

# Resumen

Las sequías provocan graves daños sociales, económicos y ambientales en extensas superficies debido a la disminución de los caudales que discurren por los cauces y a la reducción de los volúmenes embalsados. Se han realizado muchos esfuerzos para poder minimizar los impactos de estos fenómenos naturales y sin lugar a dudas, las medidas anticipadas son, o debieran ser, la mejor herramienta para retrasar o evitar la aparición de sequías hidrológicas en fases más severas y disminuir sus efectos.

En las últimas dos décadas, los modelos climáticos estacionales han tenido una evolución importante, generando un gran volumen de información a escala global. A raíz del surgimiento de estos modelos y de su rápido crecimiento, se han realizado investigaciones en las que se evalúan las posibilidades de emplear sus pronósticos en diversos campos como en la gestión de los recursos hídricos.

En esta investigación se ha abordado el uso de dichos pronósticos en la gestión de cuencas o sistemas de recursos hídricos. Como resultado, se propone una metodología para corregir el sesgo sistemático de los pronósticos climáticos estacionales de precipitación y temperatura. Por otra parte, se plantea una metodología para evaluar la capacidad predictiva de eventos de sequías meteorológicas e hidrológicas de modelos climáticos. La metodología propuesta se basa en la generación de un índice agregado único para evaluar los pronósticos a escala de cuenca, haciendo con ello que la decisión sobre la utilidad del modelo climático sea simple.

Los resultados obtenidos demuestran que los modelos climáticos a escala estacional pueden tener una gran aplicación en la previsión de sequías tanto meteorológicas como hidrológicas. Al poder emplear los modelos climáticos para pronosticar estos eventos, se puede tener la capacidad de tomar medidas de mitigación de forma anticipada.

Los pronósticos climáticos se evaluaron en la cuenca del río Júcar, donde mostraron tener mejor desempeño que las series condicionadas obtenidas con un modelo estocástico clásico.