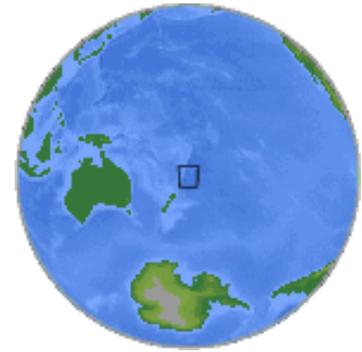


Terremoto Magnitud 7.6 en las Islas Kermadec
Miércoles, 6 de Julio, 2011 a las 19:03:16 UTC
(7:03:16 AM 7 de Julio, 2011 en el epicentro)
Epicentro: Latitud 29.312°S, Longitud 176.204°W
Profundidad: 20 km



Resumen del Terremoto:

Un fuerte terremoto ocurrió la tarde del Miércoles en las proximidades de la Fosa de Tonga – Kermadec a aproximadamente 1185 km (736 millas) al noreste de Auckland, Nueva Zelanda. Como es mostrado en el mapa de la parte inferior izquierda, este terremoto ocurrió donde la Placa del Pacífico se dobla dentro de la fosa para subducirse debajo del borde más al este de la Placa Australiana. La velocidad de convergencia en la ubicación del terremoto del Miércoles es de aproximadamente 60 mm/año (6 cm/año). El mapa de la parte inferior derecha muestra los terremotos registrados desde 1990 hasta el presente en esta región con el terremoto del 7 de Julio, 2011 mostrado por la estrella anaranjada. El mecanismo de este terremoto fue de falla normal indicando que fue causado por fuerzas extensionales en la parte superior de la Placa del Pacífico. Los terremotos que ocurren sobre la interface entre placas convergentes y zonas de subducción son usualmente causadas por fallas inversas (compresional). Sin embargo, la placa oceánica descendiente en la zona de subducción se debe doblar antes que pueda sumergirse debajo de la fosa. El doblado produce fuerzas extensionales en la parte superior de la placa que se subduce y esas fuerzas producen terremotos con los mecanismos de falla normal. Una alerta de tsunami regional fue generada pero no se observaron tsunamis y dicha alerta fue cancelada.

