

# **IMPACTO DEL EMPLEO DE LAS IMAGENES DE MICROONDAS EN LOS PRONOSTICOS OPERATIVOS DE LOS CICLONES TROPICALES. ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE EL HURACAN IRMA**

**Autores: Eugenio Mojena López, Antonia Ortega Gonzáles, Mirian Teresita Llanes  
Monteagudo, Nivian Laborde Castillo**

Instituto de Meteorología, Ciudad Habana, Cuba

[emoje@yahoo.com](mailto:emoje@yahoo.com)  
[eugenio.mojena@insmet.cu](mailto:eugenio.mojena@insmet.cu)

## **Resumen**

El uso de la información de microonda de los satélites de órbita polar es crucial en la actualidad para los pronósticos operativos, esto es esencialmente valido para las áreas marinas donde las observaciones convencionales son deficitarias.

Los canales espectrales de 37 y 85 – 91 GHz del espectro electromagnético, así como las imágenes del radar de lluvia del TRMM (Tropical Rainfall Measuring Mission) son considerados herramientas muy importantes para el análisis e investigaciones de los Ciclones Tropicales, ya que ellos revelan la estructura interna, región que no es posible observar en las bandas visible e infrarroja. Es conocido que la intensidad de los vientos y la distribución e intensidad de las precipitaciones en la Tormentas Tropicales y los Huracanes depende del comportamiento de la estructura y la energética interna de estos organismos, lo que está en gran medida ligado a las características del ojo y su evolución. Por lo que el empleo sistemático de esta información permite un mejor análisis de la evolución de los Ciclones Tropicales (lluvia y viento), permitiendo además una mayor precisión del centro con una sensible mejora del pronóstico de movimiento.

Estas posibilidades se hacen evidentes en el análisis de la distribución e intensidad de las precipitaciones, en el comportamiento del ojo y el anillo de alta energía vinculado a su pared (anillo de vientos máximos) y en el análisis de los ciclos de reemplazo de la pared del ojo característicos de huracanes intensos vinculados a procesos de debilitamiento e intensificación de los huracanes.

Analizamos aquí sobre la base del Huracán IRMA como las imágenes de Microonda pueden apoyar el diagnóstico y el pronóstico de viento y lluvia especialmente sobre las zonas terrestres, determinando en cada momento su estructura y energética interna y con ello el comportamiento de la lluvia y los vientos asociados.

**Palabras Clave:** Microondas, Ciclones Tropicales, precipitaciones, viento