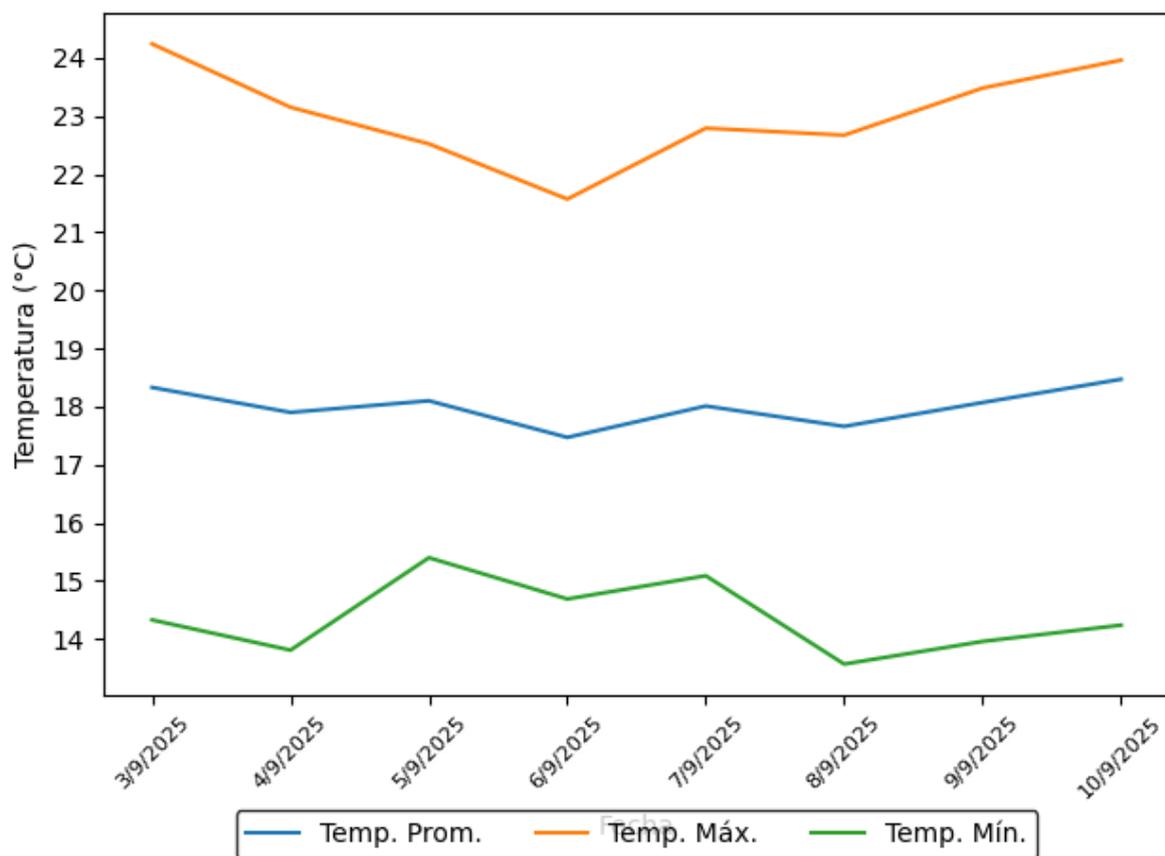


Análisis agroclimatológico para el municipio de POPAYÁN, CAUCA desde el 2025-09-03 al 2025-09-10

Temperatura

Durante la etapa de poscosecha y recuperación, la temperatura promedio de 18 °C indica un clima moderado que favorece la reposición de nutrientes y la regeneración de tejidos. El rango observado, con un mínimo de 13.57 °C y un máximo de 24.24 °C, permanece por debajo de los umbrales críticos de estrés térmico (30 °C) y de frío extremo (12 °C). Sin embargo, la presencia de mínimas cercanas a 13.57 °C puede generar una ligera reducción en la tasa de fotosíntesis, lo que ralentiza la recuperación de la planta. Para mitigar este efecto, se recomienda mantener una cobertura vegetal ligera y aplicar fertilización de restitución con potasio y calcio, lo que ayuda a la resistencia térmica de las raíces y hojas. Además, se debe monitorear la humedad del suelo para evitar la compactación que puede acompañar a temperaturas más bajas.



