



Instituto de Geofísica Servicio Sismológico Nacional



Reporte de Sismo.

Sismo del día 30 de Junio de 2010 (M = 6.0)

El día 30 de Junio de 2010 el Servicio Sismológico Nacional reportó un sismo con magnitud 6.0 localizado en las costas del estado de Oaxaca, a 13 km aproximadamente al Sur de Pinotepa Nacional. El sismo ocurrió a las 02:22 horas, tiempo del centro de México. Las coordenadas del epicentro son 16.27 latitud N y 98.03 longitud W (Fig. 1). Hasta el momento de la emisión de este reporte no existen reportes de daños. Sin embargo, sí fue sentido en las regiones cercanas al epicentro e incluso en e la Ciudad de México.

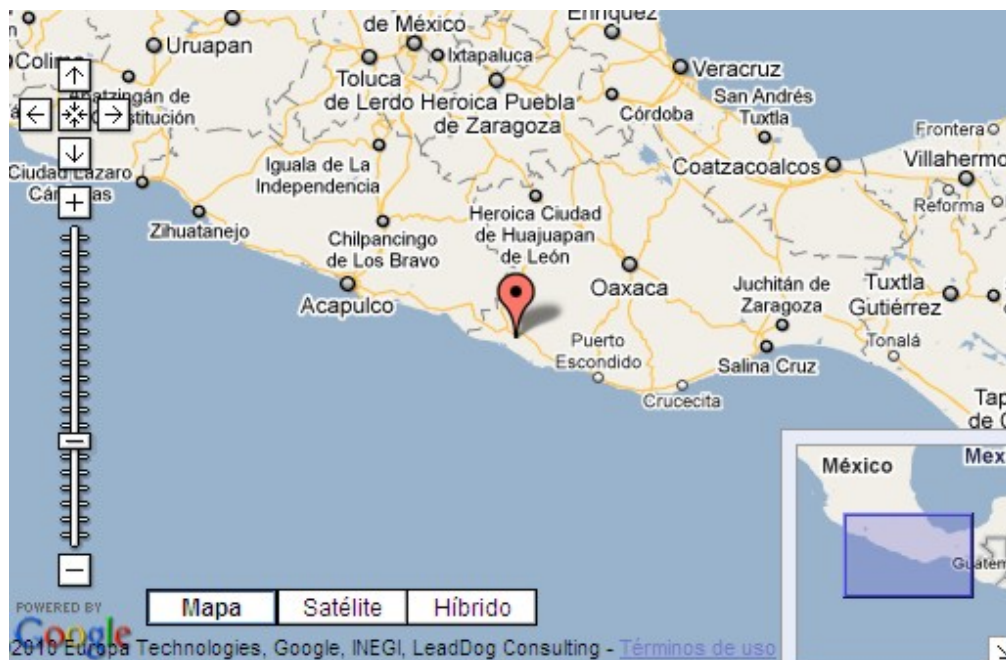


Fig1. Epicentros del sismo.

En la figura 2 se observan los registros de algunas estaciones sismológicas de banda ancha; la estación de Huatulco (HUIG), Oaxaca (OXIG), Ciudad Universitaria, D.F. (CUIG) y Casas Grandes, Chihuahua (CGIG).

