

Boletín Agroclimático

Correspondiente a la situación agroclimatológica a
Diciembre 2016

Área de Agroclima



Los datos e información meteorológica incluidos en este informe provienen de estaciones meteorológicas automáticas que pueden estar expuestas a errores. Agroclima.cl toma las máximas precauciones para su revisión y minimizar estas situaciones, sin embargo este informe debe ser considerando referencial.

La información entregada es un resumen de estaciones representativas de zonas con mayor producción frutícola. Para mayor información, consulte agroclima.cl o contactar a: lfernandez@fdf.cl

1. Resumen del mes

El mes de diciembre se caracterizó por las altas temperaturas que se registraron a lo largo del territorio. En las regiones de Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule y Biobío las temperaturas máximas registradas sobrepasaron los 36°C hasta la zona norte de la región del a Araucanía y desde la zona sur de la región se presentaron temperaturas del orden de los 29°C a 30°C para las regiones de Los Ríos y Los Lagos.

La acumulación de los grados día base 10°C hasta diciembre del 2016 tuvo un comportamiento positivo en comparación con la temporada anterior, lo que ha originado una acumulación térmica adelantada entre las regiones de Coquimbo y Los Lagos registrando un superávit térmico que oscila entre el 10% y el 20%, equivalente aproximadamente a cuatro o seis días de adelanto.

Las Precipitaciones acumuladas correspondientes al año 2016 se concentraron entre la región de Coquimbo y la zona Norte de O'Higgins lo que dejó valores positivos en comparación al año 2015, sin embargo desde la zona sur de O'Higgins hasta la región de Los Lagos se produjo un déficit en comparación al año anterior el cual fluctúa entre un 20% y un 40%.

En el mes de diciembre no se presentaron heladas.

2. Temperaturas

Principales eventos relacionados con temperaturas máximas ocurridos en el mes.

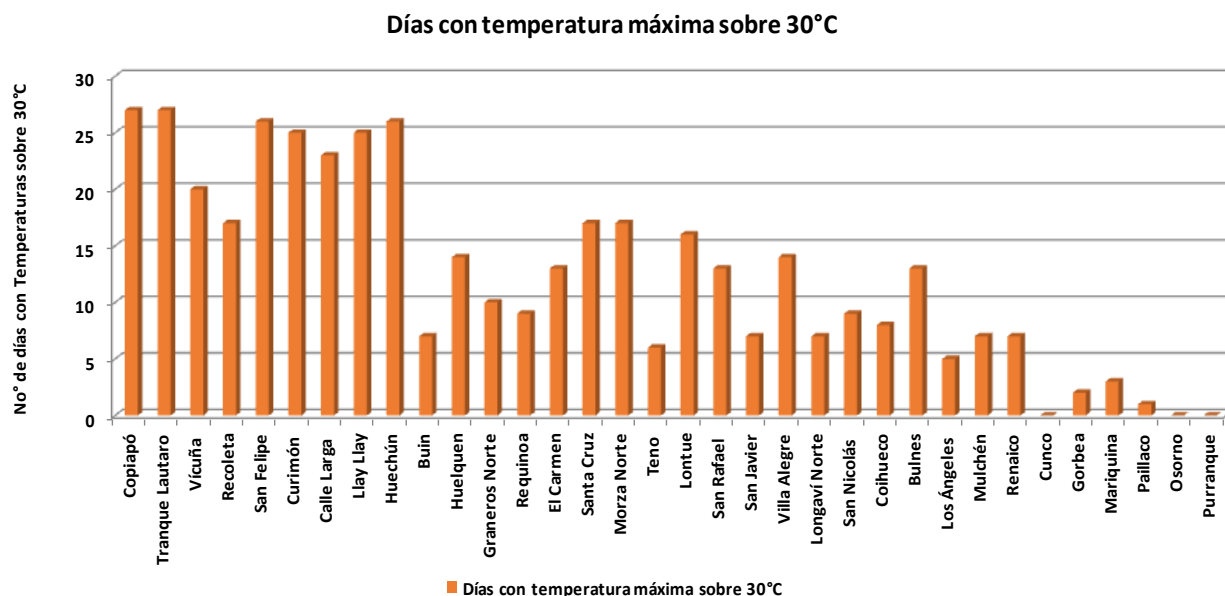
Estación	Copiapó	Tranque Lautaro	Vicuña	Recoleta	San Felipe	Curimón	Calle Larga	Llay Llay	Huechún	Buín	Huelquén	Graneros Norte
Promedio del Mes	20,7	20,5	20,1	20,0	20,7	20,1	21,0	19,7	20,4	18,8	19,5	19,7
Máxima Absoluta	34,1	33,9	33,8	34,3	37,7	36,8	37,0	39,9	40,1	35,3	36,3	34,3
Días con temperatura máxima sobre 30°C	27	27	20	17	26	25	23	25	26	7	14	10

