

# Boletín

## Agroclimático

17 de noviembre de 2025  
Volumen 80

**Octubre 2025** Perspectiva  
noviembre – diciembre 2025 –  
enero 2026

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



### ¿Cómo comunicarte con nosotros?

Sitio web: [www.meteochile.gob.cl](http://www.meteochile.gob.cl) • Teléfono: +562 24364590 – 4539 • X oficial: @meteochile\_dmc •

Correo: [datosagro@meteochile.cl](mailto:datosagro@meteochile.cl)

**Autores:** Meteorólogas Marcia Bustos, Consuelo González, Francisca Mendoza y María Carolina Vidal.

**Edición:** Juan Quintana A., Meteorólogo.

**Foto de portada:** Juan Quintana- Zona de praderas, Provincia de Coyhaique.

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 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.

La presente edición, en la Perspectiva Agroclimática, no incluye recomendaciones agrometeorológicas.

# Agosto 2025: seco y cálido. Lluvioso en el sur

Durante octubre de 2025 el Anticiclón Subtropical del Pacífico Sur (ASPS) se observó muy fortalecido en la zona central sobre el océano Pacífico oriental, en comparación con lo esperado para la época del año. Más al sur, la zona austral fue influenciada por la presencia frecuente de bajas presiones, dando origen a un área, al sur de los 45°S, con anomalías negativas de 2hPa por debajo de su valor climatológico.

## Valores de precipitación y temperaturas destacados del mes

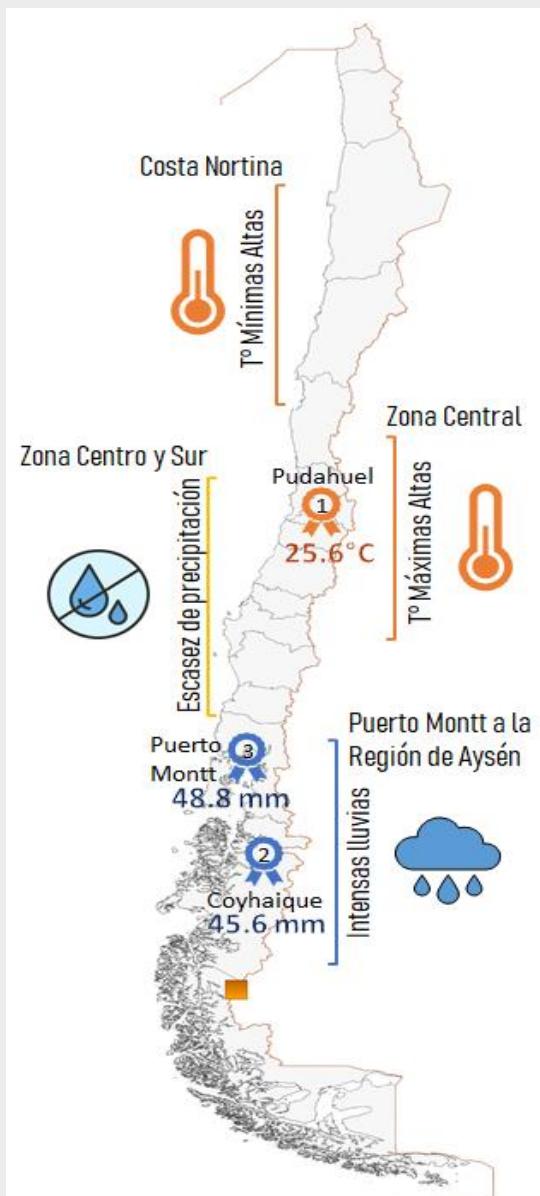


Figura 1. Condiciones meteorológicas observadas de la temperatura mínima, temperatura máxima y de la precipitación en el país durante octubre de 2025. Datos: DMC.

Como consecuencia de las configuraciones sinópticas que afectaron al territorio nacional, se observó un aumento en los valores medios de la temperatura mínima en la zona costera del norte del país, destacando la ciudad de Antofagasta con un valor medio de 14.7°C.

La zona central y el tramo norte de la zona sur del país se caracterizaron por escasas precipitaciones y un aumento significativo en las temperaturas máximas. Los déficits mensuales de precipitación fueron de **70%** en Valparaíso y Santiago, **57%** en Chillán y del orden de **40%** en Curicó, Concepción, Temuco y Valdivia; con registros de 3.6 mm en Valparaíso y Santiago, **16.4 mm** en Curicó, **24.4 mm** en Chillán, **32 mm** en Concepción, **46.6 mm** en Temuco y **62 mm** en Valdivia.

En cuanto a las temperaturas máximas, se presentaron valores medios mensuales más altos que lo normal, en particular en los valles interiores de la zona central como Santiago, que promedió **25.7°C** que es el segundo valor más alto para octubre, y Pudahuel, con un valor promedio de **25.6°C** que es el registro más alto (histórico) para un mes de octubre.

A diferencia de la zona central, la zona austral estuvo afectada por diversos sistemas frontales asociados a las bajas presiones procedentes del Mar de Bellingshausen que provocaron intensas precipitaciones desde Puerto Montt a la Región de Aysén, con valores mensuales de **155.3 mm** en Puerto Montt, **165.8 mm** en Futaleufú, **129.4 mm** en Coyhaique, **75.5 mm** en Balmaceda, **284 mm** en Puerto Aysén y **53 mm** en Chile Chico. Destacan los eventos de los días **3 y 8 de octubre**, con registros acumulados en 24 horas de **48.8 mm** en Puerto Montt, el viernes 3, y de **45.6 mm** en Coyhaique y 34.4 mm en Balmaceda, el miércoles 8.

# Régimen pluviométrico

**Déficit/Superávit\***  
acumulado entre el 01 de enero y el 31 de octubre de 2025

## Regiones de Atacama y Coquimbo

- En la Región de Atacama el superávit que predomina en Vallenar bajó de un 42% a un 37%, mientras que en Copiapó continúa el déficit que alcanza un 78%.
- En la Región de Coquimbo, en la costa y tramo sur, prevalece un superávit de un 6% en las comunas de La Serena y Ovalle.



\*Normal calculada en base al período 1991-2020.

## Norte Grande

- Predomina aún el superávit registrado hasta el 30 de septiembre, de 9% y 26% en Arica y Chapiquiña, respectivamente. Es importante remarcar que esto es debido a las lluvias estivales de 2025. En la zona costera de Antofagasta continúa el déficit acumulado, mientras que en el interior (Calama), se mantiene una condición dentro de lo normal.

## Región de Valparaíso hasta el Biobío

- En este tramo, se sostienen los valores de déficit acumulado 2025, considerando valores que llegan a un 25% en Santo Domingo, 19% en Santiago, 36% en San Fernando, 41% en Talca, 42% en Chillán y 34% en Cañete.

