

Magnitud 7.5 REGION DE NUEVA BRETAÑA, PAPÚA NUEVA GUINEA

Domingo, 29 de Marzo , 2015 a las 23:48:34 UTC

Un terremoto de magnitud 7.5 estremeció la costa este de Papúa Nueva Guinea el domingo, aproximadamente 54 km (33 millas) al sureste de Kokopo. Residentes reportaron fuertes movimientos telúricos por un período de 5 minutos. El Centro de Advertencia de Tsunami reportó posibles olas de tsunamis que alcanzaron una altura de 1 a 3 metros por encima del nivel de marea a lo largo de la costa de Papúa Nueva Guinea.



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

Las Islas más cercanas experimentaron fuertes movimientos telúricos debido a este terremoto.

Intensidad de Mercalli modificada

Percibida
Temblor



Extremo

Violento

Severo

Muy Fuerte

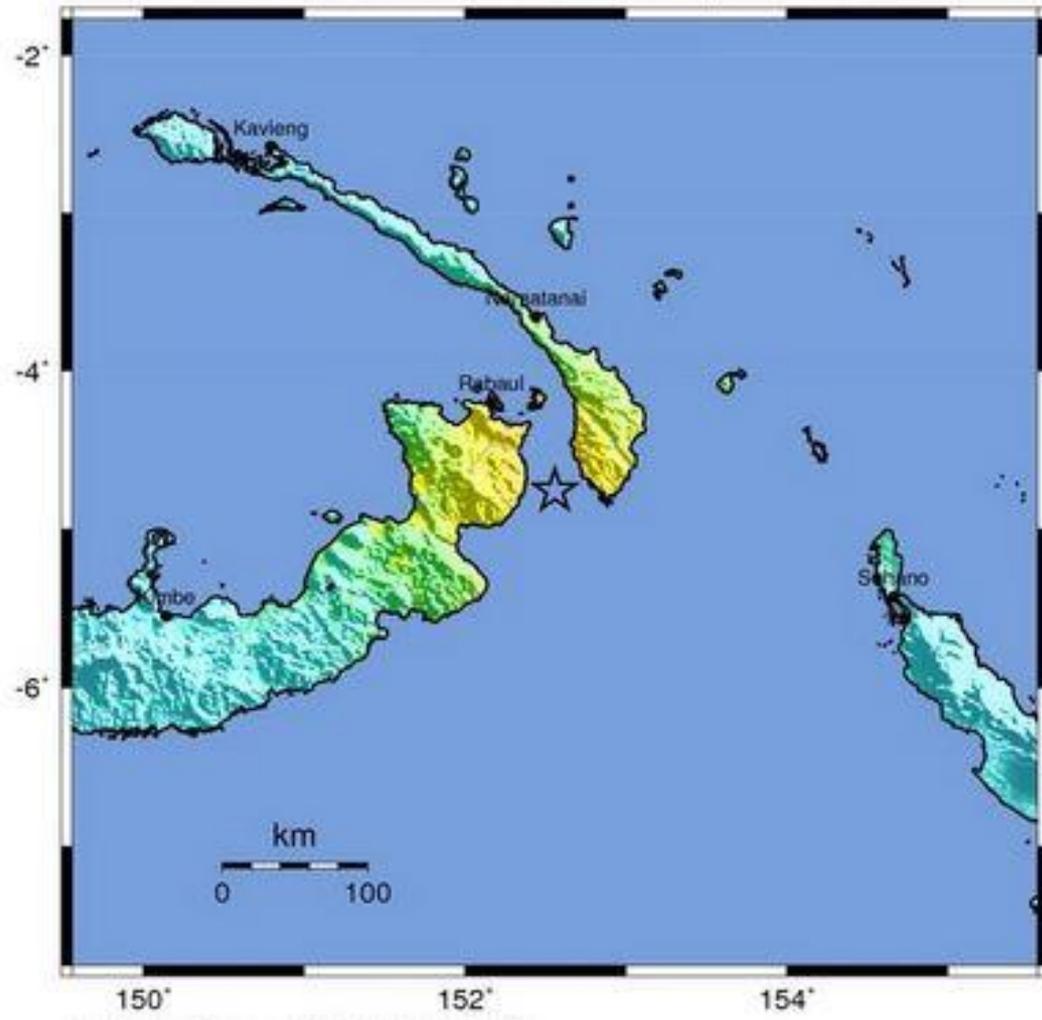
Fuerte

Moderado

Ligero

Débil

Imperceptible

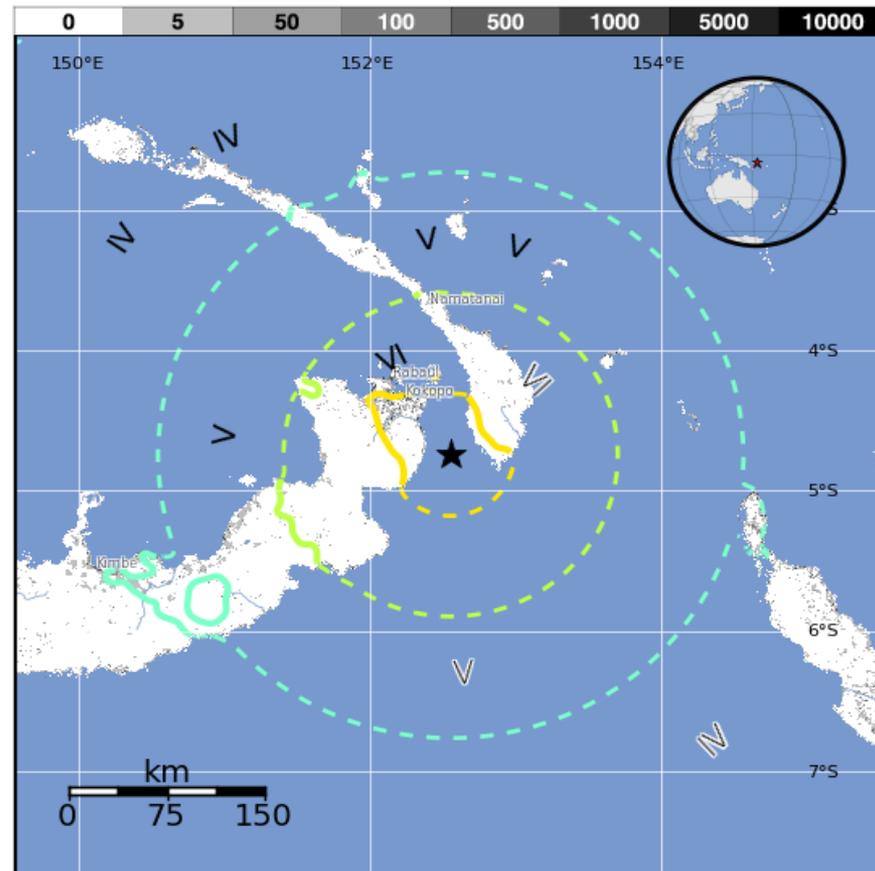


USGS Intensidad de Movimiento Estimada del Terremoto M7.5

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

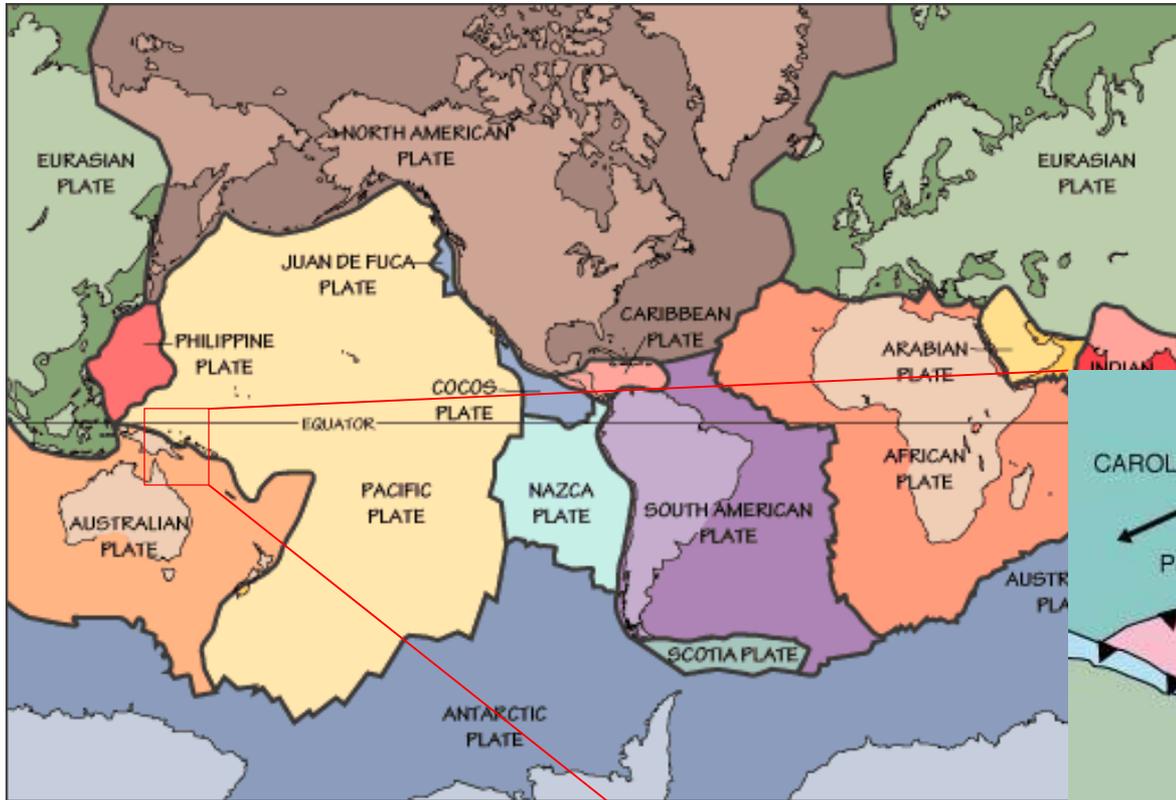
31.000 personas estuvieron expuestas a sismos muy fuertes mientras que 198.000 experimentaron fuertes movimientos telúricos debido a este terremoto.

| MMI | Shaking | Pop. |
|--------|-------------|------|
| I | Not Felt | --* |
| II-III | Weak | 9k* |
| IV | Light | 398k |
| V | Moderate | 79k |
| VI | Strong | 198k |
| VII | Very Strong | 31k |



El código 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.



En esta región del Pacífico, la Placa Australiana se subduce debajo de la Placa del Pacífico.

