

Magnitud 7.5 REGION DE NUEVA BRETAÑA, PAPÚA NUEVA GUINEA

Martes, 5 de Mayo , 2015 a las 01:44:05 UTC

Un terremoto de magnitud 7.5 estremeció la costa este de Papúa Nueva Guinea el Martes, aproximadamente 130 km (81 millas) al sur-suroeste de Kokopo a una profundidad de 42 km (26.1 millas).



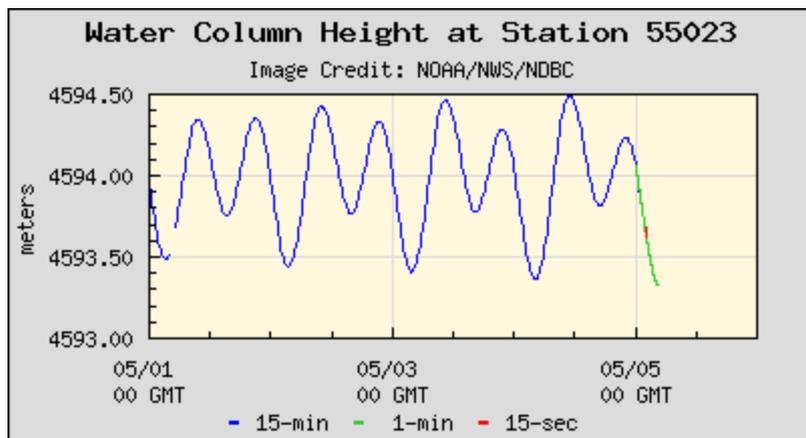
Existen reportes de algunos daños estructurales en Kokopo, pero no se han reportado saldo de heridos.



No hubo advertencia, aviso u observaciones de tsunamis que estén actualmente en vigor.

Tras el terremoto, El Centro de Advertencia de Tsunami del Pacífico dijo que tsunamis peligrosos serían posibles dentro de los 300 kilómetros del epicentro, y advirtió que olas de tsunamis de 0,3 a 1 metro posiblemente llegarían a algunas costas de Papúa Nueva Guinea.

Para asegurar la detección temprana de tsunamis y adquirir datos críticos para los pronósticos en tiempo real, NOAA ha desplegado estaciones (DART) Deep-ocean Assessment and Reporting of Tsunami, por sus siglas en Inglés, en las regiones con un historial de generar tsunamis destructivos.



El Observatorio del Puerto de Moresby reportó algunas oscilaciones de tsunami en el Puerto de Rabaul.

