

INFORMATIVO CLIMÁTICO

TEMPORADA 2023/24 - LABORATORIO DE ECOFISIOLOGÍA FRUTAL.



Fenología temporada 2023/24

FOTOGRAFÍA: ALVARO SEPULVEDA | DISEÑO: JESSICA RODRÍGUEZ

El lento avance de la floración de cerezos y manzanos durante esta temporada se puede explicar por la interacción el frío invernal y la acumulación de unidades térmicas.

Una vez que los frutales han superado el estado de dormancia profunda (endo dormancia), asociada a la acumulación de frío invernal, sus yemas comienzan a

crecer en respuesta al largo de los días y al alza de temperatura, cuantificada como acumulación de unidades de calor. Estas suelen ser calculadas como Grados Día de (GD) o Grados Hora de Crecimiento (GDH).

Los GD corresponden a la diferencia entre la temperatura del aire promedio diaria y una temperatura umbral como

base, usualmente 10 °C. Los GDH es una función que asigna un factor de crecimiento de acuerdo con la temperatura de cada hora, con nulo crecimiento bajo 4,0 y sobre 35 °C, y un máximo aporte con 25 °C. Por lo anterior, la acumulación en GDH suele relacionarse mejor con el crecimiento.

El invierno 2022 se caracterizó por un considerable recuento de frío, superando con creces los valores de los requerimientos referenciales descritos para cada cultivar. Con ello, las yemas necesitaron una reducida acumulación térmica para brotar y florecer. En cambio, después de un invierno cálido, como 2023, las yemas requirieron de mayor cantidad de unidades de calor para su avance fenológico. Lo anterior se manifestó en diferencias notables en la sucesión de los estados fenológicos al comparar ambas temporadas (Foto 1).



Foto 1. Cerezos Lapins el 27/09/22 (izquierda) y 25/09/23 (derecha), en Talca. Región del Maule.

En los primeros días de agosto de 2023, post endo dormancia, se registró una considerable cantidad de unidades de calor. Sin embargo, la tasa de acumulación fue disminuyendo, hasta normalizarse en septiembre (Figura 1). Con ello, el avance de la fenología se fue pausando.

El tránsito del frutal durante su etapa de dormancia sería más determinante que las unidades de calor en el avance fenológico hasta floración.

El cumplimiento de los requerimientos de frío invernal de cada cultivar asegura que ocurrirá la floración. Pero, con una gran cantidad de frío en dormancia, las yemas necesitarán menos calor para crecer, con lo que la floración se adelanta y concentra.

Al contrario, en 2023 ha presentado floraciones irregulares y extensas, con presencia de frutos cuajados y apertura de flores en forma simultánea.

¿Cuáles son las causas de estas diferencias fenológicas entre 2022 y 2023? El año 2022 fue dominado por un tercer pulso de La Niña, en el marco del fenómeno de Oscilación del Sur El Niño. La fase La Niña deriva en temperaturas extremas en la zona central de Chile, lo que resultó en invierno de gran acumulación de frío. En cambio, en 2023 se robusteció la fase El Niño, con un ambiente más húmedo y cálido, con más precipitaciones. Las Figuras 1 y 2 muestran la acumulación de GDH por período en Sagrada Familia y San Clemente, y la variación porcentual de 2023 respecto al promedio de cada período de las últimas temporadas.

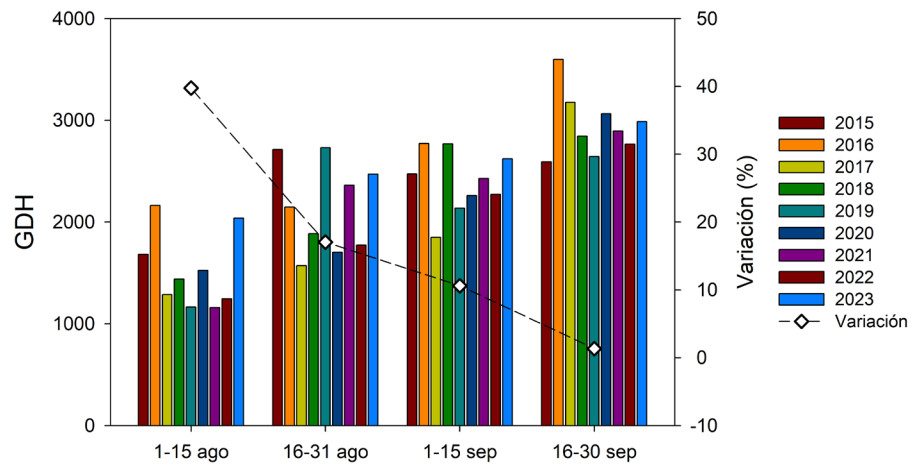


Figura 1. Acumulación térmica en GDH por período desde el 1 de agosto al 30 de septiembre y variación porcentual respecto al promedio. Sagrada Familia, Región del Maule.

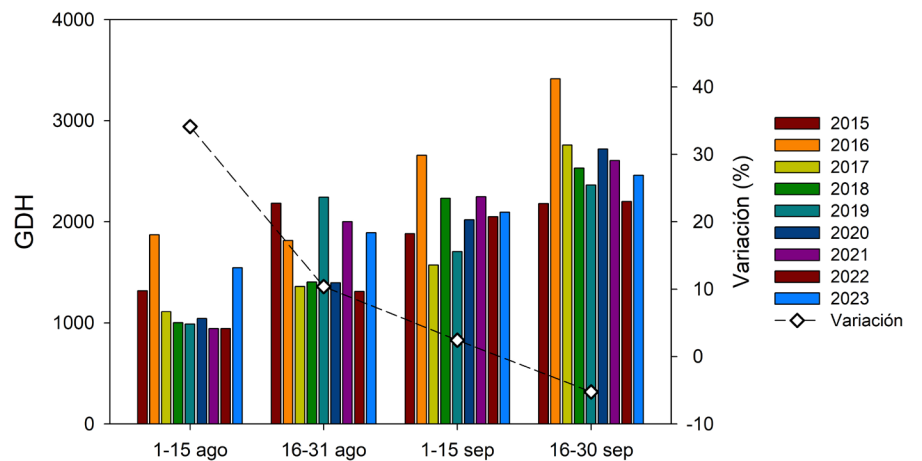


Figura 2. Acumulación térmica en GDH por período desde el 1 de agosto al 30 de septiembre y variación porcentual respecto al promedio. San Clemente, Región del Maule.



POMÁCEAS

Informativo Climático editado por el Centro de Pomáceas de la Universidad de Talca, de aparición gratuita.

Representante Legal: Dr. Carlos Torres, Rector

Director: Dr. José Antonio Yuri, Director Centro de Pomáceas

Autor: Álvaro Sepúlveda, asepulveda@utalca.cl - **Editores:** Álvaro Sepúlveda - Mauricio Fuentes

Dirección: Avenida Lircay s/n Talca. Fono 71-2200366 | E-mail: pomaceas@utalca.cl

Sitio Web: <http://pomaceas.utalca.cl>



Escanea y accede a todos los informativos.