

Un terremoto de magnitud 7.1 estremeció las afueras de la costa este de Japón a tempranas horas de la mañana del sábado. El terremoto impactó a las 2:10 a.m. hora de Tokio aproximadamente 170 millas desde Fukushima, y fue sentido en Tokio, 300 millas afuera. No hubo reportes inmediatos de daños.

Las agencias de emergencia de Japón publicaron una advertencia de tsunami para la región que incluye la devastada planta nuclear de Fukushima. Tsunamis de hasta 15 pulgadas fueron reportados en cuatro áreas cercanas a la costa, pero la advertencia fue suspendida en menos de dos horas después de ocurrido el terremoto. Las imágenes de la televisión Japonesa mostraron puertos con aguas calmadas.



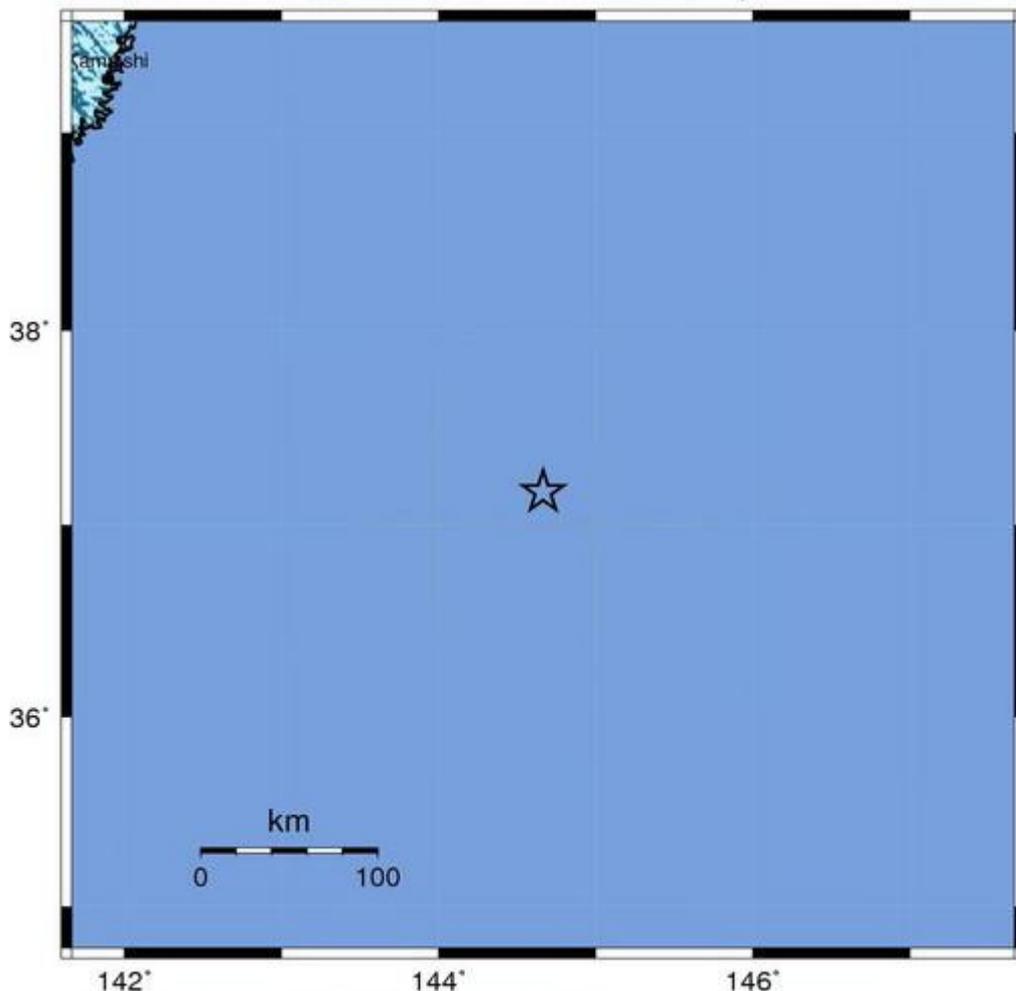
USGS



La escala de Intensidad Mercalli Modificada (MMI) describe la severidad de los movimientos telúricos.