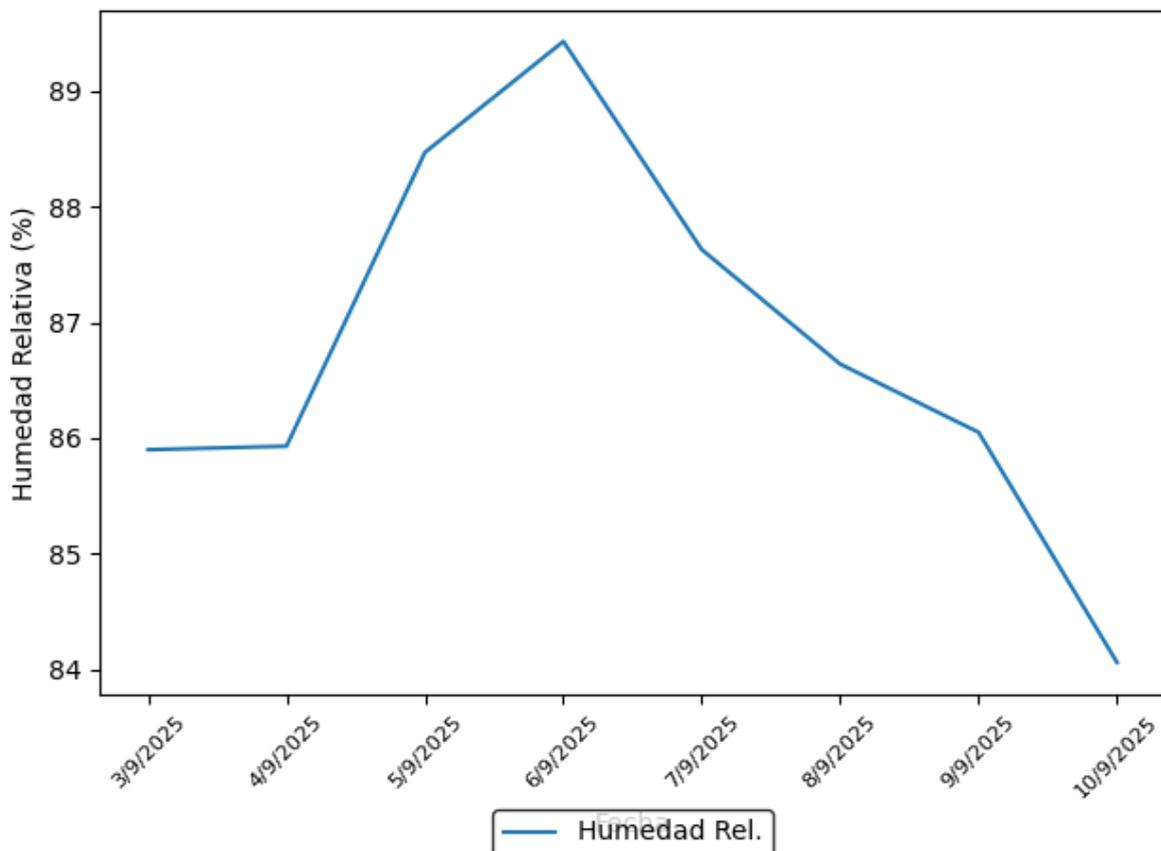
Datos Tabulados

Fecha	Temp. (°C)	Temp. Mín (°C)	Temp. Máx (°C)
2025-09-03	18.3	14.3	24.2

Fecha	Temp. (°C)	Temp. Mín (°C)	Temp. Máx (°C)
2025-09-04	17.9	13.8	23.1
2025-09-05	18.1	15.4	22.5
2025-09-06	17.5	14.7	21.6
2025-09-07	18.0	15.1	22.8
2025-09-08	17.7	13.6	22.7
2025-09-09	18.1	14.0	23.5
2025-09-10	18.5	14.2	24.0

Humedad Relativa

En la fase de poscosecha y recuperación, la humedad relativa promedio de 86.8% crea un ambiente propicio para el desarrollo de hongos como el mildiu y la roya, así como para la proliferación de ácaros y moscas de la fruta. Los niveles elevados de humedad favorecen la formación de microclimas húmedos en la copa, donde las esporas pueden germinar y colonizar las hojas y brotes. Para prevenir la incidencia de enfermedades, se recomienda la aplicación de fungicidas sistémicos y la implementación de prácticas de manejo integrado de plagas, como la poda de mantenimiento que mejora la circulación del aire. Además, se debe asegurar un drenaje adecuado para evitar la acumulación de agua en la zona de la raíz, lo que reduce el riesgo de pudrición. Mantener una vigilancia constante y registrar los índices de humedad del suelo permitirá ajustar la frecuencia de riego y la aplicación de protectores.

