

BOLETÍN Nº 461

MES Septiembre AÑO 2016

INFORMACIÓN PLUVIOMÉTRICA, FLUVIOMÉTRICA, ESTADO DE EMBALSES Y AGUAS SUBTERRÁNEAS

Contenido:

I Pluviometría

Il Fluviometría

III Embalses

IV Aguas Subterráneas

V Situación Hidrológica

Nota: Datos provisorios sujetos a modificaciones

SSD Nº: 10279238

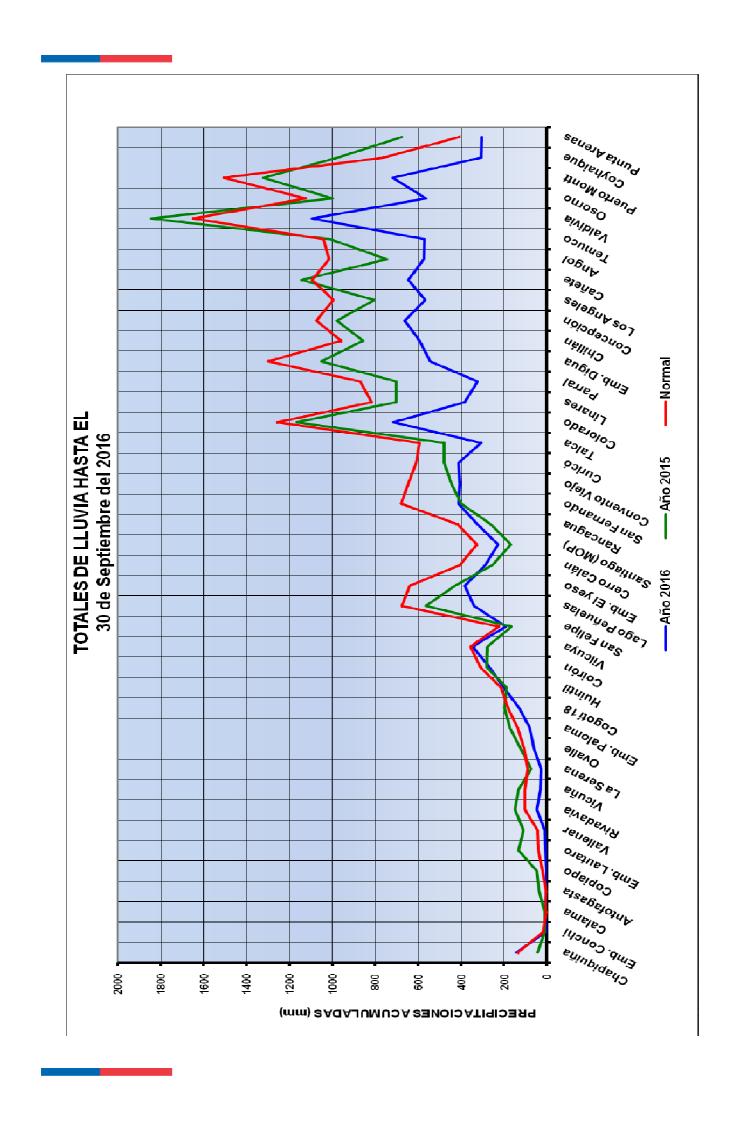
INDICE

- I Pluviometría
- II Fluviometría
- III Embalses
- IV Aguas Subterráneas
- V Situación Hidrológica

I PLUVIOMETRÍA

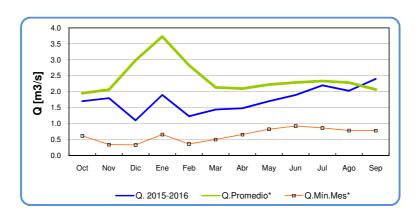
Informe Pluviométrico Nacional Totales al 30 de Septiembre del 2016

