Boletín Nº : 382 Mes : Febrero Año : 2010

# 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

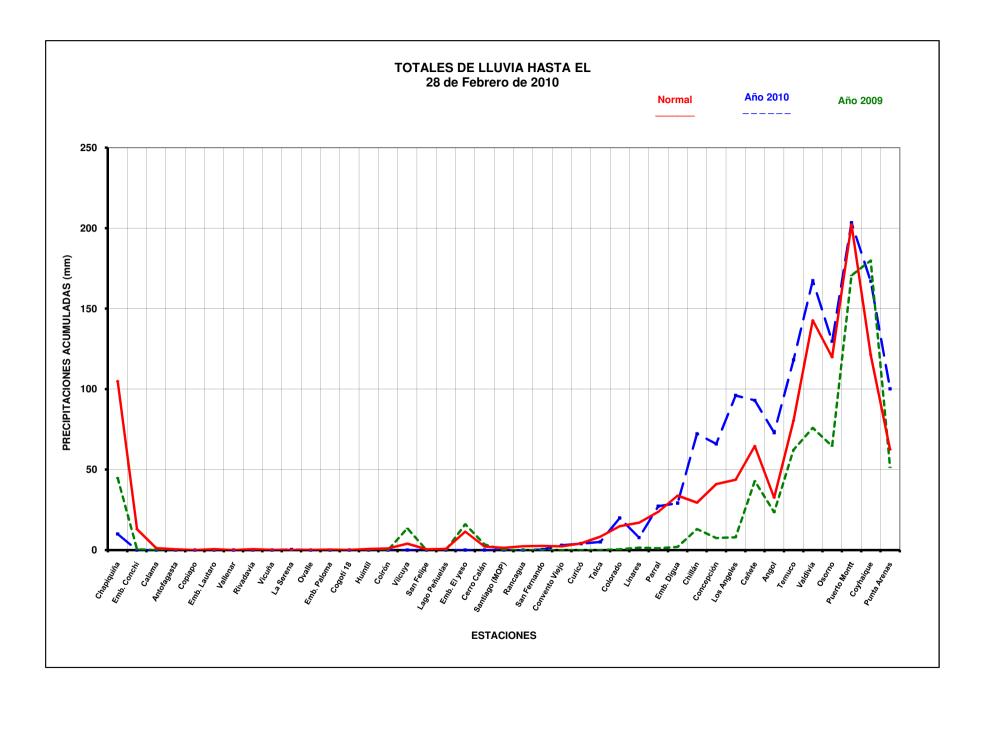
NOTA: Datos provisorios sujetos a modificaciones posteriores

INFORME PLUVIOMETRICO NACIONAL Nº02

		_TOTALES	AL 28	DE FEBRERO_	
ESTACIONES	FEBRERO	2010 (mm)	2009 (mm)	PROMEDIO (mm)	EXCESO O DÉFICIT (%)
CENTRAL CHAPIQUIÑA	6.0	10.0	 44.8	105.0*	 - 90
EMBALSE CONCHI	0.0	0.0	0.5	13.0*	-100
CALAMA	0.0	0.0	0.0	1.2	-100
ANTOFAGASTA	0.0	0.0	0.0	0.5	-100
COPIAPÓ	0.0	0.0	0.0	0.0	0
EMBALSE LAUTARO	0.0	0.0	0.0	0.6	-100
VALLENAR	0.0	0.0	0.0	0.0	0
RIVADAVIA	0.0	0.0	0.0	0.1	-100
VICUÑA	0.0	0.0	0.0	0.1	-100
LA SERENA	0.0	0.3	0.0	0.1	143
OVALLE	0.0	0.0	0.0	0.1	-100
EMBALSE PALOMA	0.0	0.0	0.0	0.3	-100
COGOTÍ 18	0.0	0.0	0.0	0.1	-100
HUINTIL	0.0	0.0	0.0	0.7	-100
COIRÓN	0.0	0.0	0.0	1.0	-100
VILCUYA	0.0	0.0	13.5	4.0	-100
SAN FELIPE	0.0	0.0	0.0	0.5	-100
LAGO PEÑUELAS	0.0	0.0	0.0	0.7	-100
EMBALSE EL YESO	0.0	0.0	16.0	11.5	-100
CERRO CALÁN	0.0	0.0	3.5	2.2	-100
SANTIAGO (MOP)	0.0	0.0	0.0	1.4	-100
RANCAGUA	0.0	0.0	0.0	2.4	-100
SAN FERNANDO	0.0	0.3	0.0	2.6	- 89
CONVENTO VIEJO	0.0	3.0	0.0	2.3	30
CURICO	0.0	4.0	0.0	4.2	- 5
TALCA	2.8	5.1	0.0	8.3	- 39
COLORADO	6.5	19.9	0.5	14.8	34
LINARES	7.0	7.8	1.5	17.0	- 54
PARRAL	21.3	27.3	1.1	23.8	15
EMBALSE DIGUA	20.0	29.2	2.0	33.8	- 14
CHILLÁN	63.0	72.3	13.0	29.4	146
CONCEPCIÓN	47.0	66.0	7.5	41.0	61
LOS ÁNGELES	82.0	96.0	8.0	43.6	120
CAÑETE	63.5	93.0	42.9	64.7	44
ANGOL	66.3	72.9	23.5	32.5	124
TEMUCO	80.6	118.1	62.3	80.5	47
VALDIVIA	128.5	167.4	75.9	142.8	17
OSORNO	93.9	129.8	64.6	119.8	8
PUERTO MONTT	91.0	203.4	170.6	202.4	1
COYHAIQUE	55.8	167.1	179.9	121.3	38
PUNTA ARENAS	22.4	100.2	51.4	62.5	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)



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

## ESTADO DE EMBALSES

Ultimo día del mes (Volúmenes en mill-m³)