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

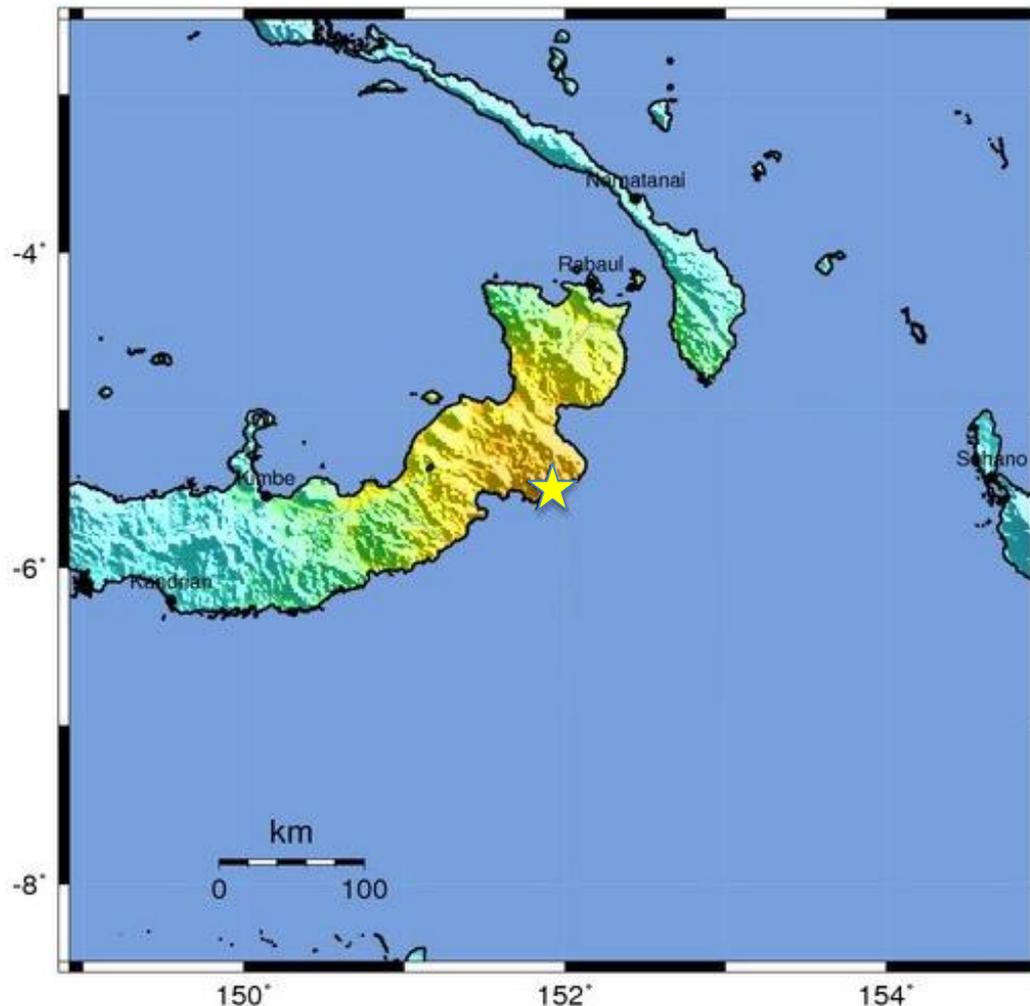
Fuerte

Moderado

Ligero

Débil

Imperceptible

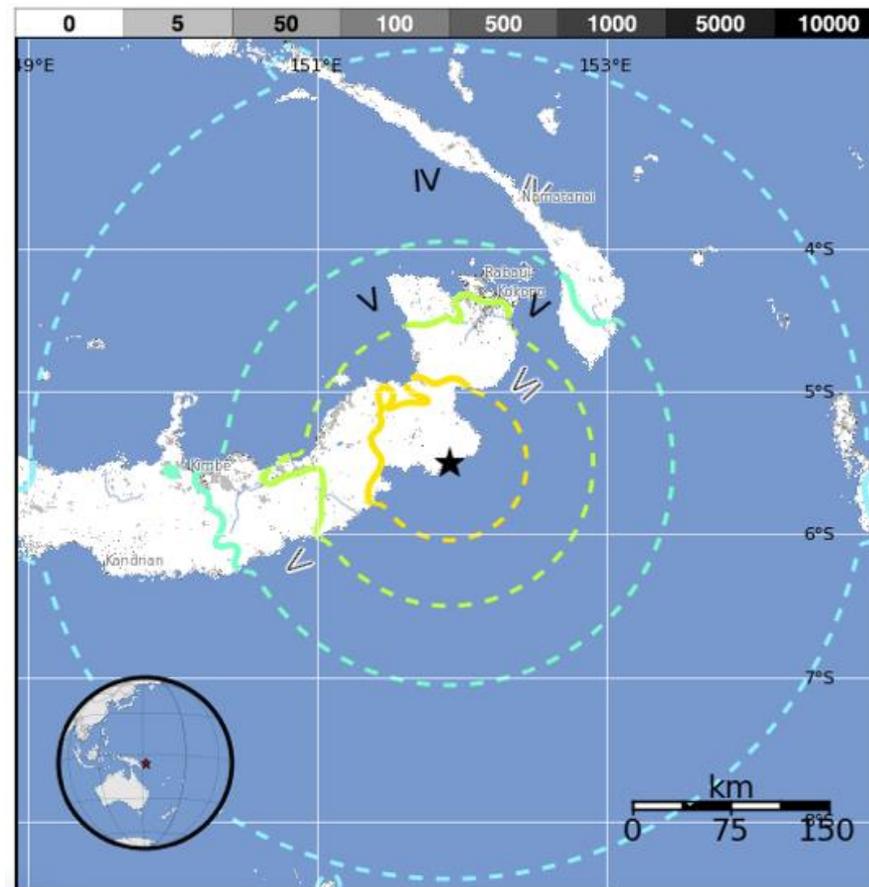


USGS Intensidad de Movimiento Estimada del Terremoto M7.5

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

12.000 personas estuvieron expuestas a sismos muy fuertes mientras que 149.000 experimentaron fuertes movimientos telúricos debido a este terremoto.

