.1	1
VALDIVIA	46.8	1947.4	1149.0	1857.1	5
OSORNO	40.8	1313.1	775.2	1308.5	0
PUERTO MONTT	57.6	1722.4	1040.6	1565.3	10
COYHAIQUE	13.6	770.0	526.9	1012.2	- 24
PUNTA ARENAS	10.1	401.3	454.2	344.0	17

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

 $<sup>\</sup>star$  : Promedios calculados para períodos inferiores a 30 años Valores expresados en milímetros (1 mm = 1 lt x m2)



**ESTACIONES** 

#### MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS DIRECCION GENERAL DE AGUAS

#### ESTADO DE EMBALSES

Ultimo día del mes (Volúmenes en mill-m³)

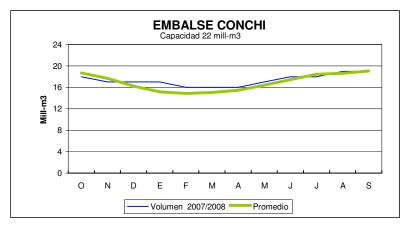
				PROMEDIO			
				HISTORICO	Septie	embre	
EMBALSE	REGION	CUENCA	CAPACIDAD	MENSUAL	2008	2007	Uso Principal
Conchi	II	Loa	22	19	19	18	Riego
Lautaro	III	Copiapó	35	12.9	9.3	5.8	Riego
Santa Juana	III	Huasco	166	128	166	130	Riego
La Laguna	IV	Elqui	40	25	32	32	Riego
Puclaro	IV	Elqui	200	140	200	198	Riego
Recoleta	IV	Limarí	100	69	90	78	Riego
La Paloma	IV	Limarí	748	436	413	464	Riego
Cogotí	IV	Limarí	150	86	40	41	Riego
Culimo	IV	Quilimarí	10	5.4	1.2	0.0	Riego
Corrales	IV	Illapel	50	42	50	43	Riego
Peñuelas	V	Peñuelas	95	33	17	13	Agua Potable
El Yeso	RM	Maipo	256	169	171	144	Agua Potable
Rungue	RM	Maipo	2.2	1.6	2.2	0.5	Riego
Rapel	VI	Rapel	695	525	624	396	Generación
Colbún	VII	Maule	1544	1243	1314	899	Generación y Riego
Lag. Maule	VII	Maule	1420	959	883	1118	Generación y Riego
Bullileo	VII	Maule	60	56	60	60	Riego
Digua	VII	Maule	220	215	220	220	Riego
Tutuvén	VII	Maule	15	12	14	14	Riego
Coihueco	VIII	Itata	29	28	29	29	Riego
Lago Laja (&	) VIII	Bio-Bio	5582	3331	2249	2162	Generación y Riego
Ralco	VIII	Bio-Bio	1174		930	434	Generación
Pangue	VIII	Bio-Bio	83		79	76	Generación

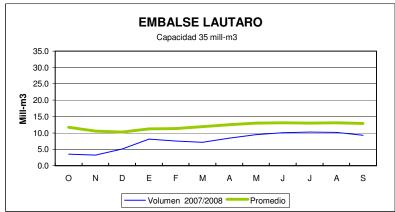
## RESUMEN ANUAL

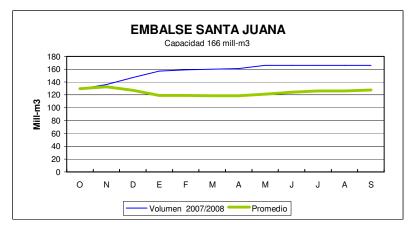
2007 - 2008													
EMBALSE	0	N	D	E	F	М	A	М	J	J	A	S	
Conchi	18	17	17	17	16	16	16	17	18	18	19	19	
Lautaro (*)	3.5	3.2	5.1	8.1	7.5	7.1	8.4	9.5	10.1	10.3	10.2	9.3	
Santa Juana	129	136	147	157	159	160	161	166	166	166	166	166	
La Laguna	28	26	26	26	26	25	25	27	30	32	32	32	
Puclaro	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
Recoleta	77	75	75	71	68	65	63	66	71	76	86	90	
La Paloma	462	453	429	397	369	343	329	326	341	356	396	413	
Cogotí	39	35	30	25	21	16	14	13	14	16	33	40	
Culimo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.2	
Corrales	42	42	42	40	36	34	27	27	32	38	39	50	
Peñuelas	11	10	9	7	6	5	5	6	8		18	17	
El Yeso	126	138	169	184	185	176	161	161	171	164	168	171	
Rungue	0.5	0.4	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.0	2.0	2.2	
Rapel	402	482	524	530	413	468	512	601	463	519	625	624	
Colbún	1028	1081	970	955	939	904	625	1104	1393	1278	1356	1314	
Lag. Maule	1131	1169	1171	1049	891	801	769	789	816	839	865	883	
Bullileo	60	60	53	32	7	0	0	31	42	55	60	60	
Digua	220	198	134	59	16	5.0	5.0	51.0	105.0	168	220	220	
Tutuvén	14	10	7	5	3	1.0	0.3	4.0	4.9	8.0	14	14	
Coihueco	29	29	22	13	8	3	1.7	7	11	20	27	29	
Lago Laja (&)	2286	2402	2368	2222	2040	1842	1721	1930	1977	1956	2177	2249	
Ralco	626	759	623	501	403	405	438	821	636	662	867	930	
Pangue	77	75	75	62	56	44	35	73	73	71	77	79	

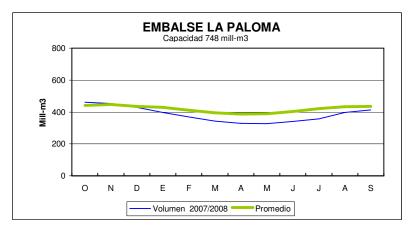
<sup>(\*):</sup> Curva corregida por embanque (&): Volumen sobre cota 1300 msnm

