

## Registro de variaciones del nivel del mar en la estación de Acapulco del Servicio Mareográfico Nacional causada por una réplica del sismo del 16 de febrero de 2018.

El Servicio Mareográfico de la UNAM cuenta con 11 estaciones de monitoreo del nivel del mar en las Costas del Pacífico mexicano, las cuales registran y transmiten la información en tiempo casi real. El día 16 de febrero de 2018 se registró un tsunami causado por una réplica del sismo.

De acuerdo al Servicio Sismológico Nacional (SSN), un sismo de Magnitud de 7.2 Mw, ocurrió a las 23:39 UTC y su epicentro se ubicó en las coordenadas 16.25°N 98.03°W a una profundidad de 12 km, localizado a 10.14 km de Pinotepa Nacional, Oaxaca (Figura 1). Hasta el 17 de febrero a las 05:30 hora local, se registraron 389 réplicas del sismo de magnitud 7.2 (SSN, Reporte Especial del sismo 16 de febrero de 2018), una de éstas réplicas originó el tsunami.

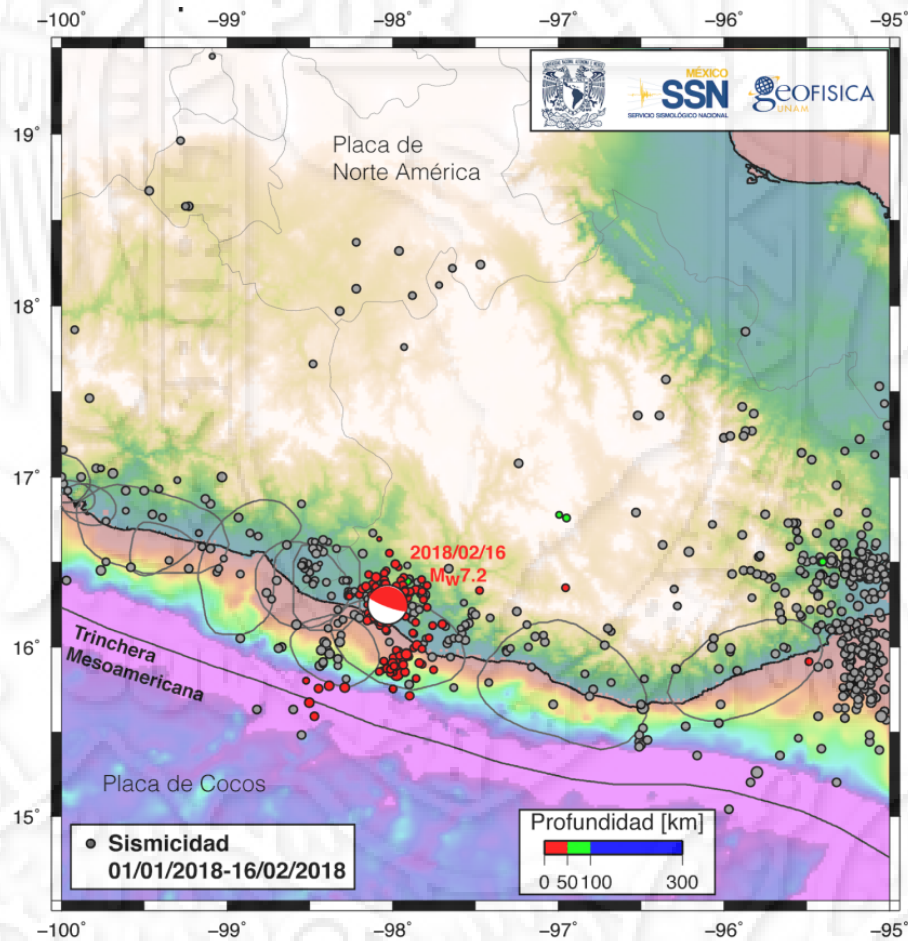


Figura 1. De color rojo se muestra la sismicidad que ha ocurrido a partir del sismo del 16 de febrero de 2018 (SSN).

En el Centro de Control SMN se mantuvo el monitoreo permanente de las estaciones mareográficas de La Paz hasta Puerto Chiapas posterior al sismo de magnitud 7.2 para dar seguimiento a alguna perturbación que se pudiera presentar. Para este evento únicamente se observó una perturbación significativa en la estación mareográfica de Acapulco (Figura 2 y 3).

