AUTOMATIZACIÓN DE LA ESTACIÓN CLIMATOLÓGICA NARANJAL COMO APOYO AL MEJORAMIENTO GENÉTICO EN FUNDACIÓN DANAC

(**Automatization in 'Naranjal' weather station as a support tool for plant breeding in Danac Foundation**)

Lester Ramírez**, Investigador, Jesús Alezones , Gerente de Investigación, Manuel Ávila, Especialista de Investigación. Fundación para la Investigación Agrícola Danac, Carretera San Javier vía Guarataro estado Yaracuy. *Correo: lester.ramirez@danac.org.ve Línea de Investigación: Climatología. Área Temática: Desarrollo Metodológico

Introducción

Una estación meteorológica automática (E.M.A.), es una herramienta utilizada para obtener datos meteorológicos como temperatura, humedad, velocidad y dirección del viento, presión atmosférica, lluvia y otros, leídos por medio de sensores eléctricos. Los datos son transmitidos a través de un sistema de comunicación (radio, satélites, teléfono, etc). La estación automática funciona en forma continua, las 24 horas, con un sistema de alimentación a través de energía solar (paneles solares), o mediante el uso de la energía eólica.

Objetivo

El presente trabajo tuvo como objetivo evaluar un patrón de comparación de los datos climáticos arrojados por la (E.M.A), frente a los de la (E.C.C.N), ubicadas en la sede de Fundación Danac San Felipe estado Yaracuy.

Metodología

El trabajo se condujo en la Estación Climatológica Naranjal, ubicada en Fundación Danac, estado Yaracuy, en dos tinas de evaporación tipo A (una automática y otra convencional), expuestas a las mismas condiciones climáticas, las variables comparadas fueron precipitación y evaporación, el periodo de comparación fue de 9 meses, las evaluaciones se realizaron a las 7:30 am transcurridas 24 horas, de lunes a jueves.

Resultados y Discusión

En el período evaluado, Los resultados indicaron que la precipitación para un ámbito de registro de 0 a 28 mm (57 datos), presentó una correlación no paramétrica de Spearman R^{ho} de r=0,95 (p<0,01), con una diferencia máxima de 3,1 mm entre ambas estaciones. La evaporación en un ámbito comprendido entre 1 y 12 mm (84 datos), mostró una correlación de Pearson r=0,94 (p<0,01) y una diferencia máxima de 2,1 mm.

Imagen 1. (E.C.C.N)

Imagen 2. (E.M.A)

Grafico 1. Comportamiento de la precipitación en la (E.C.C.N) y la (E.M.A)

