



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



**Reporte de Sismos**  
**Grupo de Trabajo del SSN**  
**Sismo (M4.8) del 11 de mayo de 2016, al norte de Guadalajara, Jalisco**

**Información General.**

El Servicio Sismológico Nacional registró el 11 de mayo de 2016 a las 17:35 (hora del centro de México) un sismo de magnitud 4.8 ubicado a una latitud de  $20.81^{\circ}$  N y  $103.51^{\circ}$  W, al norte de Guadalajara, Jalisco, ver Figura 1.



Figura 1. Localización del sismo al norte de Guadalajara, Jalisco

La Figura 2 muestra un ejemplo de dos registros sísmicos de las estaciones de Ahuacatlán en Nayarit y Morelia en Michoacán.

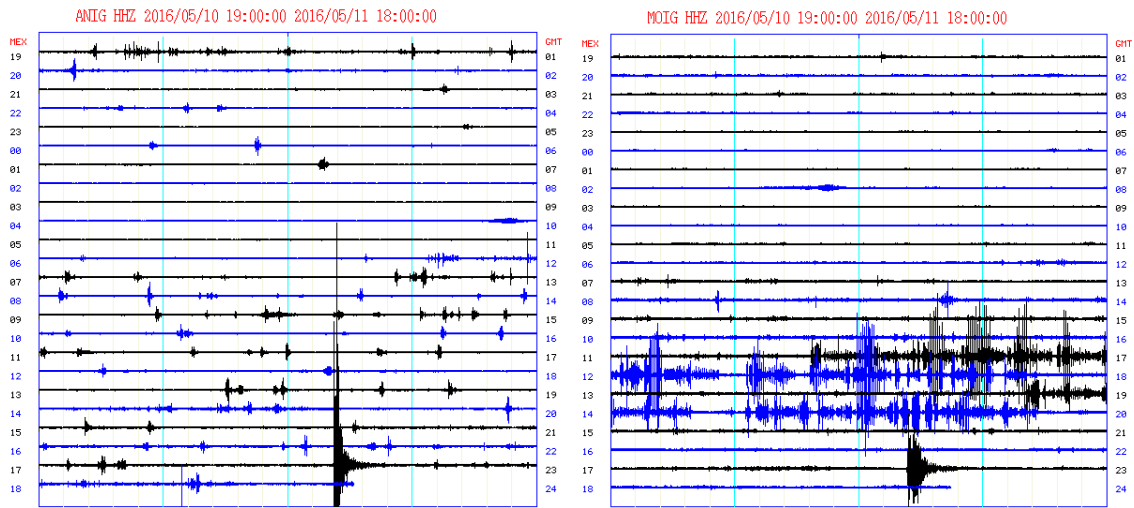


Figura 2. Estaciones sísmicas de Ahuacatlán, Nayarit y Morelia, Michoacán.

En la Figura 3 podemos observar el tipo de mecanismo sísmico, el cual nos indica que la falla que originó el sismo es de tipo normal (un bloque se desplaza hacia abajo respecto al bloque opuesto) con una tendencia norte sur.

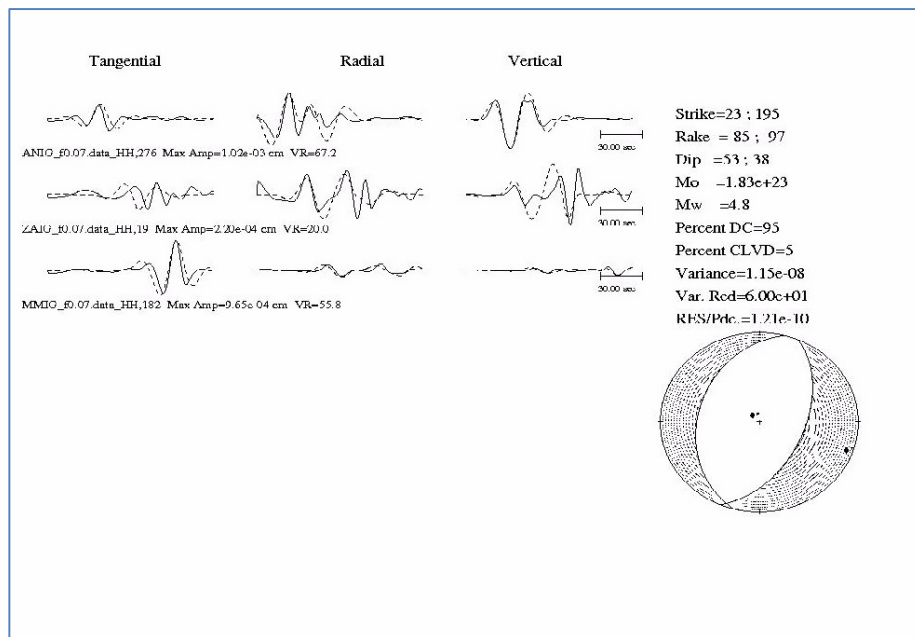


Figura 3. Mecanismo sísmico de tipo normal.

## Sismicidad en el estado de Jalisco

Los sismos más recientes en la región ocurrieron durante el mes de diciembre de 2015, estos estuvieron localizados a 20 km al noreste de Tesislán en el estado de Jalisco. El sismo de mayor magnitud ocurrió el día 15 de diciembre de 2015 a las 10:09 horas y fue sentido en Guadalajara y en otras localidades del estado de Jalisco. En la Tabla 1 se enlistan los sismos con epicentro en la misma región, que ocurrieron después del sismo mayor de magnitud 4.4. Los cuales se encuentran localizados en la Figura 4.