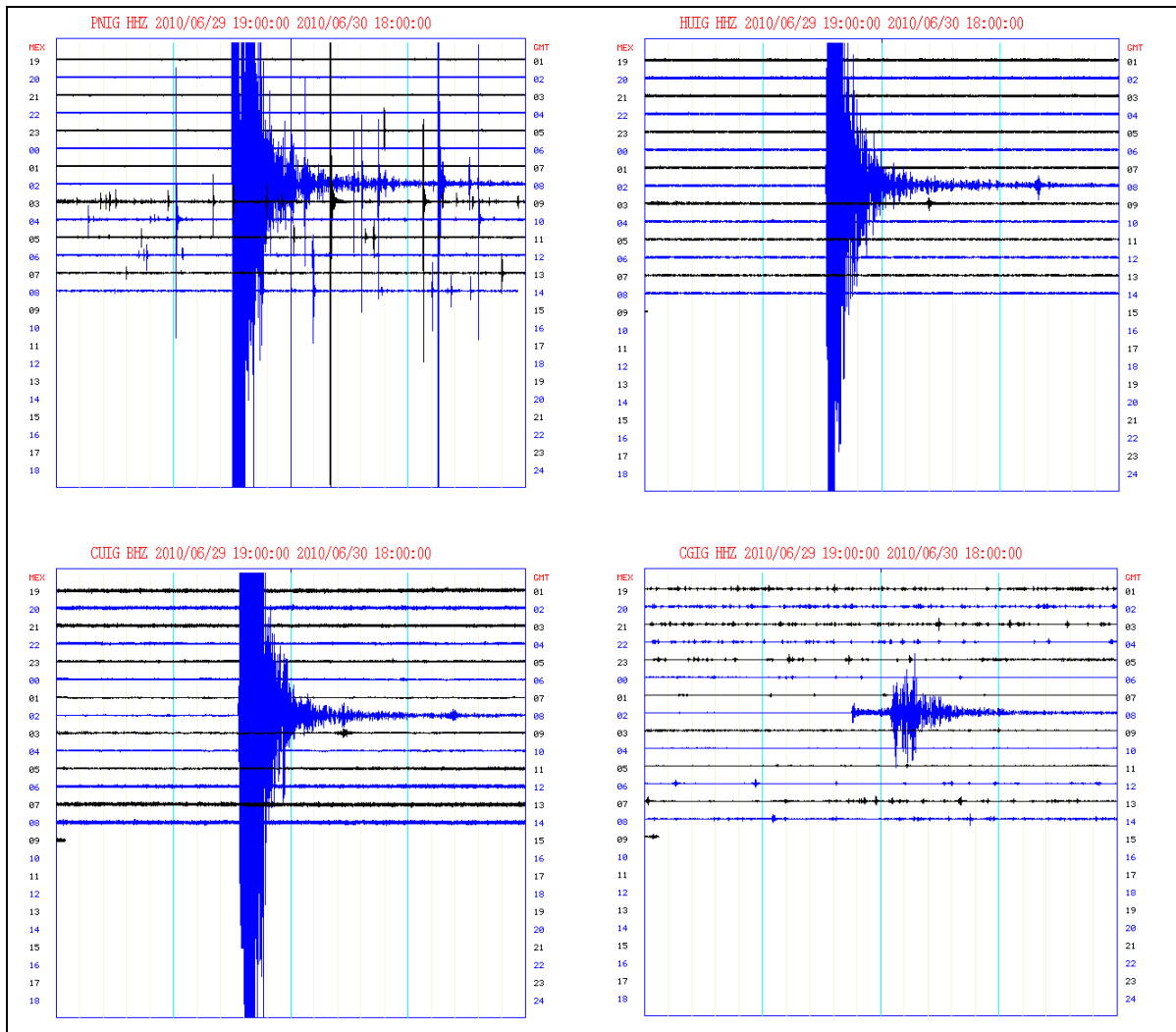


Figura 2. Registros sísmicos en estaciones de banda ancha del Servicio Sismológico Nacional del temblor del 30 de junio de 2010.

El mecanismo focal de este evento (Fig.3) muestra una falla de tipo inversa (rumbo=324 buzamiento =46, ángulo de deslizamiento=113).

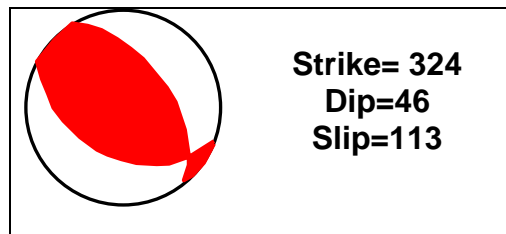


Figura 3. Mecanismo focal del sismo del 30 de junio de 2010.

El origen de este sismo se debe principalmente a la interacción de la placa de Cocos con la de Norteamérica (Fig. 4). El mecanismo focal del evento (Fig. 3) indica un fallamiento de tipo inverso, característico de un límite de tipo convergente.

Sismos observados anteriormente en esta región presentan mecanismos similares al que fue publicado para este evento.



Figura 4. Tectónica de la República Mexicana. La estrella en color rojo indica el epicentro del sismo.

México se encuentra en una zona de alta sismicidad debido a la interacción de 5 placas tectónicas: La placa de Norteamérica, placa de Cocos, placa del Pacífico, la placa de Rivera y la placa del Caribe. Por esta razón no es rara la ocurrencia de sismos. El Servicio Sismológico Nacional reporta en promedio la ocurrencia de 7 sismos por día de magnitud $M > 3$.

Oaxaca es uno de los estados con mayor sismicidad en la República Mexicana, registra aproximadamente el 25% de los sismos del país. El origen de esta sismicidad se debe al contacto convergente entre dos importantes placas tectónicas en donde la placa de Cocos subduce bajo la placa de Norteamérica. La interacción entre estas dos placas tiene lugar en la costa del Pacífico desde Chiapas hasta Jalisco.

Algunos de los temblores importantes en el estado de Oaxaca, por mencionar algunos, son el del 15 de enero de 1931 de magnitud 7.8 y el del 30 de septiembre de 1999 de magnitud 7.4, los cuales se originaron en el interior de la placa Norteamericana, otros

sismos importantes que han ocurrido en la región de Oaxaca son el sismo del 23 de agosto de 1965 de magnitud 7.5, el sismo del 29 de noviembre de 1978 de magnitud 7.6. y el del 2 de agosto de 1968 (97.8 W y 16.6 N) y magnitud 7.3. Los cuales fueron provocados por el proceso de subducción, y causaron daños importantes en las regiones cercanas al epicentro y varias muertes. Otro sismo más reciente fue el ocurrido en Copala, el 14 de septiembre de 1995, (-98.6° W y 16.8° N) con magnitud de 7.2° Richter..

Cabe recordar que hasta la fecha no se cuenta con técnicas científicas en ninguna parte del mundo que puedan determinar cuándo o dónde ocurrirá un sismo, tampoco se puede saber qué tan grande será o qué efectos tendrá en la población. Estar informados acerca de estos fenómenos naturales será de gran utilidad para mitigar el riesgo sísmico en caso de un evento de magnitud considerable.

NOTA: La información contenida en este reporte ha sido generada por el Servicio Sismológico Nacional, el día 30 de junio de 2010. No debe ser considerada como definitiva. El Servicio Sismológico Nacional continúa recibiendo nuevos datos sísmicos y con ellos, ajustando, renovando y mejorando la precisión en los parámetros de los eventos sísmicos, tales como magnitud, epicentro y profundidad. Para consultar los últimos parámetros publicados por el Servicio Sismológico Nacional sobre este evento sísmico favor de revisar la página del SSN: www.ssn.unam.mx en la sección de "últimos sismos" o de "catálogo".