



Instituto de Geofísica Servicio Sismológico Nacional



Reporte de Sismo.

Sismo del día 7 de Abril de 2011 (M = 6.7)

El día 7 de Abril de 2011 el Servicio Sismológico Nacional reportó un sismo con magnitud 6.7 localizado en el Istmo de Tehuantepec, a 83 km aproximadamente al Suroeste de Las Chopas, Veracruz, en el Istmo de Tehuantepec. El sismo ocurrió a las 8:11 horas, tiempo del centro de México. Las coordenadas del epicentro son 17.20 latitud N y 94.34 longitud W (Fig. 1). La profundidad del hipocentro es 167 km. 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 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 Oaxaca (OXIG), Ciudad Universitaria, D.F. (CUIG), Laguna Verde, Veracruz (LVIG) y Casas Grandes, Chihuahua (CGIG).

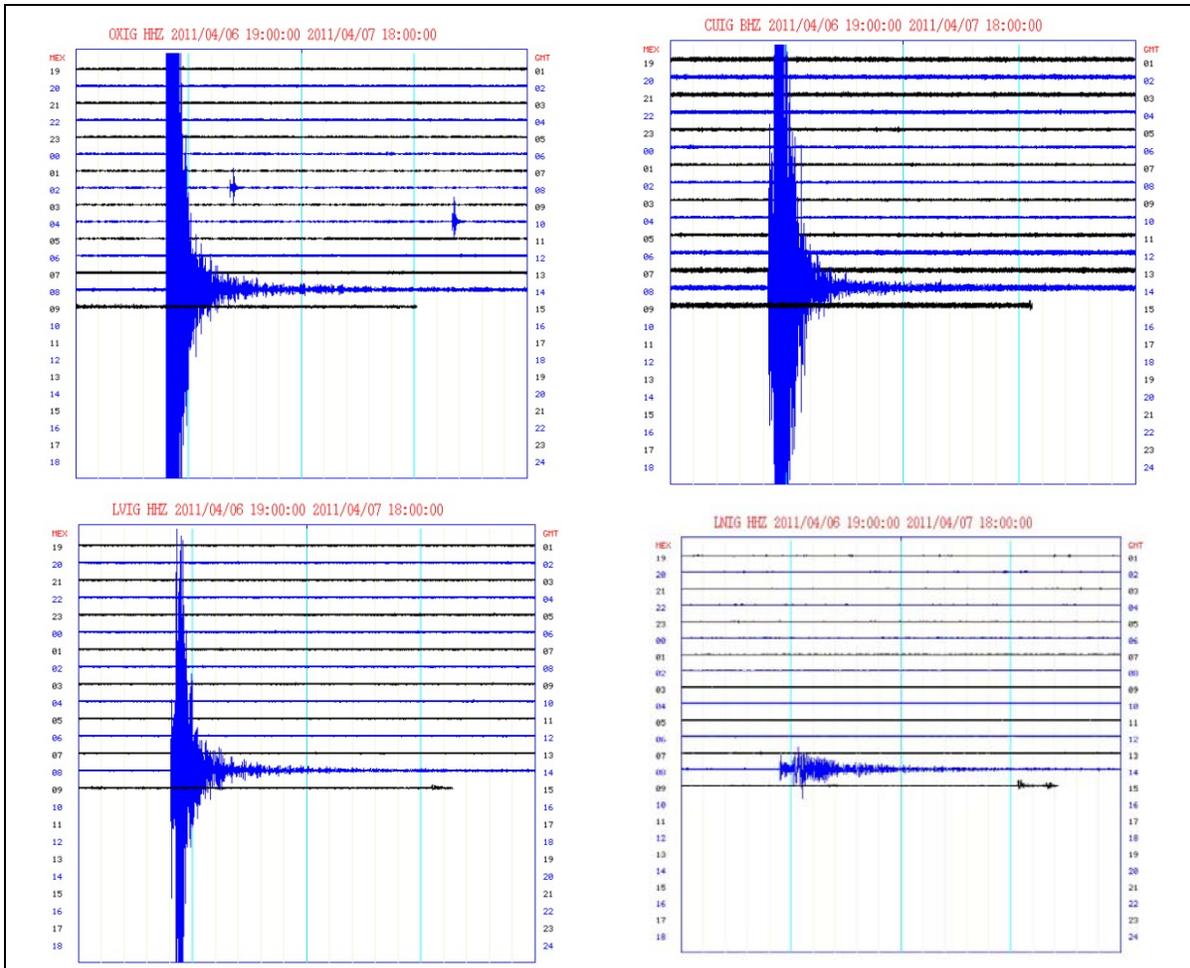


Figura 2. Registros sísmicos en estaciones de banda ancha del Servicio Sismológico Nacional del temblor del 7 de abril de 2011.

El mecanismo focal de este evento (Fig.3) muestra una falla de tipo normal con una componente de desplazamiento lateral (strike=312 dip=72 slip=-112).

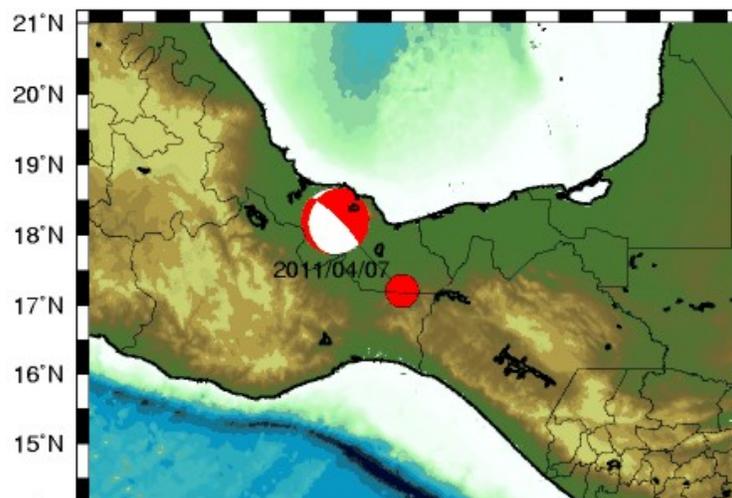


Figura 3. Mecanismo focal obtenido por el Servicio Sismológico Nacional del sismo del 7 de abril de 2011.

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 normal.

Sismos observados anteriormente en esta región presentan mecanismos similares al que fue publicado para este evento. Esta es una región de alta sismicidad, algunos sismos recientes ocurridos ahí antes son, por ejemplo:

Fecha	Hora GMT	Latitud	Longitud	Magnitud
20 abril 2004	17:44 hrs	17.33 Lat N	94.74 Lon W	5.2
7 ago 2004	11:49 hrs	17.05 Lat N	95.42 Lon W	5.9
15 sept 2007	10:30 hrs	17.41 Lat N	94.70 Lon W	5.0



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 $M > 3$.

El Istmo de Tehuantepec es una de las regiones con mayor sismicidad en la República Mexicana, registra un importante porcentaje 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.

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 7 de abril de 2011. 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".