

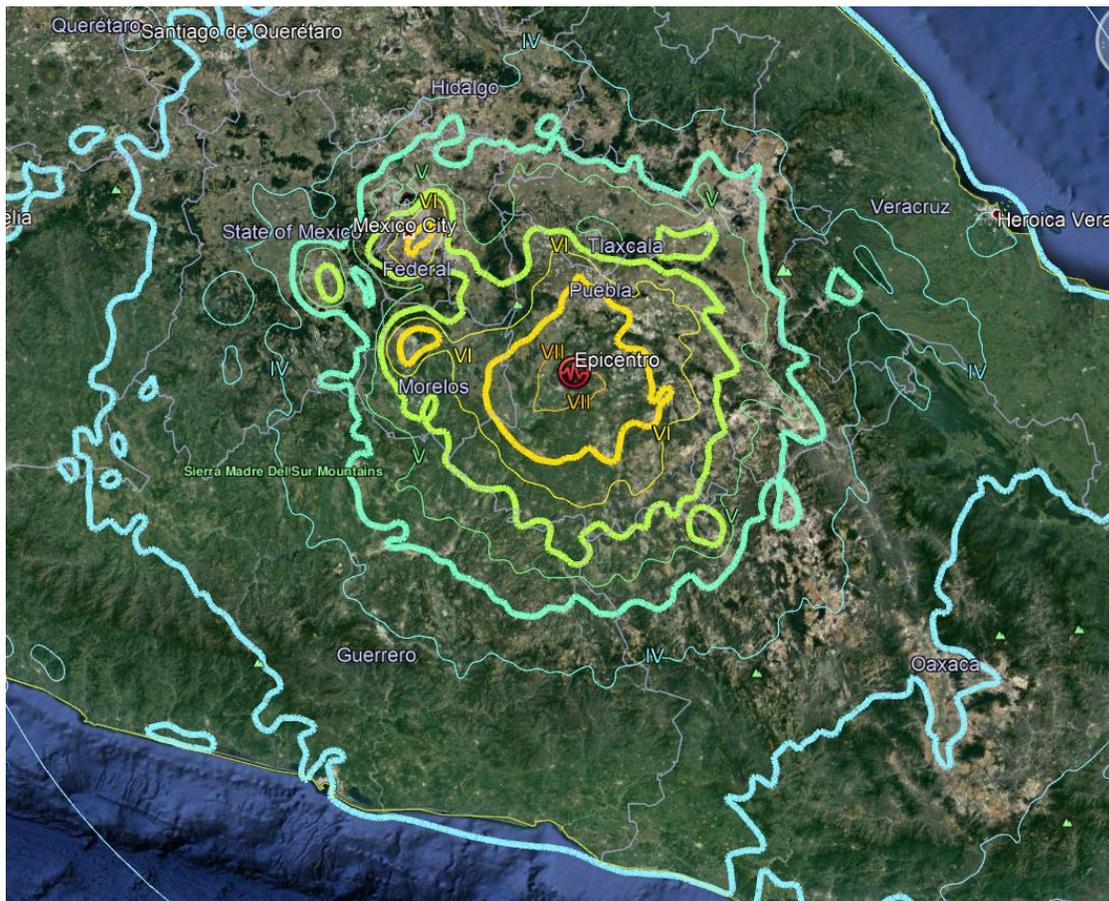
RSC
Red Sísmica
del CICESE



RESNOM
Red Sísmica del
Noroeste de México



Reporte del Sismo del 19 de septiembre de 2017 a las 18:14:40 UTC Magnitud 7.1



Red Sísmica del CICESE, Ensenada B.C., 20 de septiembre de 2017

Sismo 19 de septiembre de 2017, $M_w=7.1$ Red Sísmica del CICESE

El día 19 de septiembre de 2017 a las 18:14:40 UTC (13:14:40 tiempo en el centro de México), se registró un sismo de magnitud $M_w = 7.1$. El epicentro de este sismo se localizó en el límite entre los estados de Puebla y Morelos, a 12 km sureste de Axochiapan, Morelos (latitud: 18.4°N , longitud: -98.72°E) a una profundidad de 57 km. (Según lo reporta el Servicio Sismológico Nacional).



