

## **Distribución espacial de las Precipitaciones Intensas de corta duración: caso de estudio zona centro-sur del estado de Veracruz.**

Antemate Velasco Geimond Jarumi, Alcocer Vázquez Martha Diana, Pereyra Díaz Domitilo, Hoyos Reyes Claudio, Sesma José Antonio Agustín, Filobello Niño Uriel Antonio

Licenciatura en Ciencias Atmosféricas, Facultad de Instrumentación Electrónica de la Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz, México.

Correo electrónico: [gei\\_jaru11@hotmail.com](mailto:gei_jaru11@hotmail.com)

Las precipitaciones extremas que ocurren en el estado de Veracruz son de gran importancia por las pérdidas que generan, por lo que es necesario conocer la ubicación de los núcleos de concentración. Para ello se construyeron mapas de Intensidad-Duración-Periodo de retorno (IDT) usando siete estaciones meteorológicas en la zona centro-sur del estado de Veracruz, los registros utilizados fueron del periodo de 2000-2015. Se elaboraron tablas de precipitación máxima con una duración de 120 minutos. Con la información anterior se ajustaron los modelos propuestos por Sherman (1931), Chow et al. (1994), Koutsoyiannis et al. (1998) y Pereyra (2012) usando los métodos estadísticos no lineales: Quasi-Newton, Simplex, Simplex y Quasi-Newton, Hooke-Jeeves pattern moves, Hooke-Jeeves and Quasi-Newton, Rosenbrock pattern search y Rosenbrock and Quasi-Newton. Posteriormente se utilizaron las ecuaciones ajustadas a los datos de precipitación para elaborar los mapas de IDT para la zona de estudio. En los mapas se observa que los núcleos de concentración se ubican mayormente en la zona costera.