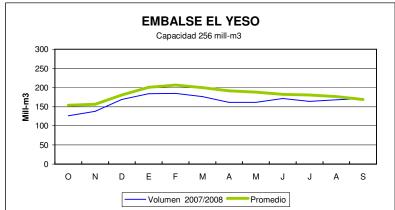
#### ESTADO DE EMBALSES

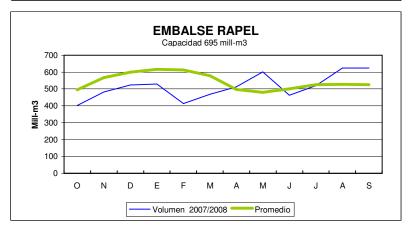


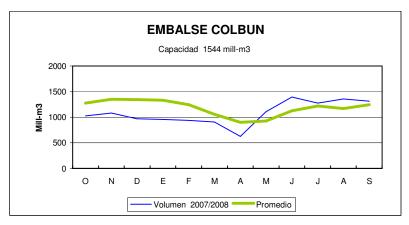


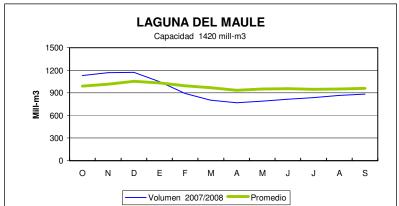


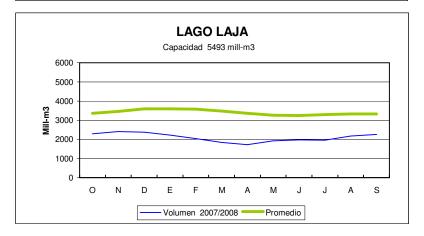


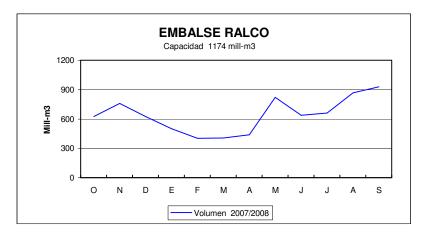


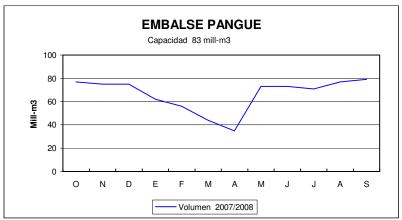








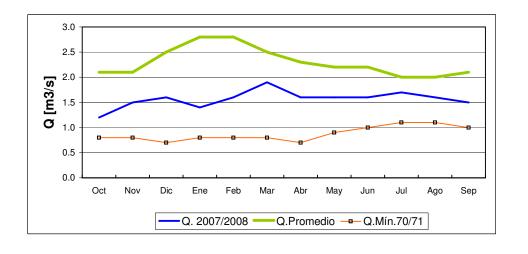




#### **INFORME FLUVIOMETRICO**

Caudales medios mensuales en m3/seg

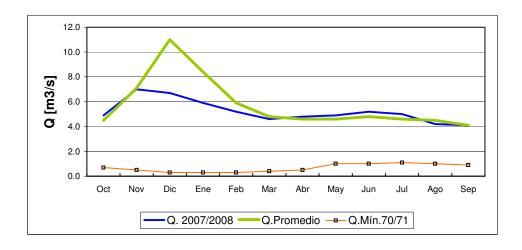
#### RIO COPIAPO EN LA PUERTA



Q. 2007/2008 Q.Promedio Q.Mín.70/71

Oct	NOV	DIC	⊨ne	reb	war	Abr	мау	Jun	Jui	Ago	Sep
1.2	1.5	1.6	1.4	1.6	1.9	1.6	1.6	1.6	1.7	1.6	1.5
2.1	2.1	2.5	2.8	2.8	2.5	2.3	2.2	2.2	2.0	2.0	2.1
8.0	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.9	1.0	1.1	1.1	1.0

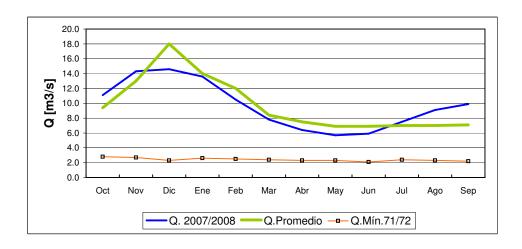
## **RIO HUASCO EN ALGODONES**



Q. 2007/2008 Q.Promedio Q.Mín.70/71

Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
4.9	7.0	6.7	5.9	5.2	4.6	4.8	4.9	5.2	5.0	4.2	4.1
4.5	7.1	11.0	8.4	5.9	4.8	4.6	4.6	4.8	4.6	4.5	4.1
0.7	0.5	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	1.0	1.0	1.1	1.0	0.9

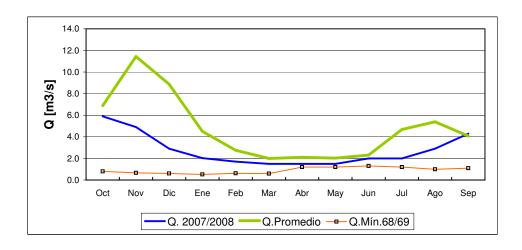
#### RIO ELQUI EN ALGARROBAL



Q. 2007/2008 Q.Promedio Q.Mín.71/72

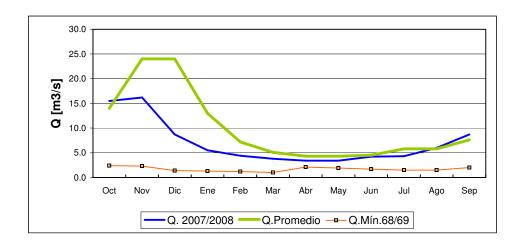
Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
11.1	14.3	14.6	13.6	10.5	7.8	6.4	5.7	5.9	7.5	9.1	9.9
9.4	13.0	18.0	14.0	12.0	8.4	7.5	6.9	6.9	7.0	7.0	7.1
2.8	2.7	2.3	2.6	2.5	2.4	2.3	2.3	2.1	2.4	2.3	2.2

#### RIO GRANDE EN LAS RAMADAS



	OCI	NON	DIC	Ene	reb	Iviai	ADI	iviay	Jun	Jui	Ago	Sep
Q. 2007/2008	5.9	4.9	2.9	2.0	1.7	1.5	1.5	1.5	2.0	2.0	2.9	4.3
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	8.0	0.7	0.6	0.5	0.6	0.6	1.2	1.2	1.3	1.2	1.0	1.1

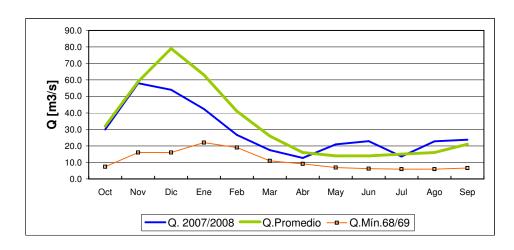
#### RIO CHOAPA EN CUNCUMEN



Q. 2007/2008 Q.Promedio Q.Mín.68/69

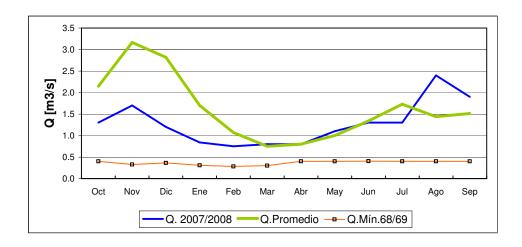
Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
15.5	16.2	8.7	5.5	4.4	3.8	3.4	3.4	4.2	4.3	6.0	8.7
14.0	24.0	24.0	13.0	7.2	5.1	4.3	4.3	4.5	5.8	5.8	7.6
2.4	2.3	1.4	1.3	1.2	1.0	2.1	1.9	1.7	1.5	1.5	2.0