Estación	Requinoa	El Carmen	Santa Cruz	Morza Norte	Teno	Lontue	San Rafael	San Javier	Villa Alegre	Longaví Norte	San Nicolás	Coihueco
Promedio del Mes	19,6	19,7	20,1	18,7	18,9	19,5	19,2	18,7	19,7	18,8	18,7	17,4
Máxima Absoluta	35,3	34,8	36,8	35,6	33,8	36,4	35,0	34,6	37,7	34,6	34,9	35,2
Días con temperatura máxima sobre 30°C	9	13	17	17	6	16	13	7	14	7	9	8

Estación	Bulnes	Los Ángeles	Mulchén	Renaico	Cunco	Gorbea	Mariquina	Paillaco	Osorno	Purranque
Promedio del Mes	19,1	18,1	17,5	18,1	14,3	15,3	15,2	14,7	15,0	13,8
Máxima Absoluta	36,3	33,9	34,8	35,3	29,5	30,7	31,5	30,9	27,6	27,0
Días con temperatura máxima sobre 30°C	13	5	7	7	0	2	3	1	0	0

2.1 Días con temperaturas máximas sobre 30°C ocurridos en diciembre del 2016

Las temperaturas sobre 30°C que se grafican a continuación corresponden a un indicador de stress sobre las plantas.



3.- Grados días temporada 2016 - 2017

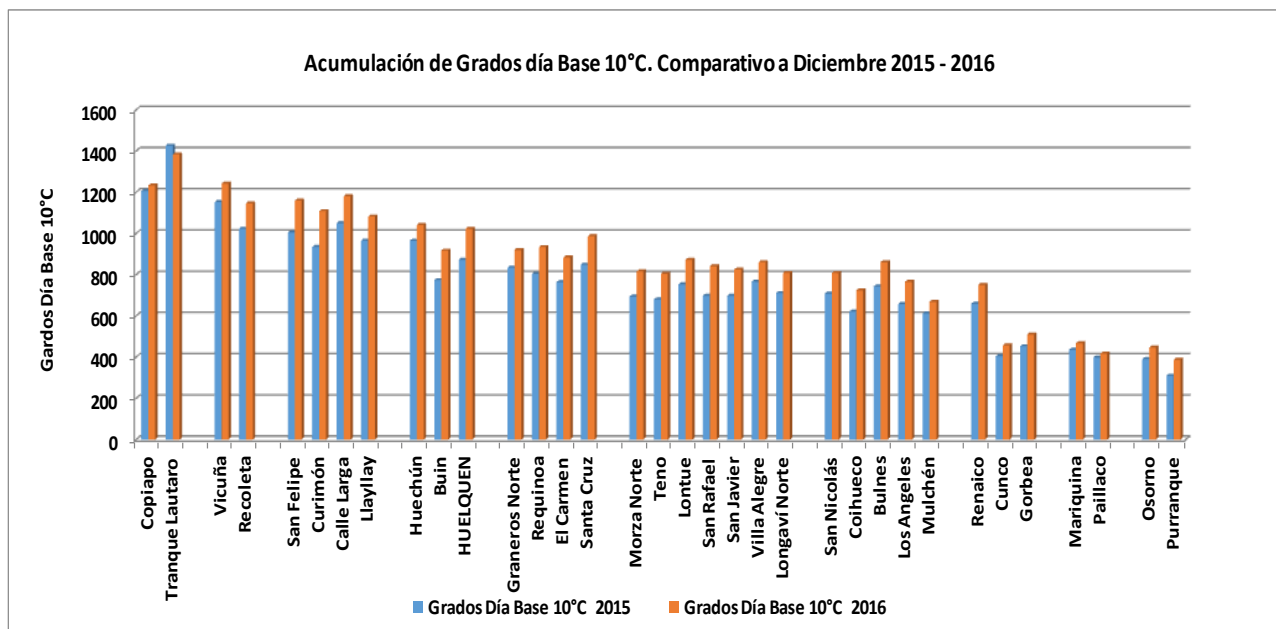
Se considera la acumulación desde el 1 de julio hasta el 30 de abril del año siguiente.

