



RESUMEN EJECUTIVO NACIONAL

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

FEBRERO 2025

PERIODO : 01 al 28 de Febrero de 2025
ELABORADO POR : Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)
DESTINATARIO : Unidad Nacional de Emergencia Agrícola y Riesgo Agroclimático (UNEA),
Ministerio de Agricultura.

Resumen ejecutivo nacional



BOLETIN AGROCLIMÁTICO NACIONAL

¿Qué está pasando con el clima?

El panorama meteorológico para completar la temporada agrícola 2024-2025 en Chile presenta desafíos y oportunidades en diferentes macrozonas. La transición de la fase Niño a la fase Niña ha generado temperaturas bajo lo normal en zonas costeras del norte y centro, retrasando la maduración y cosecha de uvas viníferas. Al mismo tiempo, se proyectan temperaturas máximas sobre lo normal en la mayoría del país, lo que incrementará las necesidades de riego en cultivos de carozos en la macrozona centro sur.

En la macrozona sur, se anticipa una maduración y cosecha adelantada de pomáceas debido a temperaturas más altas de lo habitual. La situación hídrica es variada: mientras las precipitaciones estarán bajo lo normal desde la zona centro hasta el sur, se espera un exceso en el altiplano y precordillera de Arica, Tarapacá y Antofagasta.

Normalmente la transición desde la fase Niño a la fase Niña se produce en forma breve en episodios bien marcado y ciclico, (Fan y Yu, 202) sin embargo durante el año 2024 hemos observado un largo retardo en la instalación de la fase Niña. En cambio la transición desde la fase Niña a la fase Niño se produce generalmente en forma más pausado entre años. El cambio climático podría alterar estas transiciones. El aumento de las temperaturas globales intensifica la energía térmica en el océano, afectando el mecanismo subtropical de transición entre una y otra fase. Se espera que las transiciones de El Niño a La Niña sean más frecuentes y rápidas, mientras que las transiciones de La Niña a El Niño, mas cálido y lluvioso en la macrozona Centro, podrían volverse aún más prolongadas y erráticas a partir de este año 2025.

Fang, S. W., & Yu, J. Y. (2020). Contrasting transition complexity between El Niño and La Niña: Observations and CMIP5/6 models. *Geophysical Research Letters*, 47(16), e2020GL088926.

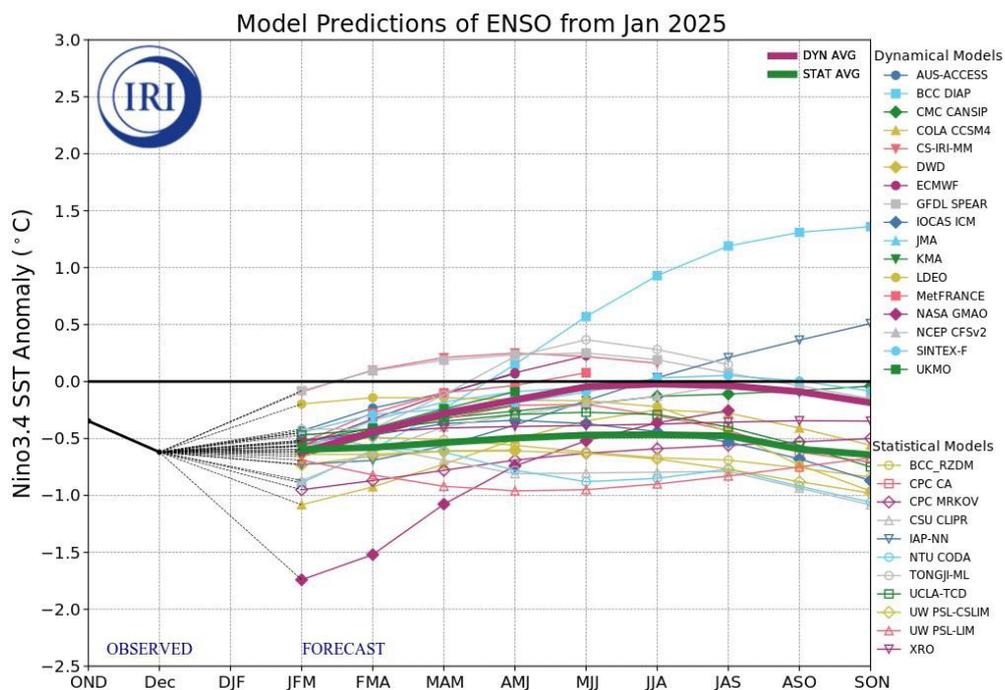


Figura 1. Evolución de Modelos de predicción del comportamiento del fenómeno ENSO representando la probabilidad de ocurrencia de La Niña en la mitad inferior del gráfico, y la de El Niño en la mitad superior del gráfico. Los registros en el rango entre -0.5 y +0.5 representan un pronóstico de condiciones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

