



Modelación numérica para la prevención de riesgos meteorológicos en el Estado de Veracruz

M.C. Jorge Humberto Bravo Méndez, Dr. Saúl Miranda Alonso
Secretaría de Protección Civil del Estado de Veracruz, Veracruz, México, jh.herk@gmail.com

El principal riesgo para la salud y los bienes materiales de la población y de la infraestructura en el Estado de Veracruz es por causas hidrometeorológicas. Con el 33-35 por ciento de toda el agua superficial de México, escurriendo por 12 cuencas principales y más de 5000 ríos y arroyos, con una precipitación anual de más de 1400 mm, Veracruz es un estado privilegiado en cantidad de agua superficial.

Lamentablemente también estamos expuestos a fenómenos meteorológicos extremos como los provenientes de frentes fríos, ondas del este, fenómenos convectivos locales de mesoescala, ciclones y la interacción entre estos fenómenos.

Para mitigar este tipo de riesgos, la Secretaría de Protección Civil del Estado de Veracruz (SPC-Ver) cuenta con el Centro de Estudios y Pronósticos Meteorológicos (CEPM), cuyo objetivo principal es “vigilar las condiciones meteorológicas, climáticas y marítimas a corto, mediano y largo plazo con la finalidad de alertar a las autoridades estatales y municipales, así como al público en general”.

En el CEPM se han implementado acciones oportunas de prevención de riesgos ante fenómenos meteorológicos y se trabaja en mejorar los pronósticos del tiempo atmosférico y las alertas que se emiten en específico, con la implementación del modelo numérico regional Weather Research and Forecasting (WRF).

El modelo cubre una área que abarca la Región Golfo Centro de CONAGUA y otra parte adicional en el norte para incluir completamente el estado de Veracruz. Respondiendo a la necesidad de la población expuesta a los riesgos por fenómenos meteorológicos, la implementación del WRF, desde sus inicios, se pensó para uso operativo y se corre dos veces al día los 365 días del año.

Dado que el CEPM cuenta con meteorólogos de carrera laborando durante los 365 días del año, se tiene la posibilidad de comparar día a día los datos medidos proporcionados principalmente por la CONAGUA, contra los resultados que arroja el modelo, siendo bien evaluados los resultados del modelo.

En este trabajo se muestran ejemplos de casos específicos durante eventos meteorológicos, así como la forma de acceder diariamente a los resultados del modelo.