

Magnitud 7,3 FILIPINAS

Martes, 10 de Enero, 2017 a las 06:13:47 UTC

Un terremoto de magnitud 7,3 ocurrió 188,8 km (117,3 millas) SSE de Tabiauan, Filipinas a una profundidad de 612,7 km (380.7 millas) bajo el mar de Célebes.

No existe riesgo de tsunami con un terremoto a esta profundidad

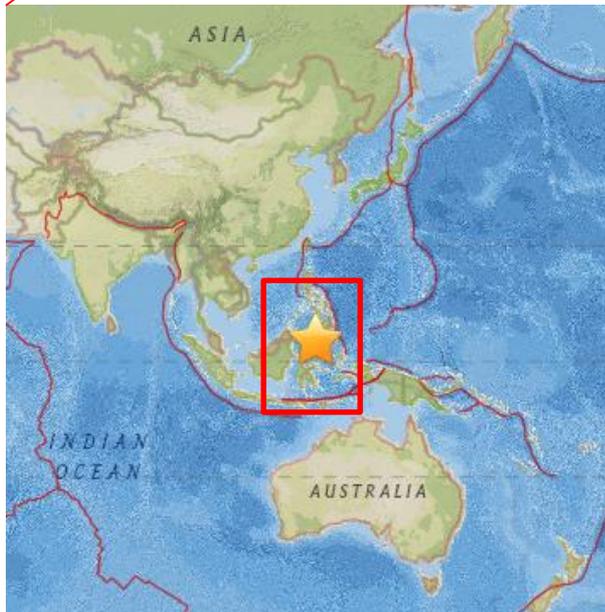


Imagen cortesía de NOAA

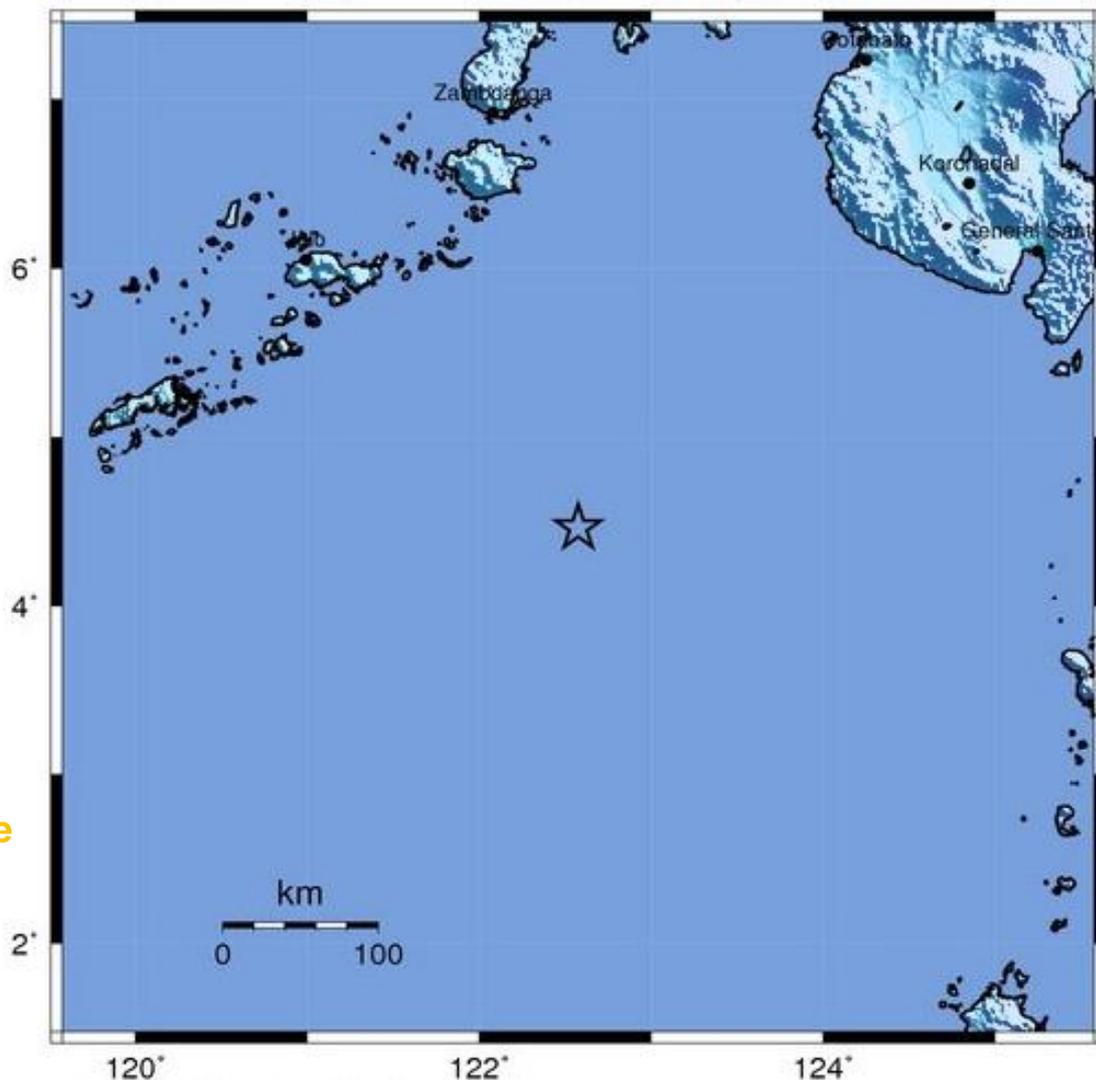
Magnitud 7,3 FILIPINAS

Martes, 10 de Enero, 2017 a las 06:13:47 UTC

La modificación de la escala de intensidad de Marcelli es una escala de doce niveles numeradas del I al XII, que indican la severidad de los movimientos telúricos.

