

Resumen

Este estudio tuvo por finalidad evaluar los modelos precipitación-escorrentía de Grunsky, Peñuelas, Coutagne y Turc, y así aportar al conocimiento de estas relaciones y considerar su aplicabilidad en cuencas de la VII Región del Maule. Grunsky y Peñuelas usan la precipitación anual, el coeficiente de escorrentía y la superficie de la cuenca; Turc y Coutagne agregan a lo anterior la temperatura. Estos modelos son considerados como modelos de "caja negra", debido a que las entradas y salidas son conocidas, es decir, precipitación y escorrentía.

Para evaluar estos modelos se consideraron dos cuencas; la primera es una cuenca cordillera de origen pluvio-nival, que corresponde a la cuenca del río Achibueno. Y la segunda, es la cuenca costera del río Purapel, la cual tiene un origen exclusivamente pluvial.

Mediante el test de Bland y Altman, el coeficiente de determinación y el error estándar de estimación, fue posible determinar los modelos que estimaron en mejor forma el caudal medio anual para cada una de las cuencas.

El mejor modelo evaluado en la cuenca del río Achibueno correspondió al modelo de Peñuelas, y en la cuenca del río Purapel resultaron el modelo de Grunsky y el modelo de Peñuelas. Los modelos restantes de Coutagne y Turc no obtuvieron buenos resultados, no obstante, las temperaturas utilizadas por estos modelos en la cuenca del río Purapel, fueron registradas fuera del área de estudio, y para ambas cuencas las series de temperatura correspondientes, fueron obtenidas a partir de una única estación.

Finalmente, es sugerido el uso del modelo Peñuelas en la cuenca del río Achibueno, y el modelo Peñuelas y Grunsky en la cuenca del río Purapel.