

CONDICIONES CLIMÁTICAS

Jugando en condiciones adversas



Fecha: 20-01-2026
Medio: Revista Mundo Agro
Supl.: Revista Mundo Agro
Tipo: Noticia general
Título: JUGANDO EN CONDICIONES ADVERSAS

Pág. : 31
Cm2: 526,4

Tiraje:
Lectoría:
Favorabilidad:
Sin Datos
Sin Datos
 No Definida



Esta primavera presentó estados distintos a la temporada pasada. Cómo inciden la concentración de estados fenológicos, heladas y condiciones para la polinización-fecundación sobre el potencial productivo.



Raimundo Cuevas,
Gerente Técnico de
Abud & Cía.



Patricio Murúa,
Asesor Senior de
Abud & Cía.



Luis Ahumada,
Gerente de Innovación
y Sostenibilidad de
Abud & Cía.

En los frutales de hoja caduca, y particularmente en el cerezo, la primavera representa el último evento crítico para definir el potencial productivo. Las decisiones agronómicas tomadas entre fines de agosto y octubre —desde la protección contra heladas hasta la gestión de abejas, reguladores de crecimiento y el monitoreo sanitario—, determinan la cantidad y calidad de fruta que llegará a cosecha.

La salida del invierno de la temporada 2025 de cerezas en Chile comenzó con condiciones climáticas desafiantes, que pusieron a prueba la capacidad de los productores para resguardar su potencial productivo. Heladas de distinta intensidad, lluvias en momentos críticos y floraciones disparejas configuraron un escenario complejo, en el que la anticipación y el buen uso de la tecnología en el huerto se consolidaron como las principales herramientas de manejo.

La temporada anterior estuvo caracterizada por estados fenológicos homogéneos; condiciones climáticas óptimas para la polinización y fecundación y la ausencia de heladas en momentos sensibles, que se tradujo en una alta productividad, en muchos casos excesiva y con impacto en la calidad de la fruta. En contraste, esta primavera presentó condiciones completamente distintas. Esto configura un escenario más incierto,

Gráfico 1: Acumulación de horas frío en Sagrada Familia. Comparación entre 2024 y 2025



La baja acumulación de horas frío impidió que los cerezos entraran en receso de forma ordenada. Santina fue la variedad más afectada, con una cantidad importante de yemas que no abrieron (tipo "maní confitado").

que analizaremos a continuación según los factores que más inciden sobre el potencial productivo en esta fecha: concentración de estados fenológicos, heladas, condiciones para la polinización-fecundación y precipitaciones.

CONCENTRACIÓN DE ESTADOS FENOLÓGICOS

El comportamiento climático previo ya anticipaba una primavera complicada. Si bien la acumulación total de frío fue inferior a la del año pasado (Ver Gráfico 1), lo más relevante es que el frío fue de baja calidad, con temperaturas poco consistentes y un otoño

inusualmente cálido, que interfirió en la correcta entrada en receso de las yemas florales, proceso clave para una adecuada diferenciación y maduración de los órganos reproductivos.

Durante mayo —uno de los meses clave para la entrada de la dormancia acumulación de frío—, se registraron temperaturas más altas de lo habitual. Tal como se aprecia en el gráfico, que refleja la situación en Sagrada Familia, la acumulación durante ese mes fue muy inferior en comparación con el año anterior, lo que impidió que los cerezos entraran en receso de forma ordenada. Como consecuencia, se observa una