		mbre del 2			Exceso
				Promedio	0
		2016	2015	1981-2010	Déficit
Comuna	Septiembre	[mm]	[mm]	[mm]	%
Putre	0.0	143.2	43.9	134.5	7
Calama	0.0	3.4	11.5	16.4	-79
Calama	0.0	7.7	12.0	3.0	156
Antofagasta	0.0	4.0	36.3	3.5	15
Copiapo	0.0	0.0	48.9	19.2	-100
Tierra Amarilla	0.0	8.0	132.0	40.1	-80
Vallenar	0.0	9.1	111.1	41.8	-78
Vicuña	0.0	46.5	150.8	102.7	-55
Vicuña	0.0	31.2	134.6	101.7	-69
La Serena	0.0	27.7	73.5	88.9	-69
Ovalle	0.0	60.6	122.9	104.2	-42
Monte Patria	0.0	79.5	172.0	134.9	-41
Combarbala	0.0	130.3	200.5	180.2	-28
Illapel	0.0	202.6	188.5	214.7	-6
Salamanca	0.0	267.5	282.1	309.1	-13
Lon Andes	0.0	346.0	277.7	356.6	-3
San Felipe	0.0	191.7	166.0	224.0	-14
Valparaiso	1.1	339.6	564.3	677.2	-50
San Jose de Maipo	0.1	383.1	427.9	638.9	-40
Las Condes	0.0	288.2	255.3	406.7	-29
Santiago	0.0	227.6	168.5	326.3	-30
Rancagua	0.0	323.3	263.1	415.8	-22
San Fernando	3.3	412.3	399.8	678.8	-39
Chimbarongo	2.7	405.8	446.6	646.0	-37
Curicó	6.8	412.0	478.9	608.7	-32
Talca	2.3	308.1	477.7	594.2	-48
San Clemente	21.0	715.3	1167.8	1258.2	-43
Linares	8.0	381.1	701.7	819.2	-53
Parral	28.5	324.3	701.5	869.9	-63
Parral	46.0	543.0	1050.4	1299.3	-58
Chillan	17.2	594.3	856.6	958.3	-38
Concepción	58.5	661.6	979.0	1075.9	-39
Los Angeles	30.0	566.9	803.2	997.5	-43
Cañete	38.5	646.3	1143.0	1095.1	-41
Angol	27.3	574.7	746.7	1015.7	-43
Temuco	27.7	570.2	1012.4	1043.5	-45
Valdivia	103.0	1095.3	1844.7	1649.3	-34
Osorno	68.6	564.3	998.1	1124.6	-50
Puerto Montt	90.7	718.4	1322.5	1507.5	-52
Coyhaique	39.0	307.9	974.8	763.2	-60
Punta Arenas	4.1	304.6	677.6	407.8	-25
	Putre Calama Calama Antofagasta Copiapo Tierra Amarilla Vallenar Vicuña Vicuña La Serena Ovalle Monte Patria Combarbala Illapel Salamanca Lon Andes San Felipe Valparaiso San Jose de Maipo Las Condes Santiago Rancagua San Fernando Chimbarongo Curicó Talca San Clemente Linares Parral Parral Chillan Concepción Los Angeles Cañete Angol Temuco Valdivia Osorno Puerto Montt Coyhaique	Putre 0.0 Calama 0.0 Calama 0.0 Antofagasta 0.0 Copiapo 0.0 Tierra Amarilla 0.0 Vallenar 0.0 Vicuña 0.0 Vicuña 0.0 La Serena 0.0 Ovalle 0.0 Monte Patria 0.0 Combarbala 0.0 Illapel 0.0 Salamanca 0.0 Lon Andes 0.0 San Felipe 0.0 Valparaiso 1.1 San Jose de Maipo 0.1 Las Condes 0.0 Santiago 0.0 Rancagua 0.0 San Fernando 3.3 Chimbarongo 2.7 Curicó 6.8 Talca 2.3 San Clemente 21.0 Linares 8.0 Parral 46.0 Chillan 17.2 Concepción	Comuna Septiembre [mm] Putre 0.0 143.2 Calama 0.0 3.4 Calama 0.0 7.7 Antofagasta 0.0 4.0 Copiapo 0.0 0.0 Tierra Amarilla 0.0 8.0 Vallenar 0.0 9.1 Vicuña 0.0 46.5 Vicuña 0.0 31.2 La Serena 0.0 27.7 Ovalle 0.0 60.6 Monte Patria 0.0 79.5 Combarbala 0.0 130.3 Illapel 0.0 267.5 Lon Andes 0.0 346.0 San Felipe 0.0 191.7 Valparaiso 1.1 339.6 San Jose de Maipo 0.1 383.1 Las Condes 0.0 227.6 Rancagua 0.0 323.3 San Fernando 3.3 412.3 Chimbarongo 2.7 405.8<	Comuna Septiembre [mm] [mm] Putre 0.0 143.2 43.9 Calama 0.0 3.4 11.5 Calama 0.0 7.7 12.0 Antofagasta 0.0 4.0 36.3 Copiapo 0.0 0.0 48.9 Tierra Amarilla 0.0 8.0 132.0 Vallenar 0.0 9.1 111.1 Vicuña 0.0 46.5 150.8 Vicuña 0.0 31.2 134.6 La Serena 0.0 27.7 73.5 Ovalle 0.0 60.6 122.9 Monte Patria 0.0 79.5 172.0 Combarbala 0.0 130.3 200.5 Illapel 0.0 202.6 188.5 Salamanca 0.0 267.5 282.1 Lon Andes 0.0 346.0 277.7 San Felipe 0.0 191.7 166.0 Valparaiso	Comuna Septiembre [mm] [mm] [mm] Putre 0.0 143.2 43.9 134.5 Calama 0.0 3.4 11.5 16.4 Calama 0.0 7.7 12.0 3.0 Antofagasta 0.0 4.0 36.3 3.5 Copiapo 0.0 0.0 48.9 19.2 Tierra Amarilla 0.0 8.0 132.0 40.1 Vallenar 0.0 9.1 111.1 41.8 Vicuña 0.0 31.2 134.6 101.7 La Serena 0.0 27.7 73.5 88.9 Ovalle 0.0 60.6 122.9 104.2 Monte Patria 0.0 79.5 172.0 134.9 Combarbala 0.0 130.3 200.5 180.2 Illapel 0.0 202.6 188.5 214.7 Salamanca 0.0 267.5 282.1 309.1 Lon Andes



II FLUVIOMETRIA Sep-16

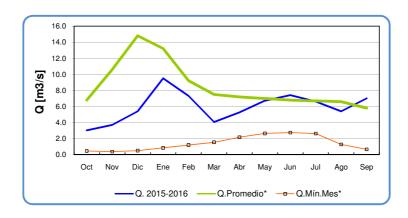
Rio Copiapo en Pastillo *



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2015-2016	1.7	1.8	1.1	1.9	1.2	1.4	1.5	1.7	1.9	2.2	2.0	2.4
Q.Promedio*	2.0	2.1	3.0	3.7	2.8	2.1	2.1	2.2	2.3	2.3	2.3	2.1
Q.Min.Mes*	0.6	0.3	0.3	0.7	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8

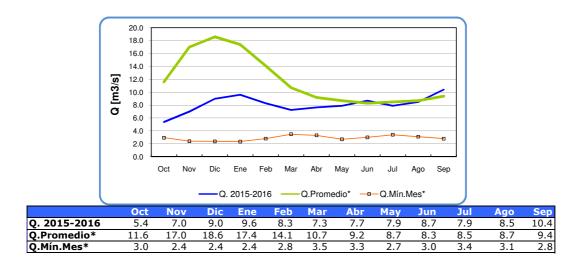
^{*} Reemplaza a Río Copiapó en La Puerta por destrucción de esta.

Río Huasco en Algodones

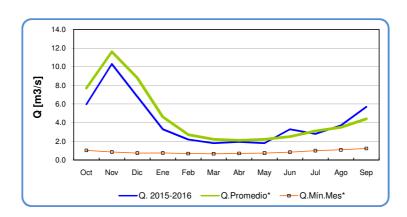


	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2015-2016	3.0	3.7	5.4	9.5	7.3	4.1	5.3	6.7	7.4	6.6	5.4	7.0
Q.Promedio*	6.8	10.6	14.8	13.2	9.2	7.5	7.2	7.0	6.8	6.7	6.6	5.8
Q.Mín.Mes*	0.5	0.4	0.5	0.8	1.2	1.5	2.2	2.6	2.7	2.6	1.3	0.7

Río Elqui en Algarrobal



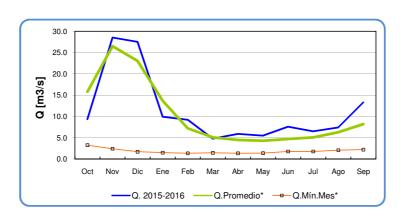
Río Grande en Las Ramadas



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2015-2016	6.0	10.3	6.8	3.3	2.2	1.8	1.9	1.8	3.3	2.8	3.7	5.7
Q.Promedio*	7.7	11.6	8.8	4.6	2.7	2.2	2.1	2.2	2.5	3.1	3.5	4.4
O.Mín.Mes*	1.0	0.9	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	1.0	1 1	1 2