Las áreas mas cercanas al epicentro experimentaron movimientos telúricos ligeros y débiles.

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

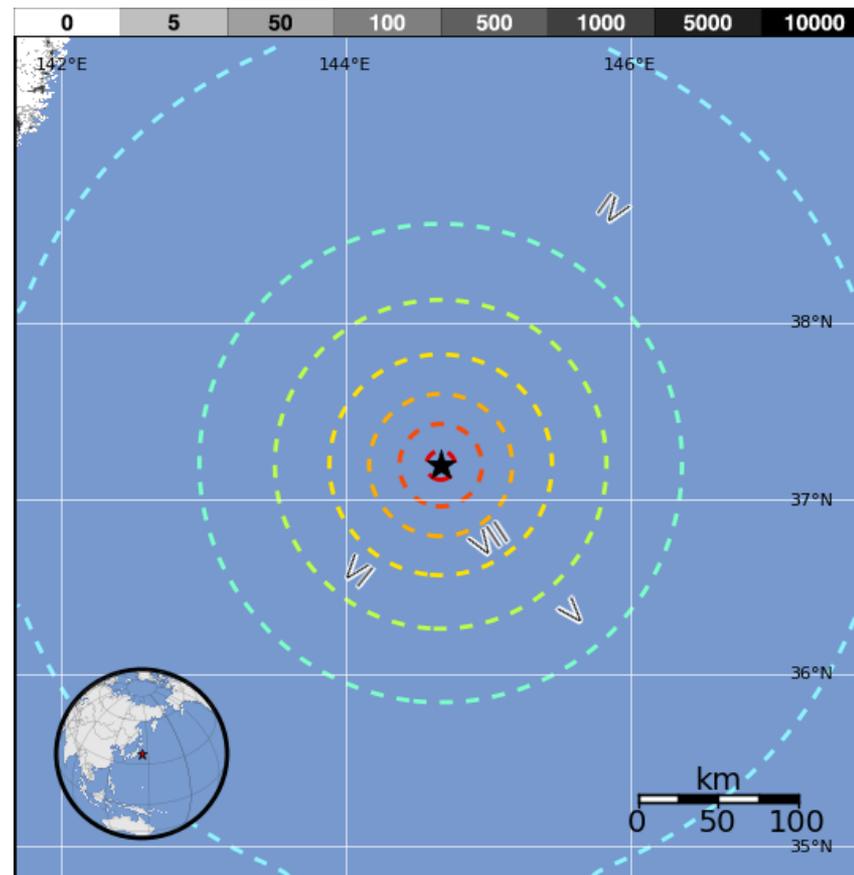


El mapa localizador del Servicio Geológico de los EE.UU. muestra la población expuesta a diferentes niveles de intensidad modificada Mercalli (MMI).

El Servicio Geológico de los EEUU. Estima que las zonas costeras experimentaron movimientos telúricos ligeros y débiles, aunque el temblor fue sentido en grandes edificios en Tokio.

El código de colores de las líneas de contorno marca las regiones de intensidad MMI. La población total expuesta a un valor de 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 de la parte inferior

