

# **BOLETÍN NACIONAL DE ANÁLISIS DE RIESGOS** AGROCLIMÁTICOS PARA LAS PRINCIPALES ESPECIES FRUTALES, LOS CULTIVOS, Y LA GANADERÍA

## **NOVIEMBRE 2025**

: 01 al 30 de Noviembre de 2025 PERIODO

ELABORADO

: Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) POR

Unidad Nacional de Emergencia Agrícola y Riesgo Agroclimático (UNEA), DESTINATARIO:

Ministerio de Agricultura.

# Resumen ejecutivo nacional





#### **BOLETIN AGROCLIMÁTICO NACIONAL**

#### ¿Qué está pasando con el clima?

Chile experimenta una temporada marcada por contrastes climáticos que reflejan su compleja geografía y la influencia simultánea de tres grandes factores: la fase fría del Pacífico asociada a La Niña, que reduce las lluvias en gran parte del país; el cambio climático, que eleva de manera sostenida las temperaturas máximas y mínimas; y la intensificación estacional de la Alta de Bolivia, que aporta humedad solo al altiplano y que se asocia a la activación del monzón sudamericano. (Mendonça, 2017). En el Norte Grande, el trimestre avanza sin lluvias en la costa y los valles, mientras el altiplano mantiene precipitaciones normales impulsadas por el transporte de humedad desde la Amazonía. Predominan temperaturas altas y una evaporación intensa que presiona el recurso hídrico. En el Norte Chico persiste la escasez estructural de agua y aumenta la demanda de riego para frutales y vides, en un escenario cada vez más cálido.

En la zona Centro, las oscilaciones térmicas, la humedad variable y la nubosidad intermitente elevan el riesgo de enfermedades fungosas en cultivos clave. En la zona Centro Sur, las lluvias recientes dejan una ventana breve de humedad útil para praderas y cultivos, pero las temperaturas más altas del periodo favorecen plagas y estrés hídrico.

En el Sur, la combinación de alta humedad, lluvias irregulares y temperaturas en ascenso genera condiciones propicias para enfermedades como botritis y tizón tardío. En la zona Austral, el clima frío y húmedo se mantiene, con heladas y suelos saturados que siguen condicionando la actividad ganadera y agrícola.

Mendonça, M. (2017). Monzón sudamericano: la integración de la circulación amazónica y altiplánica y las variabilidades climáticas del altiplano andino chileno. Diálogo andino, (54), 21-30.

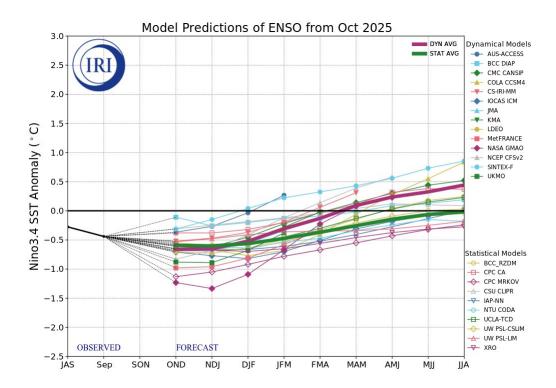


Figura 1. Evolución de Modelos de predicción del comportamiento del fenómeno ENSO representando la probabilidad de ocurrencia de La Niña en la mitad inferior del gráfico, y la de El Niño en la mitad superior del gráfico. Los registros en el rango entre -0.5 y +0.5 representan un pronóstico de condiciones neutras, y los registros sobre 0.5 indican el probable desarrollo del fenómeno del Niño.