Debido a la profundidad de 612,7 kilómetros (380.7 millas), el área más cercana al terremoto experimentó sólo temblores débiles.

Intensidad de Mercalli modificada	Temblor Percibido
X	Extremo
IX	Violento
VIII	Severo
VII	Muy Fuerte
VI	Fuerte
V	Moderado
IV	Ligero
II-III	Débil
I	Imperceptible



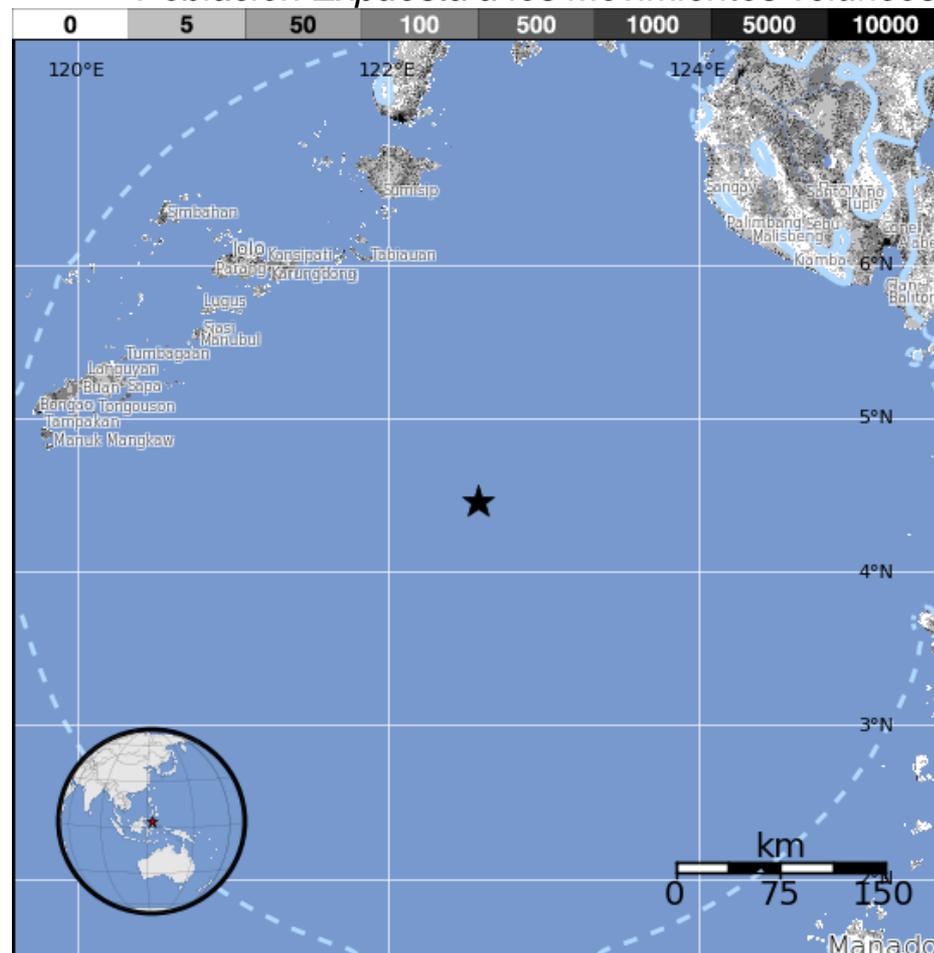
USGS Intensidad de Movimiento Estimada del terremoto M7,3

El mapa USGS PAGER muestra la población expuesta a diferentes niveles de intensidad de Mercalli Modificada (MMI).