## Regiones de La Araucanía, Los Ríos y Los Lagos

- En este tramo, el déficit acumulado de precipitaciones 2025 se mantuvo, con valores que llegan a un 25% en Temuco, 29% en Valdivia y 39% en Osorno.

## Coyhaique y Punta Arenas

- En esta zona las precipitaciones ayudaron a que en Coyhaique el déficit disminuyera alcanzando un 6%

Figura 2. Mapa de déficit y/o superávit (en porcentaje) de precipitación acumulada entre el 1 de enero y el 31 de octubre de 2025, para 30 localidades entre la región de Arica-Parinacota y la de Magallanes. La escala de colores representa el porcentaje de déficit o superávit de lluvia acumulada con respecto a un año normal.

Período climático base: 1991-2020. Datos: DMC-DGA-SERVIMET.

# Régimen térmico

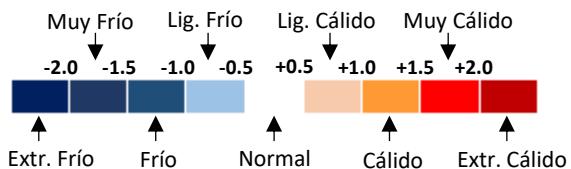
ESTACIÓN	Temperatura Máxima			Temperatura Mínima		
	Media	Condición	Anomalía	Media	Condición	Anomalía
Arica	20.3	Normal	-0.1	16.4	Normal	+0.4
Iquique	19.9	Normal	+0.1	15.8	Ligeramente Cálido	+0.7
Calama	25.0	Ligeramente Cálido	+0.9	2.7	Normal	+0.3
Antofagasta	18.2	Normal	-0.4	14.7	Muy Cálido	+1.6
La Serena	16.8	Ligeramente Frío	-0.8	10.3	Ligeramente Cálido	+0.9
Valparaíso	18.1	Cálido	+1.2	10.8	Normal	+0.1
Rodelillo	20.2	Muy Cálido	+1.6	9.0	Ligeramente Cálido	+0.6
Sto. Domingo	17.6	Ligeramente Cálido	+0.5	7.5	Ligeramente Cálido	+0.6
Santiago	25.7	Muy Cálido	+2.0	9.0	Ligeramente Cálido	+0.7
Curicó	22.6	Cálido	+1.2	8.7	Cálido	+1.5
Chillán	21.6	Muy Cálido	+1.6	5.9	Ligeramente Frío	-1.0
Concepción	17.8	Ligeramente Cálido	+0.8	8.0	Ligeramente Cálido	+0.8
Temuco	18.3	Ligeramente Cálido	+0.7	4.9	Frío	-1.0
Valdivia	17.4	Normal	+0.4	5.3	Normal	0.0
Osorno	16.9	Ligeramente Cálido	+0.8	5.7	Normal	+0.4
Puerto Montt	15.2	Ligeramente Cálido	+0.9	6.1	Cálido	+1.1
Balmaceda	12.2	Normal	-0.5	2.3	Normal	+0.5
Coyhaique	13.6	Normal	-0.2	3.9	Normal	-0.1
Punta Arenas	11.5	Cálido	+1.0	2.9	Normal	+0.3

**Tabla 1.** Comportamiento de las temperaturas máximas y mínimas [°C], correspondiente a octubre de 2025. Se incluye la media del mes, la condición térmica en categorías (muy frío, frío, normal, cálido y muy cálido) y la anomalía estandarizada. Período climático base (normal\*): 1991-2020. s/i: Sin Información. Datos: DMC.

## ¿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 física, 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).



## Algunos de los registros de temperatura máxima diaria destacados, con más de 30°C, en octubre de 2025

35.7°C Tierra Amarilla	día 18	36.1°C Santa María	día 18	31.6°C Santa Cruz	día 18
34.7°C Ovalle	día 12	35.9°C Tilitl	día 18	32.7°C Marchigue	día 18
33.9°C Combarbalá	día 21	33.1°C Huelquén	día 02	30.5°C Ranco	día 28
34.9°C Calle Larga	día 18	32.5°C Colina	día 18	30.9°C Pencahue	día 28
36.8°C San Felipe	día 24	31.9°C Coltauco	día 30	30.1°C Villa Alegre	día 19

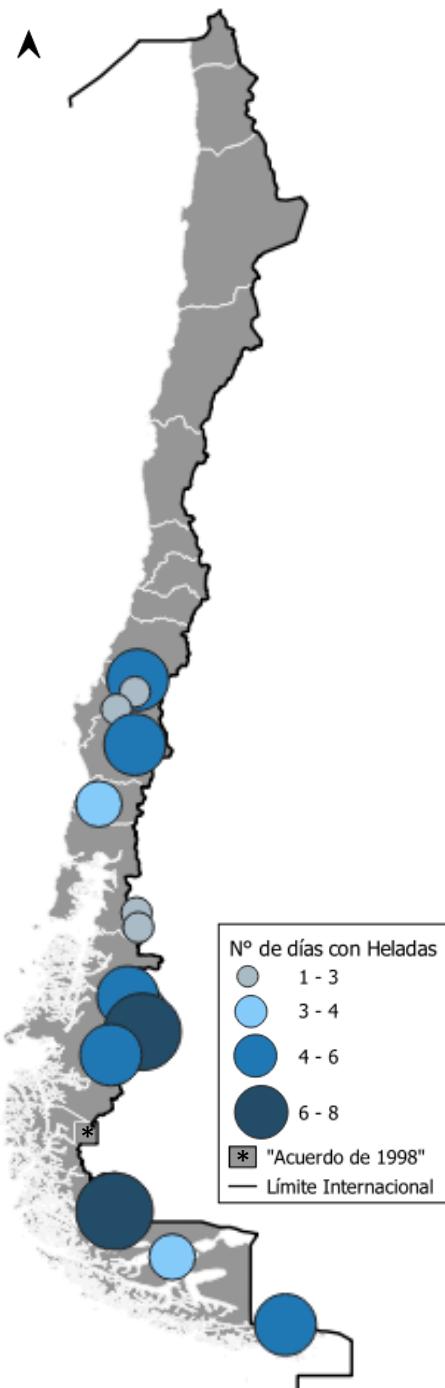
# Régimen térmico

## Eventos de Heladas

- En octubre de 2025 se observaron episodios de heladas (temperatura igual o menor a 0°C) en diversas localidades de Chile, abarcando desde la zona central hasta la Patagonia.
- En la zona centro-sur, las heladas se concentraron principalmente en sectores interiores. Coihueco registró 5 días con temperaturas bajo 0 °C, alcanzando una mínima absoluta de -1.7 °C el día 1. Por otro lado, destaca Navidad con 3 días con heladas, con una mínima de -1.4 °C el día 25. Más al sur, Los Ángeles solo presentó un episodio aislado (-0.3 °C el día 6).
- En Curacautín experimentaron 5 días con heladas (mínima de -1.5 °C el día 17), mientras que en Paillaco hubo 4 días (mínima de -1.5 °C el día 28). También Futaleufú y Alto Palena registraron heladas puntuales, con temperaturas de -0.4 °C y -1.5 °C respectivamente, ambos el día 17.
- En la zona austral se observó la mayor frecuencia e intensidad de heladas del mes. Balmaceda destacó por una mínima absoluta de -7.5 °C el día 26, una de las temperaturas más bajas del periodo. Coyhaique registró 5 días con heladas y una mínima de -3.1 °C también el día 26. Más al sur, Lord Cochrane acumuló 5 días de heladas (mínima de -2.3 °C el día 5).

