

Boletín Agroclimático

Julio 2026

Perspectiva

agosto - septiembre – octubre 2026

17 de agosto de 2026 - Volumen 89

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

Autores

Meteorólogas Consuelo González, Marcia Bustos, Maite Aedo y María Carolina Vidal
Ing. Agrónoma Renata Laimböck

Editor

Meteorólogo Juan Quintana Arena

Foto de portada

Juan Quintana - Predio de Acelgas en Renaico - Región de La Araucanía



¿Cómo comunicarte con nosotros?

www.meteochile.gob.cl

datosagro@meteochile.cl

X oficial: @meteochile_dmc

Dirección: Av. Portales 3450,
Estación Central, Santiago

Información importante

Este Boletín es elaborado por la Sección de Meteorología Agrícola considerando las proyecciones del Pronóstico Climático 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.

JULIO 2026: INTENSAS PRECIPITACIONES Y ALTAS TEMPERATURAS: NORTE Y CENTRO

INTENSAS PRECIPITACIONES EN EL PAÍS

Precipitaciones acumuladas en julio:
Atacama **38.1 mm** La Serena **200.2 mm**
Rodelillo **327.3 mm** Concepción **340.8 mm**
Valdivia **683.3 mm** Osorno **330.2 mm**



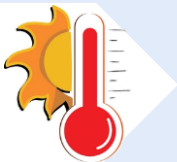
TEMPERATURAS MÁXIMAS MUY ALTAS

Temperaturas máximas medias
Arica: **20.3°C** Iquique: **20.1°C**
Antofagasta: **19.3°C** La Serena : **17.6°C**
San Fernando: **15.4°C** Curicó: **14.1°C**

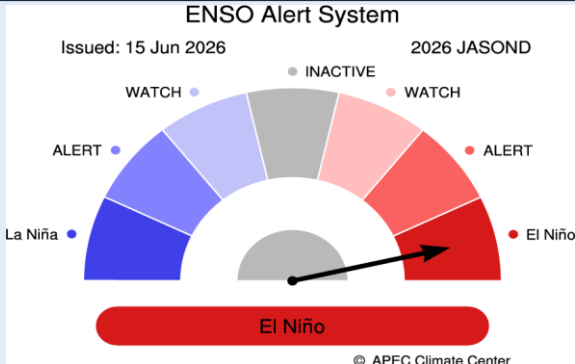


TEMPERATURAS MÍNIMAS MUY ALTAS

Temperaturas mínimas medias
Arica: **16.9°C** Iquique: **16.6°C**
La Serena : **10.0°C** Tobaraba: **7.3°C**
San Fernando: **5.9°C** Curicó: **7.1°C**



Perspectiva climática general para ago-sep-oct 2026



Se esperan condiciones de El Niño intenso, para el trimestres ago-sep-oct 2026 y hasta el trimestre nov-dic-ene 2027.
Fuente: Centro Climático de Corea y NOAA

 Se esperan condiciones lluviosas entre las regiones de Coquimbo y Los Lagos.

 En general, se prevén mañanas más cálidas que lo normal, excepto en las zonas sur y austral.

 Se pronostican tardes más cálidas en gran parte del país, excepto en las zonas sur y austral.

CONDICIONES CLIMÁTICAS DE JULIO 2026

➤ Comportamiento Pluviométrico 2026.

Durante julio de 2026, específicamente después de la segunda quincena, el tramo comprendido entre las regiones de Atacama y Los Lagos se presentó excepcionalmente lluvioso (Figura 1), esto como consecuencia del desarrollo de un tren de sistemas frontales sucesivos, potenciados por ríos atmosféricos de categoría intensa que aportaron abundante contenido de humedad en el aire, influenciados a su vez por el fenómeno de El Niño en desarrollo. La continuidad y el volumen de las precipitaciones acumuladas a lo largo de este tramo geográfico superaron de manera significativa los promedios climatológicos normales para dicho periodo del año (Figura 2).

Las precipitaciones observadas en el Norte Chico alcanzaron niveles históricos debido a la magnitud de los montos acumulados en zonas típicamente áridas y semiáridas. Estaciones meteorológicas de referencia, como La Serena y Combarbalá, marcaron récords absolutos para el mes de julio, posicionándose como los registros más altos desde que se tiene datos: **200.2 mm** en La Serena y **285.5 mm** en Combarbalá. Más al norte, en la Región de Atacama experimentaron precipitaciones que sobrepasaron su media anual total en menos de 72 horas, provocando la activación de quebradas y cursos de agua intermitentes.

En la zona central, entre las regiones de Valparaíso y El Maule, la mayor concentración de las precipitaciones se observó entre los días 16 y 21 de julio, acumulando **243.7 mm** en Rodelillo y **186.4 mm** en Santo Domingo, **133.4 mm** en Santiago y **181.4 mm** en Curicó, en ese período. Más al sur, el evento más intenso se presentó entre los días 6 y 7, aunque posteriormente las lluvias de la segunda quincena (días 14 y 15, 22 al 24, 26, 27 y los últimos días del mes) acumularon la suficiente cantidad de agua para provocar un rápido incremento en los caudales de los principales ríos, saturación generalizada de suelos y anegamientos severos en áreas urbanas y rurales del centro y sur del país. Los montos acumulados mensuales más destacados fueron: **314.0 mm** en Chillán, **340.8 mm** en Concepción, **289.8 mm** en Los Ángeles. **683.3 mm** en Valdivia y **330.2 mm** en Osorno (Figura 2).

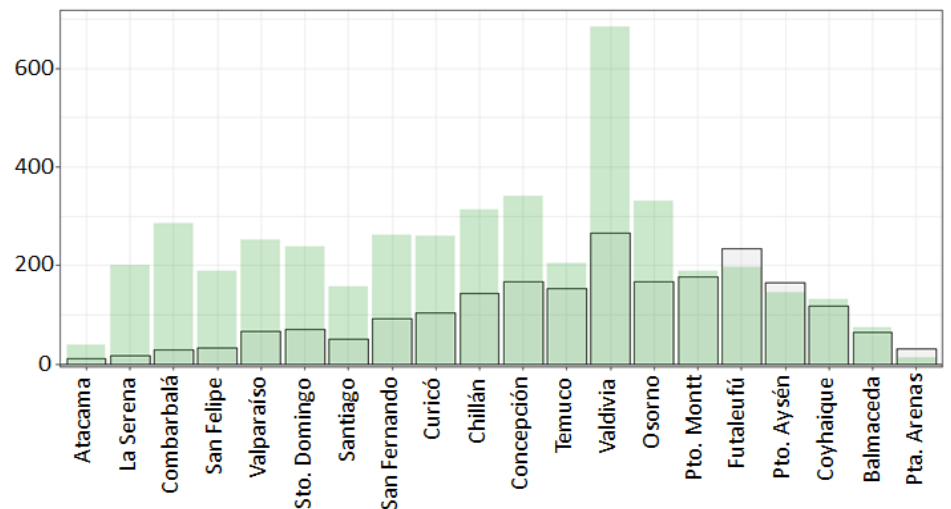


Figura 2. Precipitación acumulada en julio del 2026 (barras verdes), versus los valores normales para julio (barras con contorno con línea negra) para el período 1990-2020. Fuente de Datos: DMC y Armada de Chile.

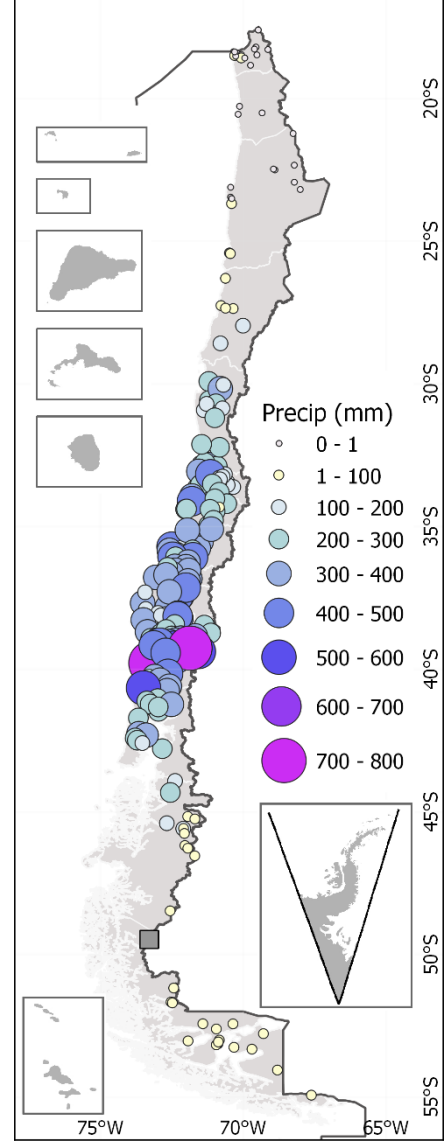


Figura 1. Precipitación acumulada mensual durante julio del 2026 en gran parte del país. Fuente: Datos: DMC, DDF, INIA y Armada de Chile.

Por otra parte, el comportamiento pluviométrico de la Patagonia durante julio de 2026 es diferente al observado en el resto del país, ya que los registros de precipitaciones bordearon los valores normales para la fecha, salvo en las estaciones meteorológicas de Futaleufú y de Punta Arenas, que registraron **195.8 mm** (Normal: 235.0 mm) y **13.4 mm** (Normal: 30.3 mm), respectivamente (Figura 2).

➤ Comportamiento Térmico Julio 2026.

Julio de 2026 registró un dipolo térmico en el país (configuración típica de El Niño). En las zonas norte y central los promedios mensuales de las temperaturas extremas alcanzaron valores inusualmente altos, situándose entre los más cálidos del registro histórico del mes. En contraste, la zona austral experimentó mañanas notablemente más frías que lo normal para la época (Figura 3).

Respecto a las temperaturas máximas, En La Serena y en San Fernando se observaron los promedios mensuales más altos de su historia para un mes de julio, con **17.6°C** y **15.4°C**, respectivamente. Por su parte, las ciudades de Arica, Iquique, Calama, Antofagasta, Santo Domingo y Curicó registraron el segundo valor más alto de máximas medias mensuales para julio.

En cuanto a las temperaturas mínimas, los promedios mensuales también se presentaron extremadamente cálidos en el norte y centro del territorio. Destacaron especialmente los registros obtenidos en La Serena, Tobalaba y Curicó, que posicionaron a julio de 2026 como el más cálido desde que hay registros, con **10.0°C**, **7.3°C** y **7.1°C**, respectivamente.

En contraste, las temperaturas mínimas medias de la zona austral se presentaron bajo lo normal. Por ej., Coyhaique y Balmaceda marcaron los registros históricos más bajos para este mes, con valores de **-4.6°C** y **-8.4°C**, mientras que Puerto Aysén (**-1.0°C**) y Chile Chico (**-4.8°C**) alcanzaron el segundo lugar de los julios más fríos.

