

Reporte de Sismo

Sismo del día 27 de abril de 2016, Chiapas (M 6.0)

Información General

El día 27 de abril de 2016 el Servicio Sismológico Nacional (SSN) reportó un sismo con magnitud 6 localizado a 122 km de la Ciudad de Huixtla, en el estado de Chiapas. El sismo, ocurrido a las 07:51 horas (hora del centro de México), fue sentido ligeramente en el estado de Chiapas. Las coordenadas del epicentro son 14.35 latitud N y 93.26 longitud W y la profundidad es de 20 km (Figura 1).



Figura 1. Epicentro del Sismo

En la Figura 2 se observan los registros de algunas estaciones sismológicas de banda ancha.

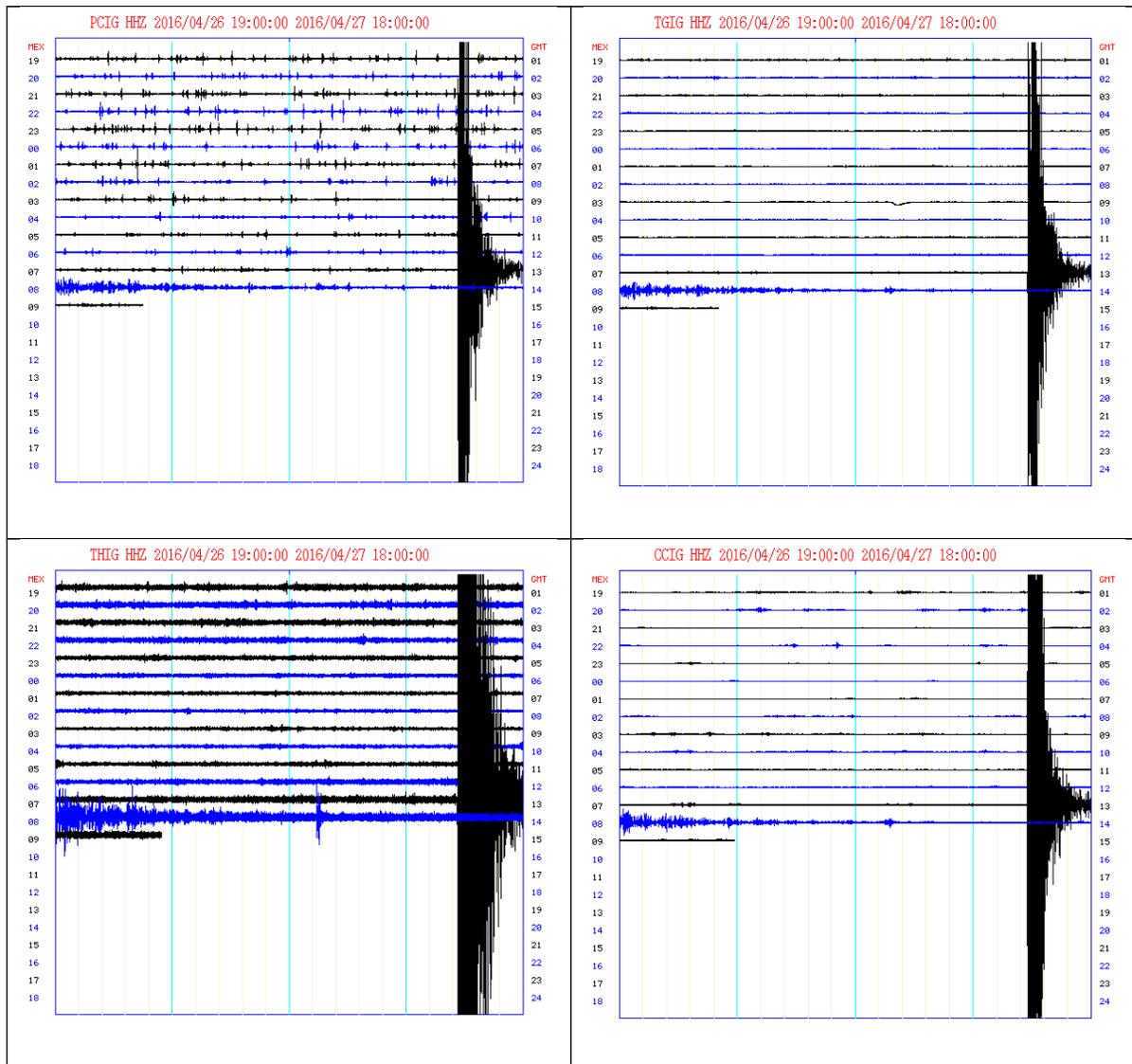