Más de 10 millones de personas fueron expuestas a temblores débiles como consecuencia de este terremoto.

MMI	Shaking	Pop.
I	Not Felt	--*
II-III	Weak	10,450 k*
IV	Light	0 k
V	Moderate	0 k
VI	Strong	0 k
VII	Very Strong	0 k
VIII	Severe	0 k
IX	Violent	0 k
X	Extreme	0 k

Población Expuesta a los Movimientos Telúricos

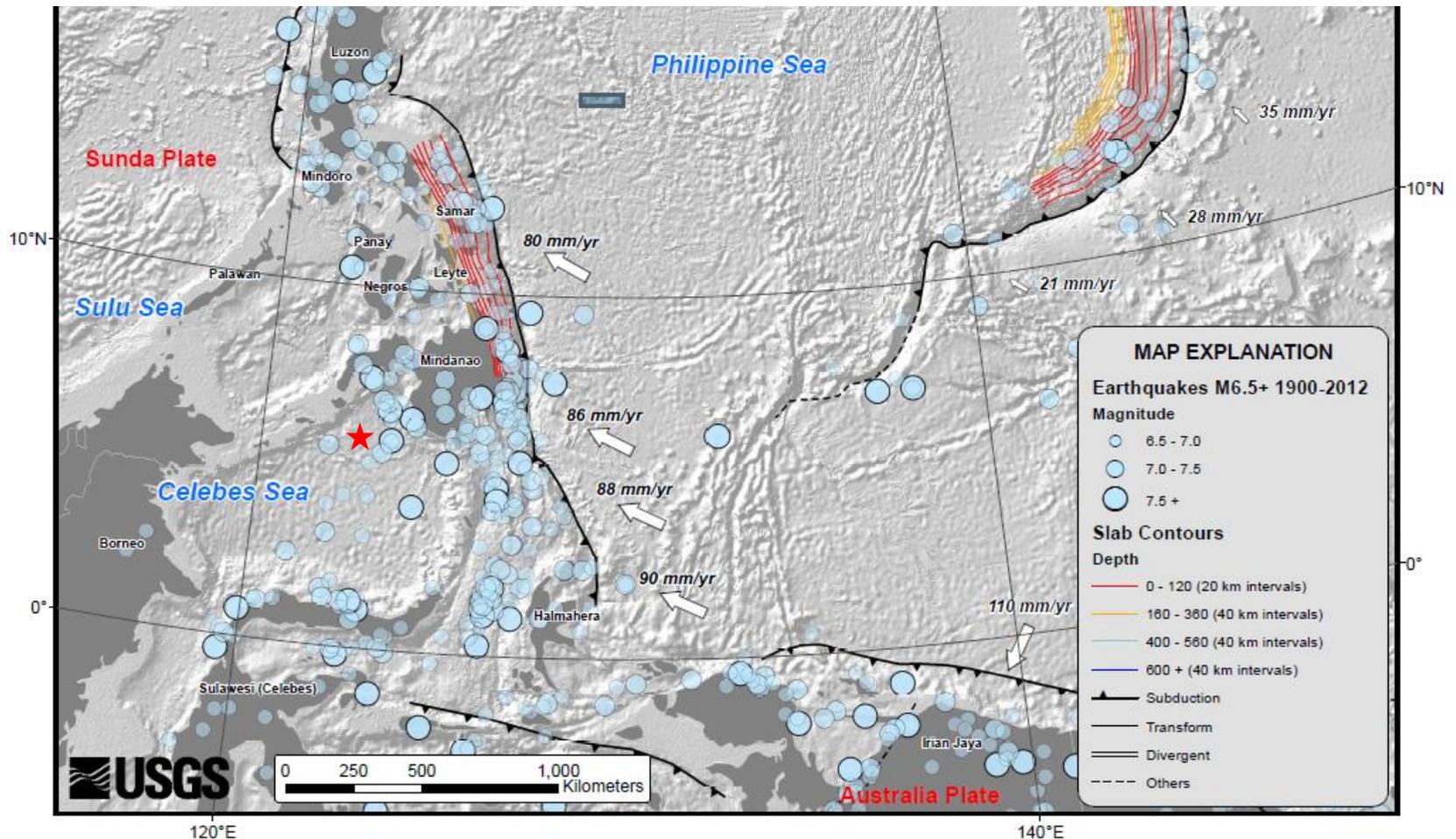


El código de colores de las líneas de contorno marca las regiones de intensidad MMI. La población total expuesta a un valor MMI dado es obtenida sumando la población entre las líneas de contorno. La estimación de la población expuesta a cada intensidad MMI es mostrada en la tabla.