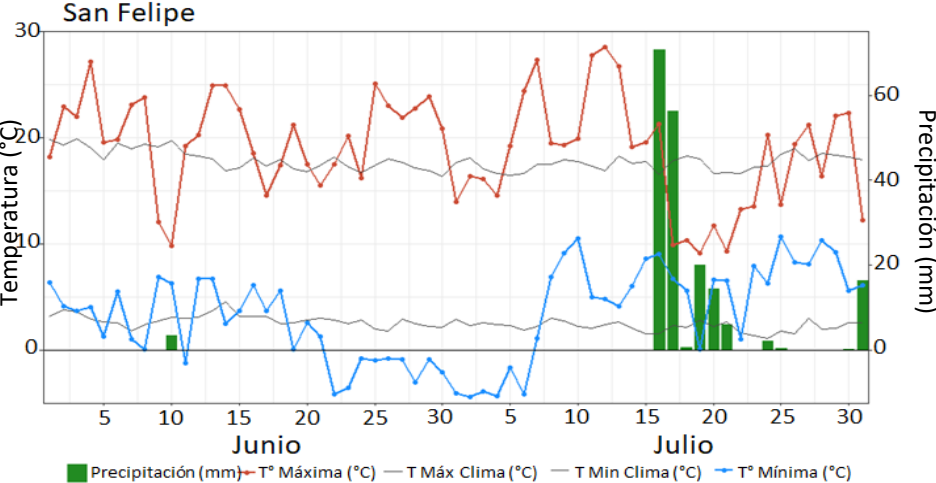
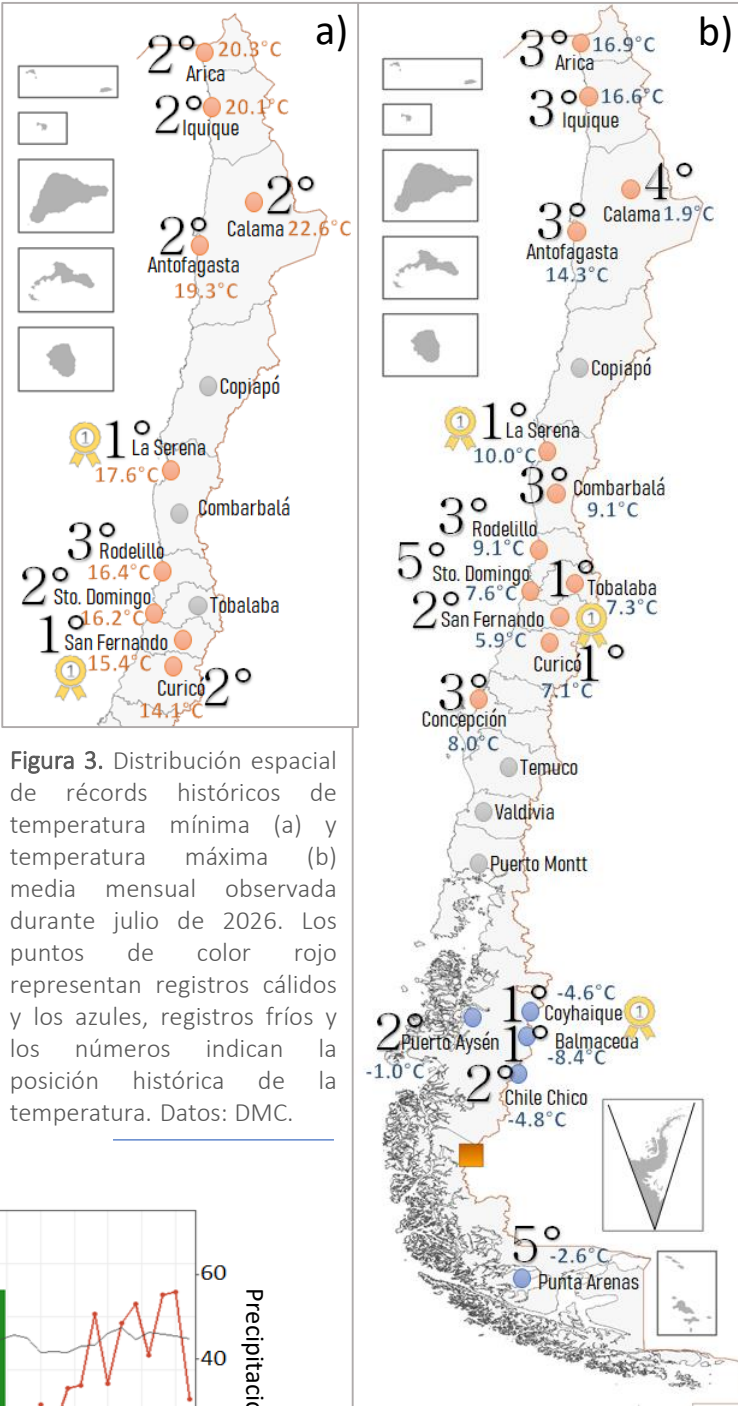
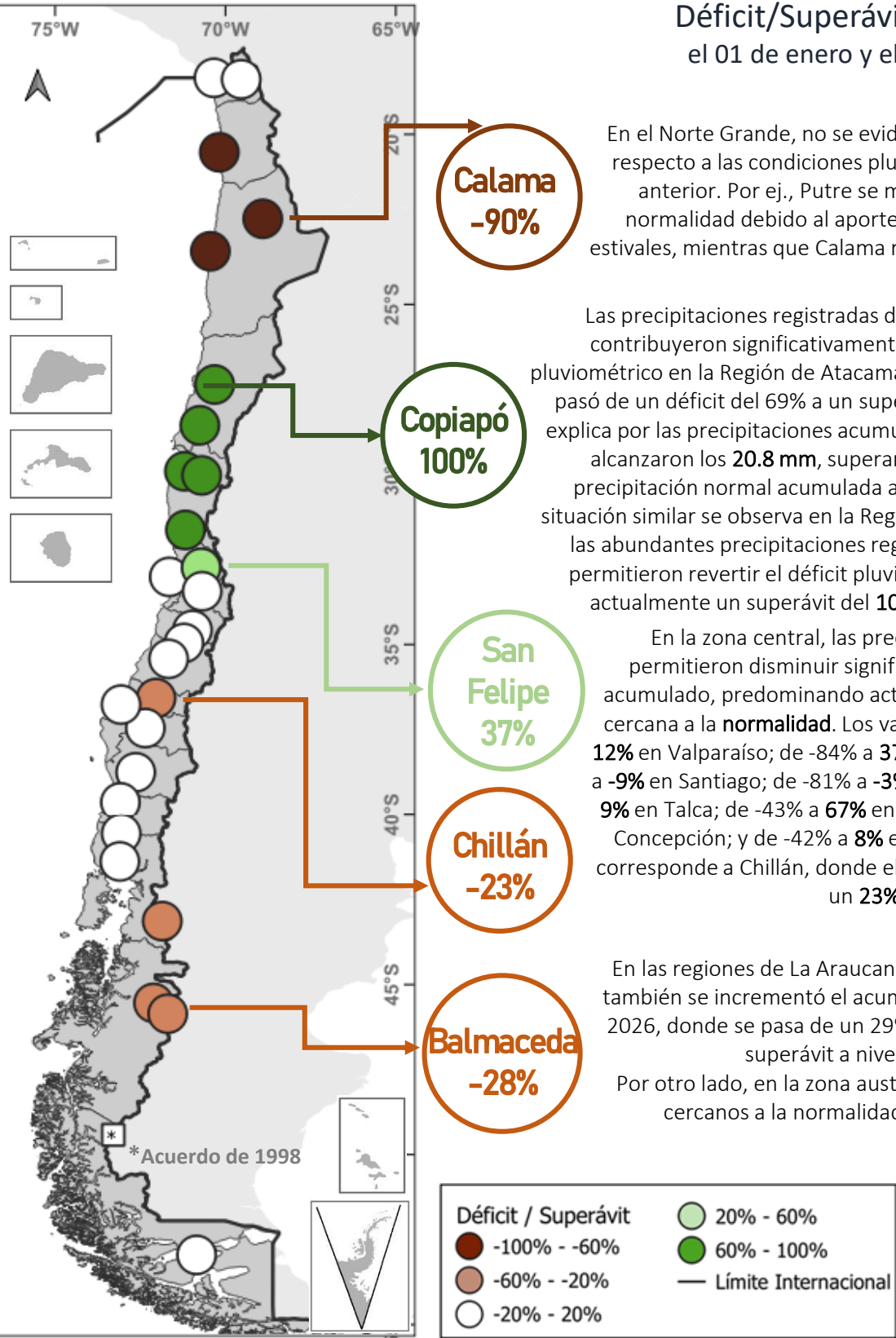


Figura 4. Temperatura máxima (línea roja), temperatura mínima (línea azul), valores normales de dichas variables (líneas grises), para el período 1990-2020, y precipitación (barras verdes) diaria, entre el 1 de junio y el 31 de julio de 2026 en San Felipe.



En la zona central, pese a que julio comenzó con intensas heladas, estas no fueron impedimento para que las mínimas presentaran promedios altos, debido principalmente al calentamiento de las mañanas de los días 10, 25 y del 28 al 30. Las máximas, en tanto, estuvieron cálidas durante la primera quincena, tal como muestra San Felipe. (Figura 4).

Déficit/Superávit¹ acumulado entre el 01 de enero y el 31 de julio de 2026



En el Norte Grande, no se evidencian grandes cambios respecto a las condiciones pluviométricas del período anterior. Por ej., Putre se mantiene dentro de la normalidad debido al aporte de las precipitaciones estivales, mientras que Calama registra un déficit del **90%**.

Las precipitaciones registradas durante julio de 2026 contribuyeron significativamente a reducir el déficit pluviométrico en la Región de Atacama. En Copiapó, la situación pasó de un déficit del 69% a un superávit del **100%**. Esto se explica por las precipitaciones acumuladas durante julio, que alcanzaron los **20.8 mm**, superando ampliamente la precipitación normal acumulada a julio (11.5 mm). Una situación similar se observa en la Región de Coquimbo, donde las abundantes precipitaciones registradas durante julio permitieron revertir el déficit pluviométrico, alcanzando actualmente un superávit del **100%** a nivel regional.

En la zona central, las precipitaciones de julio permitieron disminuir significativamente el déficit acumulado, predominando actualmente una condición cercana a la **normalidad**. Los valores pasaron de -80% a **12%** en Valparaíso; de -84% a **37%** en San Felipe; de -85% a **-9%** en Santiago; de -81% a **-3%** en Rancagua; de -61% a **9%** en Talca; de -43% a **67%** en Parral; de -40% a **-4%** en Concepción; y de -42% a **8%** en Cañete. La excepción corresponde a Chillán, donde el déficit persiste y alcanza un **23%**.

En las regiones de La Araucanía y Los Ríos y Los Lagos también se incrementó el acumulado pluviométrico del 2026, donde se pasa de un 29% de déficit a un **14%** de superávit a nivel regional.

Por otro lado, en la zona austral predominan valores cercanos a la normalidad en Punta Arenas.

¹Normal calculada en base al período 1991-2020.

Figura 5. Déficit y/o superávit (en porcentaje) de precipitación acumulada respecto a un año normal, entre el 1 de enero y el 31 de julio de 2026, para 27 localidades entre las regiones de Arica-Parinacota y Magallanes. Período climático base: 1991-2020. Datos: DMC-DGA-SERVIMET.

