

Boletín Agroclimático

2025 – Sección Meteorología Agrícola – Dirección Meteorológica de Chile

14 de agosto de 2025
Volumen 77

Julio 2025

Perspectiva
agosto - septiembre – octubre 2025

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 • X oficial: @meteochile_dmc •
Correo: 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.

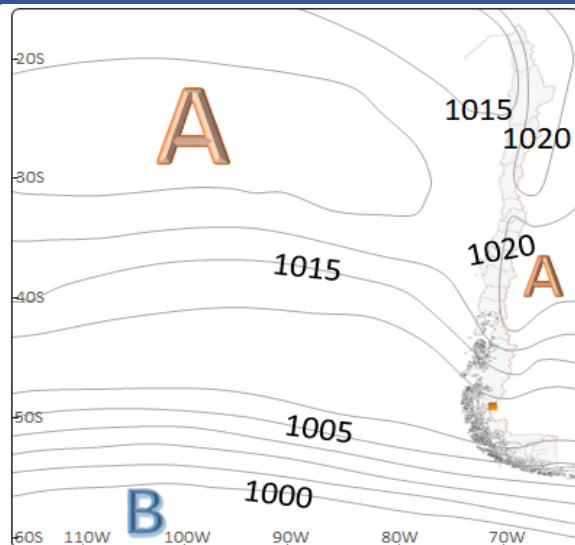
Los datos meteorológicos presentados en este boletín son recolectados a través de estaciones meteorológicas propias y de otras instituciones públicas y privadas. La información proveniente de estaciones meteorológicas automáticas y/o convencionales puede contener errores y sufrir modificaciones posteriores.

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

Se mantienen las Altas Presiones durante Julio 2025

Durante julio de 2025 el Anticiclón Subtropical del Pacífico Sur (ASPS), se observó ligeramente debilitado (con un núcleo de 1020 hPa) y con un desplazamiento hacia latitudes más bajas (Figura 1). Sin embargo, el territorio nacional y gran parte del territorio argentino se mantuvo dominado por altas presiones migratorias y persistencia de circulación anticiclónica, lo que provocó una disminución de las precipitaciones en la zona norte, central y sur, y un incremento por sobre lo normal en la zona austral. También se observó un aumento en las temperaturas máximas, registrándose un récord mensual en Chillán con 14.1°C.

Figura 1. Compuesto medio de presión superficial a nivel del mar de julio de 2025 (líneas grises). La letra A representa la posición del centro del ASPS y la B, la baja presión ubicada cerca de la Península Antártica. Fuente datos: NCEP/NCAR Reanalysis.



Producto del dominio de las altas presiones en superficie en la zona central y una intensa baja posicionada en el Mar de Bellingshausen, los sistemas frontales se desplazaron mayoritariamente por la Patagonia y parte de la zona sur, lo que provocó intensas precipitaciones en la zona austral del país durante julio. Por ejemplo, en la ciudad de Coyhaique se destacan los siguientes eventos de precipitaciones: entre los días jueves 10 y sábado 12, con un monto acumulado de **82.2 mm**; el jueves 17 con un total en 24 horas de **58 mm**, y desde el 27 al 31 de julio, con un total de **42.8 mm**. La suma de lo registrado en todo el mes corresponde a **239.1 mm**, siendo lo normal **117.3 mm**, lo que equivale a un superávit de 50.9% en junio (Figura 2).

En el resto del país se registraron valores mensuales de precipitación más bajos que lo normal, salvo en sectores costeros, donde la influencia de un sistema frontal reforzado por un intenso Río Atmosférico, que se presentó durante los últimos días de julio y comienzos de agosto de 2025, provocó intensas precipitaciones y nieve en cordillera entre las Regiones de Coquimbo y Los Lagos (Figura 2).

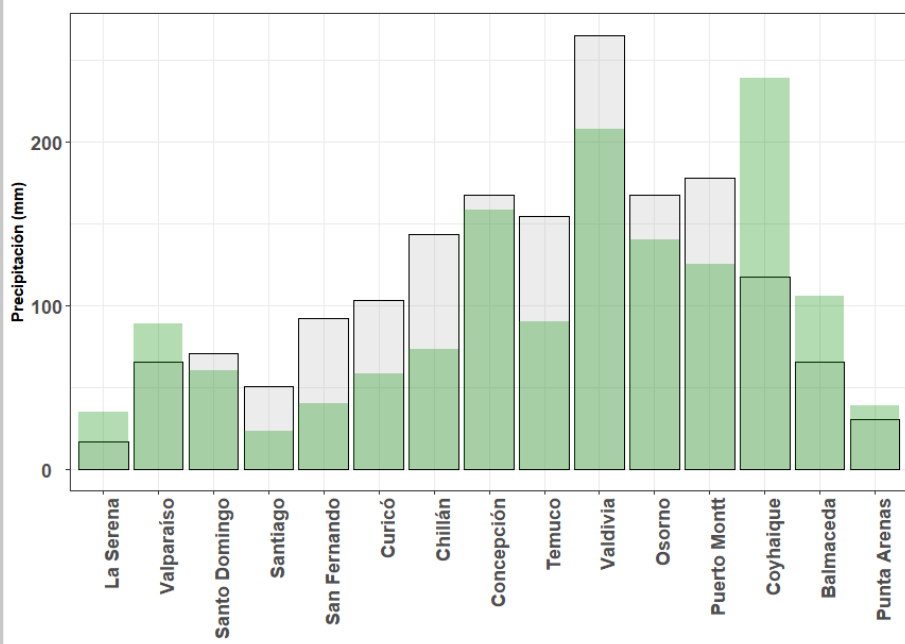


Figura 2. Precipitación (mm) mensual de julio de 2025 registrada en las principales ciudades del país (barras sombreadas verdes) y los valores normales del mes en cada ciudad (barras grises con contorno).

Las ciudades con mayor precipitación acumulada originada por el paso de este sistema frontal, entre los días 28 de julio y 2 de agosto, fueron: La Serena, con **35 mm** entre el 30 y el 31; Valparaíso, con **127.2 mm** entre el 29 y el 1 de agosto (**86.7 mm** el jueves 31); Santo Domingo, con **94.4 mm** entre el 30 y el 31; Concepción, con **82.7 mm** entre el 30 y el 2 de agosto (**64.6 mm** el día 30) y Valdivia, con **108.2 mm** en el evento (**80.2 mm** el día 28).

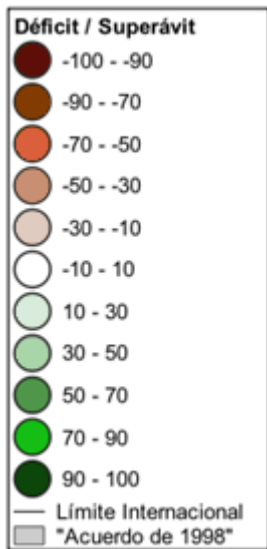
Por otra parte, las ciudades del interior de la zona central con los totales de lluvia más destacados fueron: Santiago (43.6 mm), San Fernando (77.0 mm), Curicó (94.8 mm) y Chillán (61.4 mm).