Grados días base 10°C acumulados al 31 de Diciembre. Comparativo 2015-2016

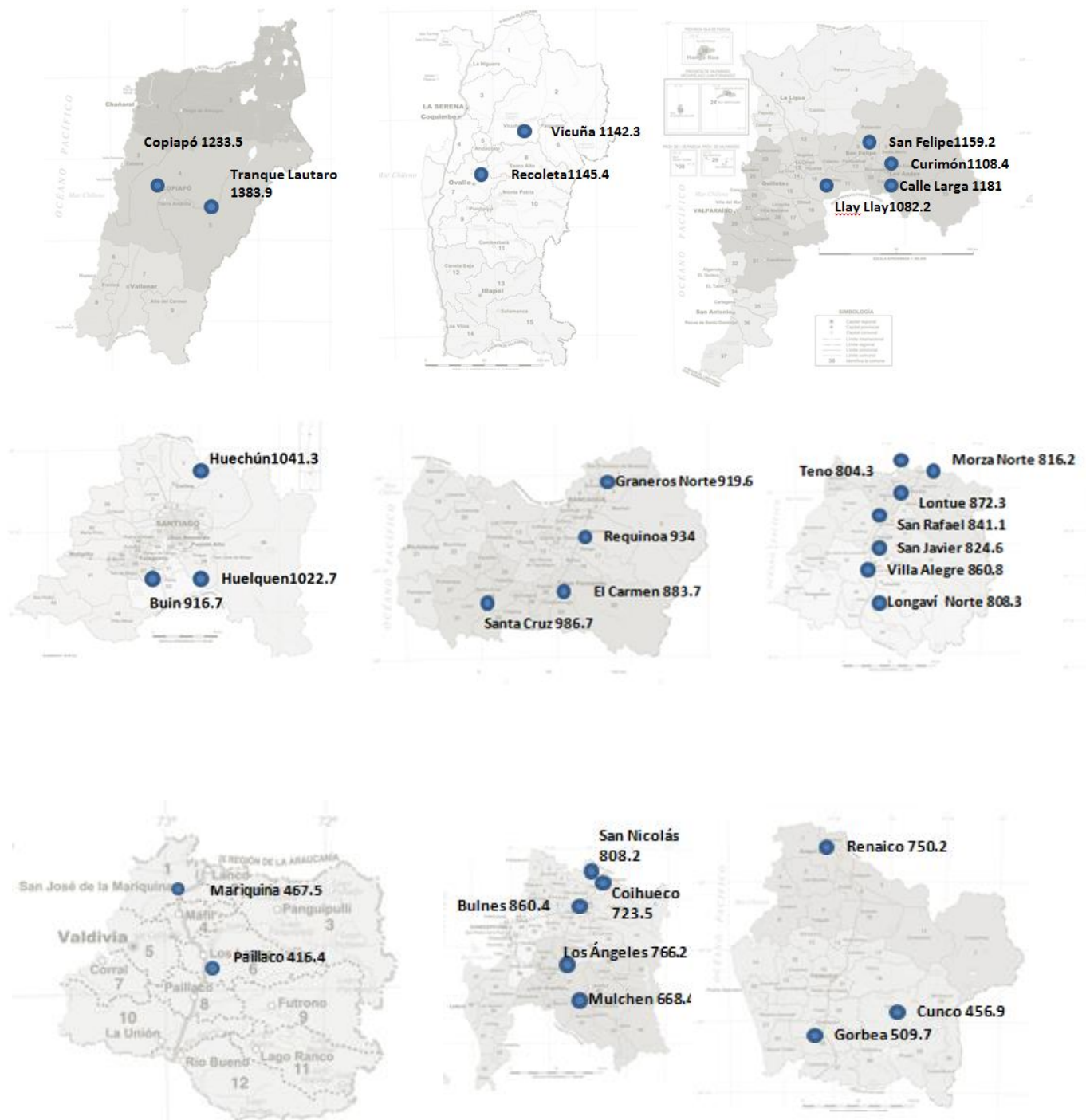
Estación	Copiapó	Tranque Lautaro	Vicuña	Recoleta	San Felipe	Curimón	Calle Larga	Llay Llay	Huechún	Buín	Huelquén	Graneros Norte
Grados Día Base 10°C acumulados al 31 de Diciembre del 2015	1206,8	1447,7	1152,6	1022,9	1004	935,4	1050,1	965,2	964,2	773,4	872,4	834,6
Grados Día Base 10°C acumulados al 31 de Diciembre del 2016	1233,5	1383,9	1142,3	1145,4	1159,2	1108,4	1181	1082,2	1041,3	916,7	1022,7	919,6
Diferencia 2015 -2016 (%)	2,2	-0,9	-0,9	12,0	15,5	18,5	12,5	12,1	8,0	18,5	17,2	10,2