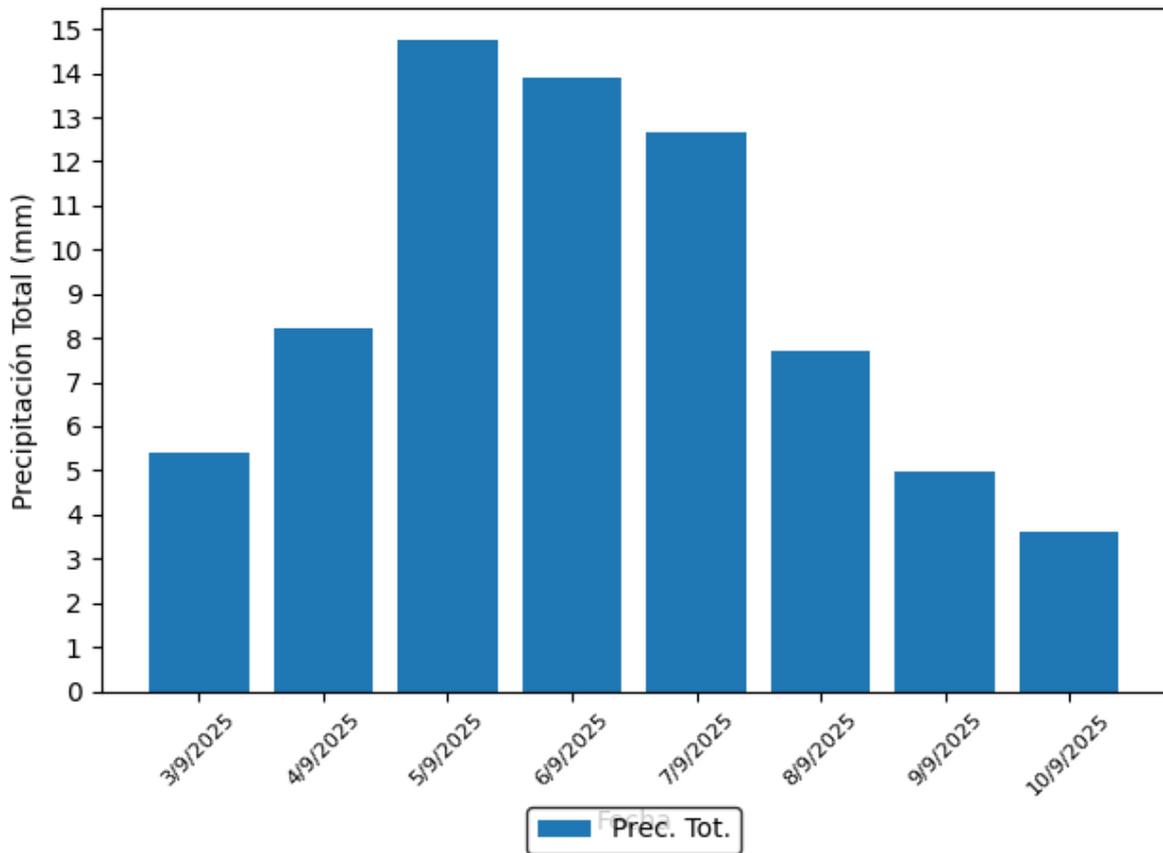


Datos Tabulados

Fecha	Hum. Rel. (%)
2025-09-03	85.9
2025-09-04	85.9
2025-09-05	88.5
2025-09-06	89.4
2025-09-07	87.6
2025-09-08	86.6
2025-09-09	86.0
2025-09-10	84.1

Precipitación Total

Durante la etapa de poscosecha y recuperación, la lluvia acumulada de 71.3 mm, con un día más lluvioso de 14.74 mm, representa un nivel moderado que puede favorecer la recuperación de la planta al reponer el agua del suelo. No obstante, la acumulación de agua en la superficie puede provocar la compactación del suelo y dificultar la penetración del riego, lo que afecta la disponibilidad de nutrientes. Además, la lluvia intensa puede retrasar las labores de poda y fertilización, ya que el terreno húmedo dificulta el acceso y aumenta el riesgo de resbalones. Para mitigar estos efectos, se aconseja programar las actividades de mantenimiento cuando el suelo esté apenas húmedo, y utilizar sistemas de drenaje o mulching para mantener la capa superficial seca y permitir un mejor desarrollo de las raíces.



