

ESTADÍSTICA DE FRENTE FRÍOS EN MARES MEXICANOS

Jorge Humberto Bravo Méndez y Saúl Miranda Alonso

Secretaría de Protección Civil del Estado de Veracruz, jh.herk@gmail.com, saul.malo@gmail.com

Resumen

La República Mexicana, incluyendo el Golfo de México, mar Caribe, Golfo de California y costa noroeste de México, se ve afectada por el paso de Frentes durante gran parte del año, de agosto a mayo la mayor frecuencia y potencia.

Son tres los efectos característicos asociados al paso de un Frente Frío (FF) y la masa de aire (MA) que les da impulso, 1) precipitación, generada por las nubes convectivas y/o estratiformes a lo largo de la zona frontal, 2) temperaturas bajas, provocado por las características de la MA que impulsa al FF y 3) Viento intenso, principalmente de componente norte, generado por el desplazamiento de la MA que da impulso al FF.

Una estadística del paso de estos sistemas de escala sinóptica favorece una evaluación rápida del periodo de tiempo en el cual los frentes pudieran tener una mayor ocurrencia.

De estos tres efectos, el de interés particular para este trabajo es el viento, principal generador de oleaje, y ambos probables, fuente de energía renovable.

Metodología

Para llevar a cabo el análisis de los frentes que atraviesan las costas tanto de la cuenca del Océano Atlántico como del Océano Pacífico, se utiliza como base de datos los boletines de superficie codificados del Centro de Predicción del Tiempo (WPC, por sus siglas en inglés) desde mediados de 2000 a diciembre de 2020.

Estos boletines tienen la posición de los centros de altas y bajas presiones, y la extensión de los

distintos frentes y otros sistemas pequeños como vaguadas o líneas de turbonada.

Para este reporte, el dato de interés es la extensión de los distintos frentes, con lo cual se puede identificar por donde se desplazaron.

Zona de estudio

Golfo de México (GM) y Mar Caribe (MC) mexicano y también Golfo de California y Océano Pacífico mexicano.

Resultados

Basados en la estadística del paso de FF, se identificaron periodos donde el paso de los FF pudo provocar vientos fuertes de norte y en base a datos de reanálisis, se generaron mapas de intensidad de viento para ese periodo.

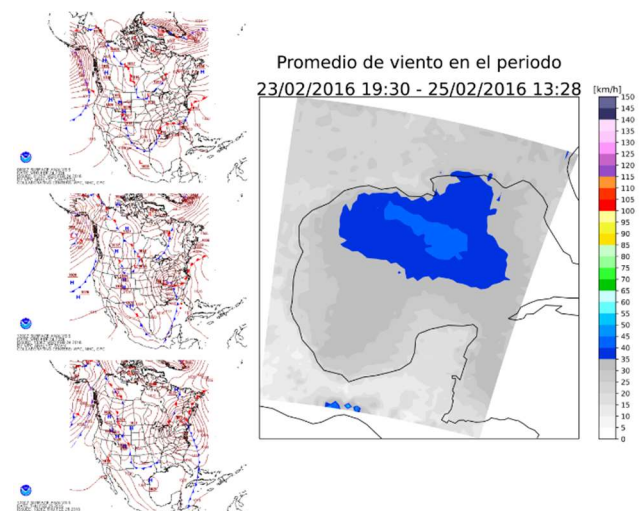


Figura 1. Promedio de viento en el periodo 23/02/2016 19:30 a 25/02/2016 13:38.



1er Congreso Internacional
CEMIE-Océano