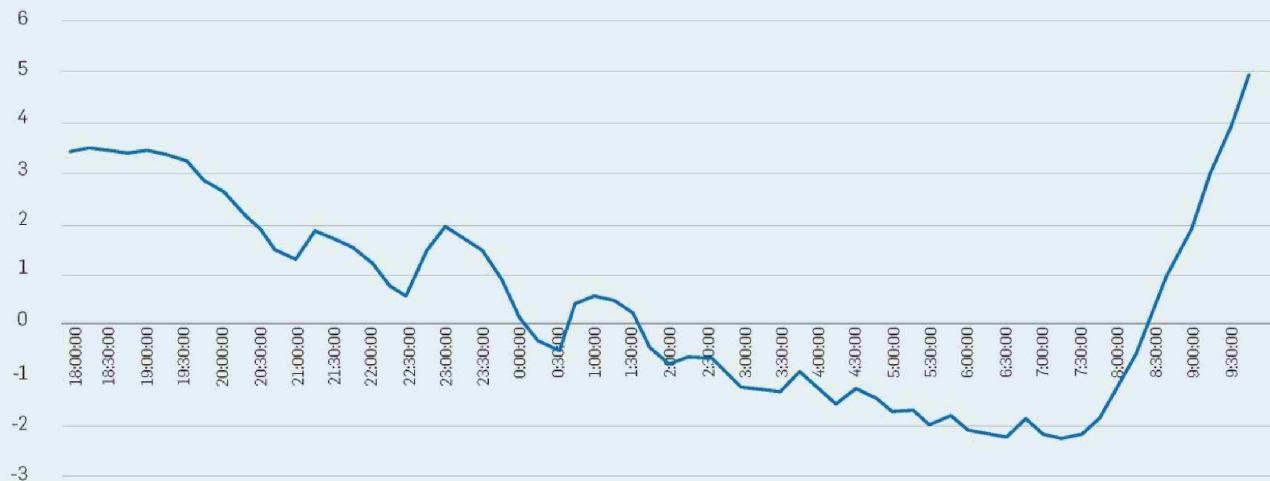
floración dispareja y una respuesta errática a los rompedores de dormancia, especialmente en huertos con manejo intensivo o ubicados en zonas más cálidas. Santina, dado su mayor requerimiento de frío invernal, fue la variedad más afectada, con una cantidad importante de yemas que no abrieron (tipo "maní confitado") y estados fenológicos muy dispares, tanto dentro como entre plantas de un mismo cuartel.

Muchos productores coinciden en que el otoño caluroso y la irregularidad térmica generaron estados fenológicos heterogéneos, con huertos que hoy muestran diferencias notorias en floración y desarrollo inicial de frutos, lo que complica la gestión agronómica y la concentración de estado de madurez para la cosecha y calidad de la fruta.

SENSIBILIDAD A LAS HELADAS

Durante la última semana de agosto se registraron, en gran parte del país, eventos de heladas polares que coincidieron con el momento más sensible del cerezo: yema hinchada a punta verde. Los daños más severos se observaron en huertos de la Región de O'Higgins, donde variedades como Royal Dawn, Santina, Lapins, Rainier e incluso Kordia se

Gráfico 2: Heladas del 23 de agosto de 2025 en Graneros



Las abejas requieren más de 15 °C y al menos 300 W/ m² de radiación solar para una actividad normal, condiciones que también favorecen la fecundación y el desarrollo del ovario.

Este año hubo una mayor acumulación de grados-día, lo que generó que muchas plantas estuvieran más sensibles a las heladas. En la imagen, flores con daños por este evento climático.

vieron fuertemente afectadas.

No es la primera vez que la primavera condiciona la temporada de cerezas. En 2021 y 2022, eventos de heladas durante septiembre redujeron la productividad en la zona centro-sur, lo que derivó en pérdidas de calibre y una merma en la oferta exportable, generando la necesidad de fortalecer los planes de protección.

Los productores que no activaron oportunamente sus sistemas de control de heladas sufrieron daños significativos, especialmente en zonas tempranas, donde el cultivo se encontraba más avanzado fenológicamente. En contraste, los huertos con monitoreo en tiempo real y sistemas automáticos de activación reportaron una mayor estabilidad de cuaja y menor daño floral.

