



7 DGA

BOLETÍN

06 DE SEPTIEMBRE 2021

7 PRIORIDADES ESTRATÉGICAS DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS

La DGA asumió el desafío de contribuir con la Seguridad Hídrica, en un contexto del cambio climático que impacta la disponibilidad de aguas superficiales y subterráneas, a través de 7 prioridades:

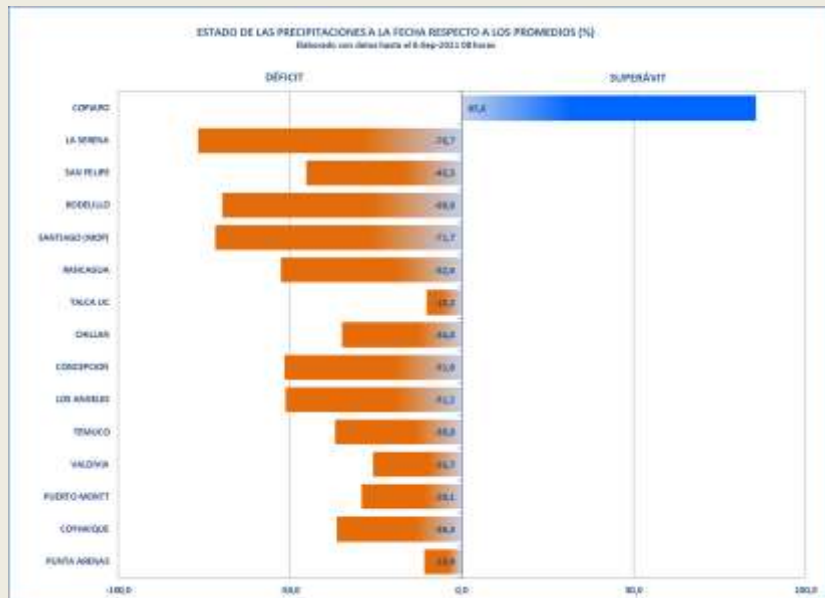
- 1 Mejoras en información de los recursos hídricos
- 2 Gestión estratégica de cuencas
- 3 Promover y colaborar en la constitución de OUA
- 4 Innovación tecnológica de fiscalización
- 5 Tramitación de expedientes
- 6 Actualización de la normativa
- 7 Contribuir a la transparencia y funcionamiento del mercado de agua

INFORME SEMANAL HIDROMETEOROLÓGICO

Embalses con más Déficit que el 2019

El déficit histórico de precipitaciones volvió a bajar levemente esta semana del -31 al -27%. En relación al año pasado se mantiene un registro menor en torno al -20% y mejor en comparación al 2019 (9,5%).

En términos geográficos, el déficit se mantiene a lo largo del país. Hay algunas excepciones como algunas estaciones del Norte Grande por las precipitaciones estivales y Copiapó con un superávit de 85,6%.



La acumulación nival aumentó su déficit al -69% en altura y se mantuvo en -60% en EAN (Equivalente de agua en nieve en mm).

Los embalses presentan un déficit del -27% respecto al promedio histórico. En relación al año pasado están prácticamente iguales (-0,4%) y bajo respecto al volumen acumulado al 2019 (-14,6%).





PRECIPITACIONES AL 06 DE SEPTIEMBRE (08 horas)

