



Reporte de Sismo.

Sismo del día 8 de mayo de 2014, Guerrero (M 6.4)

Información General.

El día 8 de mayo de 2014 el Servicio Sismológico Nacional reportó un sismo con magnitud 6.4 localizado en las cercanías de Tecpan de Galeana, en el estado de Guerrero. El sismo, ocurrido a las 12:00 horas, fue sentido en los estados de Guerrero, Morelos, Michoacán, Jalisco, Oaxaca, Veracruz, Estado de México, D.F. y en otras localidades. Las coordenadas del epicentro son 17.11 latitud N y -100.87 longitud W y la profundidad es de 17 km (fig. 1).



Figura 1. Epicentro del Sismo

En la figura 2 se observan los registros de algunas estaciones sismológicas de banda ancha del Servicio Sismológico Nacional.

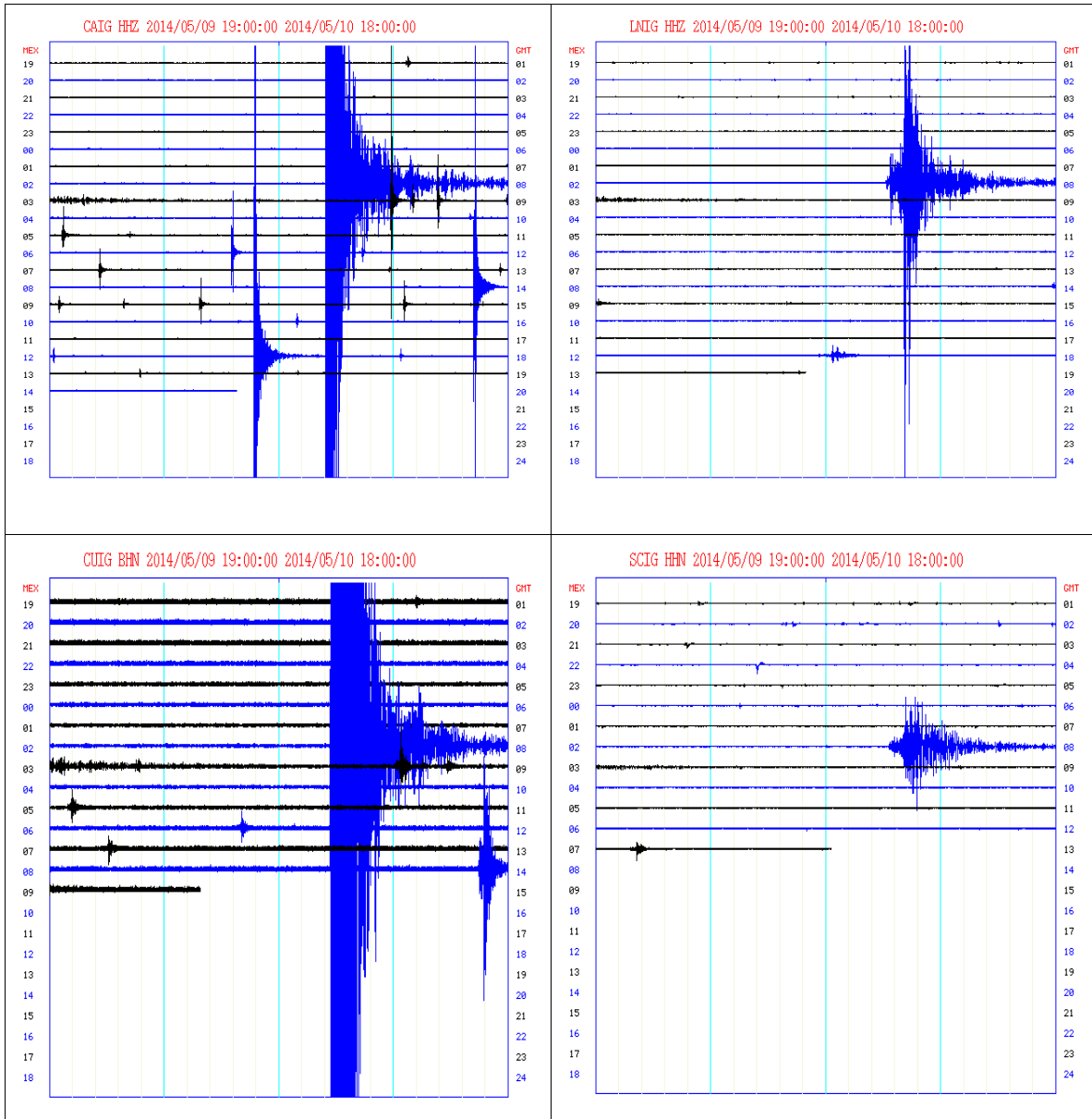


Figura 2. Registros sísmicos en estaciones de banda ancha del Servicio Sismológico Nacional del temblor del día 8 de mayo de 2014.

El mecanismo focal del sismo indica que la falla que originó el sismo es de tipo inverso. Este tipo de fallas son típicas de los contactos convergentes entre placas, el cual es el caso del contacto entre las placas tectónicas de Cocos y Norteamérica, lugar donde se localizó el epicentro del sismo. Este mecanismo se muestra en la figura 3.

