

Evaluación del pronóstico de temperatura en el modelo WRF para el Estado de Sonora

Carlos Cario Ramírez

carlos.cario@conagua.gob.mx

José Luis Solís Aguirre

jose.solisag@conagua.gob.mx

Coordinación General del Servicio Meteorológico Nacional

Gilberto Lagarda Vázquez

gilberto.lagarda@conagua.gob.mx

Organismo de Cuenca Noroeste

Resumen.

En el Servicio Meteorológico Nacional (SMN) desde hace 16 años, se han venido realizando pronósticos numéricos con modelos a mesoescala hasta 72 horas, de las principales variables meteorológicas que imperan en nuestro país. En los últimos años se implementó una evaluación operativa a nivel nacional, para observar el comportamiento de la variable de precipitación en el modelo a mesoescala Weather Research Forecasting (WRF), obteniendo resultados buenos y confiables. En vista de lo anterior, en el presente trabajo se estableció como objetivo, evaluar en el mismo modelo (WRF) pero ahora para la variable de temperatura en su media de máximas y mínimas para el Estado de Sonora de las últimas 24 horas. Para ello, se creó una malla con una resolución de 16 km que comprende al estado en estudio. Los datos obtenidos de este modelo, se compararon con los datos de las estaciones de sinópticas emplazadas en el estado por parte de la CONAGUA y que son reportadas al SMN por el Organismo de Cuenca Noroeste. Cabe mencionar, que existen otras estaciones en la zona, administradas por otras dependencias gubernamentales, aeropuertos y particulares; que no fueron consideradas. Los resultados han sido sumamente importantes y positivos, ya que, el valor del pronóstico numérico es muy semejante al registrado por las estaciones sinópticas. Además se observó que, el pronóstico numérico con el modelo WRF se acopla de manera rápida a escalas temporales y espaciales relativamente pequeñas en la variable de temperatura. Por último cabe destacar la importancia de contar con datos reales, en este caso del Organismo de Cuenca Noroeste, ya que, esto contribuye de forma importante a la evaluación del modelo a mesoescala WRF a una escala regional logrando con ello mejores beneficios encaminados al desarrollo del país

Bibliografía.

Stensrud, David J., Skindlov, Jon A., 1996. Gridpoint Prediction of High Temperatures for a Mesoscale Model. Weather and Forecasting, Vol.11, No. 2, pág. 103-110.