Figura 1. Mapa Epicentral del Sismo del 19 de septiembre de 2017 localizado en el límite entre los estados de Puebla y Morelos, México.

Tabla 1. Información del sismo del 19 de septiembre de 2017 magnitud 7.1 ML, con epicentro en Puebla-Morelos, México.

REPORTE DEL EVENTO SÍSMICO

Magnitud	Profundidad
7.1 M	51 km
Hora Local PDT (Pacific Daylight Time)	Hora UTC (Universal Time Coordinated)
2017-09-19 11:14:39	2017-09-19 18:14:39
Coordenadas	Localización
Latitud: 18.584 Longitud: -98.399	Ubicado a 638.56 km al noroeste del poblado de Pijijiapan. Ubicado a 2347.1 km al sureste de la ciudad de Ensenada. Ubicado a 2414.98 km al sureste de la ciudad de Tijuana. Ubicado a 2278.59 km al sureste de la ciudad de Mexicali.

El Servicio Geológico de los Estados Unidos, generó el siguiente mapa de intensidades a partir de las aceleraciones registradas durante el sismo. Se puede observar que la máxima intensidad alcanzada es VIII, en la escala Modificada de Mercalli. Esta intensidad corresponde a un movimiento severo y con altas probabilidades de generar daño.

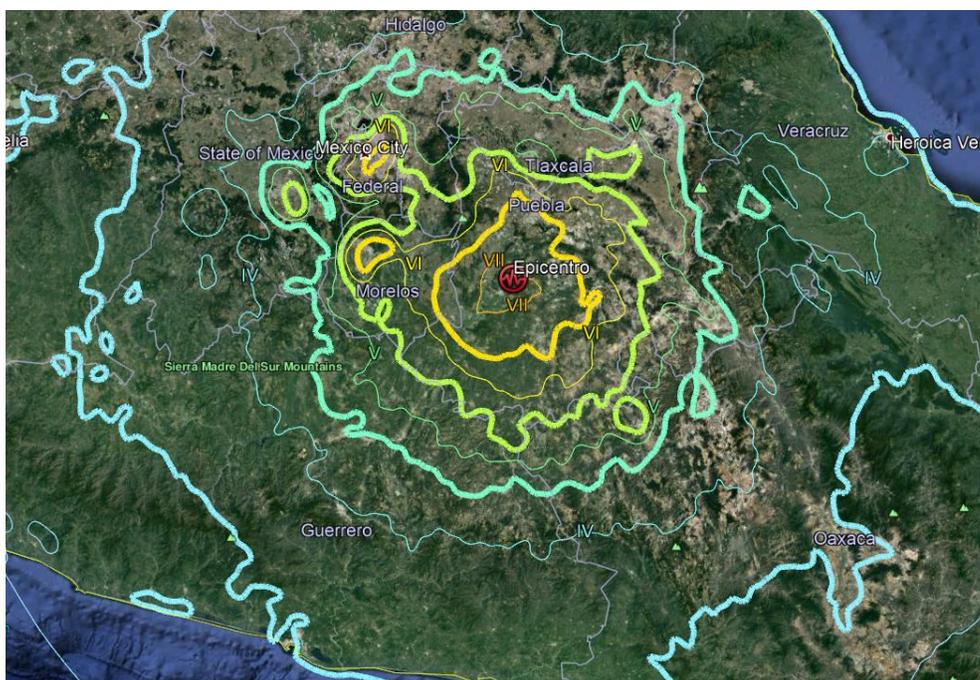


Figura 2. Mapa de intensidades estimadas, generado por USGS para el Sismo del 19 de septiembre de 2017.

