

Un Modelo de Viento Ajustado a un Modelo de Generación de Olas para el Pronóstico de Oleaje durante Huracanes

Omar G. Lizano*

Abstract

The characteristics of three forecasting numerical models were studied in order to compare the effects produced in their coupling to a wave generation model.

The difference in wave heights produced by the wave generation model were in response to the different wind profiles and its magnitude around the hurricane eye.

A new wind model was adapted to the wave generation model to produce better fitness in height and wave energy spectrum using observed data during the Hurricane Camille in 1969 in its crossing over the Gulf of Mexico.

Resumen

Las características de tres modelos numéricos de predicción del viento en huracanes fueron estudiadas para compararlas con los efectos producidos al acoplarse a un modelo de generación de olas.

La diferencia en la altura de ola producida por el modelo de generación de olas se obtuvo como respuesta a los diferentes perfiles de vientos y a su magnitud máxima alrededor del radio del huracán.

Un nuevo modelo de viento fue adaptado al modelo de generación de olas para producir un mayor ajuste de la altura y espectro de energía de las olas, empleando datos observados durante el huracán Camille en 1969 a su paso por el Golfo de México.

* Centro de Investigación en Ciencias del Mar y Limnología y Centro de Investigaciones Geofísicas. Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.