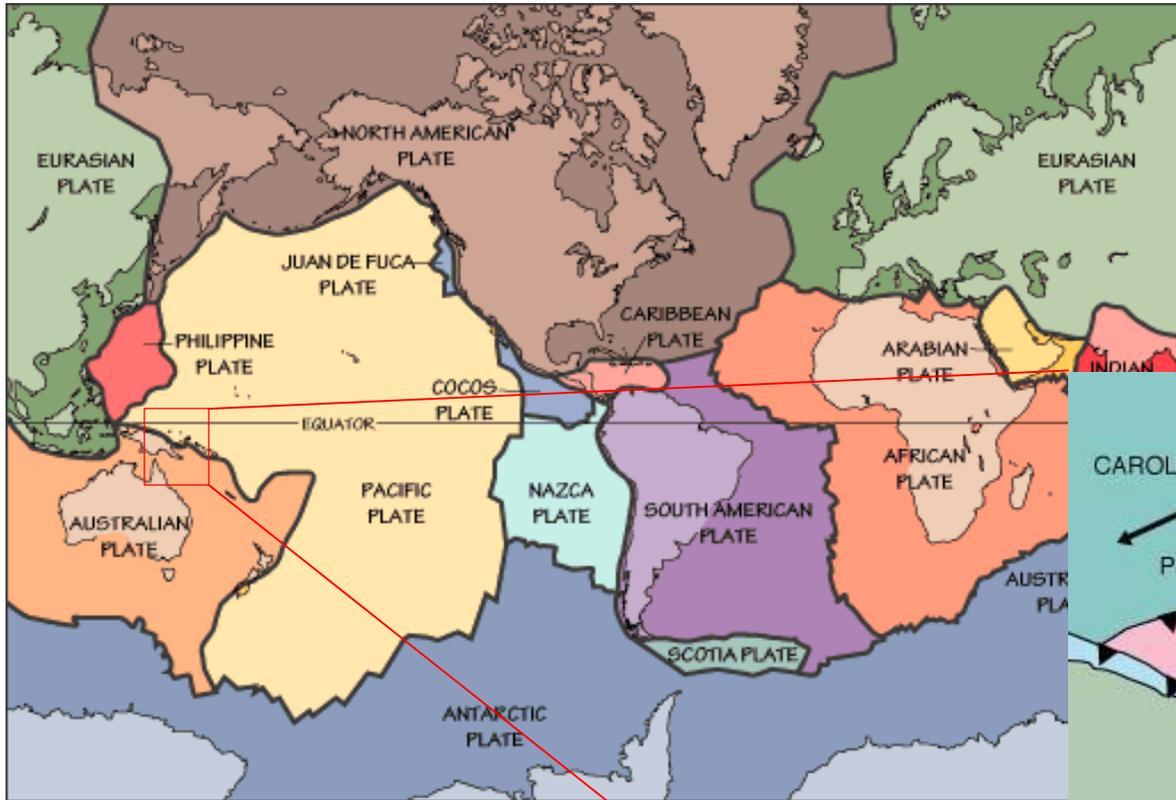
MMI	Shaking	Pop.
I	Not Felt	--*
II-III	Weak	9k*
IV	Light	318k
V	Moderate	192k
VI	Strong	131k
VII	Very Strong	18k
VIII	Severe	12k
IX	Violent	0k