Estación	Requinoa	El Carmen	Santa Cruz	Morza Norte	Teno	Lontue	San Rafael	San Javier	Villa Alegre	Longaví Norte	San Nicolás	Coihueco
Grados Día Base 10°C acumulados al 31 de Diciembre del 2015	803,5	763,5	848,4	694,6	679,8	752,8	697,4	697,4	766,3	710,6	708,0	620,5
Grados Día Base 10°C acumulados al 31 de Diciembre del 2016	934	883,7	986,7	816,2	804,3	872,3	841,1	824,6	860,8	808,3	808,2	723,5
Diferencia 2015 -2016 (%)	16,2	15,7	16,3	17,5	18,3	15,9	20,6	18,2	12,3	13,7	14,2	16,6

Estación	Bulnes	Los Angeles	Mulchén	Renaico	Cunco	Gorbea	Mariquina	Paillaco	Osorno	Purranque
Grados Día Base 10°C acumulados al 31 de Diciembre del 2015	743,2	657,5	612,0	658,9	404,9	452,5	435,6	398,3	390,1	309,8
Grados Día Base 10°C acumulados al 31 de Diciembre del 2016	860,4	766,2	668,4	750,2	456,9	509,7	467,5	416,4	446,5	386,7
Diferencia 2015 -2016 (%)	15,8	16,5	9,2	13,9	12,8	12,6	7,3	4,5	14,5	24,8



Grados día base 10°C. Localización regional.



