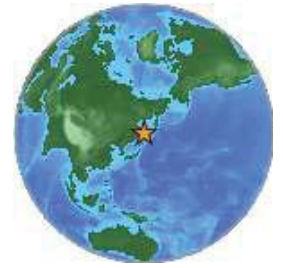


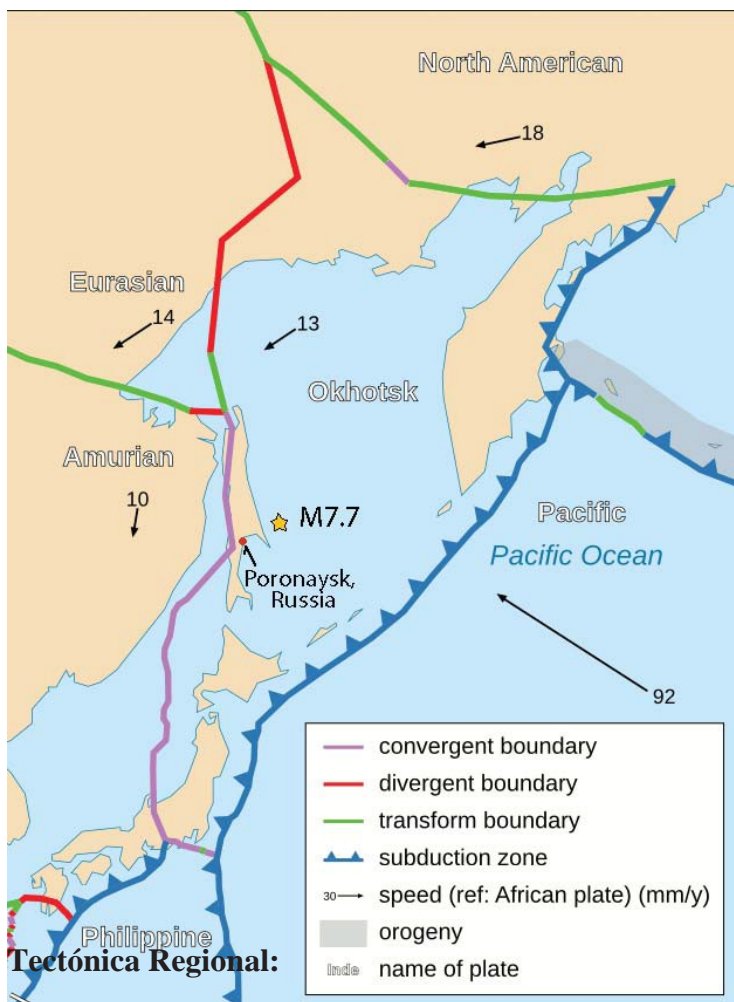
Terremoto de Magnitud 7.7 Mar de Okhotsk

Martes, 14 de Agosto, 2012 a las 02:59:42 UTC
Epicentro: Latitud 49.784°N, 145.126°E
Profundidad: 625.9 km



Resumen del Terremoto:

De acuerdo con el Centro de Información Nacional de Terremotos del Servicio Geológico de los EEUU, un fuerte terremoto ocurrió por la tarde hora local a 158 km al este-noreste de Poronaysk Rusia, a una profundidad de 625 km (388 millas). No hubo reportes inmediatos de daños o heridos. Mientras que el borde que transecta con la Isla de Sakhalin es un margen convergente, no subducción es observada. No es el límite con la cual este terremoto está relacionado.



La Placa de Okhotsk es una placa tectónica que cubre el Mar de Okhotsk, la Península de Kamchatka, la Isla de Sakhalin, Tōhoku y Hokkaidō en Japón. Fue anteriormente considerada parte de la Placa de Norteamérica, pero estudios recientes indican que una placa independiente, que limita al norte con la Placa de Norteamérica.

Al este de esta región la Placa del Pacífico se subduce dentro del manto debajo de la micro-placa de Okhotsk, una gran parte de la Placa de Norteamérica. Este terremoto de gran profundidad se localizó en la capa de subducción la cual alcanza esta profundidad acercándose a la Isla de Sakhalin.