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

Magnitud 7.5 REGION DE NUEVA BRETAÑA, PAPÚA NUEVA GUINEA

Martes, 5 de Mayo , 2015 a las 01:44:05 UTC



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

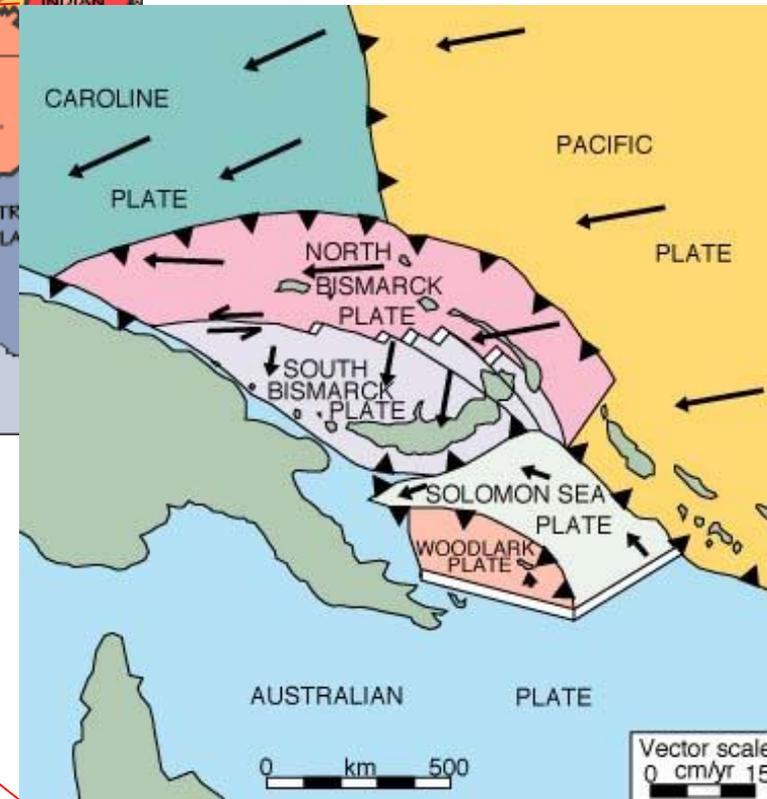
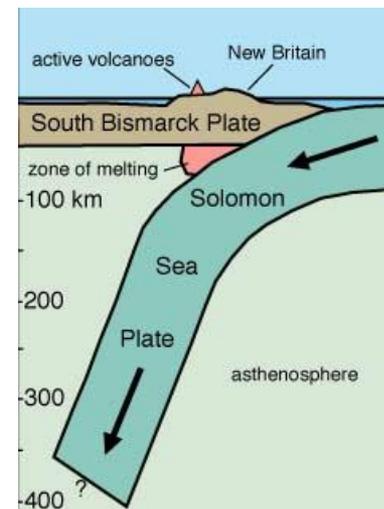
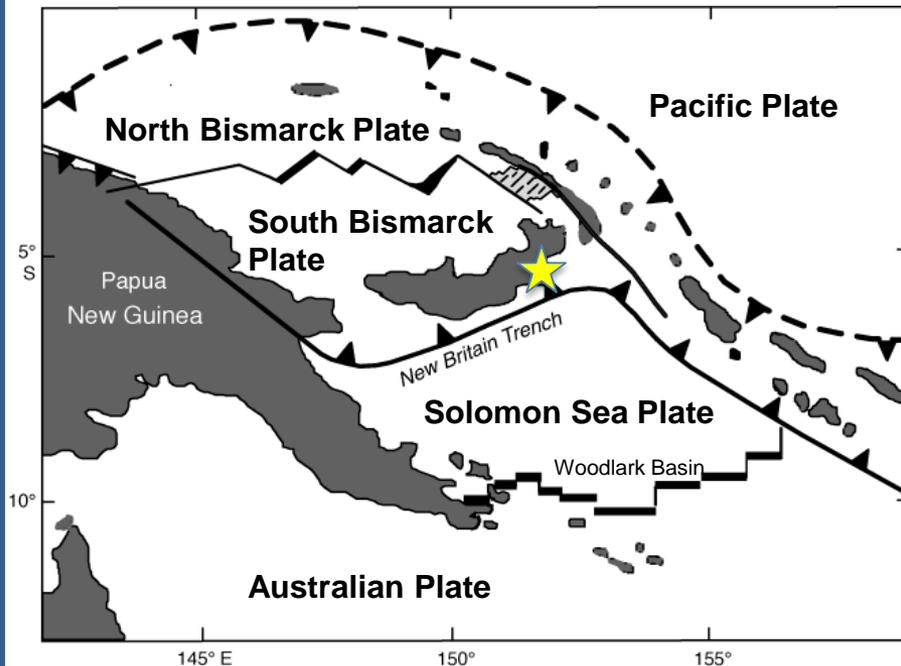


Imagen Cortesía del Servicio Geológico de los EE.UU.