## RIO ACONCAGUA EN CHACABUQUITO



	OCI	INOV	DIC	Elle	reb	IVIAI	ADI	iviay	Juli	Jui	Ago	э <del>е</del> р
Q. 2007/2008	30.0	58.0	54.0	42.4	26.7	17.5	12.7	20.9	22.9	13.6	22.8	23.8
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

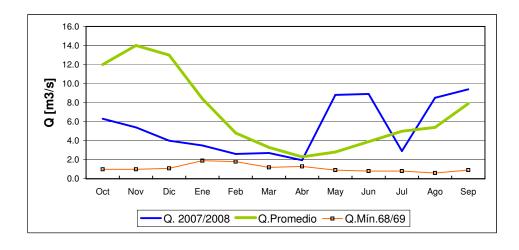
#### ESTERO ARRAYAN EN LA MONTOSA



Q. 2007/2008 Q.Promedio Q.Mín.68/69

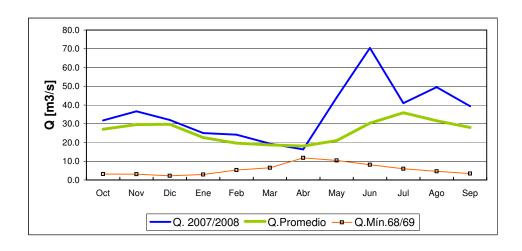
Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
1.3	1.7	1.2	8.0	8.0	8.0	8.0	1.1	1.3	1.3	2.4	1.9
2.1	3.2	2.8	1.7	1.1	8.0	8.0	1.0	1.3	1.7	1.4	1.5
0.4	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4

## RIO MAPOCHO EN LOS ALMENDROS



	OCI	NOV	DIC	⊏ne	reb	war	ADr	iviay	Jun	Jui	Ago	Sep
Q. 2007/2008	6.3	5.4	4.0	3.5	2.6	2.7	2.0	8.8	8.9	2.9	8.5	9.4
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	8.0	0.8	0.6	0.9

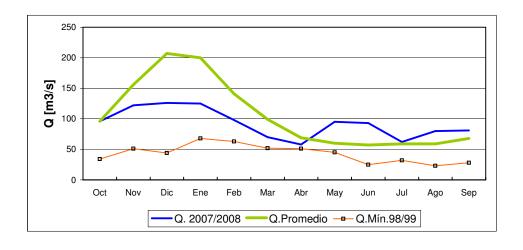
## RIO MAPOCHO EN RINCONADA DE MAIPU



Q. 2007/2008 Q.Promedio Q.Mín.68/69

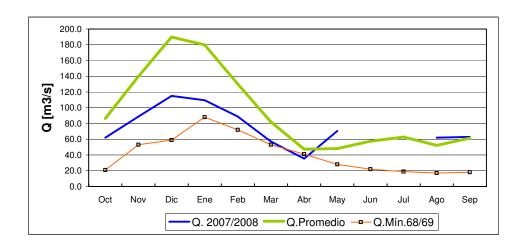
Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
31.8	36.6	32.0	25.0	24.2	19.4	16.3	44.0	70.4	41.0	49.5	39.4
27.1	29.5	29.7	22.6	19.6	18.7	18.1	21.0	30.3	35.9	31.6	28.0
3.2	3.1	2.2	2.9	5.3	6.5	11.8	10.4	8.1	6.0	4.6	3.4

## RIO MAIPO EN EL MANZANO



	OCI	NOV	DIC	Ene	reb	IVIAI	ADI	iviay	Jun	Jui	Ago	эeр
Q. 2007/2008	96	122	126	125	98	70	58	95	93	62	80	81
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

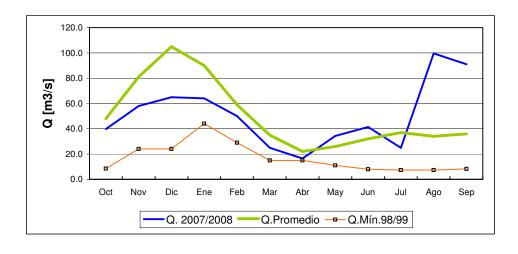
#### RIO CACHAPOAL EN PUENTE TERMAS(R.N.)



Q. 2007/2008 Q.Promedio Q.Mín.68/69

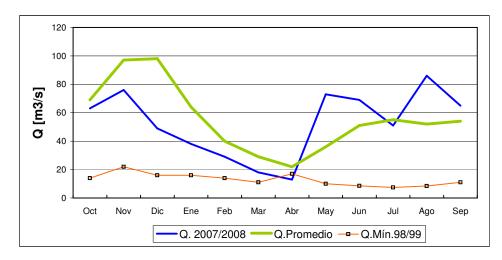
Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	мау	Jun	Jul	Ago	Sep
62.0	88.8	115.0	109.6	88.8	57.2	35.3	70.5			62.0	63.0
86.4	139.8	189.9	179.9	130.0	82.0	47.4	48.2	57.5	62.8	52.2	61.4
21.0	53.0	59.0	88.0	72.0	53.0	41.0	28.0	22.0	19.0	17.0	18.0

## RIO TINGUIRIRICA BAJO BRIONES



Oct Dic May Nov Ene Feb Mar Abr Jul Ago Sep Jun Q. 2007/2008 39.8 58.0 65.0 64.0 50.0 25.0 34.3 99.6 91.0 16.4 41.4 25.0 36.0 Q.Promedio 48.0 81.0 105.0 90.0 59.0 35.0 22.0 26.0 32.0 37.0 34.0 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

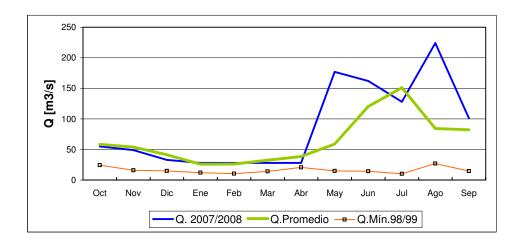
## RIO TENO DESPUES DE JUNTA



Q. 2007/2008 Q.Promedio Q.Mín.98/99

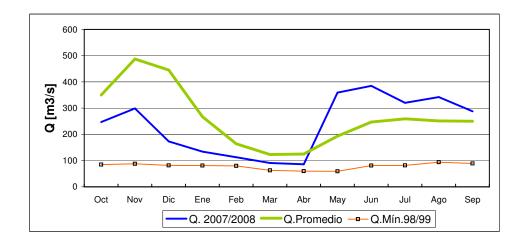
Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
63	76	49	38	29	18	13	73	69	51	86	65
69	97	98	64	40	29	22	36	51	55	52	54
14	22	16	16	14	11	17	10	8.6	7.4	8.4	11