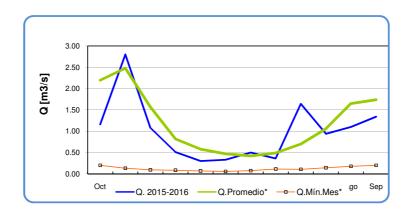
Sep-16

Río Choapa en Cuncumen



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2015-2016	9.4	28.5	27.5	9.9	9.2	4.8	5.9	5.5	7.6	6.5	7.4	13.3
Q.Promedio*	15.8	26.5	23.0	13.7	7.2	5.1	4.5	4.3	4.7	5.1	6.3	8.2
Q.Mín.Mes*	3.3	2.4	1.7	1.5	1.3	1.5	1.4	1.4	1.8	1.8	2.1	2.2

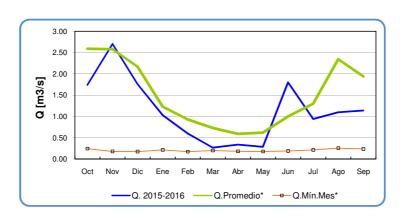
Río Sobrante en Piñadero



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2015-2016	1.16	2.80	1.08	0.51	0.30	0.33	0.50	0.36	1.64	0.94	1.10	1.34
Q.Promedio*	2.20	2.48	1.57	0.82	0.58	0.47	0.42	0.49	0.70	1.06	1.65	1.74
O.Mín.Mes*	0.20	0.13	0.09	0.08	0.07	0.06	0.07	0.11	0.11	0.14	0.18	0.20

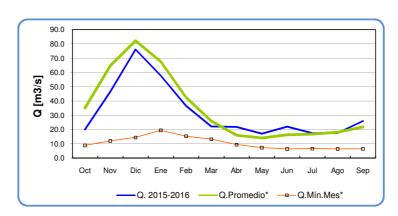
Sep-16

Río Alicahue en Colliguay



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2015-2016	1.74	2.70	1.76	1.03	0.60	0.27	0.34	0.29	1.80	0.94	1.10	1.14
Q.Promedio*	2.59	2.58	2.17	1.23	0.93	0.73	0.59	0.62	1.00	1.30	2.34	1.94
Q.Mín.Mes*	0.25	0.18	0.18	0.22	0.17	0.20	0.18	0.18	0.19	0.22	0.26	0.24

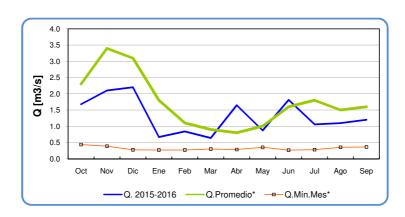
Rio Aconcagua en Chacabuquito



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2015-2016	20.1	46.5	76.1	57.8	36.7	22.2	21.9	17.2	22.1	17.5	17.7	26.0
Q.Promedio*	35.1	64.6	82.1	67.7	42.5	26.0	16.0	14.1	16.3	16.8	18.1	21.8
O.Mín.Mes*	9.0	12.1	14 5	19 5	15.4	133	9.5	7 4	6.5	6.7	6.5	6.6

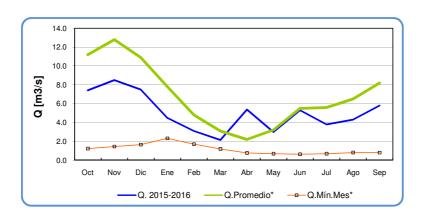
Sep-16

Estero Arrayan en la Montosa



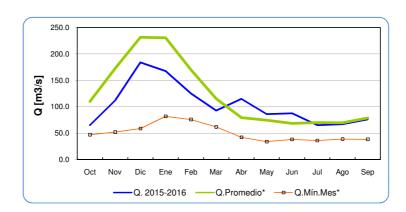
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2015-2016	1.7	2.1	2.2	0.7	0.8	0.6	1.7	0.9	1.8	1.1	1.1	1.2
Q.Promedio*	2.3	3.4	3.1	1.8	1.1	0.9	0.8	1.0	1.6	1.8	1.5	1.6
Q.Mín.Mes*	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4

Río Mapocho en Los Almendros



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2015-2016	7.4	8.5	7.5	4.5	3.1	2.2	5.4	3.0	5.3	3.8	4.3	5.8
Q.Promedio*	11.2	12.8	10.9	7.8	4.8	3.1	2.2	3.2	5.5	5.6	6.5	8.2
O.Mín.Mes*	1.2	1.5	1.7	2.3	1.7	1.2	0.8	0.7	0.6	0.7	0.8	0.8

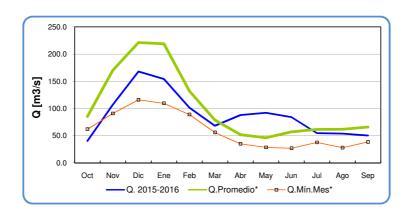
Río Maipo en El Manzano



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2015-2016	65.3	112	184	168	125	93.0	115	86.1	87.6	65.3	67.2	76.2
Q.Promedio*	110.0	172.7	231.5	230.5	170.1	115.2	79.4	74.6	68.6	70.2	69.7	78.9
Q.Mín.Mes*	47.0	51.9	58.7	81.8	75.9	61.8	42.0	33.9	38.0	36.0	38.6	38.2

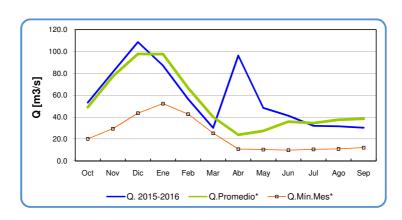
Sep-16

Río Cachapoal en Puente Termas(Reg.Nat.)



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2015-2016	40.3	107.0	168.0	154.1	101.5	68.2	87.9	92.2	84.0	54.7	53.9	50.4
Q.Promedio*	85.4	170.3	221.2	218.9	132.1	78.7	51.8	46.2	57.0	61.5	61.9	66.0
Q.Mín.Mes*	62.0	90.9	116.0	109.6	88.8	56.0	35.1	28.6	26.9	37.7	28.1	38.6

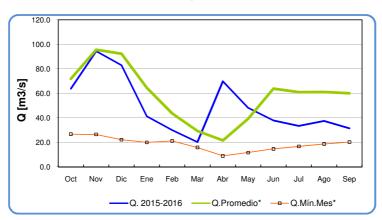
Río Tinguiririca en Los Briones



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2015-2016	53.3	81.2	108.5	87.0	56.5	30.2	96.2	48.4	41.3	32.1	31.7	30.3
Q.Promedio*	49.1	77.3	97.7	97.6	66.6	40.1	23.9	27.4	35.9	34.5	37.7	38.5
O.Mín.Mes*	20.2	29.3	43.6	52.3	42.7	25.2	10.8	10.3	9.7	10.5	11.0	12.1