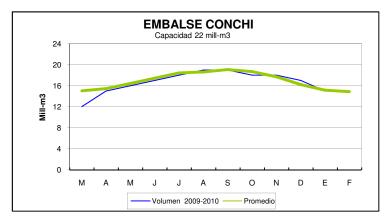
				PROMEDIO			
				HISTORICO	Febr	ero	
EMBALSE	REGION	CUENCA	CAPACIDAD	MENSUAL	2010	2009	Uso Principal
Conchi	II	Loa	22	15	15	15	Riego
Lautaro	III	Copiapó	35	11	0,4	1,4	Riego
Santa Juana	III	Huasco	166	119	114	151	Riego
La Laguna	IV	Elqui	40	23	29	28	Riego
Puclaro	IV	Elqui	200	119	140	200	Riego
Recoleta	IV	Limarí	100	61	75	98	Riego
La Paloma	IV	Limarí	748	412	282	412	Riego
Cogotí	IV	Limarí	150	79	32	56	Riego
Culimo	IV	Quilimarí	10	3,3	0,2	0,1	Riego
Corrales	IV	Illapel	50	40	43	50	Riego
Peñuelas	V	Peñuelas	95	23	8	11	Agua Potable
El Yeso	RM	Maipo	256	206	228	228	Agua Potable
Rungue	RM	Maipo	2,2	0,5	0,8	0,6	Riego
Rapel	VI	Rapel	695	613	575	684	Generación
Colbún	VII	Maule	1544	1246	1048	1001	Generación y Riego
Lag. Maule	VII	Maule	1420	994	881	781	Generación y Riego
Bullileo	VII	Maule	60	19		1,8	Riego
Digua	VII	Maule	220	46		15	Riego
Tutuvén	VII	Maule	15	3,8		3,7	Riego
Coihueco	VIII	Itata	29	13	13	7,2	Riego
Lago Laja (8	a) VIII	Bio-Bio	5582	3584	2111	2130	Generación y Riego
Ralco	VIII	Bio-Bio	1174	738	688	656	Generación
Pangue	VIII	Bio-Bio	83	69	72	79	Generación

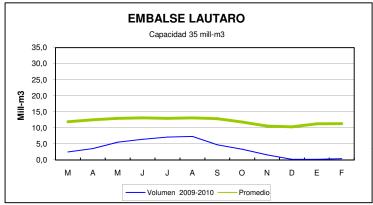
#### RESUMEN ANUAL

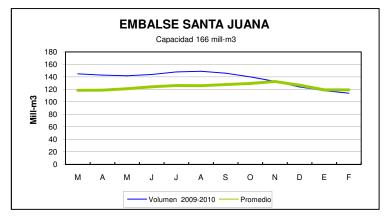
2009 - 2010												
EMBALSE	M	A	M	J	J	A	S	0	N	D	E	F
Conchi	12	15	16	17	18	19	19	18	18	17	15	15
Lautaro (*)	2,5	3,5	5,5	6,4	7,1	7,3	4,7	3,3	1,6	0,2	0,2	0,4
Santa Juana	145	143	142	144	148	149	146	140	133	124	118	114
La Laguna	28	30	32	34	35	37	38	38	38	34	31	29
Puclaro	200	197	197	196	196	194	195	187	177	161	148	140
Recoleta	96	95	96	99	100	100	99	95	90	85	80	75
La Paloma	391	379	376	380	390	406	408	395	375	346	312	282
Cogotí	53	50	49	49	50	54	54	53	52	45	37	32
Culimo	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	0,8	0,9	0,9	1,2	0,9	0,2
Corrales	49	49	48	49	49	50	50	50	50	49	47	43
Peñuelas	9	9	8	9	9	15	15	14	12	11	9	8
El Yeso	227	216	203	189	178	165	161	165	168	204	226	228
Rungue	0,4	0,2		0,3	0,4	2,0	1,4	1,9	1,6	1,2	0,8	0,8
Rapel	470	412	456	457	413	522	614	506	502	613	600	575
Colbún	965	867	557	575	676	970	1112	1153	1320	1451	1187	1048
Lag. Maule	725	680	677	707	713	714	733	757	794	853	894	881
Bullileo	0	0	11	29	14	60	60	60	60	57	42	
Digua	0	0	31	78	140	216	220	220	220	174	103	
Tutuvén	6		0	6	14	15	15	15	15	15	12	
Coihueco	1,4	1,2	7,7	16	24	27	29	29	29	27		13
Lago Laja (&)	1905	1679	1728	1740	1805	1885	2000	2155	2340	2380	2281	2111
Ralco	544	448	717	735	724	934	910	1085	1168	1053	851	688
Pangue	78	75	75	55	71	77	72	76	79	78	74	72

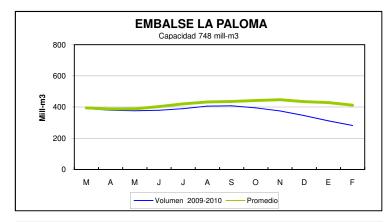
<sup>(</sup>  $^{\star}$  ) : Curva corregida por embanque ( & ) : Volumen sobre cota 1300 msnm