Régimen pluviométrico

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

Regiones de Atacama y Coquimbo

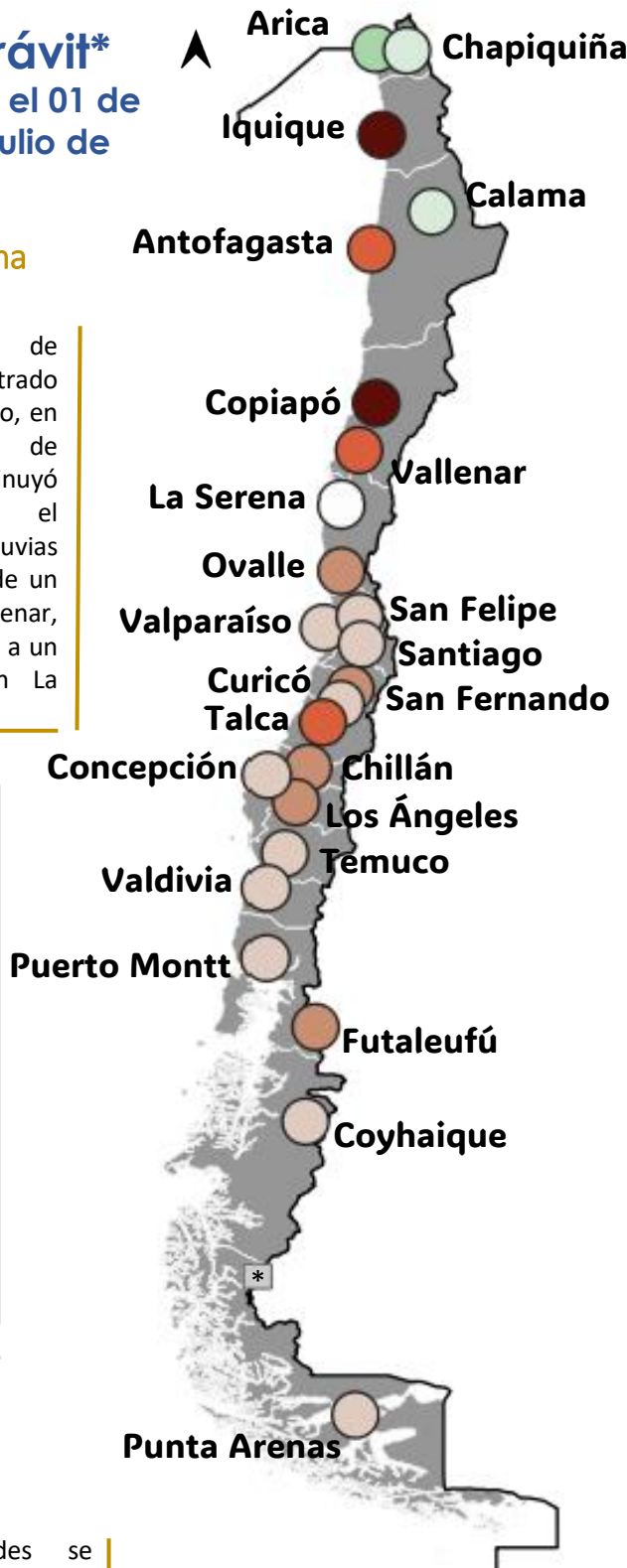
- Gracias al evento de precipitaciones registrado los últimos días de julio, en algunas localidades de estas regiones disminuyó considerablemente el déficit de lluvias acumuladas, pasando de un 96% a un 63% en Vallenar, y de un 38% de déficit a un 1% de superávit en La Serena.



*Normal calculada en base al período 1991-2020.

Coyhaique y Punta Arenas

- En ambas ciudades se registró una disminución del déficit, quedando Coyhaique con un 11% y Punta Arenas con un 14%.



Norte Grande

- En este tramo cabe destacar que predomina el superávit de lluvias de 33% y 28% en Arica y Chapiquiña, respectivamente, debido a las lluvias estivales. En la zona costera de Antofagasta se mantiene el déficit acumulado, mientras que en el interior (Calama), predomina una condición de normal a sobre lo normal.

Región de Valparaíso hasta el Biobío

- En general, en todo el tramo predomina el déficit acumulado de precipitaciones.
- En la Región de Valparaíso se registró una disminución del déficit acumulado, con Valparaíso pasando de un 25% a un 10%. Por otra parte, Santiago pasó de tener acumulados dentro de rangos normales, a un déficit del 18%.
- Entre las regiones de O'Higgins y Biobío, el déficit se mantiene respecto al período anterior, pasando de un 33% a un 37% en promedio.

Regiones de La Araucanía, Los Ríos y Los Lagos

- En este tramo, el déficit acumulado de precipitaciones promedio se mantiene respecto al período anterior, destacando nuevamente Angol, con un déficit de 50%, seguido por Futaleufú que bordea un déficit de 31%.

Figura 3. Mapa de déficit y/o superávit (en porcentaje) de precipitación acumulada entre el 1 de enero y el 31 de julio 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

Temperatura Máxima

Temperatura Mínima

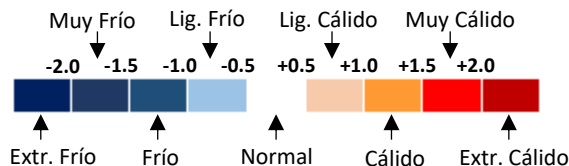
ESTACIÓN	Media	Condición	Anomalía	Media	Condición	Anomalía
Arica	18.1	Normal	-0.1	15.1	Normal	+0.5
Iquique	17.7	Normal	-0.1	14.6	Ligeramente Cálido	+0.7
Calama	22.9	Muy Cálido	+1.9	1.4	Cálido	+1.3
Antofagasta	16.3	Normal	-0.2	12.7	Cálido	+1.1
La Serena	15.7	Normal	+0.4	8.5	Cálido	+1.1
Valparaíso	15.9	Cálido	+1.3	9.5	Normal	+0.3
Rodelillo	16.8	Ext. Cálido	+2.1	8.2	Cálido	+1.2
Sto. Domingo	15.8	Muy Cálido	+1.5	5.5	Normal	+0.2
Santiago	18.3	Ext. Cálido	+2.3	4.6	Ligeramente Cálido	+0.7
Curicó	13.9	Muy Cálido	+1.8	4.9	Cálido	+1.1
Chillán	14.1	Ext. Cálido	+3.1	4.1	Normal	+0.5
Concepción	14.0	Cálido	+1.3	6.9	Cálido	+1.1
Temuco	12.5	Cálido	+1.1	3.3	Ligeramente Frío	-0.5
Valdivia	11.1	Normal	+0.4	4.1	Normal	+0.1
Osorno	11.5	Cálido	+1.0	3.6	Normal	+0.4
Puerto Montt	11.4	Cálido	+1.4	4.1	Ligeramente Cálido	+0.6
Balmaceda	6.0	Ligeramente Cálido	+0.9	-1.6	Ligeramente Cálido	+0.6
Coyhaique	7.1	Ligeramente Cálido	+0.8	0.3	Normal	+0.5
Punta Arenas	5.1	Ligeramente Cálido	+0.8	-0.2	Normal	+0.4