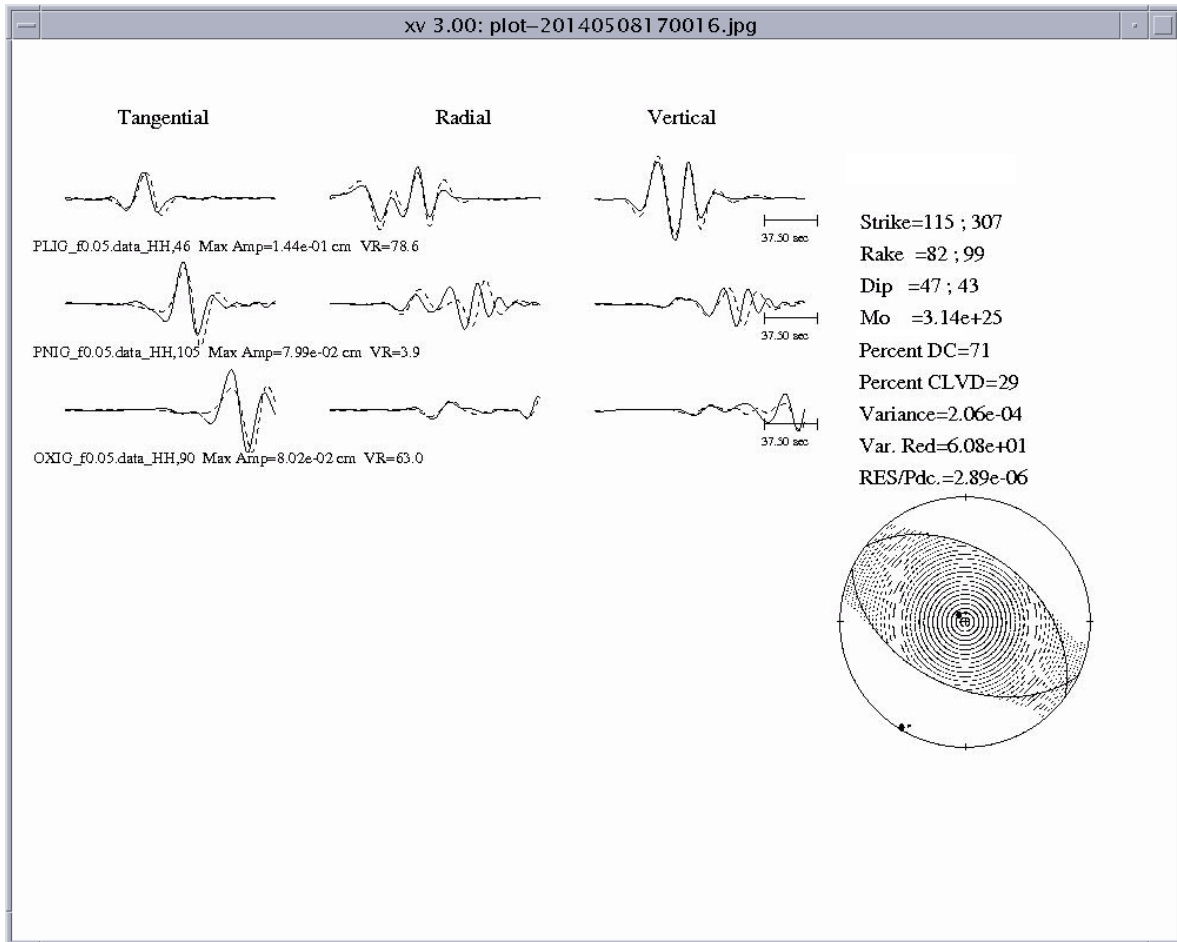


Figura 3. Mecanismo focal del temblor del día 8 de mayo de 2014.

Tectónica en el estado de Guerrero.

En la figura 4 se pueden observar las placas tectónicas que interactúan en la República Mexicana. Localizado junto al límite entre las placas tectónicas de Cocos y Norteamérica en la Costa del Pacífico mexicano, el estado de Guerrero es uno de los más activos sísmicamente del país. En esta región, la placa de Cocos se está metiendo por debajo de la placa de Norteamérica en un fenómeno que se conoce como subducción. La trinchera Mesoamericana es el rasgo geomorfológico que delimita el contacto entre esas dos placas tectónicas.