Magnitud 7,3 FILIPINAS

Martes, 10 de Enero, 2017 a las 06:13:47 UTC

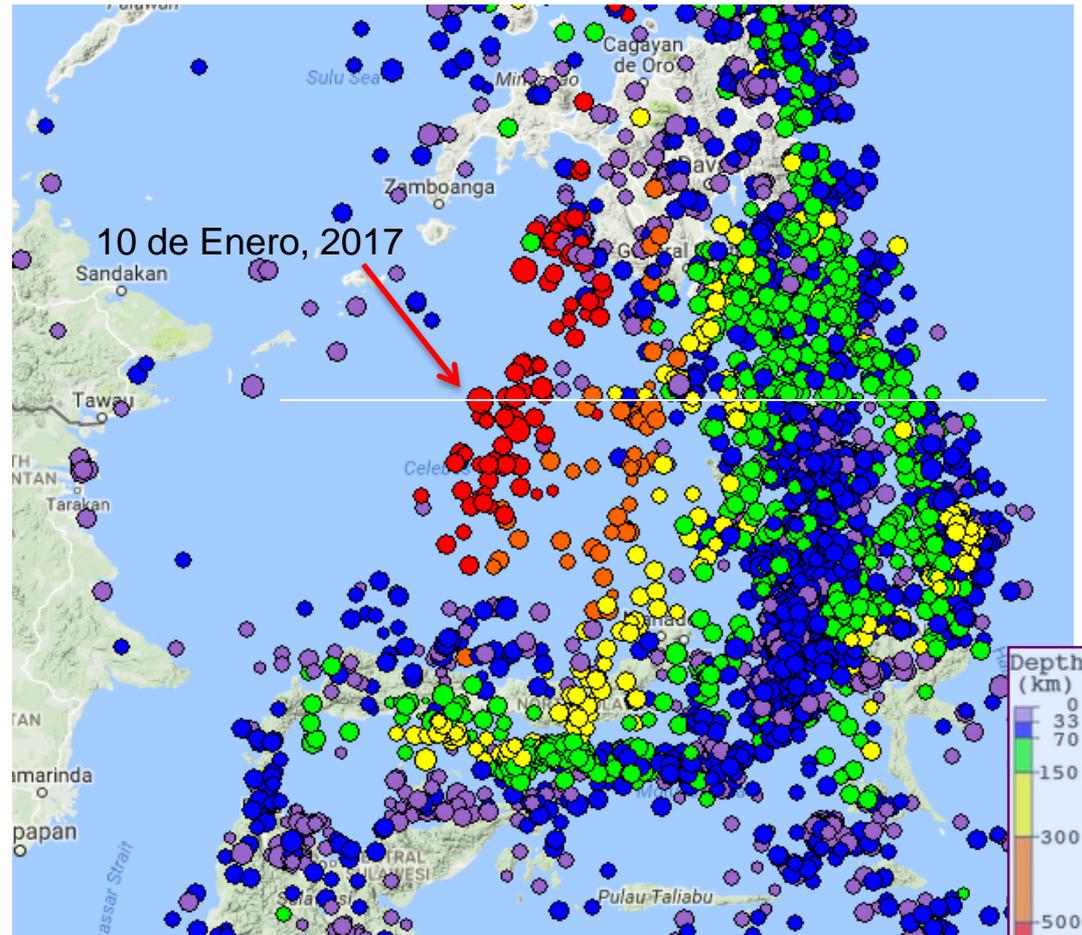
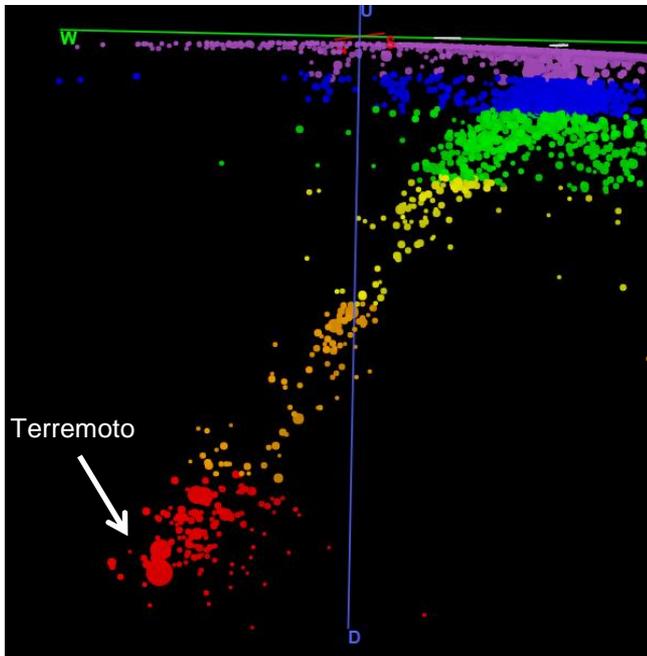
En la latitud de este terremoto, la Placa Oceánica de Filipinas se mueve hacia el oeste- noroeste con respecto a la Placa de Sunda a una velocidad aproximada de 9 cm/año. La Placa Oceánica de Filipinas se subduce debajo de las Islas Filipinas en la Fosa de Filipinas cientos de kilómetros al este de este terremoto.