Tabla 1. Comportamiento de las temperaturas máximas y mínimas [°C], correspondiente a julio 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

destacados, con más de **25°C**, en julio de 2025 fueron:

33.1°C Alto del Carmen	día 2	31.6°C San Felipe	día 17	30.9°C Tiltil	día 4
31.8°C Vicuña	día 2	30.6°C Santa María	día 17	27.1°C Buin	día 3
31.6°C Combarbalá	día 3	29.5°C Rinconada	día 3	27.2°C Huelquén	día 3
31.9°C Punitaqui	día 2	28.6°C Alicahue	día 17	26.2°C Río Clarillo	día 3
30.3°C Calle Larga	día 17	28.6°C Quillota	día 28	25.3°C Codegua	día 4

Régimen térmico

Eventos de Heladas

- En julio de 2025 se registraron heladas (Temperatura igual o menor a 0°C) en gran parte del país.
- En comparación con el mes pasado (junio de 2025), la cantidad de días con heladas disminuyó considerablemente (*ver Boletín Junio 2025, Vol. 76*), así como la intensidad de las mismas.
- En este mes, se registraron tres eventos importantes, el primero entre los días 1 y 4, el segundo entre el 10 y 13, y el tercero entre los días 15 y 19.
- Los tres eventos registrados se produjeron debido a la influencia de un régimen anticiclónico frío (helada advectiva¹).
- Destacan en la zona central algunas localidades como Tilttil, Marchigüe y Parral con un total de 16, 12 y 13 días con heladas en julio de 2025, respectivamente. La temperatura mínima absoluta en la zona fue de -5.4°C en Tilttil el día 17.
- En la zona austral, Cochrane tuvo 24 días con heladas, mientras que Puerto Natales registró 23 días. La temperatura mínima absoluta de este tramo fue de -11.7°C en esta última localidad.

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

Estación	N° Días con Heladas (T ≤ 0)	Registro más bajo de temperatura en el mes	
		Temperatura [°C]	Día del mes
Jotabeche	19	-4.3	24
Vicuña	4	-1.7	13
Calle Larga	3	-3.1	13
Rinconada	8	-2.7	11
Casablanca	8	-3.2	17
Tilttil	16	-5.4	17
Pirque	12	-3.9	16
San Pedro	10	-1.9	12
Marchigüe	17	-5.3	11
San Rafael	9	-2.9	11
Longaví	10	-3.3	16
Parral	13	-3.5	2
Coihueco	12	-4	16
Mulchén	9	-4.5	2
Traiguén	10	-2.7	10
Curacautín	15	-4.8	13
Paillaco	8	-5.2	1
Osorno	8	-4.9	22
Balmaceda	17	-10.8	1
Puerto Natales	23	-11.7	27



Figura 4. Cantidad de días con heladas para distintas localidades del país durante julio de 2025. Datos: AGROCLIMA - DMC.

¹Heladas 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.

Régimen térmico – Grados Días

Horas 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.

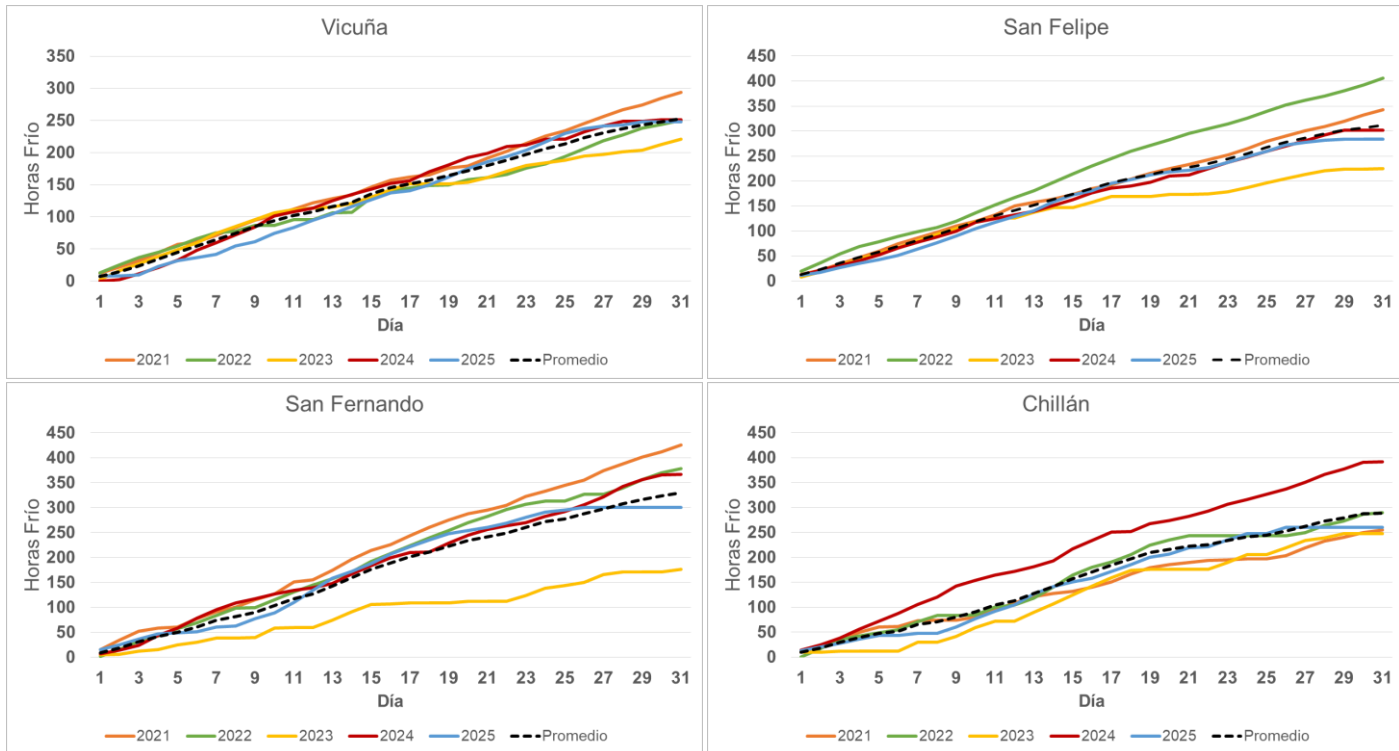


Figura 5. Comparación de horas de frío acumuladas durante julio en los últimos 5 años, junto al promedio 2011-2025. Datos: Red AGROCLIMA - DMC.