Región	Comuna	Estaciones	01-06 Sept	Septiembre	Año 2021	Año 2020	Promedio a la fecha actual	Exceso o Déficit Período Actual (%)
ARICA Y PARINACOTA	ARICA	ARICA	0,0	0,0	9	4,9	1,4	571,4
ARICA Y PARINACOTA	ARICA	AZAPA	0,3	0,3	10	31,1	1,6	537,5
ARICA Y PARINACOTA	PUTRE	CENTRAL CHAPIQUIÑA	0,0	0,0	28	287,7	146,6	-80,7
TARAPACÁ	IQUIQUE	IQUIQUE	0,0	0,0	3	1,3	2,1	47,6
ANTOFAGASTA	CALAMA	CONCHI EMBALSE	0,0	0,0	36	37,2	20,7	74,8
ANTOFAGASTA	CALAMA	CALAMA	0,0	0,0	5	3,4	3,7	21,6
ANTOFAGASTA	ANTOFAGASTA	ANTOFAGASTA	0,0	0,0	0	0,0	4,5	-100,0
ANTOFAGASTA	CALAMA	SALADO EMBALSE	0,0	0,0	71	83,0	67,6	5,4
ATACAMA	DIEGO DE ALMAGRO	LAS VEGAS	0,0	0,0	6	40,5	30,6	-80,7
ATACAMA	COPIAPO	COPIAPO	0,0	0,0	34	0,0	18,2	85,6
ATACAMA	TIERRA AMARILLA	LAUTARO EMBALSE	0,0	0,0	15	0,5	37,7	-60,2
ATACAMA	VALLENAR	VALLENAR	0,0	0,0	13	17,1	38,3	-65,8
ATACAMA	ALTO DEL CARMEN	SAN FELIX	0,0	0,0	8	4,6	54,5	-85,9
COQUIMBO	VICUÑA	LA LAGUNA EMBALSE	0,0	0,0	53	41,7	127,9	-58,8
COQUIMBO	VICUÑA	RIVADAVIA	0,0	0,0	9	53,0	84,4	-88,9
COQUIMBO	VICUÑA	VICUÑA	0,0	0,0	6	39,8	84,8	-93,5
COQUIMBO	LA SERENA	LA SERENA	0,0	0,0	20	55,1	83,8	-76,7
COQUIMBO	OVALLE	OVALLE	0,0	0,0	20	70,0	96,3	-79,3
COQUIMBO	ILLAPEL	ILLAPEL	0,0	0,0	50	120,3	147,0	-66,3
COQUIMBO	MONTEPATRIA	PALOMA EMBALSE	0,0	0,0	16	66,9	118,4	-86,7
COQUIMBO	OVALLE	RECOLETA EMBALSE	0,0	0,0	17	63,0	98,3	-83,2
COQUIMBO	COMBARBALA	COGOTI 18	0,0	0,0	23	94,1	148,0	-84,5
COQUIMBO	ILLAPEL	HUINTIL	0,0	0,0	47	146,3	176,3	-73,4
COQUIMBO	SALAMANCA	COIRON	0,0	0,0	33	174,5	236,1	-85,9
COQUIMBO	LOS VILOS	LOS VILOS	0,0	0,0	31	133,0	188,1	-83,6
VALPARAISO	CABILDO	LA MOSTAZA	0,0	0,0	71	124,0	232,6	-69,3
VALPARAISO	LOS ANDES	VILCUYA	0,0	0,0	64	202,7	281,9	-77,2
VALPARAISO	SAN FELIPE	SAN FELIPE	0,0	0,0	95	134,8	173,2	-45,3
VALPARAISO	QUILLOTA	QUILLOTA	0,0	0,0	49	163,6	258,0	-81,2
VALPARAISO	LIMACHE	LOS AROMOS	0,0	0,0	92	181,5	328,0	-72,1
VALPARAISO	VALPARAISO	LAGO PEÑUELAS	0,1	0,1	112	260,3	536,0	-79,0
VALPARAISO	VIÑA DEL MAR	RODELILLO	0,0	0,0	114	312,9	375,9	-69,8
METROPOLITANA	TIL-TIL	RUNGUE EMBALSE	0,0	0,0	57	156,4	283,7	-79,9
METROPOLITANA	SAN JOSE DE MAIPO	EL YESO EMBALSE	0,0	0,0	250	267,7	495,1	-49,4
METROPOLITANA	PAINE	LAGUNA ACULEO	0,0	0,0	168	204,6	438,7	-61,7
METROPOLITANA	SAN JOSE DE MAIPO	SAN GABRIEL	0,2	0,2	278		447,8	-37,8
METROPOLITANA	SAN JOSE DE MAIPO	SAN JOSE DE MAIPO RETEN	0,3	0,3	254	305,5	386,8	-34,3
METROPOLITANA	LO BARNECHEA	CERRO CALAN	0,6	0,6	168	201,6	308,3	-45,5
