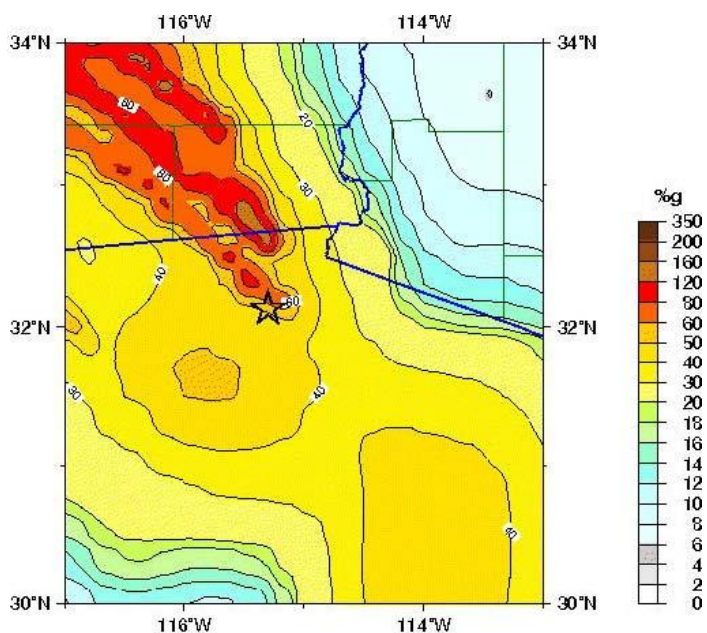
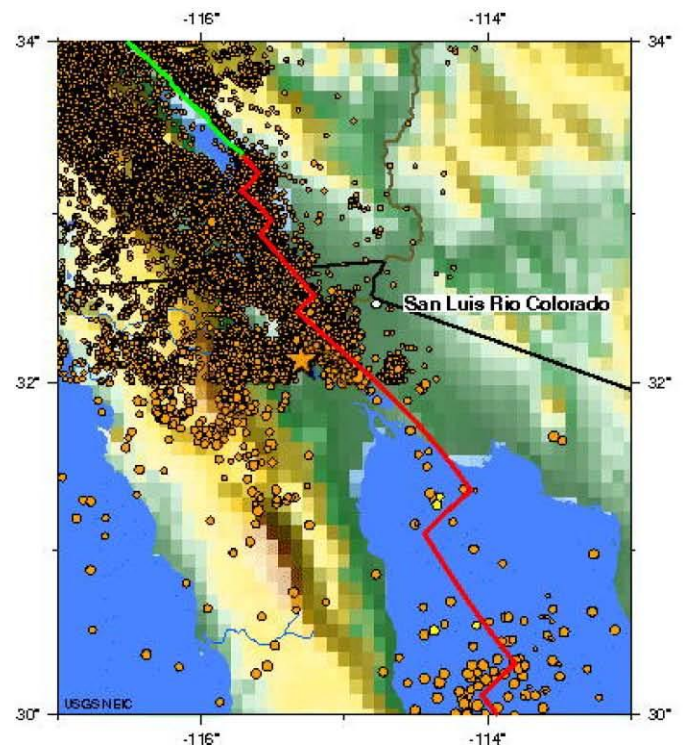


Notable Terremoto de Magnitud 7.2 en Baja California, México  
 Domingo, 4 de Abril, 2010 a las 22:40:40 UTC  
 Domingo, 4 de Abril, 2010 a las 3:40:40 PM Hora del Pacífico  
 Epicentro: Latitud 32.128°N, Longitud 115.303°W. Profundidad: 10 kilómetros.