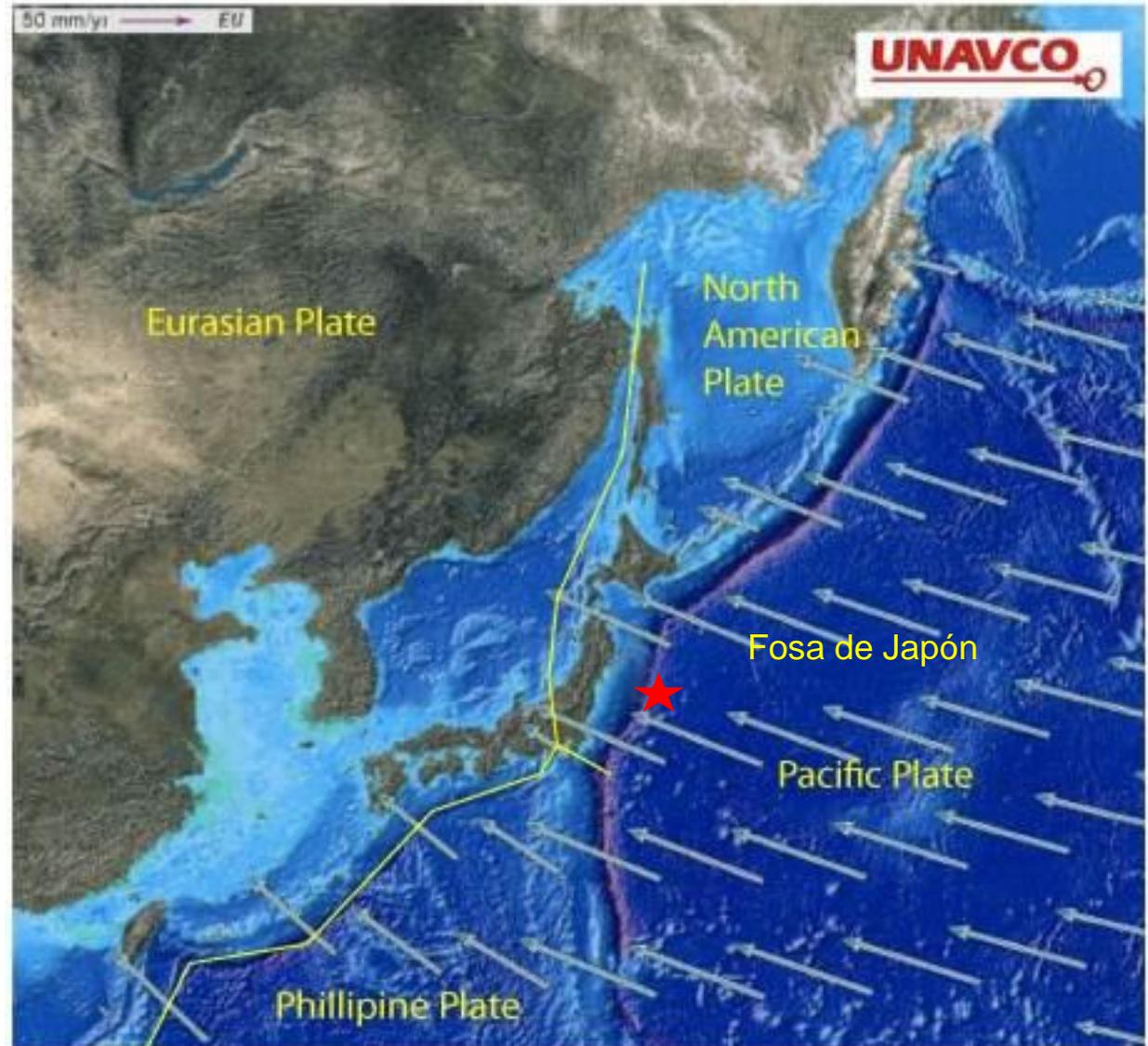
Imagen Cortesía del Servicio Geológico de los EE.UU.



Estimated Modified Mercalli Intensity	I	II-III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Est. Population Exposure	--*	--*	21,869k*	14,184k	4,199k	1,286k	453k	43k	0k
Perceived Shaking	Not Felt	Weak	Light	Moderate	Strong	Very Strong	Severe	Violent	Extreme

Este mapa muestra la velocidad y dirección del movimiento de la Placa del Pacífico con respecto a la Placa Euroasiática cercana a la Fosa de Japón. La velocidad de convergencia en este límite de placa es de aproximadamente 83 mm/año (8 cm/año).

Esta es una velocidad de convergencia considerablemente alta y esta zona de subducción es muy sísmicamente activa.

