

COYUNTURA AGROCLIMÁTICA

Año 11 - número 07 - julio 2022



MINAGRI
Gestión Institucional

SECCIÓN
EMERGENCIAS
Y GESTIÓN DE
RIESGOS AGRÍCOLAS

SISTEMA NACIONAL
DE GESTIÓN DE
RIESGOS
AGROCLIMÁTICOS

Gestión del riesgo climático, para una **MEJOR AGRICULTURA**





Resumen Ejecutivo

Sumando las lluvias de julio, en este invierno se han reducido los déficits en relación con el año pasado y también comparando con el promedio de los últimos 10 años, especialmente en la zona centrosur del país. En general, de la región de O'Higgins al sur hay superávits importantes, sobre el 50%, y en algunos casos alcanzando 70%-80%.

La nieve caída en julio ha sido una gran noticia para nuestro sector y ayudaría a un buen pronóstico de riego para la temporada 2022-2023, sin embargo, debemos esperar a que las condiciones climáticas en lo que resta de invierno contribuyan a mantener esta reserva para los próximos meses. A fines de septiembre e inicios de octubre debiéramos tener antecedentes de la Dirección General de Aguas sobre esta materia.

Es importante tener presente que no se debe olvidar la megasequía en la que estamos inmersos para no caer en la apatía del ciclo hidro-ilógico y estar siempre preparándonos y adaptándonos a la variabilidad y cambio climático en cada región y localidad. Además, está la aridización de la zona central, el clima está cambiando.

El Ministerio de Agricultura está apoyando a los afectados por las emergencias de los últimos eventos, en colaboración con los municipios correspondientes, especialmente a causa del déficit hídrico prolongado. Además, como parte de nuestro trabajo preventivo permanente, seguiremos apoyando a los agricultores con información para el monitoreo de la situación agroclimática; para ello disponemos de una red de 417 estaciones meteorológicas automáticas en el país (<https://www.agromet.cl/>). Así también, estamos realizando actividades de difusión y capacitación para enfrentar la variabilidad y cambio climático en la agricultura.

El pronóstico señala que continuaremos en Fase La Niña de ENSO hasta primavera lo que normalmente trae menos lluvias y heladas en esta época, información a tener presente en el sector frutícola. Además, la Dirección Meteorológica de Chile señala que en el trimestre julio-agosto-septiembre se espera lluvias bajo lo normal en el centro sur del país (Atacama a Los Lagos), manteniéndose la situación agroclimática similar a años anteriores, con la esperanza de alcanzar la normalidad en cuanto a lluvias, al menos en la zona sur al finalizar el año. La Oscilación Antártica, por otra parte, indica que hacia el final de la primera quincena de agosto debería haber lluvias en la zona austral.

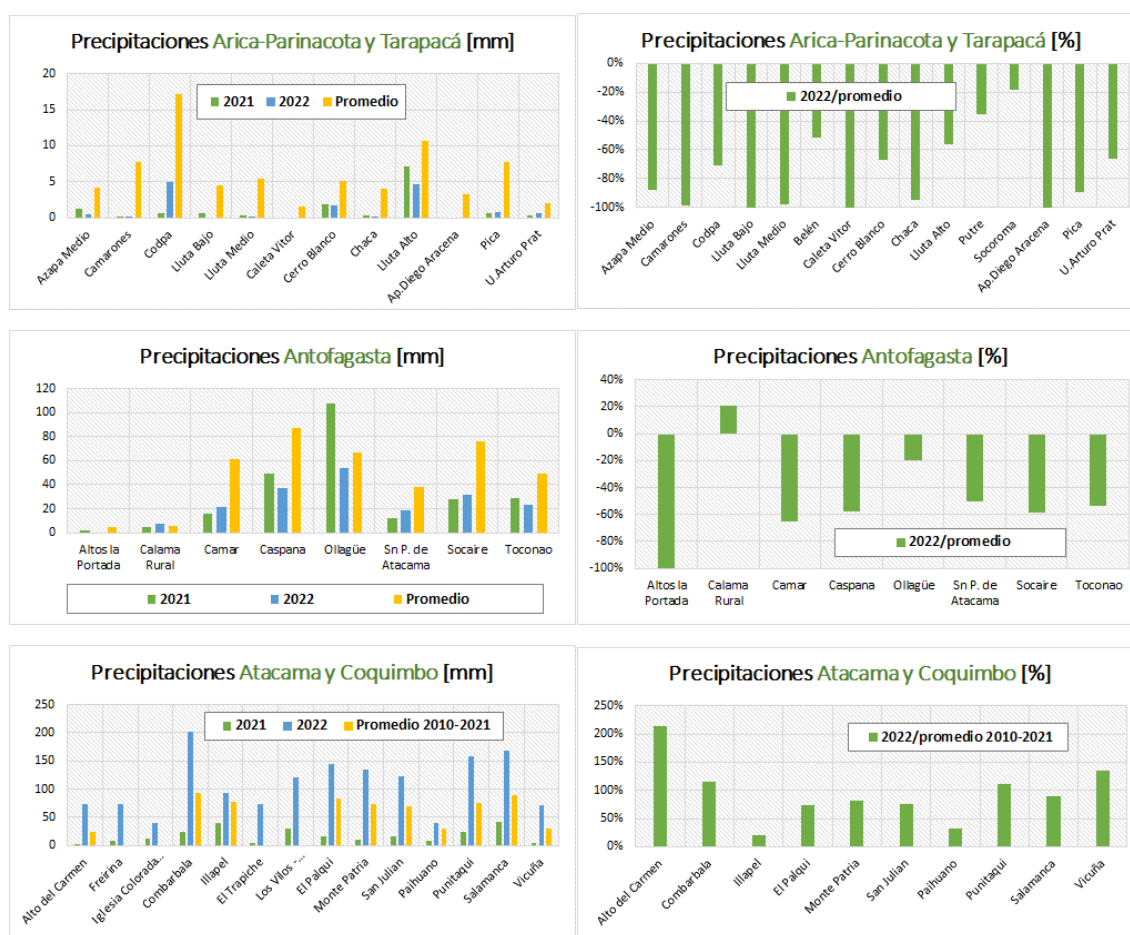
Le invitamos a seguir informados a través de nuestro programa podcast Junto al Agro y El Clima en Radio Minagri de la Fundación de Comunicaciones, Capacitación y Cultura del Agro FUCOA en <https://www.fucoa.cl/programas/junto-al-agro-y-el-clima/>. Ya hemos transmitido 13 episodios y este año estaremos conversando con profesionales de las regiones quienes están dando recomendaciones para enfrentar mejor la situación agroclimática en el territorio.

