

Análisis agroclimático Marzo 2021

Boletín Agroclimático Marzo 2021

*Perspectiva
fines de otoño*

16 de abril de 2021 - Volumen 25

Dirección Meteorológica de Chile
Subdepartamento de Climatología y Met. Aplicada
Sección Meteorología Agrícola



¿Cómo comunicarte con nosotros?

Sitio web: www.meteochile.gob.cl
Teléfono: +562 24364590 - 4539
Twitter oficial: @meteochile_dmc
Correo: datosagro@meteochile.cl

Autores:

Meteorólogas Consuelo González C. y Carolina Vidal G.
Ingeniero Agrónoma Sara Alvear L.

Editor: Juan Quintana A., Meteorólogo, M.Sc. Jefe de la Sección de Meteorología Agrícola

Foto de portada:

Autor: Juan Quintana
Campos de remolacha – Los Ángeles – Región del Bío-Bío.

Dirección Meteorológica de Chile - Dirección General de Aeronáutica Civil. Av. Portales 3450, Estación Central, Santiago

Información importante

Este Boletín es elaborado por la Sección de Meteorología Agrícola considerando las proyecciones del Pronóstico Estacional emitido mensualmente por la Dirección Meteorológica de Chile.

Los datos meteorológicos presentados en este boletín son recolectados a través de estaciones meteorológicas propias y de otras instituciones públicas y privadas. La información proveniente de estaciones meteorológicas automáticas y/o convencionales puede contener errores y sufrir modificaciones posteriores.

Al usuario que no cuente con una estación meteorológica propia, puede utilizar los reportes diarios de variables meteorológicas, semanales de horas de frío o decadales de grados día desarrollados por la Dirección Meteorológica de Chile. Estos reportes están disponibles en la página www.meteochile.gob.cl, sección Meteorología Agrícola.

Los mapas, límites regionales e internacionales son solo referenciales y no comprometen al Estado de Chile. La interpolación de mapas se realiza sólo con fines referenciales y didácticos.

Zona Sur extremadamente seca

La escasez de precipitaciones registrada durante marzo de 2021 generó que los valores de lluvia acumulada estuvieran bajo lo normal en todo el territorio nacional.

En el sector del altiplano del norte del país, la localidad de Chapiquiña, registró este mes tan solo 5,4 mm, totalizando durante el año 2021 un monto de 28-3 mm, lo que representa una déficit acumulado durante este año de 78%. Por otro lado, entre las regiones de Antofagasta y O'Higgins, las anomalías negativas no superaron los 10 mm, mientras que en las regiones del Maule, Ñuble y Biobío, las anomalías más sobresalientes fueron de -22 mm en Parral, -29 mm en Los Ángeles y -27 mm en Cañete.

A medida que avanzamos hacia el sur del país se evidencia aún más la falta de precipitaciones (Figura 1), con anomalías negativas que superaron los 40 mm en las regiones de La Araucanía, Los Ríos y Los Lagos. En este tramo destaca Temuco con anomalías de -40 mm, Valdivia con -51 mm, Osorno con -50 mm y -67 mm en Puerto Montt.

En la Zona Austral el panorama no es más auspicioso y las anomalías de precipitación llegaron a los 28 mm en Futaleufú y Coyhaique.

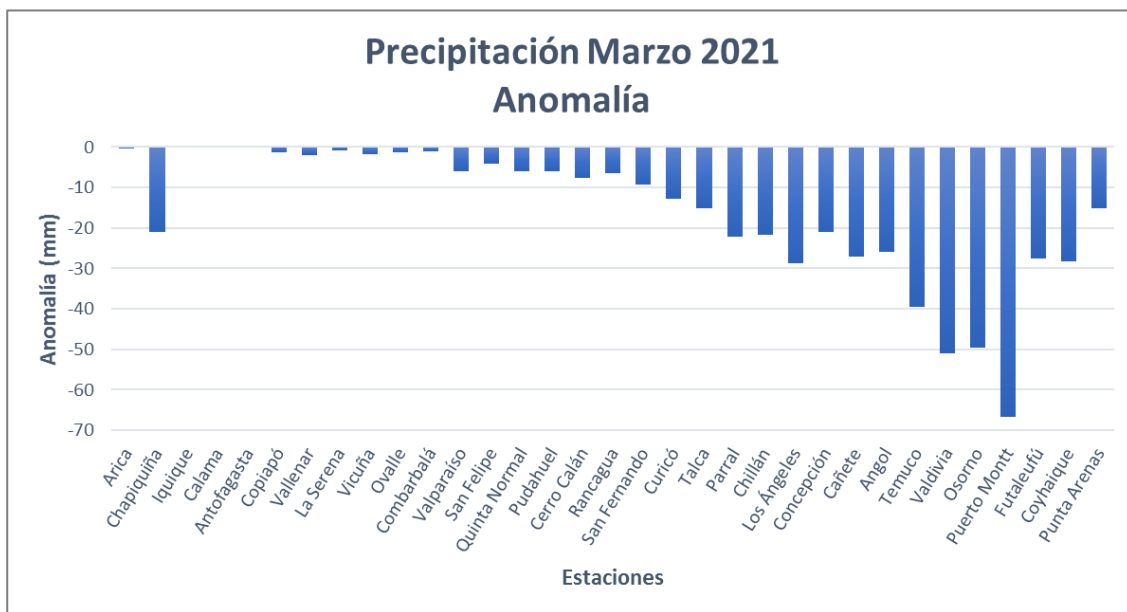


Figura 1. Anomalías de precipitación acumulada durante marzo de 2021 para distintas localidades del país. Datos: DMC-SERVIMET-DGA.

La falta de precipitación junto con las cálidas temperaturas, como se verá en las siguientes páginas (especialmente en la Zona Sur), han puesto a prueba los manejos en cultivos y praderas bajo riego¹, y emplazado la continuidad de cultivos de secano para las próximas temporadas, presionando los balances hídricos en las distintas regiones y que a la fecha ya manifiestan un déficit de agua no sólo en la Zona Central, sino también en la Zona Sur. Sorprendió en esta oportunidad el Decreto de Escasez Hídrica emitido por el Ministerio de Obras Públicas para tres provincias de la Región de Los Lagos y que da un total de 104 comunas bajo la condición de sequía hidrometeorológica definida por la Dirección General de Aguas².

Y también un marzo caluroso

Por otro lado, durante marzo de 2021 se registraron altas temperaturas máximas desde la Región de La Araucanía al sur (ver página 7), superando la media normal para el tramo en 2.3°C; es decir, en el tramo antes mencionado los días de marzo fueron más cálidos en 2.3°C (en promedio) que un marzo normal. Aun cuando fue un mes muy caluroso, también se destacó por no presentar varios eventos de olas de calor**, las que solo ocurrieron en Curicó (un evento) y Osorno (un evento). Es en esta última localidad donde los episodios de alta temperatura (días en que la temperatura máxima superó el umbral P90*) se repitieron durante 10 días, siendo 5 de ellos continuos y que generaron el evento de ola de calor (Figura 2). La jornada más calurosa de este evento ocurrió el día 5 con 31.2°C (Tabla 1), superando el umbral P90 de ese día en 5.5°C.

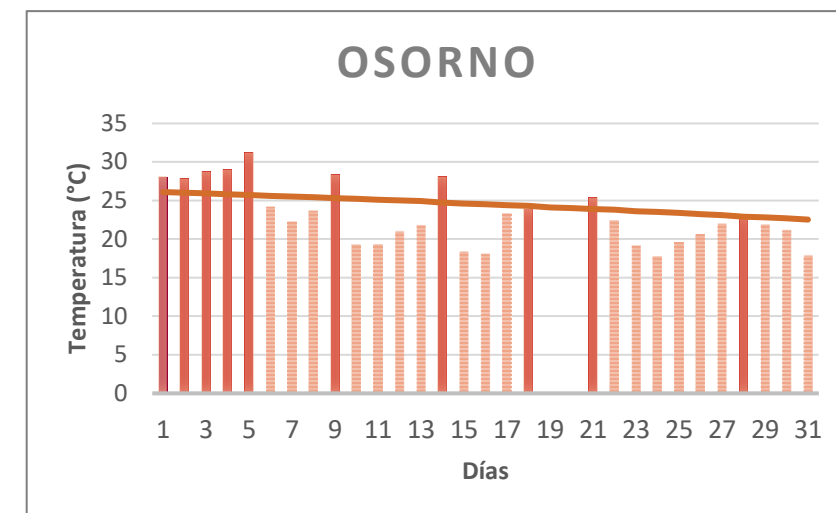


Figura 2. Evolución diaria de la temperatura máxima de Osorno durante marzo de 2021. La línea continua de color naranja oscuro indica el percentil 90 (P90) de la temperatura máxima obtenido del período climatológico 1981-2010 y las barras del mismo color muestran los días continuos con valores de temperatura máxima sobre el P90 presente durante marzo de 2021. Datos: Estación Met. Cañal Bajo – Osorno - DMC.

Las pocas olas de calor no fueron impedimento para que las temperaturas medias mantuvieran niveles de evapotranspiración altos en algunos cultivos, pero comunes a las últimas temporadas, sin embargo la condición general de temperaturas de marzo estaría dando término a un verano menos caluroso que otros años para el rubro agrícola en general, permitiendo procesos de crecimiento a ratos pausados, tanto por la falta de lluvias en el caso de las praderas en la Zona Sur, como por la presencia de ellas y sus temperaturas asociadas, en el caso de la Zona Central.

**Se define como un evento de Ola de Calor (diurna), el periodo de tiempo en el cual las temperaturas máximas diarias superan un umbral (P90*) diario considerado extremo, por tres días consecutivos o más.

*Para cada mes y para cada ciudad, se extrae lo que estadísticamente se conoce como percentil 90 (P90) de distribución. Por ejemplo, imaginen que tienen 100 registros de temperatura máxima. Estas se pueden ordenar desde los valores más bajos a más altos. El percentil 90 correspondería, entonces, al valor que se encuentra en la posición número 90 de esta distribución y obviamente, debido a que ordenamos los datos de menor a mayor, es una temperatura muy alta.

| Estación | Marzo 2021 | Marzo Normal | Diferencia | Máxima Absoluta Marzo 2021 |
|----------|------------|--------------|------------|----------------------------|
| Osorno | 23.0 | 20.2 | 2.8 | 31.2 |

Tabla 1. Promedios mensuales de temperatura máxima [°C] en marzo, con la diferencia entre lo normal y lo observado este 2021, en la Estación Meteorológica de Cañal Bajo (Osorno). Además, se muestra la temperatura máxima diaria más alta registrada en marzo de 2021. Datos: DMC.

Definición Dirección Meteorológica de Chile

¹ “¿Qué podemos esperar de otoño?. Dieter Uslar, Agrocolun. 7 de abril, 2021. Disponible en: <https://agrocolun.cl/que-podemos-esperar-del-otono/>

² Nuevo Decreto de Escasez Hídrica para 3 Provincias de la Región de Los Lagos. 9 de abril, 2021. Disponible en: <https://dga.mop.gob.cl/noticias/Paginas/DetalledeNoticias.aspx?item=750>

Régimen Pluviométrico

Precipitación

Durante marzo de 2021 en la Zona Norte, sector del altiplano, se registraron distintos eventos de precipitación, lo que generó lluvias en zonas cordilleranas y precordilleranas entre las regiones de Arica-Parinacota y Antofagasta, con montos acumulados de 55.3mm en Visviri, 56.1 mm en Lago Chungará, 25.1 mm en Ticnamar y 18.6 mm en Toconao.