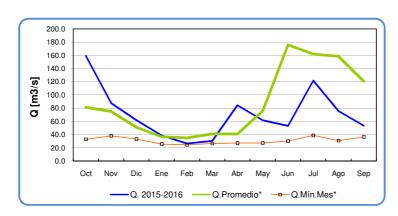
Sep-16

Río Teno despues de Junta



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2015-2016	63.8	94.4	82.9	41.2	30.0	20.2	69.9	48.1	37.9	33.4	37.4	31.5
Q.Promedio*	71.9	95.5	92.2	64.5	43.5	29.2	21.5	39.3	63.8	60.9	61.0	60.0
Q.Mín.Mes*	26.7	26.4	22.1	20.0	21.1	15.8	8.9	11.6	14.7	16.7	18.6	20.2

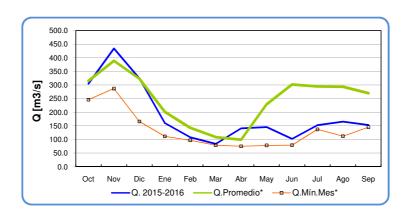
Río Claro en Rauquen



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2015-2016	159.0	87.5	61.6	38.4	26.3	30.2	84.3	61.4	53.0	121.6	75.6	53.3
Q.Promedio*	81.3	74.9	50.9	36.7	34.9	40.9	40.8	75.6	175.7	161.6	158.4	120.8
O.Mín.Mes*	32.6	38.0	33.0	25.5	24.5	26.3	27.0	27.1	29.9	38.6	30.7	36.3

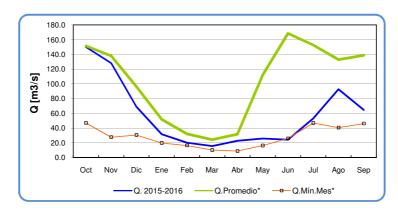
Sep-16

Río Maule en Armerillo (Reg.Nat.)



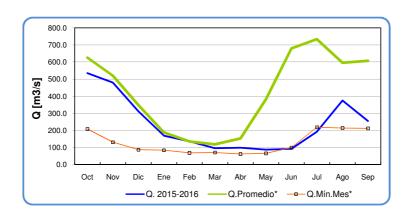
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2015-2016	304.7	434.0	324.0	160.0	108.1	83.9	141.0	145.5	102.0	152.5	165.4	153.0
Q.Promedio*	315.4	388.9	322.8	201.6	142.5	108.4	99.2	229.2	301.8	295.0	293.7	270.2
Q.Mín.Mes*	246.1	287.0	166.0	111.4	97.0	79.1	75.0	78.0	79.0	137.0	112.0	145.0

Río Ñuble en San Fabián



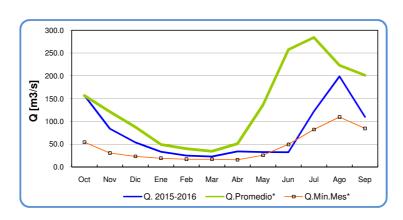
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2015-2016	150.0	128.0	69.0	31.8	20.2	15.7	22.9	25.8	24.4	53.3	92.8	64.8
Q.Promedio*	151.7	137.8	96.4	52.0	32.2	24.3	31.6	112.0	168.5	152.6	133.0	138.7
O.Mín.Mes*	47.0	27.7	30.7	19.7	16.4	10.2	8.9	16.2	26.0	46.9	40.6	46.1

Río Biobio en Rucalhue



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2015-2016	535.0	480.0	311.0	169.0	136.4	95.4	98.1	87.3	92.1	192.1	374.4	255.0
Q.Promedio*	625.0	520.0	347.0	187.0	135.0	118.0	153.0	382.0	679.0	733.0	595.0	607.0
Q.Mín.Mes*	208.1	130.8	87.1	84.0	68.6	70.8	61.9	65.7	99.7	218.5	214.0	211.5

Río Cautín en Cajón



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Q. 2015-2016	157.0	84.0	54.0	33.6	25.2	23.1	34.3	32.9	32.5	122.1	198.8	110.0
Q.Promedio*	156.9	121.5	87.7	49.4	40.2	34.7	51.1	136.1	257.5	284.2	223.0	201.4
Q.Mín.Mes*	54.7	30.8	23.4	19.3	17.3	17.1	16.1	25.9	49.6	82.3	109.7	84.7

^{*} Caudales Promedio y Mínimos Mensuales del período 1981 - 2010

III EMBALSES

Volúmenes Almacenados Al 30 de Septiembre de 2016 (mill-m³)

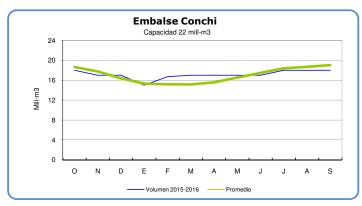
			(111	111-111)			
				PROMEDIO			
EMBALSE	DECT	ÓNCUENCA	CAPACIDAD	HISTORICO MENSUAL	Septiei 2016	nbre 2015	USO PRINCIPAL
Conchi	II	Loa	22	19	18	18	Riego
Lautaro	III	Copiapó	26	12	7.1	6.2	Riego
Santa Juana	III	Huasco	166	125	152	42	Riego
La Laguna	IV	Elqui	38	26	38	23	Riego
Puclaro	IV	Elqui	200	140	161	32	Riego
Recoleta	IV	Limarí	100	69	65	18.0	Riego
La Paloma	IV	Limarí	748	420	293	72	Riego
Cogotí	IV	Limarí	150	81	100	29.9	Riego
Culimo	IV	Quilimarí	10	4.7	5.0	1.4	Riego
El Bato	IV	Choapa	26		26	9.5	Riego
Corrales	IV	Choapa	50	40	50	19.9	Riego
Aromos	V	Aconcagua	35	30	32	15.5	Agua Potable
Peñuelas	V	Peñuelas	95	33	5.5	7.7	Agua Potable
El Yeso	RM	Maipo	220	165	187	97	Agua Potable
Rungue	RM	Maipo	1.7	1.5	0.0	1.7	Riego
Convento Viejo	VI	Rapel	237	179	214	201	Riego
Rapel	VI	Rapel	695	527	566	628	Generación
Colbún	VII	Maule	1544	1231	1029	1322	Generación y Riego
Lag. Maule	VII	Maule	1420	940	497	332	Generación y Riego
Bullileo	VII	Maule	60	56	30	60.0	Riego
Digua	VII	Maule	225	216	178	225	Riego
Tutuvén	VII	Maule	22	12	3.6	14.0	Riego
Coihueco	VIII	Itata	29	28	29	27.0	Riego
Lago Laja	VIII	Bío Bío	5582	3230	937	1167	Generación y Riego
Ralco	VIII	Bío Bío	1174	732	788	1060	Generación
Pangue	VIII	Bío Bío	83	76	77	75	Generación

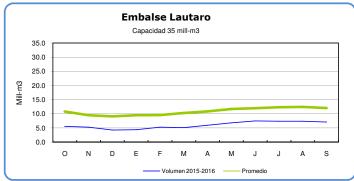
Resumen Anual

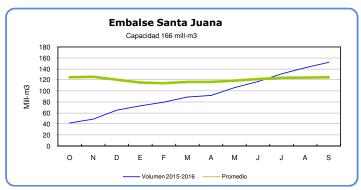
2015 - 2016

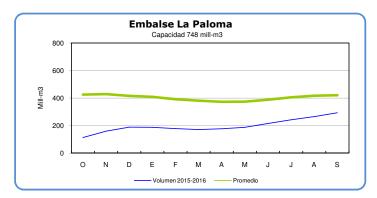
				۷-	013 - 20	010						
EMBALSE	0	N	D	E	F	М	Α	М	J	J	Α	S
Conchi	18	17	17	15	17	17	17	17	17	18	18	18
Lautaro (*)	5.6	5.3	4.3	4.4	5.3	5.1	6.0	6.8	7.5	7.4	7.4	7.1
Santa Juana	42	49	65	73	80	89	92	106	117	131	142	152
La Laguna	25	30	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
Puclaro	39	46	55	68	76	83	92	102	130	134	148	161
Recoleta	23.9	29.9	36	37	39	39	42	46	53	58	62	65
La Paloma	112	159	188	187	178	171	176	187	215	241	265	293
Cogotí	45.0	62.9	75	74	71	69	68	68	78	85	92	100
Culimo	1.8	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	1.6	1.6	3.1	4.6	4.7	5.0
El Bato	15.4	23.1	26	24	24	24	24	24	26	24	26	26
Corrales	30.0	35.9	43	49	49	47	47	49	50	49	50	50
Aromos	18.3	20.2	23	24	25	23	24	24	26	32	31	32
Peñuelas	8.6	7.9	6.7	6.0	5.5	4.8	4.8	4.7	4.7	6.1	5.9	5.5
El Yeso	89	91	143	180	207	219	218	220	220	220	201	187
Rungue	1.7	0.7	0.6		0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Convento Viejo	236	237	234	221	190	167	216	217	169	169	187	214
Rapel	604	589	620	609	596	467	514	506	407	484	530	566
Colbún	1509	1465	1359	1250	1127	981	842	526	407	677	876	1029
Lag. Maule	349	385	429	446	458	470	494	510	514	476	484	497
Bullileo	60.0	60.0	53.0	31.7	11.4	0.0	0.9	0.9	1.9	11.0	23.0	29.6
Digua	225	212	144	77	22	5.9	17	41	60	101	152	178
Tutuvén	15.0	14.2	10.0	6.1	6.8	2.0	0.9	0.8	1.0	2.4	3.2	3.6
Coihueco	29.0	29.0	25.0	15.0	8.3	2.9	3.1	5.9	10	17	28	29
Lago Laja (&)	1360	1494	1513	1373	1254	1147	1043	959	836	802	878	937
Ralco	1136	1024	804	656	523	418	414	426	417	517	643	788
Pangue	76	79	79	74	70	76	72	77	57	81	80	77

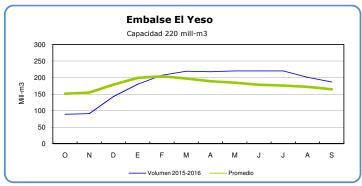
⁽ st) : Curva corregida por embanque (st) : Volumen sobre cota 1300 msnm