Recuerde además reservar la fecha de la Expo Chile Agrícola 2022, que se desarrollará los días 05 y 06 de octubre. Nuestra Sección estará en este encuentro que este año vuelve en dos formatos: online en www.expochileagricola.cl y presencial, desde el Mercado Mayorista Lo Valledor. Estaremos informando sobre los avances de este encuentro.

¿QUÉ OCURRIÓ CON LAS LLUVIAS? SEQUÍA METEOROLÓGICA

Las precipitaciones de invierno han reducido marcadamente los déficits en las regiones de Atacama a Los Lagos. Las regiones de Atacama y Coquimbo han superado con creces las lluvias del 2021 a la misma fecha y respecto del promedio de los últimos años. En el caso de las regiones de Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins la situación es variada, dependiendo de la zona, mostrando localidades con déficits y con superávits; pero, los déficits no bajan de -30%. Los gráficos siguientes muestran los valores de precipitaciones a julio y en comparación con el promedio 2010-2021, por región, en [mm] y [%]. En el caso de las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Aysén y Magallanes el promedio abarca los últimos 4 años (2018-2021).

FIGURA 1. GRÁFICOS DE PRECIPITACIONES ACUMULADAS A JULIO 2022 [MM] Y VARIACIÓN PORCENTUAL [%] CON RELACIÓN AL PROMEDIO DENTRO DEL PERIODO 2010-2021, REGIONES DE ARICA Y PARINACOTA A MAGALLANES (FUENTE: RAN-AGROMET¹).



¹ Datos aportados por el Sr. Leonel Fernández, Administrador de la Red Agroclimática Nacional RAN-AGROMET y Profesional de la Fundación para el Desarrollo Frutícola (FDF) que integra esta alianza público privada.

Nota: Este informativo ha sido elaborado por Ing. Agr., MSc. Liliana Villanueva Nilo, Profesional de la Sección de Emergencias y Gestión de Riesgos Agrícolas del Ministerio de Agricultura de Chile, sus consultas y sugerencias a agroclimatico@minagri.gob.cl

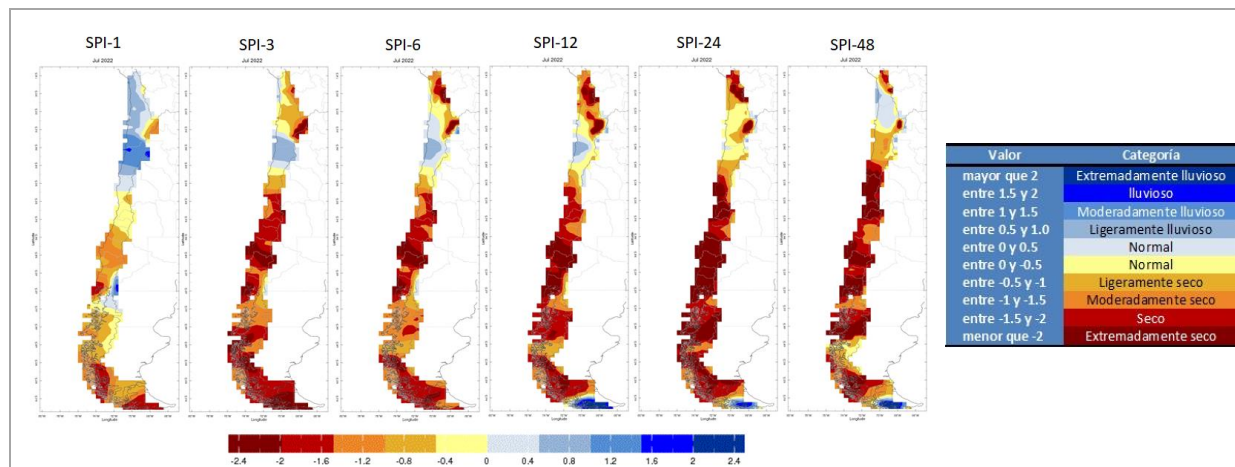




DÉFICIT ACUMULADO DE PRECIPITACIONES

El SPI o Índice Estandarizado de Precipitaciones muestra en los mapas siguientes la situación para el mes de julio (SPI-1) y para los últimos 3, 6, 12, 24 y 48 meses (SPI-3, SPI-6, SPI-12, SPI-24 y SPI-48, respectivamente). La sequía meteorológica de más largo plazo se muestra en el SPI-48; en tonos marrón y rojo oscuro se muestra la condición seca a extremadamente seca. Se visualiza su extensión en casi todo el país en la zona centro sur y austral. En celeste y azul se muestra las zonas donde ha llovido o las lluvias han estado sobre lo normal. En el mapa de SPI-1 se muestra las lluvias de julio, especialmente en la zona norte (más intensas en Atacama y parte de Coquimbo) y situación de normal a ligeramente seco en la zona central (Valparaíso a O'Higgins).

FIGURA 2. ÍNDICE ESTANDARIZADO DE PRECIPITACIONES JULIO 2022 (FUENTE: OBSERVATORIO AGROCLIMÁTICO NACIONAL).



EVENTO DE HELADAS JULIO

El último evento de heladas fue el 07 de julio. Este evento fue menos marcado en duración y extensión que las heladas de fines de mayo. En general, estos eventos son normales para la época en las zonas que se indican en la tabla. Sin embargo, más adelante se podrá evaluar si las heladas de mayo estarían afectando la producción de yemas y flores en árboles frutales.