En la Zona Central, también se registraron precipitaciones en sectores precordilleranos y cordilleranos, con montos acumulados de 4.5 mm en El Colorado (Región Metropolitana). Por otra parte, en las regiones de O'Higgins y Maule, y debido a la influencia de la vaguada costera, se registraron precipitaciones débiles (lloviznas) en la costa por montos menores a 3 mm. Más al sur, en las regiones de Ñuble y Biobío se registraron precipitaciones asociadas al paso de una banda frontal y acumularon 6.6 mm en Chillán, 9.2 mm en Chiguayante, 16.4 mm en Las Puentes y 21.0 mm en Lebu.

Desde la Región de La Araucanía hasta la Región de Los Lagos los eventos de precipitación acumularon totales mensuales de 34.9 mm en El Membrillo, 39.4 mm en Puala, 33.8 mm en Puerto Montt, y 50.0 mm en Ensenada. Finalmente, en la Zona Austral algunos de los montos acumulados del mes registrados fueron: 86.7 mm en Coyhaique, 64.4 mm en Villa O'Higgins y 30.1 mm en Puerto Williams.

Cabe destacar, que entre las regiones de Arica-Parinacota y del Maule, se concentra el mayor déficit de precipitaciones para marzo, lo que se puede observar en la Tabla 2.

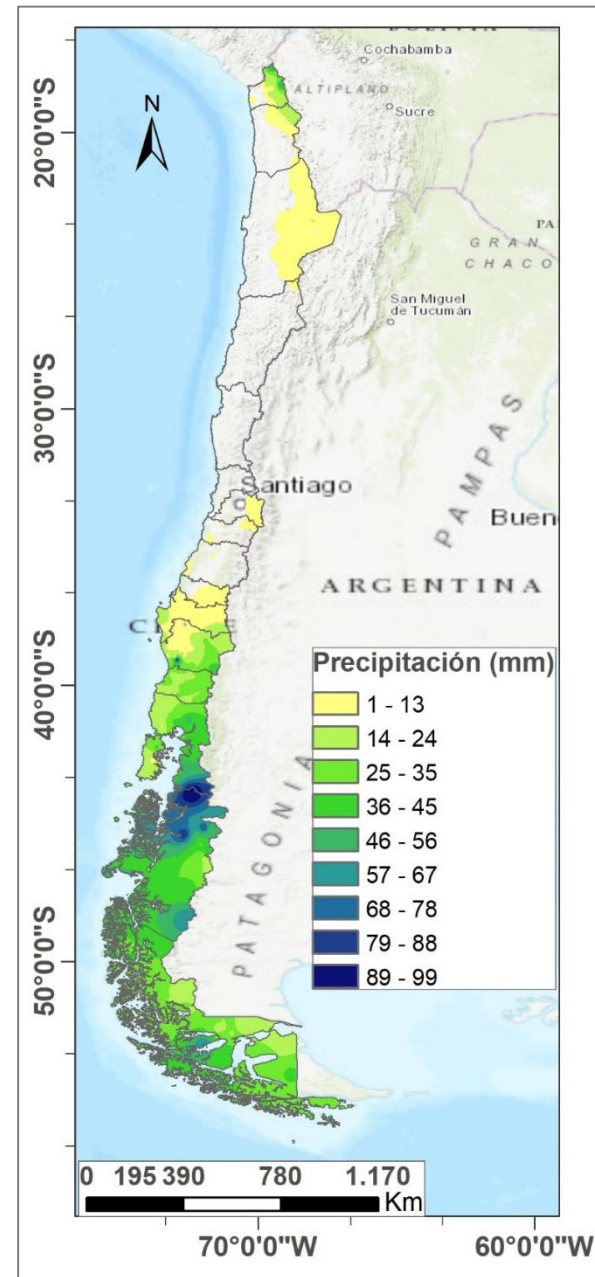


Figura 3. Mapa de precipitación acumulada durante marzo de 2021 entre las regiones de Arica-Parinacota y Magallanes. En el lado derecho se muestra la escala de colores con los valores en milímetros. Datos: DMC-AGROMET.

| Estación | Marzo 2021 | Marzo (normal) | Def/Sup |
|---------------|------------|----------------|---------|
| Arica | 0.0 | 0.3 | -100 |
| Iquique | 0.0 | 0.0 | -100 |
| Calama | 0.0 | 0.2 | -100 |
| Copiapó | 0.0 | 1.3 | -100 |
| La Serena | 0.0 | 0.8 | -100 |
| Ovalle | 0.0 | 1.2 | -100 |
| Valparaíso | 0.0 | 6.1 | -100 |
| San Felipe | 0.0 | 4.0 | -100 |
| Quinta Normal | 0.0 | 6.1 | -100 |
| San Fernando | 0.0 | 9.2 | -100 |
| Curicó | 0.0 | 12.8 | -100 |
| Talca | 0.0 | 15.1 | -100 |

Tabla 2. Precipitación mensual acumulada en marzo y su normal en diferentes estaciones meteorológicas del país. Datos: DMC - DGA.

Régimen Pluviométrico

Déficit/Superávit acumulado hasta el 31 de marzo de 2021

El régimen pluviométrico en lo que va del 2021 es bastante desigual en el Norte Grande, ya que mientras predomina un superávit cercano al 50% en la costa de la Región de Arica-Parinacota, hacia el interior de la Región de Antofagasta, específicamente en Calama, el déficit de lluvias llega al 100%. En Iquique y Antofagasta, en tanto, las precipitaciones están dentro de los valores normales para la época.

En las regiones de Atacama y Coquimbo, destaca el déficit de precipitaciones de 100% en Copiapó, Vallenar, La Serena, Vicuña y Combarbalá. Sin embargo, cabe destacar que durante esta época lo normal de precipitación acumulada en estas localidades es baja cercana a 2 mm.

Por otra parte en la Zona Central, específicamente entre las regiones de Valparaíso y Maule, continúa el importante superávit de precipitaciones de más del 100% asociado a las lluvias que ocurrieron a finales de enero.

Desde El Biobío al sur en cambio se acrecienta el déficit de precipitaciones que llegan a un 77% en Los Ángeles, 38% en Cañete, 70% en Angol, 59% en Valdivia, 73% en Osorno, 66% en Puerto Montt, 40% en Coyhaique y 47% en Punta Arenas.

El déficit de precipitaciones entre las regiones del Biobío y Magallanes está entre 25 y 77% hasta el 31 de marzo

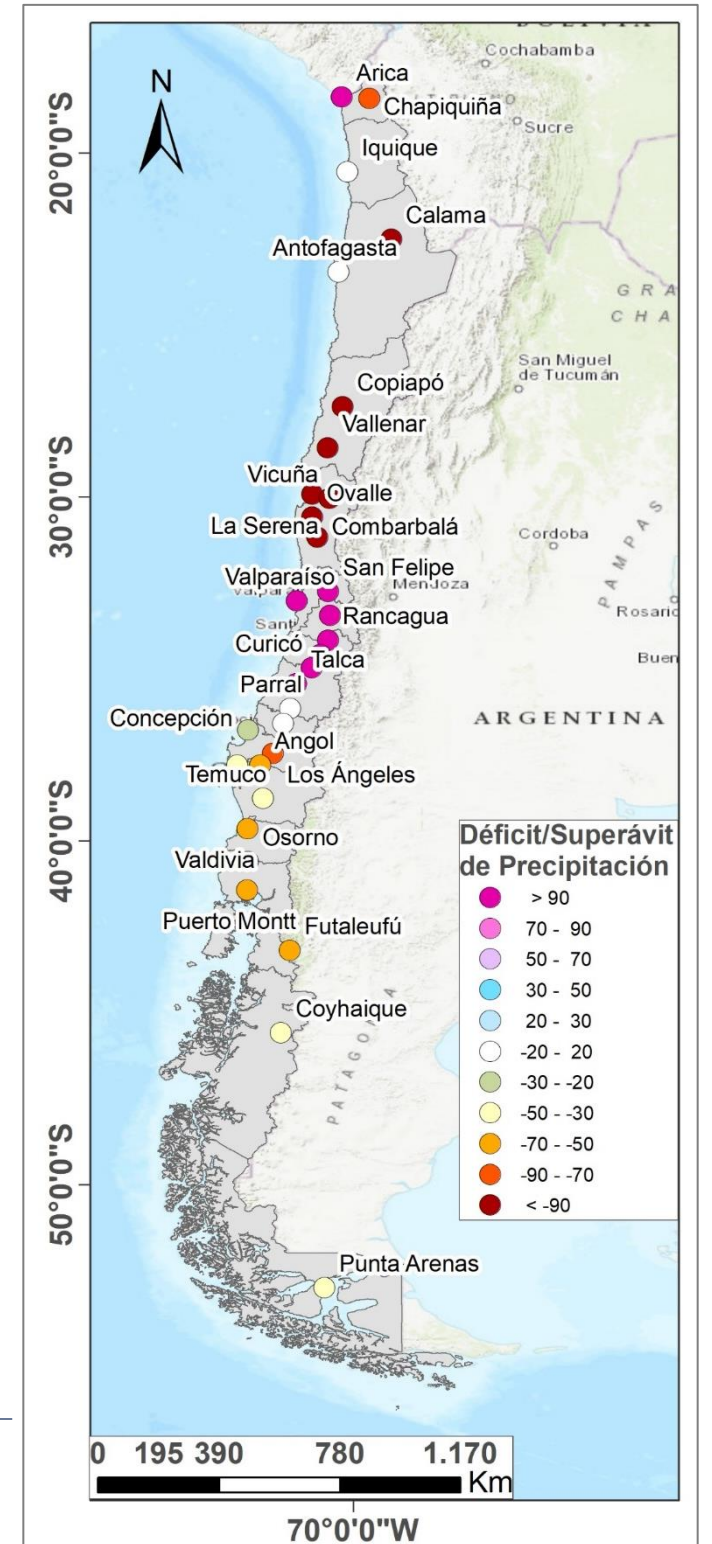


Figura 4. Mapa de déficit y/o superávit (en porcentaje) de precipitación acumulada desde el 1 de enero al 31 de marzo de 2021, para 31 localidades entre las regiones de Arica-Parinacota y Magallanes. La escala de colores, indicadas por círculos, representa el porcentaje de déficit o superávit de lluvia acumulada con respecto a un año normal. Período climático base: 1981-2010. Datos: DMC-DGA-SERVIMET.

Temperatura Máxima

Las anomalías de temperatura máxima de marzo de 2021 presentaron valores normales en la costa de la Región de Tarapacá y en sectores interiores de la Región de Antofagasta, así como en la costa de las regiones de Coquimbo y Valparaíso. En la costa de la Región de Antofagasta, predominaron condiciones frías (Tabla 3a). Arica, Santiago y Concepción se destacaron por tener temperaturas máximas ligeramente bajo lo normal.

Desde Temuco al sur prevalecieron máximas sobre los valores normales de marzo. Destacan por extremo calor en la Región de Los Ríos la ciudad de Valdivia, con anomalías de 3°C sobre el valor normal para la época¹. En la Región de Los Lagos le sigue Osorno con una anomalía positiva de 2.8°C², mientras que en la Región de Aysén, nuevamente Coyhaique presentó tardes extremadamente cálidas con una anomalía positiva de 2.9°C³.