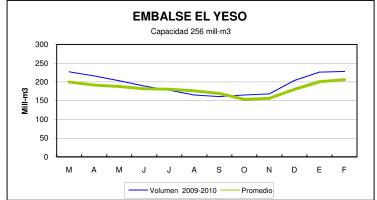
#### ESTADO DE EMBALSES

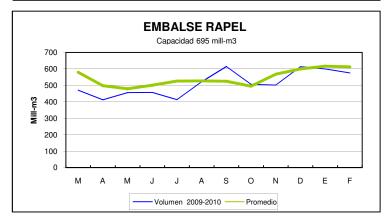


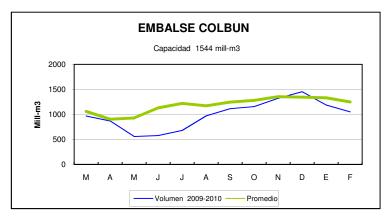


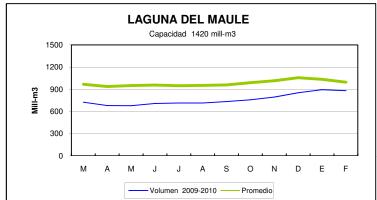


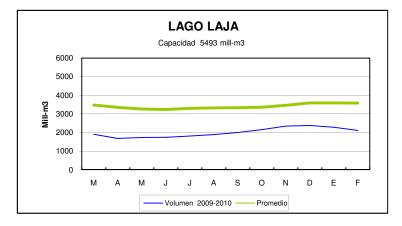


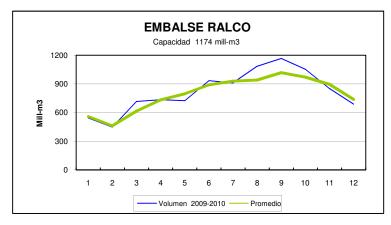


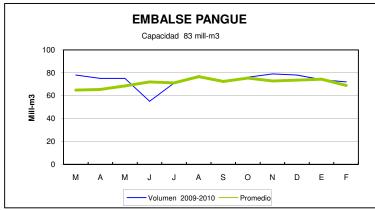








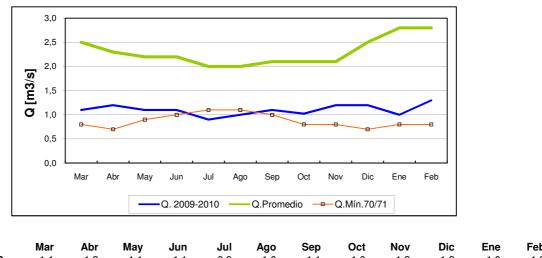




## **INFORME FLUVIOMETRICO**

Caudales medios mensuales en m3/seg

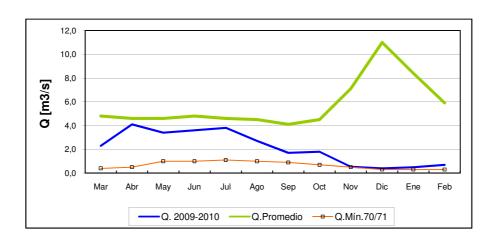
## RIO COPIAPO EN LA PUERTA



Q. 2009-2010 Q.Promedio Q.Mín.70/71

Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
1,1	1,2	1,1	1,1	0,9	1,0	1,1	1,0	1,2	1,2	1,0	1,3
			2,2								
0,8	0,7	0,9	1,0	1,1	1,1	1,0	0,8	0,8	0,7	0,8	0,8

#### **RIO HUASCO EN ALGODONES**



Q. 2009-2010 Q.Promedio Q.Mín.70/71

Mar	Abr	May
2,3	4,1	3,4
4,8	4,6	4,6
0,4	0,5	1,0

**Jun** 3,6 4,8 1,0 
 Jul
 Ago

 3,8
 2,7

 4,6
 4,5

 1,1
 1,0

Oct 1,8 4,5 0,7

Sep

1,7

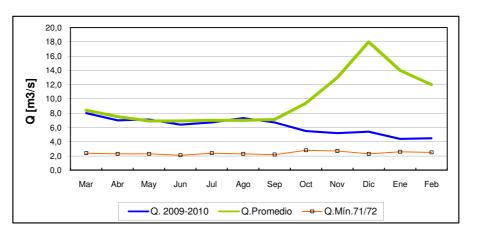
4,1

0,9

Nov Dic 0,5 0,4 7,1 11,0 0,5 0,3 Ene Feb
0,5 0,7
8,4 5,9
0,3 0,3

feb-2010

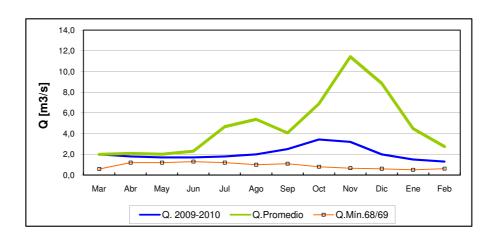
## RIO ELQUI EN ALGARROBAL



Q. 2009-2010 Q.Promedio Q.Mín.71/72

Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
8,0	7,0	7,1	6,4	6,7	7,3	6,7	5,5	5,2	5,4	4,4	4,5
8,4	7,5	6,9	6,9	7,0	7,0	7,1	9,4	13,0	18,0	14,0	12,0
2,4	2,3	2,3	2,1	2,4	2,3	2,2	2,8	2,7	2,3	2,6	2,5

## RIO GRANDE EN LAS RAMADAS



Q. 2009-2010 2 Q.Promedio 2 Q.Mín.68/69 0

Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
2,0	1,8	1,7	1,7	1,8	2,0	2,5	3,4	3,2	2,0	1,5	1,3
2,0	2,1	2,0	2,3	4,7	5,4	4,1	6,9	11,4	8,9	4,5	2,8
0,6	1,2	1,2	1,3	1,2	1,0	1,1	8,0	0,7	0,6	0,5	0,6

Ene

53,3

63,0

22,0

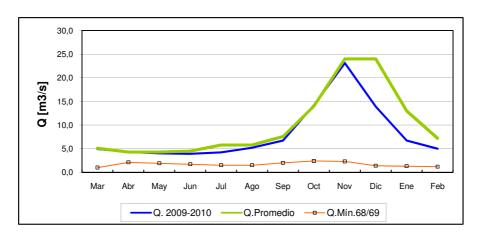
Feb

34,5

41,0

19,0

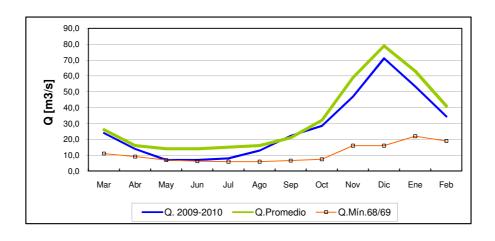
## RIO CHOAPA EN CUNCUMEN



Q. 2009-2010 Q.Promedio Q.Mín.68/69

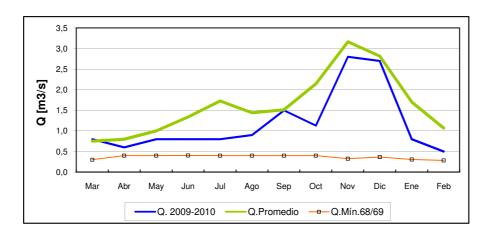
Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
4,9	4,3	4,0	3,9	4,2	5,2	6,7	14,2	23,1	13,9	6,7	5,0
5,1	4,3	4,3	4,5	5,8	5,8	7,6	14,0	24,0	24,0	13,0	7,2
1,0	2,1	1,9	1,7	1,5	1,5	2,0	2,4	2,3	1,4	1,3	1,2

## RIO ACONCAGUA EN CHACABUQUITO



Mar Abr May Jun Jul Sep Oct Nov Dic Ago Q. 2009-2010 7,0 47,0 22,2 24,0 14,0 7,0 8,0 13,0 28,5 71,1 Q.Promedio 26,0 16,0 14,0 14,0 15,0 16,0 21,0 32,0 59,0 79,0 Q.Mín.68/69 11,0 9,1 6,9 6,2 5,9 5,9 6,6 7,4 16,0 16,0

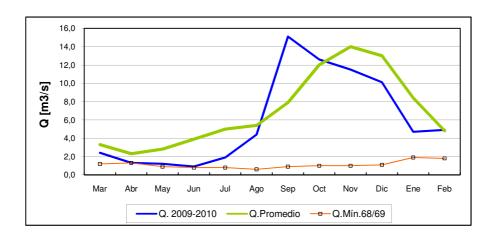
## ESTERO ARRAYAN EN LA MONTOSA



Q. 2009-2010 Q.Promedio Q.Mín.68/69

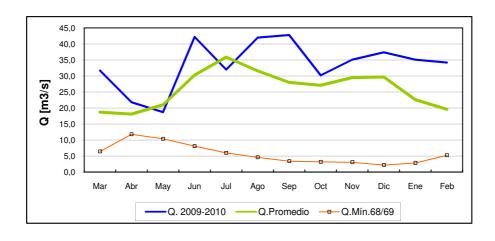
Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,9	1,5	1,1	2,8	2,7	0,8	0,5
0,8	0,8	1,0	1,3	1,7	1,4	1,5	2,1	3,2	2,8	1,7	1,1
0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3

