

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es realizar el análisis de los criterios de selección de estaciones con datos de precipitación y temperaturas a nivel diario presentes en la Cuenca del Río Guadalquivir. Para lo mismo se procedió a la recopilación de la información de 77 estaciones de las cuales 22 se encuentran actualmente activas y 55 se encuentran cerradas contando pese a esto con un periodo de registro de mediciones mayor a los 20 años.

Con estos datos se procede a realizar el control de calidad en la plataforma RStudio mediante las herramientas RClindex y DECADE, las mismas nos permiten identificar errores graves en los registros, además de la coherencia interna, espacial y temporal. Posteriormente, se rellenó los datos faltantes empleando la herramienta FillData con el método razón normal además de considerar las estaciones con información completa obtenidas del B.H.S.B.

Una vez realizados estos análisis, se determinaron 26 estaciones que cumplieron el análisis de control de calidad realizado con RClindex y DECADE, además de tener el 60% o más de completitud en su registro como primer criterio para seleccionar las estaciones empleadas en una primera corrida en el periodo 1980-2016. El segundo criterio seleccionó 37 estaciones que cumplieron el análisis de control de calidad en el periodo 1980-1992, ya que se determinó que en este periodo se tenía un registro más completo y continuo para la continuidad del trabajo y finalmente en la tercera corrida la selección de estaciones a emplearse se basó en la depuración de las estaciones que no cumplieron el análisis de homogeneidad realizado con los métodos de Helmert y método de las Alternancias en las series de precipitación anual por lo que se determinaron para el periodo 1980-1992, 30 estaciones que pasaron dicho control.

Posteriormente, se generó la grilla meteorológica GMET para cada uno de los criterios antes mencionados y así mediante un análisis visual en diferentes pasos de tiempo y/o épocas del año (temporadas secas y temporadas lluviosas) se compararon los resultados obtenidos con los del Balance Hídrico Superficial de Bolivia. Concluido este análisis se pudo observar resultados más óptimos y con menor variación respecto al B.H.S.B. en la tercer corrida, por lo que se podría decir que no solo es de importancia la cantidad de estaciones de entrada sino la calidad de los registros de las mismas ya que trabajar con datos completos sin rellenar periodos largos de las series sería una mejor alternativa para el trabajo realizado.