Magnitud 7,3 FILIPINAS

Martes, 10 de Enero, 2017 a las 06:13:47 UTC

Este mapa muestra la sismicidad histórica en esta región. Los terremotos están codificados por color según la profundidad, como se muestra en la leyenda de la esquina inferior derecha. Las profundidades de los terremotos aumentan de este a oeste a través del límite de la zona de subducción. A continuación se muestra un corte transversal en 3D a través del terremoto (línea blanca).

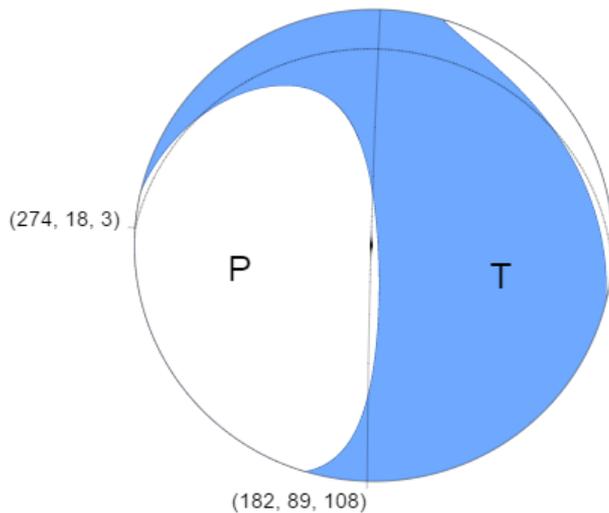


Creado usando el Navegador de Terremotos de IRIS (IEB)

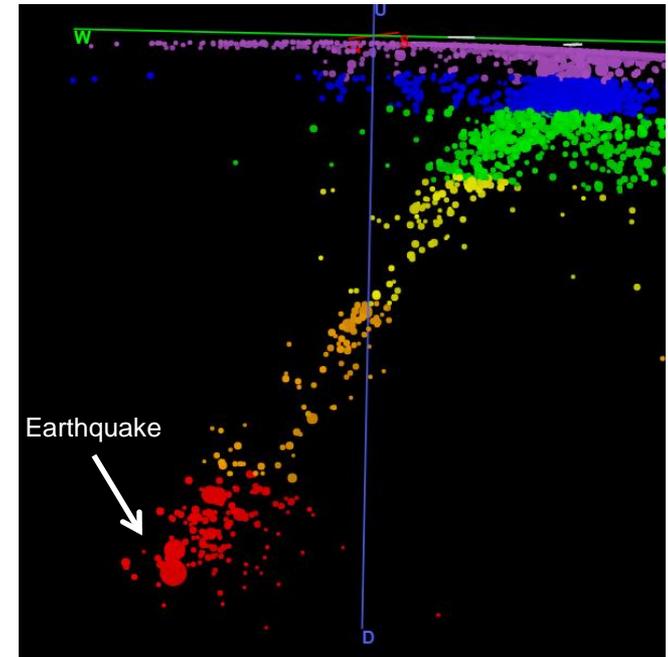


Un terremoto de enfoque profundo con una profundidad de hipocentro que excede 300 km. Los terremotos profundos ocurren exclusivamente dentro de la subducción de la litósfera oceánica, especialmente dentro de la litosfera oceánica vieja que se subduce rápidamente.

El mecanismo físico de ruptura de terremotos de foco profundo es diferente a los terremotos que se producen a una profundidad poco profunda. Este terremoto ocurrió dentro de la subducción de la Placa Oceánica de Filipinas.



