

Simulación numérica del huracán “Odile” (11-19 de septiembre, 2014) mediante el modelo WRF

Salas Martínez Fernando¹, Luévano de la Cruz Ana Ceres², Blanco Pérez Berenice³, Gasperín Castelán Katherynne⁴, Mendez Turrubiates Raúl Fernando⁵, Mendez Pérez Juan Matias⁶.

Universidad Veracruzana, Facultad de Ciencias Atmosféricas, Xalapa-Enríquez, Veracruz, México.

fersamtz@gmail.com¹
anaceres25@gmail.com²
bereblanco31@gmail.com³
kathygasperincastelan@gmail.com⁴
raul.mturrubiates@gmail.com⁵
jumendez@uv.mx⁶

Uno de los fenómenos de mayor impacto a nivel mundial y nacional que más preocupa a la sociedad sin duda son los huracanes. Es por ello la importancia de su estudio y comprensión.

El 9 de septiembre de 2014, Odile se presentaba en el Océano Pacífico como una depresión tropical, evolucionó hasta alcanzar a ser un huracán categoría 4 en la escala de Saffir-Simpson, con vientos máximos que alcanzaron los 230 Km/h, y una presión mínima de 922 mb. Este meteoro impactó las costas de Baja California Sur el 15 de septiembre como huracán categoría 3 [1].

El objetivo de este trabajo es analizar la habilidad del modelo WRF (Weather Research and Forecasting) [2] para simular este tipo de meteoros.

Las condiciones atmosféricas iniciales y de frontera con las que se inició el modelo WRF son a través del llamado GFS (Global Forecast System) [3]. El periodo de análisis fue del 10 al 19 septiembre de 2014. Las simulaciones numéricas se realizaron con diferentes parametrizaciones físicas (nubes cúmulus, capa límite, etc.) del modelo.

A partir de las salidas numéricas se elaborará un análisis comparativo entre lo simulado por el modelo y lo observado, de campos de precipitación, vientos máximos en superficie, presión mínima y trayectoria del sistema.

Referencias:

[1] http://weather.unisys.com/hurricane/e_pacific/2014/index.php

[2] <http://wrf-model.org>

[3] <ftp://ftpprd.ncep.noaa.gov/pub/data/nccf/com/gfs/prod/>