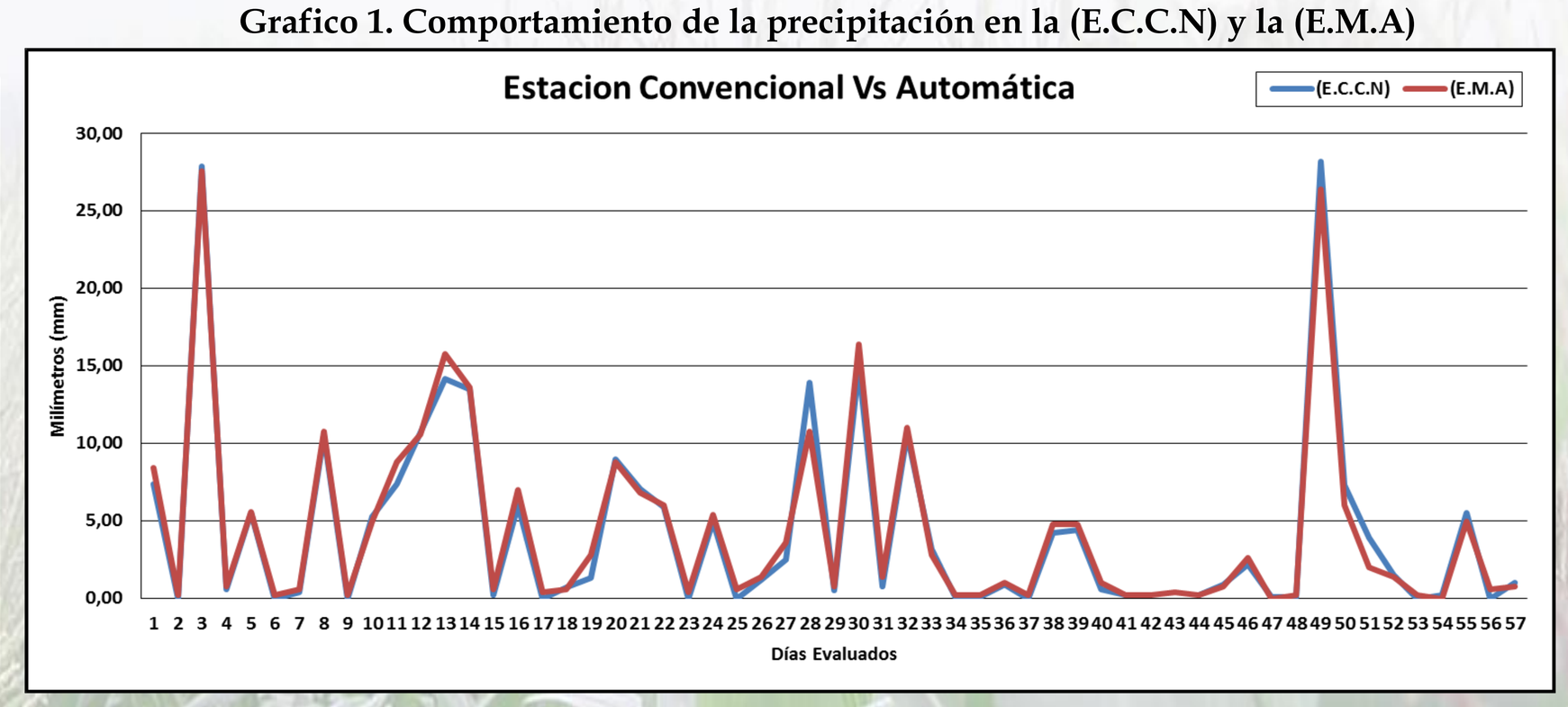
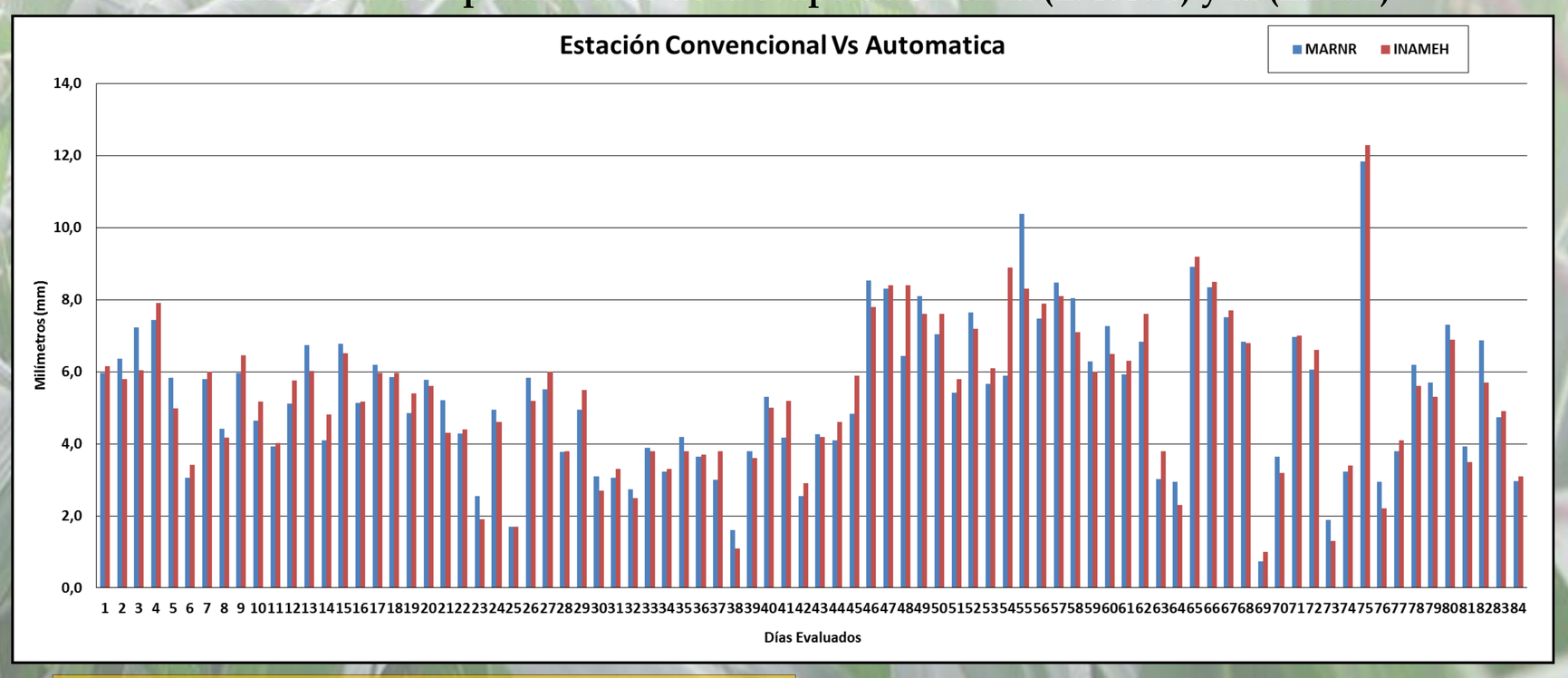


Grafico 2. Comportamiento de la evaporación en la (E.C.C.N) y la (E.M.A)



Conclusiones y Recomendaciones

Se concluye que existe un estrecho margen de diferencia para las variables climatológicas estudiadas, por lo cual es posible obtener con la nueva estación automatizada resultados reproducibles a los equipos de medición convencional.

- Se recomienda extender el periodo de comparación para un tiempo de un año, con el fin de obtener mas datos que permitan ampliar el estudio.
- Evaluar el resto de las variables climáticas por un tiempo mínimo de un año.