Temperatura Máxima

Temperatura Mínima

ESTACIÓN	Media	Condición	Anomalía	Media	Condición	Anomalía
Arica	20.3	Ext. Cálido	+2.2	16.9	Ext. Cálido	+2.2
Iquique	20.1	Ext. Cálido	+2.1	16.6	Ext. Cálido	+2.7
Calama	22.6	Muy Cálido	+1.6	1.9	Muy Cálido	+1.6
Antofagasta	19.3	Ext. Cálido	+3.0	14.3	Ext. Cálido	+2.9
La Serena	16.4	Cálido	+1.4	10.0	Ext. Cálido	+2.5
Valparaíso	16.0	Cálido	+1.4	10.8	Muy Cálido	+1.9
Rodelillo	16.4	Muy Cálido	+1.6	9.1	Ext. Cálido	+2.1
Sto. Domingo	16.2	Ext. Cálido	+2.2	7.6	Muy Cálido	+1.8
Santiago	16.8	Ligeramente Cálido	+1.0	6.2	Ext. Cálido	+2.2
Curicó	14.1	Muy Cálido	+2.0	7.1	Ext. Cálido	+2.8
Chillán	12.4	Normal	+0.5	6.0	Muy Cálido	+2.0
Concepción	13.7	Ligeramente Cálido	+0.7	8.0	Ext. Cálido	+2.0
Temuco	12.6	Cálido	+1.2	5.0	Ligeramente Cálido	+1.0
Valdivia	11.1	Normal	+0.4	3.8	Normal	-0.2
Osorno	11.3	Ligeramente Cálido	+0.8	2.9	Normal	-0.3
Puerto Montt	10.8	Ligeramente Cálido	+0.7	2.5	Ligeramente Frío	-1.0
Balmaceda	2.6	Ligeramente Frío	-0.9	-8.4	Extremadamente Frío	-3.2
Coyhaique	4.0	Frío	-1.1	-4.6	Extremadamente Frío	-3.0
Punta Arenas	3.3	Ligeramente Frío	-0.8	-2.6	Frío	-1.4

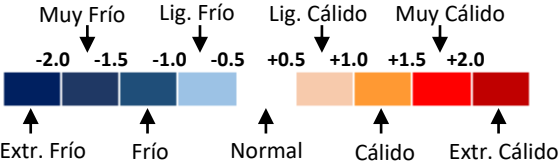
Tabla 1. Comportamiento de la temperatura máxima y mínima [°C], correspondiente a julio de 2026. Se incluye la media del mes, la condición térmica en categorías (extremadamente frío, muy frío, frío, normal, cálido, muy cálido y extremadamente cálido) y la anomalía estandarizada. Período climático base (normal*): 1991-2020. s/i: Sin Información. Datos: DMC.



¿Cómo se define 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 (σ)**.

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



Algunos de los registros de temperatura máxima diaria destacados, con más de 25°C, en julio de 2026

Región	Localidad	Temperatura	Día del mes	Región	Localidad	Temperatura	Día del mes
Atacama	Copiapó	33.5°C	7	Metropolitana	Til Til	27.9°C	7
Coquimbo	Vicuña	31.6°C	7		Pirque	27.4°C	12
	Combarbalá	32.4°C	12		Isla de Maipo	26.4°C	12
	Punitaqui	32.5°C	7		Mallarauco	26.5°C	12
	Ovalle	31.4°C	7		El Monte	26.3°C	12
Valparaíso	Calle Larga	30.0 °C	12		Huelquén	27.1 °C	12
	San Felipe	31.1°C	12		Colina	26.7°C	12
	Santa María	28.9°C	12		Río Clarillo	26.6°C	7

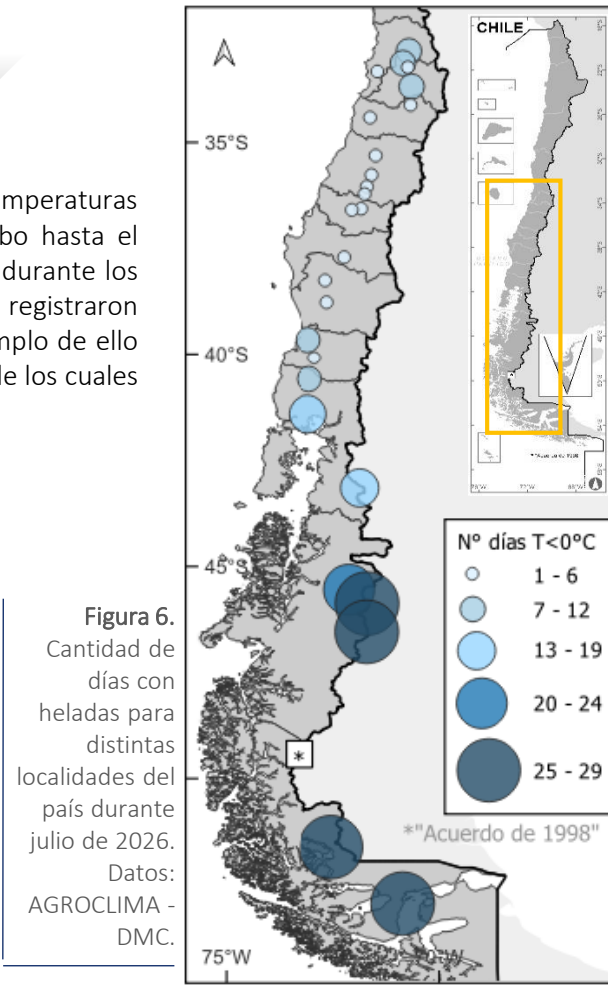
Temperaturas mínimas y heladas

Julio de 2026 se caracterizó por la ocurrencia de heladas (temperaturas mínimas iguales o inferiores a 0°C) desde la Región de Coquimbo hasta el extremo sur del país. Estas se presentaron con mayor frecuencia durante los primeros días del mes. En algunos sectores de la zona central se registraron hasta siete días consecutivos con temperaturas bajo 0 °C. Un ejemplo de ello fue Pirque, donde se contabilizaron nueve días con heladas, siete de los cuales ocurrieron de manera consecutiva.

Tabla 2. Resumen de días con heladas y la intensidad de estas registrada en distintas localidades del país durante julio de 2026. Datos: DMC.

Estación	N° Días con Heladas (T≤0)	Registro más bajo de temperatura en el mes	
		Temp [°C]	Día del mes
Rinconada	7	-6.6°C	6
Casablanca	6	-7.0°C	4
Tiltil	8	-7.0°C	6
Pirque	7	-6.7°C	2
Colina	6	-2.7°C	4
Marchigüe	6	-8.5°C	4
Codegua	6	-4.6°C	3
San Rafael	5	-3.6°C	4
Yerbas Buenas	5	-2.7°C	3
Longaví	5	-4.5°C	4
Parral	4	-2.1°C	3
Coihueco	5	-6.4°C	4
Chillán	5	-5.4°C	3
Mulchén	6	-5.7°C	4
Traiguén	5	-3.6°C	4
Temuco	5	-3.1°C	4
Paillaco	5	-6.3°C	3
Valdivia	7	-5.6°C	2
Osorno	11	-5.5°C	3
Puerto Montt	13	-4.5°C	21
Futaleufú	18	-6.3°C	3
Coyhaique	24	-10.8°C	27
Balmaceda	26	-20.5°C	28
Chile Chico	26	-10.5°C	22
Puerto Natales	29	-8.8°C	11
Punta Arenas	26	-6.8°C	23

¹ Heladas advectivas: Se producen debido al movimiento de una masa de aire frío y seco sobre una región específica. En nuestro país, las heladas por advección se producen generalmente tras el paso de un sistema frontal.
Fuente: Bravo H., Rodrigo, Quintana A., Juan y Reyes M., Marisol (eds.) (2020) Heladas. Factores, tendencias y efectos en frutales y vides [en línea]. Osorno: Boletín INIA - Instituto de Investigaciones Agropecuarias. N° 417.



Durante julio se identificó un importante episodio de heladas a comienzos del mes, que se extendió desde la Región de Coquimbo hasta la Región de Magallanes entre los días 1 y 7. Este evento estuvo asociado al predominio de un régimen anticiclónico de características frías sobre gran parte del territorio nacional (¹heladas advectivas).

Adicionalmente, en el extremo sur del país se registraron otros dos episodios de heladas: el primero entre los días 8 y 12 y el segundo entre los días 18 y 31, evidenciando una mayor persistencia de estas condiciones durante la segunda mitad del mes en dicha zona.

Los registros más significativos del mes fueron: -6.6° en Rinconada, -6.1°C en San Martín, -7.0°C en Tilttil, -6.7°C en Pirque, -6.8°C en San Pedro, -5.3°C en Mostazal, -6.8°C en La Estrella, -7.9°C en Marchigüe, -6,4°C en Coihueco, -4.9°C en San Ignacio, -5.4°C en Chillán, -5.7°C en Mulchén, -6.3°C en Paillaco, -5.6°C en Valdivia, -4.5°C en Puerto Montt, -7.4°C en Futaleufú, -10.8°C en Coyhaique, -20.5°C en Balmaceda, -7.6°C en Puerto Natales y -6.7°C en Punta Arenas.

Horas de Frío

A partir de mayo de cada año se comienzan a contabilizar las horas de frío, un indicador de la acumulación de bajas temperaturas. El método utilizado para este fin corresponde al método genérico de contabilización acumulada de horas con temperaturas bajo 7°C, siendo cada hora de frío el lapso de tiempo que transcurre entre 0 y 7°C.

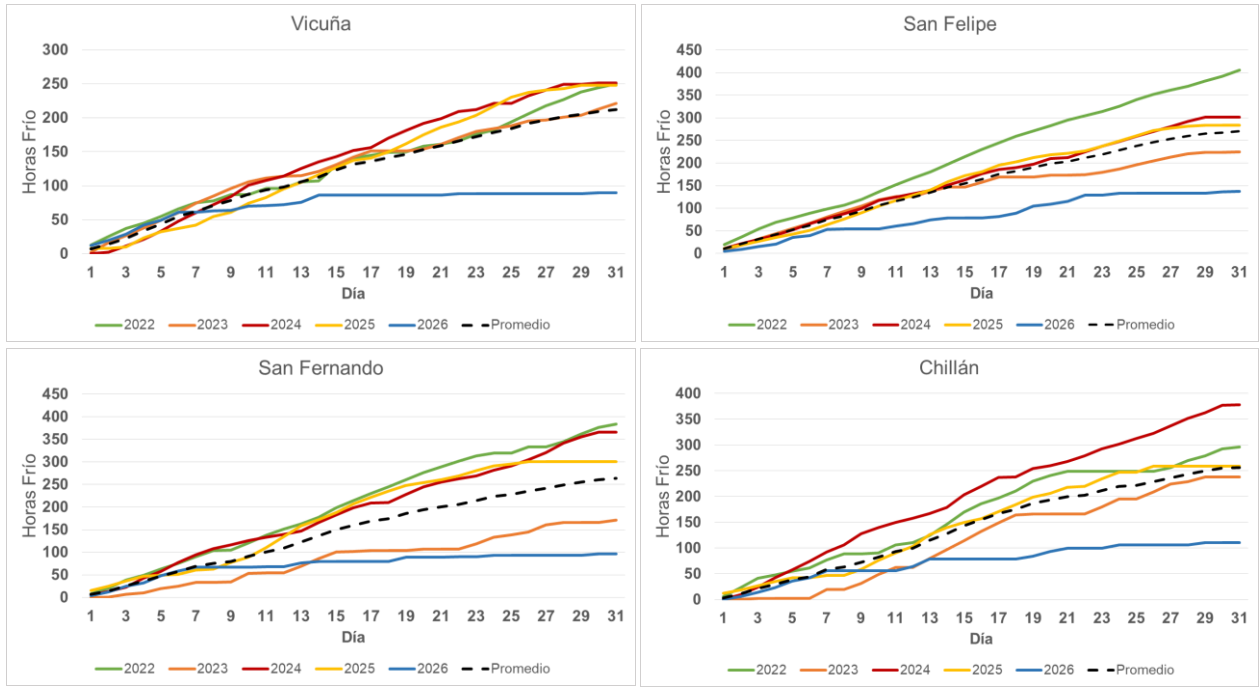


Figura 7. Comparación de horas de frío acumuladas durante julio en los últimos 5 años, junto al promedio 2022-2026. Datos: AGROCLIMA - DMC.

