

## **PRECIPITACION Y TEMPERATURA EN MEXICO (1940-2004) Y SU CORRELACION AL FENOMENO DEL ENSO**

**Jorge Méndez González<sup>1</sup>, José de Jesús Návar Cháidez<sup>2</sup>, Humberto González Rodríguez<sup>3</sup>,  
Enrique Jurado Ybarra<sup>3</sup>, Eduardo Treviño Garza<sup>3</sup>, Marisela Pando Moreno<sup>3</sup> y Maria Tereza  
Cavazos Pérez<sup>4</sup>**

Instituto Tecnológico Superior de Zongolica, Ver. Mex.<sup>1</sup>, CIIDIR-IPN, Unidad Durango Dgo. Mex.<sup>2</sup>,  
Facultad de Ciencias Forestales, UANL, Linares N.L.Mex.<sup>3</sup>, Depto. de Oceanografía Física,  
CICESE, Ensenada, BC. Mex.<sup>4</sup>

### **RESUMEN**

El objetivo del presente estudio fue investigar las teleconexiones del fenómeno del ENSO a través del índice del MEI, a las anomalías anuales de precipitación (APP), temperatura máxima (AMxT) y mínima (AMnT). Un total de 760 estaciones climatológicas (1940-2004) distribuidas en todo el territorio Mexicano fueron evaluadas mediante análisis de correlación lineal usando retardos desde 0-12 años ( $Y_0, \dots, Y_{12}$ ). Los resultados confirman la teleconectividad del ENSO al clima en México, especialmente durante  $Y_0$ , siendo más susceptible en mayores latitudes, en temperatura máxima (MxT), precipitación (PP) y temperatura mínima (MnT). Incremento de PP y disminución de MxT durante el invierno boreal (Nov-Abr), a escalas regionales y consistentes en el Norte de México, están aparentemente relacionados a la fase cálida del ENSO (El Niño), mientras que un efecto inverso, es registrado al Sur del Pacífico Mexicano y centro del país, durante el verano boreal (May-Oct), el cual se atribuye a la fase fría (La Niña) del fenómeno. Correlaciones desde  $Y_0$ - $Y_{12}$  indican que el ENSO contribuye con incremento de PP, pero especialmente al aumento de temperaturas del país. Desde un 35-50% de la variabilidad total de la precipitación y temperatura en México puede ser explicada por el ENSO a escalas regionales y locales respectivamente. Análisis de tendencias y cambios en la media de las series del MEI indican que el ENSO podría intensificarse durante los próximos años, ocurriendo episodios cálidos principalmente. En conclusión, ambas fases (El Niño/La Niña) juegan un papel importante en determinar los patrones espaciales y temporales de PP, MxT y MnT en México, mismos que podrían acentuarse en los próximos años con la posible intensificación del fenómeno del ENSO.