Por otra parte, durante todo el mes se registraron distintos eventos de altas temperaturas en los que valores absolutos superaron los 30°C, esto debido varias veces al predominio de circulación ciclónica en superficie con flujo del este y asociada a una etapa de desarrollo de vaguada costera y subsidencia reforzada de gran escala producto del Anticiclón Subtropical del Pacífico Sur. Algunos de los valores que más destacaron fueron:

33.4°C Paihuano – día 22
35.2°C Calle Larga – día 8
37.3°C San Felipe – día 4
38.1°C Santa María – día 4
37.8°C Tiltil – día 8
35.6°C San Pedro – día 8
35.4°C Huelquén – día 8
35.3°C Codegua – día 8
36.0°C San Vicente TT – día 8
36.6°C Chépica – día 3
36.0°C Santa Cruz – día 4
35.1°C Yervas Buenas – día 9
35.4°C Parral – día 9

38.2°C Cauquenes – día 4
35.1°C Bulnes – día 1
35.7°C Ninhue – día 4
35.1°C Nueva Aldea – día 1
35.2°C Los Colihues – día 1
34.8°C Mulchén – día 4
36.3°C Traiguén – día 5
33.0°C Mariquina – día 4
33.6°C La Unión – día 5
32.0°C Valdivia – día 4
32.8°C Río Negro – día 5
32,1°C Purranque – día 5
31.2°C Osorno – día 5

| ESTACIÓN | TEMPERATURA MÁXIMA (°C) | | |
|--------------|-------------------------|--------------------|----------|
| | Media | Condición | Anomalía |
| Arica | 25.1 | Ligeramente Frío | -0.6 |
| Iquique | 25.1 | Normal | 0.0 |
| Calama | 23.9 | Normal | -0.1 |
| Antofagasta | 22.0 | Frío | -0.8 |
| La Serena | 20.3 | Normal | 0.0 |
| Valparaíso | 19.7 | Normal | +0.3 |
| Santiago | 26.9 | Ligeramente Frío | -0.5 |
| Curicó | 26.9 | Ligeramente Cálido | +0.8 |
| Chillán | 26.8 | Ligeramente Cálido | +1.0 |
| Concepción | 20.5 | Ligeramente Frío | -0.5 |
| Temuco | 24.6 | Cálido | +2.1 |
| Valdivia | 24.1 | Ext. Cálido | +3.0 |
| Osorno | 23.0 | Ext. Cálido | +2.8 |
| Puerto Montt | 19.5 | Muy Cálido | +1.6 |
| Balmaceda | 18.4 | Muy Cálido | +2.3 |
| Coyhaique | 20.0 | Ext. Cálido | +2.9 |
| Punta Arenas | 13.9 | Cálido | +1.1 |

Tabla 3a. Comportamiento de las temperaturas máximas [°C], correspondiente a marzo de 2021. Se incluye la media del mes y la condición térmica en categorías (muy frío, frío, normal, cálido y muy cálido). Notas: S/I = Sin información. Período climático base: 1981-2010. Datos: DMC-AGROMET-SERVIMET.

Temperatura Mínima

| ESTACIÓN | TEMPERATURA MÍNIMA (°C) | | |
|--------------|-------------------------|--------------------|----------|
| | Media | Condición | Anomalía |
| Arica | 18.8 | Normal | -0.2 |
| Iquique | 18.7 | Ligeramente Cálido | +0.7 |
| Calama | 6.3 | Ligeramente Cálido | +0.7 |
| Antofagasta | 16.2 | Normal | 0.0 |
| La Serena | 13.6 | Ligeramente Cálido | +0.4 |
| Valparaíso | 13.6 | Normal | +0.2 |
| Santiago | 11.3 | Normal | -0.1 |
| Curicó | 12.2 | Ext. Cálido | +2.4 |
| Chillán | 9.9 | Ligeramente Cálido | +0.9 |
| Concepción | 11.0 | Cálido | +1.2 |
| Temuco | 7.8 | Normal | 0.0 |
| Valdivia | 5.7 | Muy Frío | -2.0 |
| Osorno | 7.3 | Normal | -0.1 |
| Puerto Montt | 8.2 | Normal | 0.0 |
| Balmaceda | 5.3 | Ligeramente Cálido | +0.8 |
| Coyhaique | 6.8 | Normal | -0.1 |
| Punta Arenas | 6.1 | Cálido | +0.9 |

Tabla 3b. Comportamiento de las temperaturas mínimas [°C], correspondiente a marzo de 2021. Se incluye la media del mes y la condición térmica en categorías (muy frío, frío, normal, cálido y muy cálido). Notas: S/I = Sin información. Período climático base: 1981-2010. Datos: DMC-AGROMET-SERVIMET.

Respecto a las anomalías de temperatura mínima de marzo de 2021, estas presentaron condiciones ligeramente cálidas en la costa de las regiones de Tarapacá y Coquimbo, y en el interior de las regiones de Antofagasta y Ñuble (Tabla 3b). En las localidades de Concepción y Punta Arenas predominaron condiciones cálidas, en tanto que en Curicó prevaleció una condición extremadamente cálida con valores de anomalía de la temperatura mínima del aire de +2.4°C.

Por otro lado, Valdivia presentó anomalía negativa en la temperatura mínima de 2°C, correspondiente a una condición muy fría para la época.

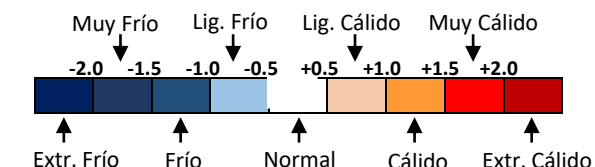
En cuanto a heladas (temperaturas bajo los 0°C), estas se presentaron principalmente desde la Región de La Araucanía al sur y algunos de los registros corresponden a: -0.5°C en Cunco, -0.1°C en Vilcún, -0.9°C en Los Quilantos, -0.8°C en Máfil, -1.3°C en Valdivia y -0.4°C en Llanquihue.

En valles y precordillera de la Zona Central, las temperaturas mínimas estuvieron sobre los 0°C.

¿Cómo definimos la condición térmica del mes?

Se definen 9 categorías para determinar la condición térmica del mes en las diferentes estaciones. Para esto, se utiliza un concepto estadístico llamado anomalía estandarizada.

A diferencia de la anomalía normal (en °C), la anomalía estandarizada no tiene dimensión, pero nos permite comparar las temperaturas de las diferentes estaciones meteorológicas. Estas naturalmente tienen variabilidades diferentes (ejemplo: en la costa las temperaturas oscilan mucho menos que en el interior).



¹Normal de temperatura máxima media de marzo para Valdivia: 21.1°C.

²Normal de temperatura máxima media de marzo para Osorno: 20.2°C.

³Normal de temperatura máxima media de marzo para Coyhaique: 17.1°C

Régimen Térmico

Heladas

A partir de marzo de 2021 comenzaron las primeras heladas de la temporada principalmente desde la Región de Los Ríos hacia el sur del país. En la Figura 5 se pueden observar los días en que la temperatura estuvo bajo 0°C (azul oscuro) llamada helada meteorológica y también aquellos días en que la temperatura registrada fue positiva pero cerca de cero grados (color celeste), llamada helada superficial. Destacan las heladas registradas a fines de mes en la Región de Los Ríos (Valdivia), ocurridas tras el paso de un sistema de bajas presiones, asociadas al predominio de una masa de aire de características frías. En la Zona Austral, sobresale en la Región de Aysén la localidad de Balmaceda, con 6 heladas meteorológicas ocurridas durante el mes.

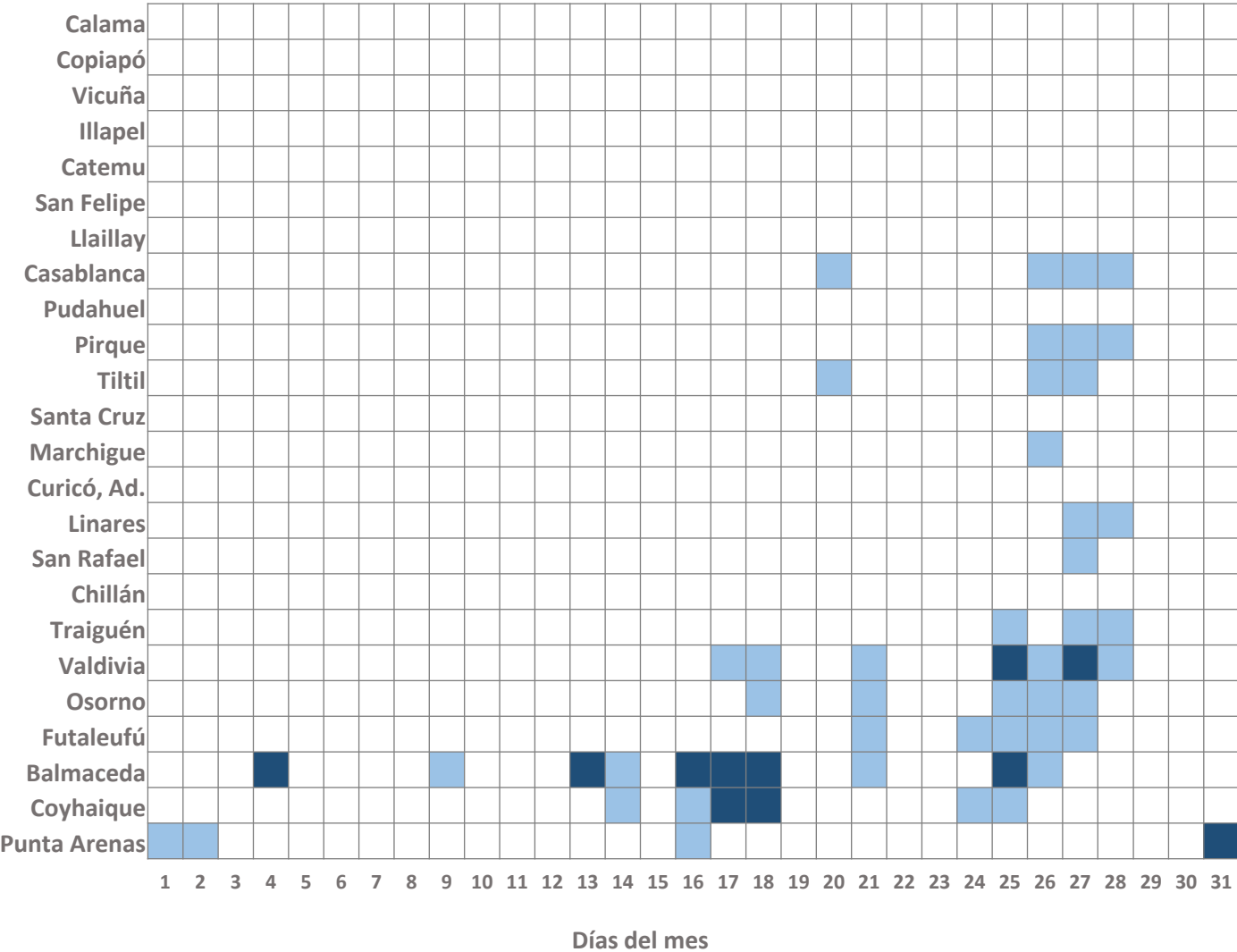


Figura 5. Evolución diaria de las temperaturas mínimas entre las Regiones Antofagasta y Magallanes durante marzo de 2021. Los cuadros de color azul indican mínimas bajo 0°C (helada meteorológica) y los cuadros de color celeste, mínimas bajo 3°C (helada superficial). Datos: DMC – AGROCLIMA.

Régimen Térmico

Grados Día

Esta temporada agrícola (mayo 2020 a marzo 2021), en general se ha acumulado menos grados día que el mismo periodo de la temporada anterior (mayo 2019 a febrero 2020).

