2026/09/01: Reporte del Servicio Mareográfico Nacional del Instituto de Geofísica de la UNAM

Registro de las variaciones en el nivel del mar (meteotsunami) asociadas a zonas de baja presión el 27 y 28 de agosto de 2026

Resumen

De acuerdo con la información emitida por el Servicio Meteorológico Nacional (SMN-CONAGUA), se originaron zonas de inestabilidad sobre el Golfo de Tehuantepec los días 27 y 28 de agosto de 2026.

El Servicio Mareográfico Nacional, operado por el Instituto de Geofísica de la Universidad Nacional Autónoma de México, quien mantiene un monitoreo permanente del nivel del mar en las costas de México, inició su protocolo de vigilancia, el cual incluye el monitoreo del nivel del mar y de distintas variables meteorológicas.

Durante el evento, las estaciones mareográficas de Puerto Chiapas y Salina Cruz registraron una perturbación de nivel del mar, comúnmente conocida como meteotsunami, que tuvo una amplitud máxima pico a pico de 0.838 m y de 0.62 m, respectivamente.

La estación de Puerto Chiapas también mostró un aumento abrupto en la velocidad de ráfaga de 64.12 km/h en apenas 20 minutos, junto con una disminución en la presión atmosférica de 1012 a 1008 hPa el día 28 de agosto a las 06:50 horas UTC.

1. Descripción del evento

El Servicio Meteorológico Nacional (SMN-CONAGUA) informó del paso de las ondas tropicales 32 y 33 sobre el sur de la República Mexicana los días 27 y 28 de agosto de 2026, dichas ondas generaron zonas de inestabilidad asociados a canales de baja presión sobre el Golfo de Tehuantepec, dando origen a dos meteotsunamis en las estaciones mareográficas cercanas.

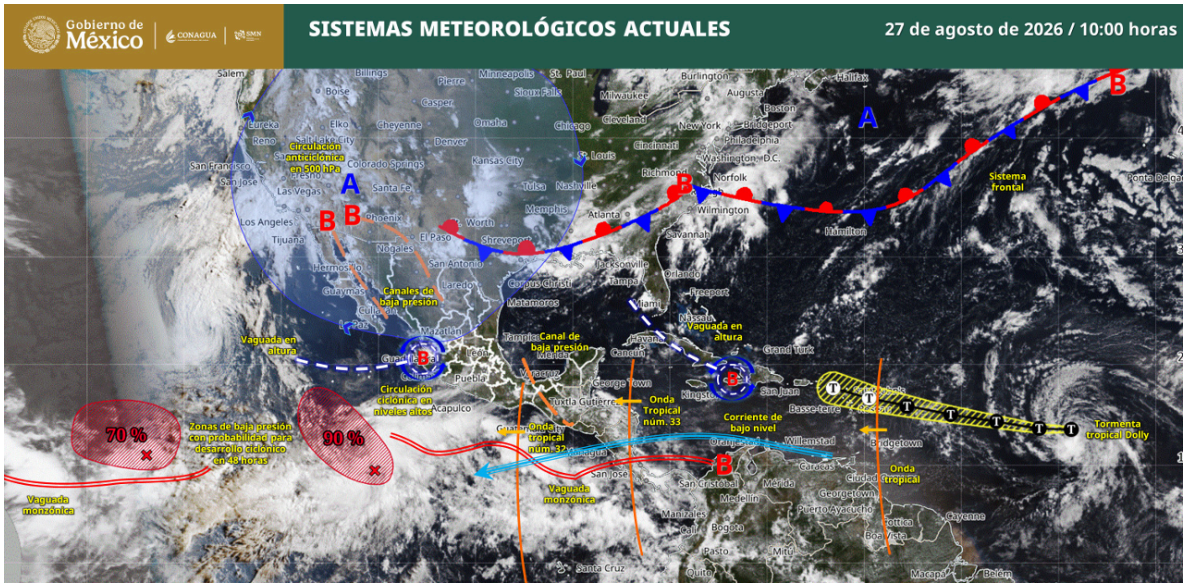

Figura 1. Imagen satelital interpretada por el Servicio Meteorológico Nacional el 27 de agosto de 2026.
Fuente: https://smn.conagua.gob.mx/tools/DATA/Formularios/Imagen%20Interpretada/Imagen%20Interpretada_10308.pdf

2. Registro en las estaciones de monitoreo del nivel del mar

El Servicio Mareográfico Nacional actualmente opera 27 estaciones mareográficas, de las cuales 12 se encuentran ubicadas en la costa del Pacífico. En estas estaciones se realiza un monitoreo permanentemente del nivel del mar y variables meteorológicas. Toda la información que se registra se transmite en tiempo casi real a la sede del Servicio Mareográfico Nacional en el campus Ciudad Universitaria de la UNAM, en la Ciudad de México.

