

Boletín informativo con noticias de interés sobre temas de Ingeniería Sísmica

SMIS NOTICIAS

Boletín especial - El sismo del 19 de Septiembre de 2022



Sociedad
Mexicana
de Ingeniería
Sísmica

Mesa Directiva
2022 - 2023

“Hacia la resiliencia
sísmica de México”

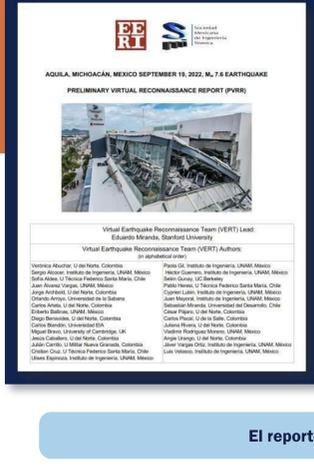
Elaborado por: Comité de Divulgación Científica de la SMIS

Nina Casas Guzik
A. Monserrat Buenrostro Orozco
Karen Pérez Liévana
Eric Espinosa Cazarin

Pedro Salvador Ramos Gómez
Xyoli Pérez Campos
Héctor Guerrero Bobadilla
Diseño: DCG Fabiola Garrido Sánchez

Se aceptan artículos de interés en: smis@smis.org.mx

REPORTE PRELIMINAR DE RECONOCIMIENTO VIRTUAL DE DAÑOS DEL SISMO DEL 19 DE SEPTIEMBRE DE 2022

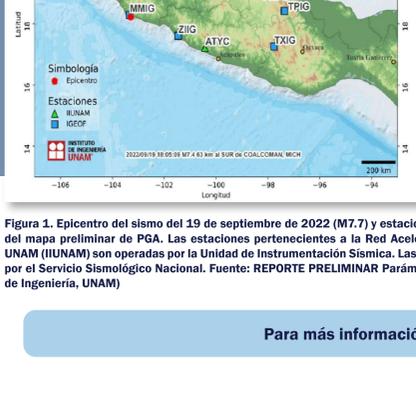


En un esfuerzo conjunto entre el Earthquake Engineering Research Institute (EERI) y la Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica, A.C. (SMIS) se elaboró el Reporte Preliminar de Reconocimiento Virtual de Daños del sismo del 19 de septiembre de 2022.

¡Esperamos que sea de utilidad!

El reporte puede ser descargado AQUÍ

SISMO 19 DE SEPTIEMBRE DE 2022 COALCOMÁN, MICHOACÁN, CON MW 7.7



Reporte preliminar, Instituto de Ingeniería de la UNAM

El 19 de septiembre de 2022 se registró un sismo de magnitud Mw 7.7 ubicado a 63 km al sur de Coahuila, Michoacán (Servicio Sismológico Nacional, 2022). El tiempo de origen del sismo fue a las 13:05:09 hora del centro de México (19 de septiembre de 2022, 18:05:09 UTC). Su hipocentro se localizó a 15 km de profundidad, en la latitud 18.22°N y longitud 103.29°O.

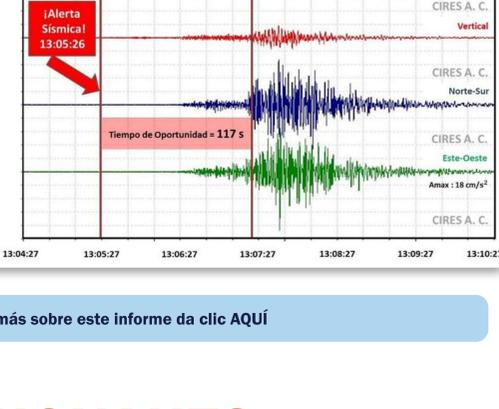
Figura 1. Epicentro del sismo del 19 de septiembre de 2022 (M7.7) y estaciones sísmicas empleadas en la elaboración del mapa preliminar de PGA. Las estaciones pertenecientes a la Red Acelerográfica del Instituto de Ingeniería de la UNAM (IIRNAM) son operadas por la Red Acelerográfica del Instituto de Ingeniería de la UNAM (IIRNAM) son operadas por la Unidad de Instrumentación Sísmica. Las estaciones IGEOF mostradas son operadas por el Servicio Sismológico Nacional. Fuente: REPORTE PRELIMINAR Parámetros del Movimiento del Terreno (Instituto de Ingeniería, UNAM)

Para más información, ingresa AQUÍ

CIRES - SASMEX: Alerta sísmica

El lunes 19 de septiembre de 2022, a las 13:05 hrs. (hora local), el Sistema de Alerta Sísmica Mexicano (SASMEX) alertó a la CDMX con 117 segundos de oportunidad antes de la llegada de las ondas sísmicas de mayor energía, durante el terremoto de magnitud 7.7 a 63 km al sur de Coahuila, Michoacán, con una profundidad de 15 km (de acuerdo con el Servicio Sismológico Nacional, UNAM).

SASMEX registró el sismo en 26 de sus 97 estaciones sísmo-sensoras. Alertó a todas las ciudades y estados integrados al sistema a través de los canales de TV, estaciones de radio, altavoces y radio receptores conectados al sistema.



Para leer más sobre este informe da clic AQUÍ

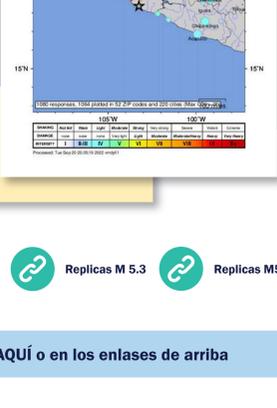
USGS EARTHQUAKES



O su página donde podrás observar los diferentes mapas generados por el evento principal y sus réplicas, además del cálculo de las posibles pérdidas económicas, estimación de deslizamiento de tierra y posible licuación.

Para obtener más información sobre los eventos del 19 de septiembre sigue:

@USGS_Quakes



Para seguir explorando estos mapas, da clic AQUÍ o en los enlaces de arriba

- Sismo 2022
- Sismo 2017
- Sismo 1985
- Replicas M 5.3
- Replicas M5.8

NOAA (NATIONAL WEATHER SERVICE) Alerta de tsunami

Después del sismo ocurrido el 19 de septiembre de 2022 con Mw 7.7 (Servicio Sismológico Nacional) y Mw 7.6 (USGS) se alertaron las costas del Pacífico mexicano por posible tsunami. Las alertas emitidas, además de las mediciones de los mareógrafos y sus localizaciones.



Puedes leer todos los datos en la página oficial de NOAA, AQUÍ

REPORTES ESPECIAL SERVICIO SISMOLÓGICO NACIONAL (SSN)

El día 19 de septiembre de 2022 el Servicio Sismológico Nacional (SSN) reportó un sismo con mecanismo focal correspondiente a una falla de tipo inverso, en la que el bloque de techo sube con respecto al bloque de piso. Este tipo de mecanismos de ruptura (figura 1), es frecuente en los sismos interplaca y potencialmente tsunamigénicos.

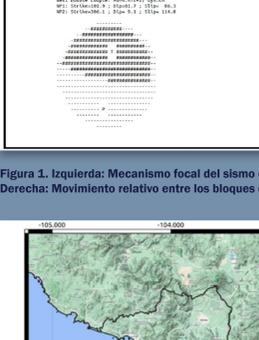


Figura 1. Izquierda: Mecanismo focal del sismo del día 19 de septiembre de 2022. Derecha: Movimiento relativo entre los bloques de una falla inversa.

Réplicas

Hasta las 10:00 horas del 21 de septiembre se habían registrado 1,001 réplicas, la más grande de magnitud 5.8. En el mapa de la figura 2, se puede observar la distribución de las réplicas y en la tabla 1 se presentan las características de las réplicas mayores a magnitud 5. Cuanto ocurre un sismo de magnitud considerable las rocas que se encuentran cerca de la zona de ruptura sufren un reajuste, lo que genera una serie de temblores en la misma región geográfica que reciben el nombre de réplicas. El número de las réplicas puede variar desde unos cuantos hasta cientos de eventos en los próximos días o semanas de ocurrido el temblor principal.