Ver la Tabla 4 para el detalle por localidad.

| Base 05 | | Estación | Base 10 | |
|-----------|-----------|-------------------|-----------|-----------|
| 2019-2020 | 2020-2021 | | 2019-2020 | 2020-2021 |
| 4176 | 3921 | Vicuña | 2515 | 2268 |
| 4053 | 3795 | Ovalle-San Julián | 2378 | 2141 |
| 4479 | 4249 | Monte Patria | 2810 | 2593 |
| 4126 | 3960 | Salamanca | 2494 | 2316 |
| 3784 | 3549 | Cabildo | 2132 | 1921 |
| 3608 | 3449 | La Cruz | 1960 | 1814 |
| 4170 | 3982 | San Felipe | 2545 | 2381 |
| 3637 | 3456 | Olmué | 2007 | 1822 |
| 4080 | 3554 | Tiltil - Huechún | 2543 | 2049 |
| 3675 | 3436 | San Pedro | 2081 | 1834 |
| 3735 | 3561 | Mostazal | 2182 | 1985 |
| 3569 | 3388 | San Fernando | 2060 | 1851 |
| 3743 | 3540 | Santa Cruz | 2165 | 1938 |
| 3450 | 3347 | Sagrada Familia | 1959 | 1825 |
| 3359 | 3347 | Yerbas Buenas | 1836 | 1838 |
| 3033 | 2788 | Parral | 1589 | 1381 |
| 3190 | 3065 | Chillán | 1698 | 1598 |
| 2549 | 2413 | Galvarino | 1119 | 1033 |
| 2418 | 2235 | Traiguén | 1064 | 948 |
| 1913 | 1871 | Puerto Montt | 631 | 592 |
| 1866 | 1864 | Llanquihue | 611 | 628 |

Tabla 4. Acumulación de Grados Día (base 5 en verde y base 10 en rojo) para algunas localidades entre las regiones de Coquimbo y Los Lagos, para el período entre el 01 de mayo y el 31 de marzo de las últimas dos temporadas (2020-2021). Datos: RED AGROCLIMA – DMC.

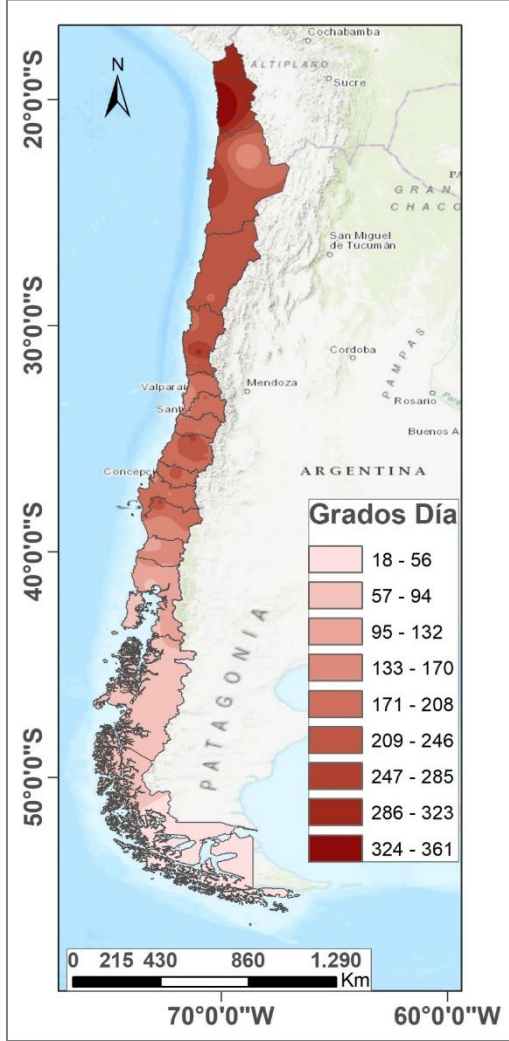


Figura 6. Grados día en base 10 acumulados durante marzo de 2021 para distintas localidades del país. Datos: DMC – AGROCLIMA.

Perspectiva abril-mayo-junio 2021

Apreciación general del estado del océano y la atmósfera

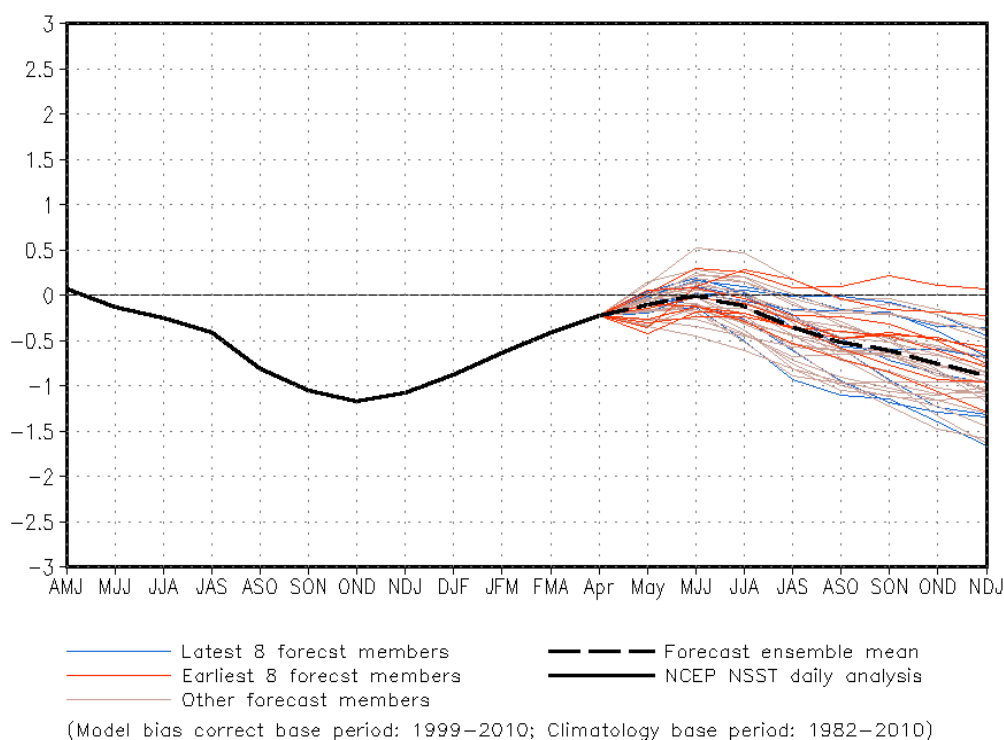
Ya estando en otoño, ¿qué se vislumbra para el invierno?

Después de más de medio año en una fase fría del océano Pacífico ecuatorial, varios centros internacionales ya han dado por finalizado este evento de La Niña, aunque todavía quedan algunas señales de su paso en los indicadores del océano y la atmósfera ecuatorial.

Si bien las proyecciones de los centros CPC/IRI indican un 68% de probabilidad de una fase neutral para este invierno (trimestre junio-julio-agosto), no es del todo descartable que las condiciones de La Niña vuelvan este 2021. Tal como muestra la Figura 7, los pronósticos de CFSv2 muestran que el océano Pacífico central podría volver a enfriarse hacia fin de año, con la consecuente posibilidad de un retorno a una fase La Niña. No obstante a lo anterior, se recomienda no considerar la predicción climática más allá de 6 meses porque se pierde validez en el acierto.

¿Y qué se prevé para nuestro país?

El pronóstico de la Dirección Meteorológica de Chile para el trimestre abril-mayo-junio 2021, que incluye el inicio del invierno, no entrega muy buenas expectativas al prever un trimestre con precipitaciones bajo lo normal en gran parte de las zonas central y sur del país. Además, se esperan mañanas más frías de lo normal desde el sur de la Región de Coquimbo hasta la Región de La Araucanía y tardes más cálidas de lo normal en gran parte del país.



Perspectiva agroclimática abril-mayo-junio 2021

A considerar en la perspectiva estacional ...

El pronóstico estacional es un pronóstico climático trimestral, no meteorológico, y analiza la tendencia de condiciones generales de temperatura y precipitación esperadas para el trimestre, y no da cuenta de la ocurrencia de eventos meteorológicos específicos ni extremos. Manténgase atento a los pronósticos diarios y semanales, para tomar decisiones respecto a eventos meteorológicos diarios y extremos visitando: www.meteochile.gob.cl

Cuando la incertidumbre en el pronóstico no permite determinar una única categoría pronosticada, se podrían dar las siguientes situaciones:

NORMAL/FRÍO: Se pronostica un trimestre que podría ser normal o bajo lo normal (frío).

NORMAL/CÁLIDO: Se pronostica un trimestre que podría ser normal o sobre lo normal (cálido).

NORMAL/SECO: Se pronostica un trimestre que podría ser normal o bajo lo normal (seco).

NORMAL/LLUVIOSO: Se pronostica un trimestre que podría ser normal o sobre lo normal (lluvioso).

ESTACIÓN SECA: Si el nivel de precipitaciones a nivel promedio o del percentil 33 es demasiado bajo, se considera estación seca y no se realiza pronóstico. Con esta condición no se descarta la ocurrencia de eventos puntuales de precipitación, por lo que es recomendable estar atento a los pronósticos de corto y mediano plazo.

SIN PRONÓSTICO: Este pronóstico indica que no es posible identificar alguna de las categorías de pronóstico, por lo que existe alta incertidumbre.

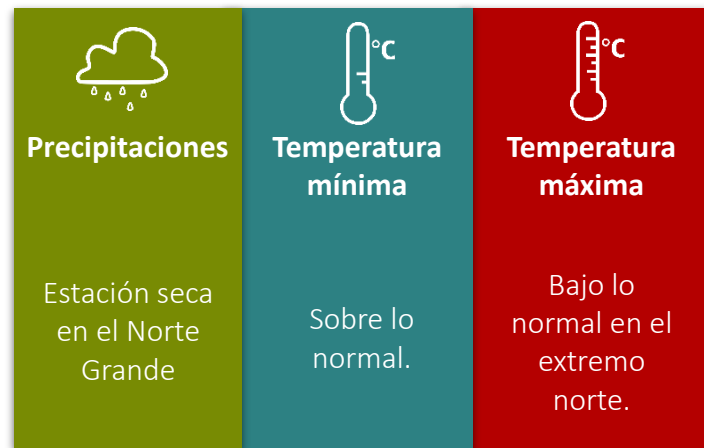
Mapas:
Simbología de los mapas de perspectiva.

- △ TEMPERATURA MÁXIMA
- ▽ TEMPERATURA MÍNIMA
- PRECIPITACIÓN

Tablas:
Los rangos promedio normal de temperatura se calcularon para estaciones con al menos 15 años de datos.

Gráficos:
Los totales mensuales de evapotranspiración se calcularon con el método FAO Penman-Monteith.

Perspectiva agroclimática abril-mayo-junio 2021



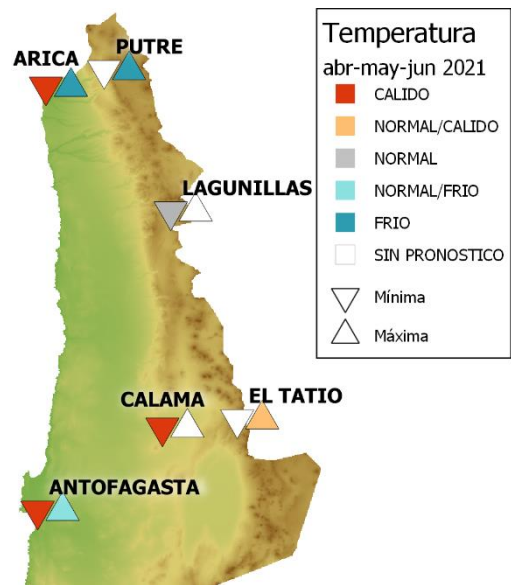
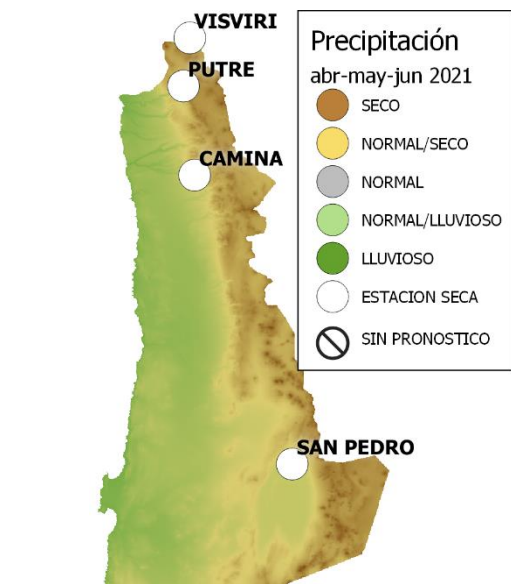
Zona Norte Grande

De acuerdo a las proyecciones para estos meses se espera, al menos para la porción costera del Norte Grande, cierta tendencia hacia una menor amplitud térmica respecto de una condición normal, lo que puede contribuir a una demanda de agua menor y facilitar el control de los riegos. Sectores y valles locales como Pampa Concordia, Valle de Chacalluta, Valle de Azapa, Valle de Chaca, Caleta Vitor y Altos La Portada, se verían bajo esta condición.

