

INFORMACIÓN DE RADARES METEORÓLOGICOS PARA USO Y VERIFICACIÓN DE LOS MODELOS ATMOSFÉRICOS

Yamina Silva¹

Instituto Geofísico del Perú-IGP

RESUMEN

La creciente demanda de los pronósticos de precipitaciones ha permitido que se dediquen más investigaciones sobre como mejorar los pronósticos de los modelos numéricos y los diferentes esquemas físicos que los componen.

Los modelos numéricos, como es conocido, son inicializados básicamente con datos provenientes de estaciones en superficie, datos de radiosondeo y satélite. Las variables meteorológicas con las que se inicializan los modelos son: temperatura del aire, humedad, velocidad y dirección del viento, presión a nivel del mar o superficie y altura geopotencial . Todos estos, excepto la presión, en toda la estructura vertical de la atmósfera.

Entre los actuales retos de los modelos atmosféricos se tienen, por un lado, mejorar las condiciones iniciales mediante la asimilación de datos y por otro lado, mejorar los esquemas de las parametrización físicas de tal manera que representen lo mejor posible la realidad. En los últimos años, se están desarrollando también técnicas que permitan asimilar los datos de los radares a los modelos, ya que el modelo inicializa sin tener memoria de los procesos convectivos, excepto por la humedad y temperatura.

La información que proporcionan los radares meteorológicos, pueden ser usados tanto para la verificación espacial de los pronósticos de lluvias generados por los modelos, así como para asimilar estos datos a los modelos.

En la presentación, se mostraran algunos resultados obtenidos en centros internacionales sobre el uso de datos de radares meteorológicos para la validación de los modelos atmosféricos, así como para la asimilación.

¹ yamina@chavin.igp.gob.pe