PERÚ | Ministerio del Ambiente | Instituto Geofísico del Perú

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

BOLETÍN
IGP - MANTARO / BI 2022 - 05

EVENTOS FRÍOS Y LLUVIOSOS EN EL VALLE DEL MANTARO

Periodo de análisis mayo 2022
Publicado - 10 de junio del 2022, Huancayo

IGP

En mayo las temperaturas mínimas en el valle del Mantaro han descendido significativamente, se registraron 4 días con heladas, y el día más frío en lo que va del año (-1.7 °C) fue el 23 de mayo en Huayao; sin embargo, el promedio mensual de la temperatura mínima estuvo ligeramente superior a su promedio histórico. A pesar de que la temporada de lluvias 2021/22 ha finalizado, se presentaron lluvias esporádicas en el valle.

La temporada de lluvias de la campaña 2021/22 ha finalizado en la quincena de abril, y se ha dado inicio al periodo de bajas temperaturas en el valle del Mantaro. La variación mensual de la temperatura mínima (Tmin) en el valle tiene una estacionalidad bien definida, los valores mínimos están centrados durante el invierno y los máximos en verano [1]. En mayo del presente año, el promedio de la Tmin fue 3.6 °C en Huayao, ligeramente superior al promedio histórico para este mes (2.2 °C), ver Figura 1, y el valor más bajo de la Tmin desde 1965 a la actualidad fue -6.8 °C el 28 de mayo del 2006.

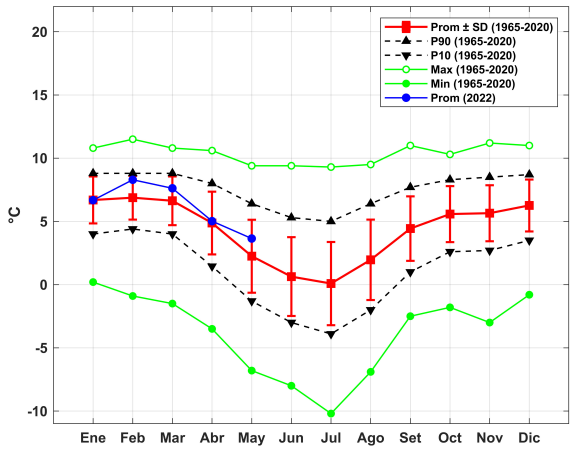

Figura 1. Promedio (Prom), desviación estándar (SD), percentil 90 (P90), percentil 10 (P10), valor máximo (Max) y valor mínimo (Min) de la temperatura mínima de Huayao para el periodo 1965-2020. La Línea azul representa el promedio mensual de la temperatura mínima del año 2022. Fuente de datos: IGP.

La ausencia de nubosidad al final de la tarde aumenta la probabilidad de temperaturas bajo cero en más de cuatro veces con respecto a cielos nublados [2]. En mayo se presentaron 4 días fríos (con valores por debajo del percentil 25) y 4 días con heladas (Figura 2), 3 de ellos fueron consecutivos entre el 22 al 24 de mayo. Similar comportamiento se tuvo en el resto del valle. El valor más bajo de la Tmin registrado por la torre de gradientes de Huayao a 2 m de altura fue de -1.7 °C el 23 de mayo a las 5:35 hora local (Figura 3).

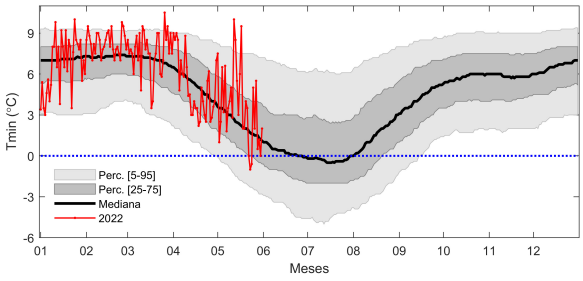

Figura 2. Temperatura mínima diaria en Huayao para el año 2022 (línea roja). Se muestran los percentiles 25, 50, 75 y 95 para cada día del año. Fuente de datos: IGP.

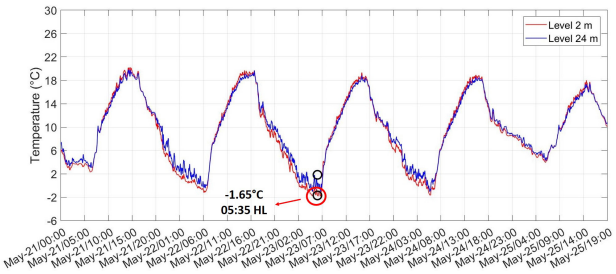

Figura 3. Temperatura del aire a 2 y 24 m de altura sobre el suelo registrado por la torre de gradiente de Huayao en mayo de 2022. Fuente de datos: IGP.