Tabla 2. Temperatura mínima diaria registrada en distintas localidades del país durante octubre de 2025. Datos: AGROCLIMA - DMC.

Estación	Nº Días con Heladas (T≤ 0)	Registro más bajo de temperatura en el mes	
		Temperatura [°C]	Día del mes
Coihueco	5	-1.7	1
Navidad	3	-1.4	25
Los Ángeles	1	-0.3	6
Curacautín	5	-1.5	17
Paillaco	4	-1.5	28
Futaleufú	1	-0.4	17
Balmaceda	4	-7.5	26
Coyhaique	5	-3.1	26
Alto Palena	1	-1.5	17
Chile Chico	8	-3.0	27
Lord Cochrane	5	-2.3	5
Puerto Natales	7	-5.2	27
Punta Arenas	4	-2.4	27
Puerto Williams	6	-3.0	27



# Régimen térmico

## Eventos de Alta Temperatura Máxima

- Durante octubre de 2025, diversas localidades de Chile registraron eventos de altas temperaturas, con varias de ellas superando el umbral del percentil 90 ( $P90^2$ ) y alcanzando temperaturas máximas significativas.
- En Santiago, se registraron 6 días con temperaturas máximas sobre el  $P90$ , alcanzando una máxima absoluta de 32.1°C el día 18. Estas temperaturas extremas también afectaron a otras regiones del país.
- En la zona central, localidades como Chillán y Curicó reportaron 6 y 4 días, respectivamente, con temperaturas elevadas por encima del umbral, con máximas de 26.6°C y 27.9°C. Además, cabe destacar que en Chillán se registró un evento de ola de calor entre los días 27 y 29 del mes, con una temperatura máxima promedio de 26.4°C, 1.4°C más que el  $P90$  de ese período.
- En localidades más al sur, como Valdivia y Temuco, también se observaron días con temperaturas superiores a los rangos típicos para la temporada, con valores máximos de 25.4°C y 23.9°C, ambos el día 28.
- Las zonas más australes, como Futaleufú, Alto Palena y Coyhaique, hubo menos días con temperaturas elevadas, con máximas que llegaron hasta los 23.9°C en Futaleufú y 20.9°C en Coyhaique. En Chile Chico y Balmaceda, las temperaturas máximas también estuvieron por encima de los promedios habituales para octubre.

Tabla 3. Temperatura máxima diaria registrada en distintas localidades del país durante octubre de 2025. Datos: DMC.

Estación	Temperatura Máxima	Día	$P90^2$
Santiago	32.1°C	18	29.0°C
Curicó	27.9°C	28	27.3°C
Chillán	26.6°C	28	25.8°C
Temuco	25.4°C	28	22.4°C
Valdivia	23.9°C	28	22.2°C
Futaleufú	23.9°C	18	20.7°C
Alto Palena	24.9°C	18	21.6°C
Coyhaique	20.9°C	18	18.4°C
Balmaceda	20.0°C	28	18.3°C
Chile Chico	22.0°C	18	20.1°C
Lord Cochrane	20.2°C	29	20.1°C

**<sup>1</sup>Ola de Calor:** Periodo de tiempo en el cual las temperaturas máximas diarias superan un umbral ( $P90^*$ ) diario considerado extremo, por tres días consecutivos o más.

**<sup>2</sup>P90:** Corresponde a un valor de referencia, identificado como alto para la fecha.

Fuente: DMC



Figura 4. Cantidad de días en los que la Temperatura máxima diaria superó el percentil 90 ( $P90^2$ ) para distintas localidades del país durante octubre de 2025. Datos: DMC.

# Régimen térmico – Grados Días

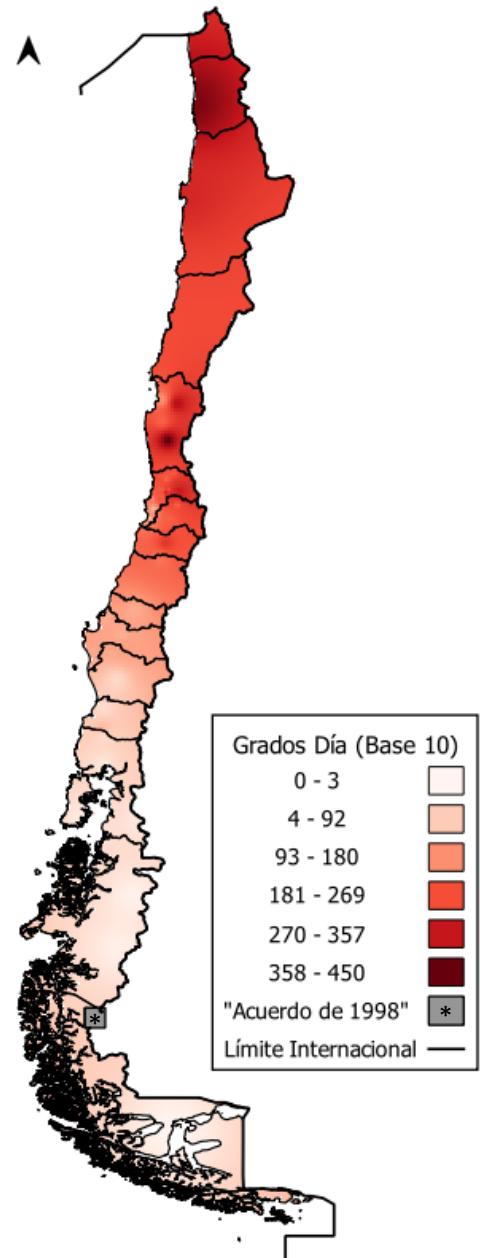
## Grados Día

Muchos de los cultivos que se producen en Chile, principalmente en la zona central, donde se concentra la mayor producción agrícola del país, tienen un ciclo de desarrollo que comienza en primavera y finaliza a comienzos del otoño del año siguiente. Uno de los indicadores más utilizados para monitorear el estado de este ciclo son los grados día.