# RIO CLARO EN RAUQUEN



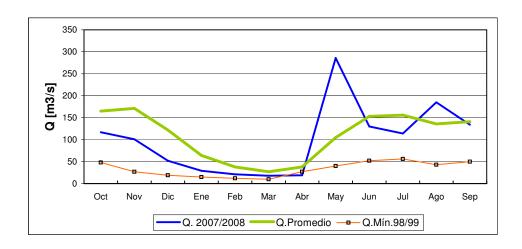
	Oct	NOV	DIC	⊏ne	reb	iviar	ADr	iviay	Jun	Jui	Ago	Sep
Q. 2007/2008	55	49	33	28	28	28	28	177	162	128	224	101
Q.Promedio	58	54	41	26	26	33	39	59	121	151	84	82
Q.Mín.98/99	24	16	15	12	10	14	21	15	15	10	27	15

# RIO MAULE EN ARMERILLO (R. N.)



	OCI	1404	Dic	LIIC	i CD	iviai	ADI	iviay	oun	oui	-gu	OCP
Q. 2007/2008	247	299	173	134	113	91	86	359	385	320	342	288
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

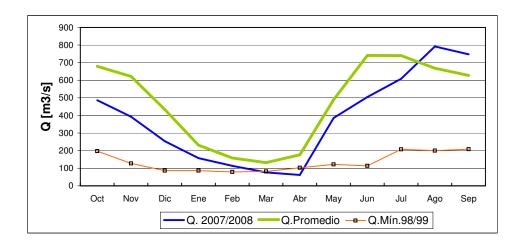
## RIO ÑUBLE EN SAN FABIAN



Q. 2007/2008 Q.Promedio Q.Mín.98/99

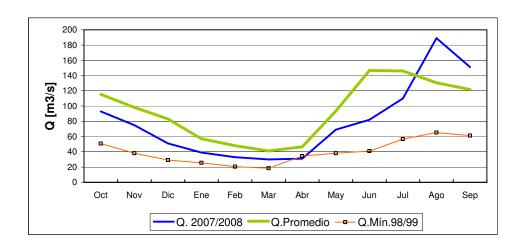
Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
117	101	52	29	21	18	19	286	130	114	185	134
165	171	122	64	38	27	38	105	153	156	136	141
48	27	19	15	12	10	27	40	52	56	43	50

## RIO BIO-BIO EN RUCALHUE



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2007/2008	486	393	254	157	114	76	62	385	505	608	792	747
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

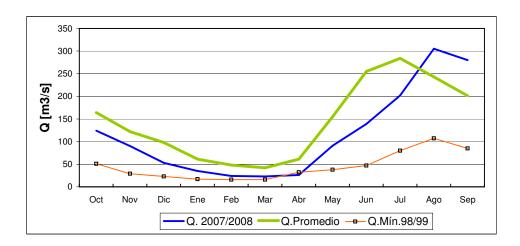
## RIO CAUTIN EN RARI-RUCA



Q. 2007/2008 Q.Promedio Q.Mín.98/99

Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
93	75	51	39	33	30	31	69	82	110	189	151
116	98	83	57	48	41	47	93	147	146	131	122
51	38	29	26	21	19	35	38	41	57	65	61

# **RIO CAUTIN EN CAJON**

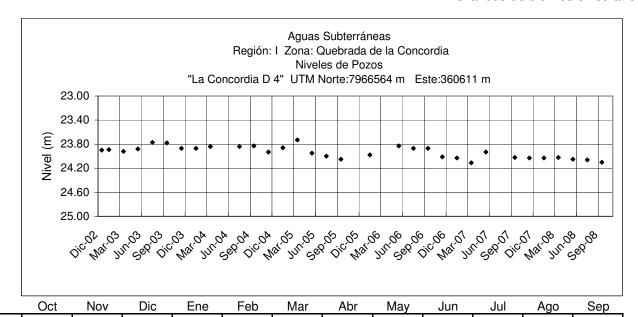


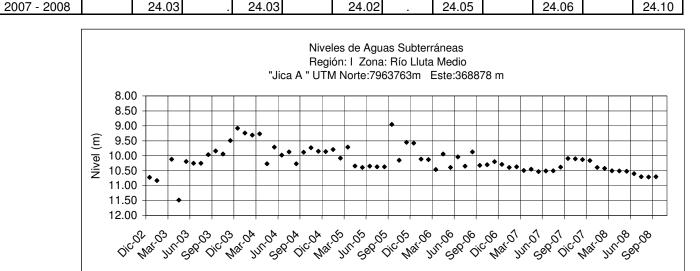
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	мау	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2007/2008	124	90	53	35	24	23	26	91	139	202	305	280
Q.Promedio	164	122	98	61	48	42	61	155	255	284	243	201
Q.Mín.98/99	51	29	23	17	16	16	32	38	47	80	107	85

# Informe de Aguas Subterráneas

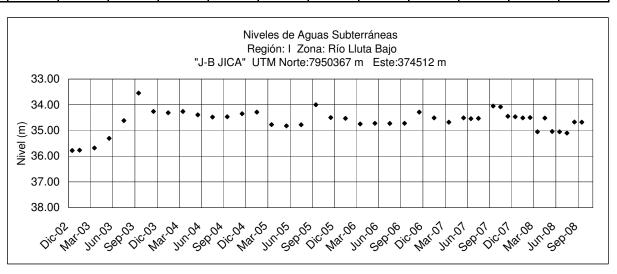
Niveles de Pozos en metros

\*Gráficos de últimos cinco años.

