

REPORTE AGROCLIMÁTICO MENSUAL NO. 1, DE 8 ESTACIONES DEL ÁREA DE INCIDENCIA DEL PROYECTO COSECHA DE AGUA

PERIODO COMPRENDIDO
DEL 01 AL 31 DE ENERO DE 2023

Registros de temperatura del mes de enero

La temperatura máxima se midió en Musulí, Palacagüina y Casa Blanca, Pueblo Nuevo con 22.15°C y 22.13°C, respectivamente. En cambio, La Pava, Pueblo Nuevo y La Laguna, Condega registraron las temperaturas más bajas, con valores de 19.56°C y 19.48°C, respectivamente. La temperatura promedio en las ocho estaciones fue de 21.10°C. Estos datos pueden ser útiles para entender las condiciones climáticas de la región durante el período de medición.



Figura 1. Registros de temperatura media del mes de enero 2023.

La temperatura promedio en las ocho estaciones fue de 21.41°C, mientras que en diciembre la temperatura promedio en las seis estaciones fue de 22.30°C. Esto indica que enero fue el mes con menor temperatura en el último año, lo que coincide con los registros históricos de estaciones cercanas.

Registros de precipitación acumulada del mes de enero

La Laguna, Condega, registró la mayor cantidad de lluvia con una acumulación de 25.7 mm/mes, mientras que la estación de Musulí, Palacagüina, tuvo la segunda mayor cantidad de lluvia con 6.6 mm/mes. Las otras seis estaciones registraron niveles de lluvia mucho más bajos, oscilando entre 2.2 mm/mes en Los Canales, San Lucas, y 0 mm/mes en La Pava, Pueblo Nuevo.

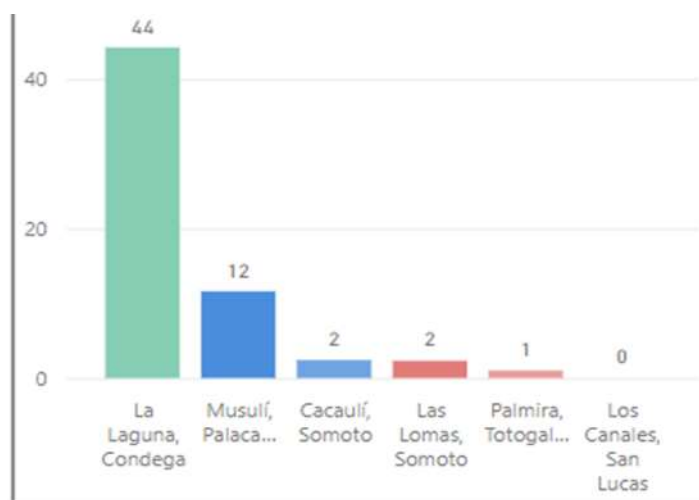


Figura 2. Registros de precipitación acumulada del mes de enero de 2023.

Los datos indican una caída de 94 % con respecto al mes de octubre de 2023, lo que es un indicativo del aumento del déficit de agua, por valores más altos de evapotranspiración y un agotamiento significativo de la reserva de agua en el suelo.

Registros de evapotranspiración del mes de enero

La estación de Casa Blanca, Pueblo Nuevo registró el mayor valor de 106.74 mm, mientras que La Laguna, Condega registró el valor mínimo de 95.17 mm. El promedio general de la Evapotranspiración Potencial en las ocho estaciones fue de 102.83 mm.

La Evapotranspiración Potencial fue mayor que la cantidad de lluvia que cayó en la mayoría de las estaciones, lo que indica que la demanda de agua por parte de los cultivos y el suelo fue mayor que la cantidad de agua disponible.



Figura 3. Registros de precipitación acumulada y temperatura media del mes de enero 2023.

Del total de meses evaluados enero, es el que menor evapotranspiración presentó, debido a las bajas temperaturas, por lo que los requerimientos de agua son relativamente menores que en temporadas de marzo a mayo.

Balance hídrico promedio del mes de enero

La evapotranspiración real promedio fue de 4.9 mm, mientras que la evapotranspiración potencial (ETP) fue de 102.9 mm, lo que indica una brecha significativa entre la oferta y la demanda de agua en la región. La diferencia entre la evapotranspiración real y la precipitación fue de -98.1 mm y el déficit hídrico promedio fue de 93.2 mm. Estos resultados indican la necesidad de tomar medidas para mejorar la gestión del agua en la región y asegurar la disponibilidad de agua para uso agrícola y otros fines.

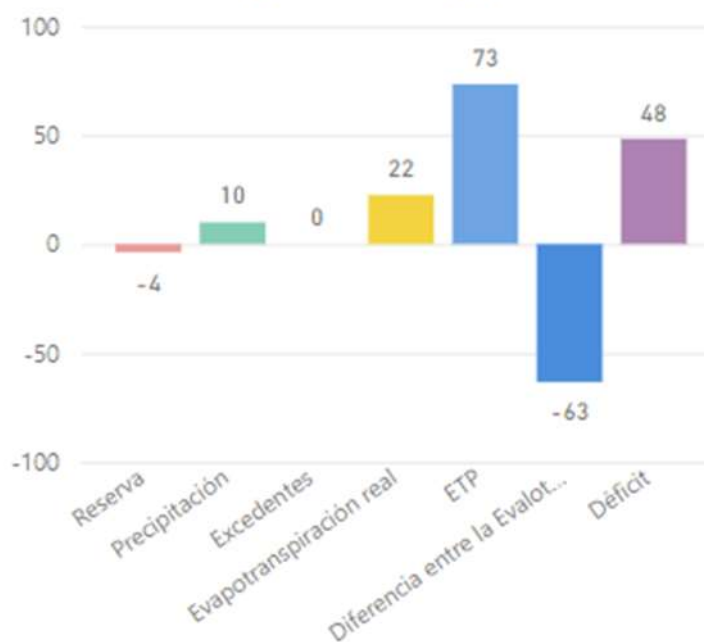


Figura 4. Elementos del balance hídrico evaluados durante el mes de enero 2023.

Basado en los datos del balance hídrico promedio en la zona, se recomienda aplicar una cantidad de riego de alrededor de 80 mm por ciclo de cultivo, ya que la diferencia entre la Evapotranspiración Potencial y la precipitación es bastante grande y se ha observado un déficit hídrico promedio de 93 mm.

Humedad relativa y velocidad del viento

Una humedad relativa del 66% y una velocidad del viento de 2.06 km/h indican condiciones moderadas de humedad y viento en la zona.

La humedad relativa y la velocidad del viento son dos factores climáticos que pueden tener un impacto significativo en el balance hídrico de una región. Si la humedad relativa es alta, la tasa de evaporación disminuirá, lo que podría resultar en una menor evapotranspiración real y una mayor disponibilidad de agua para las plantas.

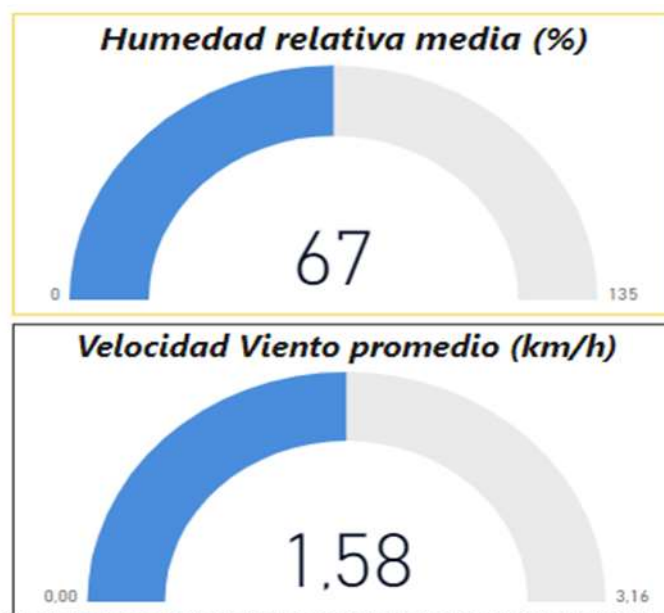


Figura 5. Humedad relativa y velocidad del viento.

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.

Volumen de cosecha de agua

Los datos de cosecha de agua por municipio indican que el mayor volumen registrado fue en el municipio de Pueblo Nuevo, con un total de 17,597 metros cúbicos. Condega y Palacaguina registraron los siguientes mayores volúmenes, con 6,574 y 6,483 metros cúbicos respectivamente. Yalaguina, San Lucas, Telpaneca, Totogalpa y Somoto registraron volúmenes menores, con valores que oscilan entre 524 y 4,678 metros cúbicos.

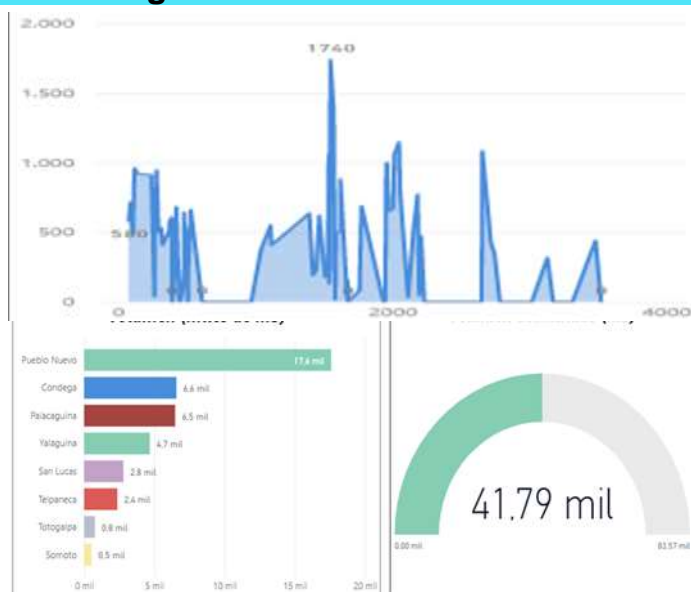


Figura 4. Volumen de agua de las obras en el mes de enero 2023.

Estos datos pueden ser útiles para la gestión y planificación del recurso hídrico en cada uno de los municipios, con el fin de garantizar la disponibilidad del agua para las actividades productivas y el consumo humano.

Previsión de El Niño para los próximos meses

Según el informe de mediados de enero de 2023, las temperaturas de la superficie del mar en el Pacífico ecuatorial central-oriental permanecen por debajo del promedio. Las variables oceanográficas y atmosféricas clave han seguido siendo consistentes con condiciones de La Niña, aunque hay indicaciones de que esta está debilitándose. Aunque todavía se mantiene una alerta de La Niña del CPC para enero de 2023, la mayoría de los modelos

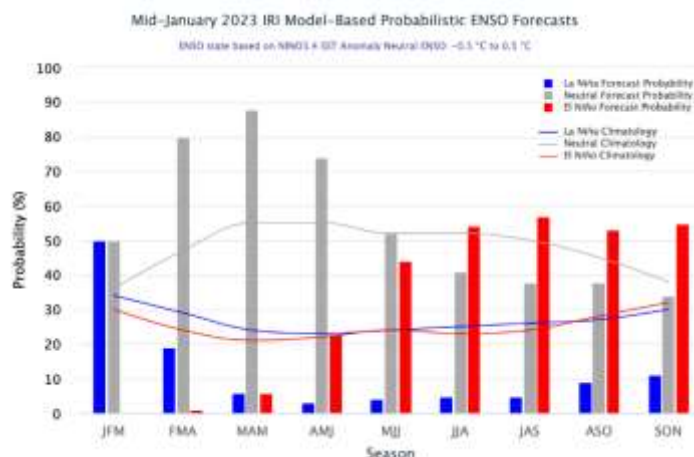


Figura 4. Probabilidades de ocurrencia de fenómeno El Niño para el mes de enero 2023.

Fuente: IRI – International Research Institute for Climate and Society
Disponible en: <https://bit.ly/3XdaXRf>

Los eventos de El Niño y La Niña tienden a desarrollarse durante el período de abril a junio y suelen alcanzar su máxima intensidad de octubre a febrero. Estos eventos suelen persistir durante 9 a 12 meses, aunque en ocasiones pueden durar hasta 2 años. Normalmente se repiten cada 2 a 7 años.