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.

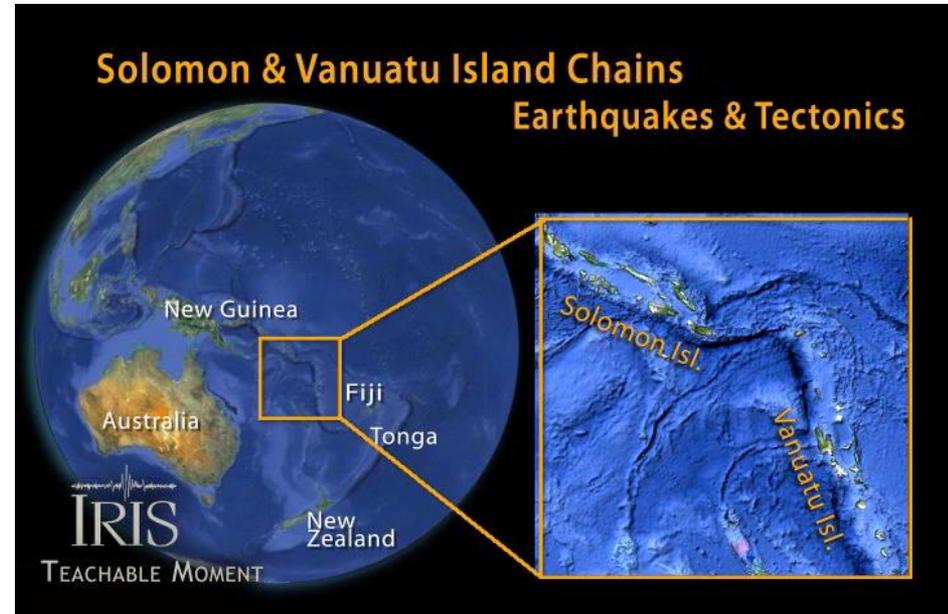


Corte transversal de la zona de subducción debajo Nueva Bretaña.

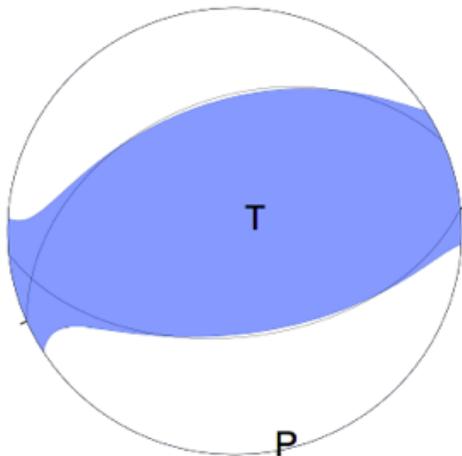
Por Johnson (1976)

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 al sur del terremoto.



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



El eje de tensión (T) refleja la dirección mínima del esfuerzo de compresión.
El eje de presión (P) refleja la dirección del esfuerzo máximo de compresión.