➤ En la mayoría de las localidades analizadas se observan déficits en la acumulación de horas de frío (Tabla 3). No obstante, Valdivia (4%) y Alto del Carmen (3%) presentan superávits respecto de sus promedios históricos, mientras que Chillán presenta un valor neutral (0). Las localidades que registran una acumulación superior a la histórica presentan condiciones favorables para satisfacer los requerimientos de frío invernal de las especies frutales caducifolias. Por otra parte, en las localidades con déficit de horas de frío, se recomienda mantener un monitoreo constante del avance fenológico de los frutales, debido a que la insuficiente acumulación de frío podría retrasar la salida de la dormancia y, consecuentemente, las etapas de brotación y floración. En estos casos, podría evaluarse, de acuerdo con las condiciones particulares de cada predio y especie, el uso de bioestimulantes nutricionales y reguladores de crecimiento previo a la brotación, con el objetivo de favorecer y uniformar la floración.

Tabla 3. Déficit/Superávit de horas de frío acumuladas entre el 1 de mayo y el 31 de julio de 2026 respecto del promedio* para distintas localidades entre las regiones de Atacama y Los Lagos. Datos: AGROCLIMA - DMC.

Localidad	Déficit o Superávit * 2026 (%)	Localidad	Déficit o Superávit * 2026 (%)	Localidad	Déficit o Superávit * 2026 (%)
Copiapó	-8	La Cruz	-15	Curicó (Aerod.)	-34
Alto del Carmen	3	Olmué	-14	Yerbas Buenas	-21
Vicuña	-20	Casablanca	-12	Chillán (Aerod.)	0
Ovalle	-24	Santo Domingo	-15	Concepción	-44
Combarbalá	-61	Talagante	-20	Los Angeles (Aerod.)	-20
Salamanca	-44	Pirque	-26	Temuco	-8
Cabildo	-15	Longovilo	-14	Valdivia (Aerod.)	4
San Felipe	-21	Graneros	-27	Osorno (Aerod.)	-23
Llailay	-13	San Fernando	-29	Puerto Montt (Aerop.)	-9

*Promedio obtenido en al menos 10 años de registro

Evapotranspiración de referencia

Corresponde a la suma total del agua perdida por evaporación desde el suelo y por transpiración de las plantas en un área por mes. Se expresa en milímetros (mm) y constituye un indicador clave para la agricultura, ya que permite estimar la demanda hídrica de los cultivos, planificar y ajustar los riegos y optimizar el uso del agua.

Durante julio de 2026, la ET_o presentó valores similares a los registrados en junio de 2025 en Padre las Casas y Puerto Varas principalmente, mientras que en Ovalle se observaron valores levemente superiores, y por último localidades como Putre, San Felipe, Chincolco, Vicuña, San Felipe, Panguilemo y Puerto Natales se observaron valores levemente inferiores. Esto sugiere una menor demanda hídrica en algunas zonas del país, favoreciendo una reducción interesante de los requerimientos de riego. No obstante, se recomienda mantener un monitoreo de la humedad del suelo y del estado hídrico de cultivos y praderas, ajustando las frecuencias y láminas de riego según las condiciones de cada predio.

Al comparar el comportamiento histórico de la ET_o con la evolución observada durante 2025 y el mes de julio de 2026, se aprecia una tendencia estacional similar entre estos (a excepción de Puerto Natales, que mostró valores significativamente menores en julio de 2026). En términos generales, la ET_o muestra una disminución hacia comienzos del invierno, seguida de un aumento gradual durante los meses posteriores. Considerando la consistencia de este patrón, es esperable que dicha tendencia se mantenga este 2026, sin embargo, esto se debe evaluar de manera continua debido a que hay localidades que presentaron diferencias más relevantes que otras en contraste con valores de 2025, cómo por ejemplo Puerto Natales.

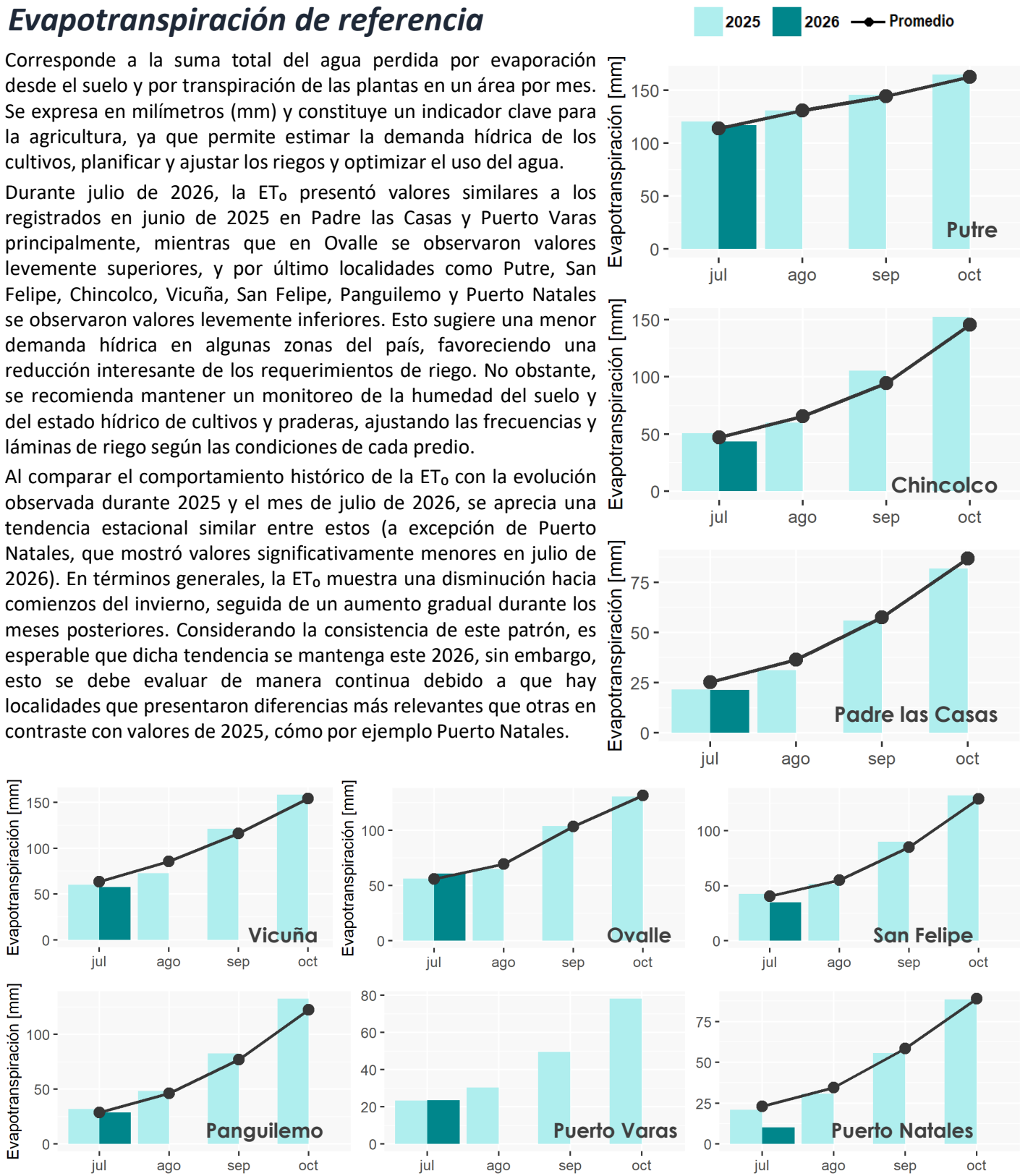


Figura 8. Evapotranspiración acumulada mensual en diversas localidades de Chile, entre julio y octubre de 2025 (barras turquesa claro), julio de 2026 (barra turquesa oscuro) y promedio histórico (línea continua negra). El promedio fue obtenido de los datos disponibles en cada estación meteorológica, cuando no se muestra en el gráfico, se debe a que la estación no cuenta con información suficiente para calcular dicho valor. Fuente de datos: DMC.

Pronóstico para el trimestre agosto – septiembre – septiembre 2026

Condiciones del océano y la atmósfera del Pacífico ecuatorial central

Las condiciones de El Niño se encuentran establecidas y continúan fortaleciéndose, observándose anomalías positivas de la temperatura superficial del mar (TSM) superiores a +2,0 °C en el Pacífico ecuatorial oriental. Durante julio de 2026, las anomalías alcanzaron +1,4 °C en Niño-3.4, +1,7 °C en Niño-3 y +2,9 °C en Niño-1+2. Se prevé que El Niño continúe intensificándose hasta fines de 2026. Según la NOAA, existe un 69% de probabilidad de que durante octubre-noviembre-diciembre de 2026 se desarrolle un evento histórico, con la categoría de un evento El Niño muy fuerte.

Fuente: Centro Climático de Corea y NOAA

Perspectiva general para Chile



Se espera precipitación sobre lo normal desde el sur de Atacama hasta el norte de Los Ríos, mientras que desde el sur de esta región hasta Aysén, predominarían condiciones bajo lo normal. En Magallanes, se espera precipitación normal a sobre lo normal. El Norte Grande, en cambio, permanecerá en estación seca.



Se prevén mañanas más cálidas que lo normal en gran parte del país, mientras que en la zona sur se esperan temperaturas bajo lo normal.



Se pronostican tardes más cálidas que lo normal en gran parte del territorio, mientras que desde la Región de La Araucanía hacia el sur se esperan temperaturas máximas más frías.



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 diarios. 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).