No obstante, se recomienda monitorear el desarrollo de las hortalizas en producción en esta zona puesto en caso de generarse temperaturas máximas demasiado bajas para la época pueden repercutir en la velocidad de desarrollo de los cultivos, especialmente si no cuentan con suficiente luz directa debido a la nubosidad costera. Procure una buena planificación para el manejo de la ventilación e iluminación en estos meses.

Aunque se prevé cierta tendencia cálida hacia la provincia de El Loa, existe algo de incertidumbre en sectores precordilleranos y cordilleranos en general, lo que se espera tome mayor definición terminando abril. Sin embargo, al considerar la tendencia anterior, las proyecciones actuales y la época, es aconsejable que en estos sectores precordilleranos se tomen resguardos frente a cambios de temperatura, las que naturalmente descienden en este periodo alcanzando valores que dificultan el crecimiento de cultivos pero que eventualmente pueden presentarse eventos de condición cálida.

Procure un buen manejo de las temperaturas y la ventilación en invernaderos en producción, en predios al aire libre complemente con elementos cortavientos como arbustos, en zonas interiores y precordilleranas son útiles los montículos y cercos de piedra para resguardar los cultivos del viento, no están demás para reducir un poco la evapotranspiración e incluso el exceso de deshidratación y las bajas temperaturas de la noche. Procure estar atento a los pronósticos diarios para ajustar su programa de labores y estrategias de manejo en el corto plazo.



Perspectiva agroclimática abril-mayo-junio 2021

Zona Norte Grande

De igual forma será necesario ir evaluando caso a caso los sectores de pastoreo para el ganado y definir los manejos según cada uno, pues algunas especies se encontrarán en etapa de floración, dispersión de semillas o acumulación de reservas para el invierno. Es preferible aislar parte de estos sectores para permitir su regeneración, además de los sectores con poco remanente. Aproveche lo que queda de abril y mayo para abastecerse de forraje y granos antes del periodo más frío y procure realizar en estos meses las reparaciones pendientes, mantenciones a cercos, cobertizos, techumbres en galpones y construcción de corrales, para el resguardo y protección de sus animales.

Si bien existe un traslape natural en los ciclos de algunos insectos fitófagos en esta zona, producto de las temperaturas, se recomienda no descuidar el monitoreo fitosanitario en su predio y en cultivos bajo invernáculos, pues con temperaturas más templadas los insectos y algunos microorganismos se pueden ver favorecidos y aumentar su presencia. Mantenga trampas con sus atrayentes, cuide la limpieza de sus herramientas, planifique las aplicaciones químicas oportunamente y en las dosis adecuadas y tome resguardos con el ingreso de nuevas plantas y semillas a su predio.

Si bien varios agricultores se encontrarán con mayor actividad en estos meses, es recomendable aprovechar este periodo para evaluar proyectos que permitan cubrir tranques y otros sistemas de acumulación de agua con el fin de disminuir las pérdidas de agua por evaporación de los mismos.

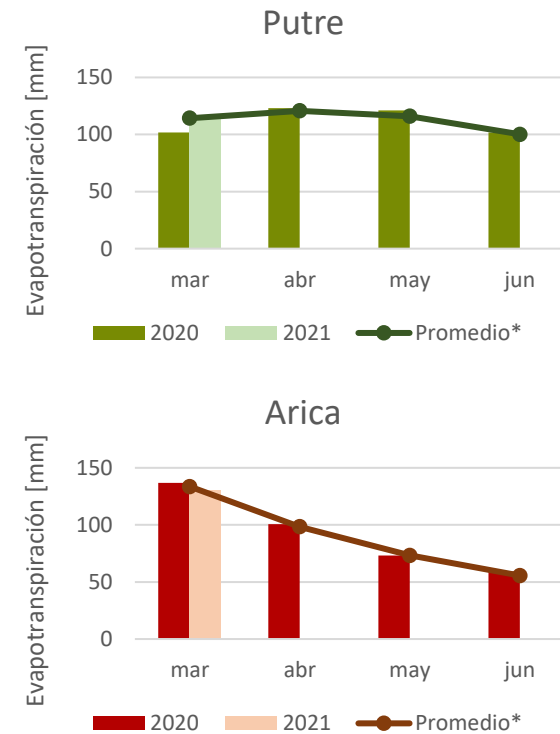


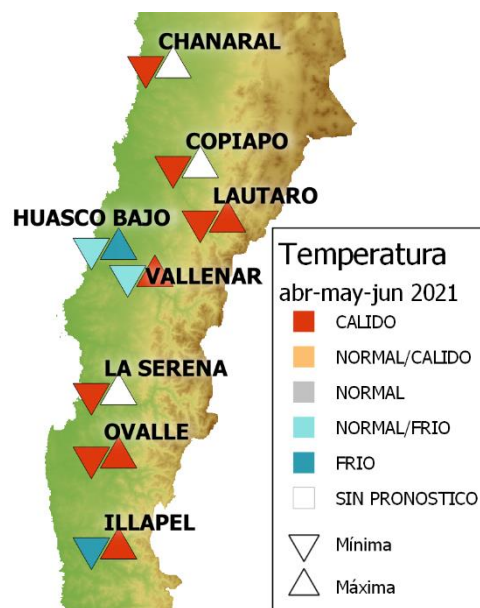
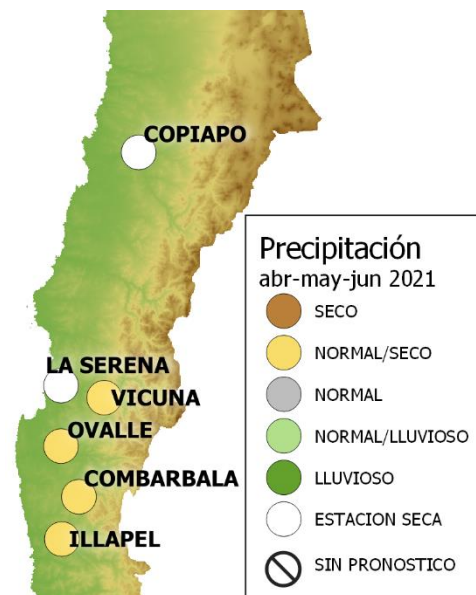
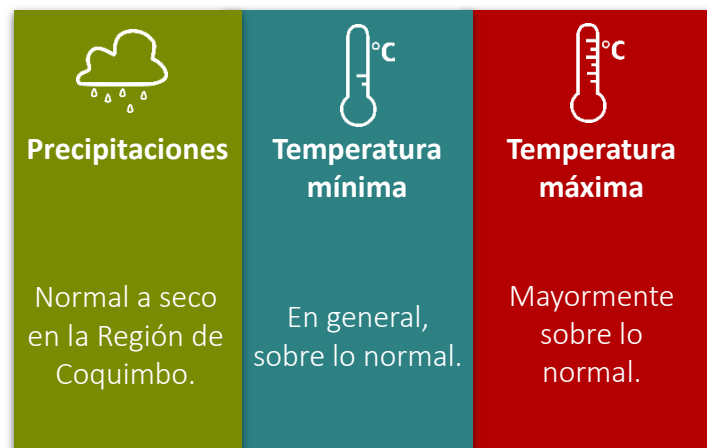
Figura 8. Evapotranspiración acumulada mensual para dos localidades del Norte Grande entre marzo y junio. Datos: DMC.
* Promedio obtenido en al menos 3 años de datos.

Rangos normales acumulados para el trimestre AMJ

| Temperatura | | |
|-------------|--------------|-------------|
| Localidad | Mín (°C) | Máx (°C) |
| Putre | 2,0 a 3,1 | 15,2 a 15,8 |
| Arica | 15,1 a 16,2 | 20,9 a 21,5 |
| Lagunillas | -11,1 a -7,7 | 11,8 a 13,0 |
| El Tatio | -8,5 a -6,5 | 6,7 a 7,6 |
| Calama | 1,4 a 1,9 | 22,3 a 22,6 |
| Antofagasta | 12,9 a 13,4 | 18,5 a 19,3 |

| Precipitación | |
|----------------------|------------|
| Localidad | (mm) |
| Visviri | 1,1 a 12,3 |
| Putre | 0,0 a 2,8 |
| Camíña | 0,0 a 0,0 |
| San Pedro de Atacama | 0,0 a 1,1 |

Perspectiva agroclimática abril-mayo-junio 2021



Zona Norte Chico

Continúa la tendencia cálida en gran parte de valles y zonas interiores del Norte Chico, mientras desde La Serena al norte no es posible obtener un pronóstico de precipitaciones para este periodo y hacia el resto de la zona estas se muestran esquivas, entre lo normal a seco. Se espera así un trimestre bastante parecido en cuanto a las temperaturas al año 2020, lo que desde luego requerirá ser monitoreado pues podría repercutir en extender por más días la demanda de agua de algunos frutales y hortalizas, especialmente en valles y zonas interiores habitualmente más cálidas.

En huertos de frutales caducos es aconsejable monitorear el desarrollo de las temperaturas a medida que avanza el otoño y disminuyen las horas de sol, para planificar actividades para el inicio del receso. De concretarse temperaturas más cálidas, cabe la posibilidad de que se deban atrasar algunas labores y los árboles podrían requerir ayuda para entrar al proceso invernal. La planificación de fertilizaciones también es importante revisarlas con ayuda de su asesor, con el fin de evitar favorecer la producción de hojas, pudiendo retrasar aún más la entrada al receso. Además, tenga presente que con menor

probabilidad de lluvias, podría presentarse menos nubosidad hacia el interior, por lo que la radiación también puede contribuir a retrasar esta entrada al receso.

Procure revisar el estado de sistemas de riego tecnificados en predios que estén disminuyendo su actividad y también en aquellos que estén en operación, verificando que los emisores se encuentren limpios y operativos, que no haya malezas cerca de llaves, tuberías y uniones, y que las bombas de agua se encuentren en buen estado, reemplazando además las piezas desgastadas, limpiando filtros y revisando motores. Aproveche además para terminar la limpieza de canales de riego y acequias, antes que llegue algún evento de lluvia importante. Al igual que en el Norte Grande, una medida a considerar en este periodo es la evaluación de inversiones para reconvertir sistemas de riego hacia uno más tecnificado, recubrir canales de riego e instalar cubiertas u otros para cubrir la superficie de tranques, embalses y otras reservas de agua prediales, de modo tal que pueda reducir las pérdidas de agua por evaporación.