Respecto a la temporada de lluvias 2021/22 en el valle, ha finalizado dentro de la fecha promedio, fue ligeramente más extensa de lo normal debido al inicio temprano en 10 días (Figura 4); sin embargo, en mayo aún se han presentado precipitaciones esporádicas en todo el valle, que es normal para este mes, siendo la más importante el día 12 de mayo que en todas las estaciones registraron precipitaciones.

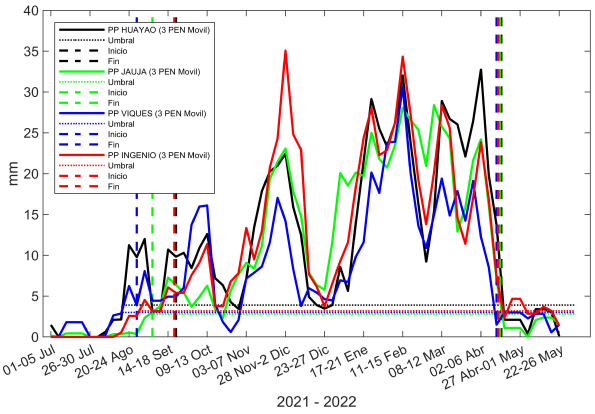

Figura 4. Evolución de la precipitación (promedio móvil de 3 pentadas) en el valle del Mantaro durante la campaña 2021/22 (iniciando en julio de 2021). Se identifica la fecha de inicio y fin de la temporada de lluvias para cada estación. Fuente de datos: SENAMHI, IGP.

Es evidente el descenso significativo de la precipitación en mayo respecto al mes de abril en Huayao (Figura 5a). El acumulado mensual de las lluvias en mayo fue 10.5 mm, inferior a su valor normal de este mes (16.9 mm), consistente con el incremento de los días secos (Figura 5b) debido a la finalización de la temporada de lluvias, se registraron 27 días secos en mayo de este año, semejante al promedio histórico de este mes en Huayao.

Otras zonas del valle, presentan un comportamiento similar con 11 mm de precipitación acumulada y 28 días secos en Jauja, 13 mm y 28 días secos en Viques, y 12.7 mm con 27 días secos en Ingenio.

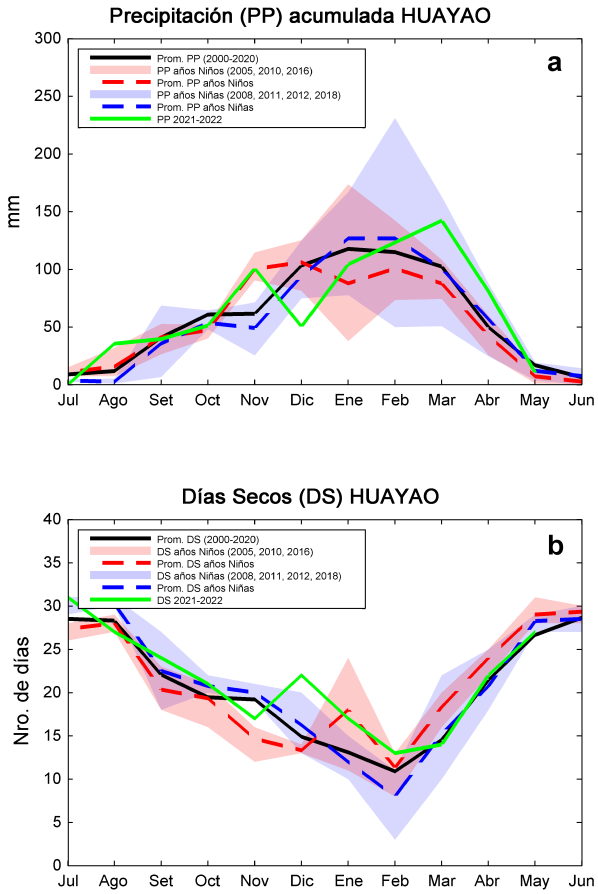

Figura 5 a) Precipitación acumulada mensual. b) Días secos acumulados por mes en la estación de Huayao en años El Niño (línea roja), La Niña (línea azul), lo sombreado representa su variabilidad respectivamente. La línea negra es el promedio de la precipitación acumulada (a) y de los días secos (b) durante 2000-2020. Línea verde representa la campaña de lluvia 2021/22. Fuente de datos: IGP.

Nuestro agradecimiento a SENAMHI-Perú, por la disponibilidad de los datos usados en la elaboración del presente boletín IGP-Mantaro.

https://bit.ly/3Mvw1eM
https://bit.ly/3xn7O60

Contacto:
mantaroboletin@igp.gob.pe

Instituto Geofísico del Perú
Subdirección de Ciencias de la Atmósfera e Hidrósfera
Calle Badajos 169, Urb. Mayorazgo IV Etapa, Ate-Lima
/ +51 1 3172300 / www.gob.pe/igp
Depósito Legal N° 2022-04865

"Ciencia para protegernos ciencia para avanzar"