



## **COMPORTAMIENTO ANUAL Y MENSUAL DE LA TEMPERATURA AMBIENTE Y PRECIPITACIÓN EN MANZANILLO, COLIMA.**

Irma Noemí Rojas Fuentes<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingeniería. noemirjf@gmail.com

Manzanillo se encuentra entre las ciudades costeras más importantes de México ya que es uno de los principales destinos turísticos. Además, el Puerto de Manzanillo se ha consolidado como el principal puerto comercial del Pacífico Mexicano. Por ello, el estudio de variables meteorológicas es de gran interés, principalmente en la planificación de las actividades socioeconómicas y de infraestructura. En este trabajo se realizó un análisis estadístico con información horaria de temperatura ambiente y precipitación para el periodo 2007-2011. Con ello se obtuvo una exploración inicial de la variabilidad climática y del efecto local de fenómenos de gran escala como El Niño. Los resultados mostraron el ciclo de calentamiento con mínimas en invierno (22.7°C) y máximas en verano (30°C); se observaron temperaturas inusualmente bajas en los inviernos 2008 y 2011 (<22°C), mientras que el verano 2009 fue inusualmente cálido (>30°C). Las cálidas temperaturas del 2009 lo señalan como un año anómalamente cálido, y esto fue comprobado con un análisis de varianza. Se observó un periodo húmedo correspondiente a la temporada de huracanes (junio a octubre). La precipitación anual del 2009 fue baja (657 mm), mientras que 2010 y 2011 fueron años bastante húmedos (>1400 mm); esto respecto a la media histórica de la región (1000 mm). Se registraron dos eventos con lluvias atípicas: en enero y febrero del 2007; y de diciembre del 2009 a febrero del 2010. La elevación de la temperatura y la poca precipitación del 2009, así como las lluvias atípicas en 2010 pueden estar relacionados por el efecto de El Niño débil registrado por la NOAA para dicho año.