



ANÁLISIS DE LA VARIACIÓN DE LAS RESERVAS MENSUALES DE AGUA EN EL PERÍODO 1960-2000, PARA LA CUENCA DEL RÍO PURAPEL, REGIÓN DEL MAULE.

**MARIELA IVANIA HORMAZÁBAL PAREJA
INGENIERO FORESTAL**

RESUMEN

Esta investigación realizó un análisis de la variación de las reservas mensuales, en la cuenca del río Purapel, Región del Maule, durante el periodo 1960-2000, con el fin de determinar si la forestación con plantaciones de *Pinus radiata* (D.Don), ha influido en la capacidad de almacenamiento de esta cuenca.

La cuenca del Purapel, en 1955 presentaba un 63,2% de la superficie ocupada con bosque nativo y un 0% con plantaciones de *Pinus radiata* (D.Don). Al año 1997, la superficie de bosque nativo, alcanzaba el 19,7% y la de *Pinus radiata* (D.Don), al 51,7%.

El estudio hizo comparaciones interdecadales (60, 70, 80, 90), e intertemporales, (1960-1978, lapso con mayor presencia de bosque nativo, y 1979-2000, lapso con mayor presencia de plantaciones), usando medias móviles y la prueba U de Mann-Whitney. Además se construyeron variables, para determinar proporciones entre las reservas y las precipitaciones.

Los valores de reservas más altos se presentaron en los meses de Septiembre y Octubre, mientras que los valores de reservas más bajos se presentaron entre los meses de Enero y Abril. Asimismo, las comparaciones determinaron que sí existen diferencias significativas entre periodos (1960/1978-1979/2000) y entre décadas, para la prueba U; esto se explica

por las mayores precipitaciones de la década del 80. Las medias móviles muestran un aumento de las reservas en el segundo periodo y al comparar las décadas, los 80 presentan valores mayores al resto de las décadas. El cociente entre las reservas y las precipitaciones aumentó en la década del 80 y al relacionarlo con las precipitaciones, mostró una tendencia ascendente.

Finalmente, no se puede establecer que las plantaciones de *Pinus radiata* (D. Don), influyan en la generación de mayores o menores reservas de agua, y más bien se puede inferir que éstas son función directa de las precipitaciones.