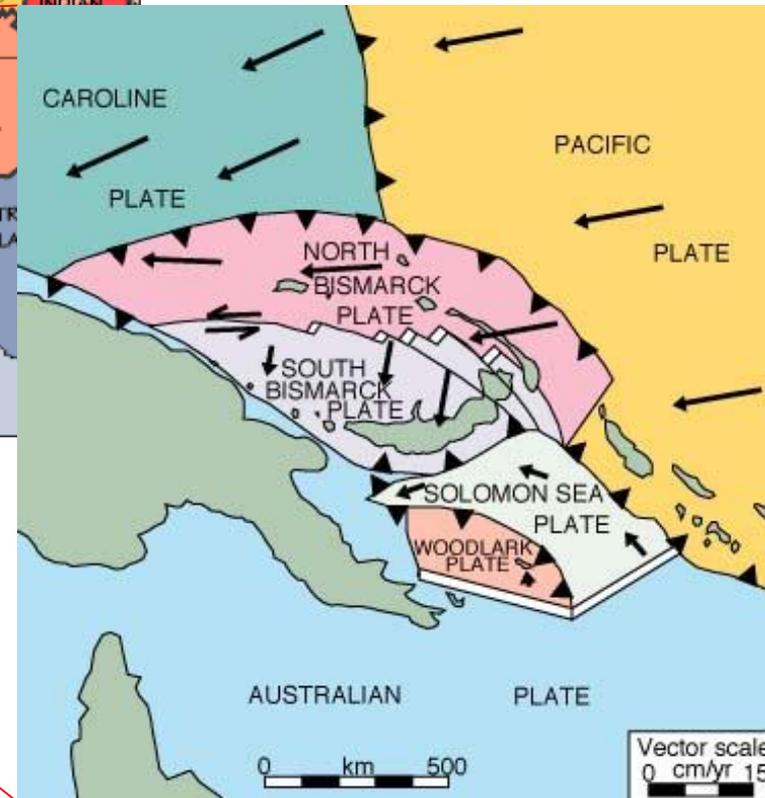
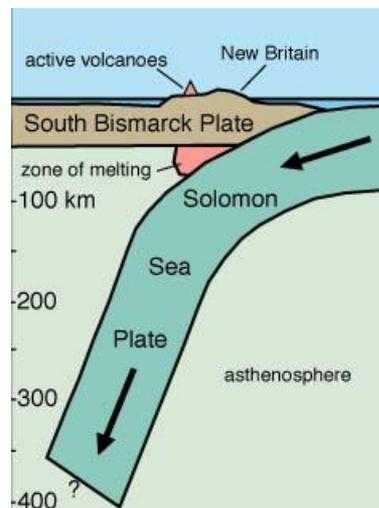