Perspectiva agroclimática abril-mayo-junio 2021

Zona Norte Chico

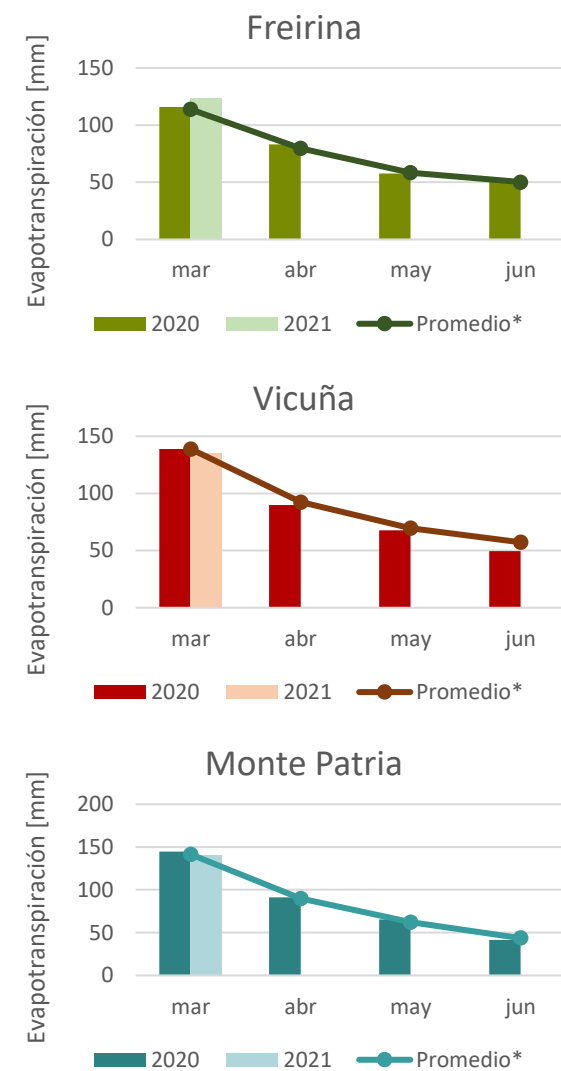


Figura 9. Evapotranspiración acumulada mensual para tres localidades del Norte Chico entre marzo y junio. Datos: DMC.
* Promedio obtenido en al menos 3 años de datos.

En zonas con arbustos y vegetación de uso forrajero que hayan tenido o tengan actualmente un exceso en la presión de pastoreo o que cuentan con suelos con problemas de erosión, es recomendable limitar el pastoreo y ramoneo pues la recuperación de estos ecosistemas podría ser aún más difícil en la temporada, dada la menor precipitación y las condiciones de sequía actuales. Defina potreros y zonas a utilizar, incluyendo el de sacrificio que deberá rehabilitar hacia primavera, y las zonas y potreros que dejará en rezago. Evalúe oportunamente sus alternativas de alimentación para animales de ganado y crianza, y planifique el abastecimiento de forraje y granos para el resto del otoño e invierno, considere

además las raciones que deba suministrar al ganado que no haya logrado la condición corporal esperada, especialmente si se encuentra en etapa de gestación crítica.

Tenga presente que a pesar de la tendencia climática, hacia mitad de mayo comienza el periodo habitual de heladas, por lo tanto se recomienda preparar cubiertas, microtúneles, combustible y equipos antes que comiencen estos eventos.




Es muy probable que también se extiendan los niveles de evapotranspiración de fines de verano en cultivos hortícolas y flores y ante esto es aconsejable estimar los requerimientos hídricos de estos meses para planificar el agua que necesitará para mantener su cultivo. Se mantiene la recomendación de no aumentar superficies de producción ni densidad de plantas que requieran más agua, no sólo para asegurar la provisión de agua a la superficie actual, sino también para evitar mayor presión a las cuencas.

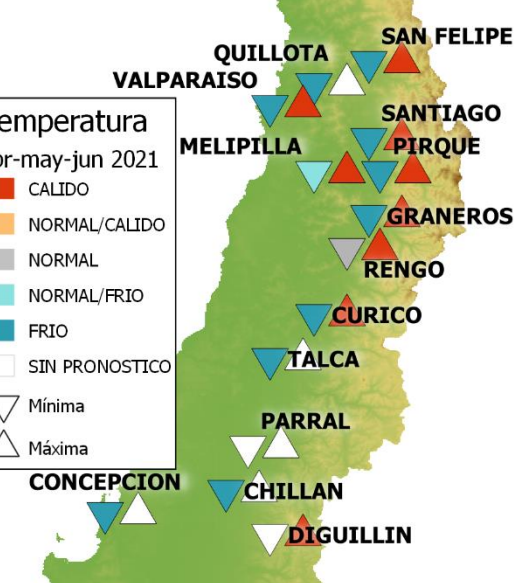
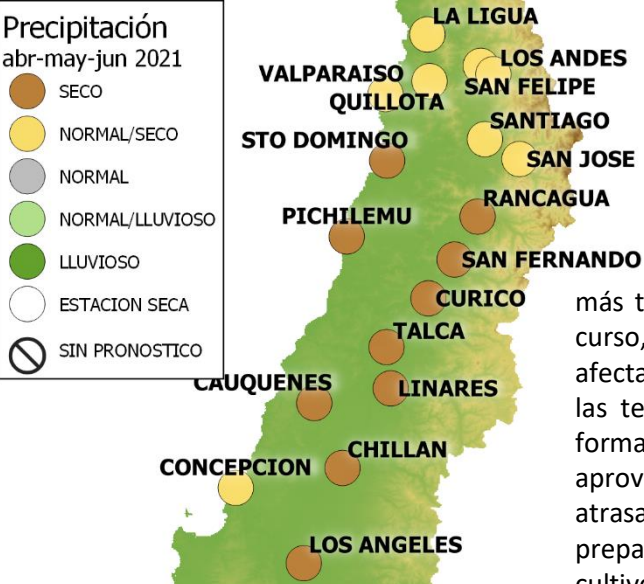
Rangos normales acumulados para el trimestre AMJ

| Temperatura | | |
|----------------------|-------------|-------------|
| Localidad | Mín (°C) | Máx (°C) |
| Chañaral Ad. | 12,1 a 12,6 | 18,4 a 19,2 |
| Copiapó | 8,0 a 8,6 | 22,5 a 23,2 |
| Lautaro Embalse | 8,0 a 8,9 | 26,9 a 27,6 |
| Huasco Bajo | 7,8 a 9,4 | 17,8 a 18,5 |
| Vallenar | 8,8 a 9,7 | 20,0 a 20,9 |
| La Serena | 9,1 a 9,7 | 16,5 a 17,3 |
| Ovalle Esc. Agrícola | 7,9 a 8,6 | 19,9 a 20,2 |
| Illapel (DGA) | 6,8 a 7,4 | 20,9 a 21,8 |

| Precipitación | |
|---------------|-------------|
| Localidad | (mm) |
| Copiapo | 0,0 a 2,2 |
| La Serena | 9,2 a 35,0 |
| Vicuña | 14,5 a 53,2 |
| Ovalle | 21,3 a 36,6 |
| Combarbala | 36,0 a 84,5 |
| Illapel | 32,4 a 78,0 |

Perspectiva agroclimática abril-mayo-junio 2021

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Precipitaciones Bajo lo normal, aunque de Santiago al norte podría ser normal. |  Temperatura mínima En general, bajo lo normal. |  Temperatura máxima Sobre lo normal. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Zona Central

Continúan las proyecciones hacia una mayor amplitud térmica en la Zona Central, aunque durante marzo principalmente las temperaturas mínimas siguieron esta tendencia y las máximas se mantuvieron con poca variación frenando un poco la madurez de algunos cultivos en la zona. Las condiciones actuales generarían una transición lenta al otoño, por lo cual se requerirá monitorear los datos meteorológicos diarios para definir medidas en el corto y mediano plazo que permitan a frutales caducos entrar de manera aceptable al receso y comenzar a acumular suficientes horas de frío. En el caso de frutales persistentes, podría ser necesario tomar resguardos frente a cambios bruscos de temperatura en el día, que afecten la floración, el desarrollo de frutos y la salud de las hojas.

Por otro lado, es probable que se extienda por más tiempo una mayor demanda de agua en los cultivos en curso, requiriéndose buen control del riego de manera de no afectar la absorción de nutrientes ni la salud de raíces, que con las temperaturas de abril, se mantendrían activas. De igual forma, podría ser necesario retrasar siembras, sin embargo, aproveche la oportunidad para terminar fertilizaciones atrasadas, terminar la incorporación de rastrojos y la preparación de suelos para cereales. Almácigos de hortalizas, cultivos de flores y frutas, cosechas de papas, remolacha y maíz podrían también verse beneficiados.

La proyección en precipitaciones hacen prever para estos meses una acumulación limitada de agua en las diversas reservas, lo que es poco alentador dado que varias comunas de la Zona Central ya cuentan con Decretos de escasez hídrica, por lo que se recomienda no aumentar superficies de cultivo ni arriesgarse con proyectos de especies vegetales muy demandantes de agua. Priorice por estrategias de negocio para optimizar el uso de recursos y la productividad como la diversificación de variedades o especies, el uso de variedades más eficientes en el uso del agua, incorporar tecnologías o procesos que agreguen valor, estrategias comerciales diferentes, etc. Aproveche este periodo para evaluar además el cambio a sistema de riego tecnificado, revestir canales o partes de él si es que además contempla favorecer la infiltración en algún sector, cubrir tranques y embalses para reducir las pérdidas de agua por evaporación durante el verano e incorporar mecanismos de recolección de aguas lluvia o para la recarga de acuíferos.

Perspectiva agroclimática abril-mayo-junio 2021

Zona Central

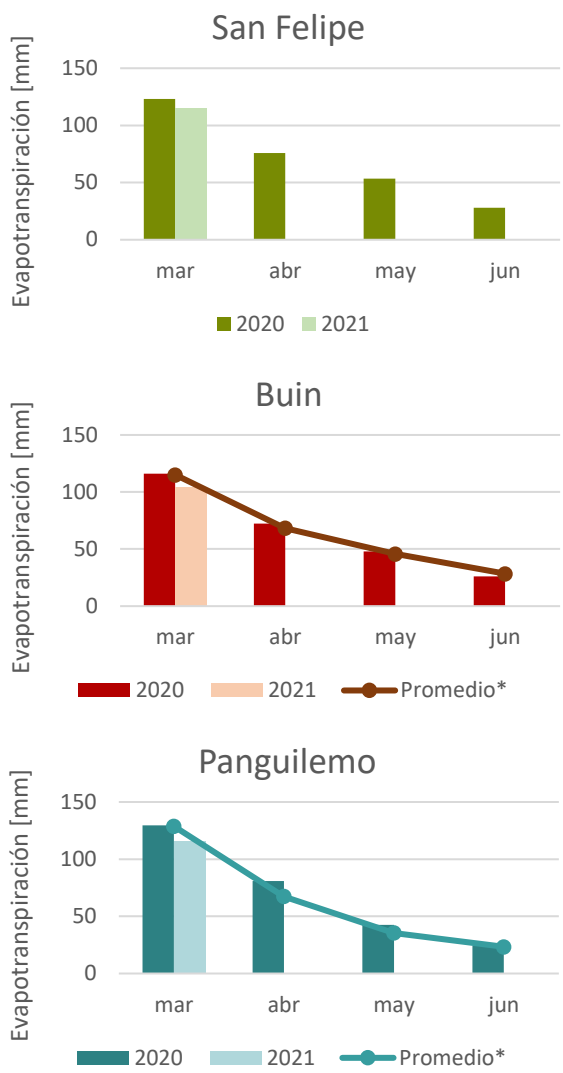


Figura 10. Evapotranspiración acumulada mensual para tres localidades de la Zona Central entre marzo y junio. Datos: DMC. * Promedio obtenido en al menos 2 años de datos.

