

## **Análisis de la altura máxima de ola generada por un evento hidrometeorológico para la región de Manzanillo Colima**

M. Patiño-Barragán, M. A. Galicia-Pérez, J. Gaviño-Rodríguez, S. Quijano-Scheggia, C. Lezama Cervantes y A. Tintos Gómez

Centro Universitario de Investigaciones Oceanológicas (CEUNIVO), Universidad de Colima. Colima Col., (México). mpkile@uacol.mx

Las zonas costeras mexicanas, se encuentran expuestas a riesgos hidrometeorológicos. En el Pacífico, la región costera del estado de Colima es considerada como una de las más vulnerables. Con el propósito de analizar la altura máxima de ola producida por un evento hidrometeorológico en la zona costera de la región de Manzanillo Col., se realizó una revisión bibliográfica de los trabajos realizados en la zona, algunos considerando una información histórica de eventos hidrometeorológicos de más de 50 años.

Como resultado se encontró que JICA (1985), empleando la ecuación de distribución de presión de Meyer y la ecuación de Wilson para el crecimiento de las olas causadas por un huracán obtuvo para la región de Manzanillo una altura de ola de 4.23 m con una dirección Sureste y un periodo de 8.3 s. Para realizar las simulaciones el modelo se alimentó con los datos del Huracán Norman ocurrido en septiembre de 1978 que presentó una trayectoria representativa de los ciclones que pasan frente a la costa del Pacífico (Oldenbourg, 1996). Con los modelos que utilizó la CFE (2007) se obtuvo una altura de ola entre los 6,0 y 10,0 m y entre los 9 y 12 segundos de periodo. Estas alturas deben ser consideradas, ya que cada año, dos ciclones en el Pacífico inciden a menos de 100 km del territorio nacional (H. Ayuntamiento de Manzanillo 2004), y en la región se han eliminado las dunas que constituyen la primera protección para el oleaje, sobre todo en la zona urbana.

El impacto generado por los eventos recientes de Manuel e Ingrid (septiembre 2013) de manera simultánea en ambas costas del territorio nacional, debe tomarse muy seriamente en nuestro país considerando la máxima altura de ola en cada región, entre otros aspectos, para replantear la reestructuración y diseño de las ciudades, particularmente en la zona costera.