Figura 2. Red de monitoreo del Servicio Mareográfico Nacional.

En la Figura 3 se muestran los datos de nivel del mar de las estaciones mareográficas que registraron una perturbación de nivel del mar asociada a la zona de baja presión; las cuales son Salina Cruz (11) y Puerto Chiapas (12).

La estación de Puerto Chiapas fue la primera en registrar una perturbación de nivel del mar el día 27 de agosto a las 06:28 horas UTC, asociada a la onda tropical no.32, y el día 28 de agosto a las 06:52 horas UTC, asociada a la onda tropical no. 33. Durante el registro se observó una amplitud máxima (valor máximo - valor mínimo) de 0.838 m el día 28 de agosto a las 06:52 hora UTC.

La estación de Salina Cruz registró dos perturbaciones; la primera el 27 de agosto a las 14:31 horas UTC y la segunda el 28 de agosto a las 14:00 horas UTC. La amplitud máxima de nivel del mar fue de 0.62 m el día 28 de agosto a las 14:00 horas UTC.

En la Figura 4 se observa la velocidad de ráfaga de Puerto Chiapas junto con la presión atmosférica de las dos estaciones mareográficas. La estación que resaltó fue Puerto Chiapas con un aumento abrupto de 64.12 km/h en la velocidad de ráfaga (de 2.4 a 20.2 m/s), así como también una disminución de la presión atmosférica de 1012 a 1008 hPa a partir del 28 de agosto a las 06:50 hora UTC.

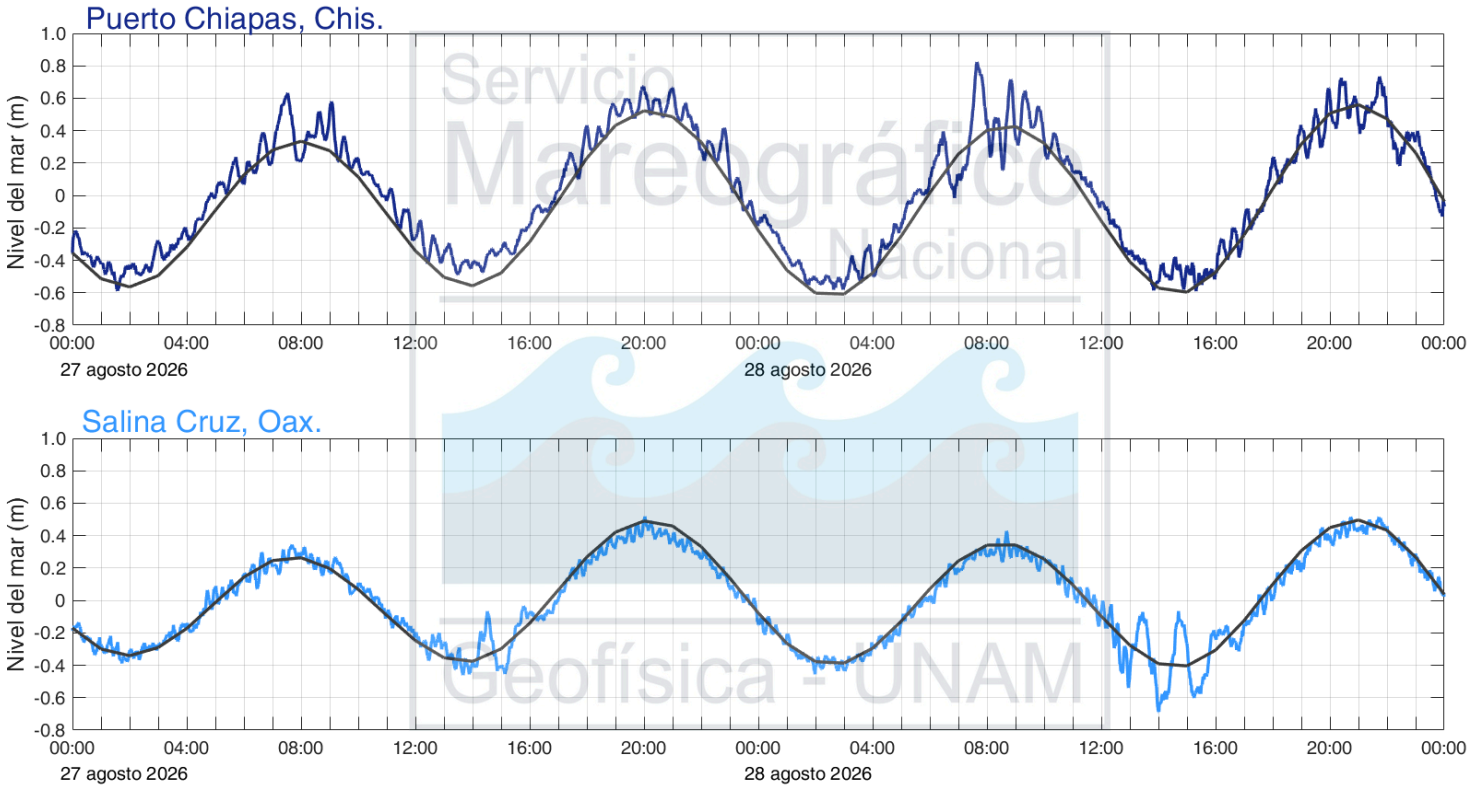

Figura 3. Registro de nivel del mar de las estaciones mareográficas afectadas por la zona de baja presión los días 27 y 28 de agosto de 2026. En el eje vertical se encuentra la altura, donde cada cuadro representa 0.2 m, y en el eje horizontal el tiempo en UTC. Las líneas en color negro corresponden al pronóstico de marea astronómica para cada ubicación.