Tabla 3. Déficit/Superávit de horas de frío acumuladas para el período mayo-julio de 2025 respecto del promedio* para distintas localidades entre las regiones de Atacama y Los Lagos. Datos: Red AGROCLIMA - DMC.

Localidad	Déficit o Superávit * 2025 (%)	Localidad	Déficit o Superávit * 2025 (%)	Localidad	Déficit o Superávit * 2025 (%)
Copiapó	28	Llailay	-7	Curicó (Aerod.)	-34
Vallenar	4	Olmué	6	Yerbas Buenas	-1
Vicuña	9	Casablanca	8	Chillán (Aerod.)	3
Ovalle	-8	Santo Domingo	2	Concepción	-4
Monte Patria	63	Talagante	-6	Los Angeles (Aerod.)	37
Combarbalá	-19	Pirque	-8	Temuco	11
Salamanca	-20	Longovilo	2	Valdivia (Aerod.)	-2
Cabildo	-6	Graneros	-7	Osorno (Aerod.)	-25
San Felipe	-2	San Fernando	-1	Puerto Montt (Aerop.)	-21

*Promedio obtenido en al menos 10 años de registro.

Régimen térmico

Evapotranspiración acumulada mensual

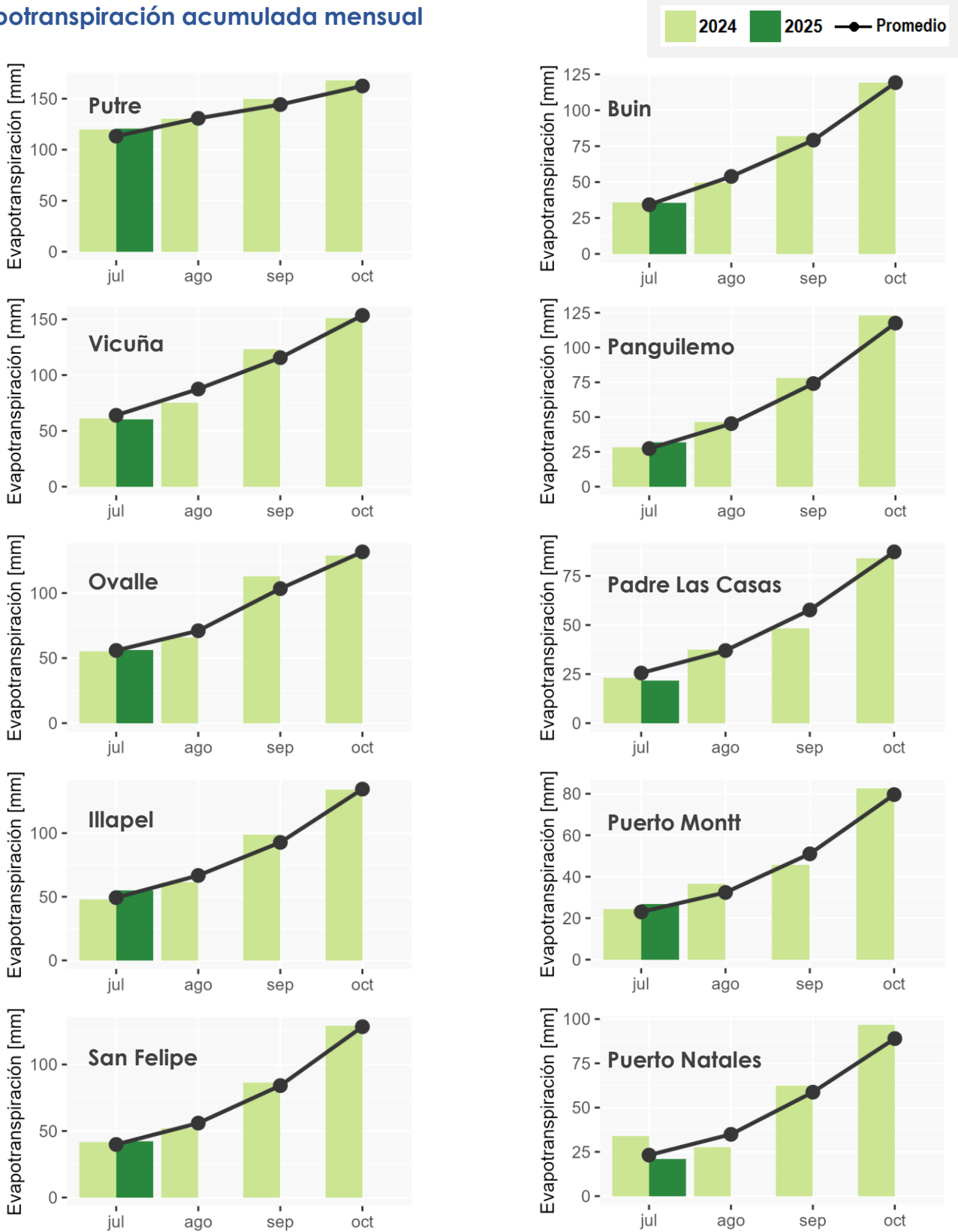


Figura 6. Evapotranspiración acumulada mensual entre julio y octubre de 2024 (barras verde claro), julio de 2025 (barra verde oscuro) y promedio (línea continua negra). El promedio fue obtenido de los datos disponibles.

Fuente de datos utilizados: DMC.

Perspectiva agroclimática

agosto – septiembre - octubre 2025

Apreciación general del estado del océano y la atmósfera

Se esperan condiciones neutras durante fines del invierno y primavera 2025, con una probabilidad de 63% en el trimestre agosto-septiembre-octubre de 2025. Dicha probabilidad, asociada a la ausencia de condiciones de El Niño y La Niña, se mantendría hasta la primavera próxima.

Fuente: CPC NCEP NOAA

Perspectiva climática general



Para el trimestre ago-sep-oct 2025 se esperan precipitaciones bajo lo normal en casi todo el país.



En general, se prevén mañanas más frías que lo normal para la zona centro y sur, mientras que en las zonas norte y austral, se prevén mañanas más cálidas de lo normal.



Se pronostican tardes más cálidas en gran parte del país.

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).

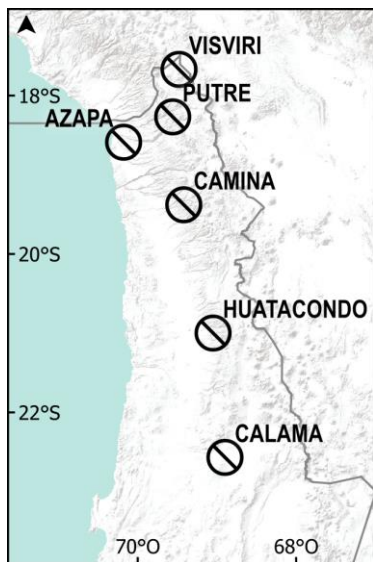
NORMAL/CÁLIDO: Se pronostica un trimestre que podría ser normal o sobre lo normal (cálido).