Figura 2. Registros sísmicos en estaciones de banda ancha del Servicio Sismológico Nacional del temblor del día 27 de abril de 2016.

La Figura 3 muestra el mapa de intensidades generado para el evento se trata de información preliminar, sujeta a cambios.

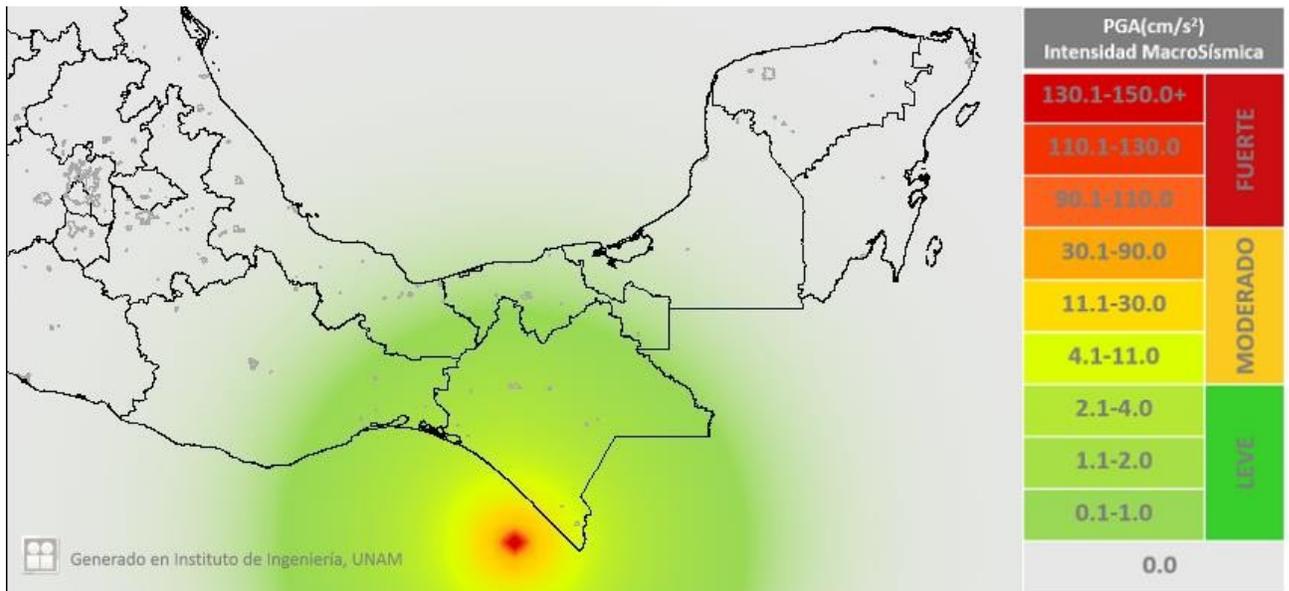


Figura 3. Shakemap del evento 2016/04/27 07:51 (07:51 tiempo universal). Fuente: Instituto de Ingeniería.

Figura 4 muestra la solución obtenida para el mecanismo focal. Éste indica que se trató de un fallamiento inverso.

Durante los últimos días se han registrado tres sismos de magnitud similar, los que se enlistan a continuación.