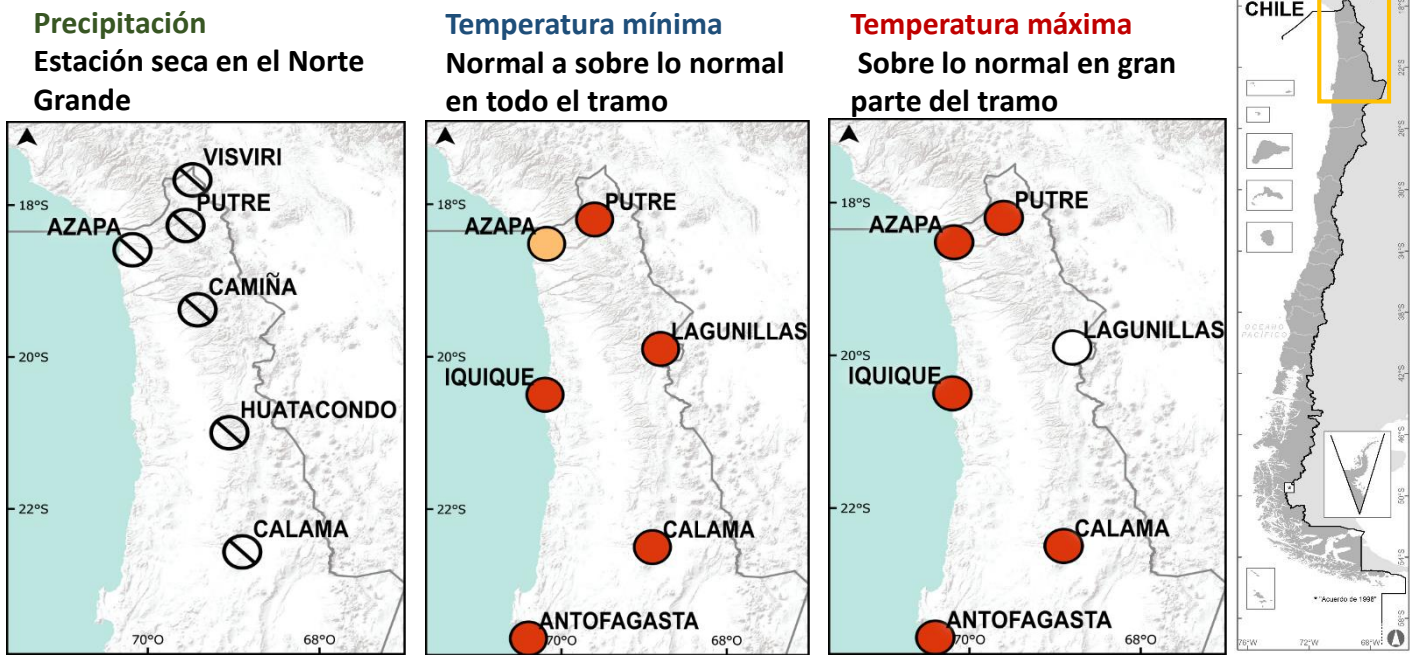
NORMAL/CÁLIDO: Se pronostica un trimestre que podría ser normal o sobre lo normal (cálido).

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: Esta condición indica que no es posible identificar alguna de las categorías del pronóstico más probable, por lo que existe alta incertidumbre y se declara Sin Pronóstico



Simbología

Precipitación

- SECO
- NORMAL/SECO
- NORMAL
- NORMAL/LLUVIOSO
- LLUVIOSO
- ESTACION SECA
- SIN PRONOSTICO

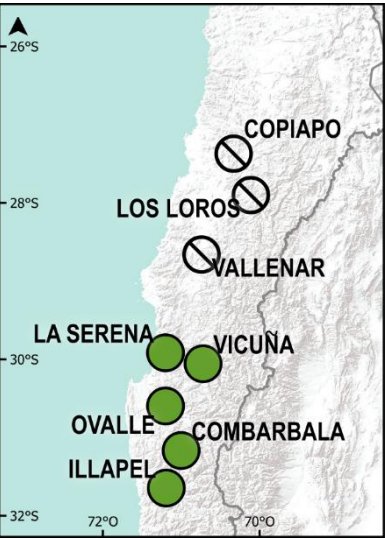
Temperatura

- CALIDO
- NORMAL/CALIDO
- NORMAL
- NORMAL/FRIO
- FRIO
- SIN PRONOSTICO

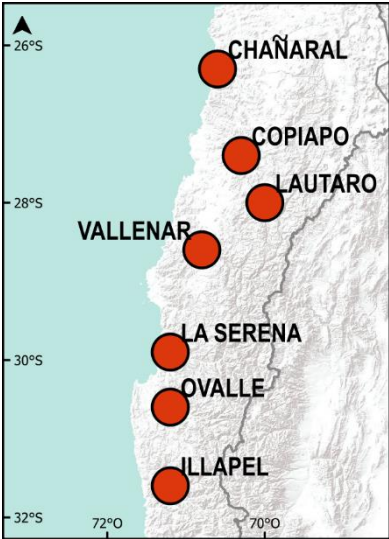
	Localidad	Prec (mm)	Localidad	T Mín (°C)	T Máx (°C)
Rangos normales trimestre ago-sep-oct (1991-2020)	Putre	0	Putre	2 a 3	15 a 16
	Azapa	0	Azapa	12 a 13	20 a 21
	Camiña	0	Iquique	14 a 15	18 a 19
	Huatacondo	0	Calama	1 a 2	23 a 24
	Calama	0	Antofagasta	13 a 14	18 a 19

	No se recomienda realizar	Realizar, con precaución	Sí se recomienda realizar
	Establecer cultivos sensibles al déficit hídrico, como hortalizas de hoja, sin considerar medidas de mitigación. Mantener fechas de siembra y cosecha tradicionales, que no consideren las condiciones térmicas actuales. Labores que remuevan mucho suelo, reduzca pérdidas de humedad por evaporación. Ajustar aplicaciones de agroquímicos según condiciones ambientales y monitoreo de plagas.	Ajuste de frecuencia y lámina de riego, con precaución, considerando condiciones ambientales actuales (priorizar riego tecnificado) Considerar uso de mulch en predios con frutales jóvenes y hortalizas, para mantener humedad en el suelo. Monitorear el desarrollo fenológico de cultivos y frutales, ya que las temperaturas mínimas sobre lo normal podrían acelerar algunos procesos fisiológicos respecto de un invierno habitual.	Asegure la disponibilidad continua de agua para riego mediante la coordinación con comunidades de aguas, asociaciones de usuarios y juntas de vigilancia de cauces naturales y canales. En producción de hortalizas y frutales, se recomienda utilizar de mallas sombreadoras en etapas fenológicas críticas. Reforzar monitoreo y detección de plagas por cambios en dinámicas asociados a temperaturas mínimas sobre lo normal. (En Azapa, se sugiere realizar un seguimiento de los pronósticos diarios para evaluar la evolución de estas condiciones)

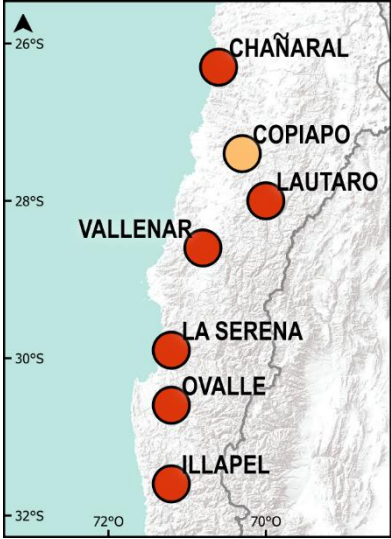
Precipitación
Predominio de
condiciones lluviosas



Temperatura mínima
Cálido todo el tramo



Temperatura máxima
Normal a sobre lo normal



Simbología

Precipitación

- SECO
- NORMAL/SECO
- NORMAL
- NORMAL/LLUVIOSO
- LLUVIOSO
- ESTACION SECA
- SIN PRONOSTICO

Temperatura

- CALIDO
- NORMAL/CALIDO
- NORMAL
- NORMAL/FRIO
- FRIO
- SIN PRONOSTICO

Rangos normales
trimestre ago-sep-oct
(1991-2020)

Localidad	Prec (mm)	Localidad	T Mín (°C)	T Máx (°C)
Copiapó	0	Chañaral	11 a 12	16 a 17
Los Loros	0	Copiapó	8 a 9	22 a 23
Vallenar	0 a 6	Vallenar	8 a 9	21 a 22
La Serena	4 a 23	La Serena	8 a 9	16 a 17
Vicuña	5 a 24	Ovalle	7 a 8	20 a 21
Ovalle	7 a 39	Illapel	6 a 7	21 a 22
Illapel	18 a 44			



No se recomienda realizar

Evite descuidar la limpieza y mantención de canales, zanjales y sistemas de drenaje ante la posibilidad de un incremento en eventos de precipitación (evaluar esto en Copiapó, Los Loros y Vallenar).

Evitar podas severas o trasplantes a raíz descubierta durante períodos de mayor demanda evaporativa.

Evitar realizar aplicaciones de agroquímicos antes de eventos de lluvia pronosticados, debido al riesgo de lavado y menor efectividad de los tratamientos.

Realizar, con precaución

Ajustar con precaución los programas de riego considerando los aportes de precipitación esperados y el aumento de la humedad del suelo, evitando excesos hídricos.

Monitorear permanentemente la humedad ambiental y del suelo, especialmente en cultivos susceptibles a enfermedades fungosas.

Supervisar el desarrollo fenológico de cultivos y frutales, ya que las temperaturas mínimas y máximas superiores a lo normal (a excepción de Copiapó) podrían modificar el ritmo de crecimiento del cultivo.

Sí se recomienda realizar

Aprovechar eventos de precipitación para reducir riegos innecesarios.

En frutales, controlar cargas, poda y manejo de sombra para proteger la fruta de la incidencia directa del sol.

Mantener y reforzar sistemas de drenaje predial para evacuar excesos de agua y prevenir anegamientos.

Implementar medidas preventivas de manejo de plagas y enfermedades, realizando monitoreos frecuentes y oportunos.

