

Análisis de los Coeficientes de Escorrentía para la Cuenca del Río Purapel, Estación Nirivilo, Región del Maule - Chile Período 1960 - 2000

Runoff coefficient analysis in the Purapel Basin, Maule Region – Chile (1960 – 2000)

DR. ING. ROBERTO PIZARRO T., ING. CRISTIAN JORDÁN D.
UNIVERSIDAD DE TALCA

PRESENTADO EN I CONGRESO NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES, UNIVERSIDAD DE CHILE, SANTIAGO – 2003
EDITADO POR SOCIEDAD DE ESTÁNDARES DE INGENIERÍA PARA AGUAS Y SUELOS LTDA – UNIVERSIDAD DE TALCA

RESUMEN

Esta investigación contempló un análisis mensual y anual de los coeficientes de escorrentía, para la cuenca del Río Purapel, VII Región, la cual presenta más del 70% de su superficie forestada al año 2002. El coeficiente de escorrentía (C) se define como el cociente entre las escorrentía superficial (obtenida de la separación de hidrogramas), y las precipitaciones caídas sobre la cuenca (obtenidas por Polígonos de Thiessen). La serie de datos consideró el periodo 1961-2000.

Los mayores C se produjeron en la década del 80, con una media anual igual a 0,102; la década del 60 presentó un $C = 0,050$; la del 70 un $C = 0,064$ y la del 90 $C = 0,070$. Mensualmente, Julio fue el mes con el valor medio más alto, 0,12; y Enero y Febrero presentaron los valores más bajos, muy cercanos a 0.

Según la prueba U de Mann-Whitney y los promedios móviles, se presentó un incremento de C en la década del 80, con respecto a las décadas del 60, 70 y 90. Ello sería función de las cantidades e intensidades de las precipitaciones y no poseería relación directa con las superficies forestadas.

SUMMARY

Runoff coefficient was studied, between 1960 and 2000, in Purapel river basin, 7° region of Chile, where 70 per cent of surface is covered with forest at 2002. Runoff coefficient is defined as the rain proportion that generate runoff. Most highest C value, was obtained in 80's decade, ($C = 0,102$); 60's decade showed $C = 0,050$; 70's decade showed $C = 0,064$; and $C = 0,070$ for 90's decade. July showed the most highest monthly value ($C = 0,12$), and january and february the most lowest.

U Mann-Whitney test and movie means, show that 80's decade had differences with respect to the rest. It could be possible in function of rain intensities, but it seems not forest surface.