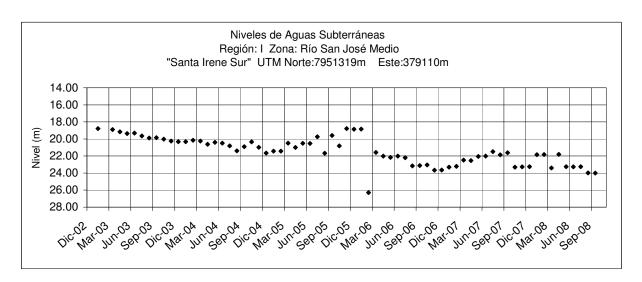


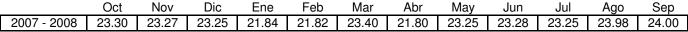


	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2007 - 2008	10.10	10.13	10.16	10.39	10.42	10.50	10.51	10.52	10.60	10.70	10.71	10.70

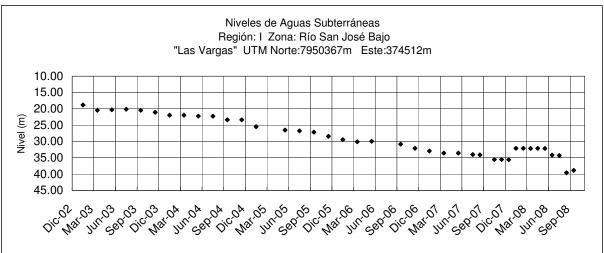


Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2007 - 2008 34.08	34.45	34.47	34.51	34.50	35.05	34.52	35.04	35.05	35.10	34.67	34.68



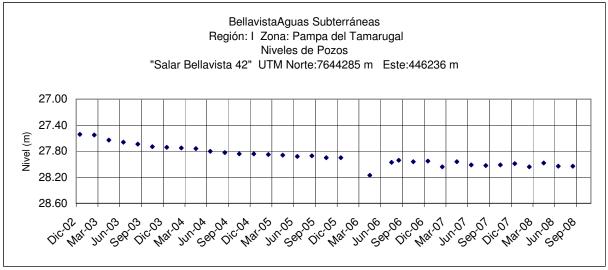


Dinámico Dinámico

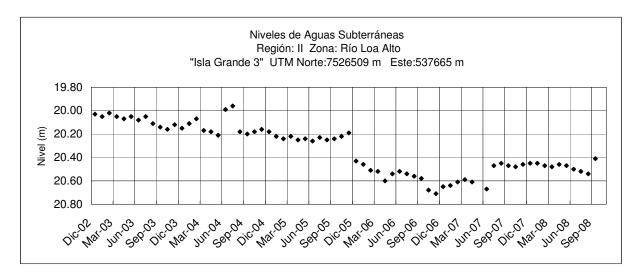


	Oct Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2007 - 2008 35	5.56 35.55	35.57	32.12	32.10	32.15	32.09	32.16	34.19	34.30	39.59	38.89

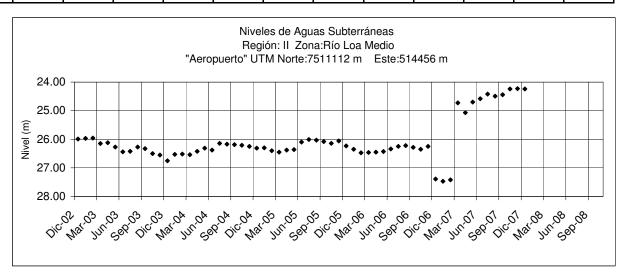
Dinámico Dinámico



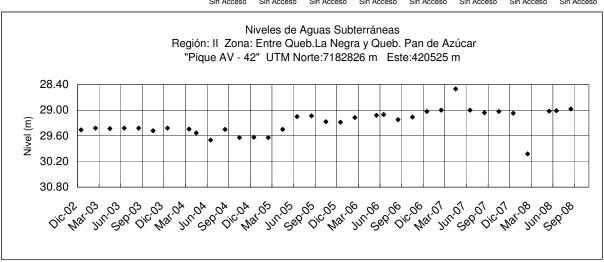
	Oct	Nov	DIC	⊨ne	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2007 - 2008	28.01		27.99		28.04		27.98		28.03		28.03	



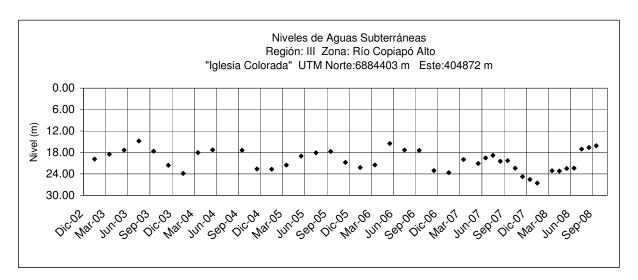
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2007 - 2008	20.48	20.46	20.45	20.45	20.47	20.48	20.46	20.47	20.50	20.52	20.54	20.41



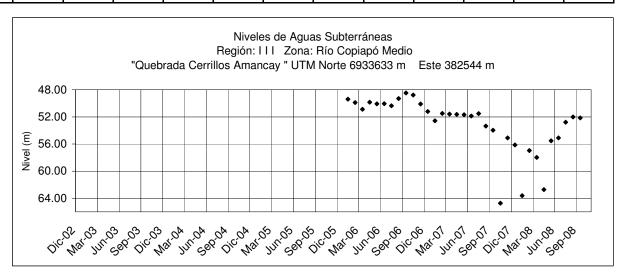
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2007 - 2008	24.24	24.23	24.24									
					0: •	0: •	0: 4	0: 4	0: 1	0: 1	0: •	0: 1



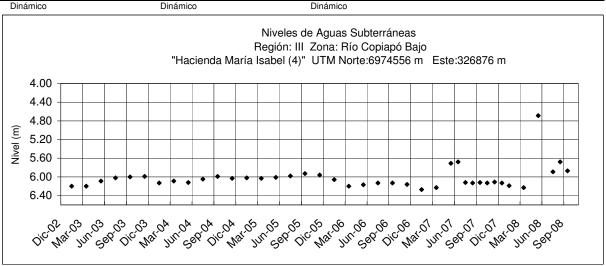
_		Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
	2007 - 2008	29.03		29.07		30.02			29.02	29.01		28.97	



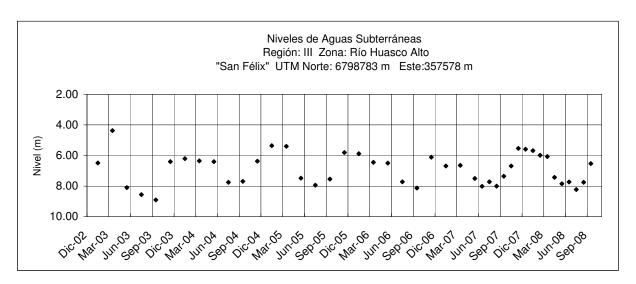
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2007 - 2008	22.39	24.76	25.56	26.54		23.10	22.59	22.49	22.40	17.04	16.59	16.14



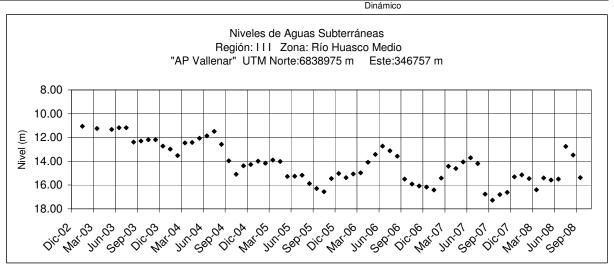
		Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2	2007 - 2008	64.72	55.09	56.14	63.61	56.96	57.99	62.72	55.52	55.09	52.80	52.00	52.15
		,			-			,					