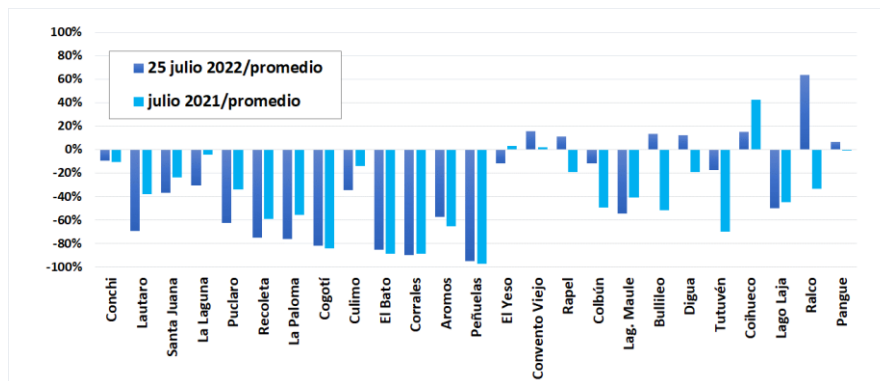
TABLA 1. HELADAS EN LAS REGIONES DE ATACAMA A MAULE, EVENTO DEL 07 DE JULIO DE 2022 (FUENTE: RAN-AGROMET).

Estación comuna	Región	Temperatura mínima en el Evento [°C]	Temperatura promedio en el Evento [°C]	Duración Horas
Jotabeche FDF Tierra Amarilla	Atacama	-4.2°C	-2.5°C	8
El Palqui FDF Monte Patria	Coquimbo	-0.7°C	-0.5°C	3
Monte Patria FDF Monte Patria	Coquimbo	-3.1°C	-1.8°C	10
Santa María FDF Santa María	Valparaíso	-1.8°C	-0.7°C	6
Calle Larga FDF Calle Larga	Valparaíso	-2°C	-1.2°C	5
Rinconada FDF Rinconada	Valparaíso	-2.9°C	-2.2°C	8
Til til FDF Tilti	RM	-2.4°C	-1.2°C	6
COLINA FDF Colina	RM	-2.6°C	-1.3°C	6
Pirque FDF Pirque	RM	-2.9°C	-1.7°C	9
William Fevre METEOVID Pirque	RM	-5.5°C	-4.1°C	9
Navidad INIA El Carmen	O'Higgins	-1.6°C	-0.9°C	7
Marchigue FDF Marchihue	O'Higgins	-1.9°C	-1.1°C	7
Olivar Alto FDF Olivar	O'Higgins	-1.7°C	-1.1°C	5
Graneros Norte FDF Graneros	O'Higgins	-1.7°C	-1.3°C	5
Longaví Norte FDF Longaví	Maule	-1.7°C	-1.1°C	6
San Pedro-Molina METEOVID Molina	Maule	-1.9°C	-1.1°C	8
Cauquenes INIA Cauquenes	Maule	-2.4°C	-1.5°C	9
Cauquenes INIA Cauquenes	Maule	-3.4°C	-1.9°C	10

¿QUÉ PODEMOS DECIR DE LA SITUACIÓN HIDROLÓGICA?

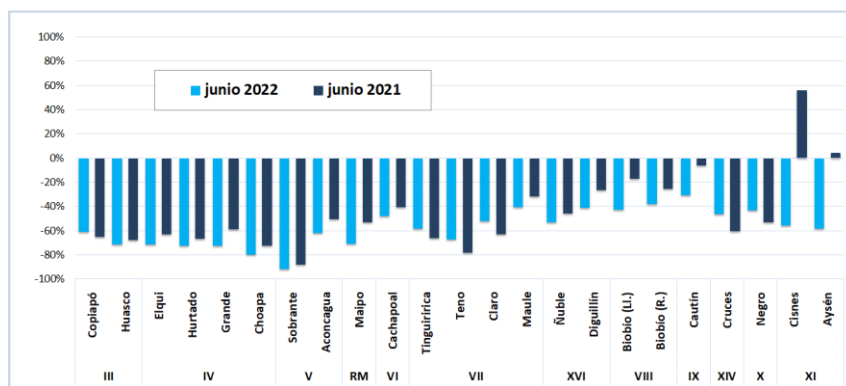
Según el último reporte semanal de la Dirección General de Aguas (DGA) (25 de julio) hay acumulados 4.547 millones de metros cúbicos de agua, a diferencia del año pasado que se alcanzaron 3.672 millones a la misma fecha. El promedio histórico mensual es de 5.908 millones de m³. La mayoría de los embalses están deficitarios en relación con el promedio (1991-2020), salvo Convento Viejo y Rapel en la región de O'Higgins; Bullileo y Digua en el Maule; Coihueco en Ñuble; y Lago Laja en Biobío. Al comparar con el año pasado la situación es mejor o con déficits reducidos. Ver figura siguiente.

FIGURA 3. SITUACIÓN DE EMBALSES AL 25 DE JULIO DE 2022 [%] (FUENTE: DGA)



Según el reporte mensual de la DGA para junio, los ríos de las regiones de Atacama y Coquimbo y desde la parte sur de la región del Maule hasta la de Los Lagos, aumentaron sus caudales. En el caso de los ríos de la zona sur, esto se debió a las precipitaciones de ese mes. En la zona que abarca las regiones de Valparaíso a la parte norte de la región del Maule, más Aysén y Magallanes, los caudales disminuyeron ya que las precipitaciones fueron nulas o escasas. A pesar de las lluvias de la zona sur, los caudales de los ríos están todos por debajo de sus promedios. Los ríos tienen actualmente caudales menores o similares a los del año pasado en igual fecha. Solo en algunos ríos de la zona sur se mantienen mayores. La mayoría de los ríos están ahora sobre sus mínimos históricos, especialmente los de la zona sur; salvo los de la región de Coquimbo y norte de Valparaíso que están bajo estos mínimos. La figura siguiente muestra déficits/superávits de los caudales a junio 2022 en relación con los promedios históricos (1991-2020)².