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).

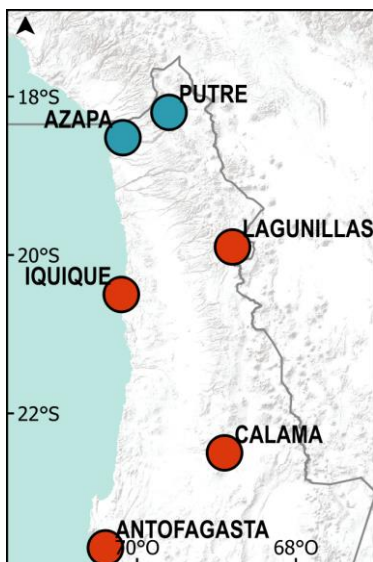
ESTACIÓN SECA: Si el nivel de precipitaciones a nivel promedio o del percentil 33 es demasiado bajo, se considera estación seca y no se realiza pronóstico. Con esta condición no se descarta la ocurrencia de eventos puntuales de precipitación, por lo que es recomendable estar atento a los pronósticos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



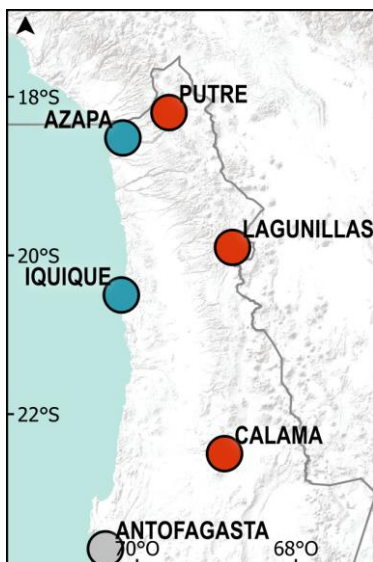
Precipitación
Estación seca en todo el Norte Grande

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



Temperatura mínima
Sobre lo normal, salvo en Azapa y Putre

- Temperatura**
- CALIDO
 - NORMAL/CALIDO
 - NORMAL
 - NORMAL/FRIO
 - FRIO
 - SIN PRONOSTICO



Temperatura máxima
Cálido al interior y frío en litoral

- Temperatura**
- CALIDO
 - NORMAL/CALIDO
 - NORMAL
 - NORMAL/FRIO
 - FRIO
 - SIN PRONOSTICO

Rangos normales de precipitación para el trimestre ASO

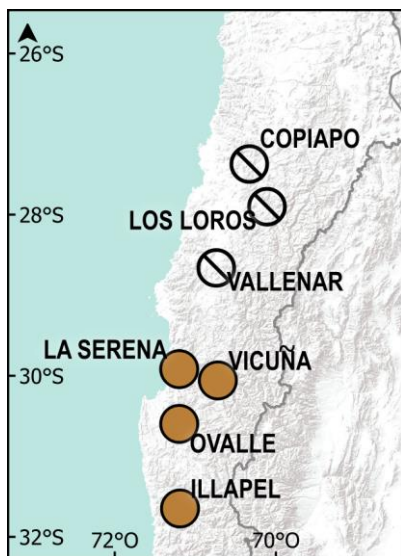
	Prec (mm)
Visviri	0 a 12
Putre	0
Azapa	0
Camiña	0
Huatacondo	0
Calama	0

Periodo climático: 1991-2020

Rangos normales de temperaturas extremas para el trimestre ASO

	T Mín (°C)	T Máx (°C)
Putre	2 a 3	15 a 16
Azapa	12 a 13	20 a 21
Lagunillas	-12 a -11	13 a 14
Iquique	14 a 15	18 a 19
Calama	1 a 2	23 a 24
Antofagasta	13 a 14	18 a 19

Periodo climático: 1991-2020



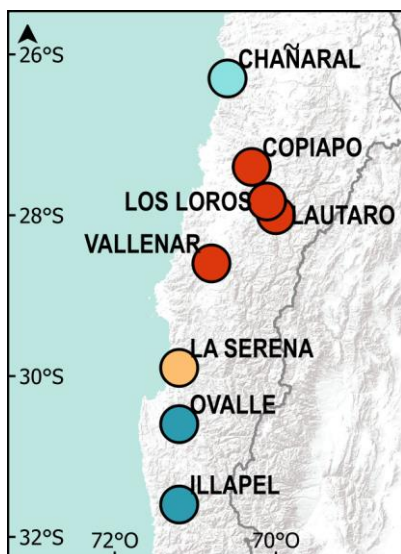
Precipitaciones
Estación seca en R. de Atacama y seco en R. de Coquimbo

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

Rangos normales de precipitación para el trimestre ASO

	Prec (mm)
Copiapó	0
Los Loros	0
Vallenar	0 a 6
La Serena	4 a 23
Vicuña	5 a 24
Ovalle	7 a 39
Illapel	18 a 44

Periodo climático: 1991-2020



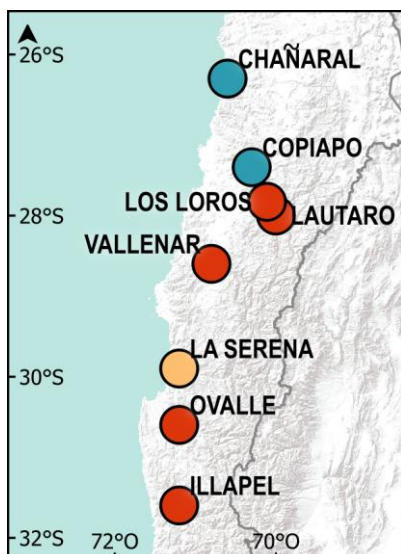
Temperatura mínima
Variable

- Temperatura**
- CALIDO
 - NORMAL/CALIDO
 - NORMAL
 - NORMAL/FRIO
 - FRIO
 - SIN PRONOSTICO

Rangos normales de temperaturas extremas para el trimestre ASO

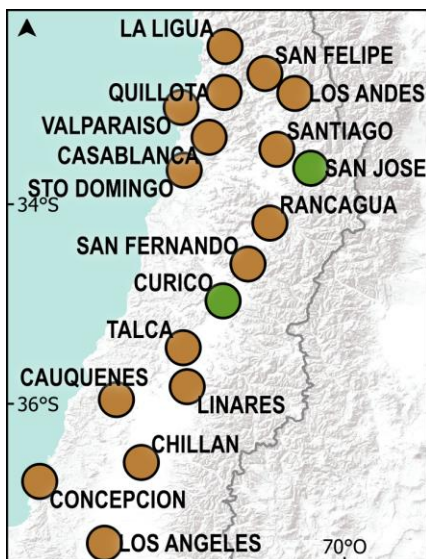
	T Mín (°C)	T Máx (°C)
Copiapó	8 a 9	22 a 23
Lautaro	8 a 9	28 a 29
Embalse	8 a 9	28 a 29
Vallenar	8 a 9	21 a 22
La Serena	8 a 9	16 a 17
Ovalle	7 a 8	20 a 21
Illapel	6 a 7	21 a 22