## RIO MAPOCHO EN LOS ALMENDROS



Mar Abr May Jun Jul Ago Sep Oct Nov Dic Ene Feb Q. 2009-2010 4,9 2,4 1,3 1,2 0,9 1,9 4,4 15,1 12,6 11,5 10,1 4,7 Q.Promedio 3,3 2,3 2,8 3,9 5,0 5,4 7,9 12,0 14,0 13,0 8,4 4,8 Q.Mín.68/69 1,2 1,3 0,9 0,8 0,8 0,6 0,9 1,0 1,0 1,1 1,9 1,8

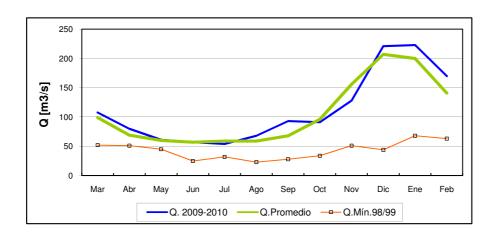
## RIO MAPOCHO EN RINCONADA DE MAIPU



Q. 2009-2010 Q.Promedio Q.Mín.68/69

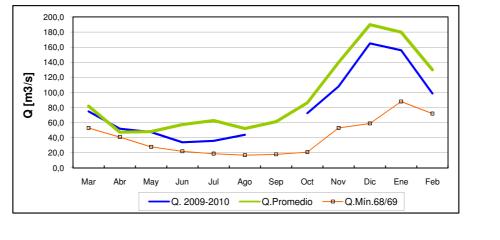
Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
31,7	21,8	18,7	42,2	32,0	42,0	42,8	30,2	35,1	37,4	35,1	34,2
18,7	18,1	21,0	30,3	35,9	31,6	28,0	27,1	29,5	29,7	22,6	19,6
6,5	11,8	10,4	8,1	6,0	4,6	3,4	3,2	3,1	2,2	2,9	5,3

## RIO MAIPO EN EL MANZANO



	Mar	Abr	мау	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	DIC	Ene	⊦eb
Q. 2009-2010	108	80	61	57	54	68	93	91	128	221	223	170
Q.Promedio	99	69	60	57	59	59	68	96	156	207	200	141
Q.Mín.98/99	52	51	45	25	32	23	28	34	51	44	68	63

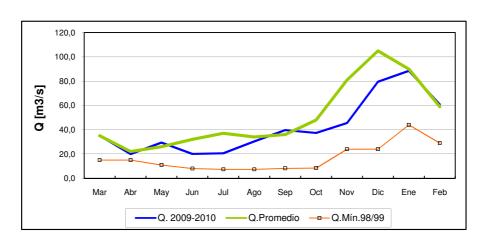
## RIO CACHAPOAL EN PUENTE TERMAS(R.N.)



Q. 2009-2010 Q.Promedio Q.Mín.68/69

Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
75,0	52,0	47,5	34,0	36,0	44,0		72,6	108,0	165,1	156,0	98,8
82,0	47,4	48,2	57,5	62,8	52,2	61,4	86,4	139,8	189,9	179,9	130,0
53,0	41,0	28,0	22,0	19,0	17,0	18,0	21,0	53,0	59,0	88,0	72,0

## RIO TINGUIRIRICA BAJO BRIONES



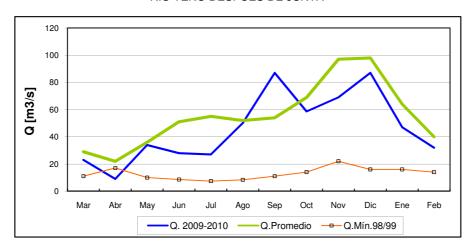
Q. 2009-2010 Q.Promedio Q.Mín.98/99

Mar	Abr	May	Jun	Jul
35,2	20,0	29,5	20,1	20,6
35,0	22,0	26,0	32,0	37,0
15,0	15,0	11,0	8,0	7,4

Ago	Sep	Oct	Nov
30,4	39,8	37,4	45,5
34,0	36,0	48,0	81,0
7,4	8,2	8,5	24,0

Dic	Ene	Feb
79,6	88,5	61,0
105,0	90,0	59,0
24,0	44,0	29,0

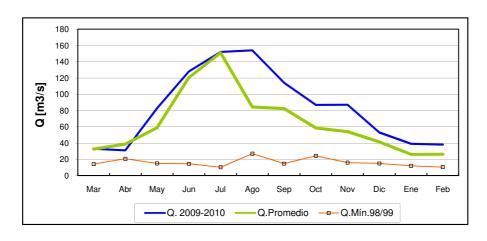
## RIO TENO DESPUES DE JUNTA



Q. 2009-2010 Q.Promedio Q.Mín.98/99

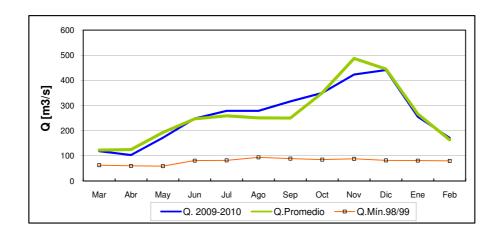
Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
23	9	34	28	27	50	87	59	69	87	47	32
29	22	36	51	55	52	54	69	97	98	64	40
11	17	10	8.6	7,4	8,4	11	14	22	16	16	14

# RIO CLARO EN RAUQUEN



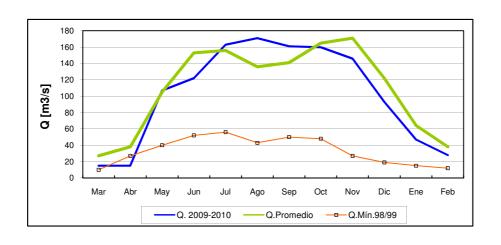
Mar Abr May Jun Jul Ago Sep Oct Nov Dic Ene Feb Q. 2009-2010 Q.Promedio Q.Mín.98/99 

# RIO MAULE EN ARMERILLO (R. N.)



	war	Abr	way	Jun	Jui	Ago	Sep	Oct	NOV	DIC	⊨ne	reb
Q. 2009-2010	118	103	172	248	279	279	316	350	423	441	255	171
Q.Promedio	123	125	193	247	259	251	250	350	487	445	267	164
Q.Mín.98/99	63	60	59	81	82	94	89	85	88	82	81	80