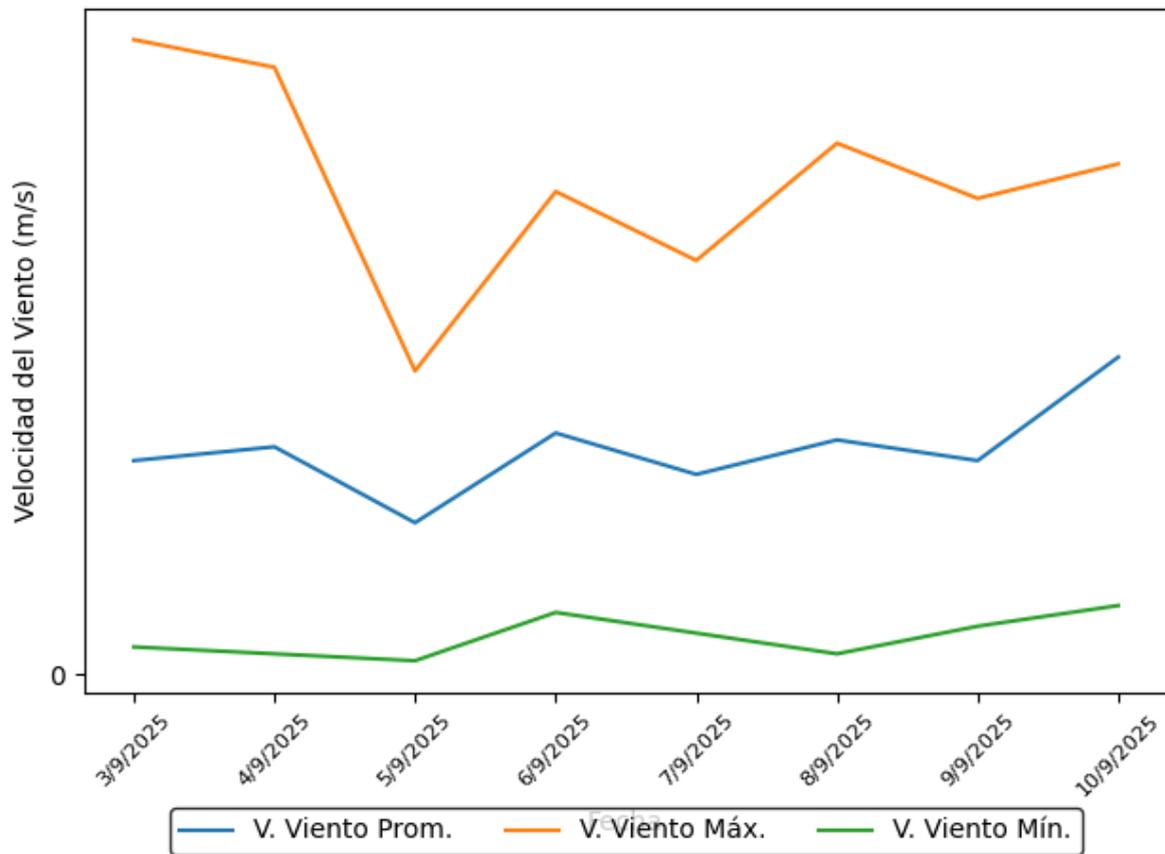
Datos Tabulados

Fecha	Prec. Tot. (mm)
2025-09-03	5.4
2025-09-04	8.2
2025-09-05	14.7
2025-09-06	13.9
2025-09-07	12.7
2025-09-08	7.7
2025-09-09	5.0
2025-09-10	3.6

Velocidad del Viento

En la fase de poscosecha y recuperación, la velocidad promedio del viento de 0.33 m/s y la ráfaga máxima de 0.92 m/s indican un ambiente de viento muy suave. Esta baja velocidad favorece la acumulación de humedad en la copa, lo que puede incrementar la incidencia de enfermedades fúngicas. Sin embargo, la ausencia de vientos fuertes reduce el riesgo de daño físico a los brotes y facilita la aplicación de productos foliares sin dispersión excesiva. Para optimizar el manejo, se recomienda mantener una cobertura ligera de hojas que permita la circulación del aire y aplicar fungicidas con un tiempo de secado adecuado. Además, se debe vigilar la humedad del suelo, ya que la

falta de viento puede prolongar la humedad del suelo, afectando la disponibilidad de agua.



Datos Tabulados

Fecha	Vel. (m/s)	Vel. Mín. (m/s)	Vel. Máx. (m/s)
2025-09-03	0.3	0.0	0.9
2025-09-04	0.3	0.0	0.9
2025-09-05	0.2	0.0	0.4
2025-09-06	0.3	0.1	0.7
2025-09-07	0.3	0.1	0.6
2025-09-08	0.3	0.0	0.8
2025-09-09	0.3	0.1	0.7
2025-09-10	0.5	0.1	0.7

Fuentes de Información

- NASA POWER Data Access Viewer (DAV) - API RESTful
- Datos meteorológicos proporcionados en el contexto; registros de la estación experimental Naranjal, Caldas; estudios sobre índices hidrotérmicos y hidroheliotérmicos.