



Instituto de Geofísica

Servicio Sismológico Nacional



Reporte de Sismo.

Sismo del día 11 de Abril de 2012, Michoacán (M 6.4)

Información General.

El día 11 de Abril de 2012 el Servicio Sismológico Nacional reportó un sismo con magnitud 6.4 localizado en las cercanías de La Mira, Michoacán, se generó a las 17:55:10 horas. Este sismo tiene una región epicentral cercana al sismo de 1985 (Figura1)



Figura1 Epicentro del Sismo del día 11 de abril de 2012

Las coordenadas del epicentro son 17.9 latitud N y -103.06 longitud W y la profundidad es de 16.5 km (Fig. 1). La magnitud 6.4 fue calculada mediante el método de Momento Sísmico, Mw.

En la Figura 2 se muestra el registro del evento sísmico en la estación de Banda Ancha localizada en Maruata, Michoacán. El registro en la parte media (en negro), corresponde al sismo de Sumatra y el que se localiza en la parte baja del registro corresponde el evento reportado para México a las 17:55:10.

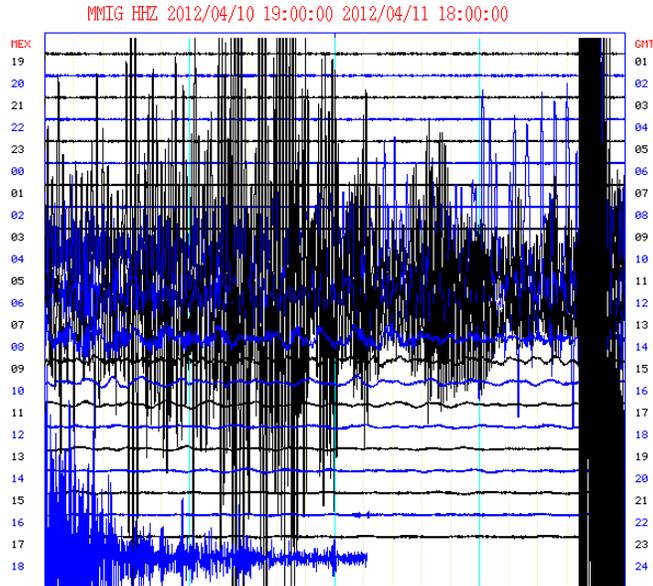


Figura 2. Sismograma de la estación de Banda Ancha de Maruata, Mich. (MMIG)

Este sismo tiene una región epicentral en una zona diferente al sismo ocurrido el pasado 20 de Marzo, por lo tanto no guarda relación alguna con aquel.

Hasta las 08:50 hrs del día 12 de Abril de 2012 se han registrado 16 réplicas de este sismo, la mayor de las cuales ocurrió a las 18:52 horas del día 11 de Abril y fue de magnitud 4.2.

Este sismo fue sentido en gran parte de la zona centro de la república mexicana y fuertemente en Michoacán, estado donde fue el epicentro. Este sismo se debe al contacto convergente entre dos importantes placas tectónicas: la Placa de Cocos y la Placa Norteamericana; la placa de Cocos subduce bajo la placa de Norteamérica. En México, la interacción entre estas dos placas tiene lugar en la costa del Pacífico desde Jalisco hasta Chiapas.

El mecanismo focal del evento se observa en la figura 3 y muestra una falla de tipo inverso, en la que el bloque de techo sube con respecto al bloque de piso. Este tipo de mecanismo de ruptura de falla es característico de las zonas de subducción, como es el caso del límite entre la placa de Cocos y la Placa de Norteamérica.