Fuente: <https://earthquake.usgs.gov/earthquakes/eventpage/us2000ar20#executive>

En las siguientes figuras se muestran las series de tiempo de **velocidad** registradas durante el sismo del 19 de septiembre de 2017 magnitud $M_w=7.1$ en la estación Tepic (TPICX) de la Red Sísmica del CICESE.

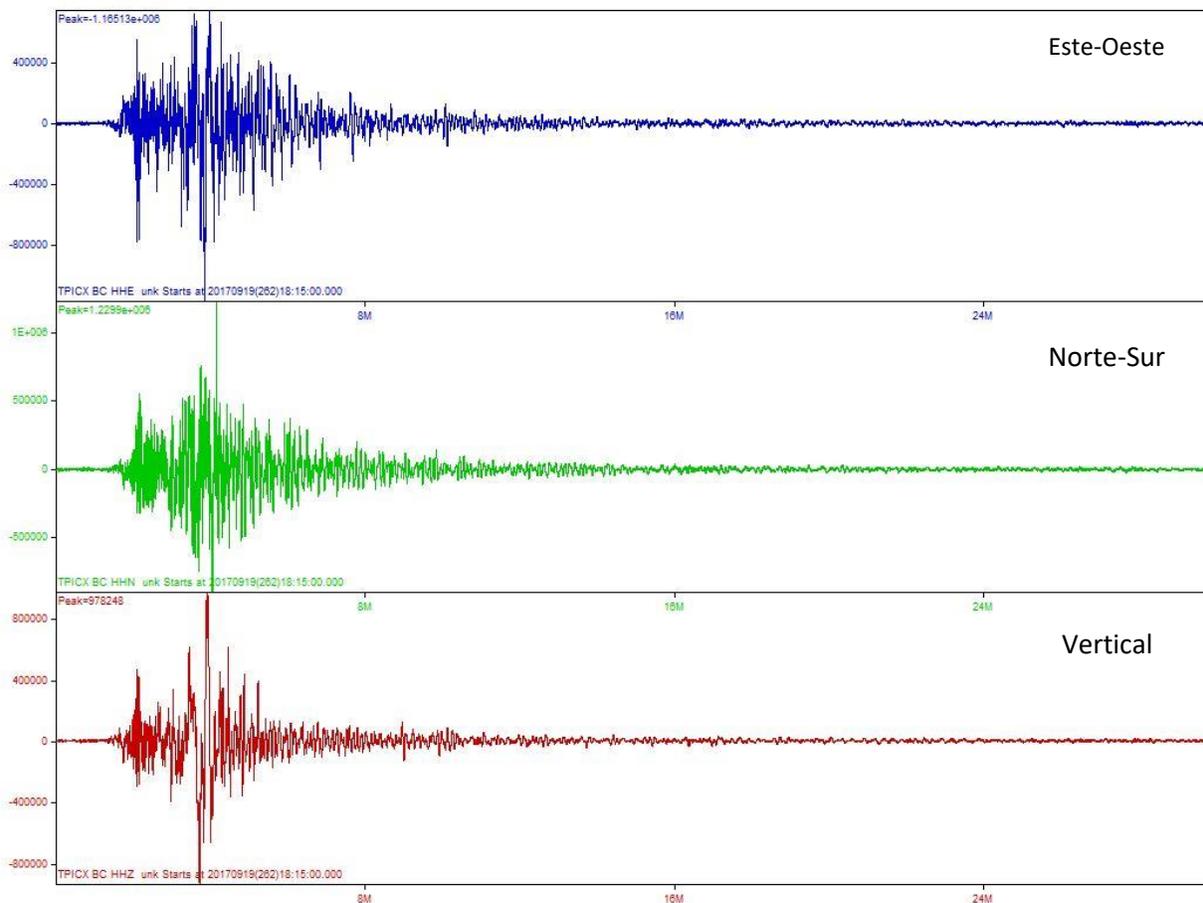


Figura 3. Gráficas de velocidades registradas en la estación Tepic (TPICX) durante el sismo del 19 de septiembre de 2017 magnitud $M_w=7.1$.