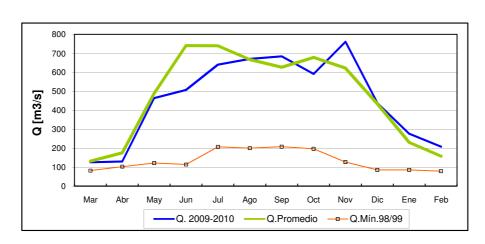
RIO ÑUBLE EN SAN FABIAN



Q. 2009-2010 Q.Promedio Q.Mín.98/99

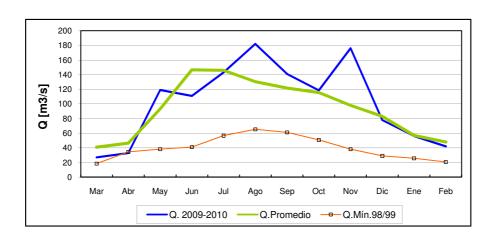
Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
15	15	107	122	163	171	161	160	146	93	47	28
27	38	105	153	156	136	141	165	171	122	64	38
10	27	40	52	56	43	50	48	27	19	15	12

## RIO BIO-BIO EN RUCALHUE



Mar Abr May Jul Sep Oct Nov Dic Ene Feb Jun Ago Q. 2009-2010 Q.Promedio Q.Mín.98/99 

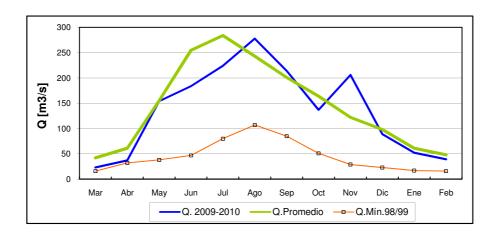
## RIO CAUTIN EN RARI-RUCA



Q. 2009-2010 Q.Promedio Q.Mín.98/99

Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
27	33	119	111	143	182	141	119	176	78	56	42
41	47	93	147	146	131	122	116	98	83	57	48
19	35	38	41	57	65	61	51	38	29	26	21

## **RIO CAUTIN EN CAJON**

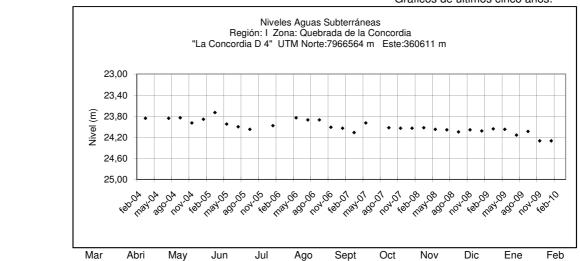


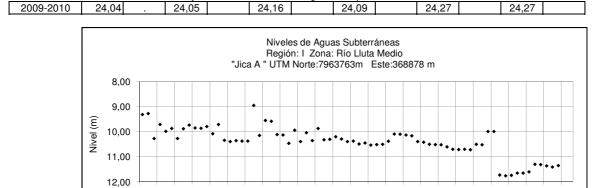
Oct Dic Feb Mar Abr May Jun Jul Ago Sep Nov Ene Q. 2009-2010 Q.Promedio Q.Mín.98/99 

## Informe de Aguas Subterráneas

Niveles de Pozos en metros

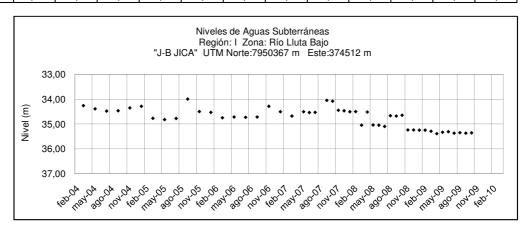
\*Gráficos de últimos cinco años.



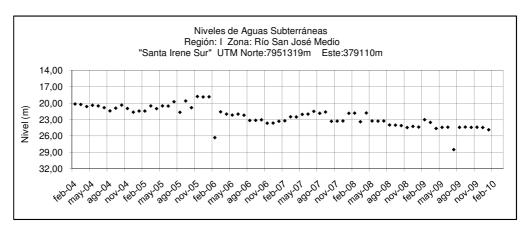


	Mar	Abri	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
2009-2010	9.99	11.73	11.74	11.65	11.65	11.60	11.30	11,31	11.36	11.41	11,35	12.22

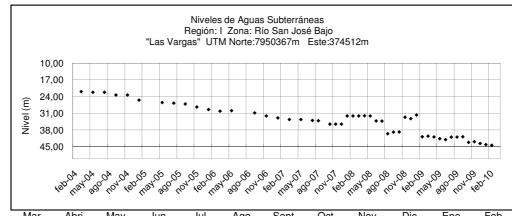
, 200.0A



	Mar	Abri	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
2009-2010	35,29	35,39	35,33	35,31	35,37	35,35	35,33	35,36				
									Sin Acceso	Sin Acceso	Sin Acceso	Sin Acceso

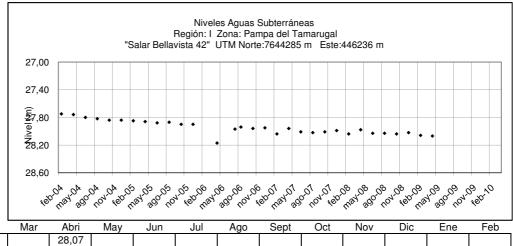


	Mar	Abri	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
2009-201	0 23,51	24,63	24,41	24,39	28,48	24,42	24,35	24,42	24,24	24,44	24,85	
		D: 4 !					D: 4					0

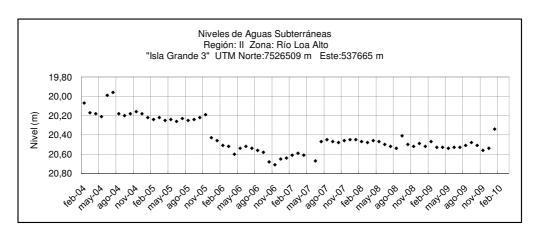


Sept Dic Mar Abri May Jun Jul Ago Oct Nov Ene Feb 2009-2010 40,53 40,89 41,63 42,02 40,96 40,94 40,85 43,19 42,89 43,63 44,12 44,36 Dinár

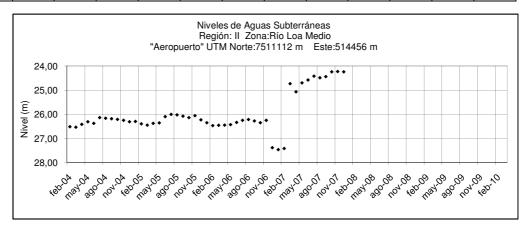
2009-2010

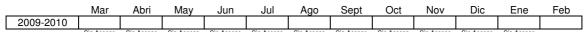


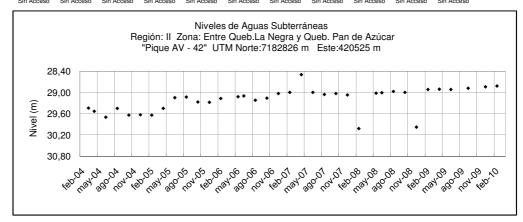
Embancado Embancado Embancado Embancado Embancado Embancado