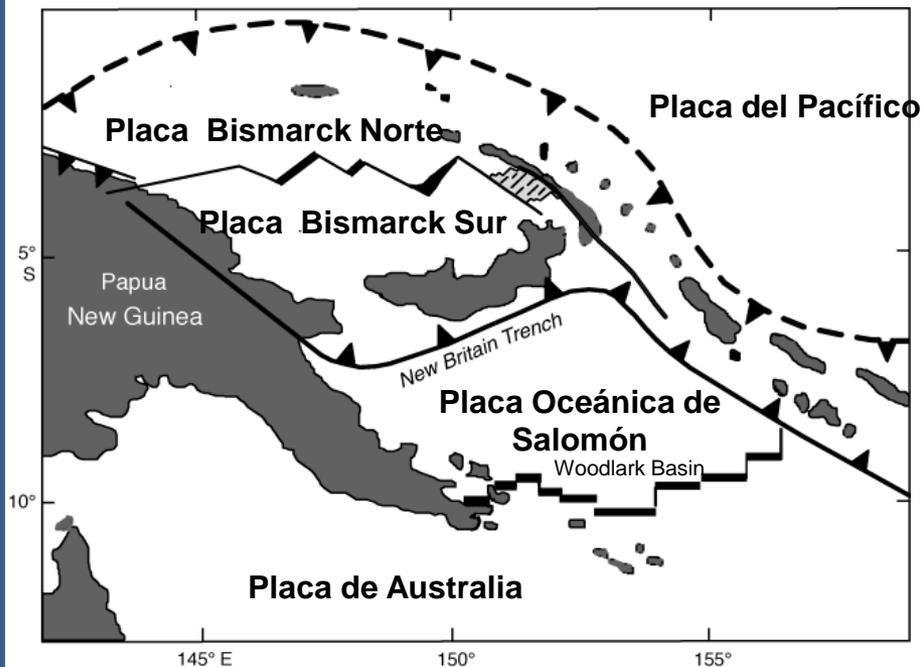
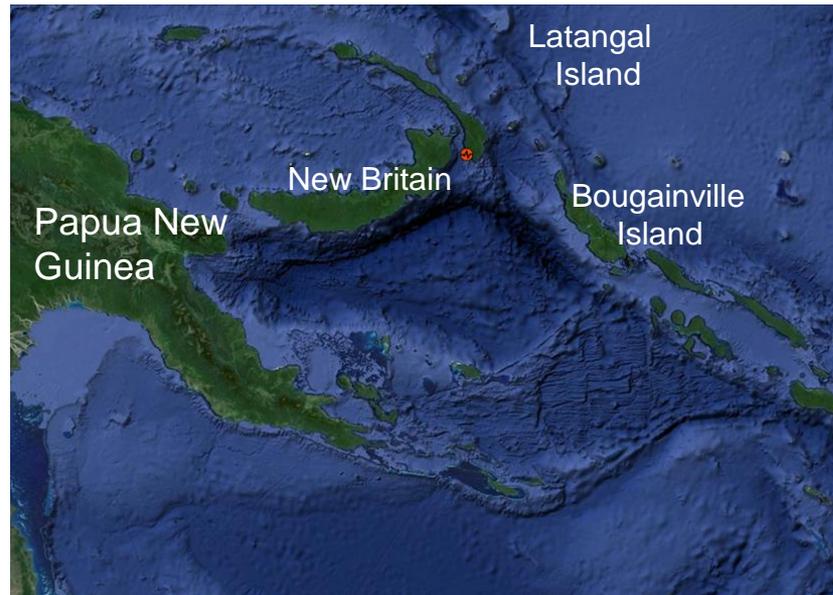


