

REPORTE DE VARIABLES METEOROLÓGICAS DEL AÑO 2023 EN 8 ESTACIONES DAVIS MONITOREADAS POR EL PROYECTO COSECHA DE AGUA

PERIODO COMPRENDIDO
DEL 01 DE ENERO AL 18 DE MAYO DE 2023

Registros de temperatura del año 2023

Las temperaturas máximas oscilaron entre 31.4 °C y 37.5 °C, mientras que las temperaturas mínimas variaron entre 9.2 °C y 13.7 °C. En general, las temperaturas promedio se situaron entre 20.34 °C y 24.63 °C. Estos datos proporcionan una visión general de las condiciones climáticas en cada estación. Las temperaturas más altas se registraron en Musulí en Palacagüina y Casa Blanca en Pueblo Nuevo, mientras que las temperaturas más bajas se observaron en Los Canales en San Lucas.

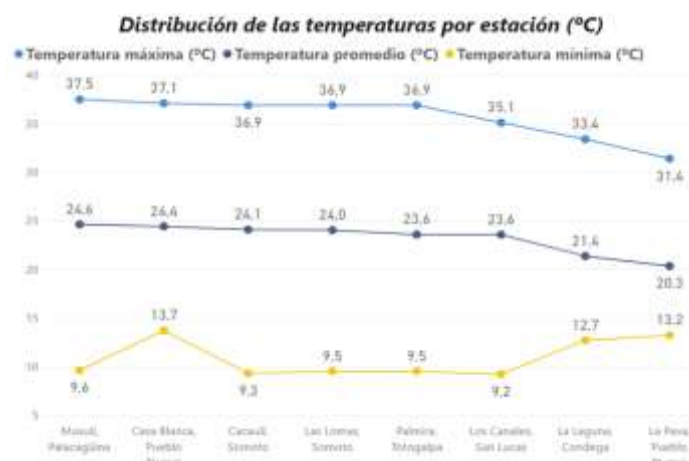


Figura 1. Registros de temperatura media del año 2023.

Los datos de temperatura media y máxima de 2023 muestran un aumento en comparación con el mismo período de 2022. Además, la alta probabilidad del fenómeno El Niño podría agravar las condiciones secas tener impactos en la disponibilidad de agua para actividades agrícolas, el suministro de agua potable y el equilibrio de los ecosistemas locales. Es importante tomar medidas de adaptación y gestión adecuadas para enfrentar estos desafíos.

Registros de precipitación del año 2023

La Laguna en Condega recibió 105.4 mm de precipitación, seguida de Palmira en Totogalpa con 105 mm. Las Lomas en Somoto tuvo 84.1 mm de precipitación, mientras que Casa Blanca en Pueblo Nuevo recibió 62.9 mm. Los Canales en San Lucas registró 52.2 mm de precipitación, Musulí en Palacagüina tuvo 40.5 mm, y Cacaúl en Somoto recibió 24.6 mm. La estación con la menor cantidad de precipitación fue La Pava en Pueblo Nuevo, con solo 13 mm.



Figura 2. Registros de precipitación acumulada del año 2023.

El Niño combinado con las altas temperaturas resultará en bajas precipitaciones y un menor balance climático, reflejado en un déficit hídrico. Estas condiciones pueden tener consecuencias significativas en la disponibilidad de agua, la agricultura y el equilibrio de los ecosistemas.

Registros de evapotranspiración potencial del año 2023

Musulí en Palacagüina tuvo una evapotranspiración potencial corregida de 482.3 mm, seguido de Las Lomas en Somoto con 471.2 mm y Casa Blanca en Pueblo Nuevo con 469.3 mm. Cacaúlí en Somoto registró 468.3 mm de evapotranspiración potencial corregida, mientras que Palmira en Totogalpa tuvo 465.4 mm. Los Canales en San Lucas registró 458.7 mm, La Laguna en Condega tuvo 414.0 mm y La Pava en Pueblo Nuevo registró 407.6 mm.

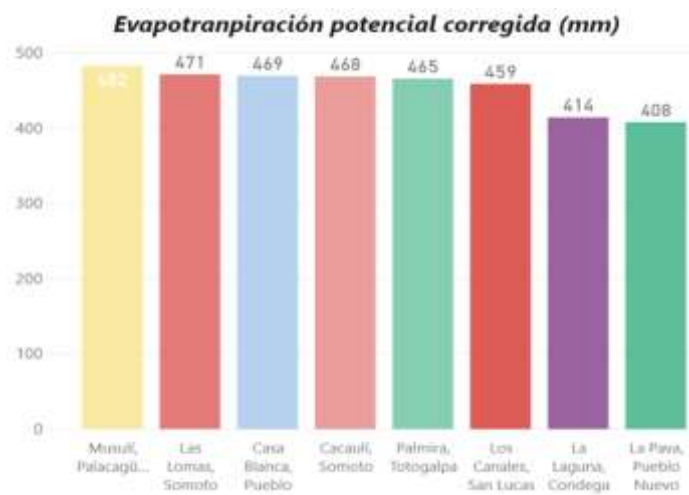


Figura 3. Registros de evapotranspiración potencial estimados para 2023.

El incremento en la evapotranspiración debido al aumento de temperatura puede tener implicaciones importantes en la disponibilidad de agua, especialmente en regiones donde el suministro de agua es limitado. Puede contribuir a un mayor déficit hídrico y requerir una gestión cuidadosa de los recursos hídricos para garantizar un uso eficiente y sostenible del agua..

Evapotranspiración real del año 2023

La estación La Laguna en Condega registró una evapotranspiración real de 121.1 mm, seguida de Las Lomas en Somoto con 83.8 mm y Los Canales en San Lucas con 52.2 mm. Casa Blanca en Pueblo Nuevo registró 48.0 mm de evapotranspiración real, mientras que Musulí en Palacagüina y Palmira en Totogalpa tuvieron 30.8 mm cada una. Cacaúlí en Somoto presentó una evapotranspiración real de 24.6 mm. La Pava, con dato negativo indica que no hubo ETR debido a la falta de precipitación medida entre enero y mayo de 2023.

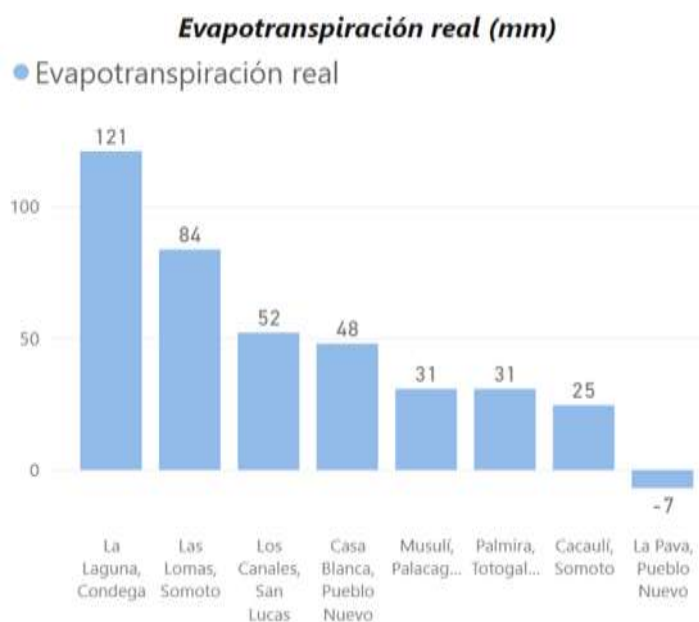


Figura 4. Evapotranspiración real estimada el año 2023.

La evapotranspiración real es una medida de la pérdida de agua por evaporación del suelo y transpiración de las plantas. Es influenciada por factores como la temperatura, la humedad, la disponibilidad de agua en el suelo y la vegetación presente. La evapotranspiración real proporciona información sobre la cantidad de agua que se pierde en forma de vapor en cada estación y es crucial para comprender el balance hídrico, la gestión del agua y la planificación del riego.

Velocidad del viento promedio del año 2023

La velocidad promedio del viento en las estaciones registradas es de aproximadamente 4.29 km/h en La Laguna, Condega; 3.22 km/h en La Pava, Pueblo Nuevo; 2.99 km/h en Los Canales, San Lucas; 2.59 km/h en Cacaúlí, Somoto; 2.31 km/h en Las Lomas, Somoto; 1.94 km/h en Palmira, Totogalpa; 1.37 km/h en Musulí, Palacagüina; y 0.68 km/h en Casa Blanca, Pueblo Nuevo. Estos datos reflejan la velocidad promedio del viento en cada estación, lo cual puede tener implicaciones en diversas actividades que son sensibles a las condiciones del viento, como el aumento de la evaporación en los cuerpos de agua, la dispersión de polen y polinizadores, entre otros

Velocidad del viento (km/h)

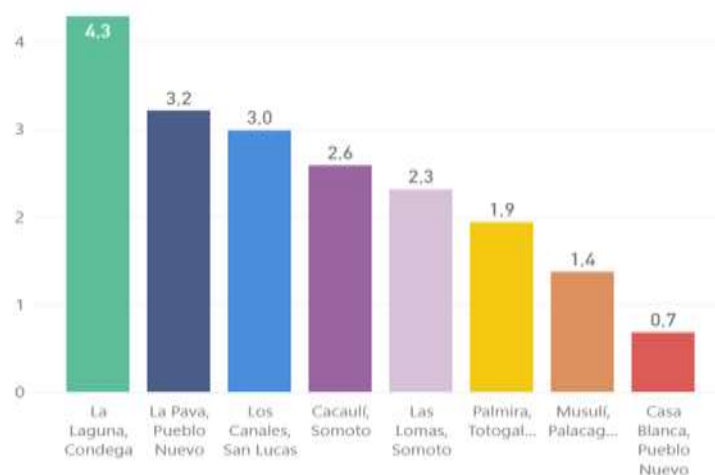


Figura 5. Velocidad promedio del viento del año 2023.

Si la velocidad del viento es alta, la tasa de evaporación aumentará, lo que podría resultar en una mayor evapotranspiración real y una menor disponibilidad de agua para las plantas. Es importante monitorear estos factores climáticos para entender cómo afectan el balance hídrico de una región y adaptar las prácticas agrícolas en consecuencia.

Humedad relativa promedio del año 2023

El promedio de humedad relativa en las estaciones registradas es de aproximadamente 78% en La Pava, Pueblo Nuevo; 77% en La Laguna, Condega; 70% en Palmira, Totogalpa y Musulí, Palacagüina; 69% en Los Canales, San Lucas; 58% en Las Lomas, Somoto; 33% en Casa Blanca, Pueblo Nuevo; y 28% en Cacaúlí, Somoto. Estos datos indican el nivel de humedad presente en el ambiente en cada estación.

Humedad relativa (%)

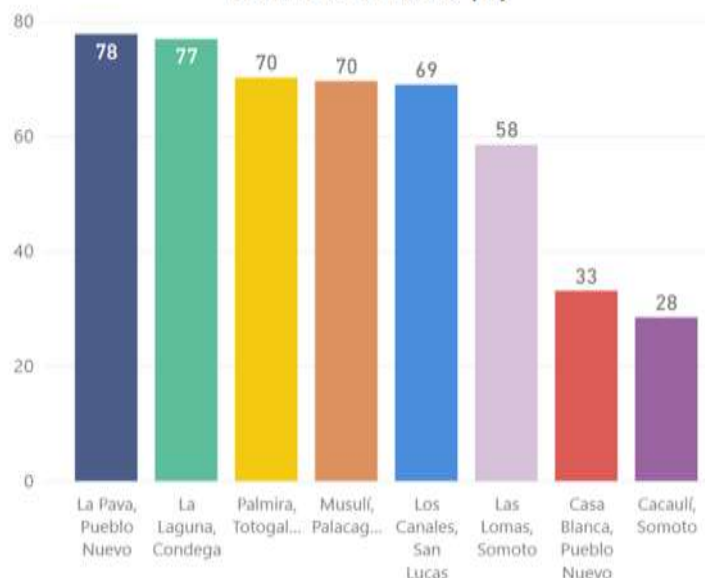


Figura 6. Humedad relativa de estaciones en el año 2023.

La humedad relativa es un factor importante que afecta la sensación térmica y la comodidad, así como también tiene implicaciones en la salud, la agricultura y otros aspectos relacionados con el clima y el medio ambiente.