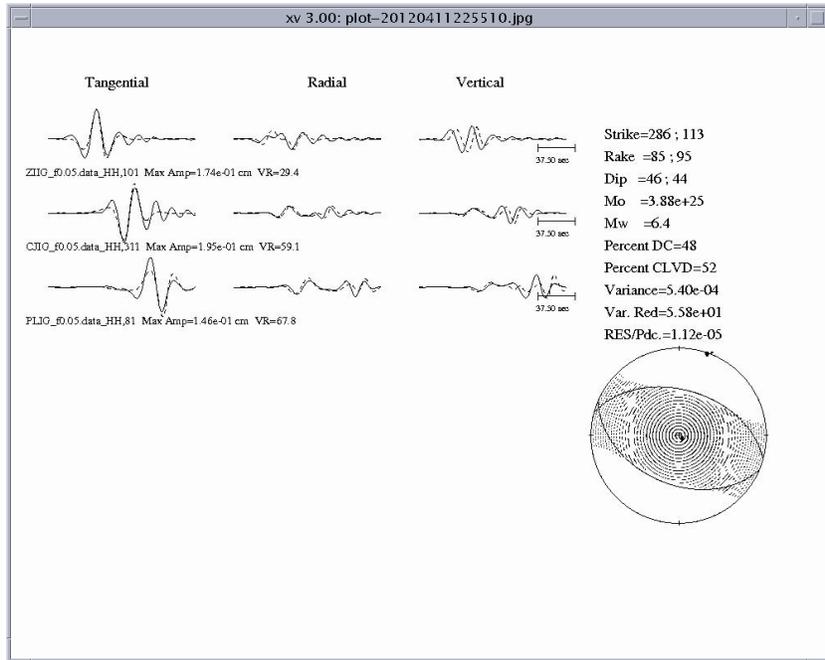


Figura 5. Mecanismo focal del sismo del 11 de Abril de 2012.

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. (Figura 6).

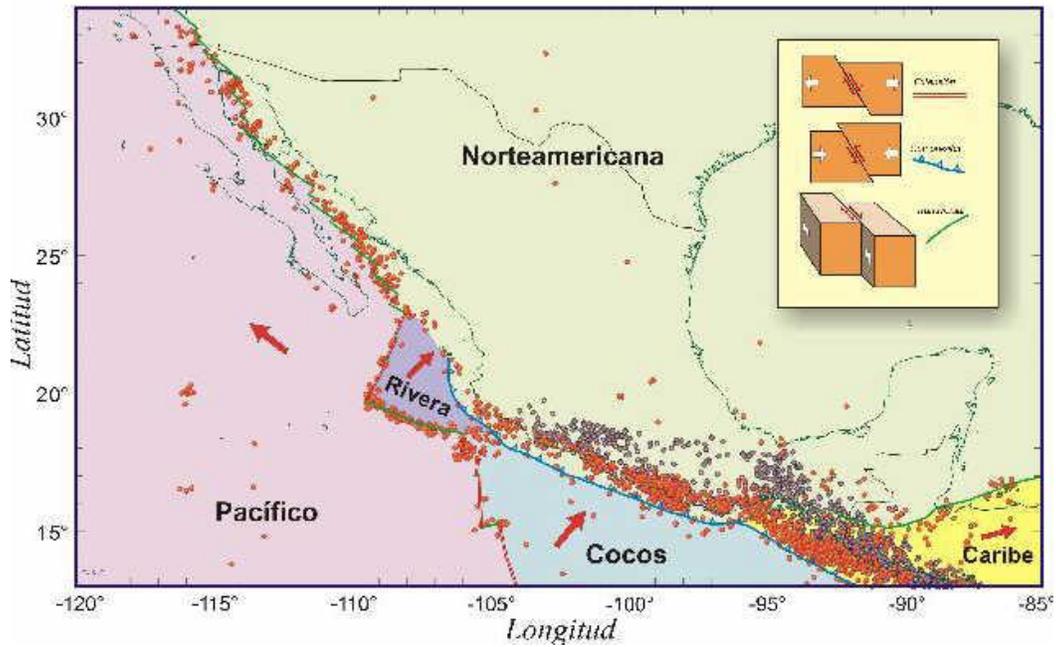


Figura 6. Tectónica de la República Mexicana

NOTA: La información contenida en este reporte ha sido generada por el Servicio Sismológico Nacional, el día 11 de abril de 2012. 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".