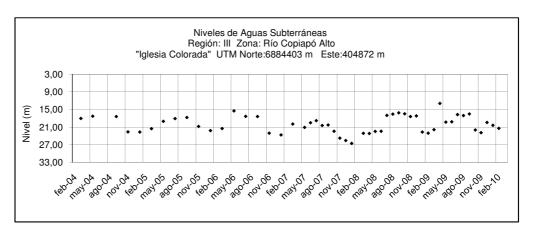
	Mar	Abri	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
2009-2010	20,53	20,53	20,54	20,53	20,53	20,51	20,48	20,51	20,56	20,54	20,34	



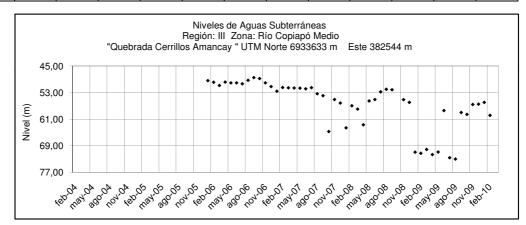




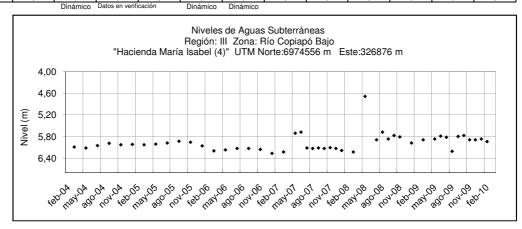
	Mar	Abri	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
2009-2010		28,91		28,92			28,88			28,84		28,82



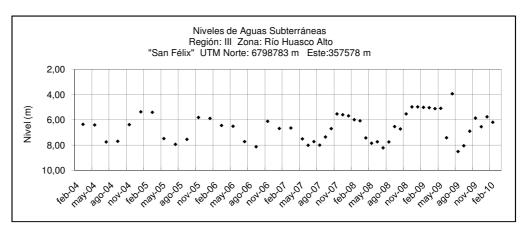
	Mar	Abri	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
2009-2010	21,89	12,93	19,30	19,19	16,72	17,05	16,54	21,99	22,91	19,44	20,42	21,44



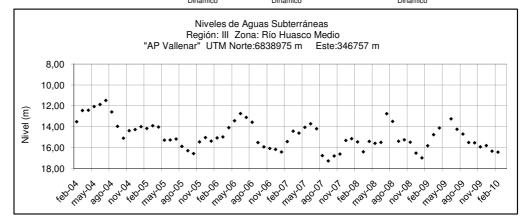
	Mar	Abri	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
2009-2010	70,16	71,67	70,92	58,42	72,64	73,01	58,99	59,57	56,61	56,50	55,97	59,87



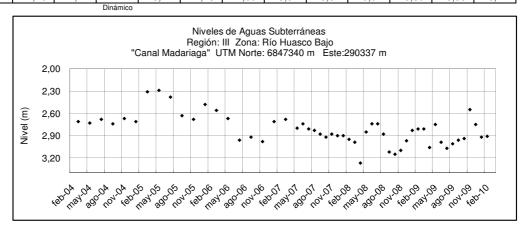
	Mar	Abri	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
2009-2010	5,89		5,87	5,79	5,82	6,21	5,80	5,77	5,89	5,89	5,87	5,94



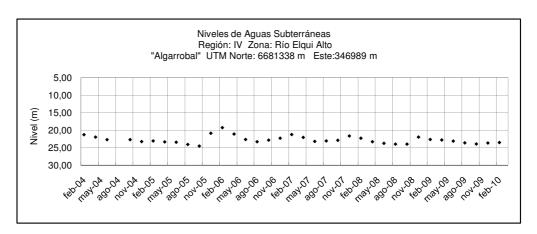
	Mar	Abri	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
2009-2010	5,03	5,10	5,08	7,42	3,92		8,05	6,90	5,98	6,54	5,75	6,19
					Distantant		D: 4			D:- 4:		



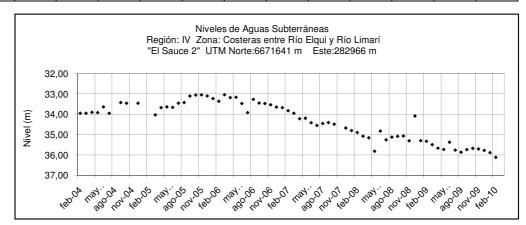
	Mar	Abri	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
2009-2010	14,76	14,12		13,24	14,23	14,69	15,51	15,54	15,92	15,80	16,33	16,42



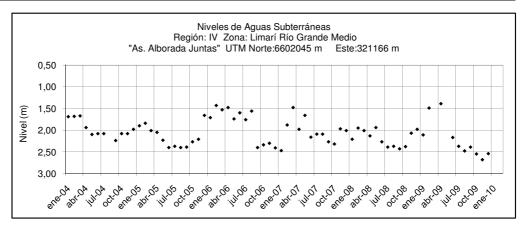
		Mar	Abri	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
ſ	2009-2010	2,81	3,06	2,75	2,99	3,07	3,01	2,96	2,94	2,85	2,75	2,92	2,91



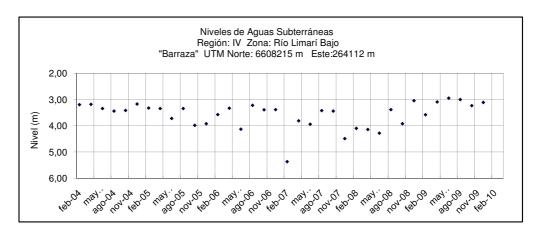
	Mar	Abri	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	
2009-2010		22,82		23,16		23,66		23,98		23,70		23,57	



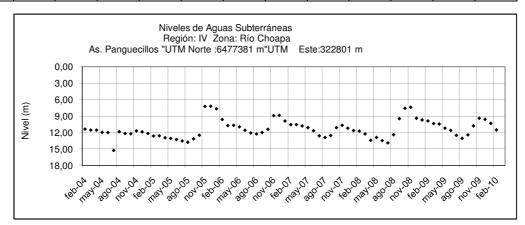
	Mar	Abri	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
2009-2010	35,50	35,67	35,73	35,38	35,76	35,87	35,74	35,68	35,71	35,78	35,89	36,12