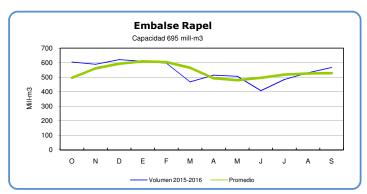


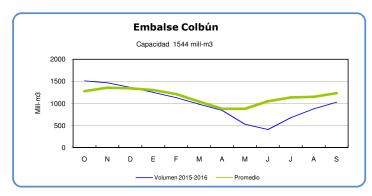


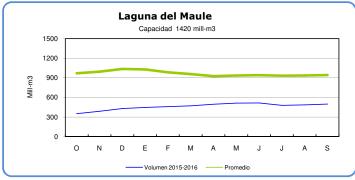


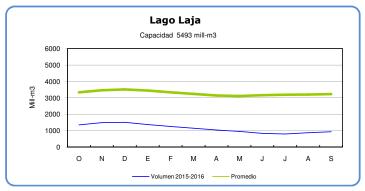


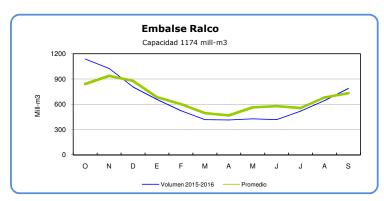


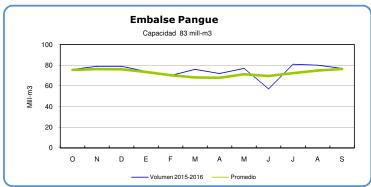








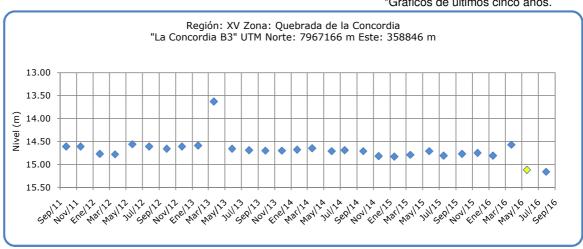


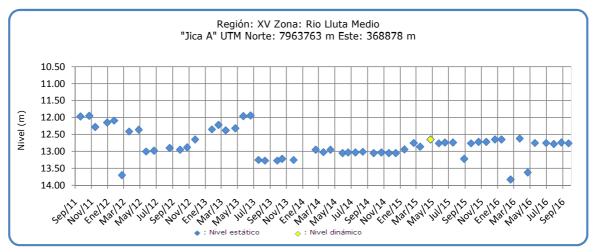


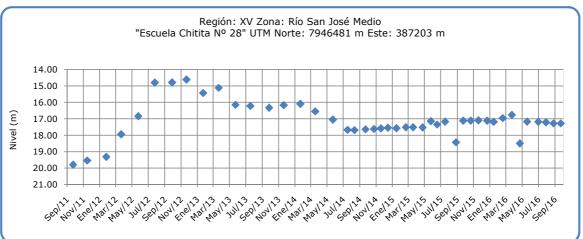
IV Aguas Subterráneas

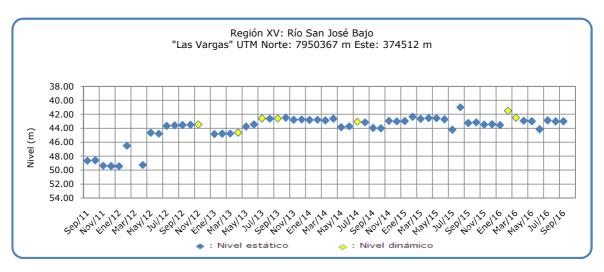
Niveles medidos en pozos

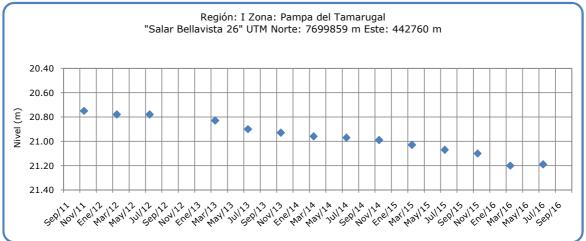
*Gráficos de últimos cinco años.

