

## **Influencia de El Niño en la variabilidad de la precipitación y su relación con la abundancia de nidadas de tortugas *Chelonia mydas* y *Caretta caretta* en el litoral Central del Estado de Quintana Roo, México**

\*Ma. Esther Castillo Rayón, \*Anahí Martínez Arenas, \* Erika Peralta Buendía,  
\* Norma Sánchez Santillán, \*Alfonso Esquivel Herrera y \*\*Alejandro Arenas Martínez

\*Depto. El Hombre y su Ambiente.  
Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco  
[marinet251@yahoo.com.mx](mailto:marinet251@yahoo.com.mx)

\*\*Flora Fauna y Cultura de México A.C.

La ubicación geográfica de México lo sitúa entre los países más expuestos a la influencia de El Niño. Los efectos de éste se registran en la mayor parte de las regiones costeras, las alteraciones en los patrones atmosféricos impactan en buena medida todas las actividades biológicas y, por ende, las humanas. Las regiones costeras registran una marcada tropicalización, lo que perturba la red trófica. En este trabajo se evalúa la influencia de las oscilaciones de la precipitación ocasionadas durante los años con eventos El Niño sobre la abundancia de nidos de *Chelonia mydas* (tortuga blanca) y *Caretta caretta* (caguama) en el litoral central del Estado de Quintana Roo durante el período 1996-2005.

Se recopiló información de los registros de nidadas durante el período 1996-2005 y se estableció la relación entre la precipitación y la abundancia de nidos a través de análisis multivariado (componentes principales), donde se evidencia que el número de nidos de ambas especies guardan una relación directa, aunque diferente, con la variabilidad de los volúmenes de lluvia, lo que se explica debido a que cada una de las especies estudiadas tienen requerimientos ambientales diferentes.

El Niño está fuertemente relacionado con la anomalía de la precipitación y la sequía intraestival en la región de estudio, las tasas de cambio de dicha variable están ligadas de manera significativa con los volúmenes de lluvia. Sin embargo, los coeficientes de correlación ( $p=0.191$  para *Chelonia mydas* y  $p=0.070$  para *Caretta caretta*) calculados entre la precipitación y el número de nidos no son significativos estadísticamente; lo que se explica por la gran resistencia que ofrecen los nidos a las variaciones del ambiente. Sin embargo, hay una disminución en el número de arribazones, debida posiblemente, a la

modificación de sus rutas habituales durante su alimentación, lo que genera un retraso en su arribo a las playas de desove y anidación.