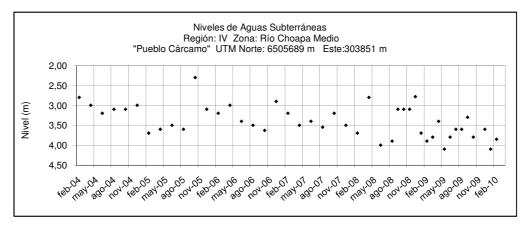
	Mar	Abri	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
2009-2010		1,39		2,17	2,37	2,48	2,39	2,55	2,68	2,54		



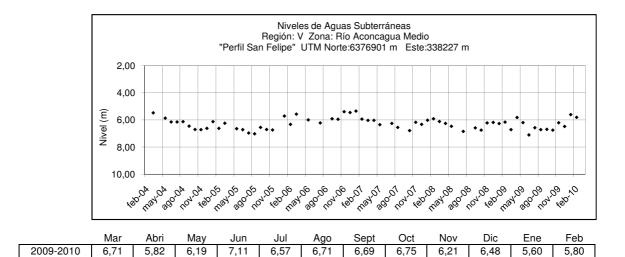
	Mar	Abri	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	
2009-2010		3,09		2,94		3,00		3,23		3,11			1

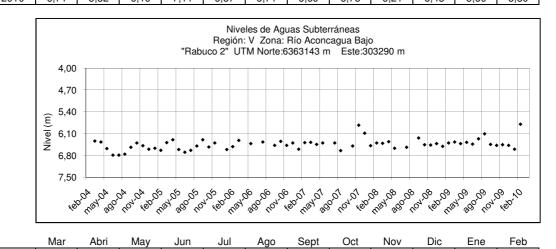


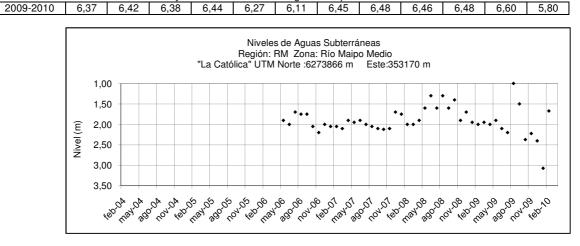
	Mar	Abri	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
2009-2010	10,35	10,43	11,21	11,62	12,51	13,08	12,43	10,88	9,38	9,58	10,33	11,53



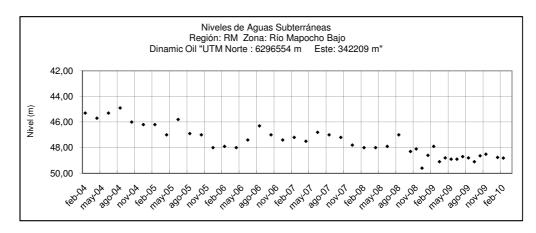
	Mar	Abri	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
2009-2010	3,80	3,40	4,10	3,80	3,60	3,60	3,30	3,80	3,10	3,60	4,10	3,85



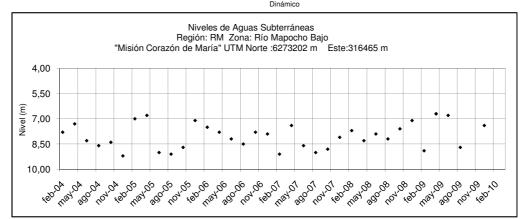




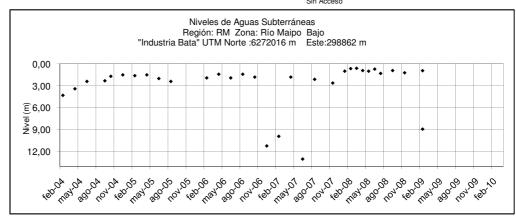
	Mar	Abri	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
2009-2010	1,95	2,00	1,90	2,10	2,20	1,00	1,50	2,37	2,22	2,40	3,07	1,67
-	Dinámico	Dinámico	Dinámico	Dinámico	Dinámico	Dinámico?					Dinámico	



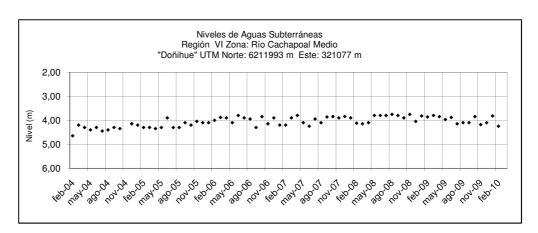
	Mar	Abri	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
2009-2010	49,1	48,8	48,9	48,90	48,70	48,80	49,10	48,64	48,52	48,80	48,77	48,82



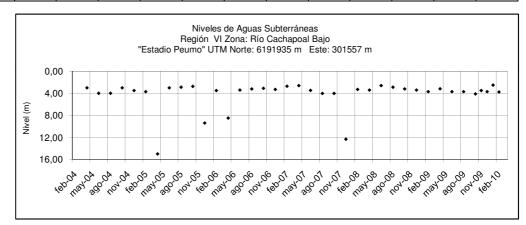
	Mar	Abri	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
2009-2010		6,70	6,70	6,80		8,70				7,40		7,42
								0: 4				



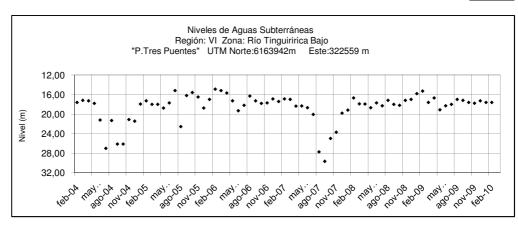
	Mar	Abri	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
2009-2010												0,92
•	•	Sin Acceso		Sin Acceso	Sin Acceso							



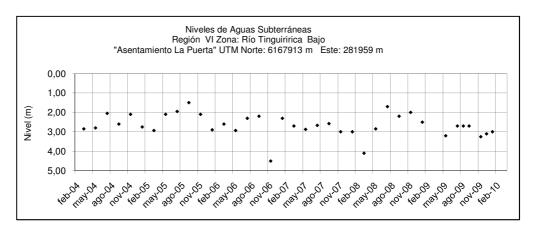
	Mar	Abri	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
2009-2010	3,86	3,80	3,85	3,97	3,88	4,15	4,10	3,85	4,18	4,10	3,82	4,25



	Mar	Abri	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
2009-2010		3,18		3,70		3,70		4,10	3,50	3,70	2,50	3,75



		Mar	Abri	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
2009	9-2010	17,60	16,70	19,10	18,30	18,00	17,00	17,20	17,60	17,76	17,30	17,60	3,75



2009-2010 3.20 2.70 2.70 3.25 3.10 3.		Mar	Abri	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
	2009-2010			3,20		2/0		2,70			3,10	3,00	12,30

Dinámico

# SITUACIÓN HIDROLÓGICA DEL MES DE FEBRERO DE 2010

#### LLUVIA

Desde la región de Atacama a la de O'Higgins, no se registraron precipitaciones durante el mes, situación normal para la época del año, y los déficit señalados son fácilmente recuperables con una lluvia de débil intensidad. Desde la región del Maule al sur se presentaron precipitaciones de variada intensidad, manteniéndose algunos déficits puntuales en la región del Maule. En cambio hacia el sur, especialmente en las regiones del Bío-Bío y de la Araucanía, se superaron los valores normales para la época del año. Desde la región de los Lagos a la de Magallanes, las lluvias están sobre los valores normales del mes de febrero.