Este es uno de los índices más utilizado para estimar el desarrollo de las plantas y se refiere a la acumulación o suma de calor que requieren las plantas. Los Grados Día cuantifica los grados Celsius sobre una temperatura umbral dada (base 10 en este caso), en los cuales la planta puede cumplir su desarrollo. Cabe destacar que los grados día se calculan todo el año conforme al desarrollo fenológico de cada cultivo.

Estación	Grados Día Base 10 Septiembre y Octubre		
	2024	2025	Diferencia
Vicuña	223	216	-8
Ovalle-San Julián	213	193	-20
Monte Patria	271	281	10
La Cruz	196	197	1
San Felipe	259	246	-13
Olmué	179	186	7
Tillit - Huechún	236	222	-13
San Pedro	163	181	18
Mostazal	221	195	-25
San Fernando	188	176	-13
Palmilla	217	225	9
Sagrada Familia	177	193	16
Yerbas Buenas	184	164	-20
Parral	147	118	-29
Chillán	142	117	-25
Galvarino	100	70	-29
Traiguén	118	78	-40
Puerto Montt	34	32	-2
Llanquihue	31	23	-8
Futaleufú	51	28	-23
Quellón	19	15	-4
Coyhaique	36	12	-24
Cochrane	50	10	-40
Punta Arenas	3	3	0

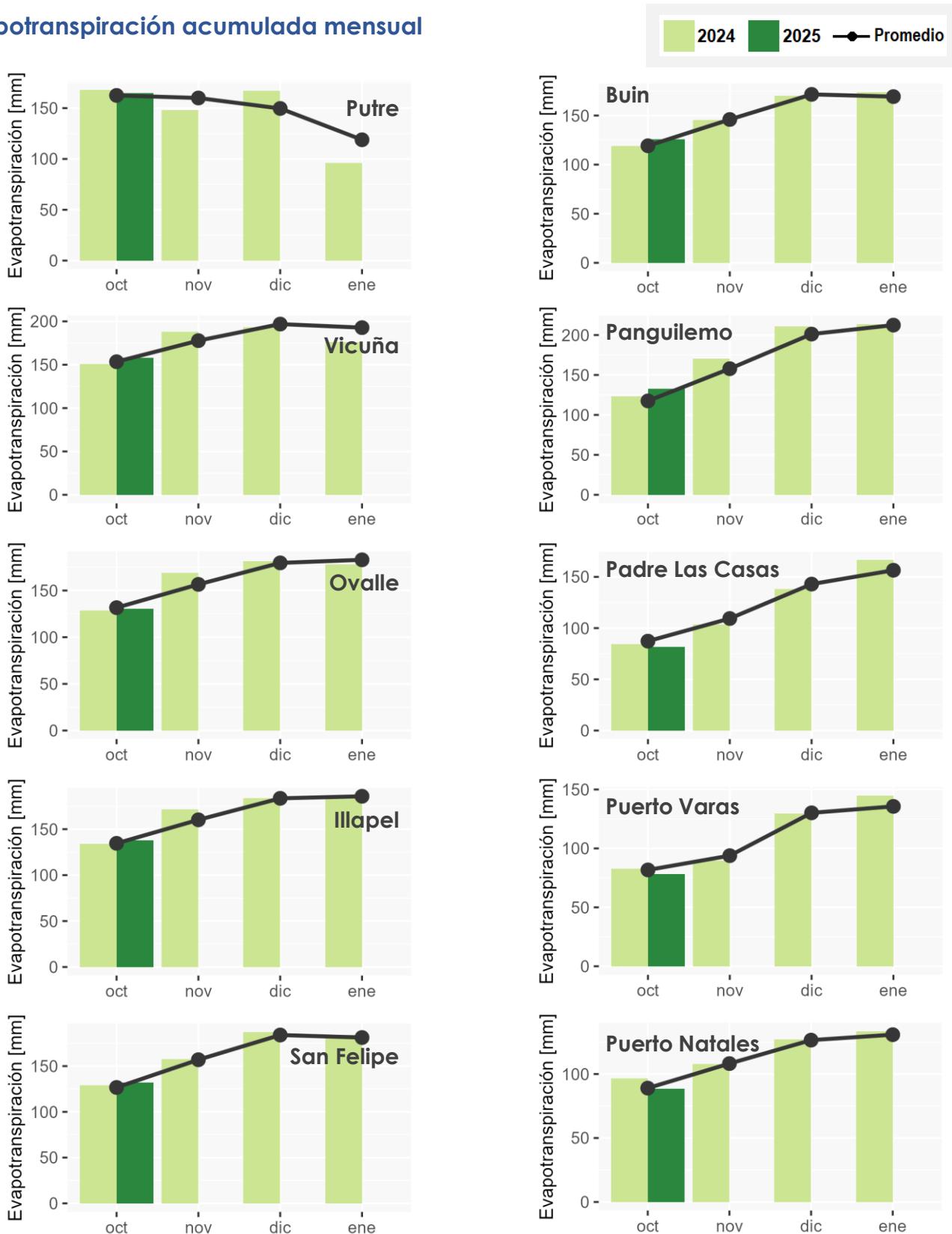
**Tabla 4.** Tabla 3. Acumulación de grados día (base 10) para algunas localidades para el período septiembre-octubre 2024 y septiembre-octubre 2025, además de la diferencia entre el periodo actual y el período anterior. Datos: DMC - AGROMET.



**Figura 5.** Grados Día registrados en septiembre y octubre de 2025. Datos: Red AGROCLIMA - DMC.

# Régimen térmico

## Evapotranspiración acumulada mensual



**Figura 6.** Evapotranspiración acumulada mensual entre octubre de 2024 y enero 2025 (barras verde claro), octubre de 2025 (barra verde oscuro) y promedio (línea continua negra). El promedio fue obtenido de los datos disponibles en cada estación. Fuente de datos: DMC.

# Perspectiva agroclimática noviembre – diciembre 2025 y enero 2026

## Apreciación general del estado del océano y la atmósfera

Las condiciones de La Niña están presentes y continuarán durante el verano 2026, con una probable transición a ENOS neutral a fines del verano (61% de probabilidad).

Fuente: CPC NCEP NOAA

### Perspectiva climática general



Se esperan precipitaciones bajo lo normal, excepto en el altiplano.



Se prevén mañanas más cálidas que lo normal.



En general, se pronostican tardes más cálidas que lo normal.

*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](http://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).

