



VERIFICACIÓN DEL PRONÓSTICO DE VIENTO DE MODELOS DE MESOESCALA

Karla Pereyra-Castro y Ernesto Caetano

Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México, karpereyra@gmail.com,
caetano@unam.mx

El impacto ambiental de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂), que en buena medida provienen de la quema de combustibles fósiles para generar energía, ha despertado la necesidad de crear proyectos de energía renovable. La energía eólica ha resultado una buena alternativa a nivel mundial. Sin embargo, ésta depende de las condiciones meteorológicas, por lo que son necesarias predicciones de viento precisas y confiables para optimizar su integración en los sistemas eléctricos.

El objetivo de este trabajo es evaluar el pronóstico operativo de viento proveniente de los modelos de mesoescala Rapid Refresh (RAP) y North American Mesoscale Forecast System (NAM). La evaluación estadística se realiza para 17 sitios ubicados en el norte de México. Para la presente investigación se utilizaron datos de viento a 10 m de estaciones meteorológicas automáticas del Servicio Meteorológico Nacional.

Los resultados preliminares indican que en regiones planas o con influencia del mar, la magnitud del viento es reproducida con un error absoluto de aproximadamente 1.5 m/s. Conforme la topografía de la región se torna compleja, los modelos presentan menor habilidad para reproducir el viento cercano a la superficie. Por último, se analiza los valores extremos de viento observados y modelados.