Solución Tensor Momento Sísmico Centroide USGS

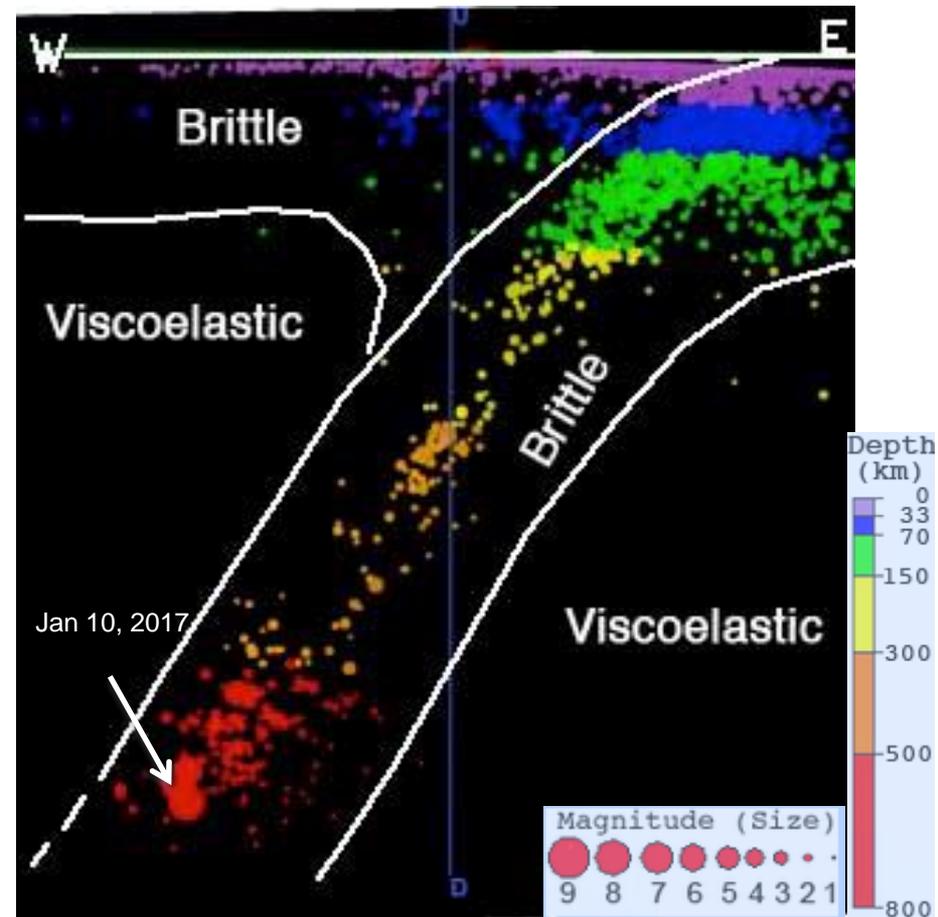


Áreas sombreadas muestran el cuadrante de la esfera focal en la cual los primeros movimientos de las ondas P están alejados de la fuente, y las áreas sin sombra muestran los cuadrantes en la cual los primeros movimientos de las ondas P se acercan a la fuente. Las letras representan los ejes de máximo esfuerzo de compresión (P) y el eje de máximo esfuerzo extensional (en blanco, llamado (T) como resultado del terremoto.