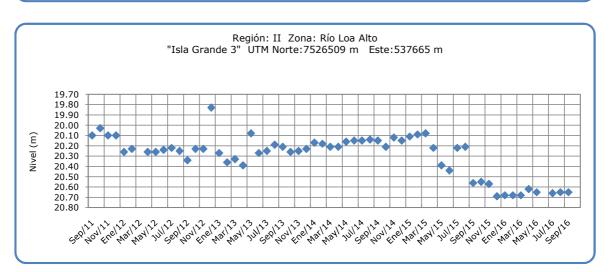


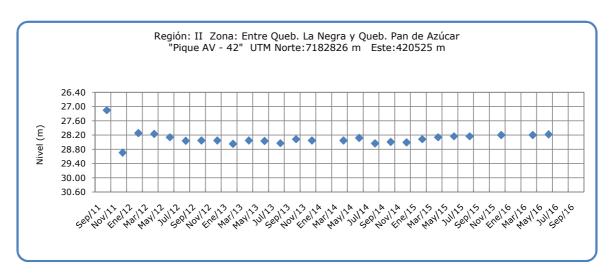


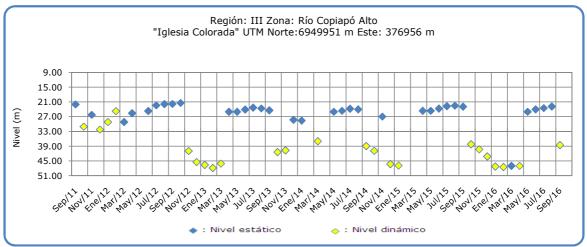


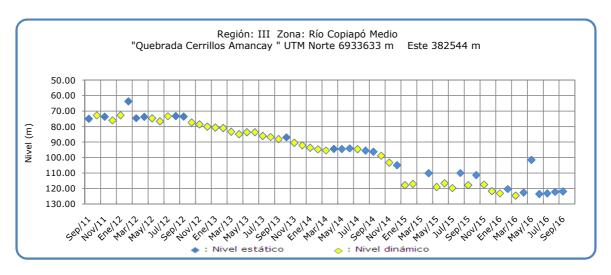


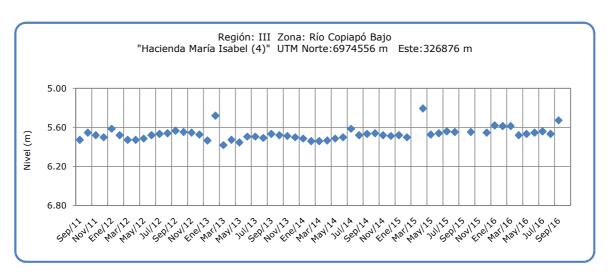


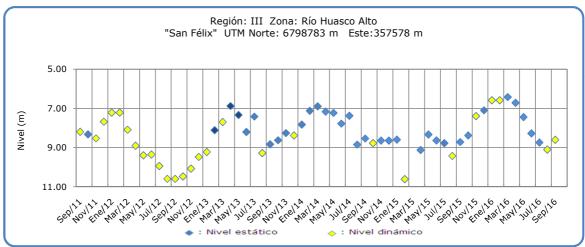


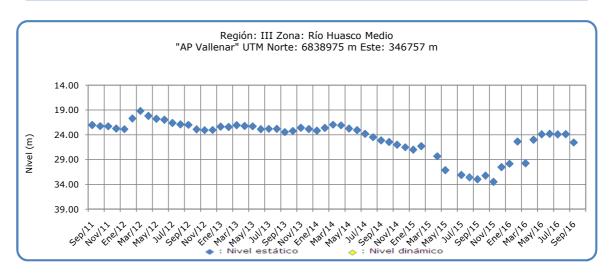


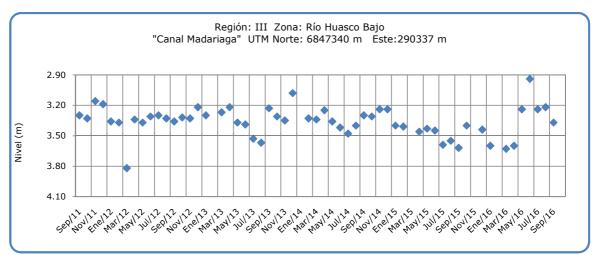




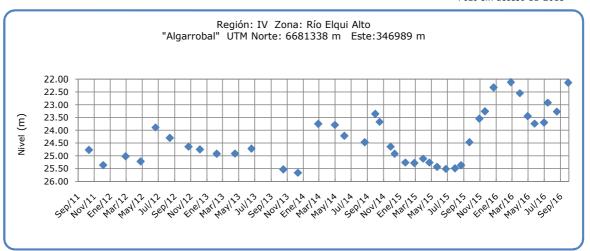


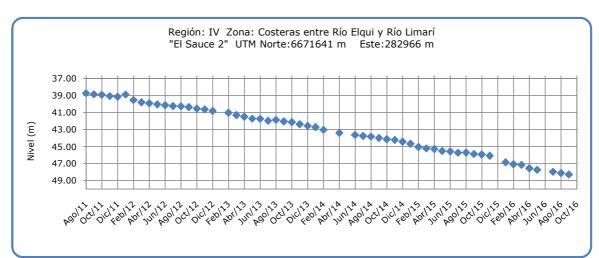


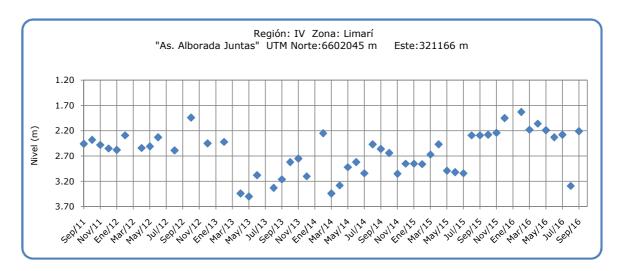


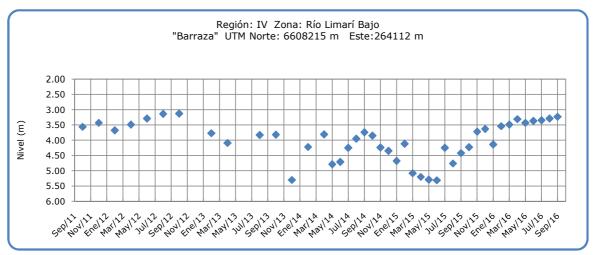


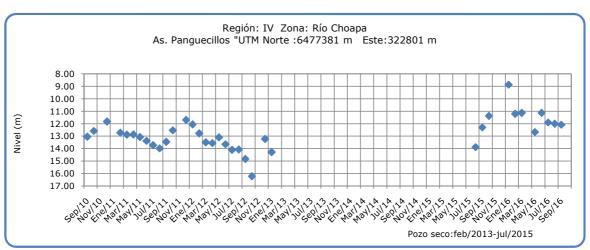
Pozo sin acceso 11-2015

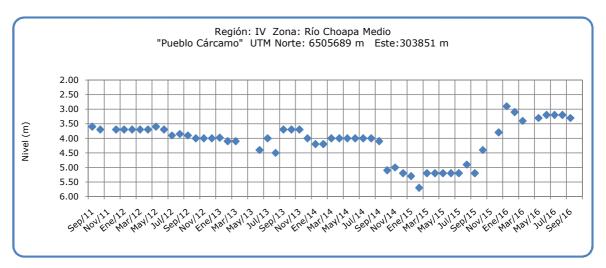


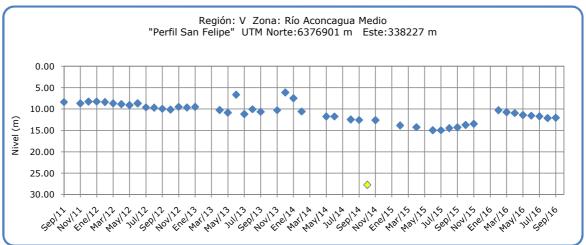


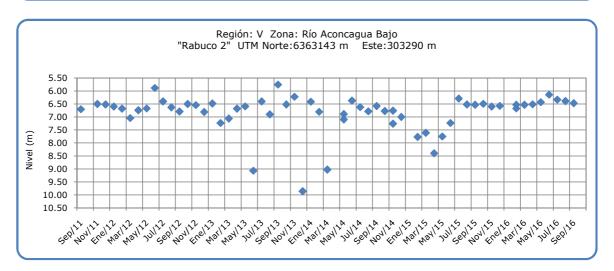


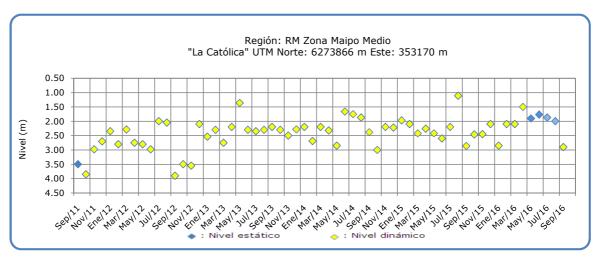


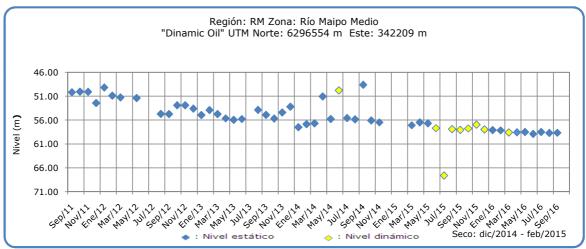


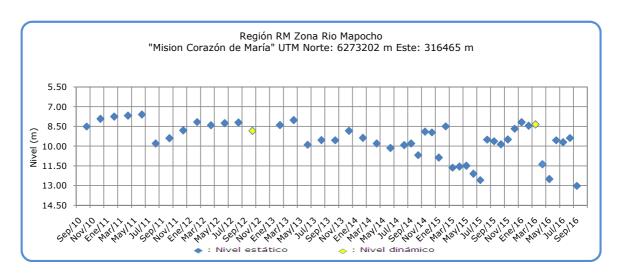


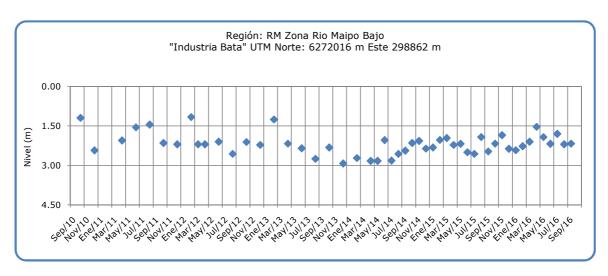


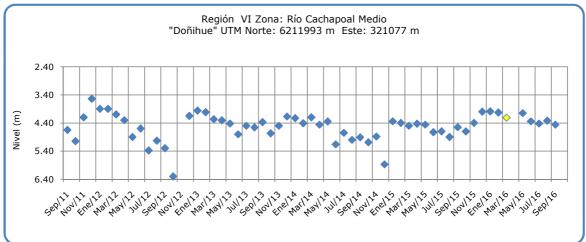


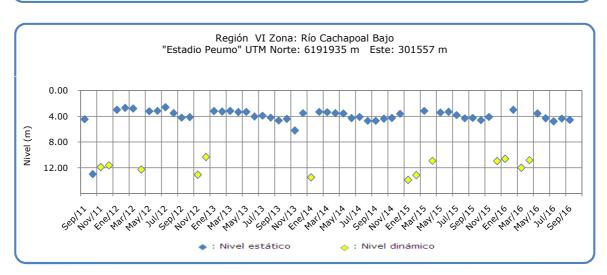


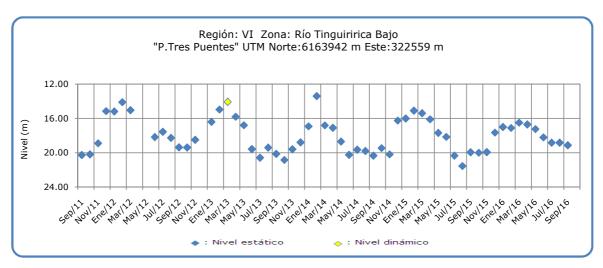


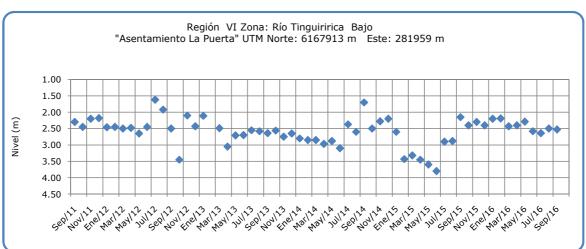












V SITUACIÓN HIDROLÓGICA DEL MES DE SEPTIEMBRE DE 2016

En el mes de septiembre sólo hubo precipitaciones desde San Fernando al sur, en general menores a sus promedios del mes, lo que aumentó en menor medida los déficits ya existentes al mes de agosto. Prácticamente todas las regiones presentan déficits en mayor o menor grado y sólo la II región mantiene un importante superávit.

Precipitaciones

La II región mantiene un importante superávit. En la III región hasta la cuenca del río Limarí en la IV región se mantienen altos déficits, mayores al 40% y hasta de un 100%. Desde la cuenca del río Limarí al río Mataquito los déficits son menores al 35% existiendo algunos tramos con valores cercanos a los normales. Desde la cuenca del río Maule al sur se mantienen déficits que varían entre un 40% y un 60%.

Comparando con septiembre de 2015, las precipitaciones totales son superiores entre las cuencas de los ríos Choapa en la IV región y Tinguiririca en la VI región. En el resto del territorio son inferiores a las registradas a igual fecha del año anterior.

Caudales

Entre la III región y la Metropolitana los caudales, por el inicio del deshielo, experimentaron alzas superando, todos ellos, a sus promedios estadísticos.

De la VI región al sur todos los ríos disminuyeron sus caudales en mayor o menor medida quedando debajo de sus promedios y acercándose a sus mínimos históricos.

En los ríos del presente boletín los caudales actuales, hasta el río Cachapoal en la VI región, son superiores a los de septiembre de 2015. Desde el río Tinguiririca, al sur son todos muy inferiores.

Embalses

A nivel nacional, mantienen un déficit importante con respecto a sus promedios (35%), siendo el más importante el de los embalses mixtos, dedicados a la generación y al riego con un 54%. Globalmente, comparados con septiembre de 2015 los volúmenes almacenados son muy similares.

Comparando septiembre 2016 con el mes anterior en conjunto, se tiene un aumento de un 10%. Los embalses que tuvieron el mayor aumento de sus recursos fueron los dedicados sólo a la generación con un 14% y mientras que los dedicados al agua potable tuvieron una disminución de un 5%. Los embalses mixtos, dedicados a la generación y al riego y los dedicados sólo al riego experimentaron aumentos globales del orden del 10%.