METROPOLITANA	SANTIAGO	SANTIAGO (MOP)	0,0	0,0	71	142,9	251,3	-71,7
METROPOLITANA	MELIPILLA	MELIPILLA	0,0	0,0	107	200,2	317,0	-66,2
O'HIGGINS	RANCAGUA	RANCAGUA	0,0	0,0	153	275,8	323,4	-52,6
O'HIGGINS	SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	0,0	0,0	349	434,0	544,0	-35,8
O'HIGGINS	SAN FERNANDO	LA RUFINA	0,0	0,0	523		825,4	-36,7
O'HIGGINS	CHIMBARONGO	CONVENTO VIEJO	0,0	0,0	287	474,9	527,3	-45,5
O'HIGGINS	PICHILEMU	PICHILEMU	0,0	0,0	227	403,7	395,2	-42,5
MAULE	CURICO	CURICO	1,3	1,3	277	444,1	508,0	-45,6
MAULE	TALCA	TALCA UC	0,0	0,0	438	506,0	487,9	-10,2
MAULE	SAN CLEMENTE	COLORADO	0,0	0,0	643	1128,8	1067,2	-39,8
MAULE	LINARES	LINARES	1,2	1,2	544	672,0	671,7	-19,0
MAULE	PARRAL	PARRAL	0,0	0,0	527	667,3	731,3	-28,0
MAULE	PARRAL	DIGUA EMBALSE	0,6	0,6	732	964,5	1094,7	-33,1
MAULE	CONSTITUCION	CONSTITUCION	1,6	1,6	500	516,1	623,5	-19,8
ÑUBLE	CHILLAN	CHILLAN	0,0	0,0	532	650,0	816,6	-34,8
ÑUBLE	COIHUECO	EMBALSE COIHUECO	3,0	3,0	890	1122,7	1144,9	-22,3
BIOBIO	CONCEPCION	CONCEPCION	3,6	3,6	443	758,1	915,3	-51,6
BIOBIO	LOS ANGELES	LOS ANGELES	2,6	2,6	416	678,3	853,4	-51,2
BIOBIO	CAÑETE	CAÑETE	15,3	15,3	697	748,5	995,7	-30,0
BIOBIO	MULCHEN	MULCHEN	4,6	4,6	679	790,2	983,0	-31,0
ARAUCANIA	ANGOL	ANGOL	2,2	2,2	564	720,5	899,5	-37,3
ARAUCANIA	CURACAUTIN	MALALCAHUELLO	13,0	13,0	1.268		1549,2	-18,2
ARAUCANIA	LONQUIMAY	LONQUIMAY	2,1	2,1	712		1113,8	-36,0
ARAUCANIA	TEMUCO	TEMUCO	9,1	9,1	571	661,7	903,8	-36,8
ARAUCANIA	PUCON	PUCON	21,5	21,5	1.257	1220,3	1601,7	-21,5
LOS RÍOS	VALDIVIA	VALDIVIA	29,2	29,2	1.139	1612,5	1534,3	-25,7
LOS RÍOS	LAGO RANCO	EL LLOLLY	21,2	21,2	1.041	1243,7	1325,5	-21,5
LOS LAGOS	OSORNO	OSORNO	11,3	11,3	680	960,3	960,7	-29,3
LOS LAGOS	PUERTO MONTT	PUERTO MONTT	16,9	16,9	988	1409,8	1393,8	-29,1
LOS LAGOS	PUERTO MONTT	LAGO CHAPO	5,6	5,6	1.316	2079,0	2220,0	-40,7
LOS LAGOS	COCHAMO	PUELO	27,8	27,8	2.057	1574,4	2141,7	-3,9
LOS LAGOS	CHAITÉN	CHAITÉN	32,0	32,0	1.845	2116,3	2409,5	-23,4
LOS LAGOS	HUALAHUE	HORNOPIREN	24,6	24,6	2.049	2698,0	2654,0	-22,8
LOS LAGOS	ANCUD	ANCUD	30,2	30,2	1.468	1706,6	1607,9	-8,7
AYSÉN	CISNES	LA JUNTA	9,7	9,7	1.545	1738,6	1649,1	-6,3
AYSÉN	COIHAIQUE	COYHAIQUE	0,7	0,7	438	880,2	687,5	-36,3
MAGALLANES	TORRES DEL PAINE	TORRES DEL PAINE	0,0	0,0	497	468,0	528,4	-6,0
MAGALLANES	PUNTA ARENAS	PUNTA ARENAS	0,0	0,0	348	311,4	390,1	-10,9
MAGALLANES	PRIMAVERA	BAHIA SAN FELIPE	0,1	0,1	152	261,9	275,4	-44,9
MAGALLANES	CABO DE HORÑOS	RÍO ROBALO EN PUERTO WILLIAMS	0,0	0,0	334	568,7	388,5	-14,1