Tenga presente que estas temperaturas pueden ser igualmente favorables para microorganismos fitopatógenos habituales de la hojarasca y restos de cosecha o de malezas, lo cual es preferible controlar con prácticas culturales o de manera química, para evitar que generen problemas fitosanitarios a futuro, especialmente si desde las lluvias de febrero cuenta con mayor carga de microorganismos. Durante las podas de frutales y la propagación de plantas asegúrese de usar materiales limpios, desinfectar con frecuencia las herramientas y cubrir cortes y heridas con fungicidas.

Por otro lado, cabe la posibilidad de que las bajas temperaturas y heladas puedan acentuarse y

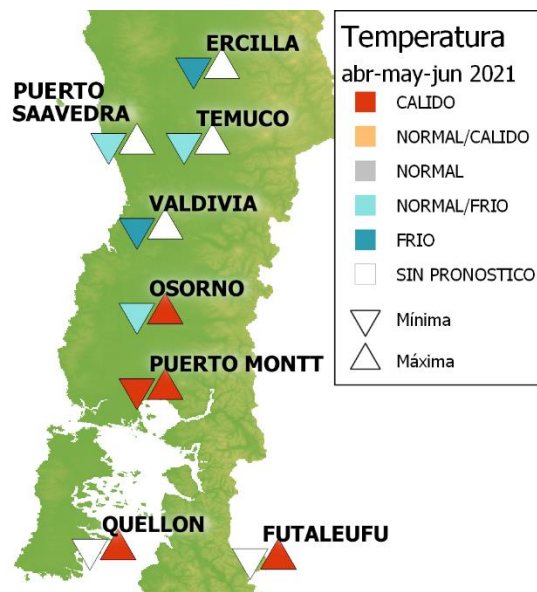
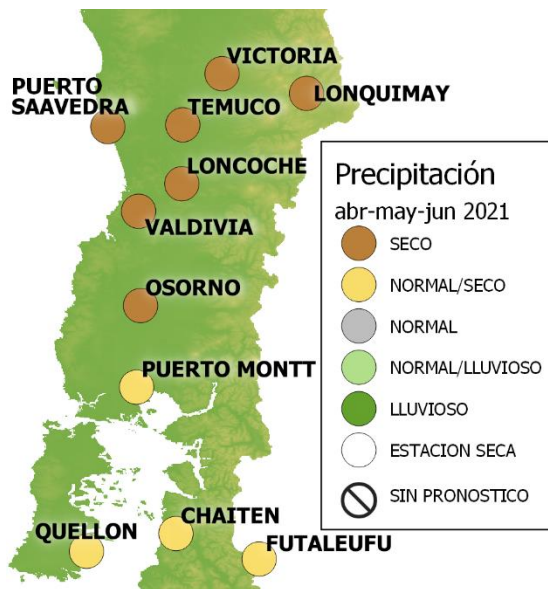
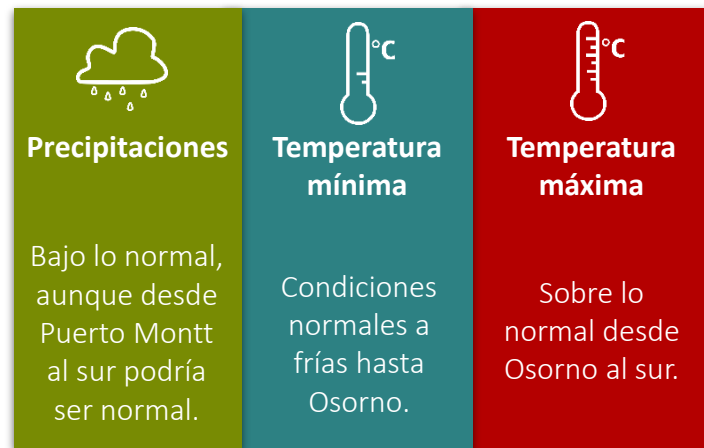
adelantarse, por tanto prepare medidas de control y estrategias para evitar el daño en sus cultivos o efectos negativos sobre los animales de ganado y crianza. Aproveche estas semanas de abril para terminar mantenciones a invernaderos, habilitar microtúneles y cubiertas, preparar galpones, cobertizos y corrales techados para los animales. La alternancia entre temperaturas mínimas frías y máximas cálidas en la tarde, podrían contribuir a una mayor exposición de las plantas en emergencia, a daños y deshidratación, por lo tanto evalúe fechas de siembras alternativas, la posibilidad de una siembra más profunda, utilizar variedades de ciclo más corto y el uso de cubiertas en hortalizas.

Rangos normales acumulados para el trimestre AMJ

| Temperatura | | |
|----------------|-----------|-------------|
| Localidad | Mín (°C) | Máx (°C) |
| San Felipe | 4,2 a 5,1 | 21,2 a 22,4 |
| Quillota | 5,2 a 6,5 | 19,9 a 20,6 |
| Pirque | 3,2 a 4,4 | 18,5 a 19,5 |
| Melipilla | 6,4 a 7,5 | 18,5 a 19,2 |
| Graneros | 4,3 a 5,8 | 17,6 a 18,2 |
| Convento Viejo | 5,8 a 6,7 | 16,1 a 16,6 |
| Curicó | 5,3 a 6,5 | 15,9 a 16,4 |
| Talca (UC) | 6,6 a 7,5 | 16,1 a 16,8 |
| Parral | 5,4 a 6,6 | 16,2 a 17,0 |
| Chillán | 5,4 a 6,2 | 15,6 a 16,1 |
| Concepción | 7,1 a 7,8 | 15,5 a 15,9 |
| Diguillín | 4,1 a 5,3 | 14,6 a 15,4 |

| Precipitación | |
|-------------------|---------------|
| Localidad | mm |
| La Ligua | 77,7 a 139,6 |
| San Felipe | 52,3 a 116,4 |
| San Jose de Maipo | 125,7 a 293,0 |
| Rancagua | 131,2 a 213,0 |
| San Fernando | 213,7 a 377,2 |
| Curico | 187,7 a 369,9 |
| Talca (UC) | 213,1 a 350,8 |
| Linares | 346,7 a 491,2 |
| Chillan | 357,7 a 542,7 |
| Los Ángeles | 367,2 a 574,3 |

Perspectiva agroclimática abril-mayo-junio 2021



Zona Sur

Se mantiene la tendencia hacia bajas precipitaciones para este trimestre de otoño, lo que sitúa este inicio de temporada en un escenario complejo pues se arrastra un déficit importante de precipitaciones a la fecha y las temperaturas no dieron tregua en varios sectores de la Zona Sur durante marzo, en lo que podría ser uno de los veranos más secos registrados en la zona. Al menos en esta oportunidad se avizoran temperaturas mínimas de normales a frías en La Araucanía y Los Ríos, las que permitirán algo de tranquilidad para las siembras de cereales, praderas y los frutales de la zona, sin embargo con la falta de precipitaciones se mantienen las recomendaciones de no aumentar las superficies de cultivo si no cuenta con certeza de disponibilidad de agua, lo que además contribuirá a los esfuerzos del Estado en las medidas de mitigación para priorizar la distribución de agua para consumo humano, indicada en el Decreto de escasez hídrica emitido por el Ministerio de Obras Públicas, a través de la DGA¹, a inicios de abril.

Se espera que la incertidumbre en cuanto a las temperaturas máximas para la porción norte de este tramo se vaya dilucidando durante abril, no obstante si la tendencia es cálida como en la Región de Los Lagos, se recomienda evaluar las fechas de siembra pues podría ser necesario postergarlas unas semanas con tal de asegurar lluvias efectivas y mejores temperaturas.

Aproveche de evaluar la continuidad de cultivos y praderas bajo secano; podría ser una buena oportunidad para hacer el cambio hacia el riego tecnificado. En cuanto a las temperaturas mínimas hay posibilidad de una mayor frecuencia de mañanas frías y heladas en La Araucanía y Los Ríos, las que habitualmente en promedio en esta zona comienzan entorno a abril, por lo que con este escenario general se recomienda además evaluar otras profundidades de siembra dependiendo de la fecha, la zona y la disponibilidad de agua; si es posible utilice variedades que requieran menos agua, sean de ciclo corto y, en zonas típicamente frías, use variedades que resistan mejor las heladas y bajas temperaturas en sus primeras etapas de crecimiento. Para más información sobre heladas, busque el *Histórico de Heladas* en

Perspectiva agroclimática abril-mayo-junio 2021

Zona Sur

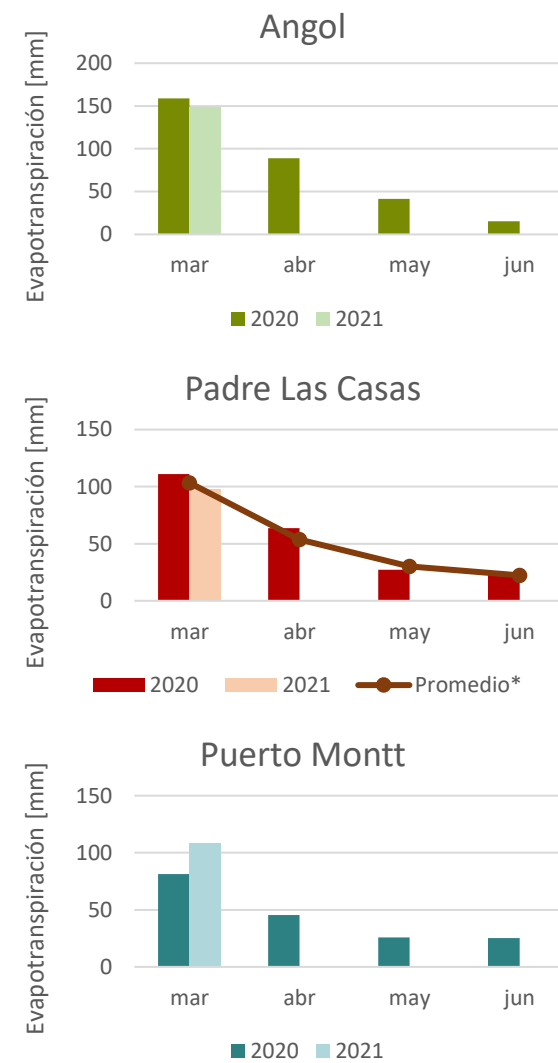


Figura 11. Evapotranspiración acumulada mensual para tres localidades de la Zona Sur entre marzo y junio. Datos: DMC. * Promedio obtenido en 6 años de datos.

el “Monitoreo de Heladas” de nuestra web de datos <https://climatologia.meteochile.gob.cl/application/diario/mapaHeladas24Horas>.

En el caso de las hortalizas, leguminosas y flores, procure habilitar desde ya los microtúneles, mallas o telas térmicas, si es necesario utilice camellones y aproveche lo que queda de abril para terminar las últimas reparaciones a techumbres y sujeciones en los invernaderos. Aproveche de preparar sistemas de recolección de aguas lluvia, que no están demás para el abastecimiento de agua en pequeños terrenos de cultivo, más aún si su predio está alejado de ríos, canales u otras fuentes de agua directa.

Hacia Los Lagos, la tendencia cálida podría implicar una extensión de condiciones veraniegas que podrían prolongar niveles de evapotranspiración altos para la época, tal como se registró durante marzo en las estaciones de Osorno y Puerto Montt (ver página 7). Es por esto recomendable monitorear los datos meteorológicos diarios y el estado de cultivos y praderas, pues aún después de las lluvias es probable que la humedad de suelos disminuya con mayor rapidez. Sea riguroso en la determinación de carga animal para los potreros, si la principal limitante es el agua. Un aspecto positivo, es que estas temperaturas resultarán favorables para la producción de almácigos y el crecimiento inicial de las siembras bajo invernadero durante estos meses, pudiendo eventualmente acortar los días entre siembra y trasplante de la época. Eventualmente zonas de pastoreo también podrían registrar una lenta disminución de su tasa de crecimiento si llegan a contar con suficiente agua.

