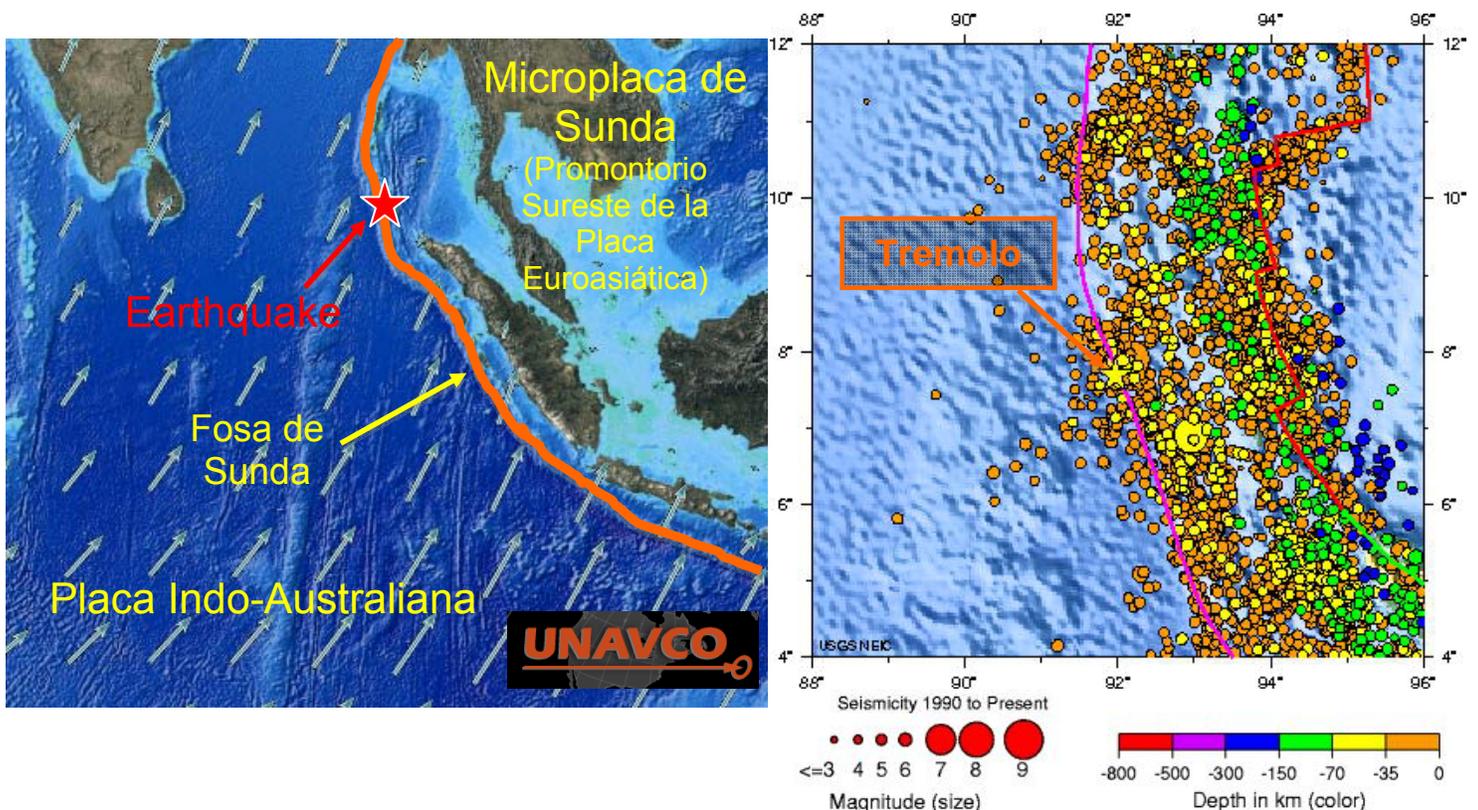


Magnitud 7.5 Islas Nicobar Región Océano Índico
Sábado, 12 de Junio, 2010 a las 19:26:50 UTC
12:26:50 PM Hora del Pacífico
Epicentro: Latitud 7.702°N, Longitud 91.975°E.
Profundidad: 35 kilómetros.

Como fue determinado por el Centro Nacional de Información de Terremotos del Servicio Geológico de los EEUU (NEIC), un terremoto de gran magnitud ocurrió el Sábado por la tarde Hora del Pacífico 155 km (95 miles) al Oeste de Mohean en la región de las Islas Nicobar al Nornoroeste del Norte de Sumatra. Ligeros movimientos telúricos fueron registrados en Sumatra, Las Islas Andaman, Sri Lanka, y a través de la costa este de la India. El epicentro del terremoto es indicado por la estrella roja en el mapa del lado izquierdo de la parte inferior. La línea anaranjada en este mapa es el trazado superficial del límite de placa donde la Placa Indo-australiana se subduce debajo de la microplaca de Sunda (=promontorio Sureste de la Placa Euroasiática) a una velocidad de 60 mm/ años (6 cm/año). La profundidad del terremoto se incrementa desde el Suroeste al Noreste a través de este límite de placa. El terremoto del 12 de Junio, 2010 pudo haber ocurrido sobre la interface entre la Placa Indo-Australiana y la Microplaca de Sunda o dentro de la Placa Indo-Australiana muy cerca del límite de placa.

El mapa de la derecha en la parte inferior muestra la actividad histórica de terremotos cercano al epicentro (estrella amarilla) desde 1990 hasta el presente. Esta región ha visto mucha actividad sísmica durante los últimos seis años empezando con el gran terremoto de M9.1 del 26 de Diciembre, 2004 que genero el devastador tsunami del Océano Índico. Este gran terremoto del 2004 genero una ruptura a lo largo del límite entre la Placa Indo-Australiana y la Microplaca de Sunda por una distancia de >1000 km, incluyendo el área de la zona de subducción donde el terremoto del 12 de Junio, 2010 ocurrió. A principio de año, el límite de placa al Sur del evento del 12 de Junio, 2010 experimento dos terremotos de gran magnitud (M7.7 el 6 de Abril y M7.2 el 9 de Mayo). De acuerdo con el Centro de Advertencia de Tsunami, una observación regional de tsunami fue inicialmente publicada para todas las áreas del Océano Índico. Sin embargo, cuando la magnitud inicial estimada de 7.7 fue degradada a 7.5, el área de la observación de tsunami fue reducida a la región de la India. Ningún reporte de daños, muertes, o heridos están disponibles en estos momentos.



El registro del terremoto del 12 de Junio, 2010 de Islas Nicobar en el sismómetro de la Universidad Portland es ilustrado en la parte inferior. Portland esta aproximadamente 13.155 km (~8174 millas) desde la ubicación del terremoto. Ondas de cuerpo viajan a través del manto de la Tierra desde el terremoto hasta una estación distante a lo largo de las trayectorias que crean curvaturas verticales porque la velocidad de las ondas sísmicas generalmente se incrementa con la profundidad en el manto. Sin embargo, las ondas directas P y S no pueden viajar a estaciones más que la distancia epicentral $\Delta > 103^\circ$ debido al gran decrecimiento en las velocidades de las ondas a través del límite entre el manto y el núcleo exterior líquido. (Distancia Epicentral, Δ , es el ángulo formado por la intersección de la línea desde el terremoto hasta el centro de la Tierra con la línea desde el punto de observación hasta el centro de la Tierra) mientras que ninguna onda de energía directa P arriba a esta estación, la primera energía en arribar es una onda difractada P (Pdiff) que se difracta en el límite del núcleo del manto. La onda Pdiff se tomo 15 minutos 3 segundos para viajar desde el terremoto a Portland. El arribo de amplitud más grande es realmente una onda PP, la cual es una onda compresiva que viaja a través del manto de la Tierra y reboto a la mitad de su trayectoria entre el epicentro y Portland. La Onda PP se tomo 20 minutos para viajar desde el terremoto hasta la estación en Portland. SS es una onda cortante que también reboto a la mitad de su trayectoria entre el epicentro y Portland. Las Ondas SS se tomaron 36 minutos 17 segundos para viajar desde el terremoto hasta Portland. Las ondas superficiales (Love and Rayleigh) viajaron desde el terremoto hasta Portland a rededor del perímetro de la Tierra. Porque la distancia al rededor del perímetro es más larga que la distancia a través del manto de la Tierra y la velocidad de las ondas superficiales son más lentas que las ondas de cuerpo. Las ondas superficiales no arribaron a Portland hasta pasados 50 minutos después que el terremoto ocurrió.