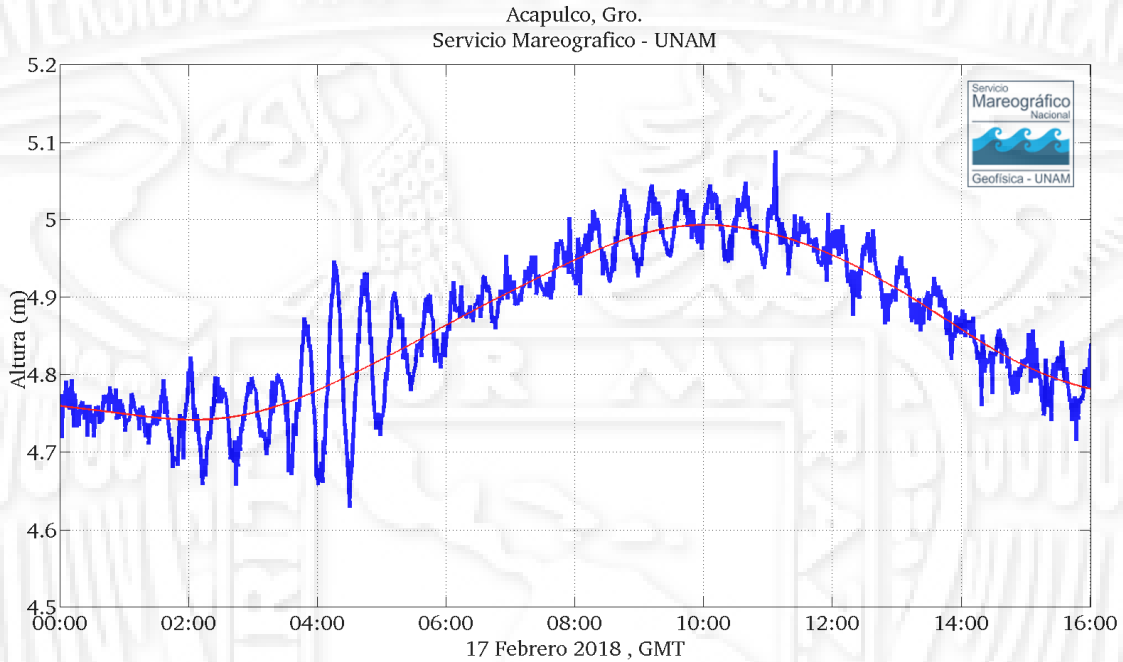


Figura 2. Registro de nivel de mar (azul) y filtro de los datos observados del nivel de mar (rojo).

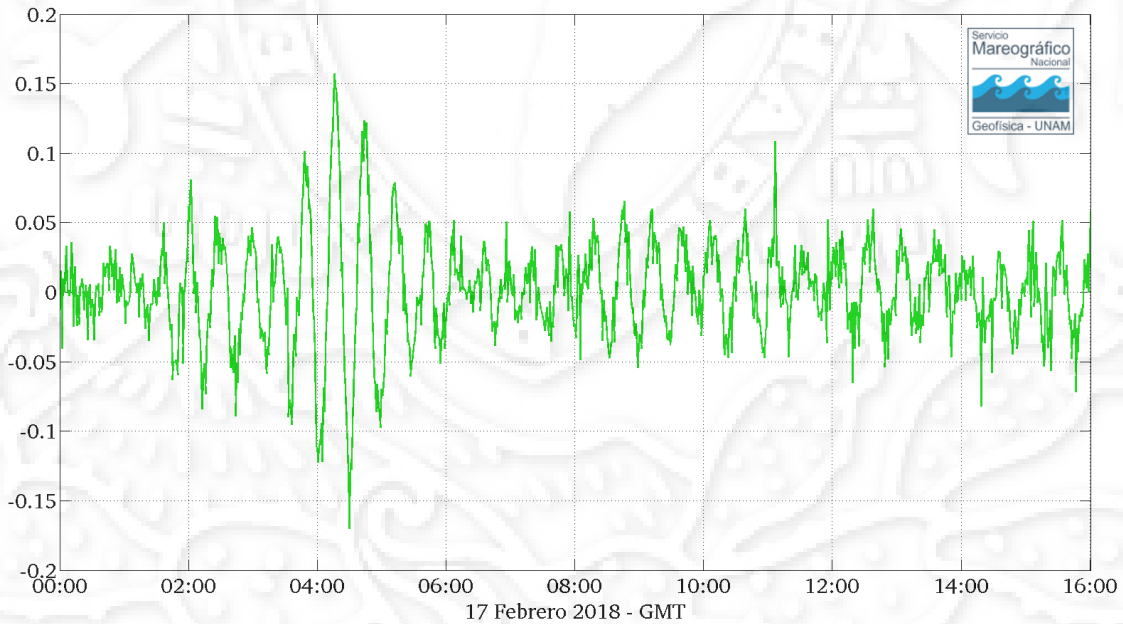


Figura 3. Registro del Residual.

Las características de la perturbación registrada en Acapulco fueron: Rango entre el máximo y el mínimo registrado fue de 33 cm, periodo de 30 min, hora de arribo el día 17 de febrero a las 13:30 UTC, tiempo entre la replica y la llegada aproximadamente.

Para este sismo no se emitió reporte de Peligro ante un Tsunami ( Figura 4) por parte del CAT (Centro de Alerta de Tsunamis).

BOLETIN INFORMATIVO NUMERO 001

CENTRO DE ALERTA DE TSUNAMIS ALTERNO (CAT-ALTERNO-SEMAR)

FECHA Y HORA DE EMISION: 16 de febrero de 2018, 17:40 hrs. S (23:40 hrs. Z).

