

RESUMEN

La cuenca del río Tolomosa es una de las principales del Valle Central de Tarija, sus aportes se dirigen al río Guadalquivir, es considerada como la de mayor potencial de recursos hídricos.

El presente estudio pretende la estimación de caudales medios mensuales en la cuenca del río Tolomosa, porque constituye una alternativa ante la falta e insuficiente información de registros de aforos, por medio del modelo Témez empleando ecuaciones y parámetros referentes a la región; los resultados son proporcionados por el programa informático Calculo Hidrometeorológico de Aportaciones y Crecidas (CHAC), en base a los datos históricos de la estación de control San Jacinto.

La eficiencia del modelo se rige por los procesos de calibración, que trata de reproducir valores de una manera aproximada al funcionamiento de un sistema real, y validación, que comprueba las bondades de la simulación midiendo su grado de error.

Los periodos de análisis considerados para estas etapas fueron desde 1978/79 a 1983/84, ambos procesos tienen igual cantidad de años a causa de que la información de datos observados es muy corta. El programa CHAC permite la extensión de las series de caudales simulados, en base a los anteriores pasos, generando un periodo completo de 43 años, desde 1974/75 a 2016/17.

En el estudio de las precipitaciones de la cuenca del río Tolomosa, se empleó 7 registros de precipitaciones y 1 registro de caudales medios. Se realizó el análisis de consistencia en un 95% de probabilidad, determinando que las series de precipitaciones históricas son consistentes. Se aplicó el programa ArcGis para la facilitación de resultados de los procesos hidrológicos de la cuenca.