Periodo climático: 1991-2020



Temperatura máxima
Sobre lo normal, frío en Chañaral y Copiapó

- Temperatura**
- CALIDO
 - NORMAL/CALIDO
 - NORMAL
 - NORMAL/FRIO
 - FRIO
 - SIN PRONOSTICO

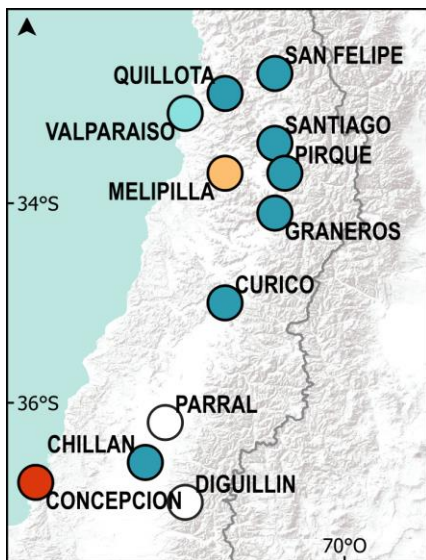


Precipitaciones
Seco, excepto en San José de Maipo y Curicó

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

Rangos normales de precipitación para el trimestre ASO

	Prec (mm)
La Ligua	31 a 92
San Felipe	24 a 67
Quillota	40 a 102
Casablanca	45 a 135
Santiago	38 a 102
Rancagua	66 a 138
San Fernando	101 a 182
Curicó	105 a 185
Talca	115 a 159
Cauquenes	108 a 169
Chillán	196 a 282
Los Ángeles	242 a 337



Temperatura mínima
Mayormente bajo lo normal

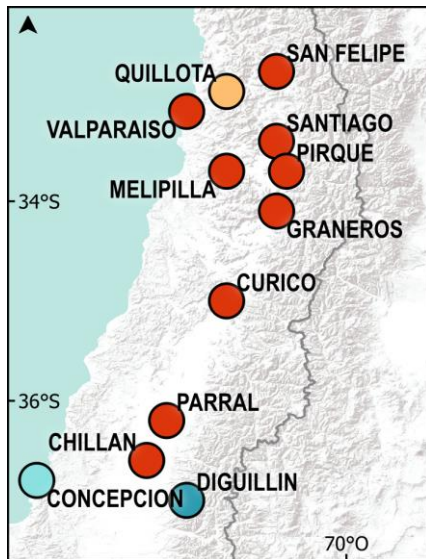
- Temperatura**
- CALIDO
 - NORMAL/CALIDO
 - NORMAL
 - NORMAL/FRIO
 - FRIO
 - SIN PRONOSTICO

Periodo climático: 1991-2020

Rangos normales de temperaturas extremas para el trimestre ASO

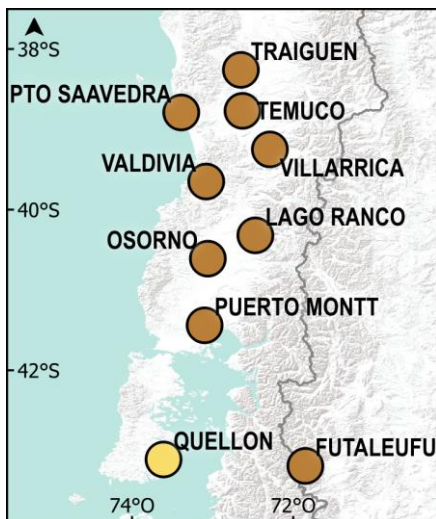
	T Mín (°C)	T Máx (°C)
San Felipe	6 a 7	19 a 20
Quillota	5 a 6	20 a 21
Santiago	6 a 7	19 a 20
Pirque	3 a 5	19 a 20
Melipilla	6 a 7	18 a 19
Graneros	5 a 6	18 a 19
Curicó	6 a 7	17 a 18
Chillán	5 a 6	16 a 17

Periodo climático: 1991-2020



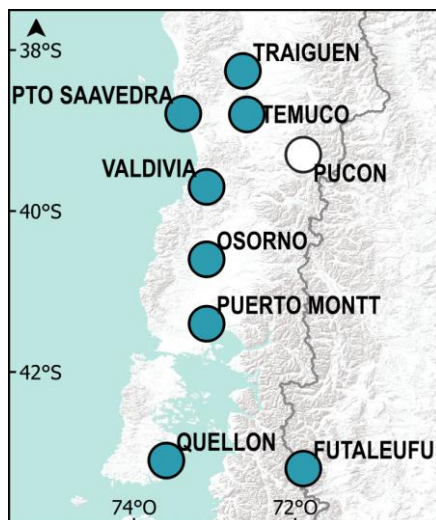
Temperatura máxima
Mayormente sobre lo normal

