

FICHA TÉCNICA PÚBLICA DE INICIO PARA PROYECTOS DE FONDOS SECTORIALES

Clave del Proyecto: 249281

Título del Proyecto: Análisis de tendencias climáticas y regionalización dinámica para México

Responsable Técnico

Ruth Cerezo Mota

Instituciones Participantes

UNAM, CICESE, UV, UAZ

Monto Autorizado

\$1,967,000.00

Entidad Federativa

D.F.

Tiempo de Ejecución

18 meses

Contacto Sector

Lic. Jesús Orta Martínez

Contacto CONACYT

M. en C. Margarita Irene Calleja y Quevedo

Objetivo (Máx. 800 caracteres)

1) Determinar si existen tendencias y/o cambios significativos de temperatura y precipitación en cada punto de malla de los datos observados del CLICOM en el periodo 1979-2010. 2) Verificar si los modelos regionales climáticos capturan estas tendencias y determinar la diferencia entre modelos y observaciones (sesgos). 3) Seleccionar regiones específicas (casos de estudio) donde se observen tendencias significativas para investigar los factores que las generaron.

Resumen (Máx. 1200 caracteres)

De acuerdo al informe más reciente del IPPC (2013), a nivel global la temperatura superficial muestra una clara tendencia positiva y cada década es más cálida que la anterior, con el número de días y noches cálidas en aumento. Sin embargo a nivel regional, existe mucha incertidumbre sobre los cambios en las tendencias sobre todo en el caso de precipitación. Esta incertidumbre se debe a que a pesar de los esfuerzos de la comunidad científica, en México no existen estudios con simulaciones numéricas usando modelos regionales que cubran un periodo suficientemente largo, ni con la suficiente resolución espacial que puedan resolver apropiadamente la compleja orografía de México. Aquí se propone juntar el esfuerzo de diversas instituciones (UNAM, UAZ, CICESE, UV) para generar un conjunto de simulaciones numéricas (downscaling dinámico) que abarque el periodo 1979-2010, con dos modelos regionales climáticos a alta resolución (50 km), para todo México, lo que constituiría el primer proyecto de intercomparación de modelos regionales hecho en México.

Resultados Esperados (Máx. 400 caracteres)

a) Análisis de tendencias de temperatura y precipitación durante 1979-2010 para la precipitación y temperatura observada y la simulada por los modelos regionales (punto b) b) Conjunto de simulaciones numéricas con diferentes modelos climáticos regionales cubriendo un periodo de 1979-2010 y un dominio numérico que cubra todo México (CORDEX-Centroamérica).

Productos Entregables (Máx. 400 caracteres)

2 artículos arbitrados en revistas indexadas; base de datos (mapas de tendencias observadas y simuladas, en una página web de acceso público); participación en congresos; formación de recursos humanos



CONACYT



Análisis de tendencias climáticas y regionalización dinámica para México