1	2016-04-27	07:51:19	14.35	-93.26	20	6.0	122 km al SUROESTE de HUIXTLA, CHIS
2	2016-04-25	02:07:09	14.26	-93.29	16	6.0	131 km al SUROESTE de CD HIDALGO, CHIS
3	2016-04-15	09:11:25	13.56	-92.28	12	6.1	124 km al SUR de CD HIDALGO, CHIS

Moment mag. : 5.99
 PDE location : Lat= 14.64N; Lon= 93.12W; Dep= 12.0 km
 Centroid loc.: Lat= 14.64N; Lon= 93.12W; Dep= 11.5 km
 Origin time : 2016/04/27 12:51:22.00
 Time delay : 7.0 sec
 Half duration: 7.0 sec

 Moment tensor: scale= 1.0E+25 [dyn.cm](#)
 rr= 0.582 ; tt=-0.571 ; pp=-0.011
 rt= 0.981 ; rp=-0.391 ; tp= 0.250

 Principal Axes:
 1.(T) Val= 1.185 ; Plg= 60 ; Azm= 22
 2.(N) 0.084 ; 0 ; 292
 3.(P) -1.269 ; 30 ; 201

 Best Double Couple: M0=1.23E+25 [dyn.cm](#)
 NP1: Strike=111.6 ; Dip=74.7 ; Slip= 90.5
 NP2: Strike=289.9 ; Dip=15.3 ; Slip= 88.4

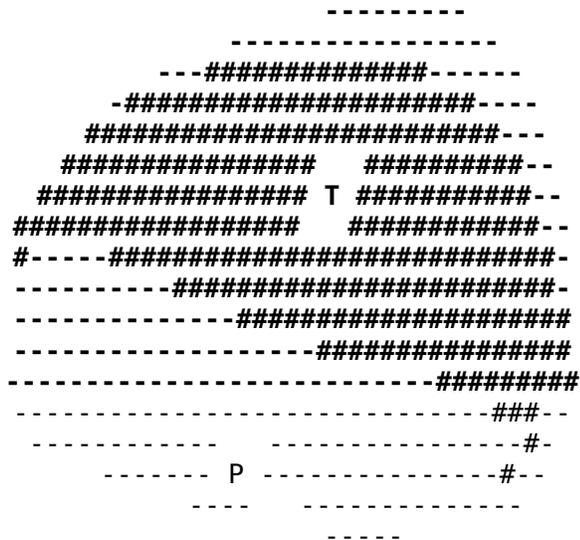


Figura 4. La inversión muestra un mecanismo sísmico inverso

Sismicidad histórica en el estado de Chiapas

México se encuentra en una zona de alta sismicidad debido a la interacción de 5 placas tectónicas: La placa de Norteamérica, la de Cocos, la del Pacífico, la de Rivera y la placa del Caribe. Por esta razón no es rara la ocurrencia de sismos. EL SSN reporta en promedio la ocurrencia de 35 sismos por día de magnitud $M > 2.0$.