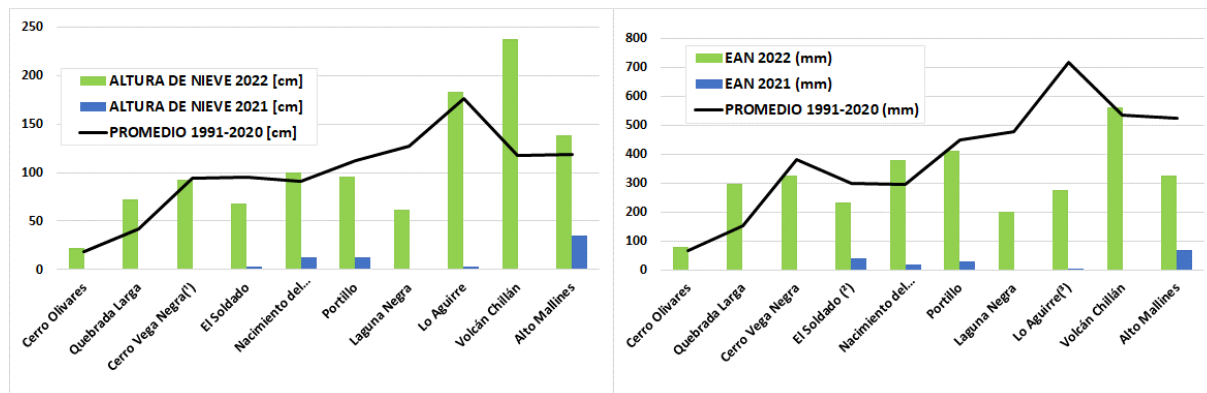
FIGURA 4. SITUACIÓN DE LOS CAUDALES, JUNIO 2022 Y 2021 RESPECTO DEL PROMEDIO [%], ATACAMA A AYSÉN (FUENTE: DGA)



En relación con la zona de pronóstico de deshielo entre la región de Atacama y Biobío, se observa que las precipitaciones registradas hasta la fecha han permitido la acumulación de nieve y la formación del manto nival en las regiones de Coquimbo a Biobío. Sin embargo, aún no se expresa en el equivalente en agua de nieve o EAN, mostrando déficits en relación con el promedio histórico en las cuencas de los ríos Aconcagua al Biobío.

² A partir del 2021 se considera como base de referencia climática el periodo 1991-2020, en concordancia con lo dispuesto con la Organización Meteorológica Mundial.

FIGURA 5. ALTURA DE NIEVE [cm] Y EAN [mm]; 2021, 2022 Y PROMEDIO (FUENTE: DGA, REPORTE 25 JULIO)



Hacia primavera, la DGA construirá el pronóstico de riego que nos permitirá conocer cuál sería la disponibilidad de agua para la temporada de riego 2022-2023, en la medida haya acumulación de nieve para ello. Este año, se muestra claramente mejor en cuanto a acumulación nival que el año pasado, un aspecto positivo para la estimación de este pronóstico y de utilidad para nuestro sector.

SEQUÍA AGRÍCOLA ¿QUÉ HA PASADO CON LA VEGETACIÓN?

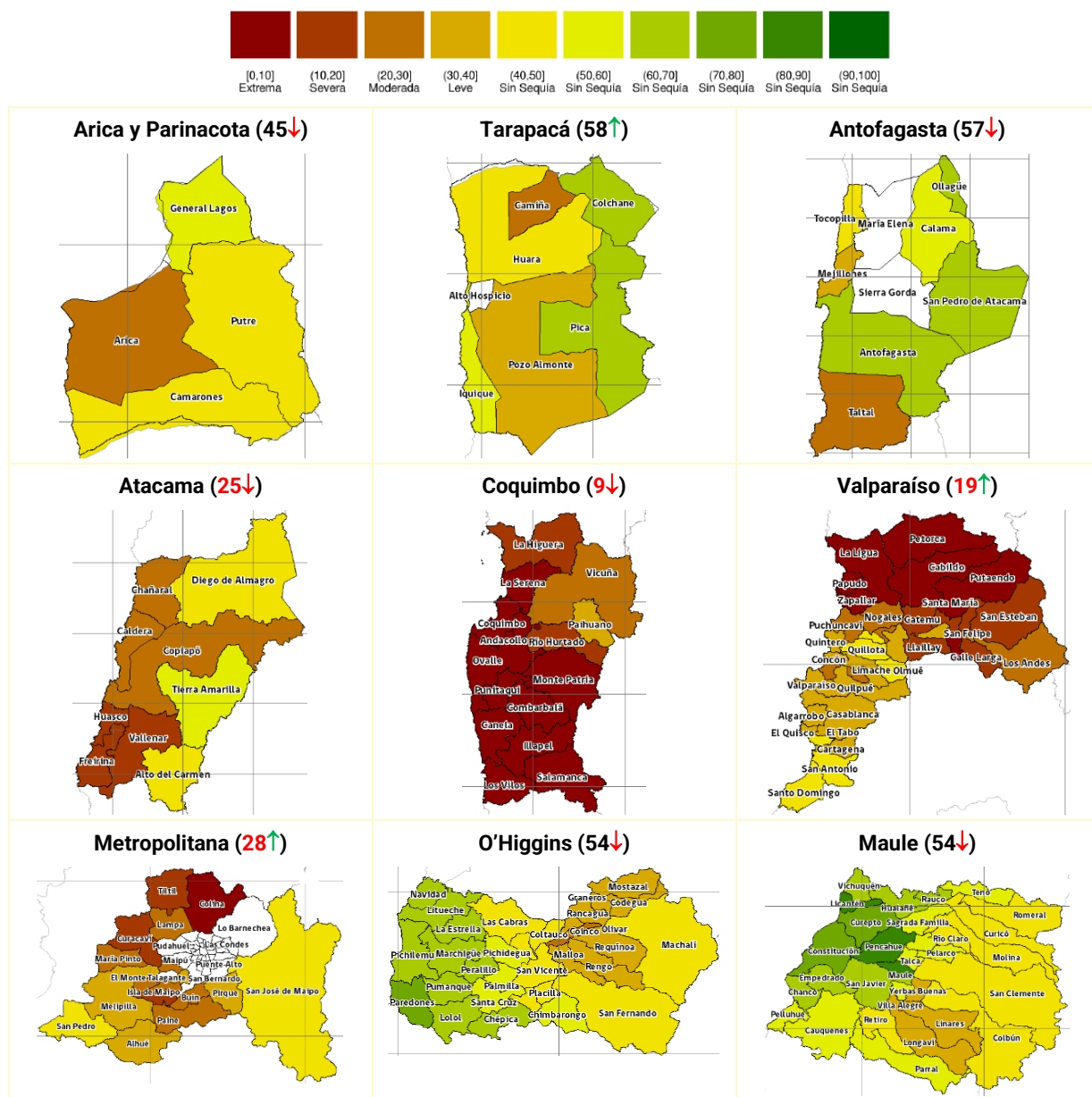
El índice de Condición de la Vegetación (VCI) refleja el impacto de la sequía en las plantas. Su escala va de 0 a 100. Una situación desfavorable implica un valor ≤ 40 (colores pardo claro a oscuro en los mapas de la figura siguiente). Según el último reporte del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), periodo 10 al 25 de junio, la sequía agrícola se sigue concentrando en la zona central. El valor de VCI ha disminuido levemente, en general, de O'Higgins al sur, manteniéndose sin sequía agrícola ($VCI > 40$). Sin embargo, en el caso de Magallanes (con VCI de 41) hay comunas con sequía leve a moderada (Laguna Blanca, San Gregorio y Porvenir).

