

ANÁLISIS DE LA SEQUÍA ACTUAL EN ANDALUCIA CON DIVERSOS INDICES

ANALYSIS OF THE CURRENT DROUGHT IN ANDALUSIA WITH VARIOUS INDICES

J. D. del Pino

AEMET, Delegación T. Andalucía, Ceuta y Melilla, Av. Américo Vespucio 3, Sevilla,
España, jdelpinoc@aemet.es

SUMMARY

The current drought in Andalusia, due to its extraordinary duration and intensity, is very appropriate to compare the treatment of the different drought indicators, both those that only depend on precipitation and the Normalized Precipitation Drought Index (SPI), prepared by T.B. McKee, N.J. Doesken and J. Kleinst, from Colorado State University, in 1993, recommended by the World Meteorological Organization and used as an early warning system by many National Meteorological Services, at their different time integration scales, as well as others that include additional related variables with the storage capacity and demand for soil moisture, very important with the increase in temperatures due to climate change and which are reaching very significant values in the south of Spain. In this sense, the Palmer index is very suitable for analyzing and quantifying drought conditions in Andalusia.

La sequía actual en Andalucía, según los diversos índices de evaluación de la sequía es considerada la más larga, al menos desde 1961. Así lo muestra el Índice de Sequía Normalizado de Precipitación (SPI), elaborado por T.B. McKee, N.J. Doesken y J. Kleinst, de la Universidad Estatal de Colorado, en 1993, recomendado por la Organización Meteorológica Mundial y utilizado como sistema de alerta temprana por muchos Servicios Meteorológicos Nacionales a partir de datos mensuales de precipitación agregados cada 36 meses. Sin embargo, la precipitación no es la única magnitud importante en la evaluación de una sequía. La evapotranspiración es cada vez más influyente en la caracterización de una sequía, sobre todo por el incremento de la temperatura como consecuencia del Cambio Climático. Por eso, índices como el Índice de Severidad de la Sequía de Palmer (PDSI) debe ser considerado en este estudio. Este índice de Palmer incluye también variables adicionales relacionadas con la capacidad de almacenaje y pérdida de humedad del suelo.

Dentro de los objetivos de este trabajo, se establecerá un método eficaz para determinar el comienzo y fin de la sequía, así como la duración, intensidad, etc. Además, a partir de aquí se podrá estudiar las características comunes de las sequías en el periodo desde 1961 hasta la fecha en Andalucía. Esto permitirá conocer si la sequía afecta por igual a las cuatro estaciones anuales y determinar la influencia relativa de los diferentes sistemas atmosféricos más habituales que aportan la mayor parte de las precipitaciones en el sur de la Península Ibérica.

El estudio se aplica a observatorios de la red sinóptica principal de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) en Andalucía, así como a valores agregados para toda la región.