Entre el 1 y el 5 de septiembre se registraron precipitaciones en 31 de las 78 estaciones de este reporte. Los mejores indicadores se dieron en las siguientes: Chaitén (32,0 mm), Ancud (30,2 mm), Valdivia (28,2 mm), Puelo (27,8) y Hornopirén (24,6 mm). Solo 7 estaciones presentan superávit respecto al promedio a la fecha: Arica (571%), Azapa (538%), Copiapó (86%), Embalse Chonchi (75%), Iquique (48%), Calama (22%) y Embalse Salado (5%).



NIEVE AL 06 DE SEPTIEMBRE 2021 (08 horas)

Altura de Nieve (cm)

Valores aproximados al 6 de Septiembre a las 8 horas.

REGION	CUENCA	ruta	ALTURA DE NIEVE 2021 (cm)	ALTURA DE NIEVE 2020 (cm) *	PROMEDIO 1991-2020 (cm)	DÉFICIT o SUPERÁVIT (%)
COQUIMBO	ELQUI	Cerro Olivares	0	0	19	-100
	LIMARÍ	Quebrada Larga	0	0 (**)	42	-100
	LIMARÍ	Cerro Vega Negra	0	s.d. (**)	94	-100
	CHOAPA	El Soldado	s.d.	25	95	
VALPARAISO	PETORCA	Nacimiento del Sobrante	19	59	91	-79
	ACONCAGUA	Portillo	51	82	112	-54
METROPOLITANA	MAIPO	Laguna Negra	21	52	127	-84
MAULE	MAULE	Lo Aguirre	54	208 (**)	177	-69
ÑUBLE	ITATA	Volcán Chillán	s.d.	151	118	
BIOBIO	BIO-BIO	Alto Mallines	105	198	119	-12
PROMEDIO			31	86	99	-69

(*) Valor temporada misma fecha. (**) Altura de nieve estimada.

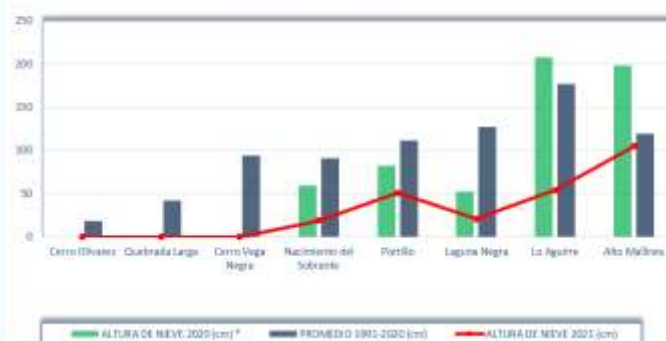
Equivalente de agua en nieve (mm)

Valores aproximados al 6 de Septiembre a las 8 horas.

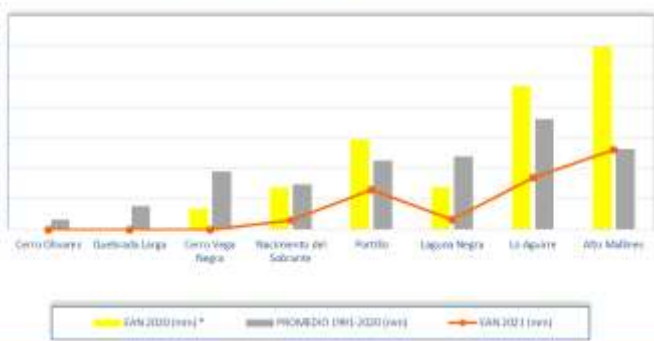
REGION	CUENCA	ruta	EAN 2021 (mm)	EAN 2020 (mm) *	PROMEDIO 1991-2020 (mm)	DÉFICIT o SUPERÁVIT (%)
COQUIMBO	ELQUI	Cerro Olivares	0	0	66	-100
	LIMARÍ	Quebrada Larga	0	0	154	-100
	LIMARÍ	Cerro Vega Negra	0	136	381	-100
	CHOAPA	El Soldado	s.d.	317	298	
VALPARAISO	PETORCA	Nacimiento del Sobrante	63	275	295	-79
	ACONCAGUA	Portillo	262	587	450	-42
METROPOLITANA	MAIPO	Laguna Negra	67	277	477	-86
MAULE	MAULE	Lo Aguirre	343	940	720	-52
ÑUBLE	ITATA	Volcán Chillán	s.d.	520	535	
BIOBIO	BIO-BIO	Alto Mallines	522	1197	524	0
PROMEDIO			157	425	390	-60

(*) Valor temporada misma fecha.