DIRIGIDO EXCLUSIVAMENTE A LAS AUTORIDADES CIVILES Y MILITARES. LAS ACCIONES EN RESPUESTA A ESTE BOLETIN SON RESPONSABILIDAD DE LAS AUTORIDADES CORRESPONDIENTES.

INFORMACION PRELIMINAR DEL SISMO

TIEMPO DE ORIGEN DEL SISMO: 16 de febrero de 2018, 17:38 hrs. S (23:38 hrs. Z).

REGION DEL EPICENTRO: 16 km al este de Pinotepa Nacional, Oaxaca.

LOCALIZACION: 16.41 N 97.900 W

PROFUNDIDAD: 43 Km

MAGNITUD: 7.5

INFORMACION DEL TSUNAMI

EVALUACION: En base a la información preliminar del sismo no se espera la generacion de variaciones del nivel del mar.

Este sera el unico boletin que se emita para este evento, a menos que se reciba informacion complementaria.

FUENTE DE INFORMACION DEL SISMO: CISN Display (17:49 hrs.)

eegp

Figura 4. Reporte del Centro de Alerta de Tsunamis (CAT) –  
<http://digaohm.semar.gob.mx/cat/boletinesCAT.html>

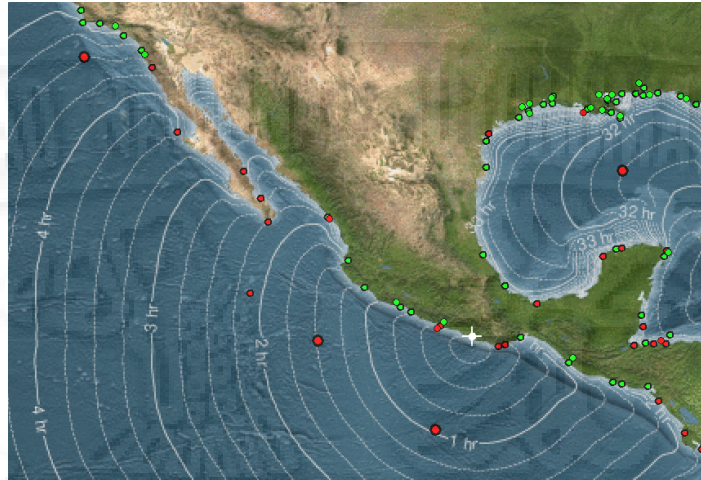


Figura 5. Mapa de tiempos de arribo utilizando la paqueteria de Tide Tool, de color verde se encuentran las estaciones con datos de nivel de mar actualizados.

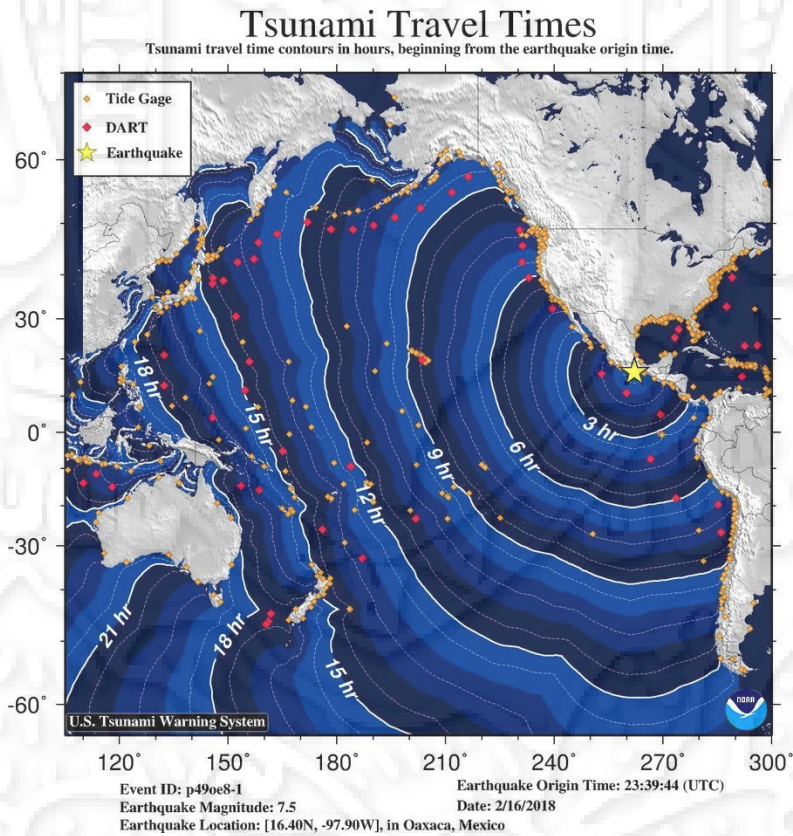


Figura 6. Mapa de tiempos de arribo de la NOAA.