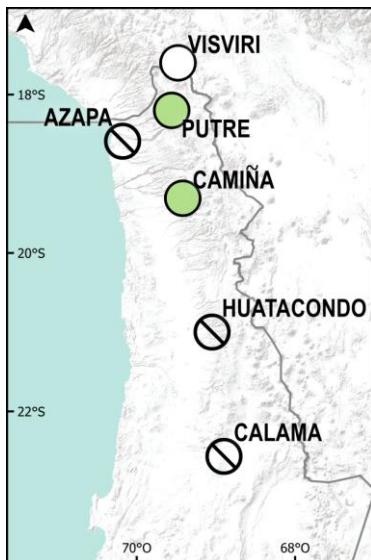
**NORMAL/CÁLIDO:** Se pronostica un trimestre que podría ser normal o sobre lo normal (cálido).

**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



## Precipitación Estación seca, excepto en Altiplano (normal a lluvioso)

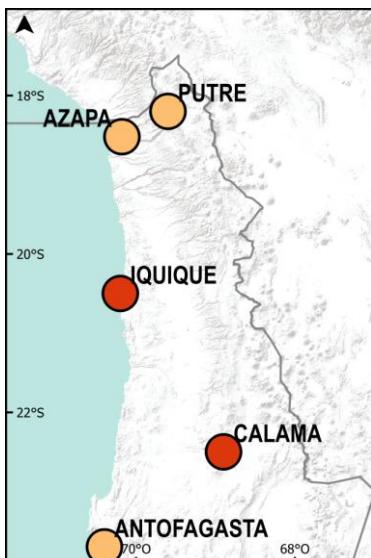
Precipitación

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

Rangos normales de  
precipitación para el  
trimestre NDE

	Prec (mm)
Visviri	87 a 148
Putre	52 a 104
Azapa	0
Camiña	2 a 13
Huatacondo	0 a 14
Calama	0

Periodo climático: 1991-2020



## Temperatura mínima Normal a sobre lo normal

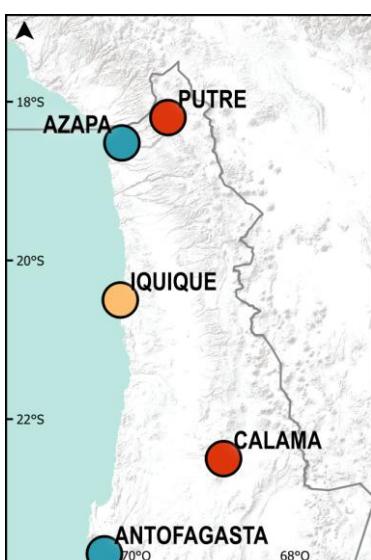
Temperatura

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

Rangos normales de  
temperaturas extremas para  
el trimestre NDE

	T Min (°C)	T Máx (°C)
Putre	3 a 4	15 a 16
Azapa	15 a 16	25 a 26
Iquique	17 a 18	23 a 24
Calama	4 a 5	24 a 25
Antofagasta	16 a 17	22 a 23

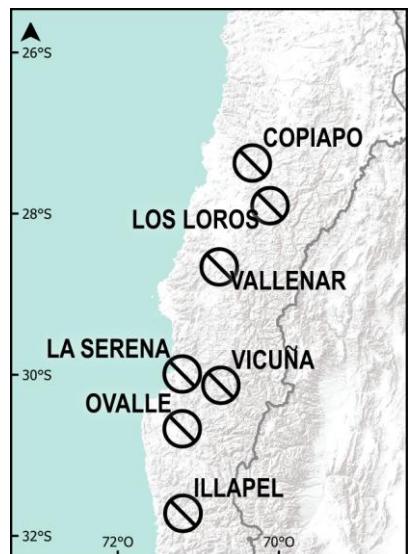
Periodo climático: 1991-2020



## Temperatura máxima Sobre lo normal, excepto en la costa

Temperatura

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

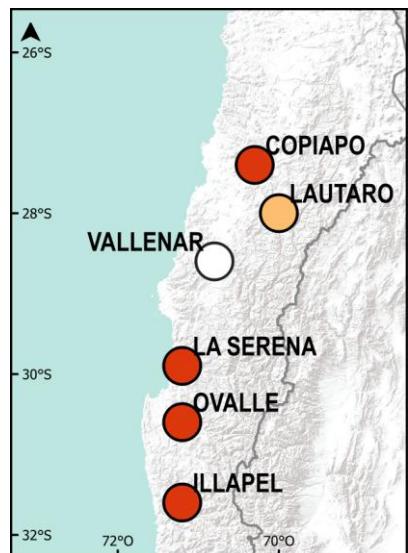


## Precipitaciones Estación seca en el Norte Chico

Rangos normales de precipitación para el trimestre NDE

	Prec (mm)
Copiapó	0
Los Loros	0
Vallenar	0
La Serena	0 a 1
Vicuña	0
Ovalle	0
Illapel	0

Periodo climático: 1991-2020

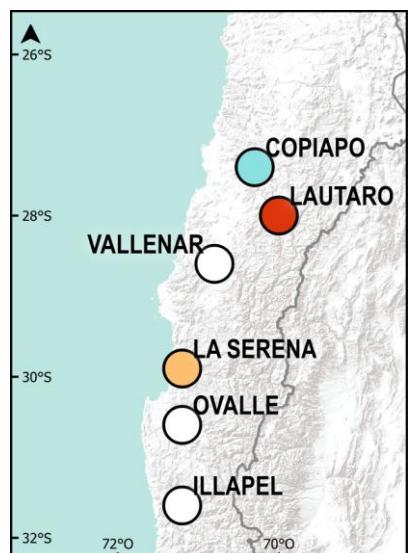


## Temperatura mínima Mayormente cálido

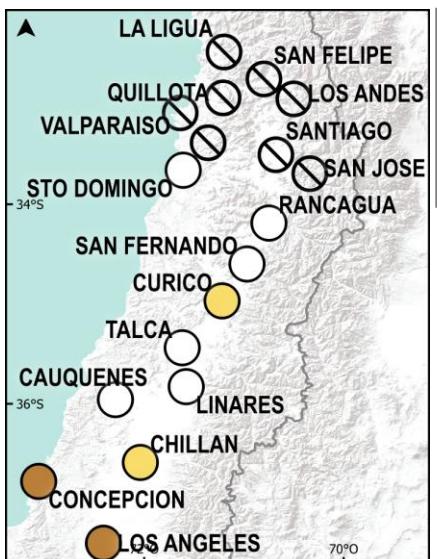
Rangos normales de temperaturas extremas para el trimestre NDE