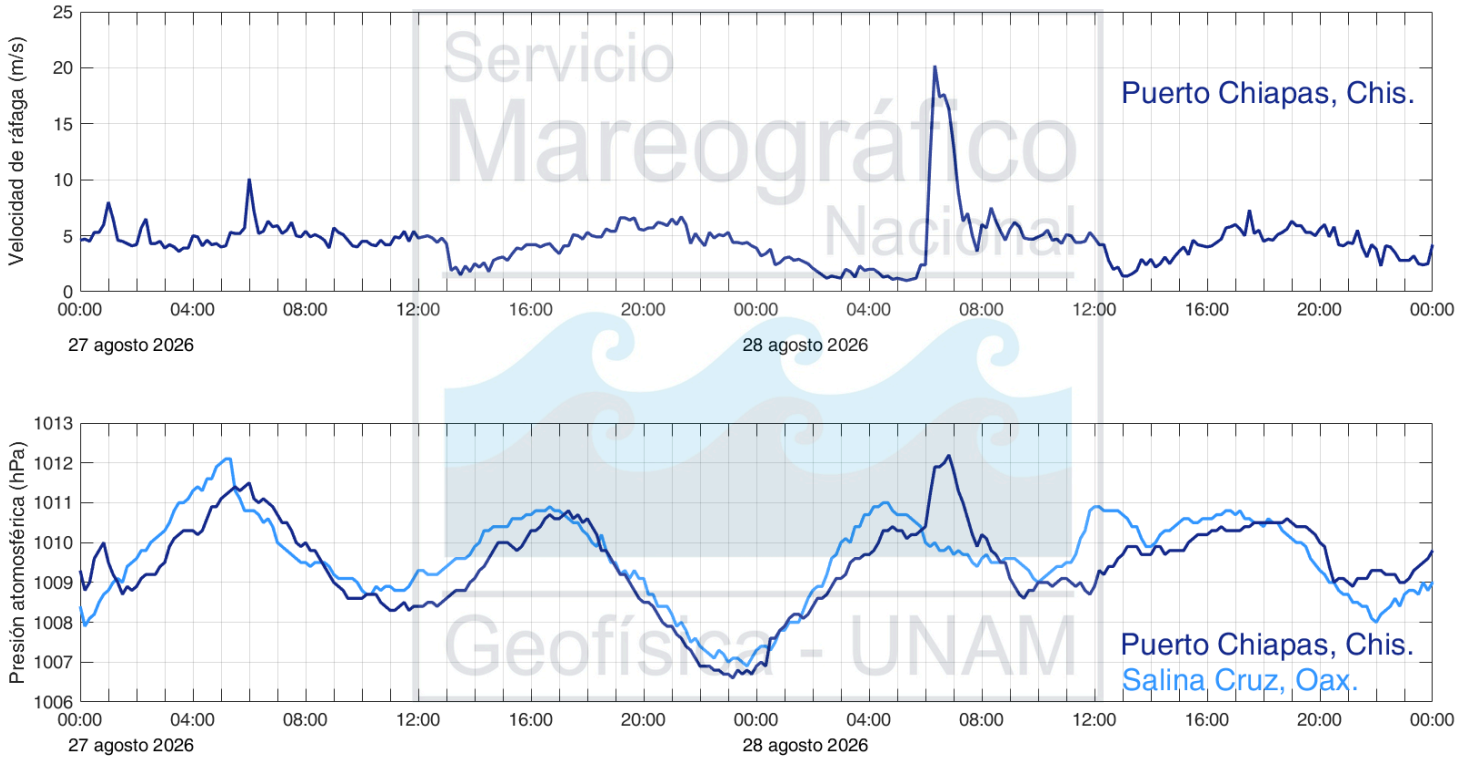

Figura 4. Registro de velocidad de ráfaga y presión atmosférica en las estaciones meteorológicas afectadas por el paso de las ondas tropicales no. 32 y 33. El eje horizontal corresponde al tiempo en UTC y el eje vertical corresponde a la unidad del sensor.

3. Definición de meteotsunami

Los meteotsunamis son grandes ondas generadas por perturbaciones en la presión atmosférica asociada a fenómenos meteorológicos. Una baja presión atmosférica puede generar una onda que se mueve hacia la costa y ser amplificada por la plataforma continental poco profunda, bahía u otra característica costera. Un meteotsunami es similar en respuesta a un tsunami sísmico pero también puede confundirse con una marea de tormenta impulsada por el viento o un seiche, estas incertidumbres dificultan la predicción de un meteotsunami y el advertir al público de un evento potencial. Los científicos apenas comienzan a comprender el fenómeno que puede alcanzar alturas de 1.8 metros o más, y las fuertes corrientes que duran varias horas hasta un día. El Servicio Mareográfico Nacional ha registrado este tipo de fenómenos en el Mar Caribe y en el Golfo de Tehuantepec.

Reporte elaborado por personal del Servicio Mareográfico Nacional:
Ing. Miriam Arianna Zarza Alvarado, Auxiliar de Servicios Geofísicos.
M. en C. Octavio Gómez Ramos, Jefe del Servicio Mareográfico Nacional.

Créditos por los datos del nivel del mar y meteorológicos:
Grupo de Trabajo del Servicio Mareográfico Nacional

- https://www.mareografico.unam.mx/index.php/contacto/

IMPORTANTE

Este reporte ha sido generado por el Servicio Mareográfico Nacional (SMN) el 1 de septiembre de 2026, y puede ser consultado, utilizado y difundido para fines de investigación, didácticos o de divulgación. Si lo utiliza, le solicitamos que haga constar su procedencia, mencionando la siguiente referencia:

- SMN (2026): Registro de las variaciones en el nivel del mar (meteotsunami) asociadas a zonas de baja presión el 27 y 28 de agosto de 2026, Servicio Mareográfico Nacional, Instituto de Geofísica, Universidad Nacional Autónoma de México, México. URL: http://www.mareografico.unam.mx

La información aquí contenida no debe ser considerada como definitiva. El SMN continúa recibiendo nuevos datos del nivel del mar y meteorológicos. Para consultar los últimos datos registrados por la red de monitoreo del SMN, es posible realizar una búsqueda en el portal electrónico www.mareografico.unam.mx, en la sección de "Estaciones".

Consulte nuestro Aviso legal, Términos de Uso y Privacidad en la siguiente dirección electrónica: http://www.mareografico.unam.mx/aviso_privacidad_integral.pdf

www.mareografico.unam.mx

Preguntas y comentarios
mareografico@igeofisica.unam.mx