

Análisis de las condiciones atmosféricas que dieron origen a la granizada del 27 de abril del 2014 en Xalapa, Veracruz

Ana Karen Ramírez López
Aranza Elizabeth Baruch Vera
Martha Paola Rodríguez González
Juan Matías Méndez Pérez

Universidad Veracruzana, Veracruz, México. e-mail: a.karenr190@gmail.com

El granizo es un fenómeno comúnmente asociado con las tormentas eléctricas veraniegas, o tronadas, de las latitudes medias, sin embargo, su naturaleza resulta aleatoria debido a la difícil estimación en la zona de ocurrencia y tipo de granizo [1]. Generalmente las tormentas de granizo (granizadas) se originan en nubes cumulus que tienen un gran desarrollo vertical conocidas como nubes cumulonimbus [2].

La importancia del estudio de estos eventos radica en la intensidad y tipo de granizo, así como en la rápida formación de la tormenta que lo genera, convirtiéndose en una fuente de riesgo potencial para la población.

En la tarde del 27 de abril del 2014, una fuerte tormenta acompañada de granizo de gran tamaño se registró en Xalapa, Veracruz y el municipio conurbado de Emiliano Zapata. Este evento es considerado histórico por las dimensiones del granizo, con algunos reportes de que alcanzó el tamaño equivalente a una pelota de beisbol. Causando grandes afectaciones a un número importante vehículos, mobiliario urbano, viviendas y pérdidas de cultivos en algunas zonas.

En este trabajo se analizan en conjunto aquellos factores que pudieron ser la causa del surgimiento de este sistema, tales como: la influencia de los últimos frente fríos de la temporada, el aumento de las temperaturas diurnas resultado de una onda de calor, los sistemas de presión en distintos niveles, así como las condiciones en superficie y otros eventos asociados.

Con el objetivo de determinar el tipo de tormenta que dio origen a dicho fenómeno, se realizó un análisis para el desarrollo del sistema basado en información disponible de imágenes de satélite, radar, estaciones automáticas, sondeos, así como cartas de altura y de superficie. Adicionalmente, se utilizó el modelo WRF a alta resolución (hasta 1 km), para conocer la capacidad de este modelo en la predicción futura de eventos similares.

[1] Llanos, José. 2014. Las granizadas. Boletín Meteorólogos, vol. 9, 42-45.

[2] Pierce, Ralph D. 1970. Algunos aspectos de la formación del granizo. El Correo Geográfico [Tunja, Colombia, ACOGE], vol. 1 (2), 59-71.