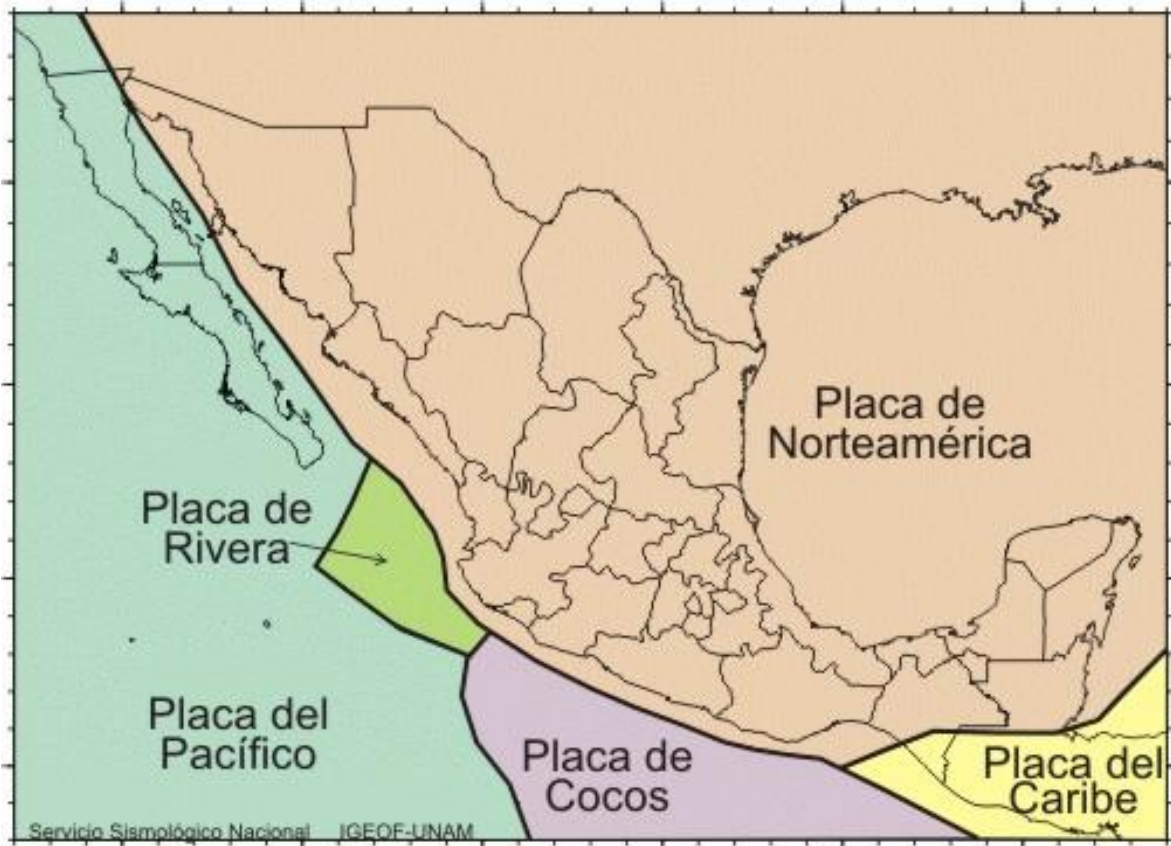


Figura 4. Tectónica de la República Mexicana.

Sismicidad en el estado de Guerrero.

Guerrero es un Estado que registra alrededor del 25% de la sismicidad que tiene nuestro país. Esto se debe a la entrada de la Placa de Cocos (placa oceánica) por debajo de la Placa Norteamericana (placa continental). El punto de encuentro entre estas dos placas ocurre frente a las costas del Pacífico, desde el Estado de Jalisco, hasta el de Chiapas.

Sismos importantes en Guerrero, por mencionar algunos, son el Sismo del Ángel del 28 de julio de 1957 de magnitud 7.5, y el Sismo de Petatlán del 14 de marzo de 1979 con magnitud de 7.6. Ambos generaron daños importantes en regiones cercanas al epicentro y en la Ciudad de México. Los sismos son recurrentes, una vez que se ha acumulado energía de nuevo en la frontera de las placas, esta tendrá que ser liberada mediante la ocurrencia de un sismo. Es un fenómeno común, que ha acompañado a la Tierra desde su origen. A medida que pasa el tiempo en una región en donde no ha ocurrido un sismo, mayor es la probabilidad de que ahí ocurra uno. Esta situación se presenta entre Acapulco y Petatlán en la Costa Grande de Guerrero, esta región es conocida por los sismólogos como la Brecha de Guerrero.