Imagen Cortesía del Servicio Geológico de los EE.UU.

En detalle, existen un gran número de micro-placas tectónicas (fragmentos de placas más grandes). Las flechas muestran el movimiento neto de las placas relativo a la Placa de Australia.

Imagen Cortesía de OSU; simplificada por Hamilton (1979)

Esta región de micro-placas tectónicas da cabida a la convergencia entre las Placas de Australia y del Pacífico más grandes. La Placa Oceánica de Salomón se mueve un poco más rápido y más al noreste con respecto a la Placa del Pacífico que como lo hace con respecto a la Placa de Australia debido a la expansión del fondo marino en la cuenca Woodlark.



Corte transversal de la zona de subducción debajo Nueva Bretaña.

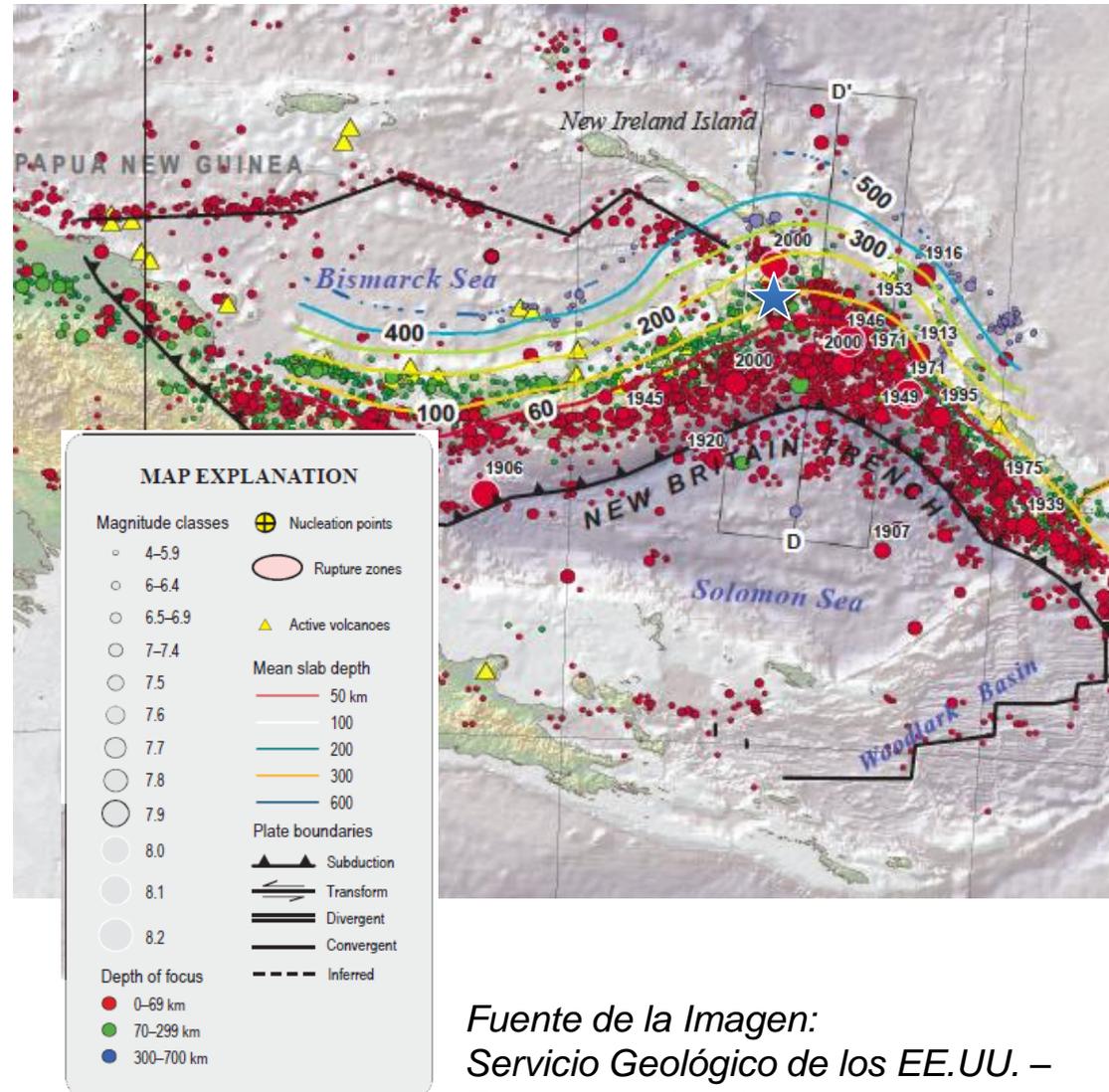
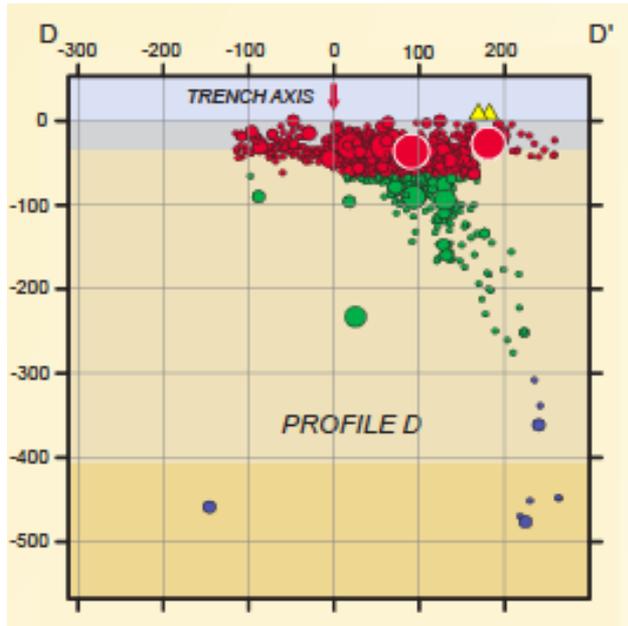
Por Johnson (1976)

Magnitud 7.5 REGION DE NUEVA BRETAÑA, PAPÚA NUEVA GUINEA

Domingo, 29 de Marzo , 2015 a las 23:48:34 UTC

El terremoto es mostrado por la estrella azul en el mapa de la derecha. Es un área sísmicamente activa donde fuertes terremotos ocurren con frecuencia.