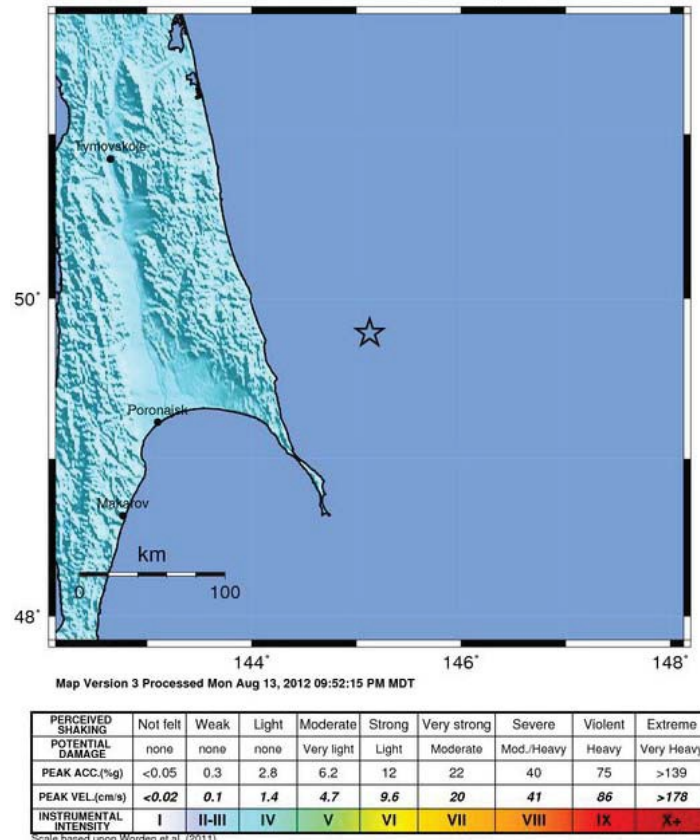
Para producir un terremoto, rocas deben ser fracturadas para que puedan acumular energía elástica mientras se doblan y después rápidamente liberen esa energía durante el proceso de ruptura de un terremoto. Rocas son fracturadas a baja temperatura pero pasan a ser visco-elásticas cuando alcanzan temperaturas de aproximadamente 600 °C.

Con la excepción de las Placas de subducción oceánicas, las rocas debajo del manto de la Tierra aproximadamente a 100 km de profundidad son visco-elásticas y no se pueden romper para producir terremotos. Sin embargo, las placas oceánicas que se subducen rápidamente pueden alcanzar profundidades de más de 700 km dentro del manto caliente antes que su temperatura sea muy alta para producir terremotos.

La imagen de la parte derecha es un mapa sísmico del Servicio Geológico de los EEUU la cual representa el movimiento del suelo producido por un terremoto.

Debido a que este terremoto ocurrió a más de 600 km debajo de la superficie de la Tierra, no se produjo ningún tsunami y solamente ligeros movimientos telúricos fueron sentidos incluso las islas más cercanas al epicentro.

Los terremotos históricos desde 1990 hasta el presente son mostrados en el mapa de la parte inferior. USGS: “Las zonas de subducción como la del arco de Kuril-Kamchatka son geológicamente complejas y producen numerosos terremotos de múltiples fuentes.



La deformación producida por la Placa de Norteamérica produce terremotos poco profundos en la corteza, mientras que el deslizamiento en la interface de las placas genera terremotos de inter-placa que se extienden desde las cercanías de la base de la fosa a una profundidad de 40 a 60 km.

A mayores profundidades, el terremoto del arco de Kuril-Kamchatka ocurre con la Placa del Pacífico que se subduce y puede alcanzar profundidades de unos 700 km. Desde 1990, ocho fuertes terremotos (M8.3 o mayores) han ocurrido a lo largo del arco de Kuril-Kamchatka:

- M8.4 1923 terremoto de Kamchatka
- M8.6 1933 Sanriku-oki, terremoto de Japón
- M9.0 1952 Terremoto Isla de Kuril
- M8.4 1958 Terremoto Isla de Kuril
- M8.5 1963 Terremoto Isla de Kuril
- M8.4 1994 Terremoto Isla de Kuril
- M8.3 2003 Hokkiado, terremoto de Japón
- M8.3 2006 Terremoto Isla de Kuril.”