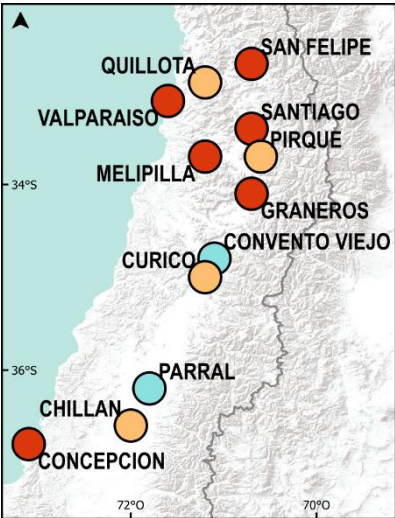
Precipitación

Condiciones lluviosas en la zona central



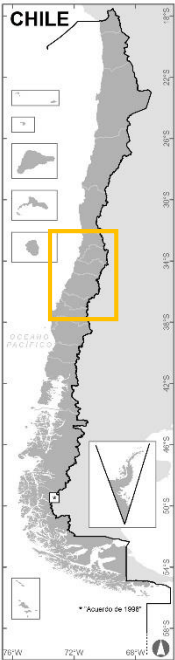
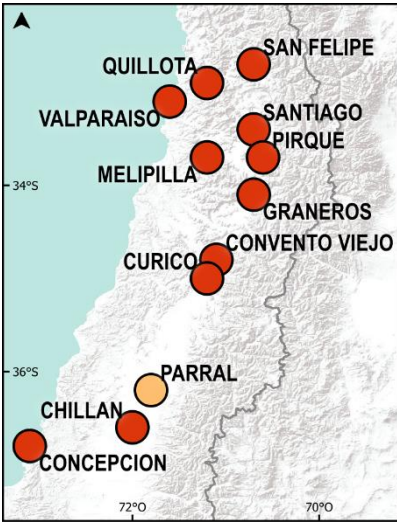
Temperatura mínima

Predominio de condiciones cálidas



Temperatura máxima

Valores normal a sobre lo normal en el tramo



Simbología

Precipitación

- SECO
- NORMAL/SECO
- NORMAL
- NORMAL/LLUVIOSO
- LLUVIOSO
- ESTACION SECA
- SIN PRONOSTICO

Temperatura

- CALIDO
- NORMAL/CALIDO
- NORMAL
- NORMAL/FRIO
- FRIO
- SIN PRONOSTICO

Rangos normales
trimestre ago-sep-oct
(1991-2020)

Localidad	Prec (mm)
La Ligua	31 a 92
San Felipe	24 a 67
Quillota	40 a 102
Santiago	38 a 102
San Fernando	100 a 224
Curicó	105 a 185
Chillán	196 a 282
Concepción	206 a 332

Localidad	T Mín (°C)	T Máx (°C)
San Felipe	6 a 7	19 a 20
Quillota	5 a 6	20 a 21
La Cruz	6 a 7	20 a 21
Santiago	6 a 7	19 a 20
Pirque	4 a 5	19 a 20
Graneros	5 a 6	18 a 19
Curicó	6 a 7	17 a 18
Chillán	5 a 6	16 a 17
Concepción	6 a 7	14 a 15



No se recomienda realizar

No realizar fertilizaciones durante periodos de precipitaciones, evite lixiviación y lavado de sus productos.

Evitar labores agrícolas intensivas en horas de altas temperatura máximas (evaluar esto en localidad de Parral), especialmente podas severas o trasplantes que aumenten el estrés fisiológico de los cultivos.

No considerar que eventos de precipitaciones junto con altas temperaturas mínimas y máximas pueden incrementar la aparición de patógenos fúngicos (excepción de Convento Viejo y Parral).

Realizar, con precaución

Evitar la realización de labores en el predio durante jornadas en que las temperaturas máximas superen los 30 °C, salvo que se implementen las medidas preventivas correspondientes.

Evaluar turnos de riego y coordinación con comunidades de agua con precaución, monitoree pronóstico de precipitaciones de manera diaria.

Evaluar el uso de maquinaria agrícola con precaución, evitando su operación durante jornadas con precipitaciones pronosticadas para reducir el riesgo de compactación del suelo.

Sí se recomienda realizar

Utilizar sensores de humedad (riego consciente y eficiente).

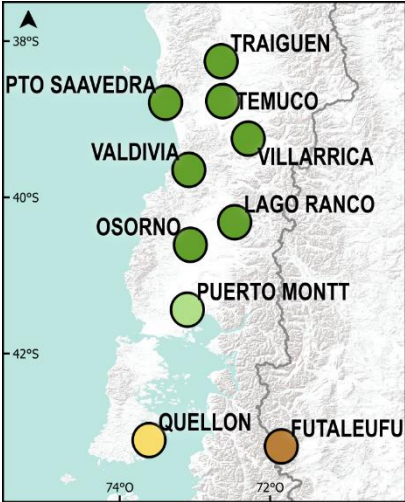
Favorecer el buen drenaje de los suelos y evitar labores cuando exista exceso de humedad.

Implementar medidas preventivas de manejo de plagas y enfermedades, realizando monitoreos frecuentes y oportunos.

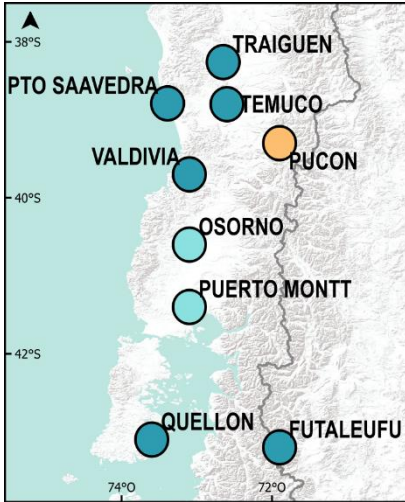
Mantener y reforzar sistemas de drenaje predial para evacuar excesos de agua y prevenir anegamientos.

Instalación sistemas de riego anti heladas en Convento Viejo y Parral.

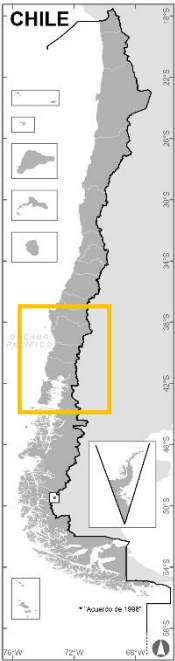
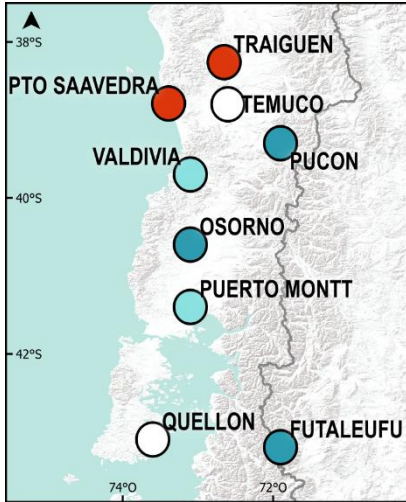
Precipitación
Predominio de condiciones
lluviosas, excepto en el
extremo sur del tramo



Temperatura mínima
Condiciones normales a frías,
excepto en Pucón



Temperatura máxima
Predominio de condiciones
normales a frías, excepto en
el extremo norte del tramo



Simbología

Precipitación

- SECO
- NORMAL/SECO
- NORMAL
- NORMAL/LLUVIOSO
- LLUVIOSO
- ESTACION SECA
- SIN PRONOSTICO

Temperatura

- CALIDO
- NORMAL/CALIDO
- NORMAL
- NORMAL/FRIO
- FRIO
- SIN PRONOSTICO

Rangos normales
trimestre ago-sep-oct
(1991-2020)

Localidad	Prec (mm)
Traiguén	228 a 296
Temuco	251 a 346
Pto. Saavedra	280 a 351
Valdivia	414 a 524
Lago Ranco	496 a 593
Osorno	321 a 350
Pto. Montt	357 a 442
Futalefú	452 a 613

Localidad	T Mín (°C)	T Máx (°C)
Traiguén	4 a 5	15 a 16
Temuco	4 a 5	15 a 16
Pucón	5 a 6	15 a 16
Valdivia	4 a 5	14 a 15
Osorno	4 a 5	13 a 14
Pto. Montt	4 a 5	12 a 13
Quellón	4 a 5	11 a 12
Futaleufú	2 a 3	11 a 12



No se recomienda realizar

Mantener riego durante periodos con precipitaciones favorece la asfixia radicular por falta de oxígeno (a excepción de Futaleufú).

Evitar manejo animal en condiciones de lluvia intensa o exceso de humedad prolongada.

Mantener manejo preventivo de enfermedades fúngicas favorecidas por alta humedad ambiental y temperaturas máximas altas, como en Traiguén y Puerto Saavedra.

Realizar, con precaución

Evaluar sistemas de control de heladas en sectores sensibles, debido a temperaturas mínimas normales o más frías de lo normal en todas las localidades de la zona mencionada, a excepción de Pucón (monitorear esto de manera diaria utilizando pronósticos meteorológicos).

Monitorear drenajes y escurrimiento superficial en sectores con alta acumulación de agua, especialmente entre Traiguén y Puerto Montt.

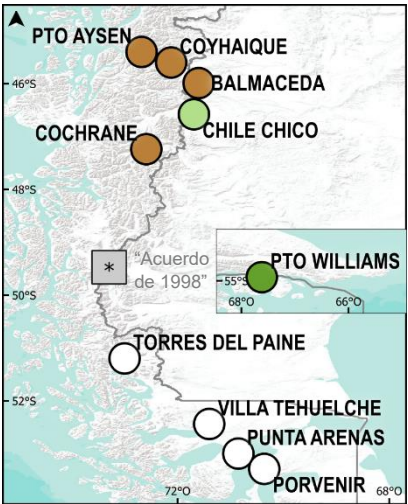
Sí se recomienda realizar

Favorecer prácticas de conservación de suelo para reducir erosión por lluvias

Evitar que los animales transiten libremente por sectores de precordillera y cordillera de Los Andes durante jornadas con bajas temperaturas máximas. Se recomienda resguardarlos de la exposición a temperaturas mínimas extremas, especialmente durante las horas de mayor enfriamiento, para reducir el riesgo de estrés térmico y enfermedades asociadas al frío.

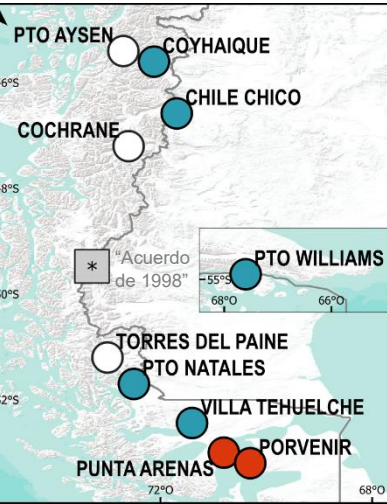
Precipitación

Condiciones normales a secas en el norte del tramo, excepto Chile Chico y Pto Williams



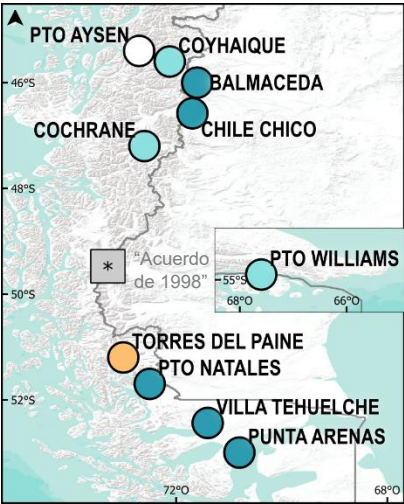
Temperatura mínima

Predominio de condiciones frías, excepto en el extremo sur del tramo



Temperatura máxima

Condiciones frías, excepto en Torres del Paine



Simbología

Precipitación

- SECO
- NORMAL/SECO
- NORMAL
- NORMAL/LLUVIOSO
- LLUVIOSO
- ESTACION SECA
- SIN PRONOSTICO

Temperatura

- CALIDO
- NORMAL/CALIDO
- NORMAL
- NORMAL/FRIO
- FRIO
- SIN PRONOSTICO

Rangos normales
trimestre ago-sep-oct
(1991-2020)

Localidad	Prec (mm)	Localidad	T Mín (°C)	T Máx (°C)
Pto. Aysén	350 a 599	Coyhaique	2 a 3	11 a 12
Coyhaique	200 a 266	Balmaceda	0 a 1	9 a 10
Balmaceda	90 a 135	Cochrane	1 a 2	11 a 12
Chile Chico	38 a 63	T. del Paine	2 a 3	9 a 10
Cochrane	108 a 177	Pto. Natales	1 a 2	8 a 9
T. del Paine	163 a 198	Pta. Arenas	1 a 2	8 a 9
V. Tehuelche	58 a 84	Porvenir	0 a 1	8 a 9
Pta. Arenas	68 a 83	Pto. Williams	1 a 2	7 a 8
Pto. Williams	80 a 145			



No se recomienda realizar

Evitar realizar movimientos masivos de ganado o concentrar animales en potreros con riesgo de anegamiento y formación de barro (especialmente en Puerto Williams y Chile Chico).

