

El objetivo de este proyecto es la predicción explícita del tiempo en la escala de las tormentas con particular interés en la convección profunda. El diseño e implementación en tiempo real de un sistema de pronóstico en interacción con el Servicio Meteorológico Nacional se encara desde dos metodologías distintas, la primera con un tratamiento determinístico que utiliza un modelo no-hidrostático con un espaciado capaz de resolver las tormentas mientras que la segunda utiliza un ensamble de pronósticos en relativamente más baja resolución permitiendo un enfoque probabilístico. Se propone investigar la efectividad de ambos enfoques utilizando distintos modelos y parametrizaciones físicas en eventos convectivos severos y distintas fuentes de información disponible en la región que permita seleccionar casos individuales y verificar con técnicas adecuadas el desempeño de los pronósticos de eventos altamente intermitentes. Se probarán en la región en baja resolución los umbrales o intervalos de valores representativos de distintos parámetros de la mesoescala efectivos como predictores de modos dinámicos o como indicadores del desarrollo de condiciones favorables o inhibitoras para la generación de fenómenos severos. Asimismo, se determinarán los patrones sinópticos que acompañan a estos eventos y aquellos en los que los modelos manifiestan una mejor capacidad predictiva en la región.