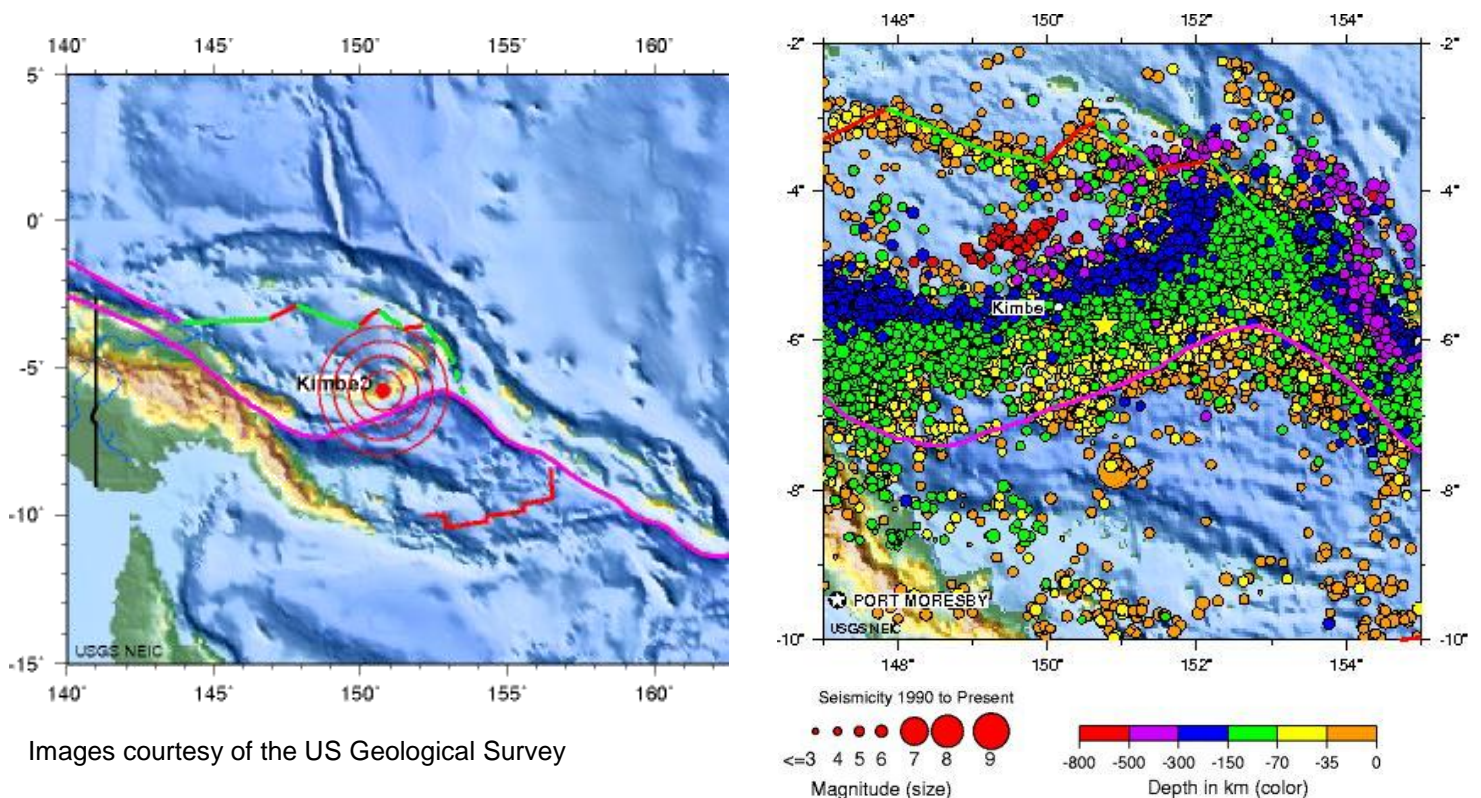


**Fuerte Terremoto 7.0 Región de Nueva Bretaña Papúa Nueva Guinea**  
**Miércoles, 4 de Agosto, 2010 a las 22:01:45 UTC**  
**Miércoles, 4 de Agosto, 2010 a las 3:01:45 PM PDT**  
**Epicentro: Latitud 5.804°S, 150.767°E. Profundidad: 54 kilómetros.**

Un terremoto de magnitud 7.0 ocurrió la tarde del miércoles hora de Portland debajo de la región de Nueva Bretaña Papúa Nueva Guinea. El Centro Nacional de Información de Terremotos del Servicio Geológico de los EEUU (NEIC) determinó la localización del epicentro indicado por la estrella roja en el mapa de la parte inferior izquierda. El mapa de la derecha muestra actividad histórica de terremotos cercanos al epicentro (estrella amarilla) desde 1990 hasta el presente. Este terremoto ocurrió en la zona compleja donde la Placa del Pacífico se subduce debajo de Papúa Nueva Guinea en el borde Norte de la Placa Indo-Australiana.



Images courtesy of the US Geological Survey

Una característica interesante de los terremotos en la región de Nueva Bretaña es la observación de secuencias de eventos cercanos agrupados en tiempo. Como fue reportado por el NEIC: “La región de Nueva Bretaña experimenta un alto nivel de actividad sísmica, con 16 eventos de magnitud 7 y mayores registrados en un espacio de 3 grados (336 km) de este evento (4 de Agosto, 2010) desde 1973. La región tiene también un historial de terremotos que ocurren cercanos entre sí en el tiempo; de esos 16 eventos, 12 ocurrieron en varios días hasta meses de otro fuerte terremoto cercano. El 18 de Julio, 2010 dos terremotos (M6.9 y un M7.3) estremecieron aproximadamente 25 km al suroeste del terremoto del 4 de Agosto, 2010. En Noviembre del 2000, tres terremotos de M7.8 o mayor ocurrieron en un periodo de dos días a aproximadamente 275 km al noreste del evento del 4 de Agosto, 2010.”

Los registros del terremoto del 4 de Agosto, 2010 de Papúa Nueva Guinea en el sismómetro de la Universidad de Portland son ilustrados en la parte inferior. Portland esta a aproximadamente 10,172 km (91.64 grados) desde la ubicación de este terremoto. Ondas de cuerpo viajan a través del manto de la Tierra desde el terremoto hasta una estación distante a lo largo de la trayectoria que se curva hacia arriba porque la velocidad de las ondas sísmicas generalmente se incrementa con la profundidad del manto. El primer arribo es la onda directa P que se tomó 13 minutos y 2 segundos en viajar desde el terremoto hasta la estación. La onda marcada PP es una onda compresiva que viajó a través del manto de la Tierra y rebotó a la mitad de la trayectoria entre el epicentro y Portland. Las ondas PP se tomaron aproximadamente 16 minutos y 41 segundos en viajar desde el terremoto hasta Portland. Las ondas S (Ondas de cuerpo cortante) viajaron a través del manto de la Tierra hasta la estación en aproximadamente 23 minutos y 59 segundos. Adicionalmente, la onda SS es clara en este registro arribando 30 minutos y 8 segundos después del terremoto; SS es una onda de cuerpo cortante que viajó a través del manto de la Tierra y rebotó fuera de la superficie de la Tierra en la mitad de la trayectoria entre el epicentro y Portland. Ondas de superficie viajan alrededor del perímetro de la Tierra. Porque la distancia alrededor del perímetro es más larga que la distancia a través del manto de la Tierra y la velocidad de las ondas de superficie es menor que las ondas de cuerpo, ondas de superficie no arribaron a Portland desde el terremoto hasta casi 43 minutos después que el terremoto ocurrió en las profundidades de Papúa Nueva Guinea.