Evitar utilizar maquinaria pesada en praderas con exceso de humedad para evitar compactación y daño de la cubierta vegetal.

Evitar efectuar fertilizaciones o aplicaciones que puedan perderse por escorrentía durante períodos lluviosos.

Realizar, con precaución

Monitorear la aparición de enfermedades podales y respiratorias en bovinos y ovinos bajo condiciones húmedas y temperaturas mínimas normales a cálidas y cálidas, como en Punta Arenas y Porvenir.

Programar traslados, encastes, destetes o manejos sanitarios considerando eventos de bajas temperaturas mínimas, evite que sus animales se vean afectados negativamente por estos eventos, especialmente las crías.

Sí se recomienda realizar

Mantener limpios drenajes, acequias y sistemas de evacuación de aguas para proteger potreros, infraestructura y accesos, especialmente en Chile Chico y Puerto Williams.

Evaluar periódicamente la condición corporal de los animales y asegurar disponibilidad de forraje y refugio durante el período invernal, principalmente en aquellas localidades con condiciones normales a secas (evaluar esto de manera constante en la zona austral extrema del país, desde Torres del Paine hacia el sur).

ALTA DE BOLIVIA **Ab**

Configuración atmosférica que se genera durante el verano sobre Bolivia y está caracterizada por una circulación ciclónica en superficie (baja presión) y una circulación anticiclónica en altura (12 km), la cual arrastra humedad desde zonas más tropicales del este de Sudamérica. Cuando la Alta de Bolivia está desplazada hacia el sur puede generar precipitaciones y tormentas en el Altiplano durante la época estival (Fig.a).

ALTA PRESIÓN **A**

Sistema de circulación atmosférica que corresponde a una distribución espacial de la variable de presión atmosférica representado por isobaras (líneas que unen iguales valores de presión y expresado en hecto Pascales (hPa), cuyo centro presenta un valor de presión mayor a 1012 hPa. En un mapa sinóptico se observa como un sistema de isobaras cerradas, de forma circular u ovalada, se mueve con circulación de la masa de aire (contrario al de los punteros del reloj para Hemisferio Sur), se asocia a subsidencia y a tiempo estable (Fig.a).

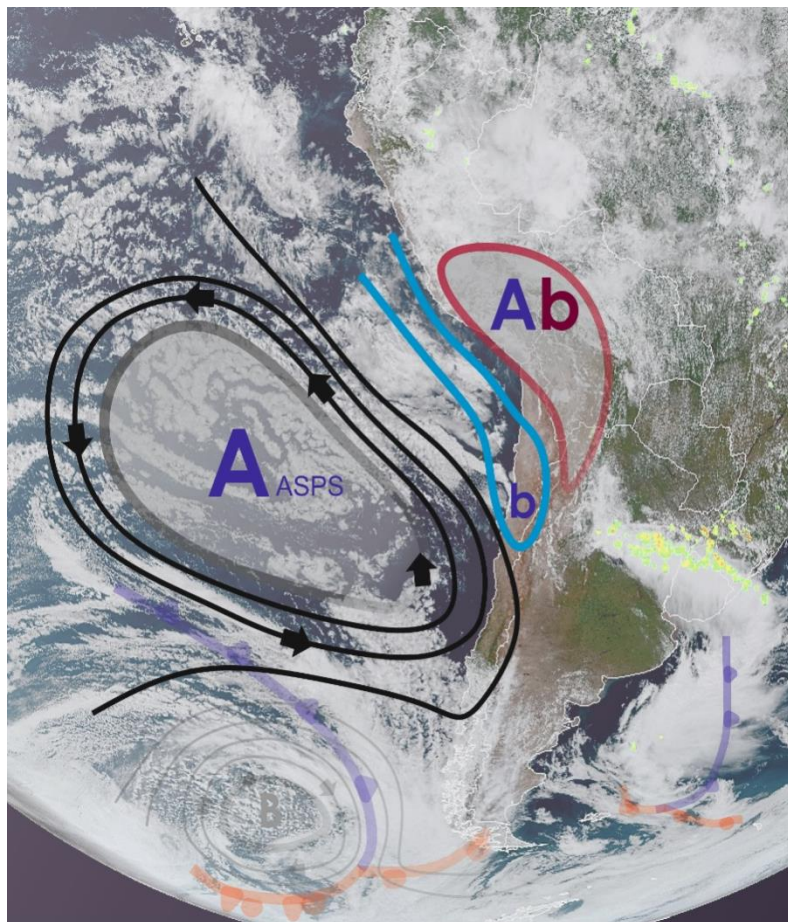


Fig.a. Esquema con algunas configuraciones sinópticas de superficie. Las flechas negras representan el movimiento de aire. Fuente: DMC

ANTICiclÓN SUBTROPICAL DEL PACÍFICO SUR **A (ASPS)**

Centro de alta presión caracterizado por ser semiestacionario y cálido. Se ubica en la parte oriental de la cuenca del Pacífico sur, con su centro en torno a 35°S y 100°W, y es la principal configuración de escala sinóptica que afecta la costa norte y central de Chile. Presenta un ciclo estacional en el que se fortalece y avanza hacia latitudes mayores en verano (centro en 35-40°S), mientras que en invierno tiende a debilitarse y retroceder a latitudes menores (centro en 30-35°S) (Fig.a).

ANOMALÍA

Es una medida de desviación entre un valor observado respecto a un valor normal o climatológico. Se calcula haciendo la diferencia entre un valor observado y el valor normal. Su unidad se expresa por la variable medida.

ANOMALÍA ESTANDARIZADA

A diferencia de la anomalía, la anomalía estandarizada no tiene dimensión física, lo que permite comparar distintas variables físicas entre ellas.

BAJA COSTERA (VAGUADA COSTERA) **b**

Área de baja presión en superficie, que se presenta frente a la costa central de Chile que al desplazarse hacia el este favorece el descenso de masas de aire desde la cordillera hacia los valles. Se ubica al este del ASPS y se origina por el desplazamiento de una alta presión de una masa de aire frío que se ha desplazado desde el sur hacia el centro de Argentina. La vaguada costera consta de dos etapas:

- Fase Sur-Este, el flujo del aire proviene desde el este, descendiendo desde la cordillera hacia el oeste, intensificando la capa de inversión térmica y acercándose a la superficie, provocando cielos despejados y un aumento en la temperatura de superficie.
- Fase Nor-Oeste, el aire húmedo que viene desde la costa, incrementa la nubosidad con densa neblina y descenso de la temperatura, mejorando las condiciones de ventilación (Fig.a).

BAJA PRESIÓN B

Es un sistema de isobaras cerradas concéntricas en el cuál la presión mínima se localiza en el centro, con valores bajo los 1000 hPa. En el Hemisferio Sur la circulación es en el mismo sentido que el de los punteros del reloj. Este fenómeno provoca convergencia y convección, por lo que se asocia a la presencia de gran nubosidad y chubascos (Fig.b).

CIRCULACIÓN ANTICICLÓNICA A

Circulación atmosférica sistemática asociada a un sistema de alta presión. En el Hemisferio Norte su sentido de rotación es igual a los punteros del reloj y en sentido contrario en el caso del Hemisferio Sur (Fig.a)

CIRCULACIÓN CICLÓNICA B

Circulación atmosférica asociada con un sistema de baja presión. El movimiento del viento en el Hemisferio Norte es en el sentido contrario a los punteros del reloj y a favor en el caso del Hemisferio Sur (Fig.b).

CLIMATOLOGÍA

Promedio estadístico de una variable meteorológica (temperatura, precipitación, etc) durante un periodo (30 años).

ENOS

El Niño Oscilación del Sur (por su sigla ENOS), cuya fase cálida es El Niño y la fase fría es La Niña, es una alteración del sistema océano-atmósfera en el Pacífico tropical que tiene consecuencias importantes en el clima alrededor del planeta y en nuestro país.

En general, se puede observar un evento “El Niño” cuando hay un incremento por sobre el promedio en la Temperatura Superficial del Mar (TSM) en el Pacífico ecuatorial, lo que indica, por lo tanto, una fase cálida. Por el contrario, cuando hay disminución de la TSM y se observa la fase fría del evento, se establece la presencia de “La Niña” (Fig.c). Su ocurrencia no posee un intervalo de tiempo definido, pues se ha observado la aparición de eventos entre periodos que varían entre 2 y 7 años, aproximadamente.

ESTACIÓN AGROMETEOROLÓGICA

Estación que proporciona datos meteorológicos y/o biológicos con fines agrícolas y que efectúa otras observaciones meteorológicas en el marco de los programas de los centros de investigación agrometeorológica y de otras entidades relacionadas.

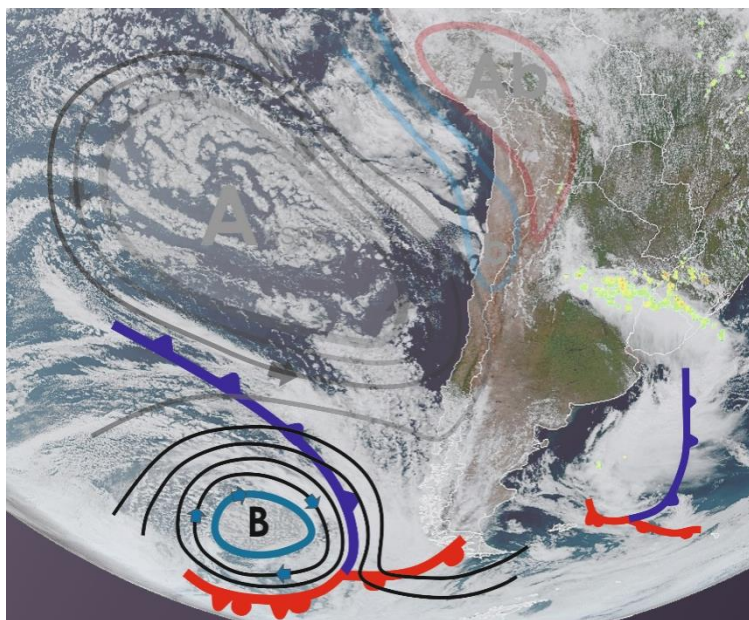
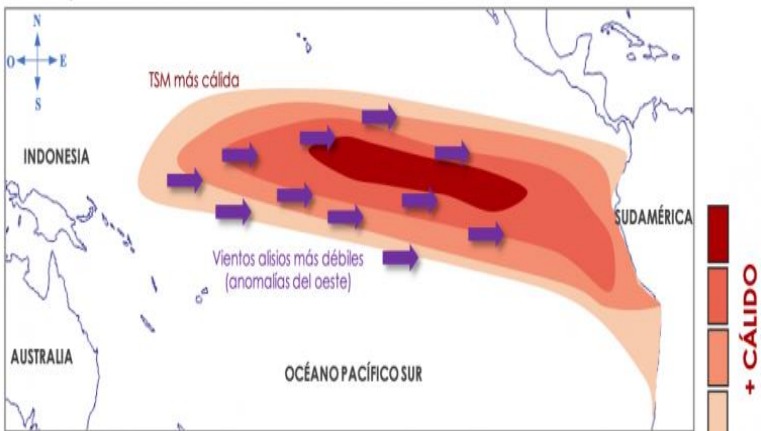