El USGS generó el siguiente mapa de Intensidades, en el cual podemos observar que la intensidad instrumental fue de VIII, la cual corresponde a las máximas aceleraciones registradas.

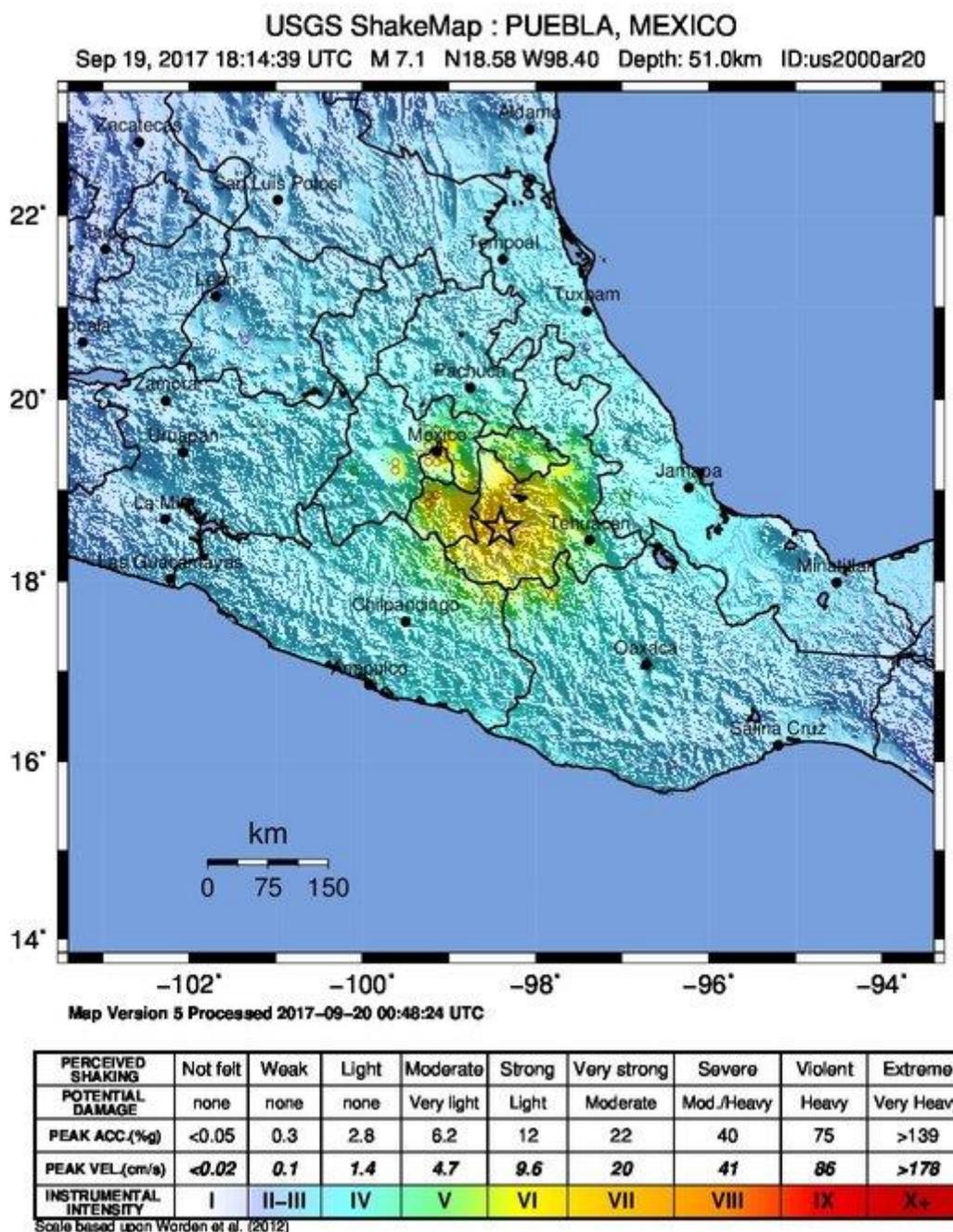


Figura 4. Mapa de intensidades instrumentales generado por el USGS para el sismo del 19 de septiembre de 2017 magnitud $M_w=7.1$.
<https://earthquake.usgs.gov/earthquakes/eventpage/us2000ar20#shakemap>

En la figura 5 se puede observar el mecanismo focal, generado por el Servicio Sismológico Nacional. El mecanismo focal es la representación del mecanismo de ruptura en la fuente sísmica, que en este caso representa una falla normal.