## **NIEVE**

No se registraron precipitaciones sólidas durante todo el mes.

## **CAUDALES**

Entre las regiones de Atacama y Coquimbo, los ríos tuvieron variaciones menores, ya sea aumentando su caudal, como los ríos Copiapó, Elqui y Huasco o disminuyéndolo los demás.

El Río Copiapó aumentó su caudal quedando un 60% sobre su mínimo pero alrededor de un 54% bajo su promedio histórico. El Río Huasco quedó por sobre de su mínimo histórico y casi en un 12% de su promedio para este mes.

Los demás ríos de esta zona se mantienen bajo sus promedios pero sobre mínimos históricos.

Desde la Región de Valparaíso al Sur los caudales disminuyeron, siguiendo la tendencia normal para esta época del año, manteniéndose, en general, en valores cercanos a los promedios y lejos de sus mínimos históricos. Los ríos Maipo, Mapocho bajo, Claro de Talca y BioBio se encuentran sobre dichos promedios.

## **EMBALSES**

Durante el mes de febrero, todos los embalses presentados en el presente boletín, en su conjunto, disminuyeron su volumen un 8.2% en promedio, ocupando sólo un 51.3% de la capacidad total de almacenaje. Los embalses exclusivos de riego disminuyeron sus volúmenes en un 7.4% con respecto a enero siendo inferiores en un 3.8% con respecto a igual fecha del año pasado, y en un 24.1% con respecto al promedio histórico. Por su parte,

los embalses para generación o multiuso (riego y generación) disminuyeron, en promedio, un 8.7% su volumen con respecto al mes de enero, embalsando un volumen prácticamente igual al de la misma fecha del año pasado pero menores en un 25.8% con respecto al promedio histórico.

El embalse Lautaro, de la Región de Atacama, mantiene un volumen de 0.4 mill-m3 que corresponde a un 1.1% de su capacidad, valor inferior en un 96.5% de su promedio histórico para este mes, e inferior en un 71.4% al que almacenaba a igual fecha del año pasado. El embalse Santa Juana, de esta misma región, está en un 68.7% de su capacidad, llegando en el mes a 114 mill-m3. Este valor es menor en un 4.5% del promedio estadístico de este mes y menor en un 24.5% a igual fecha del año pasado.

Los embalses de la cuenca del río Elqui, en conjunto, bajaron a un 70.4% de su capacidad, con 29 mill-m3 en el Embalse La Laguna y 140 mill-m3 en el Embalse Puclaro. La suma de ambos da un volumen menor en un 25.9% al registrado a la misma fecha del año 2009 y superior en un 18.4% a su promedio histórico.

Los embalses del Sistema Paloma se encuentran en un 39.0% de su capacidad, almacenando a la fecha 389 mill-m3, de los cuales 282 mill-m3 corresponden al Embalse La Paloma, 75 mill-m3 al Embalse Recoleta y 32 mill-m3 al Embalse Cogotí. Este almacenamiento es un 31.3% inferior al registrado a la misma fecha del año 2009 e inferior en un 30.0% con respecto al promedio histórico.

El Embalse Corrales de la cuenca del río Choapa, se encuentra en un 86.0% de su capacidad con 43 mill-m3, valor un 14.0% inferior al registrado a la misma fecha del año 2009 y superior en un 7.2% a su promedio estadístico.

El embalse El Yeso, de la Región Metropolitana, aumentó a un 89.1% de su capacidad, acumulando actualmente 228 mill-m3, valor superior en un 10.6% al promedio histórico a la fecha e igual a lo que acumulaba a igual fecha del año pasado.

El embalse Rapel disminuyó su volumen, llegando a un 82.7% de su capacidad con 575 mill-m3. Esta cifra es inferior en un 15.9% a los 684 mill-m3 de enero del año pasado y en un 6.1% a su promedio histórico.

En la Región del Maule, el embalse Colbún disminuyó su volumen llegando a un 67.9% de su capacidad, acumulando actualmente 1048 mill-m3, que es inferior en un 15.9% al promedio histórico pero superior en un 4.7% a lo acumulado a igual fecha del año 2009. En la zona alta, Laguna del Maule también disminuyó su volumen llegando a un 62.0% de su capacidad total, almacenando 881 mill-m3, valor inferior en un 11.4% al promedio del mes de febrero pero superior en un 12.8% al volumen que tenía a igual fecha del año pasado.

Más al sur, el Lago Laja también disminuyó su volumen llegando a un 37.8% de su capacidad, almacenando 2111 mill-m3, valor prácticamente igual a la disponibilidad a igual fecha del año pasado e inferior en un 41.1% al promedio histórico para el mes de febrero.

El embalse Pangue está en un 86.7% de su capacidad, almacenando 72 mill-m3. El embalse Ralco bajó a un 58.6% de su capacidad, acumulando a la fecha 688 mill-m3, volumen superior en un 4.9% al de igual fecha del año 2009 e inferior en un 6.8% a su promedio histórico.

De acuerdo con la información entregada por la CNE y considerando el embalse Colbún sin restricción, en este momento se tiene una mayor disponibilidad de energía de un 8.0% con respecto a igual fecha del año pasado. Si se considera el embalse Colbún con restricción, la disponibilidad de energía es un 9.0% mayor que la de igual fecha del año pasado.

Según la misma información, todos los embalses de generación en conjunto disponen de 3854 GWh, y representa una disminución de un 9.6% con respecto a la acumulada al mes anterior, y menor en un 32.4% respecto a la energía acumulada en un año normal. Considerando el Embalse Colbún con restricción la disponibilidad es menor en un 34.6% con respecto a un año normal. Cabe hacer notar que para efectos de generación hidroeléctrica, como valores normales se toma como referencia las acumulaciones de los embalses de los años 1994 y 1995.

## AGUAS SUBTERRÁNEAS.

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