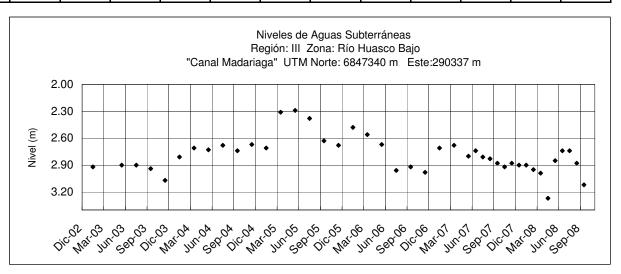
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2007 - 2008	6.13	6.11	6.13	6.19		6.23		4.69		5.89	5.68	5.87



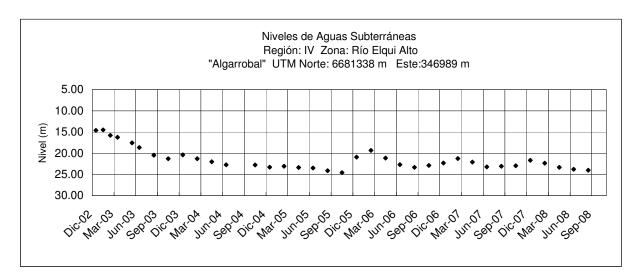
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2007 - 2008	6.69	5.53	5.59	5.68	5.98	6.07	7.43	7.85	7.73	8.22	7.75	6.53
								Dinámico				



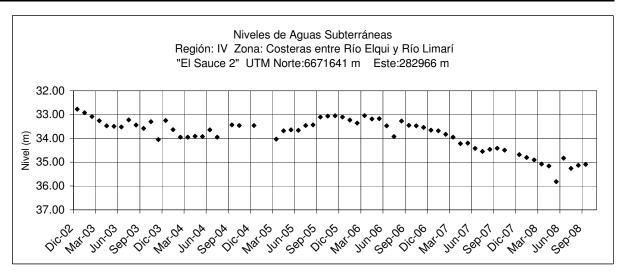
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2007 - 2008	16.80	16.61	15.31	15.14	15.45	16.40	15.40	15.58	15.49	12.75	13.48	15.38



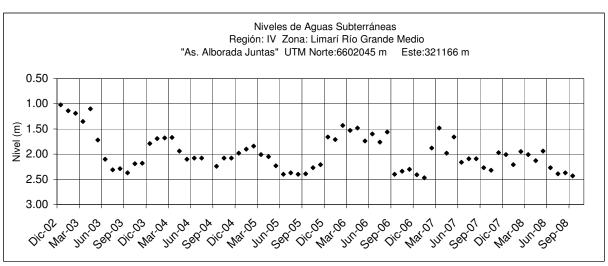
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2007 - 2008	2.92	2.88	2.90	2.90	2.95	2.99	3.27	2.85	2.74	2.74	2.88	3.12



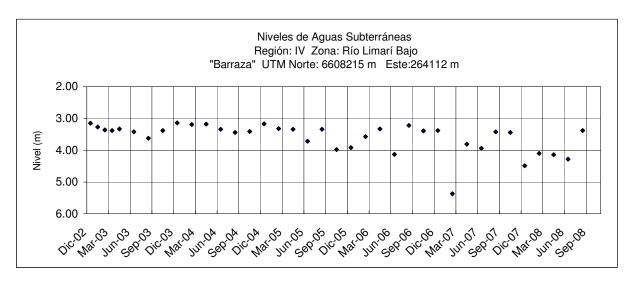
Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2007 - 2008   22.93		21.67		22.33		23.32		23.78		24.02	



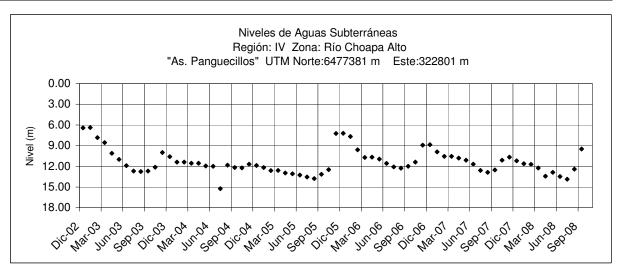
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2007 - 2008	34.49		34.68	34.80	34.90	35.08	35.16	35.82	34.83	35.26	35.13	35.09



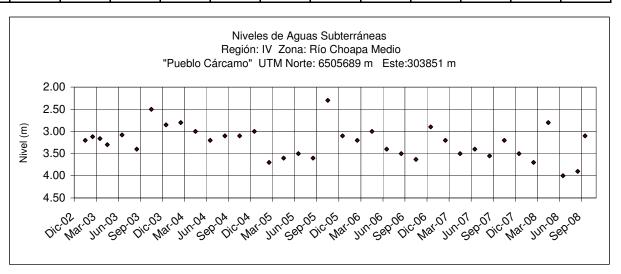
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2007 - 2008	2.32	1.97	2.01	2.21	1.95	2.01	2.13		2.27	2.39	2.37	2.43



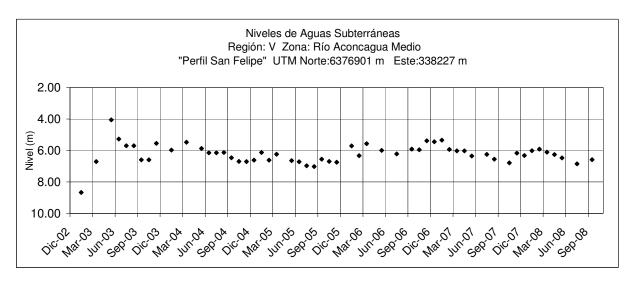
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2007 - 2008	3.44		4.49		4.10		4.14		4.28		3.38	



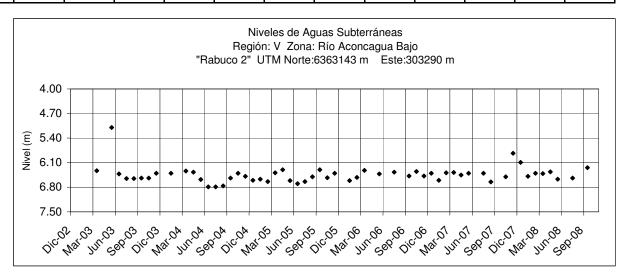
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2007 - 2008	11.10	10.68	11.20	11.63	11.72	12.24	13.42	12.88	13.48	13.88	12.40	9.48