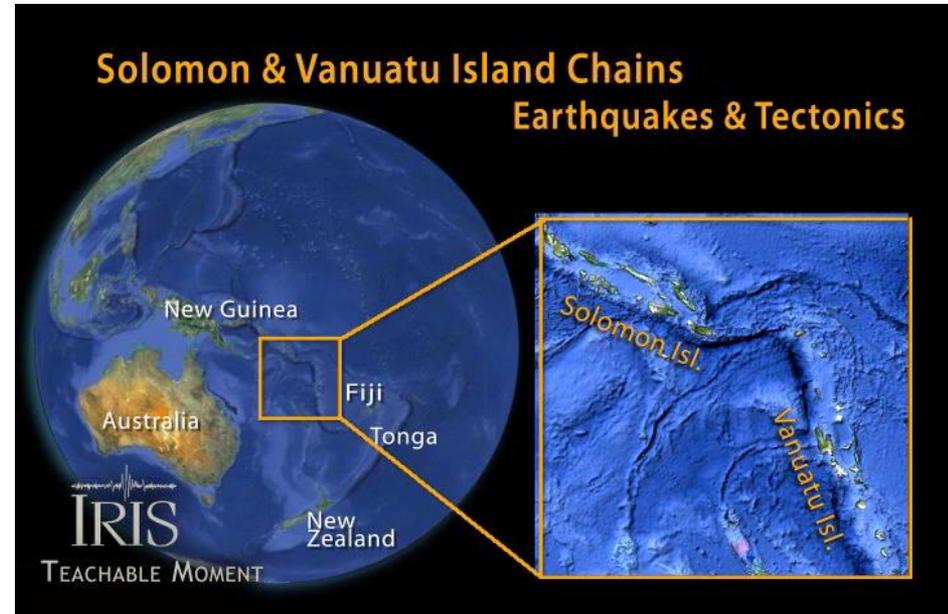
La Placa Australiana, mostrada en la parte derecha en un corte transversal N-S, se subduce en un ángulo pronunciado hacia el norte debajo de la Placa del Pacífico en la Fosa de Nueva Bretaña.



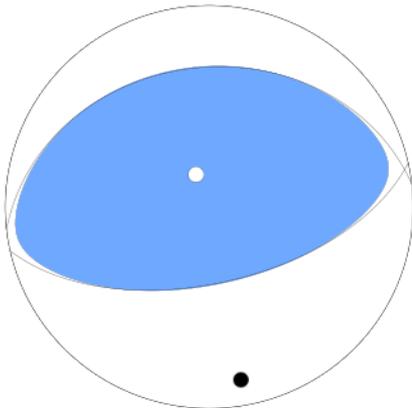
Fuente de la Imagen:
Servicio Geológico de los EE.UU. –
Reporte de Archivo 2010-1083-H

Este terremoto ocurrió sobre o en las cercanías del límite de mega-empuje de la zona de subducción entre las Placas de Australia y del Pacífico.

En la localización del terremoto, la Placa Australiana se mueve hacia el este noreste a una velocidad de 105 mm/año con respecto a la Placa del Pacífico, y comienza el proceso de subducción dentro del manto debajo de la Isla de Bougainville en la Fosa de Nueva Bretaña.

