

## LAS CONDICIONES HÍDRICAS DE LA ZONA CAFETERA COLOMBIANA: AJUSTE DE UN MODELO.

J. P. Lhomme	1
L. Gómez G.	2
A. Jaramillo R.	3

## RESUMEN

Se aplicó un modelo que caracteriza las condiciones de abastecimiento de agua a las plantas, a través de una simulación de la reserva hídrica diaria del suelo bajo un cultivo perenne, como es el café. Se consideraron tres localidades de la zona cafetera colombiana representativas del norte, centro y sur del país, que fueron Pueblo Bello, Cenicafé y La Florida, respectivamente. Se utilizaron los datos de lluvia de 1961 a 1980 y la información de temperatura máxima, temperatura mínima y brillo solar de 1976 a 1980.

Se calcularon el balance hídrico mensual, la evapotranspiración potencial según la fórmula de Priestley-Taylor y las probabilidades relativas de la lluvia decadal. Con el modelo desarrollado se determinaron la reserva hídrica del suelo y el déficit hídrico del cultivo, con una base diaria. El modelo también se utilizó para estudiar la ocurrencia de sequías y la duración de los períodos secos.

Se encontró que en Pueblo Bello los déficits hídricos superaron los 20 milímetros desde la última década de diciembre hasta la última década de abril. En Cenicafé no alcanzaron los 10 milímetros, pero se insinúan déficits de enero a marzo y en agosto. En La Florida superaron los 20 milímetros de déficit desde la última década de julio hasta la última de septiembre.

El promedio de los días secos consecutivos ocurridos entre mayo y octubre fue de 12 para Cenicafé, 51 para pueblo Bello y 75 para La Florida. En Cenicafé no ocurrió un período seco mayor de 40 días, y la probabilidad de que se presentaran más de 20 días fue de un año sobre cuatro. En Pueblo Bello un año de cada 3 el período seco fue mayor de 60 días, y todos los años ocurrió un período mayor de 20 días. Para La Florida corresponde la época seca más importante del año, con una probabilidad de 7 años sobre cada diez de que se presente un período seco superior a 60 días.

Se concluye que la metodología empleada permite identificar las condiciones hídricas en una misma zona y precisar las características de una región grande. En cuanto a las localidades, en Cenicafé se presenta disponibilidad de agua durante todo el año, en Pueblo Bello de mayo a diciembre, a veces interrumpido con un veranillo en julio-agosto, y en La Florida de noviembre a julio. Se encontró una evaporación potencial diaria entre 3 y 4 milímetros.