



Pronóstico estacional de ondas de calor en México con el Modelo Climático Regional RegCM

Aris Jezziel Libreros García y Juan Matías Méndez Pérez,
Universidad Veracruzana, Veracruz, México, ligajezziel@gmail.com

Las ondas de calor son periodos inusualmente cálidos que afectan considerablemente a la salud de la población, la infraestructura, el sector agrícola y ganadero, entre otros. Dicho esto, es clara la necesidad de un estudio referente al pronóstico de la ocurrencia de ondas de calor sobre el territorio Mexicano, además de una caracterización de estos sistemas con base de datos recientes y mediante el uso de metodologías objetivas.

En este trabajo se describe la propuesta de un esquema de pronóstico estacional de ondas de calor para México mediante el uso del Modelo Climático Regional (RegCM) versión 4.6.1. Para ello, se realiza una simulación forzada con los datos del llamado Reanálisis del Sistema de Pronóstico Climático (CFSR, por sus siglas en inglés), cubriendo el periodo del 1 de enero de 1979 al 31 de diciembre de 2010, para el dominio con una resolución horizontal de 36 km. Este experimento se considera como la climatología del modelo. Posteriormente, se implementó un conjunto de cuatro pronósticos (miembros) estacionales iniciando los días 1, 8, 15 y 22 de marzo, y concluyendo el 31 de julio. Esto se repitió para el periodo 2012-2018. El modelo RegCM es forzado con condiciones iniciales y frontera de datos del Sistema de Pronóstico Climático versión 2 (CFSv2, por sus siglas en inglés).

Se corrige el sesgo (bias) de los campos de temperatura máxima diaria, a través de un ajuste lineal entre lo simulado y lo observado. Los pronósticos de temperatura máxima se comparan con datos observados en estaciones de superficie de la CONAGUA, y con datos de malla de Reanálisis Regional de Norteamérica (NARR, por sus siglas en inglés), y de Reanálisis del Centro de Predicción Climática (CPC, por sus siglas en inglés).