Comparado con igual fecha del año anterior los que presentan déficit son los dedicados a la generación mientras que los dedicados al riego y al agua potable superan con creces los volúmenes almacenados en septiembre de 2015.

Actualmente el almacenamiento global corresponde a un 42% de la capacidad total.

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

VARIACIÓN DE LOS VOLÚMENES DE EMBALSES

Tipo de	Volumen	Porc.c/r	Capacidad	Variación Por	rcentual c/r a
				Mes	Año
Embalses	Actual	Promedio	Utilizada	Anterior	Pasado
	mill-m3	%	%	%	%
Solo Riego	1369	-4.3%	64.9%	9.9%	71.0%
Generación y Riego	2463	-54.4%	28.8%	10.1%	-12.7%
Solo Generación	1431	7.2%	73.3%	14.2%	-18.8%
Agua Potable	225	-1.2%	64.3%	-5.4%	87.2%
Total	5488	-34.6%	42.4%	10.3%	-0.3%

Aguas Subterráneas.

En las regiones de Arica-Parinacota y de Tarapacá se observa una cierta tendencia a la baja en los últimos años pero no de gran magnitud. En toda esta zona se observa una estabilización de los niveles durante este año, excepto en la Pampa del Tamarugal donde el descenso es sostenido durante los últimos años.

En la región de Antofagasta, los acuíferos mantienen niveles y fluctuaciones que están dentro de lo normal. Sólo la cuenca del río Loa presenta una baja importante a partir de mayo del 2015 pero que se ha estabilizado.

En la región de Atacama, en la zona alta de la cuenca del río Copiapó, hasta el embalse Lautaro, los niveles presentan fluctuaciones regulares sin una tendencia definida. En la zona intermedia que va desde el embalse Lautaro y hasta la ciudad de Copiapó, existe un importante descenso en la napa la cual se ha estabilizado después de las lluvias del año pasado. En esta zona existen varios pozos que han quedado secos. En la zona baja no se presentan señales importantes de depresión de la napa. En la cuenca del río Huasco, en esta misma región, se observaba una tendencia a la baja en los últimos años, especialmente en la zona media, pero con una recuperación a partir de octubre de del año pasado producto de las precipitaciones de los meses anteriores.

En la región de Coquimbo, en la cuenca del río Elqui, los niveles muestran un fuerte aumento en los últimos meses producto de las precipitaciones del año pasado. En la cuenca costera del estero Culebrón se tiene una marcada tendencia a la baja a partir del año 1994. En la cuenca del río Limarí los niveles no muestran una tendencia definida. En la cuenca del río Choapa se tenía una tendencia a la baja a lo largo del tiempo, la cual se estabilizó el año pasado y con una recuperación importante a partir de octubre de ese año, producto de las precipitaciones del año 2015.

En la región de Valparaíso, en la cuenca del río Aconcagua, la situación es de una tendencia constante a la baja en la zona media, pero de menor magnitud. Aunque en los dos últimos años se observaba una caída más fuerte de los niveles, esta situación cambió a partir de mayo de 2015 debido a las precipitaciones registradas el pasado invierno.

En la región Metropolitana se observa una cierta tendencia a la baja pero de menor magnitud.

En la región de O'Higgins los acuíferos mantienen niveles y fluctuaciones que están dentro de lo normal, sin una tendencia claramente definida.