Fig.b. Esquema configuraciones sinópticas. La letra B representa una baja presión y las líneas gruesas con símbolos representan un sistema frontal: color azul con triángulos muestra un frente frío, color rojo con semicírculos, un frente cálido y la línea con ambos símbolos, un frente ocluido. Fuente: DMC

EL NIÑO



LA NIÑA

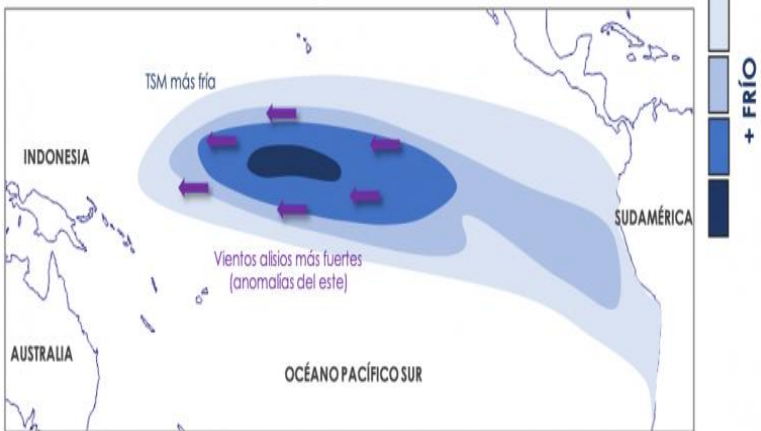


Fig.c. Esquema ENOS. Fuente: meteochile blog.

FRENTE O SISTEMA FRONTAL

Zona de interacción entre dos masas de aire con características diferentes de temperatura y/o humedad (Fig.b).

GRADOS DÍA (G/D)

Un grado día corresponde a 1 °C de temperatura sobre un umbral mínimo de desarrollo durante 24 horas. Este concepto afirma que el crecimiento de una planta es diferente de acuerdo a la cantidad de calor a la cual está sometida durante su vida y esa cantidad de calor es expresado en grados día. Se considera grado día base, a la diferencia de la temperatura media diaria sobre un mínimo de temperatura necesario para la especie. Diferencia algebraica expresada en grados, entre la temperatura media de un cierto día y una temperatura umbral o de referencia. Para un período dado (meses, años) es la suma algebraica de los grados día de los diferentes días del período.

GRANIZO

Precipitación que se origina en nubes convergentes, como las cumulonimbus, en forma de glóbulos o trozos irregulares de hielo. El diámetro de un granizo podría estar entre 5 y 50 milímetros.

HELADA

Se considera 'helada meteorológica' al registro de temperatura igual o menor a 0°C a 1.5 metros sobre el suelo (condiciones típicas de medición en las estaciones meteorológicas).

HORAS DE FRÍO

Indicador de la acumulación de bajas temperaturas que requieren algunos cultivos tales como los frutales caducos, para salir del receso. Esta estrategia de acumular horas frío en realidad es un mecanismo de defensa para evitar la brotación cuando las condiciones ambientales sean favorables durante el periodo invernal, con lo cual los brotes jóvenes quedarían indefensos a las posteriores heladas de la estación del año. El método utilizado para este fin corresponde al método genérico de contabilización acumulada de horas con temperaturas bajo 7°C, siendo cada hora de frío el lapso de tiempo que transcurre entre 0 y 7°C.

INESTABILIDAD

Propiedad de un sistema en reposo o en movimiento permanente, en el que toda perturbación que es introducida en él crece y se desarrolla.

LLOVIZNA

Precipitación en forma de pequeñísimas gotas de agua con diámetros menores a 0.5 milímetros.

LLUVIA

Precipitación de partículas de agua líquida en forma de gotas con diámetro mayor a 0.5 milímetros. Su intensidad la determina el porcentaje de caída. "Muy liviana", las gotas no mojan la superficie; "Liviana", indica que su acumulación bordea los 2 mm/h; "Moderada", implica que la acumulación de agua se encuentra entre 2 y 10 mm/h y si se habla de "Intensa", la cantidad de agua acumulada supera los 10 mm/h. Cabe señalar que 1 mm de agua caída equivale a 1 litro de agua por metro cuadrado.

MASA DE AIRE

Volumen extenso de la atmósfera cuyas propiedades físicas, en particular la temperatura y la humedad en un plano horizontal, muestran sólo diferencias pequeñas y graduales. Una masa puede cubrir una región de varios millones de kilómetros cuadrados y poseer varios kilómetros de espesor

NEBLINA

Suspensión en la atmósfera de gotas microscópicas de agua que reduce la visibilidad horizontalmente a menos de un kilómetro.

NIEBLA

Numerosas gotitas de agua, suficientemente pequeñas para mantenerse suspendidas en el aire indefinidamente.

NORMAL CLIMATOLÓGICA

Valor estadístico, calculado por un período uniforme y relativamente largo, que comprenda por lo menos tres períodos consecutivos de diez años (30 años).

OLA DE CALOR

Se define como un evento de Ola de Calor (diurna) el periodo de tiempo en el cual las temperaturas máximas diarias superan un umbral diario considerado extremo, por tres días consecutivos o más. Este umbral diario corresponde al percentil 90 de la distribución de temperatura máxima.

PRECIPITACIÓN

Es cualquier forma del agua en estado líquido o sólido que cae de las nubes hasta la superficie de la Tierra. Esto incluye lluvia, llovizna, granizo y nieve.

PROMEDIO

Valor medio correspondiente a un período cronológico, generalmente días, semanas, meses, décadas, años.

RÍO ATMOSFÉRICO

Es un fenómeno presente en la tropósfera en forma de corredor largo y angosto donde se presenta un fuerte transporte de vapor de agua. Si bien a estos corredores se los distingue sobre los océanos y los continentes, es común identificarlos con mayor claridad sobre los océanos, porque son la principal fuente de humedad en la atmósfera. Un río atmosférico se forma típicamente en conjunción con los frentes fríos de latitudes medias, alineándose en la dirección paralela al frente y justo por delante del mismo en la masa de aire cálido.

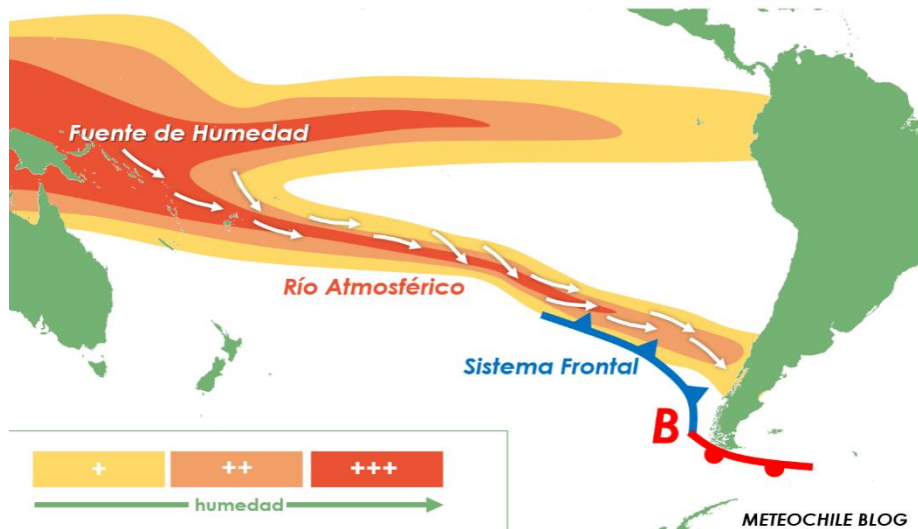


Fig.d. Esquema de Río Atmosférico. Fuente: meteochile blog

SEQUÍA METEOROLÓGICA

Se produce cuando se presenta una escasez continuada de precipitaciones. Es la sequía que da origen a los restantes tipos de sequía y normalmente suele afectar a zonas de gran extensión.

SEQUÍA HIDROLÓGICA

Se define como la disminución en la disponibilidad de aguas superficiales y subterráneas en un sistema de gestión durante un plazo temporal dado, respecto a los valores medios, que puede impedir cubrir las demandas de agua a la población. Las sequías hidrológicas se producen como consecuencia de las meteorológicas.

SEQUÍA AGRÍCOLA

Se define como déficit de humedad en la zona radicular para satisfacer las necesidades de un cultivo en un lugar en una época determinada. Dado que la cantidad de agua es diferente para cada cultivo, e incluso puede variar a lo largo del crecimiento de una misma planta, no es posible establecer umbrales de sequía agrícola.

SEQUÍA SOCIOECONÓMICA

Se refiere a las consecuencias de la escasez de agua a las personas y a la actividad económica como consecuencia de la sequía. Para hablar de sequía socioeconómica no es necesario que se produzca una restricción del suministro de agua, sino que basta con que algún sector económico se vea afectado por la escasez hídrica con consecuencias económicas desfavorables. La creciente presión de la actividad humana sobre el recurso agua hace que cada vez sea mayor la incidencia de la sequía socioeconómica, con pérdidas económicas crecientes.

TEMPERATURA EXTREMA

Temperatura del aire más alta o más baja alcanzada en un intervalo cronológico dado.

TEMPERATURA MÁXIMA

Es la mayor temperatura del aire registrada durante el periodo de 12 horas que va desde las 08:00 a las 20:00 hr. en invierno y entre las 09:00 y 21:00 hr. en verano; se presenta por lo general entre las 15:00 y las 17:00 horas.

TEMPERATURA MEDIA DIARIA

Media de las temperaturas del aire observadas, en 24 intervalos cronológicos iguales, durante 24 horas seguidas; o una combinación de temperaturas observadas con menos frecuencia, ajustadas de modo que difiera lo menos posible del valor de 24 horas.

TEMPERATURA MÍNIMA

Es la menor temperatura del aire registrada durante el periodo de 12 horas que va desde las 20:00 a las 08:00 hrs. en invierno y entre las 21:00 y 09:00 en verano; se presenta por lo general entre las 06:00 y las 08:00 horas.

TENDENCIA CLIMÁTICA

Cambio climático caracterizado por un aumento (o una disminución) suave y monótonico de los valores medios durante el período de registro; no se limita a un cambio lineal con el tiempo, sino que se caracteriza por un solo máximo y un solo mínimo al comienzo y al final del registro.