Tendencia de Temperaturas zonas costeras a baja altura									
Octubre									
MACRO ZONA	NORTE	NORTE	CENTRO	CENTRO	SUR	AUSTRAL			
	GRANDE	CHICO		SUR					
2024 (°C)	17,5	14,4	13,5	14,1	10,9	8,8			
2025 (°C)	17,5	14,2	13,4	13,5	10,7	7,4			
Fuente: Datos Agrometeorologia INIA, DMC, CEAZA									

Tendencia de Temperaturas zonas interior a más altura								
Octubre MACRO ZONA	NORTE	NORTE	CENTRO	CENTRO	SUR	AUSTRAL		
	GRANDE	CHICO		SUR				
2024 (°C)	15,8	18,8	16,8	13,5	10,9	9,3		
2025 (°C)	15,3	18,6	16,3	12,6	10,6	7,9		
Fuente: Datos Agrometeorologia INIA, DMC, CEAZA								

Figura 2.- Tendencias meteorológicas, los símbolos de flecha arriba indican tendencias mayores a las del año pasado y los símbolos de flecha hacia abajo representan tendencias menores al año pasado, en referencia a temperatura en zonas costeras y de valle interior. Fuente: Red agrometeorológica INIA.

#### ¿Qué ocurre con el agua?

Chile atraviesa un trimestre donde el recurso hídrico muestra diferencias marcadas entre sus regiones. En el Norte Grande, la ausencia de lluvias en valles y la alta evapotranspiración reducen la disponibilidad natural de agua, obligando a una gestión estricta del riego. En el Norte Chico, la escasez se mantiene como un rasgo estructural: los cultivos dependen casi por completo de la reposición artificial del agua, en un escenario donde la demanda hídrica supera la capacidad de recuperación de los suelos.

En la zona Centro, la humedad del suelo es variable y los sistemas agrícolas deben ajustar su uso del agua frente a temperaturas más altas y mayor riesgo de enfermedades. Hacia el Centro Sur, las lluvias recientes ofrecen una ventana de alivio: permiten sostener entre 15 y 20 días de humedad útil para praderas y cultivos, aunque el incremento térmico anticipa una mayor necesidad de riego en pleno verano.

En el Sur, los suelos están cargados de humedad producto de lluvias frecuentes, lo que reduce la presión sobre el recurso hídrico, pero aumenta el riesgo de saturación. Finalmente, en la zona Austral, el clima frío y húmedo domina; los suelos presentan alta retención de agua, aunque el exceso de humedad y las heladas condicionan su aprovechamiento.

Tendencia de Precipitaciones zonas costeras a baja altura								
Octubre MACRO ZONA NORTE NORTE CENTRO CENTRO SUR AUSTRAL								
	GRANDE	CHICO		SUR				
2024 (mm)	0	3	3	14	23	49		
2025 (mm)	0	2	9	21	145	133		
Fuente: Datos Agrometeorologia INIA, DMC, CEAZA								

Tendencia de Precipitaciones zonas interior a más altura								
MACRO ZONA	NORTE	NORTE	CENTRO	CENTRO	SUR	AUSTRAL		
	GRANDE	CHICO		SUR				
2024 (mm)	0	3	11	25	35	35		
2025 mm)	0	0	4	45	130	147		
Fuente: Datos Agrometeorologia INIA, DMC, CEAZA								

Figura 3.- Tendencias meteorológicas, los símbolos de flecha arriba indican tendencias mayores a las del año pasado y los símbolos de flecha hacia abajo representan tendencias menores al año pasado, en referencia a precipitaciones en zonas costeras y de valle interior. Fuente: Red agrometeorologica INIA.

#### ¿Qué impacto económico se puede observar?



Figura 4.- Comparación de volumen y valor de exportaciones agropecuarias del mes indicado entre 2023 y 2024.



Figura 5.- Comparación de volumen y valor de importaciones agropecuarias del mes indicado entre 2023 y 2024.