El periodo de VCI analizado en este reporte no incluye aún el efecto de las precipitaciones de julio. La siguiente figura muestra entre paréntesis el valor mediano global del VCI para cada región y el símbolo indica si aumentó, disminuyó o se mantuvo igual, respecto de lo informado en nuestro informativo anterior (periodo del 25 de mayo al 09 de junio).

Se debe tener presente que, desde Atacama hasta la parte norte de la Región Metropolitana, ya nos deberíamos referir a una zona árida o en desertificación. Esto, dado que la normalidad para esta zona sería el déficit hídrico o de falta de lluvias "permanente", al menos los últimos 10 a 12 años, de la Megasequía. Nuestra recomendación es a seguir planificando con menos agua disponible, adaptándose a las características productivas particulares de cada zona.

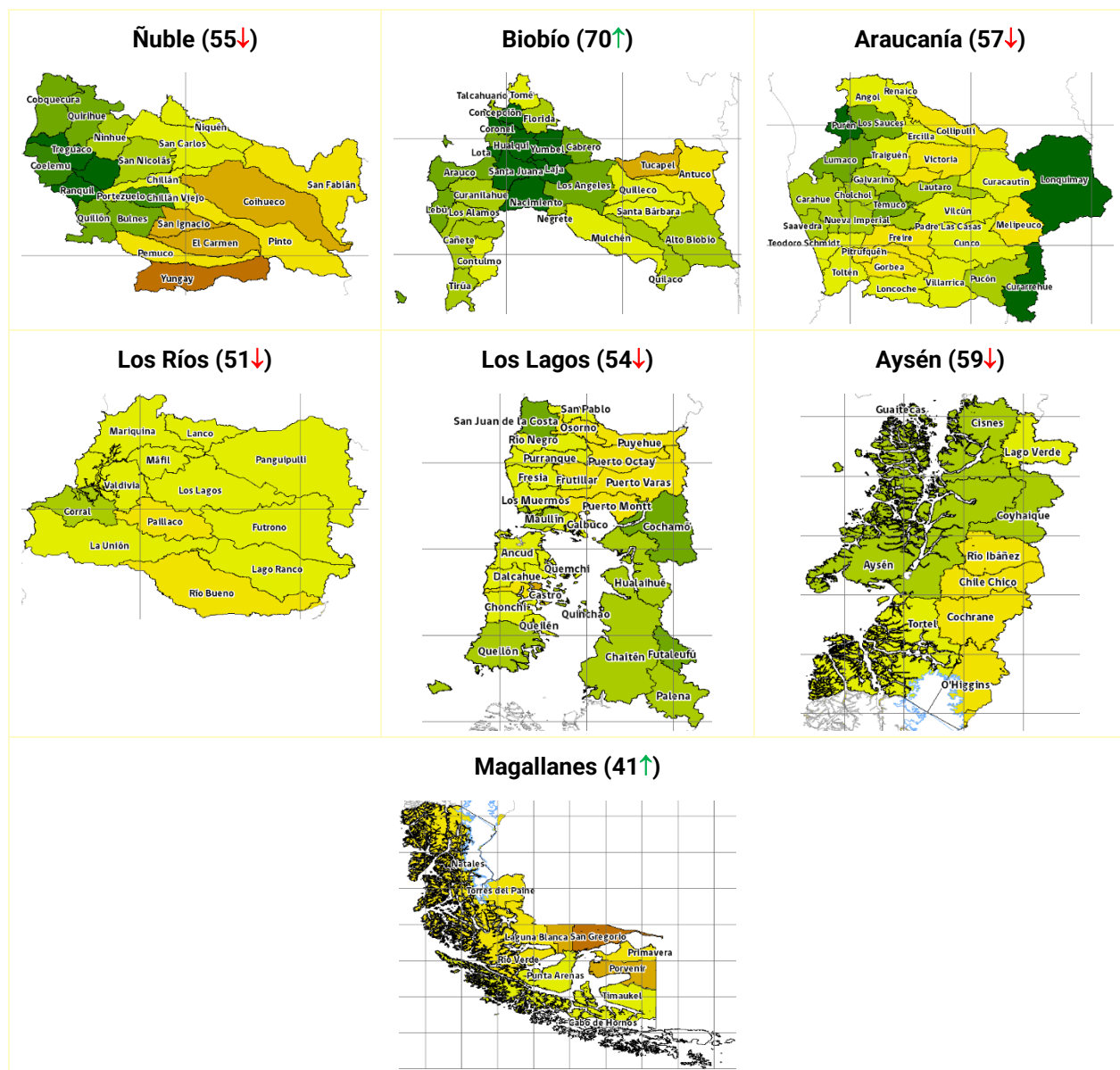
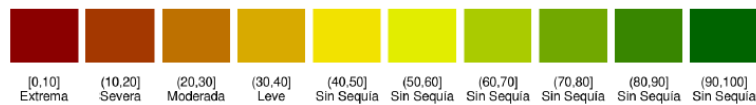
FIGURA 6. MAPAS DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE LA VEGETACIÓN VCI, 10 AL 25 DE JUNIO DE 2022.

(FUENTE: ÍNDICE Y MAPAS ELABORADOS POR INIA).



CONT. FIGURA...MAPAS ÍNDICE DE CONDICIÓN DE LA VEGETACIÓN VCI, 10 AL 25 DE JUNIO DE 2022.