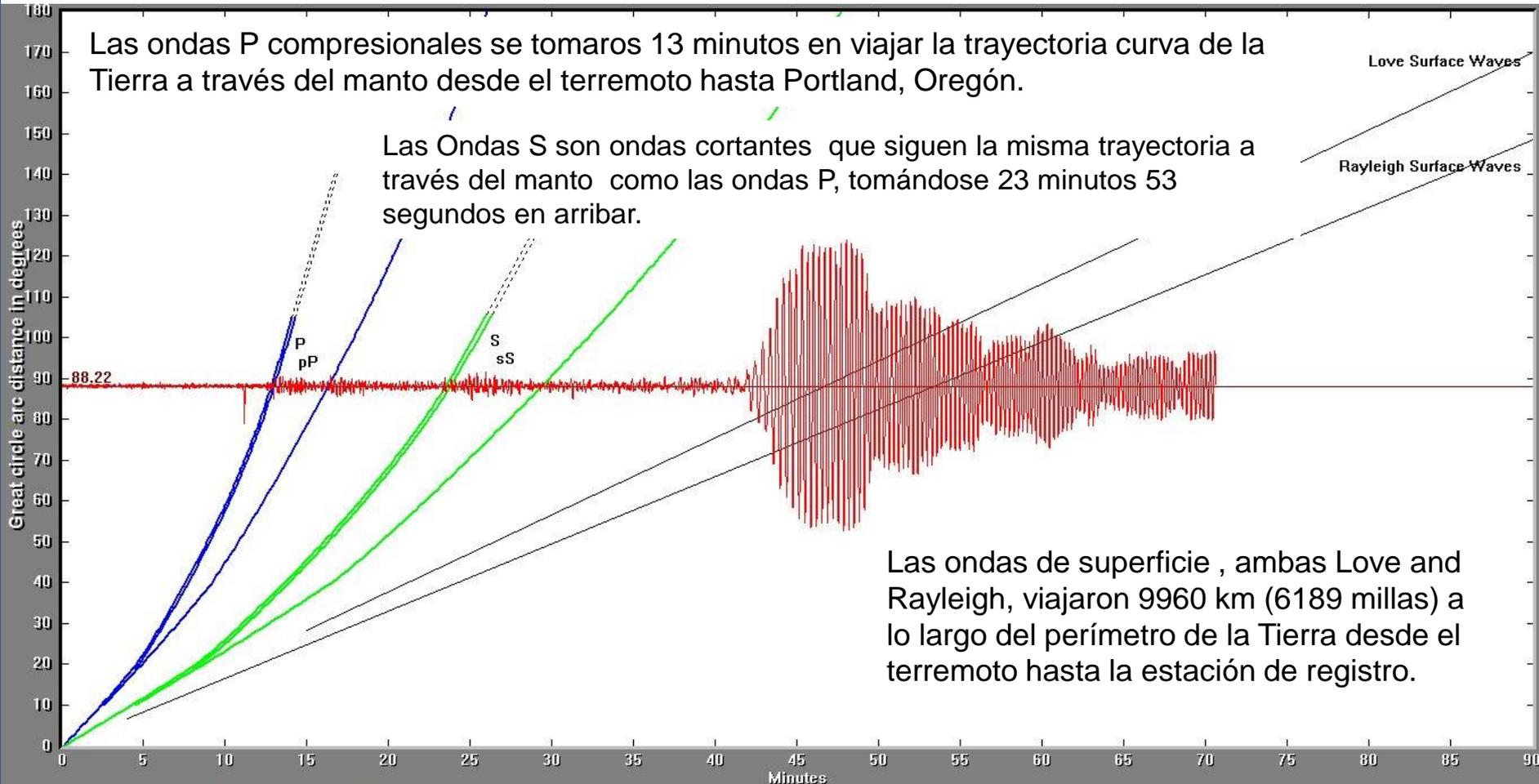


Las complejidades de la tectónica regional, envolviendo la convergencia de las Placas de Australia y del Pacífico.



El eje de tensión (punto blanco) refleja la dirección mínima del esfuerzo de compresión. El eje de presión (punto negro) refleja la dirección del esfuerzo máximo de compresión.

El registro observado en el sismógrafo de la Universidad de Portland (UPOR) es ilustrado en la parte inferior. Portland está ubicada aproximadamente 9960 km (6189 millas, 89.73°) desde la localización de este terremoto.



Momentos de Enseñanzas son servicios de

Educación IRIS & Alcance Público
y
La Universidad de Portland