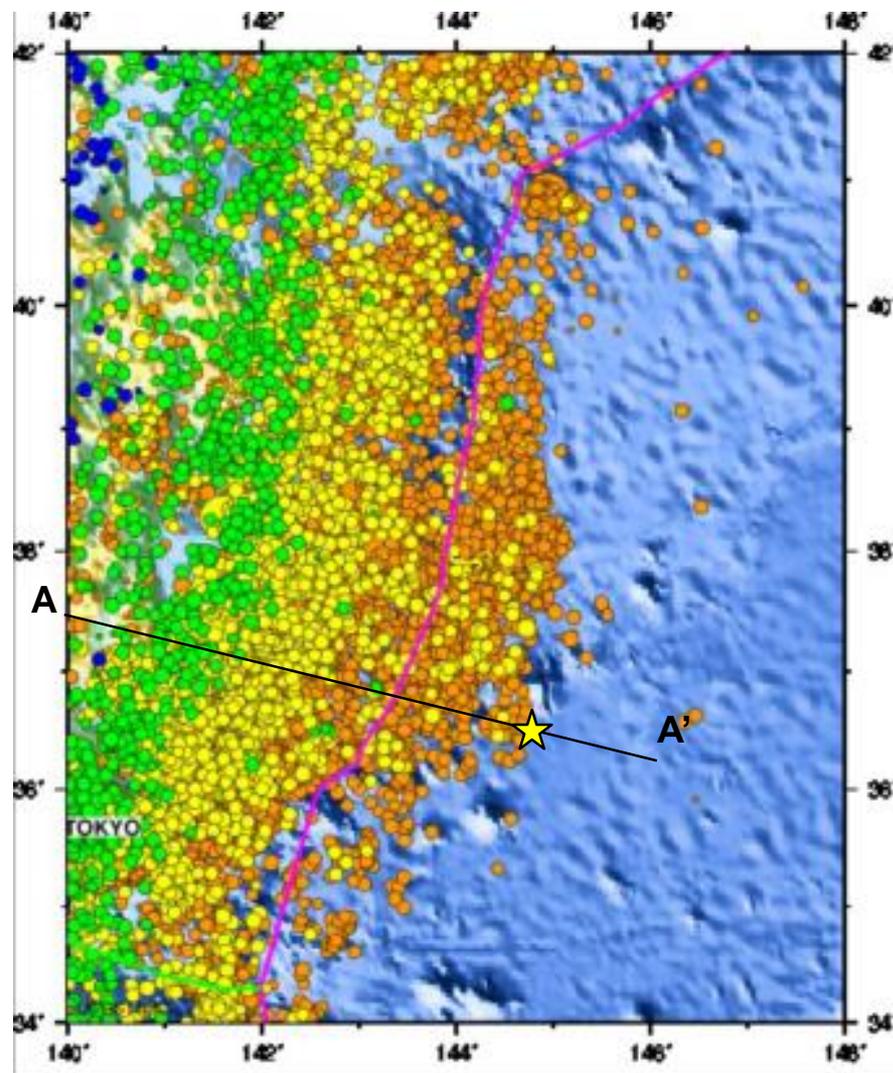
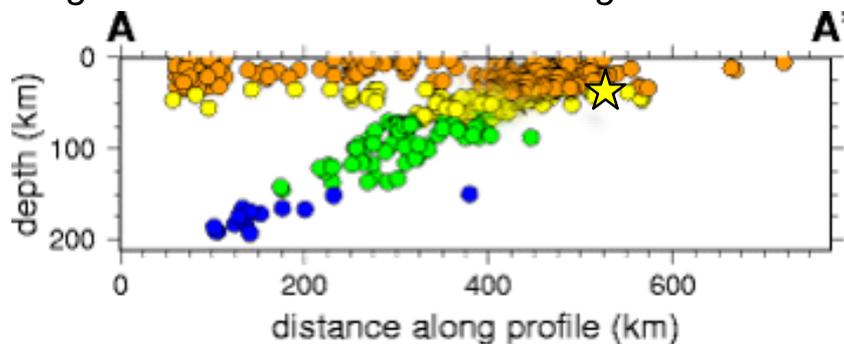


Terremotos y Sismicidad Histórica

This earthquake epicenter (yellow star), is plotted on the map with regional seismicity since 1990.

Este límite de placa convergente presenta terremotos fuertes y moderados con mucha regularidad. Estos eventos históricos incluyen el terremoto de Tohoku de M9.0 del 11 de marzo, 2011 que fracturó una gran área del límite de placa al oeste de este terremoto.

Imagen Cortesía del Servicio Geológico de los EEUU

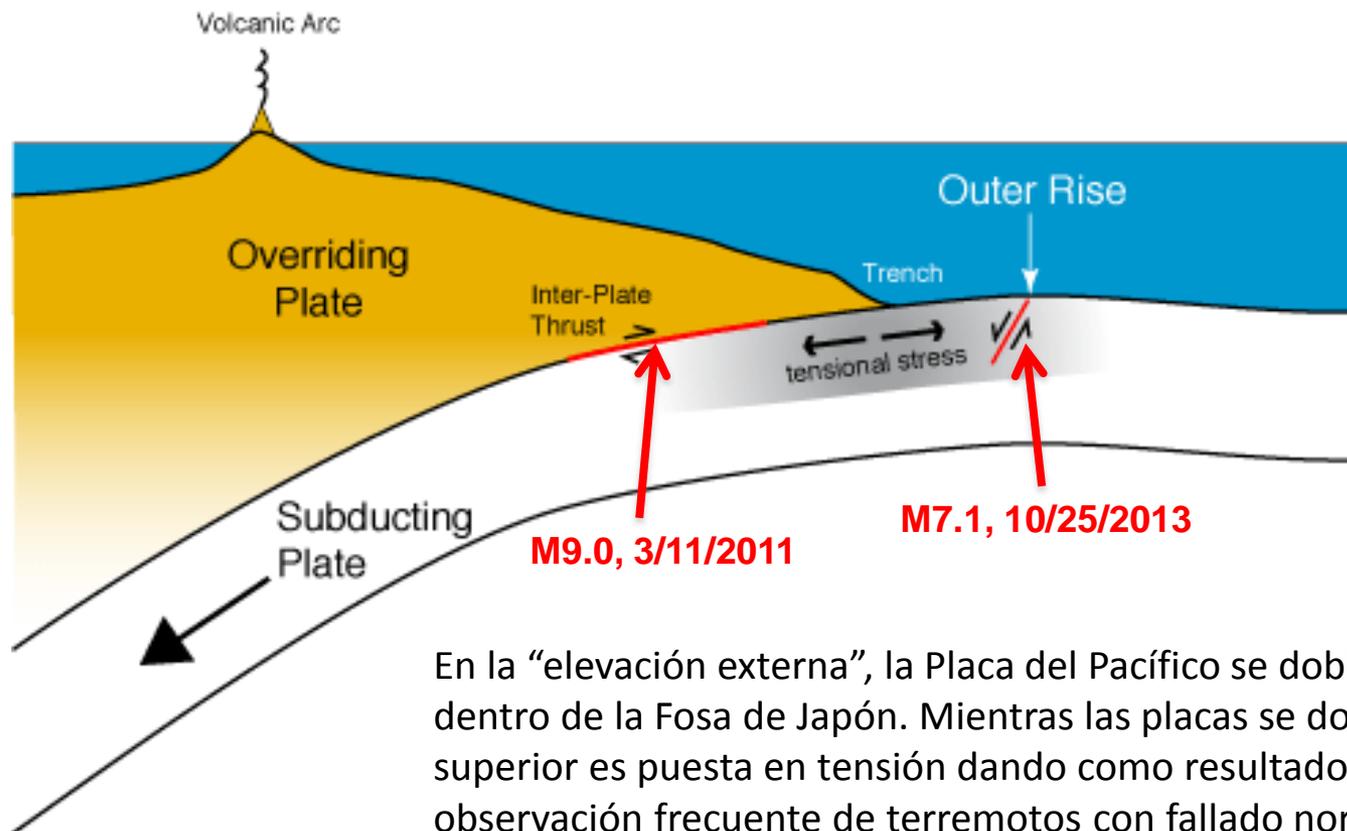


La sismicidad a través del corte transversal de la zona de subducción mostrando la relación entre la escala de colores y la profundidad del terremoto.

Magnitud 7.1 COSTA ESTE DE HONSHU, JAPÓN

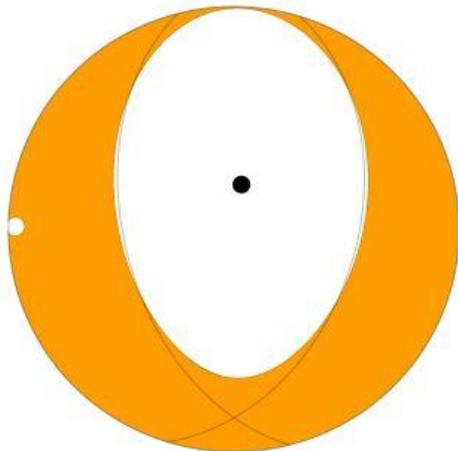
Viernes, 25 de Octubre, 2013 a las 17:10:16 UTC

De acuerdo con el Servicio Geológico de los EEUU., este terremoto ocurrió como resultado de un fallado normal en la corteza oceánica, poco profunda, de la Placa del Pacífico. El terremoto ocurrió al este de la Fosa de Japón, la cual marca la expresión del límite de placa de la zona de subducción entre las Placas del Pacífico y Norteamérica, y esta inmediatamente opuesta al buzamiento de la región fuente del terremoto M9.0 de Marzo 2011 en Tohoku.

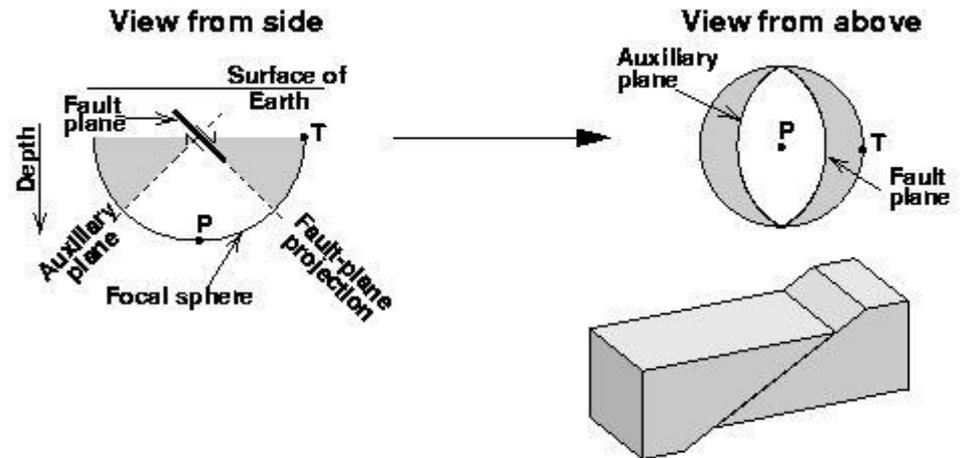


En la “elevación externa”, la Placa del Pacífico se dobla hacia abajo dentro de la Fosa de Japón. Mientras las placas se doblan, su porción superior es puesta en tensión dando como resultado que la observación frecuente de terremotos con fallado normal.

El mecanismo focal es como los sismólogos posicionan la orientación del estrés en 3D de un terremoto. Dado a que un terremoto ocurre como resultado del deslizamiento en una porción de la falla, esta genera cuadrantes de compresión (sombreado) y extensión (blanco) cuando los dos lados de la falla se mueven. Los sismólogos identifican la orientación de estos cuadrantes usando registros de ondas sísmicas, y las usan para caracterizar el tipo de falla en la que ocurrió el terremoto. En este caso las ondas indican una falla normal causada por estrés extensional dentro de la porción superior de la Placa del Pacífico.