	T Mín (°C)	T Máx (°C)
Copiapó	12 a 13	26 a 27
Lautaro	11 a 12	31 a 32
Embalse		
Vallenar	12 a 13	25 a 26
La Serena	12 a 13	19 a 20
Ovalle	11 a 12	26 a 27
Illapel	10 a 11	27 a 28

Periodo climático: 1991-2020



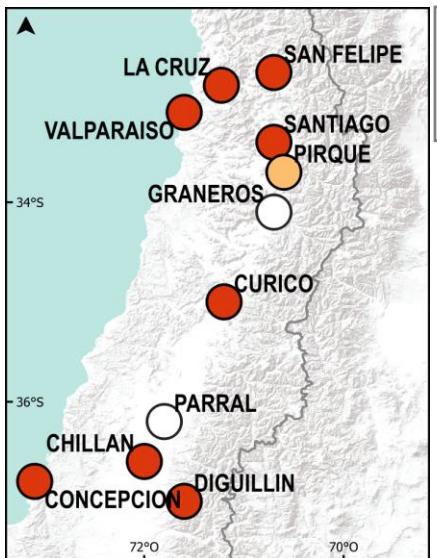
## Temperatura máxima Mayormente cálido



**Precipitaciones**  
Estación seca en centro-norte y bajo lo normal en centro-sur

Precipitación

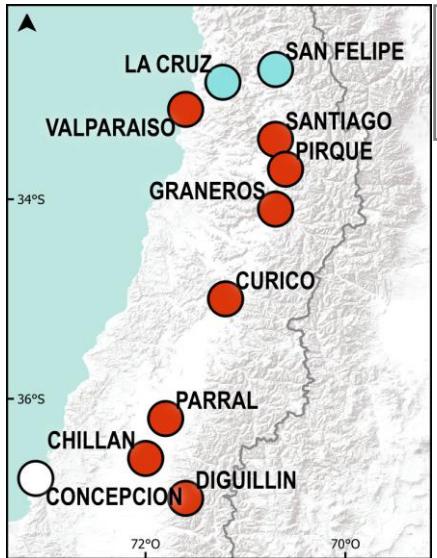
- SECO
- NORMAL/SECO
- NORMAL
- NORMAL/LLUVIOSO
- LLUVIOSO
- ESTACION SECA
- SIN PRONOSTICO



**Temperatura mínima**  
Sobre lo normal

Temperatura

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



**Temperatura máxima**  
Sobre lo normal, excepto en R. de Valparaíso

Temperatura

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

Rangos normales de precipitación para el trimestre NDE

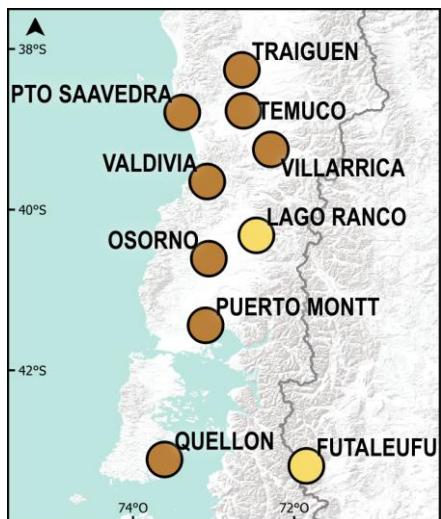
	Prec (mm)
La Ligua	0 a 2
San Felipe	0 a 4
Los Andes	0 a 5
Quillota	0 a 3
Casablanca	0 a 3
Santiago	1 a 8
Rancagua	2 a 13
San Fernando	1 a 24
Curicó	8 a 25
Talca	9 a 27
Linares	20 a 42
Chillán	32 a 76
Los Ángeles	41 a 87

Periodo climático: 1991-2020

Rangos normales de temperaturas extremas para el trimestre NDE

	T Mín (°C)	T Máx (°C)
San Felipe	11 a 12	25 a 26
La Cruz	10 a 11	26 a 27
Santiago	11 a 12	28 a 29
Pirque	9 a 10	27 a 28
Graneros	10 a 11	28 a 29
Curicó	11 a 12	28 a 29
Parral	10 a 11	26 a 27
Chillán	9 a 10	26 a 27
Diguillín	8 a 9	23 a 24

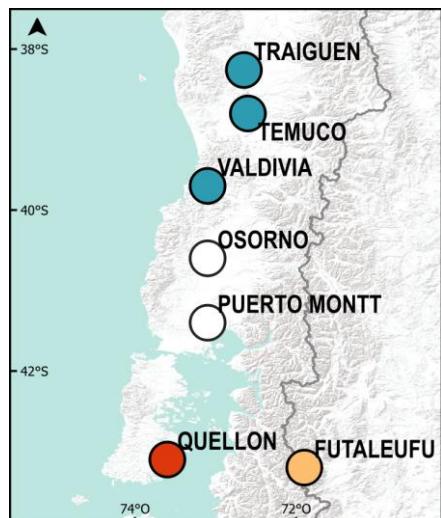
Periodo climático: 1991-2020



## Precipitaciones Bajo lo normal

Precipitación

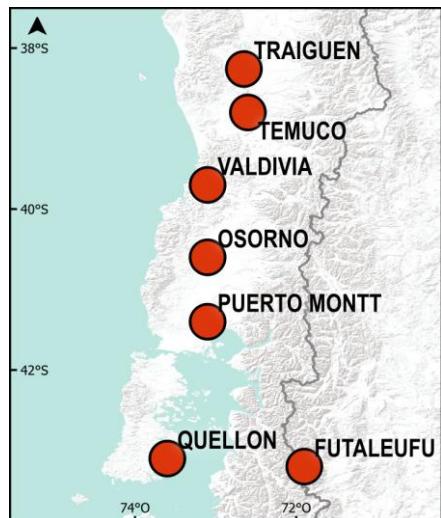
- SECO
- NORMAL/SECO
- NORMAL
- NORMAL/LLUVIOSO
- LLUVIOSO
- ESTACIÓN SECA
- SIN PRONÓSTICO



## Temperatura mínima Frío en R. La Araucanía y Los Ríos, y cálido en sector sur de R. Los Lagos

Temperatura

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



## Temperatura máxima Sobre lo normal

Temperatura

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

Rangos normales de precipitación para el trimestre NDE

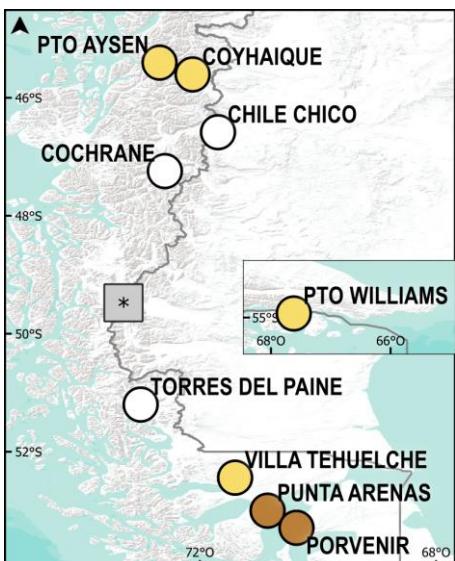
	Prec (mm)
Traiguén	62 a 111
Temuco	101 a 156
Puerto Saavedra	90 a 145
Villarrica	193 a 269
Valdivia	129 a 218
Lago Ranco	218 a 318
Osorno	120 a 178
Puerto Montt	219 a 291
Quellón	253 a 323
Futaleufú	276 a 394