Tendencia de Temperaturas zonas costeras a baja altura

Enero

MACRO ZONA	NORTE GRANDE	NORTE CHICO	CENTRO	CENTRO SUR	SUR	AUSTRAL
2024 (°C)	22,5	18,1	17,1	19,2	15,7	12,7
2025 (°C)	↗ 22,1	↗ 18,2	↗ 17,3	↗ 19,2	↘ 14,9	↗ 12,6

Fuente: Datos Agrometeorología INIA, DMC, CEAZA

Tendencia de Temperaturas zonas interior a más altura

Enero

MACRO ZONA	NORTE GRANDE	NORTE CHICO	CENTRO	CENTRO SUR	SUR	AUSTRAL
2024 (°C)	18,0	23,1	22,2	19,4	16,4	12,9
2025 (°C)	↘ 16,3	↘ 21,9	↗ 22,1	↗ 19,5	↗ 16,0	↗ 12,7

Fuente: Datos Agrometeorología 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 inicia el 2025 con una situación hídrica mixta. Durante 2024, las precipitaciones fueron mayores en comparación con 2023 en las regiones de Coquimbo, Valparaíso, y desde Biobío hasta Los Ríos, reflejando condiciones climáticas más favorables. Sin embargo, persisten déficits hídricos en las regiones del Maule al Biobío y desde Los Ríos hasta Aysén.

En cuanto a embalses, aunque el volumen total almacenado aumentó un 4% respecto a 2023, alcanzando el 57,1% de la capacidad nacional, los embalses destinados exclusivamente a riego presentan un déficit del 40,8% en comparación con el promedio histórico. Este panorama evidencia que, aunque hay signos de recuperación, persisten desafíos para la agricultura en varias regiones del país.



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 agrometeorológica INIA.

¿Qué impacto económico se puede observar?

En febrero de 2025, las importaciones de trigo mostraron una significativa disminución, con un volumen de 57.404 toneladas y un valor de 15.408,9 miles de dólares CIF, contrastando con los 132.048,5 toneladas y 40.192,4 miles de dólares CIF del mismo periodo en 2024. Esta reducción sugiere un aumento en la producción nacional de trigo, impulsado por una mayor disponibilidad de agua en 2024, donde los embalses para riego mostraron un alza del 11,3% respecto a 2023. Esto refleja condiciones climáticas más benignas en la transición de la fase Niño a la fase Niña.

Evolución del Volumen de Exportaciones Agrícolas

Enero 2024 vs 2025

PRODUCTOS AGRI.

	Carne bovina	Carne ovina	Frutas frescas	Hortalizas	Vinos y alcoh.	Miel	Semillas
Volumen (ton) 2023	1.839	264	392.013	4.976	68.230	180	370
Volumen (ton) 2024	1.533	299	506.525	7.335	76.485	211	1.332

Fuente: ODEPA

Evolución del Valor de Exportaciones Agrícolas

Enero 2024 vs 2025

PRODUCTOS AGRI.

	Carne bovina	Carne ovina	Frutas frescas	Hortalizas	Vinos y alcoh.	Miel	Semillas
\$US FOB (M) 2023	7.492	1.338	2.314.977	11.061	141.282	472	11.089
\$US FOB (M) 2024	6.609	832	2.291.329	21.090	148.431	513	12.642

Fuente: ODEPA

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

Evolución del Volumen de Importaciones Agrícolas

Enero 2024 vs 2025

PRODUCTOS AGRI.

	Carne bovina	Trigo	Frutas frescas	Hortalizas	Vinos y alcoh.	Flores	Semillas
Volumen (ton) 2023	16.625	132.049	29.953	5.484	19.623	739	630
Volumen (ton) 2024	18.517	57.404	26.823	3.144	11.384	707	8.578

Fuente: ODEPA

Evolución del Valor de Importaciones Agrícolas

Enero 2024 vs 2025

PRODUCTOS AGRI.

	Carne bovina	Trigo	Frutas frescas	Hortalizas	Vinos y alcoh.	Flores	Semillas
\$US FOB (M) 2023	94.197	40.192	18.188	1.324	20.204	1.969	4.670
\$US FOB (M) 2024	122.699	15.409	19.673	1.121	23.580	2.103	9.035

Fuente: ODEPA

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



Figura 6.- Mauka, nueva variedad de quinoa INIA.

¿Qué recomienda INIA para confrontar estas condiciones agrometeorológicas?

ZONA NORTE GRANDE: Arica, Tarapacá, Antofagasta

- Mantener una adecuada humedad del suelo en los cultivos de quinoa en el altiplano para asegurar el llenado de granos, considerando las precipitaciones sobre lo normal en esta zona.
- Implementar sistemas de drenaje en las plantaciones de quinoa para evitar inundaciones debido a lluvias intensas en zonas altiplánicas y precordilleranas.
- Ajustar las tasas de riego en cultivos de tomate en el valle de Azapa para prevenir el estrés hídrico, optimizando la disponibilidad de agua en un contexto sin precipitaciones en zonas bajas.
- Realizar podas de rejuvenecimiento en limones en la Pampa de Tarapacá para fortalecer los árboles y minimizar el riesgo de plagas en condiciones de alta humedad en precordillera.
- Monitorear la presencia de mildiu en cultivos de quinoa en la precordillera, intensificando las labores de eliminación de rastrojos y rotación de cultivos para prevenir el desarrollo del hongo en condiciones de humedad elevada.