Solución Tensor Momento Sísmico-Centroide, USGS

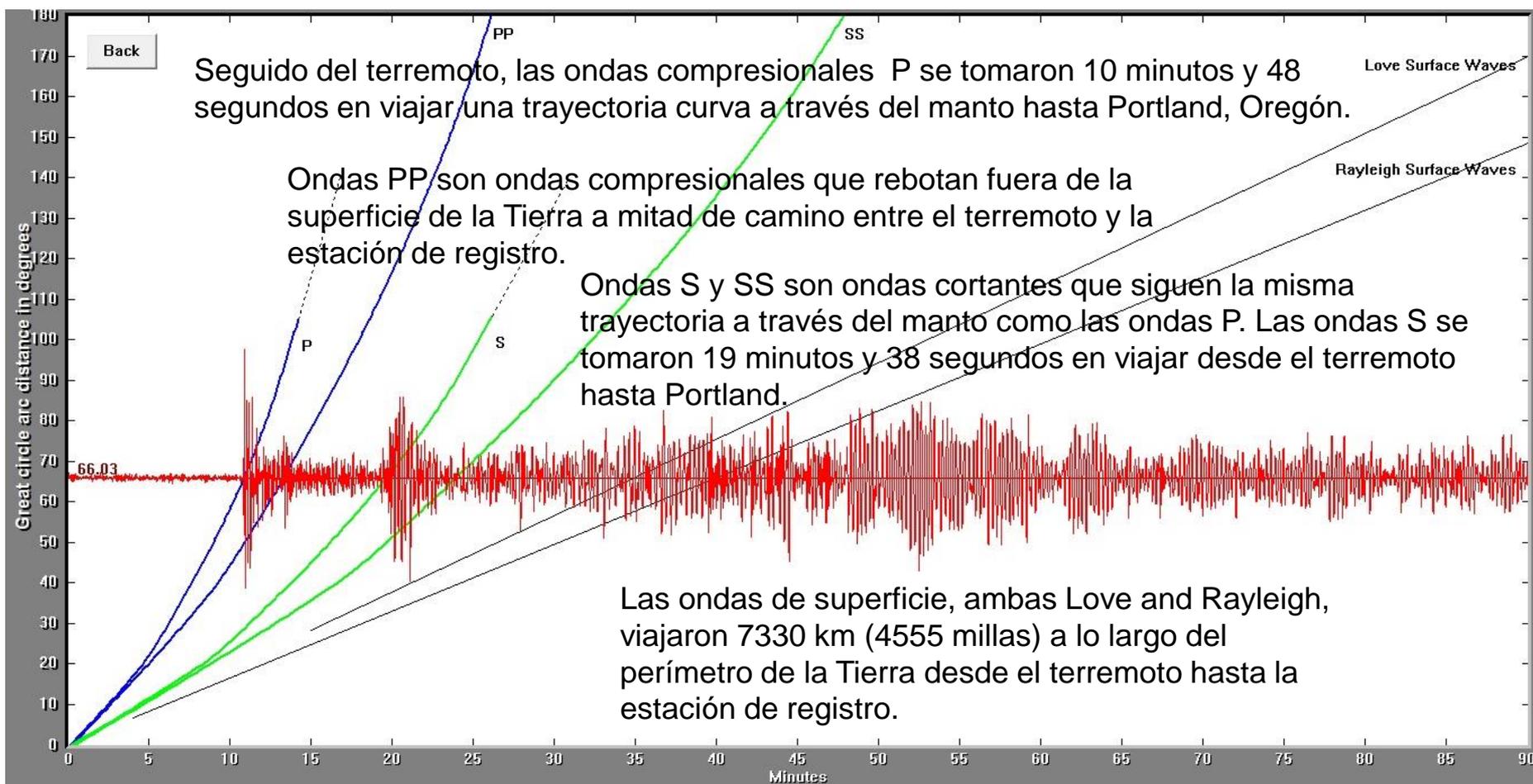


El eje de tensión (T) refleja la dirección del estrés compresivo mínimo. El eje de presión (P) refleja la dirección del; estrés compresivo máximo.

Magnitud 7.1 COSTA ESTE DE HONSHU, JAPÓN

Viernes, 25 de Octubre, 2013 a las 17:10:16 UTC

El registro del terremoto observado en el sismógrafo de la Universidad de Portland (UPOR) es ilustrado en la parte inferior. Portland está ubicada aproximadamente 7330 km (4555 millas, 66.05°) desde la localización de este terremoto.



Momentos de Enseñanzas son servicios de

Educación IRIS & Alcance Publico
y
La Universidad de Portland