Periodo climático: 1991-2020

Rangos normales de temperaturas extremas para el trimestre NDE

	T Mín (°C)	T Máx (°C)
Traiguén	8 a 9	23 a 24
Temuco	7 a 8	22 a 23
Valdivia	7 a 8	21 a 22
Osorno	7 a 8	20 a 21
Puerto Montt	7 a 8	17 a 18
Quellón	7 a 8	16 a 17
Futaleufú	7 a 8	19 a 20

Periodo climático: 1991-2020



### Precipitaciones Normal a bajo lo normal

Precipitación

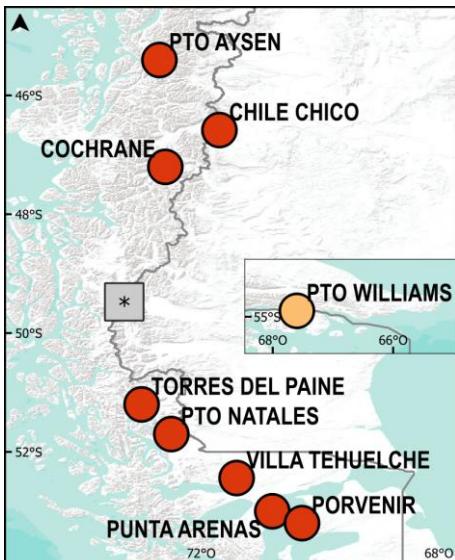
- SECO
- NORMAL/SECO
- NORMAL
- NORMAL/LLOVOSO
- LLOVOSO
- ESTACIÓN SECA
- SIN PRONÓSTICO

Rangos normales de precipitación para el trimestre NDE

#### Prec (mm)

Puerto Aysén	425 a 495
Coyhaique	149 a 193
Chile Chico	14 a 26
Cochrane	82 a 141
Torres del Paine	136 a 192
Villa Tehuelche	66 a 90
Punta Arenas	70 a 98
Porvenir	60 a 87
Puerto Williams	141 a 203

Periodo climático: 1991-2020



### Temperatura mínima Sobre lo normal

Temperatura

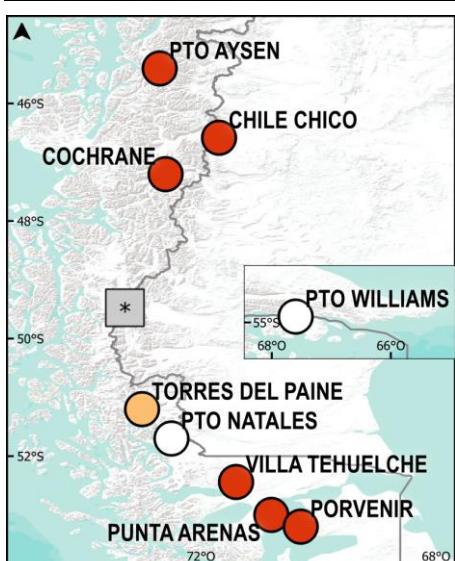
- CALIDO
- NORMAL/CALIDO
- NORMAL
- NORMAL/FRIO
- FRIO
- SIN PRONÓSTICO

Rangos normales de temperaturas extremas para el trimestre NDE

#### T Mín T Máx (°C) (°C)

Puerto Aysén	8 a 9	16 a 17
Chile Chico	6 a 7	20 a 21
Cochrane	6 a 7	19 a 20
Torres del Paine	7 a 8	15 a 16
Puerto Natales	5 a 6	13 a 14
Villa Tehuelche	3 a 4	13 a 14
Punta Arenas	5 a 6	14 a 15
Porvenir	5 a 6	14 a 15
Pto. Williams	4 a 5	12 a 13

Periodo climático: 1991-2020



### Temperatura máxima Sobre lo normal

Temperatura

- CALIDO
- NORMAL/CALIDO
- NORMAL
- NORMAL/FRIO
- FRIO
- SIN PRONÓSTICO

\* Acuerdo de 1998

## ALTA DE BOLIVIA Ab

Configuración atmosférica que se genera en 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).

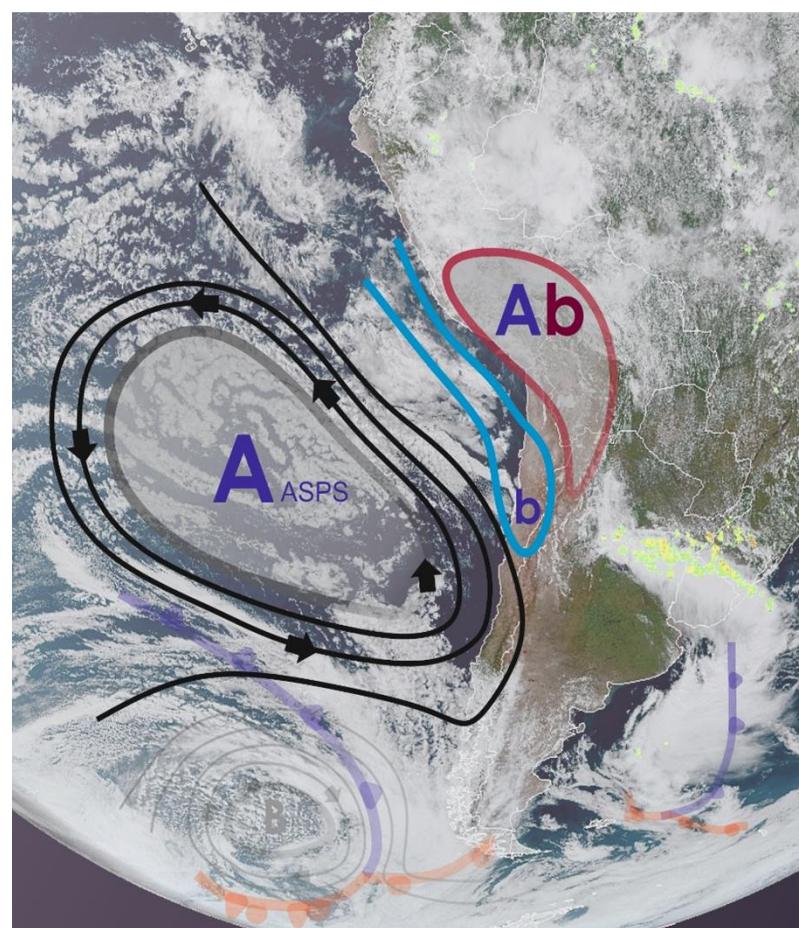


Fig.a. Esquema con algunas configuraciones sinópticas de superficie. Las flechas negras representan el movimiento de aire. Fuente: DMC

## 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 ANTICLÍÓNICA 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.

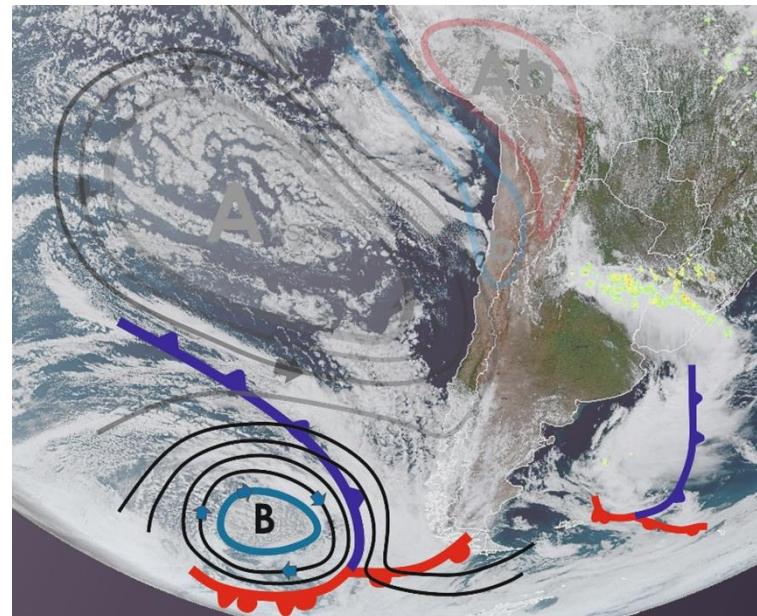
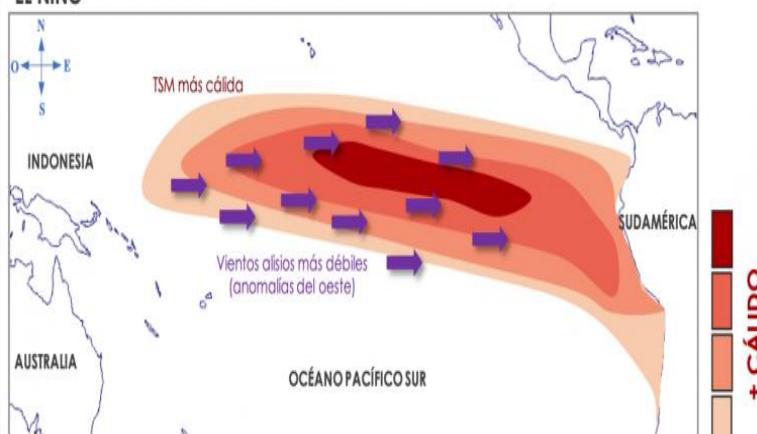


Fig.b. Esquema configuraciones sinópticas. La letra B representa una baja presión y las líneas gruesas con símbolos representan un sistema frontal: color azul con triángulos muestra un frente frío, color rojo con semicírculos, un frente cálido y la línea con ambos símbolos, un frente ocluido. Fuente: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

## EL NIÑO



## LA NIÑA

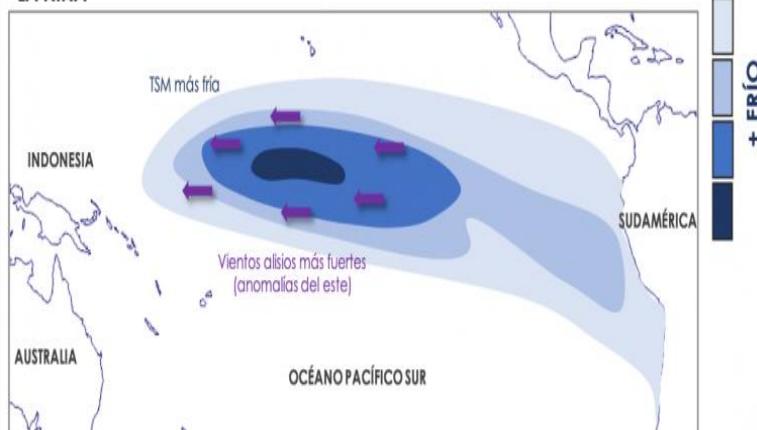


Fig.c. Esquema ENOS. Fuente: meteochile blog.

## FRENTE O SISTEMA FRONTAL

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

## GRADOS DIA (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.

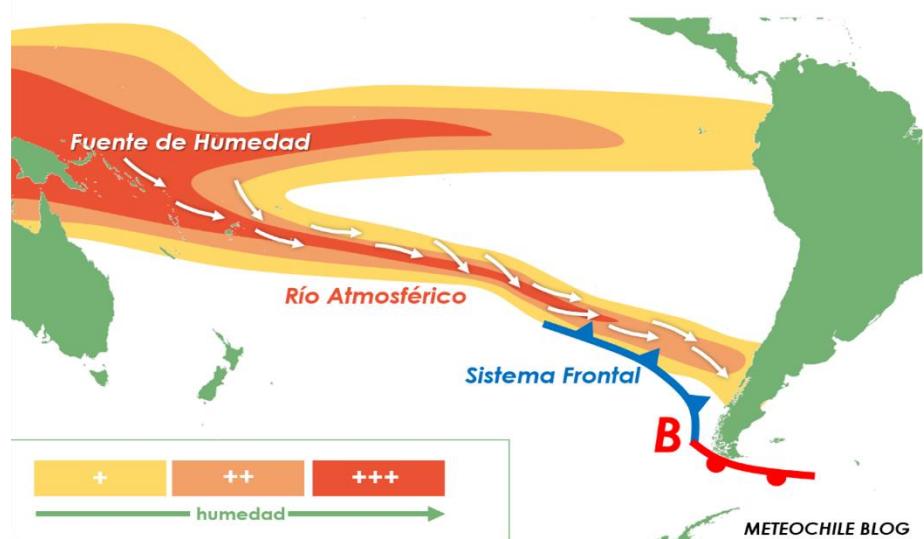


Fig.d. Esquema de Río Atmosférico. Fuente: meteochile blog

## 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 monotónico 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.