

INFLUENCIA DE LOS EVENTOS CLIMATOLOGICOS NIÑO / NIÑA EN LA OCURRENCIA DE CICLONES TROPICALES EN LOS MARES MEXICANOS

Hernández Olivares Aldo y Sánchez Montante Orzo
*Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada Unidad Altamira,
(CICATA UA) IPN
Altamira Tamaulipas, México
orzosam@yahoo.com
aldoolivares@hotmail.com*

Objetivo

Analizar la correlación interanual de las corrientes sinópticas del viento en la región tropical norte de América y la frecuencia de ocurrencia de ciclones tropicales en los mares mexicanos, incluyendo el Pacífico Mexicano, el Golfo de México y el Mar Caribe.

Metodología utilizada

A partir del procesamiento de las bases de datos globales del viento atmosférico, contenido de agua precipitable (NCEP/REANALYSIS, TRIMM), índices de teleconexión asociados a eventos climatológicos del ENSO (MEI, PWP, CAR, ESPI) y de los parámetros históricos de ciclones tropicales (UNYSIS) se describen algunos de los parámetros de interconexión entre los eventos climatológicos de Niño/Niña con la frecuencia interanual de ocurrencia de ciclones tropicales en los mares mexicanos.

Resultados

La correlación de las series de tiempo de los índices de teleconexión del ENSO y de la frecuencia de ocurrencia de ciclones tropicales en los mares mexicanos indica una tendencia favorable de años Niña a la formación de un mayor número de ciclones tropicales en el Golfo de México y Mar Caribe, no así en el Pacífico Mexicano. Esta tendencia se presenta con estas características en forma recíproca durante los años Niño. En ambos casos se observa una teleconexión asociada al desplazamiento zonal de la corriente de chorro subtropical, hacia el sur en años Niña y hacia el norte en años Niño. La tendencia indicada es también observada en los datos de precipitación obtenidos en las estaciones autónomas meteorológicas localizadas en los litorales costeros de los mares mexicanos.

Conclusiones

De los resultados se concluye que el proceso atmosférico identificado como mecanismo de interconexión interanual en la ocurrencia de ciclones tropicales en los mares mexicanos es el desplazamiento meridional de la corriente atmosférica de chorro subtropical. Este proceso resultante de la distribución horizontal de la presión atmosférica modula las condiciones atmosféricas favorables para la ocurrencia de ciclones tropicales, resultando un menor número de ciclones tropicales en el Océano Tropical Mexicano durante eventos Niño, y en los mares inter-Americanos durante los años Niña.

Bibliografía

- Cash, B.A., P.J. Kushner, y G.K. Vallis, (2005). Zonal Asymmetries, Teleconnections, and Annular Patterns in a GCM. *Journ Atm Sci.* **62**, 207-219.
- Gray, W.M., 1984: Atlantic seasonal hurricane frequency. Part I: El Niño and the 30 mb quasi-biennial oscillation influences. *Monthly Weather Review*, **112**, 1649-1668.
- Trenberth (1984), "Signal versus Noise in the Southern Oscillation" *Monthly Weather Review* **112**, 326-332
- Wolter, K., and M. S. Timlin, 1998: Measuring the strength of ENSO events - how does 1997/98 rank? *Weather*, **53**, 315-324.
- Shapiro, L.J., 1987: Month-to-Month Variability of the Atlantic Tropical Circulation and Its Relationship to Tropical Storm Formation. *Monthly Weather Review*, **115**, 2598-2614.