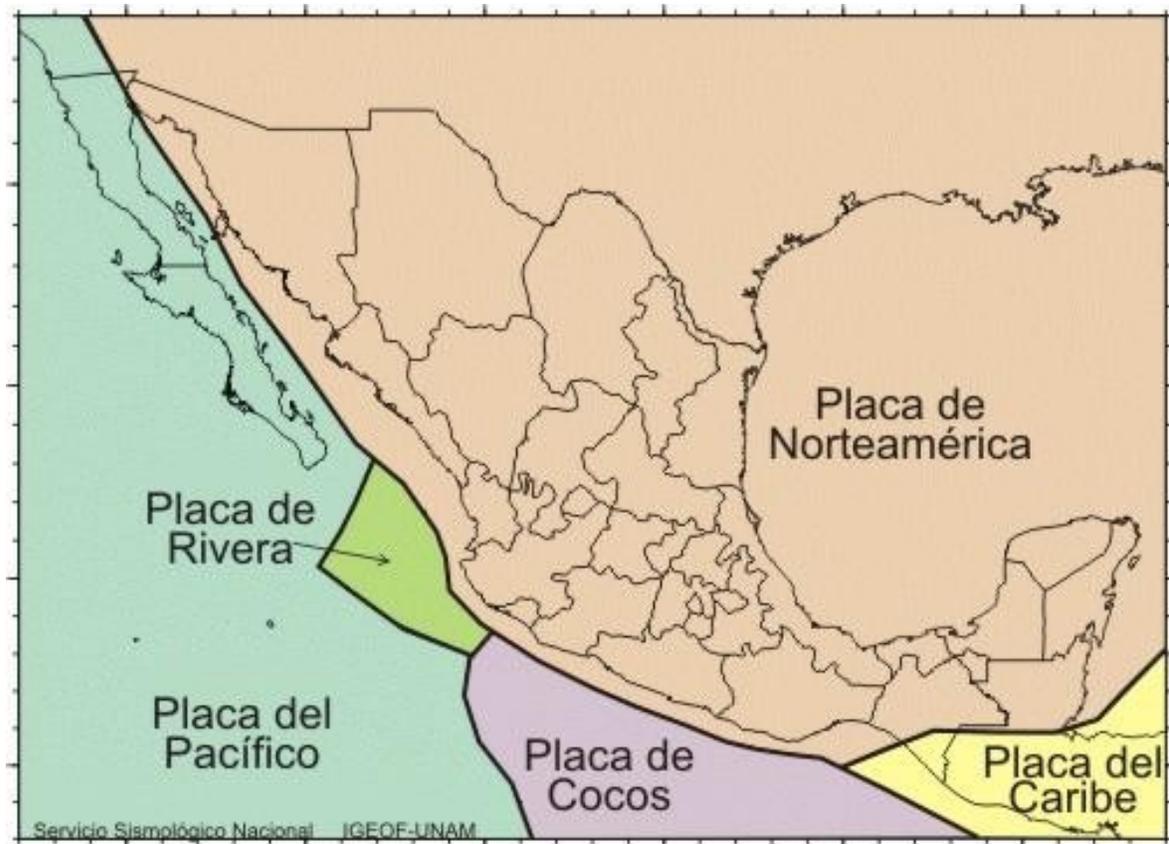


Figura 4. Mecanismo focal inverso

Figura 4. Placas tectónicas que interactúan en territorio mexicano.

Chiapas es uno de los estados con mayor sismicidad en la República Mexicana. El origen de esta sismicidad se debe al contacto convergente entre dos importantes placas tectónicas: La placa de Cocos y la Placa del Caribe (Figura 4). La interacción entre estas dos placas tiene lugar en la costa del Pacífico, frente a dicho estado.

Con respecto a esta zona, iniciando el siglo XX se produjeron 3 grandes sismos superficiales con magnitudes mayores a 7 grados en las costas de Chiapas y Guatemala. El primero ocurrió cercano a la frontera México-Guatemala, el 19 de Abril de 1902 (M 7.5); el segundo el 23 de Septiembre de 1902 (M 7.7) en la costa norte de Chiapas y el tercero el 14 de Enero de 1903 (M 7.6) en la costa sur de Chiapas.

Desde entonces se han producido otros tres grandes sismos, el 29 de Abril de 1970 (M 7.3), el 10 de Septiembre de 1993 (M 7.2) y el 7 de noviembre de 2012 (m 7.3). Todos ellos ocurrieron en la parte sur de Chiapas. En los últimos 10 años, el Servicio Sismológico Nacional ha reportado 14 sismos de magnitud mayor de 6 cuyos epicentros se han localizado en el estado de Chiapas.

Réplicas

Cuando ocurre un sismo de magnitud considerable las rocas que se encuentran cerca de la zona de ruptura sufren un reajuste, 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 Chiapas 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 27 de abril de 2016. 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 @SismologicoMX y Facebook /SismologicoMX.*

 /SismologicoMX

<http://www.sismologico.unam.mx>

 @SismologicoMX