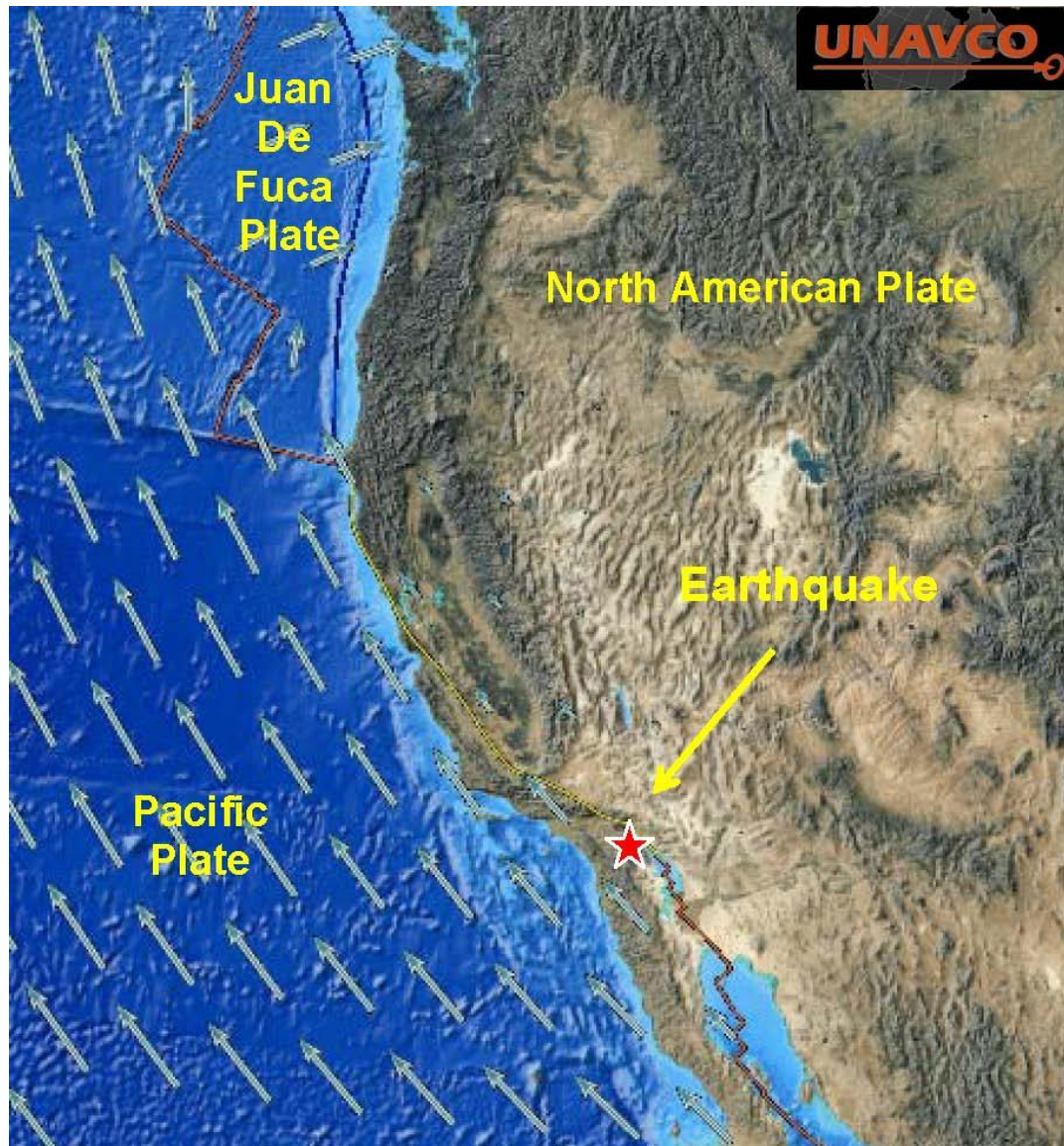
Un terremoto de gran magnitud ocurrió el Domingo por la tarde hora del Pacífico en Baja California, México aproximadamente a 60 km (38 millas) Sur- Suroeste de Mexicali 167 km (104 millas) Este- Sureste de Tijuana. No hubo reportes inmediatos de daños considerables o heridos producidos por este terremoto. Sin embargo movimientos telúricos provenientes de este evento fueron sentidos a lo largo de una gran porción del Sur de California. Los círculos concéntricos en el mapa de la parte inferior izquierda ilustra el epicentro de este terremoto como lo determinó el Servicio Geológico de los Estados Unidos. El mapa de la parte inferior derecha muestra la actividad histórica de terremotos cercanos al epicentro (estrella) desde 1990 hasta el presente. Como se puede ver en este mapa, el epicentro del terremoto del 4 de Abril, 2010 está localizado al Suroeste del límite de placa transformante entre las Placas del Pacífico y Norteamérica. Nornoroeste del evento de M7.2, este límite transformante está conectada a la Falla de San Andrés que está siendo mostrada por la línea verde en el mapa de actividad histórica de terremotos. Esencialmente todos los terremotos en esta área son poco profundos con profundidades menores a 30 km como es esperado en terremotos sobre los límites de placas transformantes.



Peak Acceleration (%g) with 2% Probability of Exceedance in 50 Years  
 site: NEHRP B-C boundary  
 National Seismic Hazard Mapping Project (2008)

**Izquierda:** El mapa de la izquierda muestra el epicentro del terremoto M 7.2 superpuesto sobre el mapa de riesgo sísmico de esta región publicado por el Proyecto de mapeado de riesgo sísmico Nacional en 2006. Es importante reconocer que existen varias fallas choque - deslizamiento con orientación noroeste – sureste en la región. El movimiento relativo entre las Placas de Norteamérica y del Pacífico está distribuido sobre un conjunto de fallas en vez de una falla específica. El terremoto del 4 de Abril parece estar cerca del extreme Sureste de una de estas fallas de Choque – deslizamiento.

El epicentro del terremoto del 4 de Abril, 2010 está indicado por la estrella roja en el mapa de la parte inferior. Este mapa muestra también las direcciones y velocidades de movimiento de las Placas del Pacífico y Juan de Fuca con respecto a la placa de Norteamérica. La velocidad de movimiento transformante es de aproximadamente 55mm/año (5.5 cm/años). El terremoto de M7.2 que ocurrió el Domingo 4 de Abril es típico de terremotos moderados y poco profundos sobre este límite de falla transformante. Por comparación, la velocidad de subducción de la Placa de Juan de Fuca debajo de la Placa de Norteamérica en la Zona de subducción de Cascadia es de aproximadamente 35mm/año.



El registro del terremoto del 4 de Abril en el sismómetro de la Universidad de Portland es ilustrado en la parte inferior. Este terremoto de magnitud 7.2 ocurrió a 14.6 grados (1621 km) de la estación de registro UPOR en Portland, Oregon. La primera onda P arriba como Pn, 206.61 segundos (3 minutos 27 segundos) después del terremoto ocurrido en Baja, México. Pn es una onda solamente vista en terremotos cercanos a la estación de registro. Mientras una Onda de energía P viaja una trayectoria curva a través del manto, Pn viaja en el manto superior por debajo de la discontinuidad de Mohorovicic (Moho) en la base de la corteza. Para este terremoto, la onda de energía P arriba a 213.10 segundos (3 minutos 33 segundos), un poco después de que la Onda Pn arribara. Viajando la misma trayectoria que la Onda de energía P, Sn es la primera Onda de energía S en arribar a 369.68 segundos (6 minutos 10 segundos) después del terremoto pero no es predominante en este sismograma. Las ondas superficiales están identificadas en este sismograma, la amplitud en esta estación excediendo el rango de registro del instrumento.