4.-Precipitación

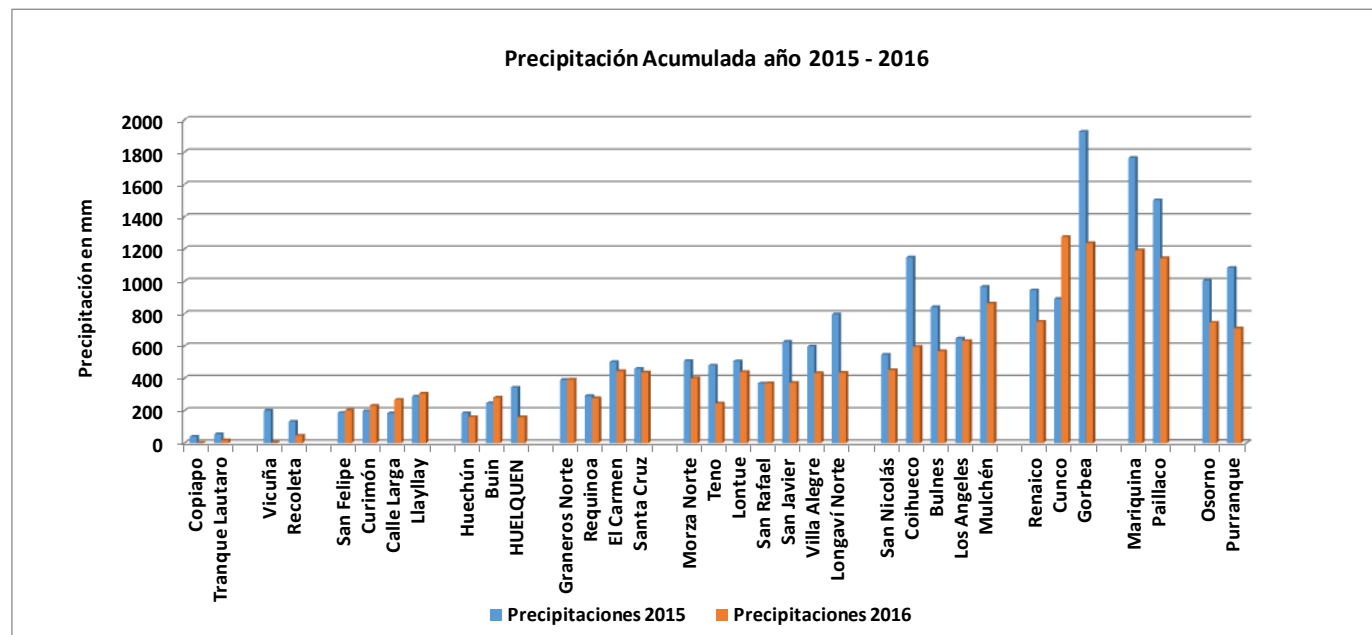
Precipitaciones acumuladas desde el 1 de enero al 31 de diciembre.

Comparativo años 2015 y 2016

Estación	Copiapó	Tranque Lautaro	Vicuña	Recoleta	San Felipe	Curimón	Calle Larga	Llay Llay	Huechún	Buín	Huelquen	Graneros Norte
Precipitación Acumulada año 2015	40,0	54,5	200,4	131,6	187,6	197,6	184,6	288,0	185,4	246,3	343,2	390,7
Precipitación Acumulada año 2016	0,2	16,9	2,4	45,7	202,0	230,7	267,8	305,2	161,2	281,1	160,5	392,4
Deficit o superávit 2015 - 2016 (%)	-99,5	-69,0	-98,8	-65,3	7,7	16,8	45,1	6,0	-13,1	14,1	-53,2	0,4

Estación	Requinoa	El Carmen	Santa Cruz	Morza Norte	Teno	Lontue	San Rafael	San Javier	Villa Alegre	Longaví Norte	San Nicolás	Coihueco
Precipitación Acumulada año 2015	291,6	501,2	460,4	507,9	480,0	505,2	368,0	626,4	597,4	796,9	547,0	1148,2
Precipitación Acumulada año 2016	276,8	445,4	436,8	400,0	245,1	440,1	370,4	372,1	433,0	435,3	451,5	595,2
Deficit o superávit 2015 - 2016 (%)	-5,1	-11,1	-5,1	-21,2	-48,9	-12,9	0,7	-40,6	-27,5	-45,4	-17,5	-48,2

Estación	Bulnes	Los Angeles	Mulchén	Renaico	Cunco	Gorbea	Mariquina	Paillaco	Osorno	Purranque
Precipitación Acumulada año 2015	841,0	646,4	966,0	945,4	892,1	1925,8	1764,0	1502,0	1004,4	1084,1
Precipitación Acumulada año 2016	568,8	631,7	863,6	751,0	1276,0	1237,4	1192,8	1144,6	744,9	709,2
Deficit o superávit 2015 - 2016 (%)	-32,4	-2,3	-10,6	-20,6	43,0	-35,7	-32,4	-23,8	-25,8	-34,6



5.-Daño de sol

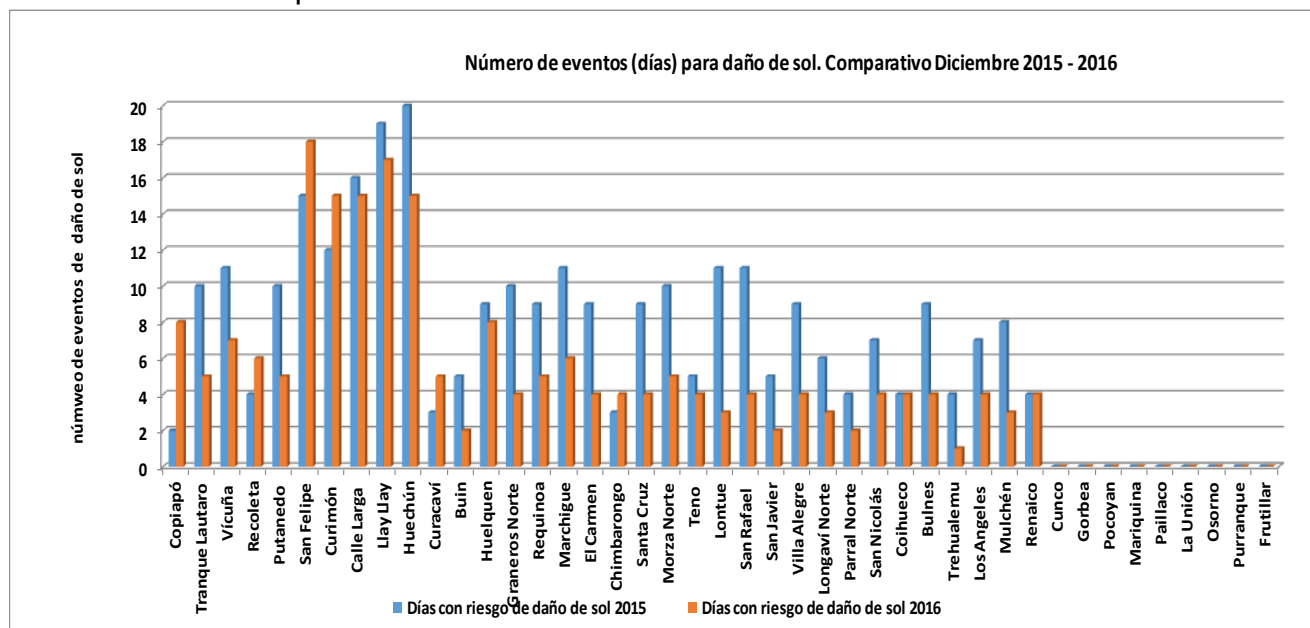
Los eventos de daño de sol corresponden a temperaturas sobre 29°C por más de cinco horas consecutivas, ocurridas en el mes.

Estación	Copiapó	Tranque Lautaro	Vicuña	Recoleta	San Felipe	Curimón	Calle Larga	Llay Llay	Huechún	Buin	Huelquen	Graneros Norte
Promedio del Mes	20,7	20,5	20,1	20,0	20,7	20,1	21,0	19,7	20,4	18,8	19,5	19,7
Máxima Absoluta	34,1	33,9	33,8	34,3	37,7	36,8	37,0	39,9	40,1	35,3	36,3	34,3
Días con temperatura máxima sobre 30°C	27	27	20	17	26	25	23	25	26	7	14	10

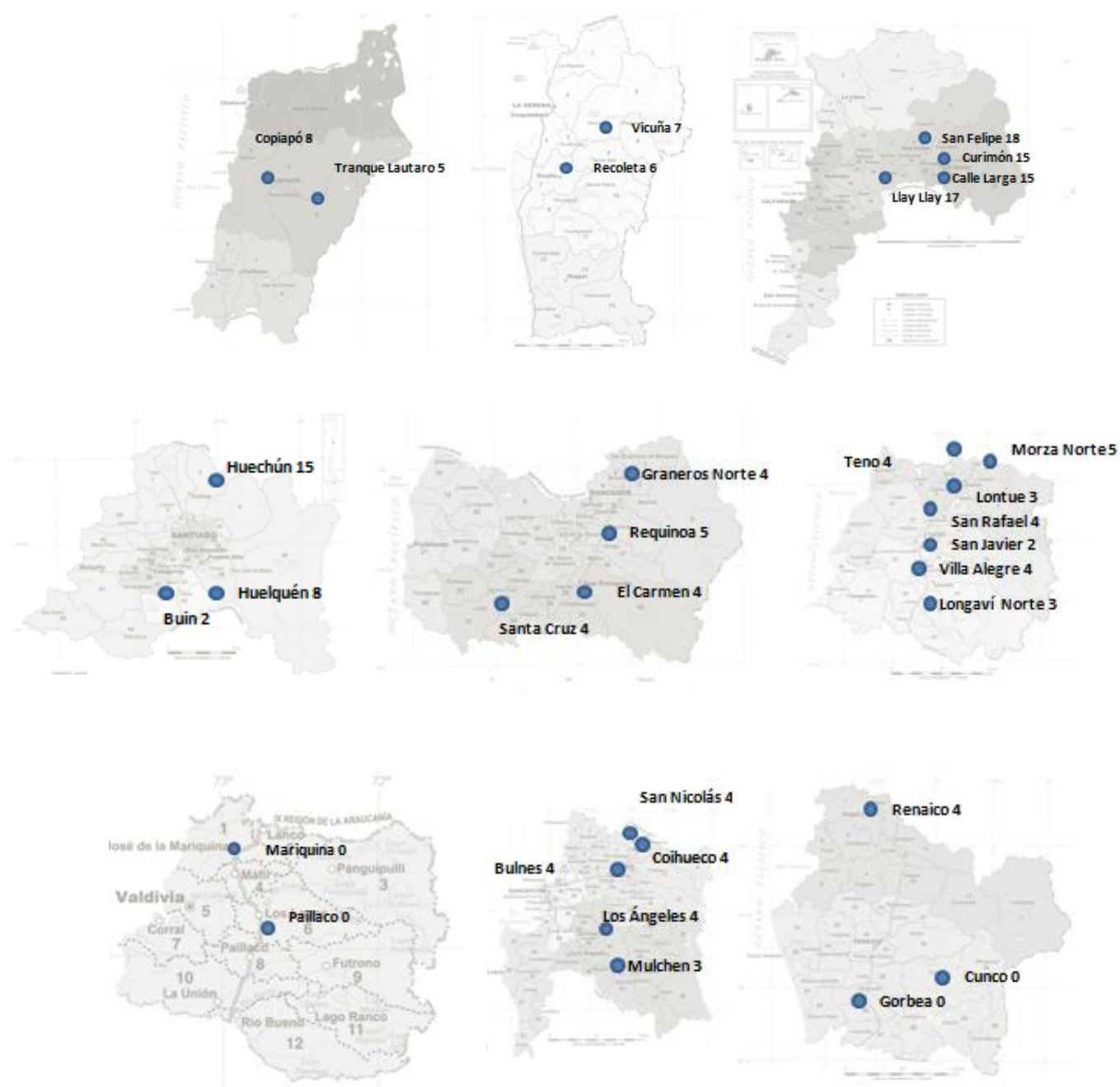
Estación	Requinoa	El Carmen	Santa Cruz	Morza Norte	Teno	Lontue	San Rafael	San Javier	Villa Alegre	Longaví Norte	San Nicolás	Coihueco
Promedio del Mes	19,6	19,7	20,1	18,7	18,9	19,5	19,2	18,7	19,7	18,8	18,7	17,4
Máxima Absoluta	35,3	34,8	36,8	35,6	33,8	36,4	35,0	34,6	37,7	34,6	34,9	35,2
Días con temperatura máxima sobre 30°C	9	13	17	17	6	16	13	7	14	7	9	8

Estación	Bulnes	Los Ángeles	Mulchén	Renaico	Cunco	Gorbea	Mariquina	Paillaco	Osorno	Purranque
Promedio del Mes	19,1	18,1	17,5	18,1	14,3	15,3	15,2	14,7	15,0	13,8
Máxima Absoluta	36,3	33,9	34,8	35,3	29,5	30,7	31,5	30,9	27,6	27,0
Días con temperatura máxima sobre 30°C	13	5	7	7	0	2	3	1	0	0

Comparativa daño de sol años 2015 - 2016 mes de Diciembre



Días con riesgo de daño de sol. Diciembre del 2016. Localización Regional



6.- Situación de embalses, según la última actualización de la DGA al 30 de septiembre del año 2016.

Pronóstico temporada (2016-2017) Caudales (m³/s)

ESTACION	REGION	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Vol. mill-m³	Vol.med. mill-m³	Vol/ Vol.med.	Prob. Exc. %
Copiapó en Pastillo	III	2.2	2.5	2.5	2.5	2.7	2.6	2.3	45	47	0.97	23
Huasco en Algodones	III	5.0	5.5	7.5	10.0	8.0	7.0	6.5	130	178	0.73	20
Elqui en Algarrobal	IV	9	10	12	14	12	10	9	200	260	0.77	28
Hurtado en San Agustín	IV	2.5	3.5	4.5	6.0	4.5	3.0	2.5	70	71	0.98	28
Grande en las Ramadas	IV	5.0	10.0	12.0	8.0	5.0	3.0	2.5	120	110	1.09	22
Choapa en Cuncumén	IV	7	15	25	19	11	6	4.5	230	262	0.88	38
Aconcagua en Chacabucuito	V	17	25	45	50	40	30	21	600	893	0.67	67
Putendo Resguardo Patos	V	5.0	6.0	9.0	9.0	4.0	3.0	2.0	100	210	0.48	62
Juncal en Juncal	V	2.5	3.5	6.0	8.0	8.5	7.5	6.0	110	151	0.73	75
Mapocho en los Almendros	RM	4.0	6.0	6.0	5.0	4.0	3.0	2.5	80	155	0.52	77
Maipo en el Manzano	RM	65	80	117	133	120	95	75	1800	2914	0.62	81
Colorado antes junta Maipo	RM	15	18	28	42	46	35	25	550	816	0.67	82
Cachapoal en Puente Termas	VI	50	70	105	120	110	90	64	1600	2556	0.63	81
Claro en Hacienda Las Nieves	VI	4	5	7	6	5	4	3	90	171	0.53	90
Tinguiririca en B. Briones	VI	25	30	55	60	52	40	23	750	1227	0.61	91
Teno despues de Junta	VII	25	45	60	55	30	17	15	650	1200	0.54	92
Claro en Los Queñes	VII	11	14	15	12	8	5	4	180	324	0.56	89
Maule en Armerillo	VII	170	225	290	200	120	85	52	3000	4598	0.65	88
Ñuble en San Fabián	VIII	70	85	90	50	30	22	15	950	1664	0.57	89

Nota :

Vol. : Volumen pronosticado para la temporada Sep-Mar, en mill.m³

Vol.med. : Volumen promedio para la temporada Sep-Mar, en mill.m³

Prob.exc. : **Probabilidad de excedencia:** De 100 años, N° de años en promedio con volúmenes superiores a la presente temporada.

Fuente: <http://www.dga.cl/>