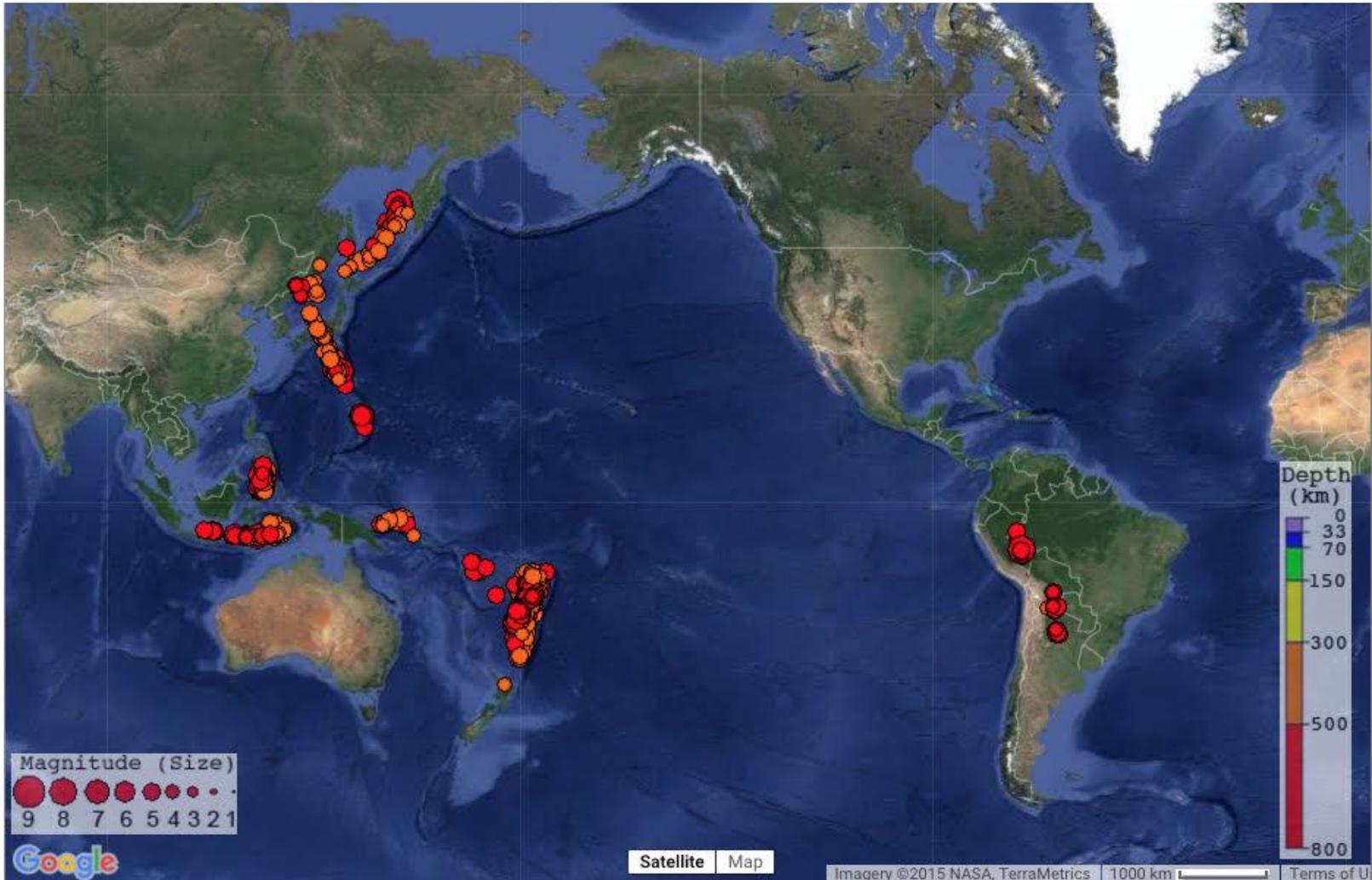
Para producir terremotos, las rocas deben ser frágiles. La roca frágil acumula energía elástica mientras se doblan y luego libera rápidamente esa energía durante la ruptura del terremoto.

Con la excepción de las placas oceánicas que se subducen, una roca en el manto de la Tierra por debajo de unos 100 km de profundidad es visco-elástica y no puede romperse para producir terremotos. Las rocas son quebradizas a bajas temperaturas pero se vuelven visco-elásticas cuando alcanzan temperaturas de aproximadamente 600 ° C.

Sin embargo, las placas oceánicas frías que se subduce rápidamente pueden alcanzar profundidades de hasta unos 700 kilómetros hacia el manto caliente y continuar para producir terremotos. Los terremotos más profundos se cree que son debido a los cambios de fase de los minerales en la alta presión y condiciones de temperatura en esas profundidades.