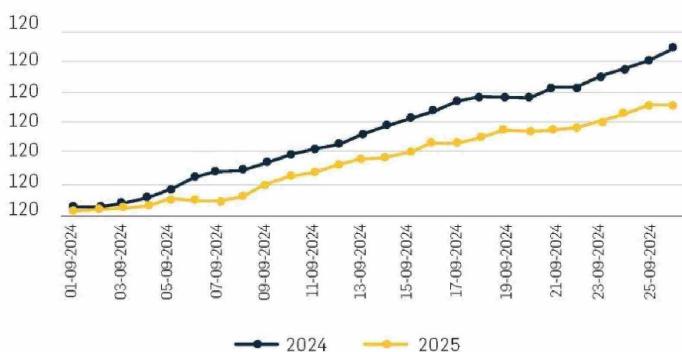
Este año la temporada se presenta más adelantada respecto de las anteriores, con una mayor acumulación de grados-día. Esto implicó que muchas plantas estuvieran más sensibles a las heladas, amplificando los efectos de las bajas temperaturas sobre los tejidos florales. La instalación y el manejo eficiente de los sistemas de control de heladas se consolidan, así, como un factor crítico en la ecuación productiva del cerezo.

La siguiente tabla representa el porcentaje de primordios florales dañados según el análisis de fertilidad de yemas. Como se puede observar, existen diferencias importantes para una misma variedad dependiendo de la zona y del cuartel. Esto se relaciona con el estado fenológico en que se encontraba (uso

Tabla: Porcentajes de primordios muertos por helada

DARDOS		
VARIEDAD	CUARTEL	PRIMORDIOS MUERTOS (%)
Graneros		
SANTINA	186	20
	197	46
	117	56
	114	70
	Chimbarongo	
	211	55
	Huerto 1	30
	Huerto 2	57
	CH 33	72
	CH 23	73
Sagrada Familia		
1	1	
2	2	
3	0	
4	2	

Gráfico 3: Acumulado horas efectivas de vuelo de abejas (Sagrada Familia)



de rompedores de dormancia), la ubicación (se han registrado diferencias de hasta 3 °C entre distintos sectores dentro de un mismo predio) y el sistema de control de heladas. El vigor y el estado sanitario de los árboles también se identificaron como factores preponderantes al momento de relacionarlos con el nivel de daño.

CONDICIONES PARA EL VUELO DE ABEJAS

En medio de este escenario, especialmente en situaciones donde fue necesario lograr un mayor porcentaje de cuaja para compensar la pérdida de flores por efecto de las heladas, el vuelo de abejas cobró especial relevancia. La

polinización y la fecundación dependen fuertemente de las condiciones climáticas, y este año muchos días presentaron temperaturas y niveles de radiación insuficientes para un vuelo efectivo.

Según parámetros técnicos, las abejas requieren temperaturas superiores a 15 °C y una radiación solar mínima de 300 W/m² para mantener una actividad normal. Esto también está estrechamente relacionado con las condiciones óptimas para el desarrollo del tubo polínico y la viabilidad del ovario. Durante las mañanas frías o con nubosidad, la actividad polinizadora disminuyó, reduciendo las posibilidades de una fecundación efectiva, especialmente en huertos con floración poco uniforme y en variedades autoinfériles. Estas condiciones afectaron también a las variedades autofériles, ya que las bajas temperaturas dificultan o ralentizan el desarrollo del tubo polínico y, por lo tanto, comprometen una correcta fecundación para la formación del embrión.

Las lluvias en plena floración también interfiernieron con la polinización y aumentaron el riesgo sanitario, por lo que varios productores optaron por reforzar la introducción de colmenas y ajustar su distribución para mejorar la cobertura en días con ventanas de vuelo más reducidas.

UNA TEMPORADA DE CONTRASTES

El aprendizaje de los últimos años ha llevado al sector a profesionalizar el manejo climático, con una integración cada vez mayor entre la información meteorológica, los modelos fenológicos y la toma de decisiones en tiempo real.

La temporada 2025 se perfila como más adelantada, pero también más heterogénea y vulnerable. Las zonas más tempranas fueron las más afectadas por las heladas, y la irregularidad en la floración podría traducirse en una menor cuaja y en rendimientos inferiores a los de la temporada pasada.

En este contexto, la resiliencia del sector dependerá de la capacidad de los productores para integrar el manejo climático dentro de su gestión productiva, fortaleciendo la anticipación, el uso de tecnología y la coordinación entre todos los factores que inciden en la floración y la cuaja del cerezo. ☀