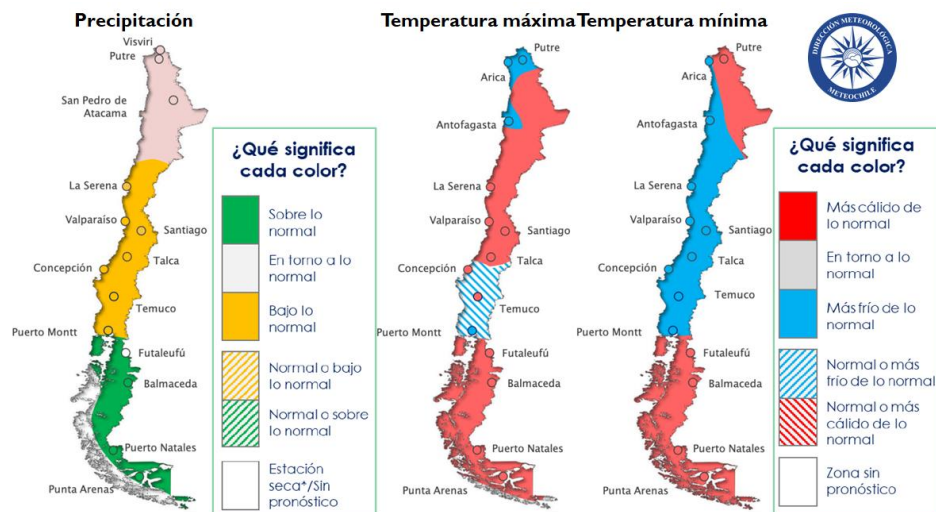
(FUENTE: ÍNDICE Y MAPAS ELABORADOS POR INIA).



Y... ¿QUÉ PASARÁ LOS PRÓXIMOS MESES?

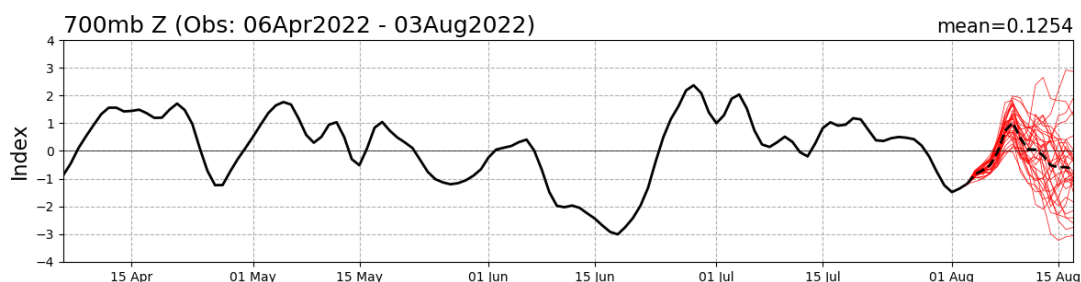
El pronóstico de precipitaciones y temperaturas, máximas y mínimas, preparado por la Sección de Climatología, Oficina de Servicios Climatológicos de la Dirección Meteorológica de Chile (DMC)³ para el trimestre julio-agosto-septiembre de 2022 se presenta en la siguiente figura. Se espera precipitaciones bajo lo normal en las regiones de Atacama a Los Lagos (color amarillo) y sobre lo normal en Aysén y Magallanes. Las máximas estarán en general más cálidas (color rojo) salvo en la zona de Talca a Puerto Montt y las mínimas estarán en general más frías desde el extremo norte por la costa a Puerto Montt (color celeste).

FIGURA 7. PRONÓSTICO DE PRECIPITACIONES Y TEMPERATURAS, MÍNIMA Y MÁXIMA, PARA EL TRIMESTRE JUL-AGO-SEP 2022 (FUENTE: DMC).



La Oscilación Antártica nos ayuda a estimar si los próximos quince días se presentarían lluvias en la zona sur y austral de Chile. Las líneas de color rojo en la siguiente figura muestran el pronóstico con tendencia a una fase positiva inicialmente (es decir, escasas o nulas lluvias) para descender al acercarnos al 15 de agosto indicando posibles lluvias hacia el final de este periodo (primera quincena de agosto). La tendencia central se muestra en línea punteada negra y el valor observado para construir este pronóstico se muestra en línea negra continua. Esto puede ir variando los próximos días, por lo que es importante hacer monitoreo sobre cómo avanza esta tendencia en el Climate Prediction Center⁴ (<https://www.cpc.ncep.noaa.gov/>).

FIGURA 8. OSCILACIÓN ANTÁRTICA, OBSERVADA DEL 06 DE ABRIL AL 03 DE AGOSTO; Y PRONÓSTICO EN ROJO (FUENTE: CPC-NOA).

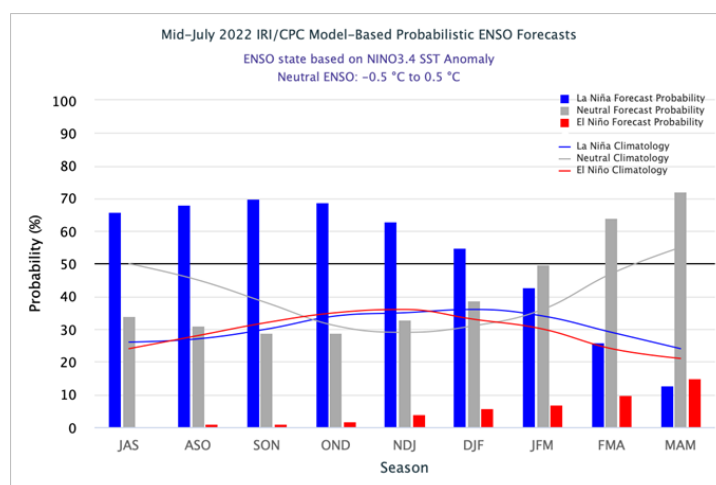


³ Organismo técnico oficial en la emisión de pronósticos y alertas meteorológicas.

⁴ CPC de la NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) de Estados Unidos.

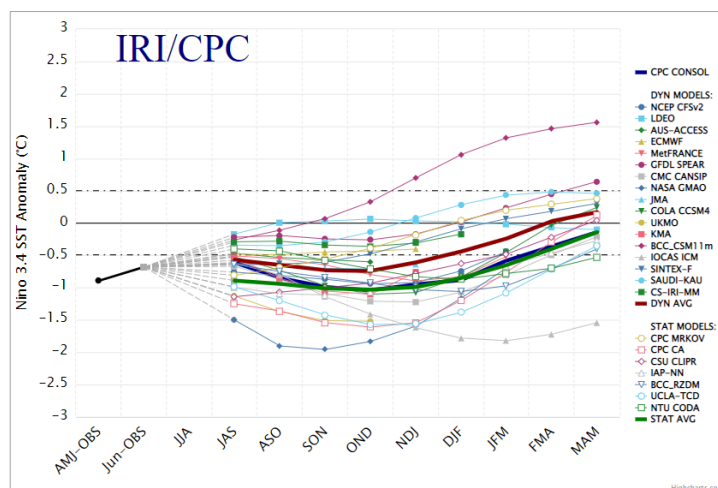
Respecto de ENSO, estamos en fase La Niña (66% de probabilidad para el trimestre julio-agosto-septiembre) que continuaría hacia primavera (probabilidad del 70% en sep-oct-nov) trayendo heladas no deseadas para la producción frutícola en la época de floración y fructificación. El gráfico siguiente muestra la fase La Niña en las barras azules y la línea continua muestra el valor climático. Esto reduce las posibilidades de lluvias en la zona centro sur y llama a un uso eficiente del recurso hídrico o explorar fuentes alternativas, dentro de lo que permitan las capacidades en cada caso y dependiendo de las características locales. Al parecer, El Niño no nos volverá a visitar todavía.

FIGURA 9. PRONÓSTICO ENSO- PROBABILIDADES, MEDIADOS DE JULIO 2022 (FUENTE: IRI/CPC).



El conjunto de modelos de predicción, construido por el IRI/CPC⁵ indica la evolución esperada para ENSO los próximos meses. La línea gruesa de color azul muestra el pronóstico que consolida los modelos internacionales (entre -0,5°C y 0,5°C de anomalía de SST o Temperatura Superficial del Mar indica fase Neutra y bajo -0,5°C fase Niña). Los modelos concuerdan que se mantiene la SST en Fase Niña, y seguiría así hasta fin de año (trimestre octubre-noviembre-diciembre u OND).

FIGURA 10. PRONÓSTICO ENSO- ANOMALÍA DE TEMPERATURA SUPERFICIAL DE JULIO 2022 (FUENTE: IRI/CPC).



⁵ IRI: International Research Institute for Climate and Society of Columbia University; CPC: Climate Prediction Center.

ANEXO

Tablas de pronóstico trimestral julio-agosto-septiembre 2022 para precipitaciones y temperaturas:

Precipitación Acumulada					
Estaciones	Rango Normal	Pronóstico Probabilístico para JAS	Estaciones	Rango Normal	Pronóstico Probabilístico para JAS
Visviri	0 a 7 mm	Estación Seca	San Fernando	187 a 298 mm	Bajo lo Normal
Putre	0 a 3 mm	Estación Seca	Curico - General Freire Ad.	180 a 276 mm	Bajo lo Normal
Camíña	0 a 0 mm	Estación Seca	Lontue	164 a 253 mm	Bajo lo Normal
Copapo	0 a 6 mm	Estación Seca	Talca (UC)	181 a 254 mm	Bajo lo Normal
La Serena - La Florida Ap.	15 a 34 mm	Bajo lo Normal	Linares	256 a 359 mm	Bajo lo Normal
Vicuña	16 a 37 mm	Bajo lo Normal	Cauquenes	170 a 250 mm	Bajo lo Normal
Ovalle	16 a 42 mm	Bajo lo Normal	Chillán - Bdo. Ohiggins Ad.	276 a 374 mm	Bajo lo Normal
Combarbala	38 a 78 mm	Bajo lo Normal	Tucapel	463 a 651 mm	Bajo lo Normal
Illapel	46 a 79 mm	Bajo lo Normal	Concepción Carriel Sur Ap.	330 a 435 mm	Bajo lo Normal
Los Vilos	54 a 95 mm	Bajo lo Normal	Los Ángeles	349 a 447 mm	Bajo lo Normal
La Ligua	84 a 131 mm	Bajo lo Normal	Angol	351 a 482 mm	Bajo lo Normal
San Felipe	45 a 92 mm	Bajo lo Normal	Temuco - Maquehue Ad.	368 a 396 mm	Bajo lo Normal
Los Andes	59 a 117 mm	Bajo lo Normal	Pto. Saavedra	382 a 435 mm	Bajo lo Normal
Quillota	84 a 115 mm	Bajo lo Normal	Villarica	729 a 792 mm	Bajo lo Normal
Valparaíso - Punta Angeles	104 a 160 mm	Bajo lo Normal	Valdivia - Pichoy Ad.	574 a 665 mm	Bajo lo Normal
Rodeillo	153 a 239 mm	Bajo lo Normal	Osorno - Cañal Bajo Ad.	392 a 442 mm	Bajo lo Normal
Lagunitas	213 a 392 mm	Bajo lo Normal	Frutillar	398 a 536 mm	Bajo lo Normal
Casablanca	101 a 180 mm	Bajo lo Normal	Puerto Montt - El Tepual Ap.	419 a 510 mm	Normal/Bajo lo Normal
San Antonio	105 a 157 mm	Bajo lo Normal	Quellón	481 a 584 mm	Sobre lo Normal
Santo Domingo	119 a 199 mm	Bajo lo Normal	Futaleufú - Aeródromo	538 a 749 mm	Indefinido
Santiago - Pudahuel Ap.	57 a 111 mm	Bajo lo Normal	Puerto Aysén - Aeródromo	489 a 704 mm	Sobre lo Normal
Santiago - Qta. Normal	80 a 155 mm	Bajo lo Normal	Coyhaique - Tte. Vidal Ap.	251 a 312 mm	Sobre lo Normal
Santiago - La Reina (Tobalaba)	91 a 193 mm	Bajo lo Normal	Balmaceda - Aeródromo	119 a 167 mm	Sobre lo Normal
San José de Maipo	108 a 243 mm	Bajo lo Normal	Chile Chico	58 a 107 mm	Indefinido
Melipilla	101 a 174 mm	Bajo lo Normal	Cochrane	143 a 208 mm	Normal/Sobre lo Normal
Rapel	131 a 223 mm	Bajo lo Normal	Punta Arenas - Carlos Ibañez A	66 a 96 mm	Sobre lo Normal
Rancagua	119 a 186 mm	Bajo lo Normal	Porvenir (DGA)	62 a 88 mm	Sobre lo Normal
Pichilemu	132 a 224 mm	Bajo lo Normal	Puerto Williams - Aeródromo	70 a 100 mm	Indefinido