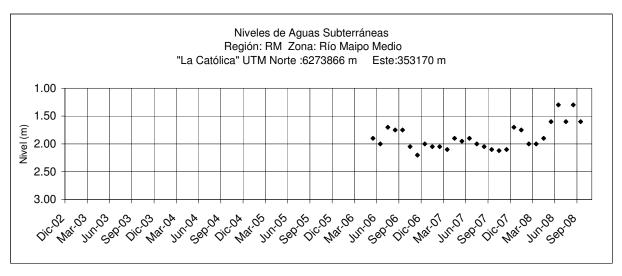
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2007 - 2008	3.20		3.50		3.70		2.80		4.00		3.90	3.10



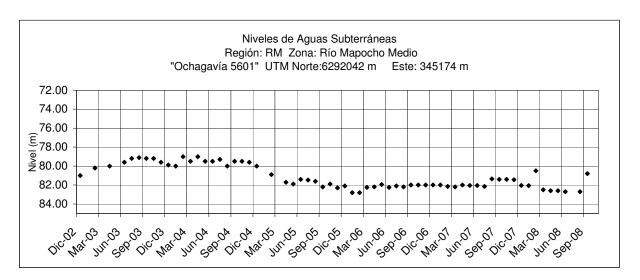
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	
2007 - 2008	6.79	6.17	6.32	6.02	5.91	6.11	6.26	6.47		6.85		6.58	1



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2007 - 2008	6.50	5.83	6.09	6.49	6.40	6.41	6.36	6.57		6.54		6.24

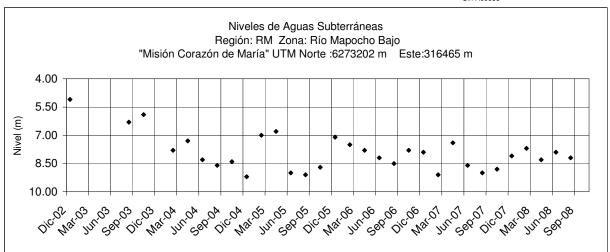


	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2007 - 2008	2.12	2.10	1.70	1.75	2.00	2.00	1.90	1.60	1.30	1.60	1.30	1.60

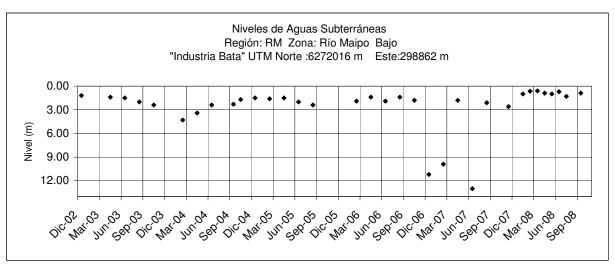


	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2007 - 2008 8	81.41	81.43	82.05	82.07	80.50	82.50	82.60	82.60	82.70		82.70	80.80

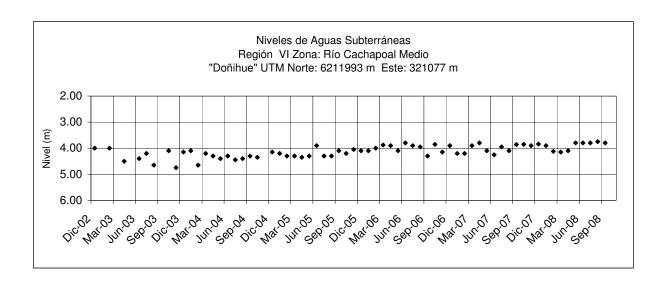
Sin Acceso

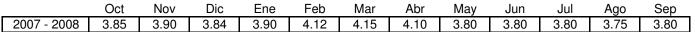


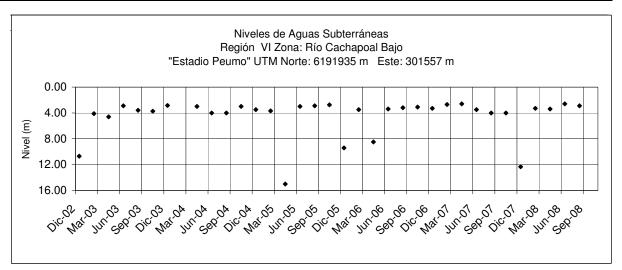
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2007 - 2008	8.80		8.10		7.70		8.30		7.90		8.20	



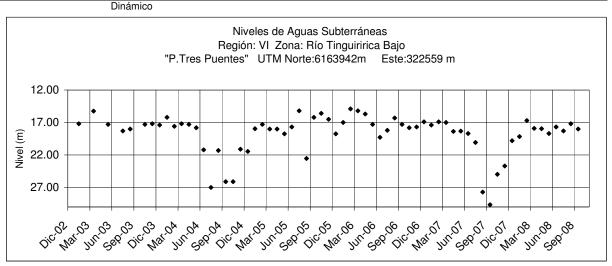
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2007 - 2008		2.60		1.00	0.64	0.60	0.90	1.00	0.70	1.30		0.90



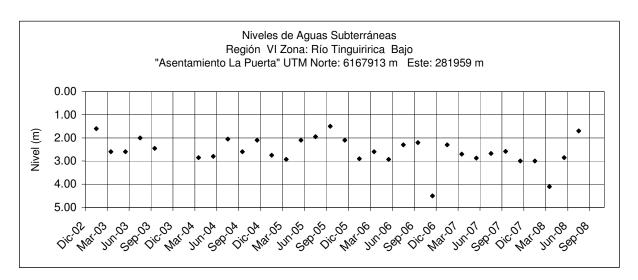




	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2007 - 2008	4.20		12.34		3.30		3.40		2.60		2.90	



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2007 - 2008	24.97	23.70	19.80	19.17	16.70	17.90	17.95	18.70	17.70	18.30	17.20	18.00



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2007 - 2008		3.00		3.00		4.10		2.85		1.70		

# SITUACIÓN HIDROLÓGICA DEL MES DE SEPTIEMBRE DE 2008

#### LLUVIA

El mes de Septiembre se caracterizó por presentar precipitaciones aisladas e inferiores a las normales del mes. Sin embargo, el superávit acumulado en los meses anteriores, permitió terminar el mes con valores de precipitaciones acumuladas superiores a sus promedios. La región de Atacama mantiene un déficit de lluvias de un 20%. La región de Coquimbo se mantiene con superávit, siendo más notorio en la cuenca del Elqui donde este supera el 30%. Las más beneficiadas son las regiones de Valparaíso y Metropolitana donde los superávit van de un 20% en los valles a un 90% en cordillera. Desde la región de O'Higgins al sur, los superávit van decreciendo hasta llegar a valores normales en la región de Los Ríos.