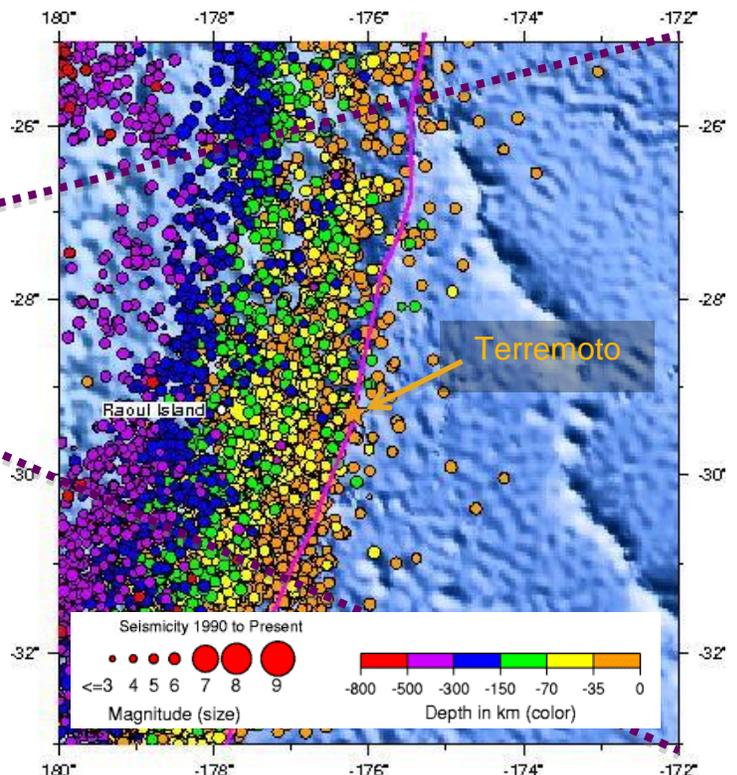
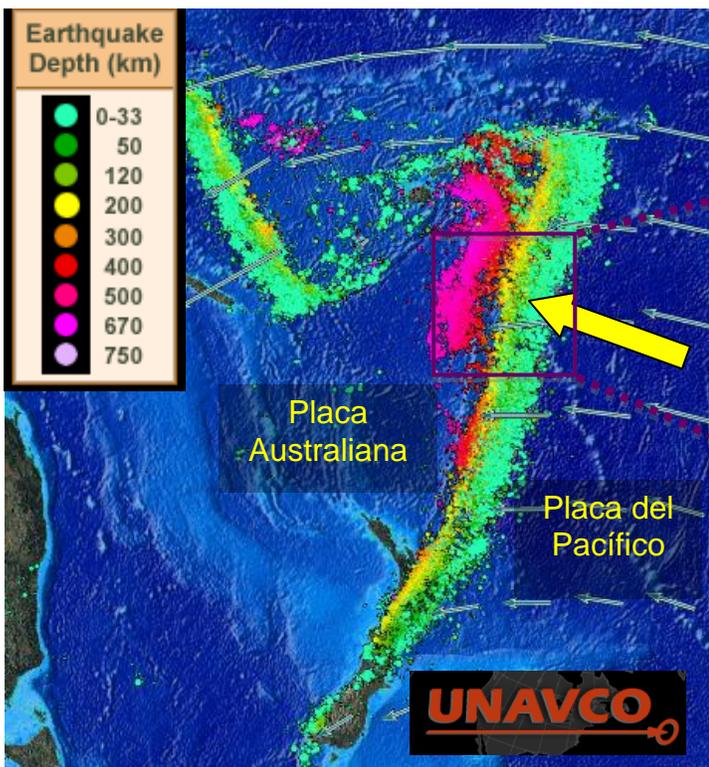
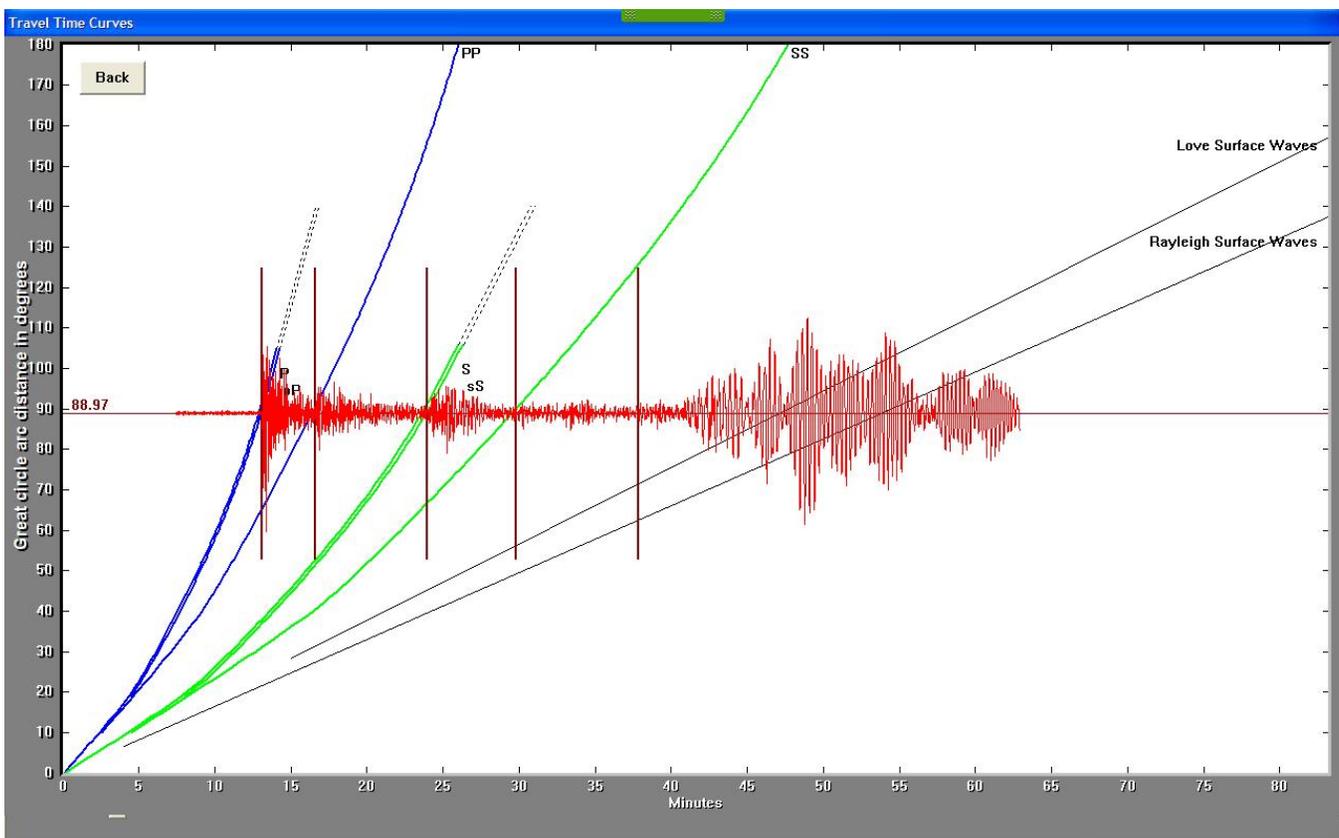


Image courtesy of the US Geological Survey

Descripción del Sismograma:

El registro del terremoto de Kermadec en el sismógrafo de la Universidad de Portland es ilustrado en la parte inferior. Portland se encuentra a aproximadamente 9873 km (6134 miles, 88.95 grados) desde la ubicación del terremoto. Las ondas identificadas como P, PP, S, y SS son ondas de cuerpo que viajan a través del manto de la Tierra desde el terremoto hasta Portland. Las ondas P son ondas compresionales mientras que las ondas S son ondas cortantes. Las ondas P se tomaron 12 minutos y 53 segundos (773.09 segundos) en viajar desde el terremoto hasta Portland mientras que las ondas S, más lentas, se tomaron 23 minutos y 40 segundos (140.33 segundos). La onda sísmica marcada como PP es una onda compresional que rebotó una vez fuera de la superficie de la Tierra a mitad de camino entre el terremoto y Portland. Las ondas SS es una onda cortante que rebotó en el punto medio entre el terremoto y Portland. Las ondas PP se tomaron 16 minutos y 22 segundos (982.44 segundos) en viajar desde el terremoto hasta Portland mientras que las ondas SS se tomaron 29 minutos y 34 segundos (1774.23 segundos). Las ondas de superficie viajaron desde el terremoto hasta Portland alrededor del perímetro de la tierra. Debido a que la distancia alrededor del perímetro es más larga que la distancia a través del manto de la tierra y la velocidad de ondas superficiales es menor que las ondas de cuerpo, las primeras ondas superficiales se tomaron 37 minutos en viajar desde el terremoto hasta Portland.



Momentos de enseñanzas son un servicio de la Universidad de Portland y IRIS Educación y Alcance