ZONA NORTE CHICO: Atacama y Coquimbo

- Ajustar las tasas de riego en olivos para mantener la humedad del suelo adecuada, evitando estrés hídrico ante la ausencia de precipitaciones y temperaturas máximas sobre lo normal.
- Realizar podas de verano en viñas para mejorar la aireación de racimos y prevenir el desarrollo de hongos en condiciones de alta temperatura.
- Monitorear la presencia de mosquita blanca en cultivos de hortalizas al aire libre y aplicar control biológico en caso de observar un incremento, ya que el calor acelera su ciclo reproductivo.
- Aumentar la frecuencia de riego en nogales para asegurar el llenado de pulpa en nueces, evitando la deshidratación y pérdida de calidad en condiciones de alta evapotranspiración.
- Implementar barreras contra el viento en cultivos de frutales menores como membrillos y tunas para protegerlos del daño mecánico causado por ráfagas fuertes.

ZONA CENTRO: Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins

- Ajustar el riego en cultivos de carozos para suplir el incremento en los requerimientos hídricos debido a las temperaturas máximas sobre lo normal, evitando estrés hídrico que afecte la calidad de la fruta.
- Monitorear la presencia de oídio en viñedos, ya que las altas temperaturas pueden favorecer su desarrollo, y aplicar fungicidas preventivos si es necesario.
- Programar la cosecha de berries como arándanos con anticipación para disponer de mano de obra suficiente, considerando que el calor adelantará los periodos de maduración.
- Reforzar la ventilación en invernaderos de hortalizas para evitar estrés térmico en plantas, manteniendo una temperatura óptima durante los días calurosos.
- Preparar sistemas de protección contra heladas en cultivos de kiwi, paltos y cítricos ante el riesgo de temperaturas mínimas bajo lo normal, especialmente en sectores vulnerables a las heladas.



Figura 7.- *Argylia radiata*, hierba nativa distribuida entre las regiones Antofagasta y Valparaíso. Foto cortesía de María Teresa Eyzaguirre

ZONA CENTRO SUR: Maule, Ñuble y Biobío

- Aumentar la frecuencia de riego en carozos para suplir el incremento en la demanda hídrica causado por las temperaturas máximas sobre lo normal, evitando estrés hídrico que afecte el desarrollo de los frutos.
- Monitorear el riesgo de heladas en cultivos de paltos, cítricos, carozos, kiwi y pomáceas, especialmente en sectores propensos a bajas temperaturas, y implementar medidas de protección como riegos por aspersión o uso de calefactores.
- Programar la cosecha de frambuesas y arándanos con antelación para disponer de suficiente mano de obra, considerando que las altas temperaturas adelantarán el periodo de maduración.
- Optimizar la ventilación en invernaderos de hortalizas para reducir el estrés térmico en plantas, manteniendo una temperatura adecuada durante los días más cálidos.
- Aplicar fertilizantes en praderas con mayor contenido de potasio para fortalecer las plantas ante el estrés hídrico provocado por la menor disponibilidad de agua y las altas temperaturas pronosticadas.

ZONA SUR: Araucanía, Los Ríos y Los Lagos

- Ajustar el riego en cultivos de pomáceas para suplir el incremento en la demanda hídrica causado por las temperaturas máximas sobre lo normal, evitando deshidratación y afectación en el tamaño de los frutos.
- Monitorear el riesgo de heladas tempranas en praderas para anticipar la necesidad de forraje suplementario en la alimentación de bovinos y ovinos, asegurando su bienestar nutricional.
- Programar la cosecha de berries como arándanos y frambuesas con antelación para disponer de suficiente mano de obra, considerando que las altas temperaturas adelantarán el periodo de maduración.
- Incrementar la fertilización en praderas con potasio y fósforo para fortalecer el crecimiento de forraje ante el estrés hídrico y las altas temperaturas pronosticadas.
- Almacenar suplementos alimenticios para ganado ovino y bovino en previsión de heladas tempranas que podrían limitar el acceso a praderas naturales.

ZONA AUSTRAL: Aysén y Magallanes

- Ajustar la rotación de praderas para maximizar el aprovechamiento del forraje disponible antes de las heladas tempranas, optimizando la alimentación de ganado bovino y ovino.
- Almacenar forraje suplementario para asegurar la alimentación del ganado durante las heladas tempranas, previniendo la escasez de alimento en praderas naturales.
- Incrementar la fertilización de praderas con fósforo y potasio para fortalecer el crecimiento del forraje, anticipando el ciclo de desarrollo más rápido debido a las altas temperaturas pronosticadas.
- Monitorear el desarrollo de hortalizas de ciclo corto en invernaderos para ajustar el riego y la ventilación, previniendo estrés térmico durante los días más cálidos.
- Implementar cortavientos en cultivos de hortalizas al aire libre para protegerlos de ráfagas intensas y minimizar el daño mecánico en hojas y tallos.

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:

