

Sismo cerca de Crucecita, Oaxaca / Earthquake near Crucecita, Oaxaca

Características del evento / Event characteristics

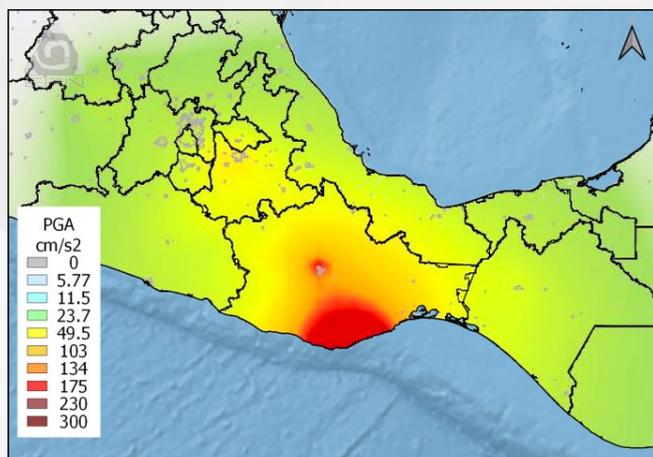
Región / Region: Crucecita, Oaxaca
Fecha / Date: 23/06/2020
Hora / Time: 10:29:02 (UTC-5)
Mw: 7.5

Durante la mañana del 23 de junio ocurrió un sismo de magnitud 7.5 (con estimación preliminar de 7.1) en Oaxaca, cercano a la localidad Crucecitas. El Sismológico Nacional ha registrado más de 300 réplicas, algunas con una Mw de 4.6.



Mapa de ubicación del sismo / Earthquake location map

El sismo registró intensidades de hasta 444 cm/s^2 en una estación en Huatulco, la más cercana al epicentro. Por otro lado, la estación ubicada en el centro de Oaxaca (OXIG) registró una intensidad de casi 200 cm/s^2 .



Mapa preliminar de intensidades / Preliminary intensity map
 (Instituto de Ingeniería, UNAM)

Daños

Se han reportado diferentes daños debido al sismo, sobre todo en ciudades oaxaqueñas, cercanas al epicentro. Tal es el caso de la **Refinería en Salina Cruz**, que presentó un **incendio** en sus instalaciones que pudo ser controlado sin ocasionar daños ni lesionados, aunque se suspendieron operaciones.



Incendio controlado en refinería Antonio Dovalí Jaime
 Fuente: <https://twitter.com/Pemex>

Al menos **cuatro personas han fallecido** a causa del sismo, todas ellas en el estado de Oaxaca.

Oaxaca es el estado con mayor afectación: se han presentado daños en las fachadas de los inmuebles, daños en la cúpula de la Iglesia de Ixcotel y en la barda de la Iglesia en Tultitlán Flores Magón (Pinotepa Nacional), daños en fachadas de algunos hospitales, así como daños menores y cierre por fugas en el mercado 20 de noviembre en el centro de Oaxaca.



Daños en Centro Histórico de Oaxaca
 Fuente: <https://oaxaca.quadratin.com.mx/>

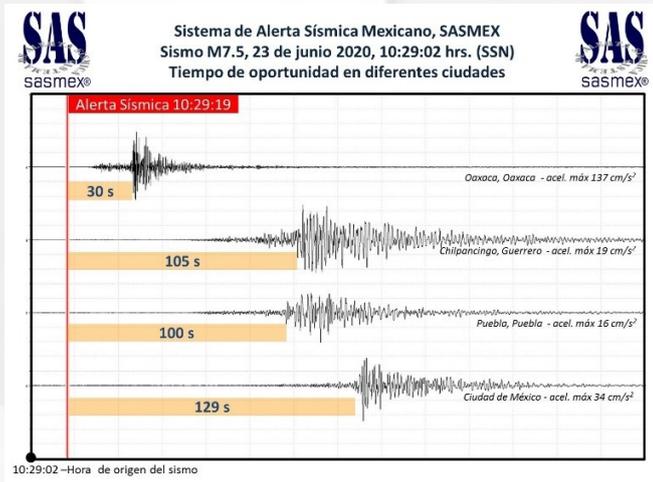
Se reportaron **daños graves en una clínica rural del IMSS** en la localidad Santa Catarina Xanaguá de la Sierra Sur de Oaxaca.



*Daños graves en clínica rural del IMSS
Fuente: <https://oaxaca.quadratin.com.mx/>*

Se reportaron también **derrumbes** en infraestructura carretera, ocasionando cierres en algunas de ellas. Aquí un [video](#) de los daños en la Carretera Federal 175 Oaxaca – Puerto Ángel a la altura de San José del Pacífico.

Por otro lado, al tratarse de un sismo ocurrido a más de 500 km de la Ciudad de México, en el estado de Oaxaca y al estar dentro de la cobertura del Sistema de Alerta Sísmica Mexicano (SASMEX), habitantes de la Ciudad de México tuvieron hasta 120 segundos para poner en marcha los protocolos de seguridad. En la siguiente imagen se puede observar el tiempo de oportunidad de algunas otras ciudades como Chilpancingo y Puebla.

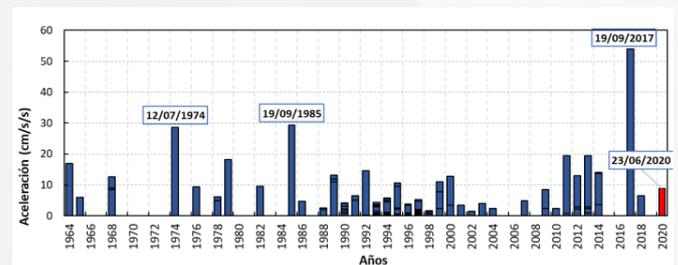


*Tiempo de oportunidad de algunas ciudades
Fuente: <https://twitter.com/SASMEX>*

En este [video](#) se muestra cómo se **desplazan los edificios** de un hospital del IMSS mientras ocurre el sismo, inclusive, chocan entre sí, lo que es muy normal en sismos intensos. En este [video](#) se muestra cómo se desplaza con ligeras **torsiones**, un edificio ubicado en la CDMX.

En la Ciudad de México causó mucho pánico, pero solo hubo daños menores en fachadas y estructuras, así como algunas fugas de agua y gas, y no se reportan personas con heridas graves. Dentro de los daños menores se encuentran edificios gubernamentales tales como inmuebles del Sistema de Aguas, la Secretaría de Pueblos Indígenas, la Secretaría de Trabajo y la Secretaría de Movilidad.

En la siguiente figura se muestra las intensidades registradas en la **estación de CU** (Ciudad Universitaria, UNAM) desde 1964. Se aprecia que la intensidad, medida como la aceleración máxima registrada, no fue muy grande. De hecho, han ocurrido en 66 años, 23 sismos que han causado una intensidad igual o mayor a la de este sismo. Es decir, una **intensidad mayor o igual a la registrada por este sismo en CU se presenta en promedio casi cada tres años**, sin duda, una intensidad muy frecuente.



Videos mencionados:

- Video 1. [Daños en carretera](#)
- Video 2. [Momentos del sismo en Hospital de la CDMX](#)
- Video 3. [Edificio frente a fuente de la Cibeles, Roma, CDMX](#)

Referencias / References:
Servicio Sismológico Nacional / Mexico's National Seismological Service
Instituto de Ingeniería, UNAM / Institute of Engineering

Elaboró / Elaborated by:
Alejandro Aguado Sandoval (alejandro.aguado@ern.com.mx)