

ESTIMACIÓN DE LA PRECIPITACIÓN EN LA CUENCA DE MÉXICO MEDIANTE EL SATÉLITE TRMM

VÍCTOR ZARRALUQUI SUCH, GUILLERMO MONTERO, E. S. CAETANO NETO Y FERNANDO GARCÍA-GARCÍA

Centro de Ciencias de la Atmósfera, Universidad Nacional Autónoma de México

vzs1@atmosfera.unam.mx ; gmontero@atmosfera.unam.mx,
caetano@servidor.unam.mx, ffgg@atmosfera.unam.mx

El satélite TRMM (*Misión para la Medición de la Precipitación en los Trópicos*) es un esfuerzo conjunto de la NASA (E.U.A.) y la NASDA (Japón) que se encuentra en operación desde 1997. Entre otros instrumentos, el TRMM incorpora un radar para la medición de la precipitación (PR) y un radiómetro de microondas pasivo (TMI) con los que se generan diversos productos para la estimación cuantitativa de eventos de precipitación y características de nubes.

En este trabajo se presenta una evaluación de algunos de los productos desarrollados por TRMM para la estimación de la precipitación en superficie, tales como el **2A12** (con datos del TMI) y el **2B31** (que resulta de una evaluación conjunta con los datos del radar y el radiómetro). La estimación se realizó para la región de la Cuenca de México, que cuenta con una red de setenta y ocho estaciones pluviométricas de la Dirección General del Sistema de Aguas de la Ciudad de México (antes DGCOH), utilizada en el presente trabajo como patrón de referencia. Para seleccionar los eventos más representativos, se generó un banco de datos e imágenes que abarcan el período 2000-2005, separándolos en dos épocas: de secas y de lluvias. Una de las herramientas utilizadas en el análisis fue el método geoestadístico de interpolación Krigging con variograma lineal, que permite generar imágenes de los eventos de precipitación elegidos para los datos de la red pluviométrica y compararlos con los del satélite.

Los resultados muestran, en primera aproximación, la precisión con la que los instrumentos del satélite estiman la precipitación con respecto a aquella de la red pluviométrica en superficie. Estos resultados permitirán, con un trabajo posterior, calibrar los resultados de forma que puedan ser aplicables en otras regiones de la República Mexicana en donde no se cuente con una red densa de estaciones en tierra.

Como una extensión del trabajo, se pretende determinar características y parámetros de las nubes en la zona de estudio en las épocas referidas.

Ponente: Víctor Zarraluqui Such.
Dirección: Centro de Ciencias de la Atmósfera.
Universidad Nacional Autónoma de México.
Circuito de la Investigación Científica, Ciudad Universitaria.
04510. México, D.F. México
Teléfono: +52 (55) 5622-4085.
Fax: +52 (55) 5616-0789.
E-mail: vzs1@atmosfera.unam.mx
Presentación: Oral-Cartel.
Sesión(es): *Procesamiento de Información y Métodos de Validación de Datos ó Climatología.*