## Riesgos hidrometeorológicos en la región de Manzanillo, Colima.

Galicia Pérez Marco A. <sup>1</sup>, Martínez Venegas Raúl<sup>2</sup>, Gaviño Rodríguez <sup>1</sup> Juan H., Torres-Orozco Ernesto<sup>3</sup>, Quijano Scheggia Sonia <sup>1</sup>.

- 1 Centro Universitario de Investigaciones Oceanológicas.
- 2 Facultad de Ingeniería Civil.
- 3 Facultad de Ciencias Marinas.

Universidad de Colima, Colima, México. galicia@cgic.ucol.mx

## 1. INTRODUCCIÓN.

En este trabajo se identifican zonas de riesgo por fenómenos hidrometeorológicos en el municipio de Manzanillo. Para esto, se precisa cuales de ellos suceden y en que condiciones representan una amenaza para este lugar, así mismo se establecen las causas que los generan y los efectos que estos producen sobre la población. Los efectos pueden ser directos o derivados, por ejemplo, un ciclón produce directamente viento huracanado, lluvia torrencial, rayos, oleaje catastrófico, de estos se derivan inundaciones, deslaves, avalanchas.

El objetivo fundamental de este trabajo es alcanzar lo siguiente:

- a) Describir adecuadamente las condiciones topográficas hidrológicas climatológicas, así como las económicas y sociales de Manzanillo.
- b) Definir los hidrometeoros y especificar cuales suceden en este lugar, bajo que características representan una amenaza y producen riesgos.
- c) Determinar las causas y los efectos de esos hidrometeoros: ondas tropicales, ciclones, sistemas extratropicales de invierno, fenómeno El Niño. Distinguir de los efectos que pueden ser directos o derivados.
- d) Incorporar los resultados del estudio a imágenes de satélite, cartas geográficas, y ortofotos.
- e) Poner a disposición de autoridades gubernamentales, académicas y público en general estos resultados para su aplicación en detección de zonas vulnerables por riesgos hidrometeorológicos en el municipio de Manzanillo, Colima.