Altura de Nieve (cm)
Valores aproximados al 6-Sep 8 horas



Equivalente de Agua en Nieve (mm)
Valores aproximados al 6-Sep 8 horas



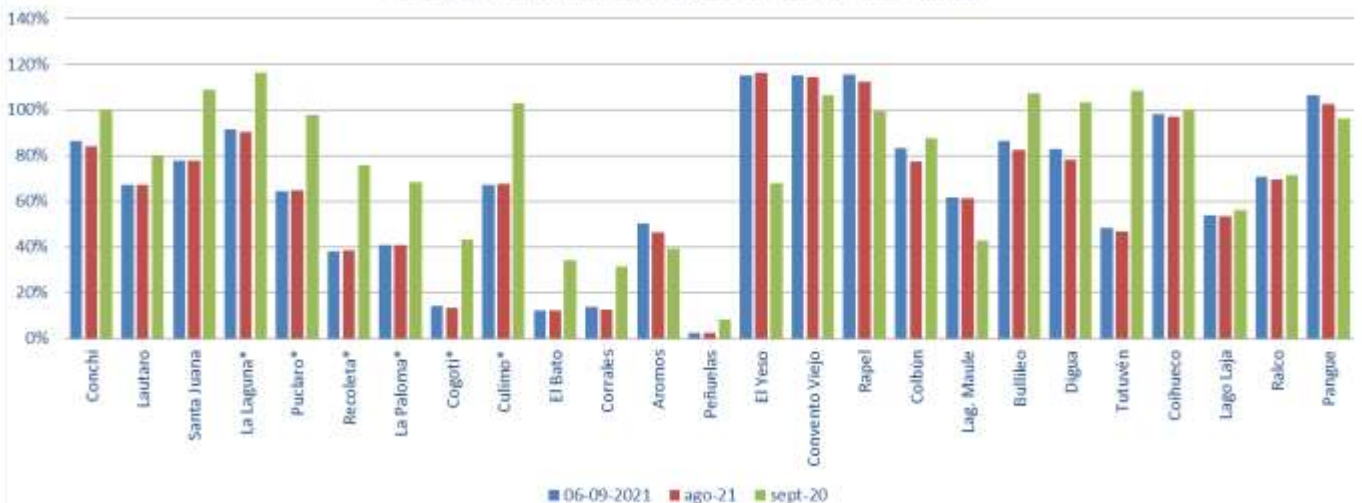


EMBALSES ACUMULACIÓN AL 06 DE SEPTIEMBRE 2021 (millones m³)

Los embalses acumulan 4.784,7 millones de metros cúbicos, arrojando un déficit histórico mensual del -29%. Respecto a septiembre del 2020 el nivel es inferior en -128,9 millones de m³ (-2,6%) y en relación al mismo mes en el 2019 la diferencia es de -1.072,2 millones de m³ (-18,3%). Entre el 30 de agosto y el 6 de septiembre, el volumen total aumentó en 173,4 millones de m³ (+3,8%).

