

El uso de *clusters* en la regionalización de la precipitación en la región hidrológica-administrativa X Golfo-Centro.

Juan Cervantes Pérez¹, Fortunato Cervantes Contreras¹ y Víctor Luis Barradas Miranda².

¹ Licenciatura en Ciencias Atmosféricas/Centro de Ciencias de la Tierra de la Universidad Veracruzana. Xalapa, Ver.

² Instituto de Ecología. UNAM. México, D. F.

Resumen

La región hidrológica-administrativa X Golfo-Centro comprende parte de los estados de Hidalgo, Puebla, Oaxaca y una gran parte del estado de Veracruz. En buena medida el efecto orográfico de la Sierra Madre Oriental en esta región provoca la existencia de una multitud de climas que se debe, entre otras variables, a la distribución espacial de la precipitación. Así, el objetivo de este trabajo es presentar los resultados de la aplicación del análisis *cluster* como una herramienta para la regionalización de esta variable en el estado de Veracruz.

Para aplicar al análisis *cluster* se obtuvieron los datos de precipitación de las estaciones de la región hidrológica administrativa X Golfo-Centro que tuvieran más de 25 años de información. Se aplicó el método de agrupación aglomerativo jerárquico y se obtuvieron grupos a las distancias de enlace de 400, 800, 1200, 1600, 2000, 24000 y 2800 mm, mediante el uso de un dendrograma.

Los resultados muestran diferentes regiones bajo la aplicación de esta técnica, y en el caso de la medida de enlace de 2800 mm, la regionalización obtenida es muy similar a la que se propone con el trazo de isoyetas cada 500 mm.

Se concluye que el análisis *cluster* es una herramienta alternativa para llevar a cabo este tipo de análisis, y que se puede ser utilizado para análisis a periodos de tiempo específicos para relacionar la distribución de la precipitación con eventos meteorológicos-climatológicos determinados.