



EVENTOS FRÍOS Y LLUVIOSOS EN EL VALLE DEL MANTARO

Periodo de análisis julio 2021
Publicado - 13 de agosto del 2021, Huancayo



De acuerdo al ciclo anual, julio es el mes más frío y seco. Este año, la temperatura mínima para julio se mantuvo similar a su promedio histórico (1965-2020). **Se registraron 18 días con heladas, siendo el 4 de julio el día más frío (-4.5 °C) en el valle.** Se registró solo un día con precipitaciones en algunas zonas del valle, acumulando 5.4 mm en Viques; en otras zonas del valle, las lluvias han sido prácticamente nulas.

En Huayao, el promedio (1965-2020) de la temperatura mínima (Tmin) en julio es 0.1 °C; históricamente, el valor más bajo para este mes fue -10.2 °C (Figura 1). Este año, el promedio de la Tmin se mantuvo similar al promedio histórico, y se registraron 11 eventos fríos, con temperaturas por debajo del percentil 25, y 18 días con heladas (Figura 2, Tabla 1). Similar comportamiento se tuvo en el resto del valle, registrándose la mayor cantidad de heladas en julio, con relación a los meses anteriores. El día más frío en el valle fue el 04 de julio, con -4.5 °C en Huayao, registrado con la estación convencional.

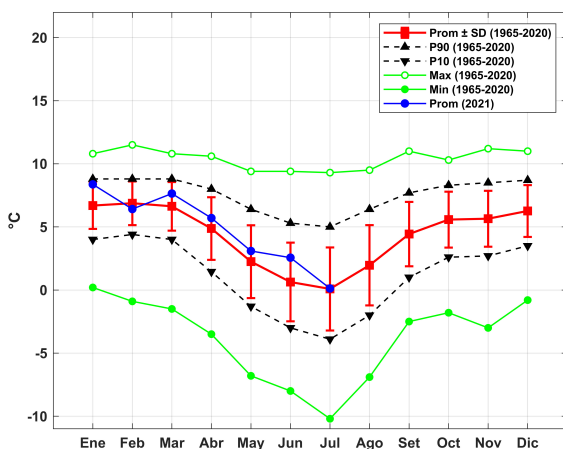


Figura 1. Promedio (Prom), desviación estándar (SD), percentil 90 (P90), percentil 10 (P10), valor máximo (Max) y valor mínimo (Min) de la temperatura mínima de Huayao para el periodo 1965-2020. La Línea azul

representa el promedio mensual de la temperatura mínima de 2021. Valores registrados por el termómetro de mínima de la estación meteorológica convencional.

La torre de gradiente, que cuenta con instrumentos de alta precisión hasta los 24 m sobre el suelo, para el 4 de julio (Figura 3) a 2 m de altura, se observa que el promedio horario de la Tmin, entre las 6 y 7 horas, fue -4.65°C; sin embargo, el valor más bajo registrado fue -5.11 °C y ocurrió a las 6:35 horas (Figura 4). Las heladas están ocurriendo generalmente alrededor de las 6 a.m., justo antes del amanecer, tal como se observa en la Figura 3, la temperatura recién se incrementa entre las 7 y las 8 horas, debido a que en invierno amanece un poco más tarde.

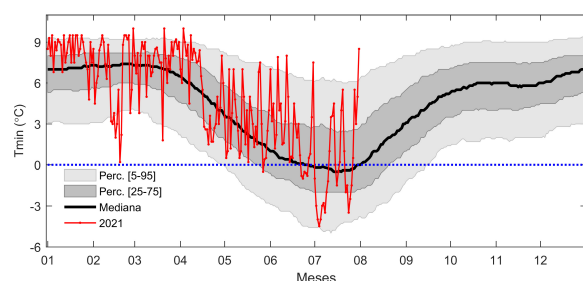


Figura 2. Temperatura mínima diaria en Huayao para el año 2021 (línea roja). Se muestran los percentiles 25, 50, 75 y 95 para cada día del año. Valores registrados por el termómetro de mínima de la estación meteorológica convencional.

Tabla 1. Número de eventos fríos, heladas y anomalía mensual de la temperatura mínima en Huayao.

Año/Mes	Eventos Fríos	Eventos Heladas	Anomalía Mensual (°C)
2021-01	1	0	+1.7
2021-02	11	0	-0.5
2021-03	3	0	+0.9
2021-04	6	0	+0.5
2021-05	7	1	+0.5
2021-06	0	5	+1.7
2021-07	11	18	-0.1

En julio la presencia de nubosidad fue escasa en el valle del Mantaro, sólo se registraron precipitaciones en Viques de (5.4 mm) el 19 de julio, y en Jauja (1.3 mm) el 20 de julio. Prácticamente casi todo el mes de julio se mantuvo seco, en promedio con 30 días secos en el valle, que es normal para este mes.

Contacto:
mantaroboletin@igp.gob.pe

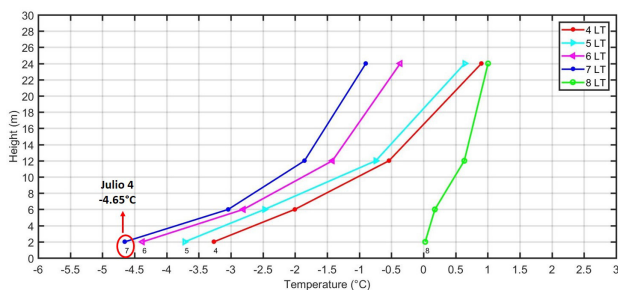


Figura 3. Promedios horarios de temperaturas (°C) en 4 niveles sobre el suelo (2, 6, 12, 24 m) para el evento del día 4 de julio a las 04, 05, 06, 07 y 08 horas (LT). Se observa que las temperaturas medias mínimas (-4.65 °C) y el mayor gradiente vertical de temperatura ocurren entre las 06 y las 07 hora local.

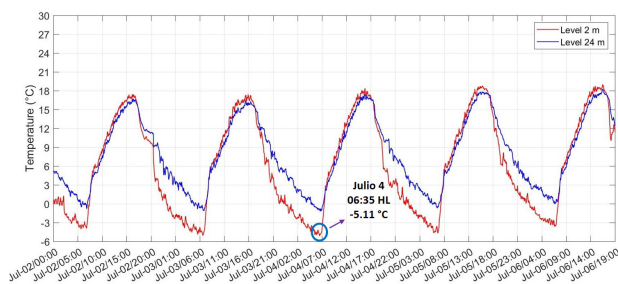


Figura 4. Serie temporal de la temperatura del aire (°C) a 2 y 24 m de altura sobre el suelo registrado por la torre de gradiente de Huayao, dos días antes y dos días después del evento más frío del mes, 4 de julio del 2021, con temperatura mínima igual a -5.11 °C a las 6:35 hora local.