- Temperatura**
- CALIDO
 - NORMAL/CALIDO
 - NORMAL
 - NORMAL/FRIO
 - FRIO
 - SIN PRONOSTICO



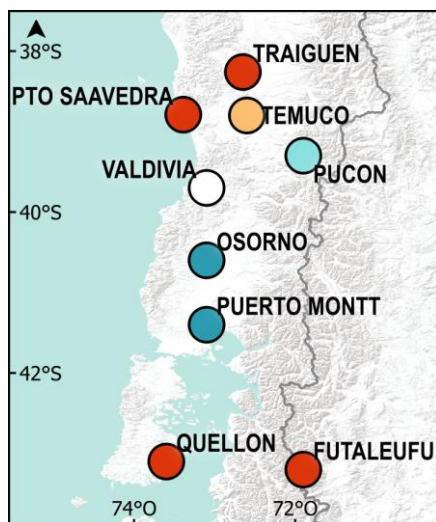
Precipitaciones
Seco para el tramo

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



Temperatura mínima
Frío en todo el tramo

- Temperatura**
- CALIDO
 - NORMAL/CALIDO
 - NORMAL
 - NORMAL/FRIO
 - FRIO
 - SIN PRONOSTICO



Temperatura máxima
Variable

- Temperatura**
- CALIDO
 - NORMAL/CALIDO
 - NORMAL
 - NORMAL/FRIO
 - FRIO
 - SIN PRONOSTICO

Rangos normales de precipitación para el trimestre ASO

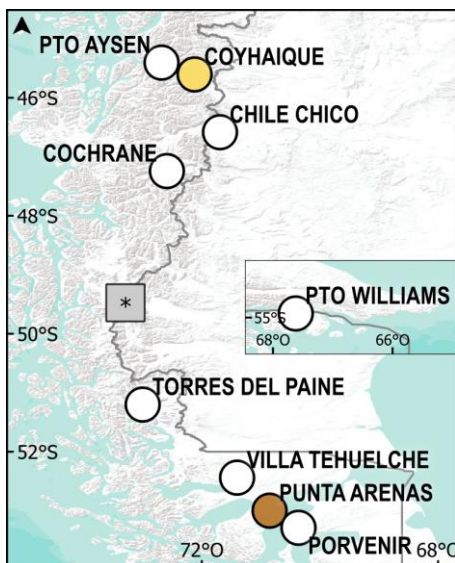
	Prec (mm)
Traiguén	228 a 296
Temuco	251 a 346
Puerto Saavedra	280 a 351
Villarrica	539 a 684
Valdivia	414 a 524
Lago Ranco	496 a 593
Osorno	321 a 350
Puerto Montt	357 a 442
Quellón	364 a 508
Futaleufú	452 a 613

Periodo climático: 1991-2020

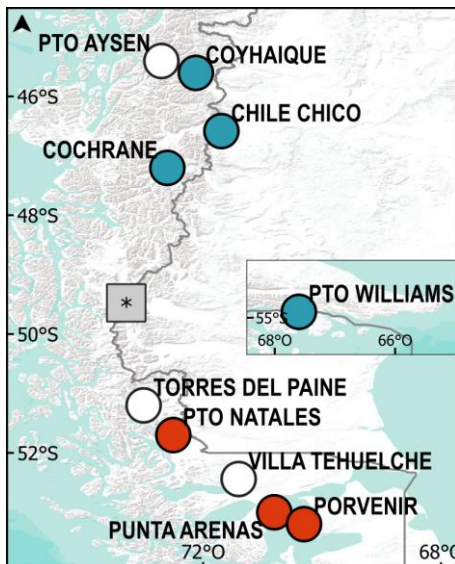
Rangos normales de temperaturas extremas para el trimestre ASO

	T Mín (°C)	T Máx (°C)
Traiguén	4 a 5	15 a 16
Temuco	4 a 5	15 a 16
Pto. Saavedra	6 a 7	14 a 15
Pucón	5 a 6	15 a 16
Valdivia	4 a 5	14 a 15
Osorno	4 a 5	13 a 14
Puerto Montt	4 a 5	12 a 13
Quellón	4 a 5	11 a 12
Futaleufú	2 a 3	11 a 12

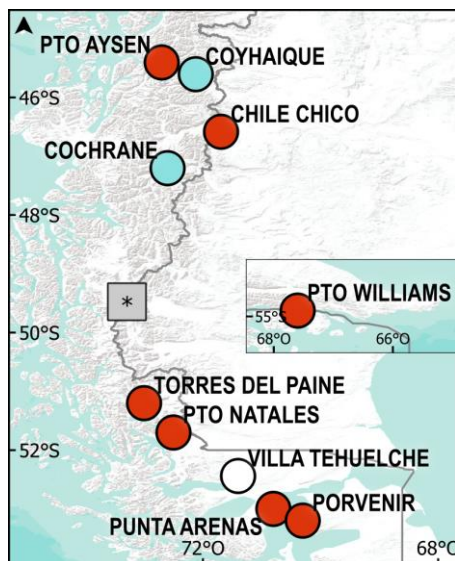
Periodo climático: 1991-2020



Precipitaciones
Alta incertidumbre.
Seco en Coyhaique y
Punta Arenas



Temperatura mínima
Frío en R. de Aysén y Pto.
Williams, cálido en R. de
Magallanes



Temperatura máxima
Sobre lo normal, salvo en
Coyhaique y Cochrane

Rangos normales de precipitación para el trimestre ASO

	Prec (mm)
Coyhaique	350 a 599
Chile Chico	38 a 63
Cochrane	108 a 177
Torres del Paine	163 a 198
Villa Tehuelche	58 a 84
Punta Arenas	68 a 83
Puerto Williams	80 a 145

Periodo climático: 1991-2020

Rangos normales de temperaturas extremas para el trimestre ASO

	T Mín (°C)	T Máx (°C)
Puerto Aysén	3 a 4	10 a 11
Coyhaique	2 a 3	11 a 12
Chile Chico	0 a 1	12 a 13
Cochrane	1 a 2	11 a 12
Torres del Paine	2 a 3	9 a 10
Puerto Natales	1 a 2	8 a 9
Villa Tehuelche	-1 a 0	7 a 8
Punta Arenas	1 a 2	8 a 9
Porvenir	1 a 2	8 a 9
Pto. Williams	1 a 2	7 a 8

Periodo climático: 1991-2020

* 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).

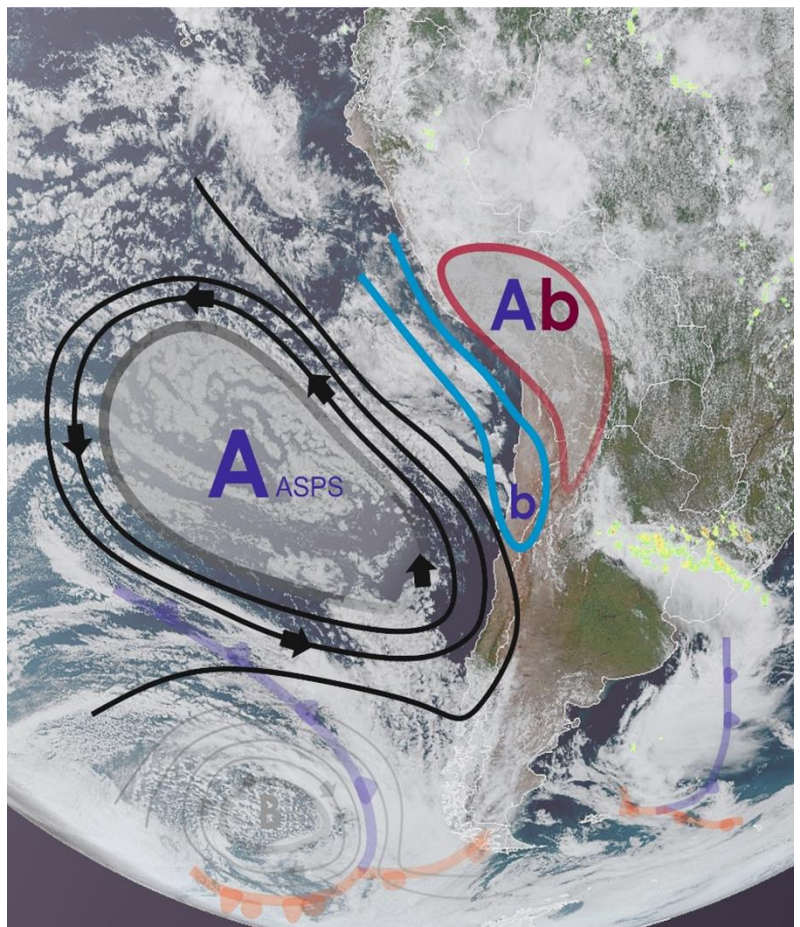


Fig.a. Esquema con algunas configuraciones sinópticas de superficie. Las flechas negras representan el movimiento de aire. Fuente: DMC

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 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.