EMBALSE	REGIÓN	CUENCA	USO PRINCIPAL	CAPACIDAD	PROMEDIO HISTÓRICO MENSUAL	06-09-2021	AGOSTO 2021	SEPTIEMBRE 2020	06 SEP VS PROMEDIO
Conchi	Antofagasta	Loa	Riego	22,0	19,0	16,4	16,0	19,0	-13,7%
Lautaro*	Atacama	Copiapó	Riego	26,0	11,0	7,4	7,4	8,8	-32,9%
Santa Juana	Atacama	Huasco	Riego	166,0	127,0	98,6	99,0	138,0	-22,4%
La Laguna*	Coquimbo	Elqui	Riego	38,0	31,0	28,4	28,0	36,0	-8,5%
Puclaro*	Coquimbo	Elqui	Riego	209,0	142,0	91,7	92,0	139,0	-35,4%
Recoleta*	Coquimbo	Limarí	Riego	86,0	70,0	26,7	27,0	53,0	-61,9%
La Paloma*	Coquimbo	Limarí	Riego	750,0	437,0	177,8	178,0	298,0	-59,3%
Cogotí*	Coquimbo	Limarí	Riego	156,0	74,0	10,4	10,0	32,0	-86,0%
Culimo*	Coquimbo	Quilimarí	Riego	10,0	3,7	2,5	2,5	3,8	-33,0%
El Bato	Coquimbo	Choapa	Riego	25,5	19,0	2,4	2,3	6,5	-87,6%
Corrales	Coquimbo	Choapa	Riego	50,0	37,0	5,1	4,7	11,7	-86,3%
Aromos	Valparaíso	Aconcagua	Agua Potable	35,0	28,0	14,0	13,0	11,0	-49,9%
Peñuelas	Valparaíso	Peñuelas	Agua Potable	95,0	21,0	0,5	0,5	1,7	-97,6%
El Yeso	Metropolitana	Maipo	Agua Potable	220,0	156,0	179,6	181,0	106,0	15,1%
Convento Viejo	O'Higgins	Rapel	Riego	237,0	206,0	236,8	235,0	219,0	15,0%
Rapel	O'Higgins	Rapel	Generación	695,0	544,0	627,9	611,0	540,0	15,4%
Colbún	Maule	Maule	Generación	1.544,0	1.178,0	978,7	913,0	1.031,0	-16,9%
Lag. Maule	Maule	Maule	Generación y Riego	1.420,0	662,0	407,4	406,0	283,0	-38,5%
Bullileo	Maule	Maule	Riego	60,0	56,0	48,3	46,2	60,0	-13,8%
Digua	Maule	Maule	Riego	225,0	218,0	180,9	170,0	225,0	-17,0%
Tutuvén	Maule	Maule	Riego	22,0	13,0	6,3	6,1	14,1	-51,5%
Coihueco	Ñuble	Itata	Riego	29,0	29,0	28,5	28,1	29,0	-1,7%
Lago Laja	Biobío	Biobío	Generación y Riego	5.582,0	1.775,0	958,0	947,0	999,0	-46,0%
Ralco	Biobío	Biobío	Generación	1.174,0	806,0	569,8	560,0	576,0	-29,3%
Pangué	Biobío	Biobío	Generación	83,0	76,0	80,8	78,0	73,0	6,3%
TOTAL				12.959,5	6.738,7	4.784,7	4.661,8	4.913,6	-29,0%
COLBÚN, LAGUNA MAULE, LAGO LAJA, RALCO,		LA PALOMA		10.470,0	4.858,0	3.091,7	3.004,0	3.187,0	-36,4%
EMBALSES USO AGUA POTABLE				350,0	205,0	194,1	194,5	118,7	-5,3%

Porcentaje de Volumen almacenado respecto del Promedio Histórico Mensual



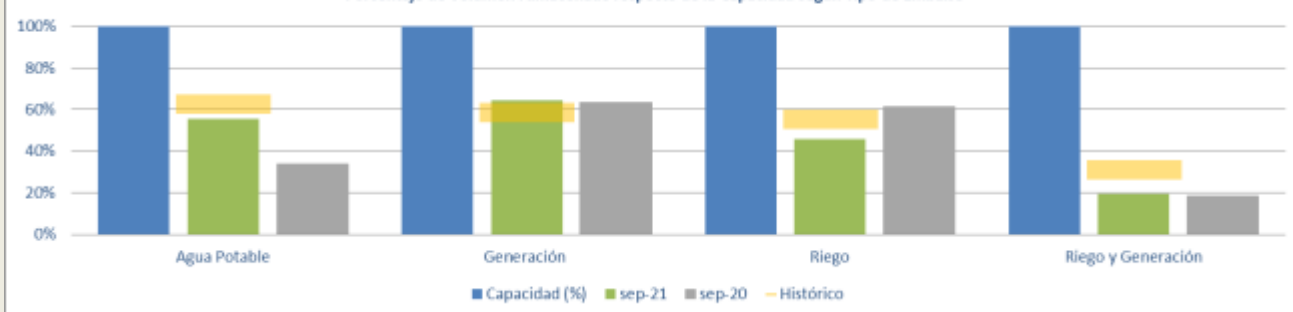
Los cinco embalses más grandes acumulan el 72% de las reservas de la red y presentan un déficit histórico de -36,4% y -3% comparado al 2020 y -24,4% en relación al 2019.