En la Brecha de Guerrero, entre 1899 y 1911, ocurrieron 4 sismos cuyas magnitudes fueron entre 7.5 y 7.8. Han pasado 103 años desde el último sismo en este lugar, por lo que se considera un sitio con alta probabilidad de ocurrencia para un sismo con magnitudes similares a las mencionadas. Estudios en el campo de sismología realizados por investigadores, tanto nacionales como extranjeros, han determinado que la Brecha de Guerrero es la región en donde se esperaría que ocurriera un sismo de magnitud considerable (mayor a 7.5).

Es importante el reconocer el riesgo de un sismo en esa región y tomar las medidas adecuadas para la mitigar el impacto de éste en la población.

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 15 sismos por día.

Réplicas

Hasta las 14:30 hrs del 10 de mayo de 2014 se han registrado 80 réplicas, la mayor de ellas de magnitud 6.1:

2014-05-10 02:36:01 17.06 -100.95 12.0 6.1 38 km al SUROESTE de TECPAN, GRO

Cuando ocurre un sismo de magnitud considerable las rocas que se encuentran cerca de la zona de ruptura sufren un reacomodo, lo que genera una serie de temblores en la zona 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.

La ocurrencia de temblores en el estado de Guerrero es frecuente. 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 10 de mayo de 2014. 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".

*El SSN **no** tiene a su cargo ningún tipo de alerta sísmica.*

Es posible seguir al SSN a través de Twitter como @SismologicoMX.

*Actualmente el Servicio Sismológico Nacional **no** tiene página de Facebook.*