



### **Sobre la primera red de monitoreo comunitario de lluvia en México.**

Carlos M. Lezama-Alcocer<sup>A</sup>, Melissa López Portillo-Purata<sup>B</sup>, Lyssette E. Muñoz-Villers<sup>C</sup>, y Alex Mayer<sup>D</sup>.

<sup>A</sup> Licenciatura en Ciencias Atmosféricas, Facultad de Instrumentación Electrónica, Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz, México, [lezamacarlos22@gmail.com](mailto:lezamacarlos22@gmail.com)

<sup>B</sup> Centro de Ciencias de la Atmósfera, Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, México. [meli.lp.purata@gmail.com](mailto:meli.lp.purata@gmail.com)

<sup>C</sup> Centro de Ciencias de la Atmósfera, Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, México. [lyssette.munoz@atmosfera.unam.mx](mailto:lyssette.munoz@atmosfera.unam.mx)

<sup>D</sup> Michigan Technological University, [asmayer@mtu.edu](mailto:asmayer@mtu.edu)

Desde junio 2017 se estableció en la región central del estado de Veracruz, México, la primera red de monitoreo comunitario de lluvia en el país. La red está conformada por doce sitios donde el monitoreo de la lluvia es realizado por personas voluntarias (monitores), las cuales previamente fueron convocadas y capacitadas por la organización Global Water Watershed México en técnicas de monitoreo comunitario de lluvia. En cada sitio se instaló un Pluviómetro manual marca All Weather Rain Gauge, modelo Estratus, con el cual los monitores realizan registros diarios de precipitación. Para evaluar la precisión de las mediciones fue instalado en cada sitio un pluviómetro automático de balancín marca Onset modelo RG3-M, resolución de 0.2 mm por golpe y equipado con un data logger modelo UA-003-64 que almacena registros de lluvia acumulada cada 10 minutos.

Este trabajo describe brevemente el proceso de implementación de la primera red de monitoreo comunitario en el país, y brinda un primer acercamiento a sus resultados durante el periodo junio 2017 – junio 2018. Los registros de monitores y correspondientes pluviómetros automáticos se comparan usando hietogramas de altura a escala temporal diaria, semanal y mensual. Así mismo para conocer por sitio la precisión de las mediciones realizadas por los monitores respecto a las mediciones de los pluviómetros automáticos, estas son representadas usando diagramas de dispersión, se les ajusta un modelo lineal y calcula su respectivo coeficiente de determinación ( $r^2$ ). Para fines de interpretación se establece que  $r^2$  igual a uno es 100% de precisión y  $r^2$  igual a cero es 0% de precisión.