#### **NIEVE**

Las precipitaciones sólidas, a lo largo de la cordillera de Los Andes desde la cuenca del Elqui a la del Maule, se mantuvieron cercanos a sus promedios máximos anuales, notándose una disminución a partir de la última semana del mes por el inicio de los deshielos. Los valores registrados a fin de mes son:

Estación	Cuenca	Eq. en agua (mm)	Promedio máx. anual (mm)
Quebrada Larga	Limarí	363	206
Cerro Vega Negra	Limarí	528	537
El Soldado	Choapa	650	412
Portillo	Aconcagua	400	630
Termas del Flaco	Rapel	1041	nueva
Lo Aguirre	Maule	837	1035
Alto Mallines	Bío Bío	436	758

#### **CAUDALES**

En la III<sup>a</sup> Región de Atacama, los caudales se mantuvieron casi sin variación, estando siempre por debajo de su promedio estadístico en el río Copiapó y en ese valor en el río Huasco, en ambos casos por encima de sus mínimos históricos.

En la IV<sup>a</sup> Región de Coquimbo, los caudales han seguido aumentando, superando su promedio histórico en todos los casos.

Desde la V<sup>a</sup> Región de Valparaíso al sur, los caudales sufrieron una disminución pero se mantuvieron todos por sobre los caudales promedios históricos.

Sólo en la cuenca del río Itata el caudal cayó levemente por debajo de su promedio estadístico.

#### **EMBALSES**

Durante el mes de septiembre, la mayor parte de los embalses mantuvieron o aumentaron levemente sus volúmenes embalsados, a diferencia del mes anterior en que dichos volúmenes aumentaron en forma importante.

El embalse Lautaro, de la Región de Atacama, disminuyó levemente su volumen embalsado, llegando a 9.3 mill-m3, valor inferior a los 13 mill-m3 que es su promedio histórico para este mes, pero muy superior a los 5.8 mill-m3 que almacenaba a igual fecha del año pasado. El embalse Santa Juana, de esta misma región, se mantiene en su máxima capacidad con 166 mill-m3. El promedio estadístico de este mes es de 128 mill-m3, a igual fecha del año pasado almacenaba 130 mill m3.

Los embalses de la cuenca del río Elqui se mantienen exactamente igual que el mes pasado con 32 mill-m3 en el Embalse La Laguna y 200 mill-m3 en el Embalse Puclaro, que corresponde a su capacidad máxima. La suma de ambos da un volumen levemente superior al registrado a la misma fecha del año 2007 y muy superior a su promedio histórico que es de 165 mill-m3.

Los Embalses del Sistema Paloma aumentaron en 28 mill-m3 su volumen total, almacenando a la fecha 543 mill-m3, de los cuales 413 mill-m3 corresponden al Embalse La Paloma, 90 mill-m3 al Embalse Recoleta y 40 mill-m3 al Embalse Cogotí. Este almacenamiento es inferior al registrado a la misma fecha del año 2007 (583 mill-m3) y al promedio histórico (591 mill-m3). Como el Sistema debe abastecer en una temporada que se califique como normal, una demanda anual de 320 mill-m3, asegura recursos hídricos para la próxima temporada de riego.

El Embalse Corrales de la cuenca del río Choapa, aumentó su volumen almacenado en 11 mill-m3, llegando a su capacidad máxima de 50 mill-m3, valor superior al registrado a la misma fecha del año 2007 (43 mill-m3) y a su promedio estadístico (42 mill-m3). Es, cada vez más, un importante apoyo al río Choapa. En esta provincia se ubica además el Embalse Culimo que tiene una capacidad máxima de 10 mill-m3 y que después de pasar más de un año seco almacena ahora 1.2 mill-m3.

El embalse El Yeso, de la Región Metropolitana, aumentó en 3 mill-m3 su volumen llegando a los 171 mill-m3, valor superior al promedio histórico a la fecha (169 mill\_m3) y a lo que acumulaba a igual fecha del año pasado (144 mill-m3).

El embalse Rapel prácticamente mantuvo su volumen en 624 mill-m3, cifra superior a los 525 mill-m3 correspondientes a su promedio histórico y muy superior a los 396 mill-m3 de septiembre del año pasado.

En la Región VII, el embalse Colbún disminuyó su volumen en 42 mill-m3 acumulando actualmente 1314 mill-m3. El promedio de septiembre en este embalse es de 1243 mill-m3 y a igual fecha del año pasado sólo embalsaba 899 mill-m3. En la zona alta, Laguna del Maule tuvo un aumento de 18 mill-m3, almacenando 883 mill-m3, valor inferior a los 959

mill-m3 promedio del mes de septiembre, pero que aún constituye una importante reserva de agua en la cuenca, ya sea para riego como para hidroelectricidad.

Más al sur, el Lago Laja aumentó en 72 mill-m3 su volumen, almacenando en septiembre 2249 mill-m3, valor superior a la disponibilidad a igual fecha del año pasado de 2162 mill-m3 y muy inferior al promedio histórico para el mes de agosto que es de 3331 mill-m3.

El embalse Pangue aumentó muy levemente su volumen llegando a 79 mill-m3. El embalse Ralco acumula a la fecha 930 mill-m3, volumen superior en 63 mill-m3 al del mes anterior, y superior en más de un 50% al volumen de igual fecha del año 2007 en que tenía 434 mill-m3.

En este momento se tiene una mayor disponibilidad de Energía de un 3% con respecto al mes de agosto recién pasado y de un 18% con respecto a igual fecha del año pasado, considerando los embalses Rapel, Colbún, Lago Laja y Ralco y de acuerdo con los Polinomios de Energía con que la CNE calcula la energía almacenada.

Estos embalses en conjunto, disponen de 3882 GWh, superior a los 3282 GWh a igual fecha del año pasado, y con un aumento de 104 GWh con respecto a la almacenada el mes de agosto recién pasado. En todos los embalses existen, actualmente, mayores recursos que el año anterior a igual fecha, con 2833 GWh contra 2714 GWh en el Lago Laja, 79 GWh contra 37 en el Rapel, 569 GWh contra 345 GWh en el embalse Colbún y 401 GWh contra 186 GWh en el embalse Ralco.

## AGUAS SUBTERRÁNEAS.

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, Loa Alto y de la Pampa del Tamarugal se observa una tendencia a la baja que se prolonga por varios años. En la cuenca del río Copiapó, los niveles, que habían mostrado una tendencia a la baja a partir de agosto del año pasado, se han recuperado a partir de marzo de este año. En la zona costera entre los ríos Elqui y Limarí que también presentaba una tendencia a la baja en el último año, se ha recuperado en los últimos meses.