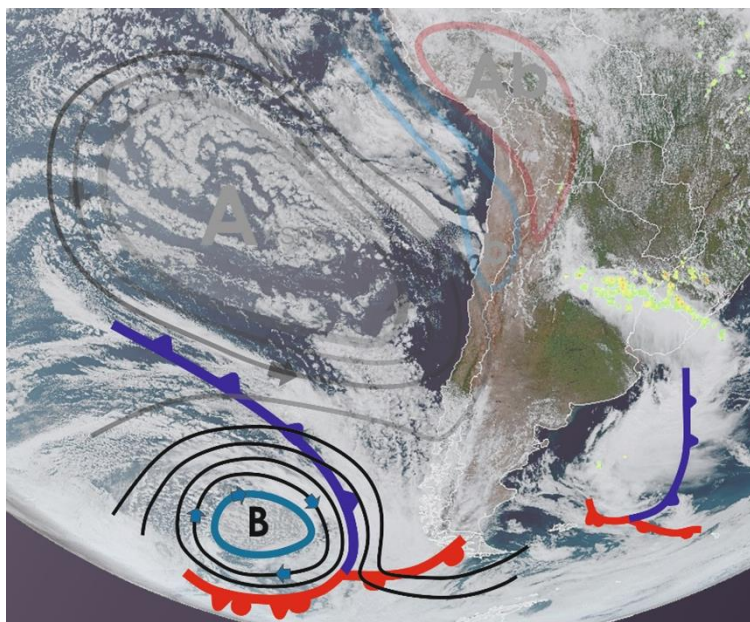


Fig.b. Esquema configuraciones sinópticas. La letra B representa una baja presión y las líneas gruesas con símbolos representan un sistema frontal: color azul con triángulos muestra un frente frío, color rojo con semicírculos, un frente cálido y la línea con ambos símbolos, un frente ocluido. Fuente: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

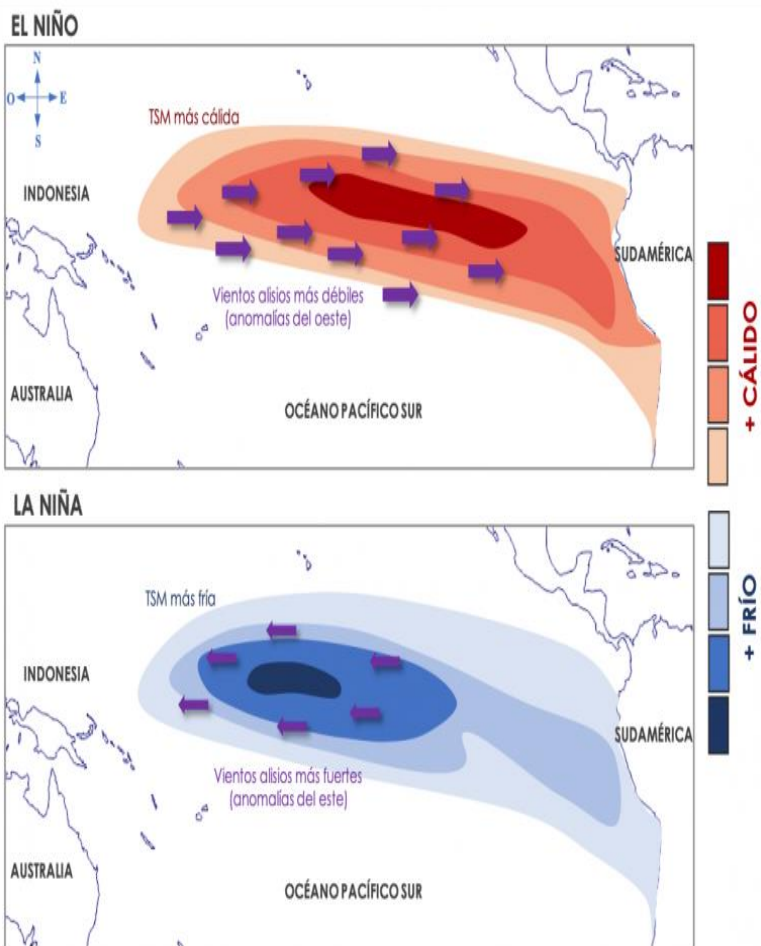


Fig.c. Esquema ENOS. Fuente: meteochile blog.

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 de la masa de aire cálido.

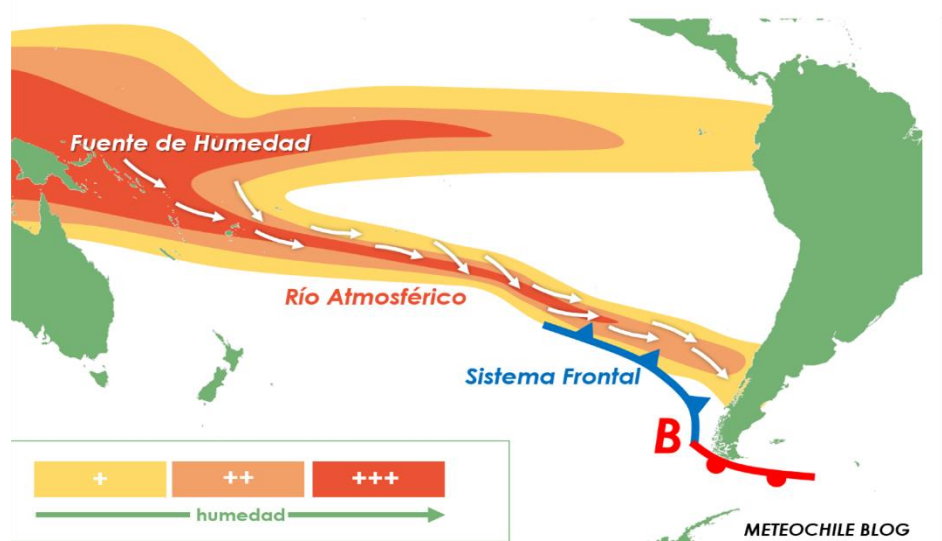


Fig.d. Esquema de Río Atmosférico. Fuente: meteochile blog

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.

SEQUIA 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.

SEQUIA 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.