Figura 6.- Criadero Bovino Porvenir en INIA La Pampa

#### ¿Qué recomienda INIA para confrontar estas condiciones agrometeorológicas?

#### ZONA NORTE GRANDE: Arica, Tarapacá, Antofagasta

- Optimizar el riego de la frutilla en el valle de Azapa aplicando pulsos breves y frecuentes, debido a la ausencia de lluvias y al aumento de la evapotranspiración que eleva la demanda hídrica del cultivo.
- Ajustar los horarios de riego de la quínoa en el altiplano para regar en la tarde o al anochecer, aprovechando las temperaturas moderadas y reduciendo pérdidas de agua en días calurosos y ventosos.
- Mantener la humedad del suelo en los limoneros de la Pampa del Tamarugal para reponer el 100% de la evapotranspiración, favoreciendo la brotación y el crecimiento de los frutos en un periodo con altas temperaturas y sin precipitaciones.
- Prevenir el ataque del gusano barrenador en el maíz choclero del Alto Loa realizando labores culturales tempranas y control de malezas, ya que el calor acelera el crecimiento del insecto y aumenta el riesgo de daño.
- Fertilizar las praderas de alfalfa en la precordillera ante el inicio de plagas favorecidas por el calor, fortaleciendo el crecimiento de la planta y manteniendo la producción en un periodo de temperaturas elevadas.

#### ZONA NORTE CHICO: Atacama y Coquimbo

- Mantener la humedad del suelo del olivo en Atacama y Coquimbo cerca del 25% para asegurar la cuaja de los frutos, debido a las altas temperaturas y a los vientos que aumentan la pérdida de agua.
- Monitorear el desarrollo del fruto del nogal y ajustar el riego según la humedad del suelo, ya que la baja acumulación de frío y las variaciones de temperatura hacen más sensible al cultivo al estrés hídrico.
- Regular la carga de racimos en la uva de mesa mediante ajuste y arreglo de racimo, aprovechando días sin viento ni calor extremo para mejorar el calibre de las bayas.
- Eliminar brotes tipo chupones en el olivo en estado tierno para reducir plagas como mosquita blanca y conchuela negra, las cuales se ven favorecidas por el clima cálido y seco del trimestre.
- Reponer oportunamente el agua de riego en la uva pisquera y vinífera para evitar estrés durante la floración, las temperaturas más altas aumenta la demanda hídrica de las vides.

#### ZONA CENTRO: Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins

- Asegurar el riego de la palta durante los primeros 100 días posteriores a la cuaja, porque las temperaturas más altas del trimestre aumentan la demanda de agua que define el tamaño final de la fruta.
- Ventilar los invernaderos de tomate desde temprano en días calurosos para evitar acumulación de humedad y reducir el riesgo de botritis, que aumenta con los episodios de lluvia y temperaturas cálidas.
- Controlar las malezas en los huertos de olivo mediante herbicidas de contacto o sistémicos, ya que la humedad de noviembre favorece el desarrollo de hongos y dificulta la aireación del follaje.
- Realizar aplicaciones preventivas de fungicidas en las vides para evitar oídio y botritis, enfermedades que se intensifican con días nublados, alta humedad y oscilaciones de temperatura observadas en la zona Centro.
- Monitorear la sanidad de las colmenas en la apicultura, controlando varroa con productos orgánicos, debido a que la variabilidad térmica del trimestre afecta el desarrollo de la cría y la maduración de mieles.



Figura 7.- Quilmay, Elytropus chilensis. Planta trepadora nativa, distribuida desde la región de OHiggins a la de Los Lagos. Foto cortesía de María Teresa Eyzaguirre

## ZONA CENTRO SUR: Maule, Ñuble y Biobío

- Vigilar la presencia de roya amarilla en el trigo, porque las temperaturas más altas del trimestre y la humedad residual tras las lluvias favorecen la aparición de este hongo durante la fase de espigadura y llenado de grano.
- Realizar riegos frecuentes en el frambueso para evitar estrés hídrico desde floración hasta llenado de fruto, ya que el aumento de temperaturas incrementa la demanda de agua en

huertos de berries.