Fase – W Solución Tensor Momento Sísmico

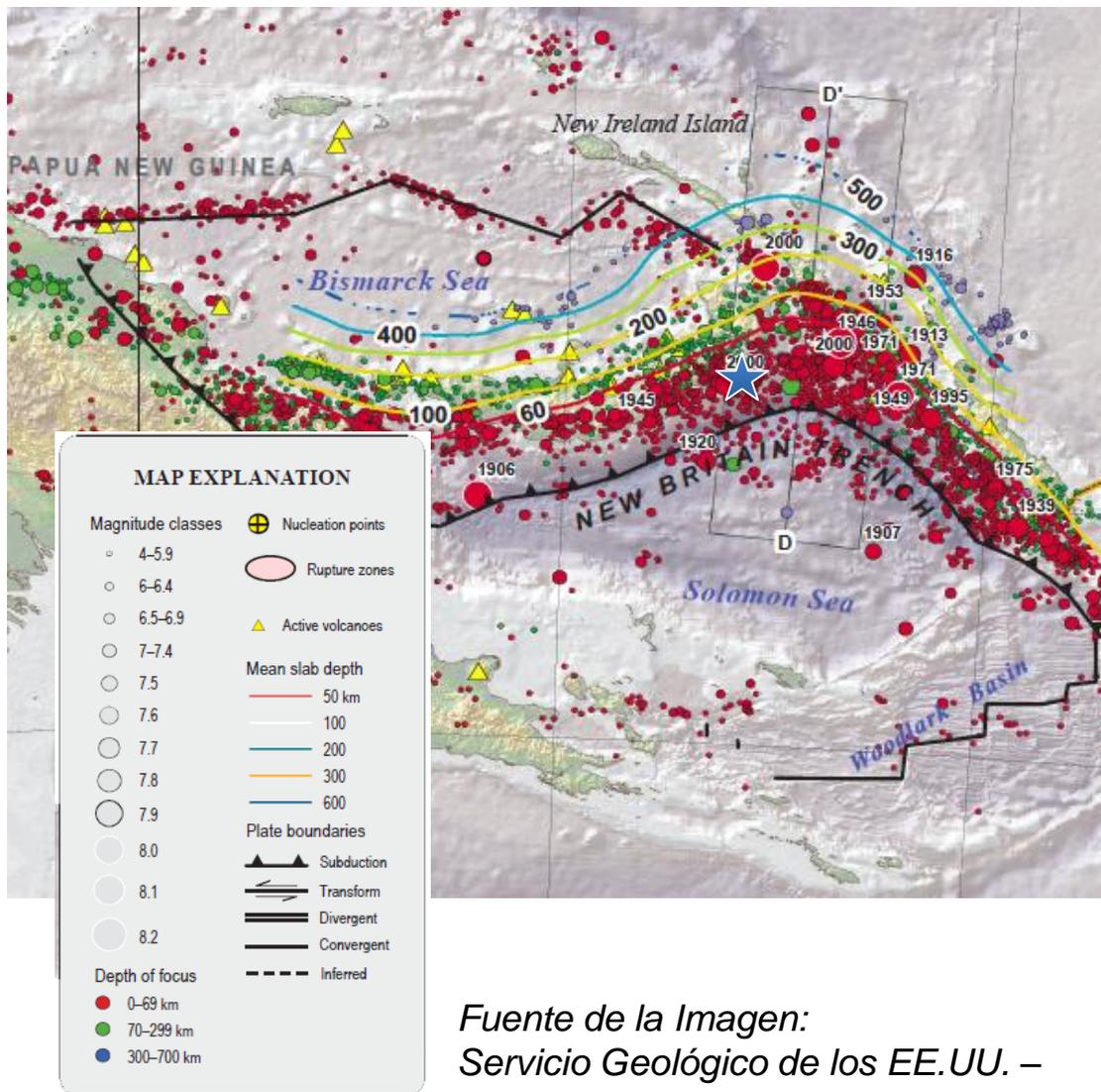
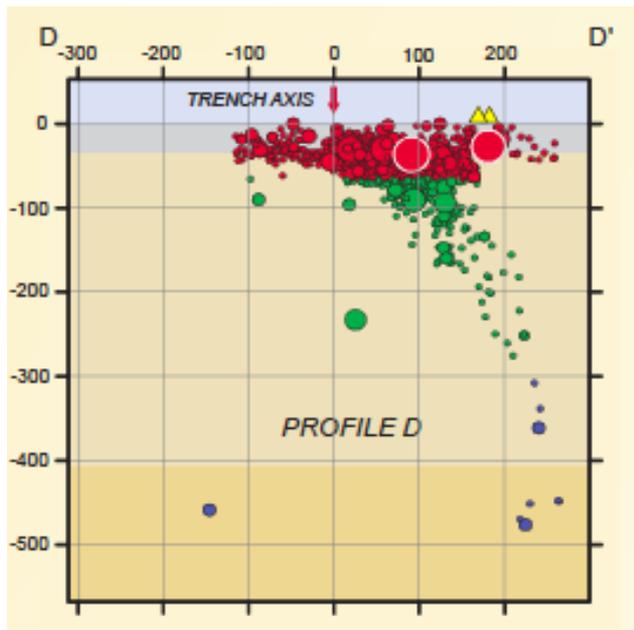
Imagen Cortesía del Servicio Geológico de los EEUU