Tabla 1. Sismos el día 15 y 17 de diciembre de 2015.

Fecha	Hora	Latitud (°)	Longitud (°)	Prof. (km)	Mag.	Zona
2015-12-15	10:09:23	20.94	-103.37	10	4.4	20 km al Noreste de Tesislán, Jal.
2015-12-15	10:32:35	20.94	-103.37	10	3.6	20 km al Noreste de Tesislán, Jal.
2015-12-15	11:49:48	20.94	-103.37	10	3.9	20 km al Noreste de Tesislán, Jal.
2015-12-17	01:59:12	20.93	-103.73	10	4.1	12 km al Noreste de Tequila, Jal.

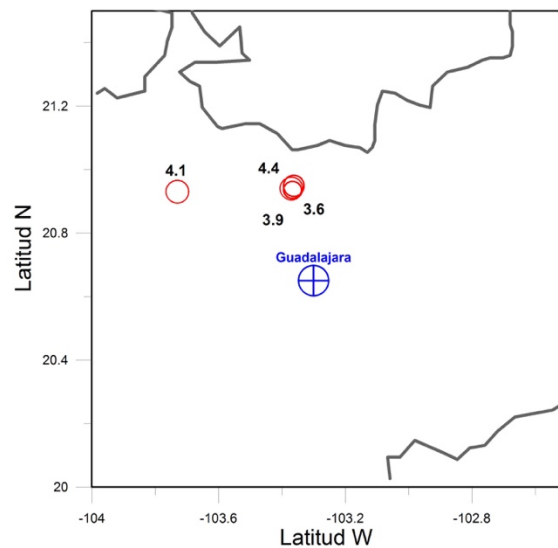


Figura 4 Epicentros de los sismos del día 15 de diciembre de 2015



En la Figura 6 se presenta la sismicidad cercana a la ciudad de Guadalajara, Jal. en los últimos 40 años.

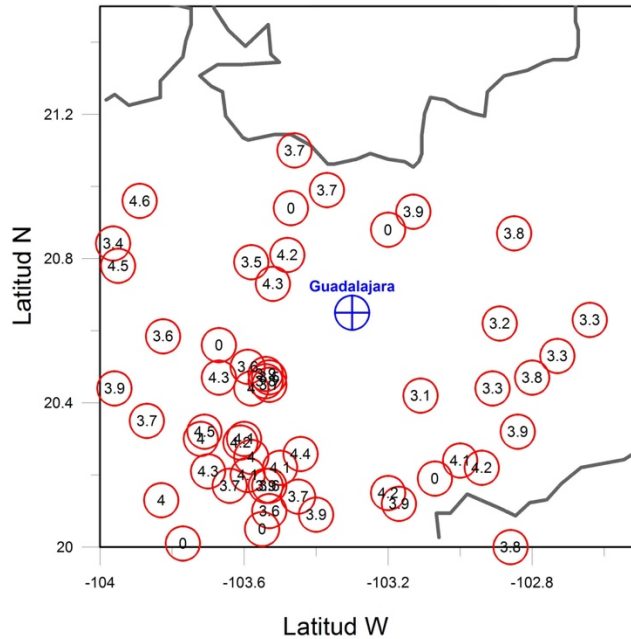


Figura 6 Sismicidad cercana a la Ciudad de Guadalajara, el cero dentro de algunos epicentros indica, que son sismos de hace más de 40 años a los que no se pudo estimar la magnitud.

La ocurrencia de temblores en los estados de Jalisco es frecuente. Los sismos que ocurren en esta zona pueden ser debidos a la subducción o a fallas preexistentes. La Figura 7 muestra el sistema de fallas de Guadalajara, dicho sistema podría ser el que ha provocado la sismicidad aquí reportada.

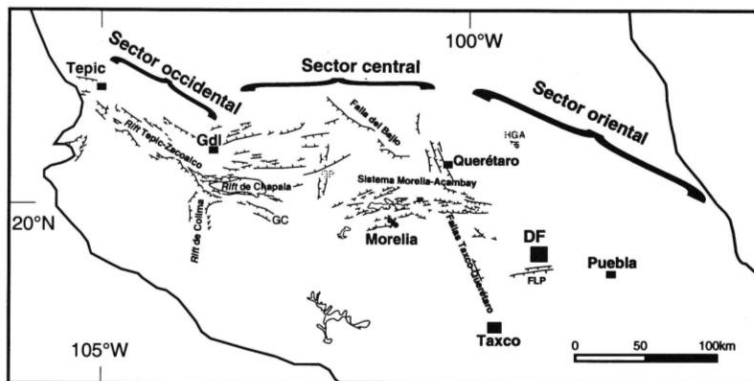


Figura 7. Sistema de fallas del área de Guadalajara (Gdl), las cuales forman parte de la Faja Volcánica Transmexicana, (basados en Ferrari y Rosas-Elguera, 1999a; Ferrari *et al.*, 1999c; Alaniz-Álvarez *et al.*, 1998). GC=Graben de Cotija; GP= Graben de Penjamillo; HGA=:Semigraben de Aljibes; FLP=Falla de La Pera.

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 11 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](http://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](https://twitter.com/SismologicoMx) o [@SSNMexico](https://twitter.com/SSNMexico) y en Facebook en [www/facebook.com/SismologicoMX](http://www.facebook.com/SismologicoMX).*