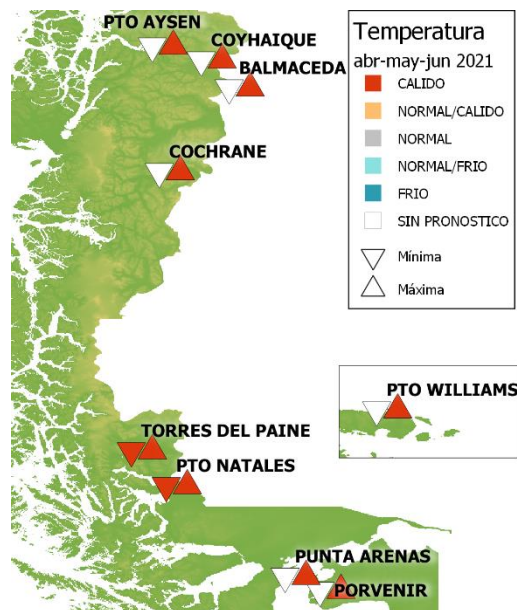
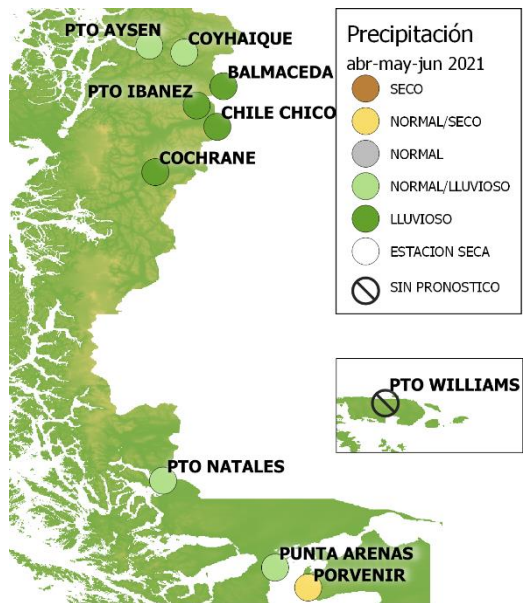
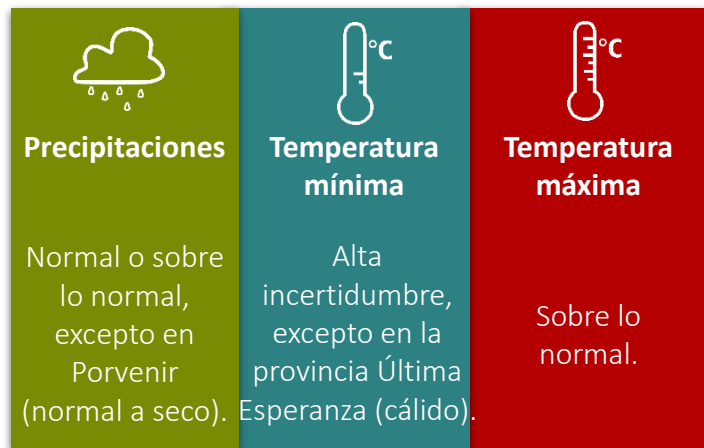
Rangos normales acumulados para el trimestre AMJ

| Temperatura | | |
|-----------------|-----------|-------------|
| Localidad | Mín (°C) | Máx (°C) |
| Ercilla | 4,8 a 5,7 | 14,5 a 15,3 |
| Temuco | 5,2 a 6,2 | 14,3 a 15,0 |
| Puerto Saavedra | 6,1 a 7,5 | 14,4 a 15,4 |
| Valdivia | 5,4 a 6,1 | 13,4 a 13,9 |
| Osorno | 4,6 a 5,3 | 13,0 a 13,7 |
| Puerto Montt | 5,2 a 5,8 | 12,4 a 12,9 |
| Quellón Ad. | 6,3 a 6,8 | 11,9 a 12,4 |
| Futaleufú | 2,8 a 3,4 | 10,2 a 10,5 |

| Precipitación | |
|---------------|-----------------|
| Localidad | mm |
| Victoria | 520,5 a 677,9 |
| Lonquimay | 493,9 a 689,8 |
| Temuco | 405,1 a 510,8 |
| Pto. Saavedra | 374,5 a 445,6 |
| Valdivia | 610,6 a 818,5 |
| Osorno | 423,3 a 550,3 |
| Puerto Montt | 453,9 a 662,4 |
| Chaiten | 1017,2 a 1169,4 |
| Quellon | 525,9 a 627,6 |
| Futaleufu | 599,0 a 767,6 |

¹ Decretos declaración zona de escasez vigentes. Disponible en: <https://dga.mop.gob.cl/administracionrecursoshidricos/decretos/ZonasEscasez/Paginas/default.aspx>

Perspectiva agroclimática abril-mayo-junio 2021



Zona Austral

Se proyectan temperaturas también cálidas para este trimestre en la zona, situación similar a los mismos trimestres de los dos años anteriores y que, por sobre sus desventajas, es preferible aprovechar pues en esta oportunidad viene acompañado por condiciones de precipitación entre normal a lluvioso, lo que podría ser favorable para la producción agrícola y ganadera. Condiciones templadas pueden permitir extender unas semanas el periodo de producción de hortalizas, flores y eventualmente frutas bajo invernadero, no obstante tenga presente que también conlleva extender el consumo de agua para los riegos y las labores de manejo fitosanitario. Así mismo, esta tendencia cálida puede contribuir a ralentizar la disminución en las tasas de crecimiento de algunos pastos en praderas sembradas y pastizales naturales, lo que podría ser beneficioso para el ganado en su preparación para el invierno, no obstante depende también de la presencia de agua en los suelos y el comportamiento de las precipitaciones, por lo que será necesario evaluar a diario el comportamiento de estas variables y la respuesta en la pradera.

Si bien podría haber algún retraso respecto de otras temporadas, en la entrada al receso en cultivos que requieran ir reduciendo su actividad durante abril, como algunos frutales y cultivos bianuales como las frutillas, las temperaturas propias de la zona permitirán contrarrestar esto y sólo será necesario los manejos propios del microclima, aumentando la ventilación en invernaderos y la reducción de los riegos. Difícilmente tendrán problemas de falta de horas de frío, no obstante procure monitorear el proceso y planificar las podas, limpiezas y manejos culturales, oportunamente. De igual forma, prepare desde ya las cubiertas, mallas térmicas y microtúneles para el resguardo de cultivos aún en producción, de las heladas y bajas temperaturas.

Las temperaturas bajo invernáculos pueden ser favorables para microorganismos e insectos que además cuentan con buena disponibilidad de alimento en los cultivos y sus residuos, por lo que es aconsejable mantener la postura de trampas de insectos y el recambio de atrayentes por más tiempo, ventilar en algún momento del día (incluso en invierno), retirar residuos de cosecha de las hileras

Perspectiva agroclimática abril-mayo-junio 2021

Zona Austral

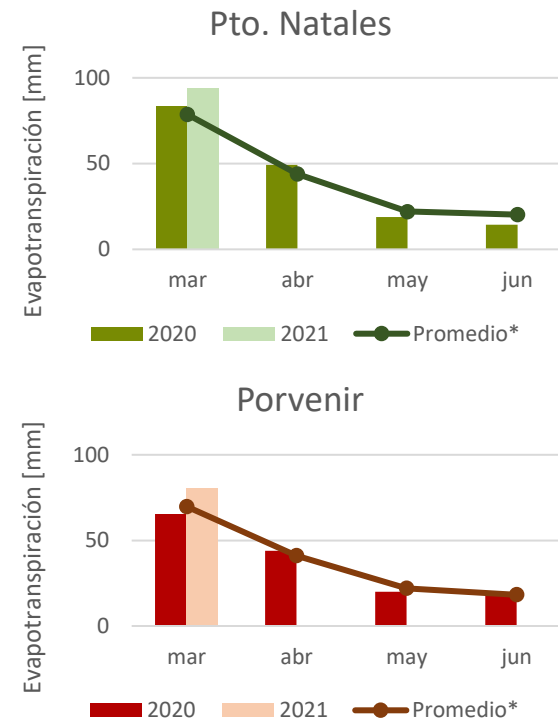


Figura 12. Evapotranspiración acumulada mensual para dos localidades de la Zona Austral entre marzo y junio. Datos: DMC.

* Promedio obtenido en 6 años de datos.

Verifique el estado galpones y bodegas para el resguardo de cosechas, forrajes, granos e insumos en general. Recuerde recubrir tuberías de riego en uso para evitar su congelación.

En praderas de Aysén, también es de esperar que la tasa de crecimiento de los pastos se esté reduciendo con lentitud dada la tendencia cálida de marzo y que continuaría similar este trimestre al menos en las temperaturas máximas, sin embargo es aconsejable mantener un uso controlado de las zonas de pastoreo, respetar los tiempos de rezago y la disponibilidad de salida para permitir la regeneración. Si la falta de precipitaciones en verano afectó el crecimiento del pasto, utilice potreros de sacrificio y permita más días de rezago en los demás potreros, así además estos podrán responder mejor en caso de lluvias intensas o vientos, que en suelos desnudos contribuyen a la erosión.

de cultivo y mantener un monitoreo frecuente para detectar a tiempo plagas o enfermedades y tratarlas antes de la primavera.

La tendencia a precipitaciones entre normal a lluvioso puede implicar mayor cantidad de eventos de precipitación o eventos con mayores montos de agua para el periodo, algo a considerar para la preparación de suelos durante estas semanas de abril para las siembras de primavera o de suelos que quedarán en barbecho durante invierno. Es por esto aconsejable apurar estas labores mientras aún haya días sin lluvias y para evitar contribuir a la compactación. Aproveche de implementar estrategias para un mejor aprovechamiento del agua, tales como zanjas de drenaje, zanjas y pozos de infiltración, surcos para conducir el agua, entre otros. En invernaderos e hileras de cultivo, el uso de camellones puede contribuir a reducir la exposición de las plantas cultivadas, frente a eventuales anegamientos. En lo posible habilite surcos fuera de los invernaderos para detener y conducir el exceso de agua hacia la vegetación pero fuera del cultivo.

Rangos normales acumulados para el trimestre AMJ

| Temperatura | | |
|-----------------|------------|------------|
| Localidad | Mín (°C) | Máx (°C) |
| Puerto Aysén | 4,1 a 4,5 | 9,7 a 10,1 |
| Balmaceda | -0,5 a 0,9 | 7,8 a 8,4 |
| Lord Cochrane | 0,5 a 1,2 | 8,1 a 9,0 |
| Puerto Natales | 0,2 a 1,1 | 6,2 a 7,1 |
| Punta Arenas | 1,3 a 1,8 | 6,7 a 7,3 |
| Puerto Williams | 1,1 a 1,7 | 6,1 a 6,7 |

| Precipitación | |
|-----------------|---------------|
| Localidad | mm |
| Puerto Aysen | 659,4 a 757,7 |
| Balmaceda | 159,2 a 208,1 |
| Chile Chico | 83,2 a 118,8 |
| Cochrane | 205,9 a 257,1 |
| Puerto Natales | 87,6 a 129,3 |
| Punta Arenas | 101,9 a 134,8 |
| Porvenir (DGA) | 76,7 a 96,2 |
| Puerto Williams | 99,1 a 144,1 |