Magnitud 7.5 REGION DE NUEVA BRETAÑA, PAPÚA NUEVA GUINEA

Martes, 5 de Mayo , 2015 a las 01:44:05 UTC

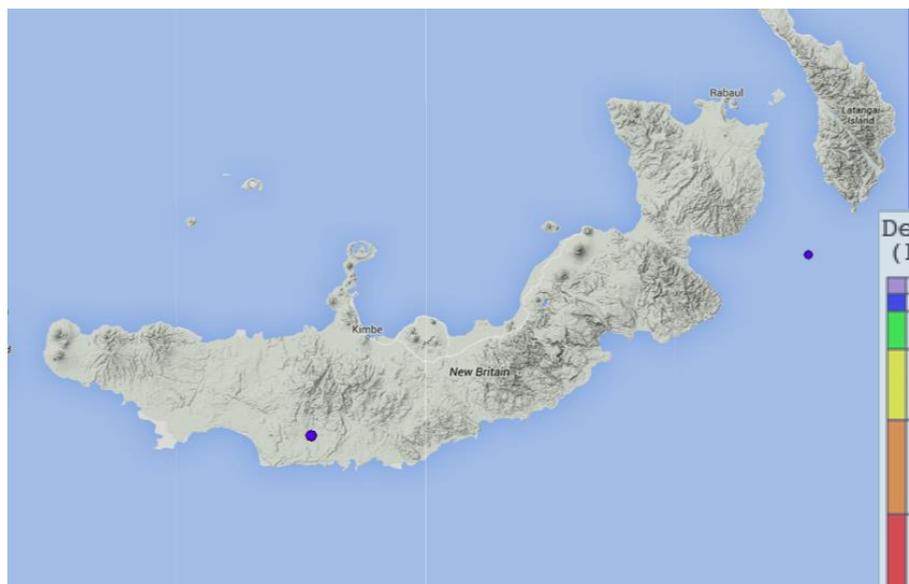
El terremoto es mostrado por la estrella azul en el mapa de la derecha. Es un área sísmicamente activa donde fuertes terremotos ocurren con frecuencia.

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.

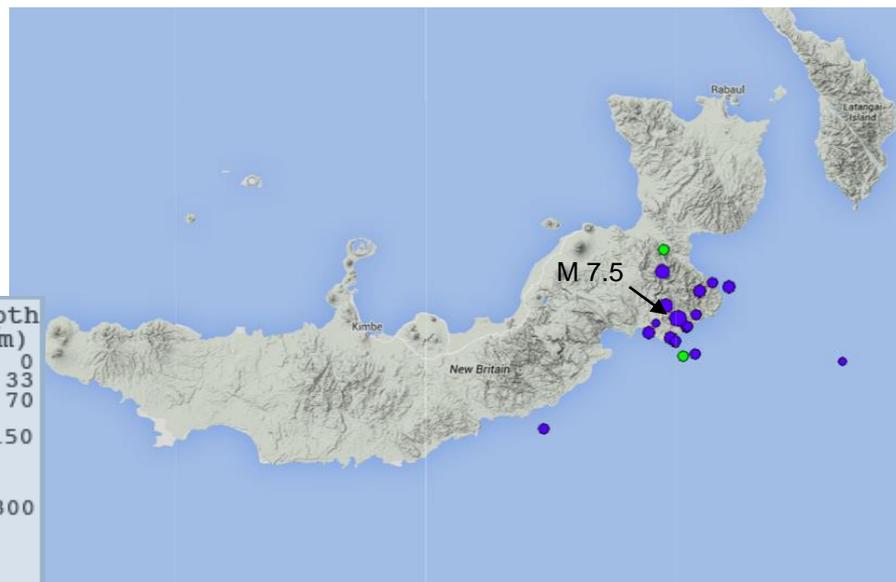


Fuente de la Imagen:
Servicio Geológico de los EE.UU. –
Reporte de Archivo 2010-1083-H

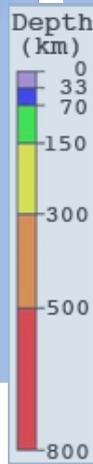
Este terremoto es el último de una secuencia continua de sismicidad en la misma región durante la semana pasada. La imagen de la derecha es un mapa de 13 terremotos en la última semana antes del M7.5, la imagen de la izquierda es la sismicidad de la semana anterior.