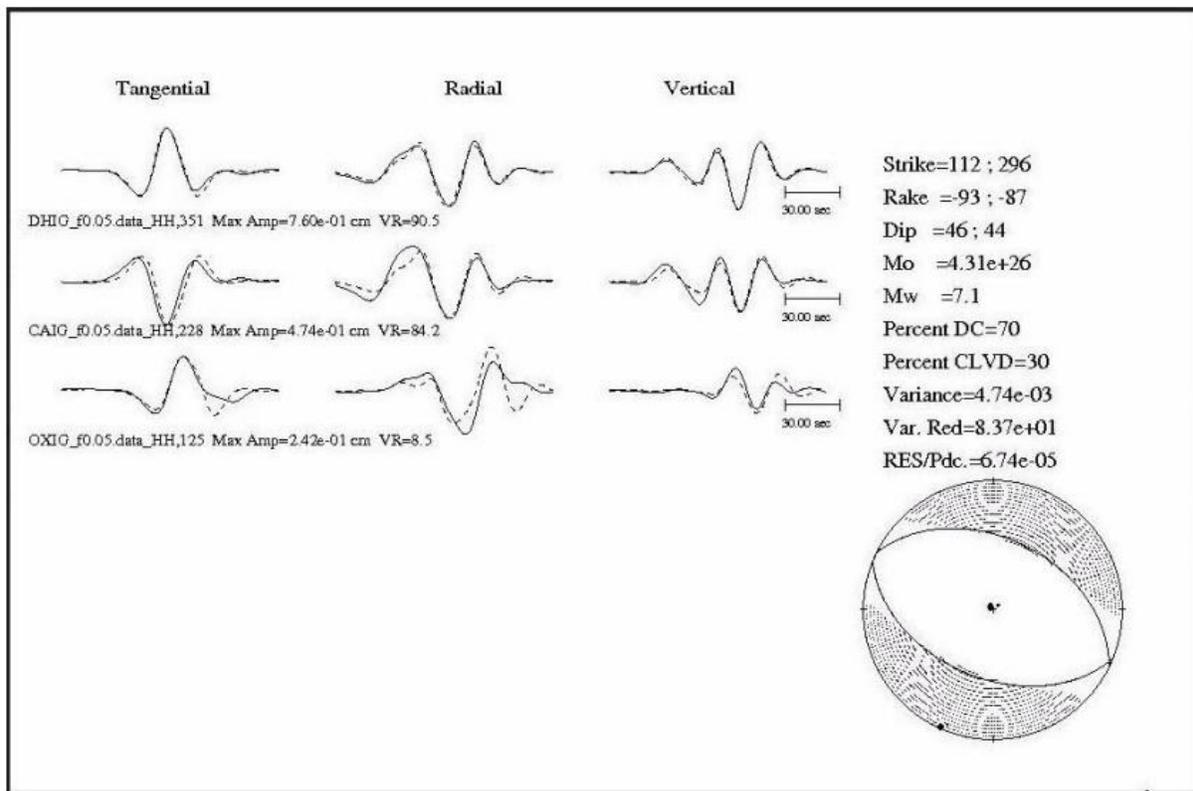


Figura 5. Mecanismo focal calculado por el SSN para el sismo del 19 de septiembre de 2017 magnitud $M_w=7.1$.

Fuente:

http://www.ssn.unam.mx/sismicidad/reportes-especiales/2017/SSNMX_rep_esp_20170919_Puebla-Morelos_M71.pdf