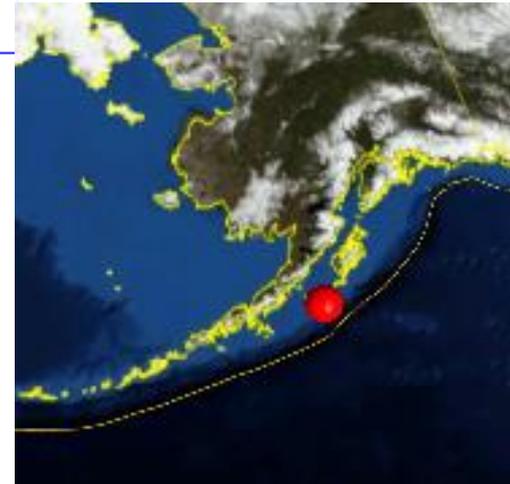
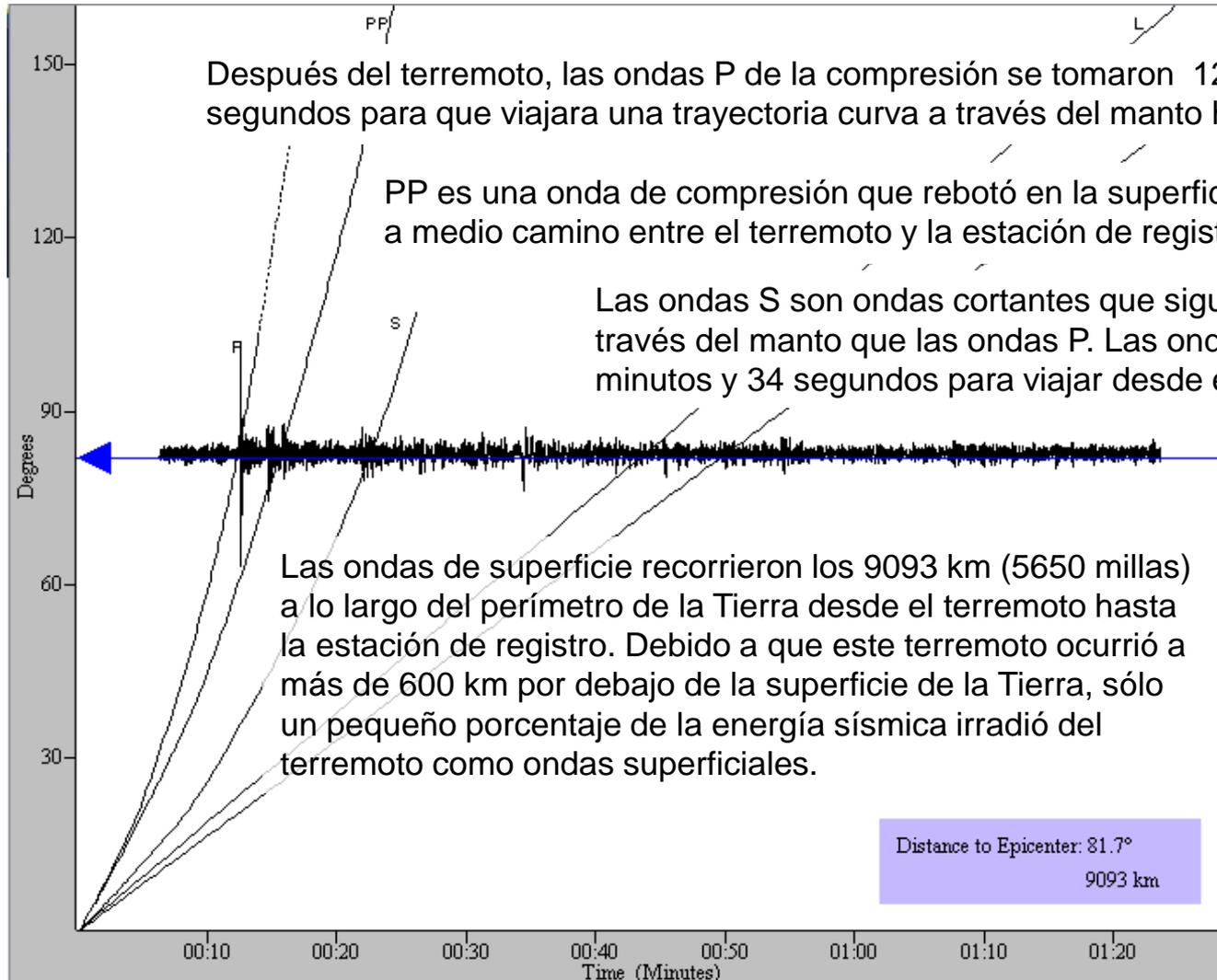
Lugares en los que se producen estos terremotos profundos de gran magnitud.



Magnitud 7,3 FILIPINAS

Martes, 10 de Enero, 2017 a las 06:13:47 UTC

El registro del terremoto en el sismómetro de la Isla de Chirikof (CHI) se ilustra en la parte inferior. La Isla de Chirikof se encuentra a 9093 km (5650 millas, $81,71^\circ$) desde la ubicación de este terremoto.



Momentos de Enseñanzas son un servicio de

The Incorporated Research Institutions for Seismology
Educación & Alcance Público
y
La Universidad de Portland

Por favor enviar comentarios a tkb@iris.edu

Para recibir notificaciones automáticas de nuevos Momentos de enseñanzas suscribirse en www.iris.edu/hq/retm



www.iris.edu/earthquake