Temperatura Mínima					
Estaciones	Rango Normal	Pronóstico Probabilístico para JAS	Estaciones	Rango Normal	Pronóstico Probabilístico para JAS
Putre	2 a 3 °C	Sobre lo Normal	Rengo	4 a 5 °C	Bajo lo Normal
Arica	14 a 15 °C	Bajo lo Normal	Convento Viejo	4 a 5 °C	Bajo lo Normal
Lagunillas (Pampa Lirima)	-13 a -10 °C	Bajo lo Normal	Curicó	4 a 5 °C	Bajo lo Normal
El Loa Calama Ad.	-1 a 0 °C	Sobre lo Normal	Talca (UC)	4 a 5 °C	Bajo lo Normal
Antofagasta	12 a 13 °C	Bajo lo Normal	Parral	4 a 5 °C	Bajo lo Normal
Chañaral Ad.	10 a 11 °C	Sobre lo Normal	Chillán	4 a 5 °C	Bajo lo Normal
Copiapó	6 a 7 °C	Bajo lo Normal	Concepción - Carriel Sur Ad.	5 a 6 °C	Bajo lo Normal
Lautaro Embalse	8 a 9 °C	Sobre lo Normal	Diguillín	2 a 3 °C	Bajo lo Normal
Vallenar	7 a 8 °C	Bajo lo Normal	Temuco - Maquehue	3 a 4 °C	Bajo lo Normal
La Serena - La Florida Ad.	7 a 8 °C	Bajo lo Normal	Valdivia - Pichoy Ad.	3 a 4 °C	Bajo lo Normal
Ovalle Escuela Agrícola	6 a 7 °C	Normal/Bajo lo Normal	Osorno	3 a 4 °C	Bajo lo Normal
Illapel (DGA)	5 a 6 °C	Bajo lo Normal	Puerto Montt - El Tepual	3 a 4 °C	Bajo lo Normal
San Felipe	3 a 4 °C	Bajo lo Normal	Quellón Ad.	5 a 6 °C	Sobre lo Normal
Quillota	4 a 5 °C	Bajo lo Normal	Futaleufú	1 a 2 °C	Sobre lo Normal
Olmé	4 a 5 °C	Bajo lo Normal	Puerto Aysén Ad.	2 a 3 °C	Sobre lo Normal
Valparaíso	9 a 10 °C	Bajo lo Normal	Coyhaique	0 a 1 °C	Indefinido
Lagunitas	-2 a -1 °C	Sobre lo Normal	Balmaceda	-2 a -1 °C	Sobre lo Normal
Santiago - Pudahuel	4 a 5 °C	Bajo lo Normal	Lord Cochrane Ad.	-1 a 0 °C	Sobre lo Normal
Santiago - Quinta Normal	4 a 5 °C	Bajo lo Normal	Torres Del Paine	0 a 1 °C	Sobre lo Normal
Santiago - La Reina (Tobalaba)	4 a 5 °C	Normal/Sobre lo Normal	Puerto Natales	0 a 1 °C	Sobre lo Normal
Pirque	2 a 3 °C	Bajo lo Normal	Punta Arenas Ad.	0 a 1 °C	Sobre lo Normal
Melipilla	5 a 6 °C	Bajo lo Normal			
Graneros	3 a 4 °C	Bajo lo Normal			

Temperatura Máxima

Estaciones	Rango Normal	Pronóstico Probabilístico para JAS	Estaciones	Rango Normal	Pronóstico Probabilístico para JAS
Putre	14 a 15 °C	Bajo lo Normal	Rengo	15 a 16 °C	Sobre lo Normal
Arica	18 a 19 °C	Bajo lo Normal	Convento Viejo	14 a 15 °C	Sobre lo Normal
Lagunillas (Pampa Lirima)	11 a 12 °C	Sobre lo Normal	Curicó	14 a 15 °C	Sobre lo Normal
Iquique	17 a 18 °C	Indefinido	Talca (UC)	15 a 16 °C	Sobre lo Normal
El Loa Calama Ad.	22 a 23 °C	Sobre lo Normal	Parral	14 a 15 °C	Indefinido
Antofagasta	16 a 17 °C	Bajo lo Normal	Chillán	14 a 15 °C	Sobre lo Normal
Chañaral Ad.	15 a 16 °C	Sobre lo Normal	Concepción - Carriel Sur Ad.	14 a 15 °C	Sobre lo Normal
Copiapó	23 a 24 °C	Sobre lo Normal	Diguillín	12 a 13 °C	Bajo lo Normal
Lautaro Embalse	26 a 27 °C	Sobre lo Normal	Temuco - Maquehue	13 a 14 °C	Normal/Sobre lo Normal
Vallenar	19 a 20 °C	Sobre lo Normal	Valdivia - Pichoy Ad.	12 a 13 °C	Bajo lo Normal
La Serena - La Florida Ad.	15 a 16 °C	Sobre lo Normal	Osorno	12 a 13 °C	Sobre lo Normal
Ovalle Escuela Agrícola	18 a 19 °C	Sobre lo Normal	Puerto Montt - El Tepual	11 a 12 °C	Bajo lo Normal
Illapel (DGA)	18 a 19 °C	Sobre lo Normal	Quellón Ad.	11 a 12 °C	Indefinido
San Felipe	20 a 21 °C	Sobre lo Normal	Futaleufú	9 a 10 °C	Sobre lo Normal
Quillota	18 a 19 °C	Sobre lo Normal	Puerto Aysén Ad.	8 a 9 °C	Sobre lo Normal
Olmué	18 a 19 °C	Sobre lo Normal	Coyhaique	8 a 9 °C	Sobre lo Normal
Valparaíso	15 a 16 °C	Sobre lo Normal	Balmaceda	6 a 7 °C	Sobre lo Normal
Lagunitas	5 a 6 °C	Sobre lo Normal	Lord Cochrane Ad.	7 a 8 °C	Sobre lo Normal
Santiago - Pudahuel	16 a 17 °C	Sobre lo Normal	Torres Del Paine	7 a 8 °C	Sobre lo Normal
Santiago - Quinta Normal	17 a 18 °C	Sobre lo Normal	Puerto Natales	6 a 7 °C	Sobre lo Normal
Santiago - La Reina (Tobalaba)	17 a 18 °C	Sobre lo Normal	Punta Arenas Ad.	5 a 6 °C	Sobre lo Normal
Pirque	17 a 18 °C	Sobre lo Normal			
Melipilla	17 a 18 °C	Sobre lo Normal			
Graneros	16 a 17 °C	Sobre lo Normal			