ACUMULACIÓN EMBALSES (millones m³) SEPTIEMBRE 2021, 2020 y 2019

EMBALSE	CAPACIDAD	06-09-2021	SEPTIEMBRE 2020	06 SEPTIEMBRE VS SEPTIEMBRE 2020	SEPTIEMBRE 2019	06 SEPTIEMBRE VS SEPTIEMBRE 2019
Conchi	22,0	16,4	19,0	-13,7%	19,0	-13,7%
Lautaro*	26,0	7,4	8,8	-16,1%	13,1	-43,7%
Santa Juana	166,0	98,6	138,0	-28,6%	159,0	-38,0%
La Laguna*	38,0	28,4	36,0	-21,2%	38,0	-25,3%
Puclaro*	209,0	91,7	139,0	-34,1%	184,0	-50,2%
Recoleta*	86,0	26,7	53,0	-49,7%	69,0	-61,3%
La Paloma*	750,0	177,8	298,0	-40,3%	438,0	-59,4%
Cogotí*	156,0	10,4	32,0	-67,6%	62,0	-83,3%
Culimo*	10,0	2,5	3,8	-34,7%	5,4	-54,1%
El Bato	25,5	2,4	6,5	-63,8%	14,0	-83,2%
Corrales	50,0	5,1	11,7	-56,7%	20,0	-74,7%
Aromos	35,0	14,0	11,0	27,6%	17,6	-20,2%
Peñuelas	95,0	0,5	1,7	-70,6%	2,0	-74,9%
El Yeso	220,0	179,6	106,0	69,4%	82,0	119,0%
Convento Viejo	237,0	236,8	219,0	8,1%	163,0	45,3%
Rapel	695,0	627,9	540,0	16,3%	525,0	19,6%
Colbún	1.544,0	978,7	1.031,0	-5,1%	957,0	2,3%
Lag. Maule	1.420,0	407,4	283,0	44,0%	407,0	0,1%
Bullileo	60,0	48,3	60,0	-19,5%	51,3	-5,8%
Digua	225,0	180,9	225,0	-19,6%	225,0	-19,6%
Tutuvén	22,0	6,3	14,1	-55,3%	8,5	-25,9%
Coihueco	29,0	28,5	29,0	-1,7%	29,0	-1,7%
Lago Laja	5.582,0	958,0	999,0	-4,1%	1.333,0	-28,1%
Ralco	1.174,0	569,8	576,0	-1,1%	956,0	-40,4%
Pangue	83,0	80,8	73,0	10,6%	79,0	2,2%
TOTAL	12.959,5	4.784,7	4.913,6	-2,6%	5.856,9	-18,3%
COLBÚN, LAGUNA MAULE, LAGO LAJA, RALCO, LA PALOMA	10.470,0	3.091,7	3.187,0	-3,0%	4.091,0	-24,4%
EMBALSES USO AGUA POTABLE	350,0	194,1	118,7	63,6%	101,6	91,1%

Porcentaje de Volumen Almacenado respecto de la Capacidad según Tipo de Embalse



En la RM, el Embalse El Yeso acumula 179,6 millones de m³, volumen que supera en un 15% el promedio histórico mensual. Respecto al 2020, los niveles actuales son 69,4% mayores. Acumula 73,6 millones de m³ más que en septiembre del año pasado y 97,6 millones más que el 2019. Cabe señalar que este aumento en el volumen de agua se debe a la gestión responsable por parte de los usuarios.

En la Región de Valparaíso la situación del embalse Aromos experimenta una leve mejora. Entre el 30 de agosto y el 6 de septiembre, el volumen aumentó de 13 a 14 millones de m³ y su déficit histórico llega al -49,9%. Esto significa una leve mejora si se considera una tendencia a la baja desde el 17 de agosto (-62%). Además, su último registro es mayor que el del 2020 a la fecha (+ 3 millones de m³), pero menor al 2019 (-3,6 millones de m³). Peñuelas mantiene su volumen en solo 0,5 millones de m³ con un promedio histórico mensual de -97,6% y el déficit respecto al 2020 es -70,6% y -74,9% con el 2019.