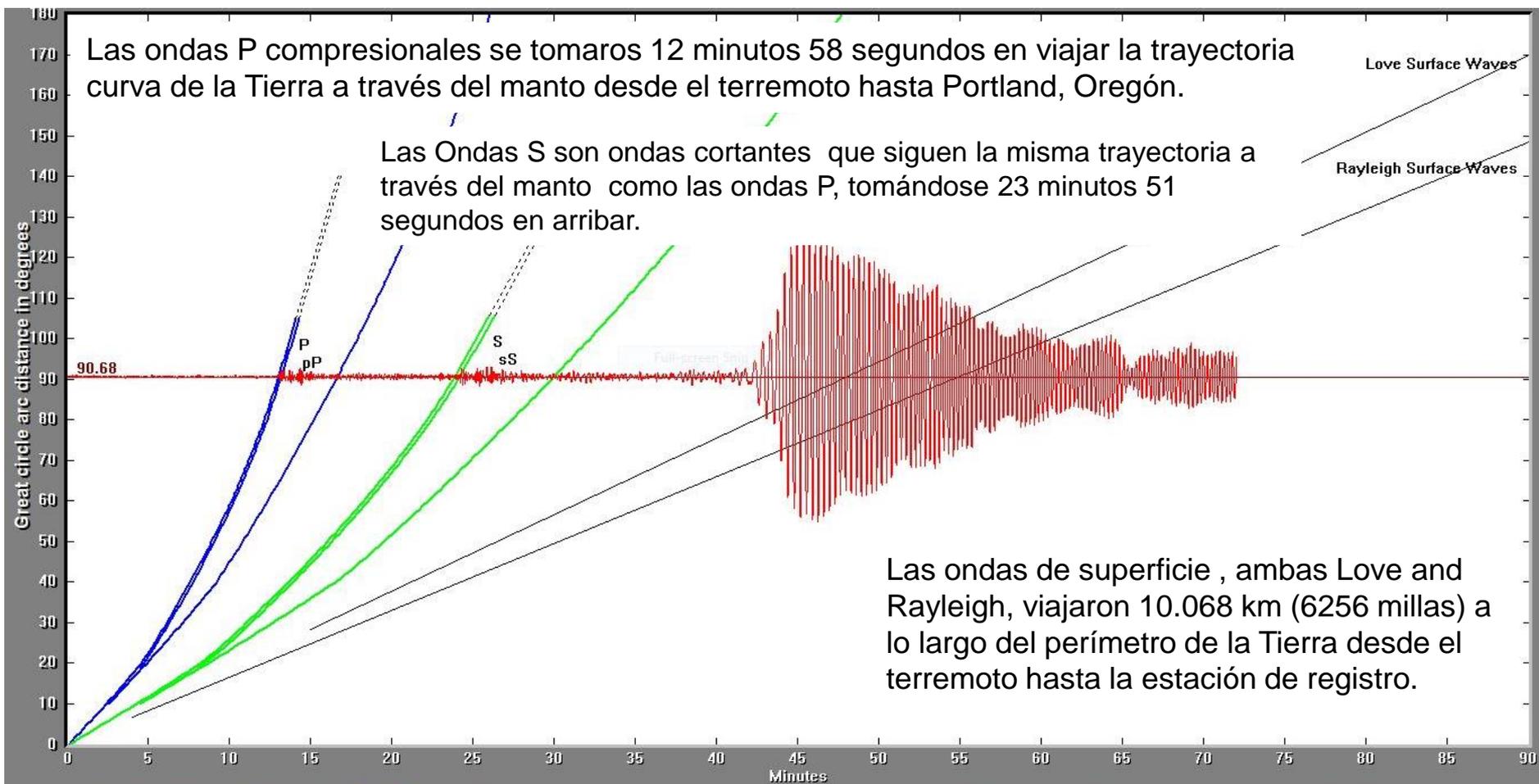
Sismicidad Regional 21 – 28 de Abril, 2015



Sismicidad Regional 28 de Abril – 5 de Mayo, 2015



El registro observado en el sismógrafo de la Universidad de Portland (UPOR) es ilustrado en la parte inferior. Portland está ubicada aproximadamente 10.068 km (6256 millas, 90.7°) desde la localización de este terremoto.



Momentos de Enseñanzas son servicios de

Educación IRIS & Alcance Público
y
La Universidad de Portland