- Planificar el pastoreo de las praderas de ballica y trébol blanco cada 15-20 días, aprovechando el fuerte crecimiento provocado por la humedad disponible y las temperaturas óptimas del periodo.
- Establecer el cultivo del poroto cuando el suelo tenga buena humedad, ya que la germinación rápida y uniforme mejora en años con lluvias tardías, reduciendo además el estrés inicial causado por el calor.
- Evitar el pastoreo matinal del ganado ovino en praderas con alto contenido de trébol blanco, porque la humedad y el crecimiento vigoroso aumentan el riesgo de meteorismo en días templados y húmedos.

#### ZONA SUR: Araucanía, Los Ríos y Los Lagos

- Prevenir el ataque de botritis en los arándanos mediante aplicaciones fungicidas oportunas, porque la alta humedad y las lluvias intermitentes del trimestre favorecen el desarrollo de esta enfermedad en plena cosecha.
- Ajustar el riego de las praderas para evitar encharcamientos, ya que la humedad acumulada del suelo y las lluvias del periodo pueden disminuir el oxígeno radicular y afectar el crecimiento del forraje.
- Controlar la presencia de tizón tardío en la papa con aplicaciones preventivas, porque las temperaturas templadas y la humedad elevada aumentan el riesgo de aparición del hongo en etapas críticas del cultivo.
- Planificar la fertilización del trébol rosado aprovechando la humedad del suelo, lo que permite una mejor absorción de nutrientes durante el crecimiento intenso que se espera con las temperaturas en ascenso.
- Vigilar la condición corporal del ganado bovino en sistemas de pastoreo, ya que el rápido crecimiento de praderas con alta humedad requiere ajustar la carga animal para evitar pérdidas de calidad del forraje.

### ZONA AUSTRAL: Aysén y Magallanes

- Proteger el cultivo de papa usando coberturas ligeras o aporques altos, porque las temperaturas frías y el riesgo de heladas pueden afectar la emergencia y el desarrollo temprano del tubérculo.
- Asegurar la fertilización nitrogenada de las praderas cuando el suelo tenga la humedad adecuada, para mejorar el crecimiento del forraje en un periodo donde la temperatura baja limita la disponibilidad de nutrientes.
- Revisar la sanidad de los invernaderos de hortalizas como lechuga y acelga, ya que la alta humedad del trimestre favorece la aparición de hongos y pudriciones en cultivos bajo cubierta.
- Planificar el pastoreo del ganado ovino evitando sectores encharcados, porque el exceso de humedad incrementa el riesgo de enfermedades podales y reduce la calidad del pasto.
- Almacenar de manera segura el ensilaje de pradera para asegurar una buena oferta invernal, considerando que el clima frío y húmedo retrasa el rebrote y reduce la disponibilidad de alimento en pastoreos

#### **AUTORES**

Jaime Salvo, Ing. Agrónomo Ph.D, La Cruz

Marcel Fuentes Bustamante, Ingeniero Civil Agrícola MSc., Quilamapu

Marjorie Allende Castro, Ing. Agrónomo, INIA Ururi

Luis Contreras, Técnico Agrícola, INIA Calama

Claudio Balbontín Nesvara, Ing. Agrónomo, Dr., Intihuasi

Felipe Gelcich Renard, Ing. Agrónomo, INIA La Platina

Gustavo Chacón Cruz, Ing. Informático, La Platina

Marisol Reyes Muñoz, Ing. Agrónomo Dr., Raihuen

Jaime Otarola Candia, Ing. Agrónomo, INIA Rayentué

Raúl Orrego, Ingeniero en Recursos Naturales, Dr, Quilamapu

Héctor Pauchard Cuevas, Técnico Agrícola, INIA Carillanca

Rodrigo Bravo Herrera, Dr. en Ciencias Agrarias, Remehue

Diego Arribillaga G., Ing. Agr., Tamelaike

Ángel Suarez, Ingeniero Ejecución en Agronomía, Kampenaike

INIA comprometido con los ODS:

