

REDUCCIÓN DE LA EVAPORACIÓN CON EL USO DE AQUATAIN AMF® EN ATMÓMETROS DE FUNDACIÓN DANAC

(Evaporation reduction by the use of AQUATAIN AMF® in atmometers in Danac Foundation)

Lester Ramírez^{1**}, Investigador, Jesús Alezones¹, Gerente de Investigación, Manuel Ávila¹, Especialista de Investigación, Carlos Ruiz¹, Investigador, Cirilo Tona², Técnico de Campo, ¹Fundación para la Investigación Agrícola Danac, Carretera San Javier vía Guarataro estado Yaracuy, ²AgriNova C.A, Maracay estado Aragua. *Correo: lester.ramirez@danac.org.ve Línea de Investigación: Climatología. Área Temática: Estrategias de Mitigación

Introducción

En Venezuela durante la estación de verano los niveles de evaporación en cuerpos de agua cerrados como lagunas de riego, tanques de agua, represas y embalses son muy importantes, por lo cual la conservación del recurso se convierte en una práctica estratégica que obliga a los productores agropecuarios a buscar alternativas que conduzcan a la disminución del vital líquido.

Objetivo

El presente trabajo tuvo como objetivo evaluar el efecto que causa la formación de una película de agua compuesta por silicona (polydimethylsiloxaneó), generada por el producto AQUATAIN AMF®, y su efecto en la reducción de los niveles de evaporación en cuerpos de aguas libres usados con fines de riego en el sector agrícola.

Metodología

El trabajo se condujo en la Estación Climatológica Naranjal, ubicada en la sede de Fundación Danac, estado Yaracuy, en dos tinas de evaporación tipo A, expuestas a las mismas condiciones climáticas. Las evaluaciones se realizaron en dos fases; la primera (1 al 31 de marzo) con una dosis de 2,26 cc/m² y la segunda (1 al 26 de abril) con una dosis de 5 cc/m², comparados con una tina sin adición de producto (control). Las evaluaciones se realizaron a las 7:30 am transcurridas 24 horas, de lunes a jueves. Los datos se sometieron a análisis estadístico mediante prueba de dispersión ($p < 0,01$).

Resultados y Discusión

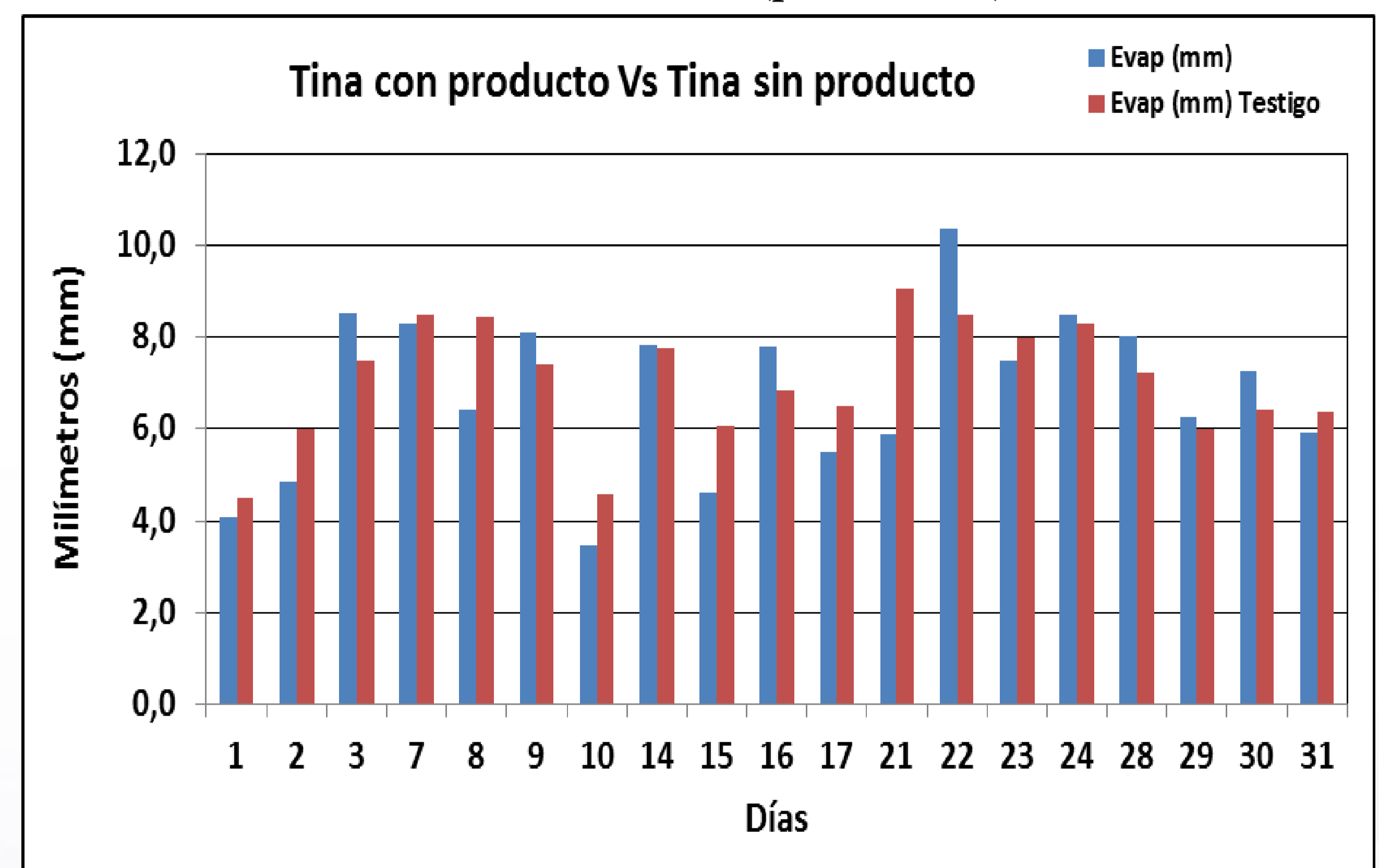
El uso de AQUATAIN AMF® generó una disminución de la evaporación con referencia al testigo de 4,8 y 4,5 mm acumulados, para las dosis de 2,26 y 5 cc/m², respectivamente. Sin embargo al comparar los valores de evaporación con y sin el producto para cada dosis, no se evidenciaron diferencias estadísticas ($p < 0,01$). Debe mencionarse que en la segunda fase se registraron 206,2 mm de precipitación, lo cual constituye una condición no favorable para la acción del producto.

Conclusiones y Recomendaciones

Bajo las condiciones en que se realizó el presente ensayo, el uso de AQUATAIN AMF® no generó reducciones estadísticamente significativas en la evaporación.

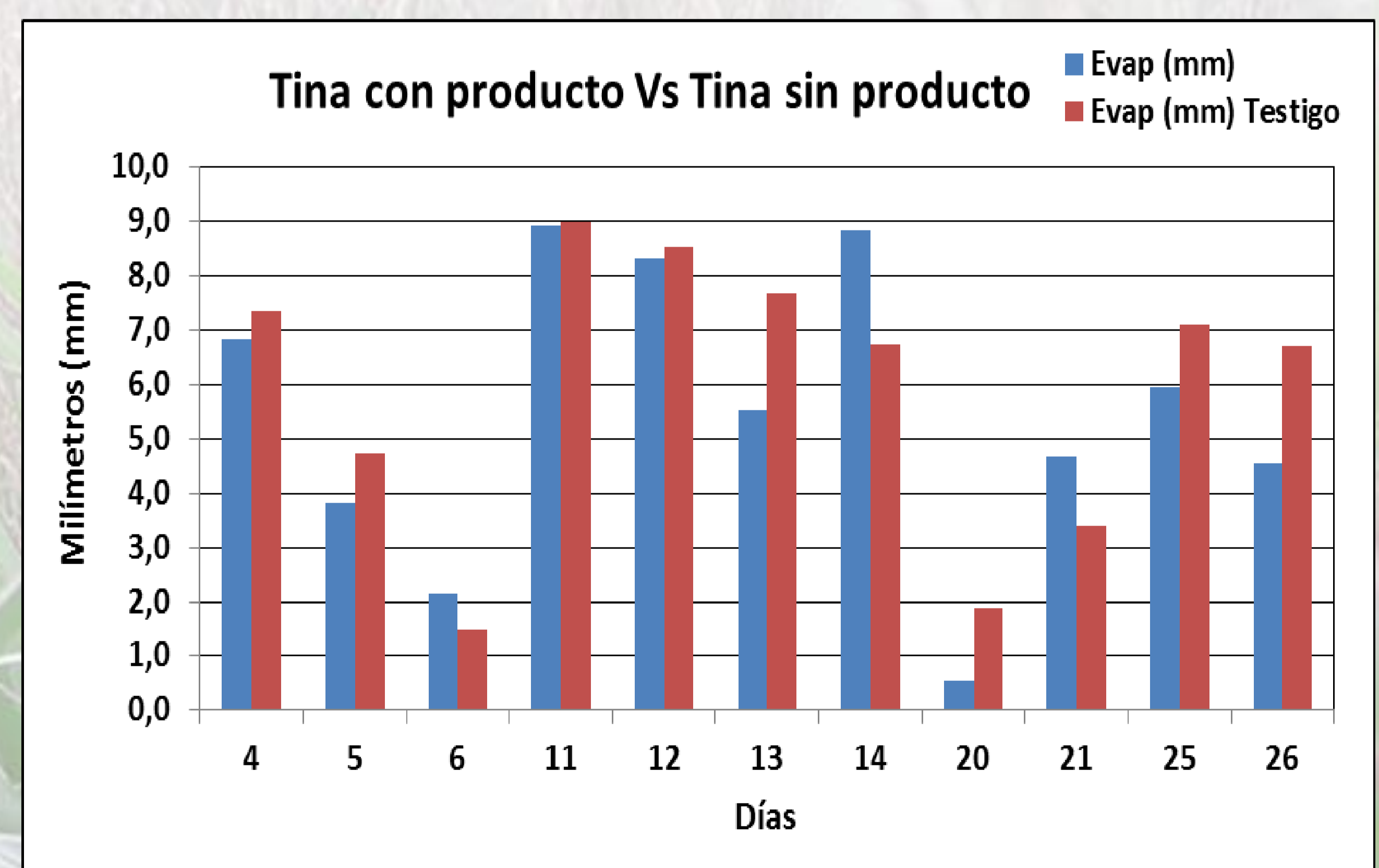
- ❖ Se recomienda continuar evaluando el producto AQUATAIN AMF® utilizando nuevas dosis que permitan reducir en mayor porcentaje los niveles de evaporación acumulada.
- ❖ Hacer las evaluaciones en meses de verano evitando la influencia de las precipitaciones para el cálculo de la evaporación.

Grafico 1. Comportamiento de la evaporación en tinas con y sin producto AQUATAIN AMF® (primera fase)



Evaporación acumulada: AQUATAIN AMF®: 129,3 mm. Testigo: 134,1 mm. Diferencia: 4,8 mm

Grafico 2. Comportamiento de la evaporación en tinas con y sin producto Aquatain AMF® (segunda fase)



Evaporación acumulada: AQUATAIN AMF®: 60,2 mm. Testigo: 64,6 mm. Diferencia: 4,5 mm



Imagen 1. Aplicación del producto AQUATAIN AMF® en tina de evaporación tipo A



Imagen 2. cálculo de evaporación con ayuda de tornillo micrométrico en tina con producto