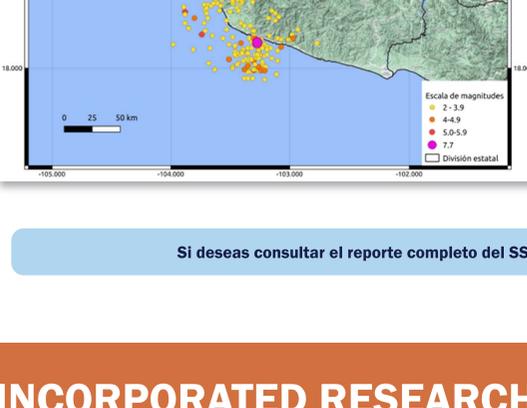
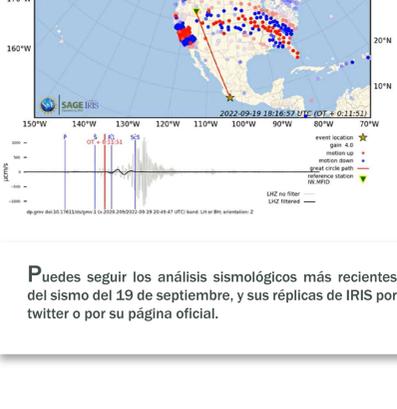


Figura 2. Mapa con las distribuciones de las réplicas del sismo del 19 de septiembre de 2022.

Si deseas consultar el reporte completo del SSN, da clic AQUÍ

INCORPORATED RESEARCH INSTITUTIONS FOR SEISMOLOGY (IRIS)



Puedes seguir los análisis sísmológicos más recientes del sismo del 19 de septiembre, y sus réplicas de IRIS por twitter o por su página oficial.



@IRIS_EPO www.iris.edu/hq/

RÉPLICA DEL 22 DE SEPTIEMBRE DE 2022 COALCOMÁN, MICHOACÁN, MÉXICO (M 6.9)

El 22 de septiembre de 2022 se registró un sismo de magnitud Mw 6.9 ubicado a 84 km al sur de Coahuila, Michoacán (Servicio Sismológico Nacional, 2022). El tiempo de origen del sismo fue a las 01:16:09 hora del centro de México (22 de septiembre de 2022, 06:16:09 UTC). Su hipocentro se localizó a 12 km de profundidad, en la latitud 18.01°N y longitud 103.13°O.

En la Ciudad de México, la aceleración máxima del terreno registrada en la estación de Ciudad Universitaria fue de 6.39 cm/s², cuyo registro fue utilizado para el cálculo de los valores de aceleración y respuesta espectral en la capital del país empleando el programa Mapas-TRNet (Ordaz et al. 2017).

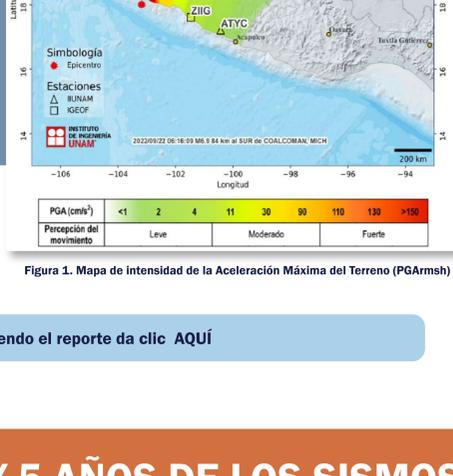


Figura 1. Mapa de intensidad de la Aceleración Máxima del Terreno (PGArmsh)

Para seguir leyendo el reporte da clic AQUÍ

A 37 AÑOS Y 5 AÑOS DE LOS SISMIOS DEL 19 DE SEPTIEMBRE DE 1985 Y 2017 ¿Cuáles son las diferencias entre los sismos?

El investigador del Departamento de Sismología del Instituto de Geofísica de la UNAM, Raúl Valenzuela Wong, explica lo anterior a propósito de los movimientos sísmicos ocurridos hace 37 años y un lustro, respectivamente.

Para el experto, las acciones a implementar en materia social, académica y de política pública deben estar más enfocadas "a la prevención que, a la predicción, es imperativo saber cómo podemos garantizar que nuestras viviendas y construcciones estén bien hechas".



Si quieres seguir leyendo da clic AQUÍ