

## Magnitud 7.8 IRÁN

Martes, 16 de Abril, 2013 a las 10:44:20 UTC

Un fuerte terremoto estremeció el área fronteriza del sureste de Irán el martes ocasionando la muerte de 35 personas en las vecindades de Pakistán y destruyendo cientos de viviendas. Las comunicaciones fueron interrumpidas en esta región montañosa y desierta donde la población es bastante dispersa, dificultando la evaluación de las víctimas iraníes. El terremoto de magnitud 7.8 fue Centrado aproximadamente 50 millas al este de la Ciudad de Khash, Irán, pero hizo temblar edificaciones de gran tamaño tan lejos como Nueva Delhi, a unas 1,500 millas.



*Image courtesy of the BBC*



Pobladores se reúnen sobre los escombros de las casas colapsadas causados por el terremoto del pasado Martes en Mashkel, el área suroeste de la provincia Pakistán de Beluchistán. Cientos de soldados Pakistaníes se aunaron a los esfuerzos de rescate de víctimas del mortífero terremoto en las cercanías de la frontera con Irán, 16 fueron evacuados en helicóptero por presentar traumas severos, Oficiales Militares reportaron el Miércoles. (Foto AP/Ghulam Haider)

## Terremotos y Sismicidad Histórica

Este terremoto (estrella verde),  
ploteado con sismicidad regional  
desde 1990.

La frecuencia de terremotos fuertes  
y moderados dentro de la Placa  
Arábica subducida no es altamente  
comparada con sismicidad  
encontrada dentro de otras placas  
subducidas. Sin embargo, existen  
muchos terremotos de intraplaca  
dentro de la Placa Euroasiática.  
Esta es Adyacente en sus límites  
con las Placas Arábica e India.  
Alguno de estos han causado la  
perdida de muchas vidas.

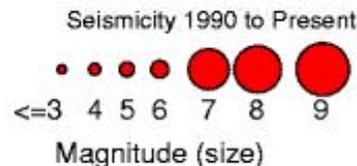
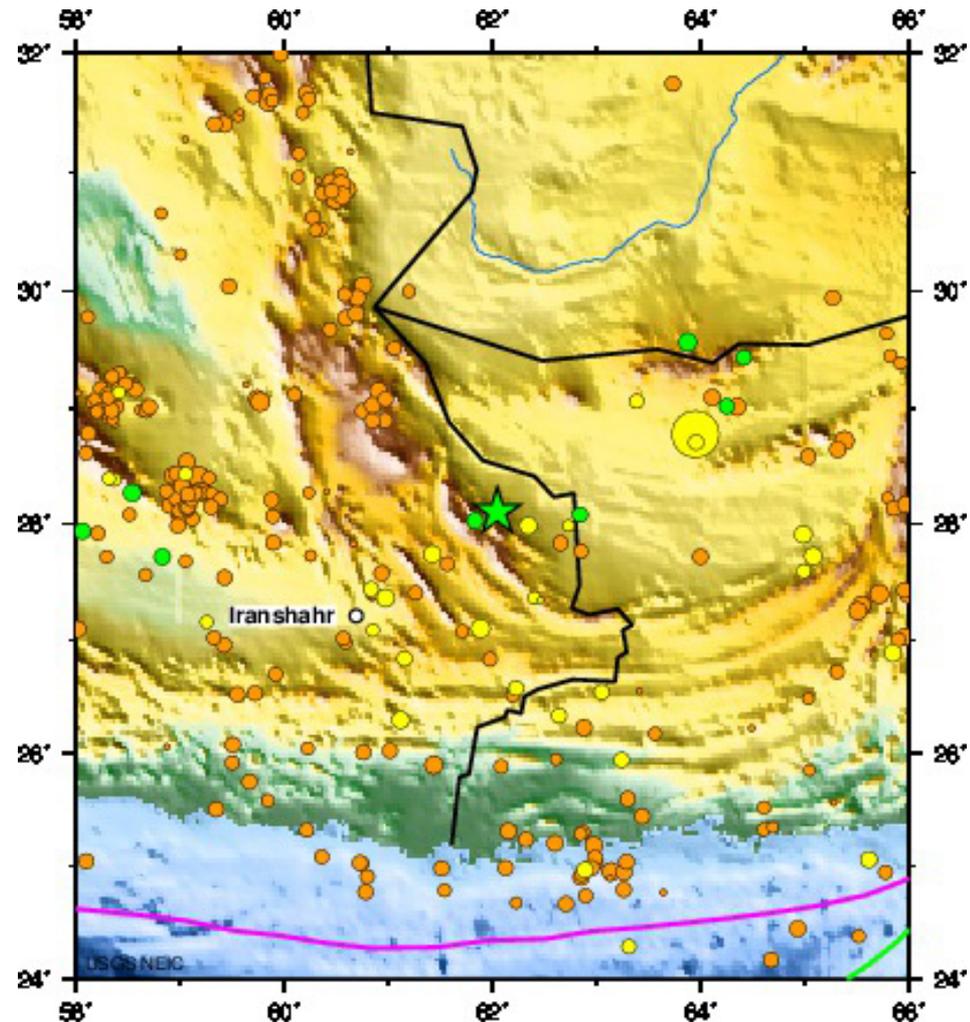


Imagen Cortesía del Servicio Geológico de los EE.UU.

## Intensidad de Movimiento

La escala de Intensidad Mercalli Modificada es una escala de doce niveles, numeradas del I al XII, que indica la severidad de un movimiento telúrico. El área más cercana al epicentro del terremoto experimentó fuertes movimientos telúricos.

Intensidad de Mercalli modificada

Percibida  
Tembor

**Extremo**

**Violento**

**Severo**

**Muy Fuerte**

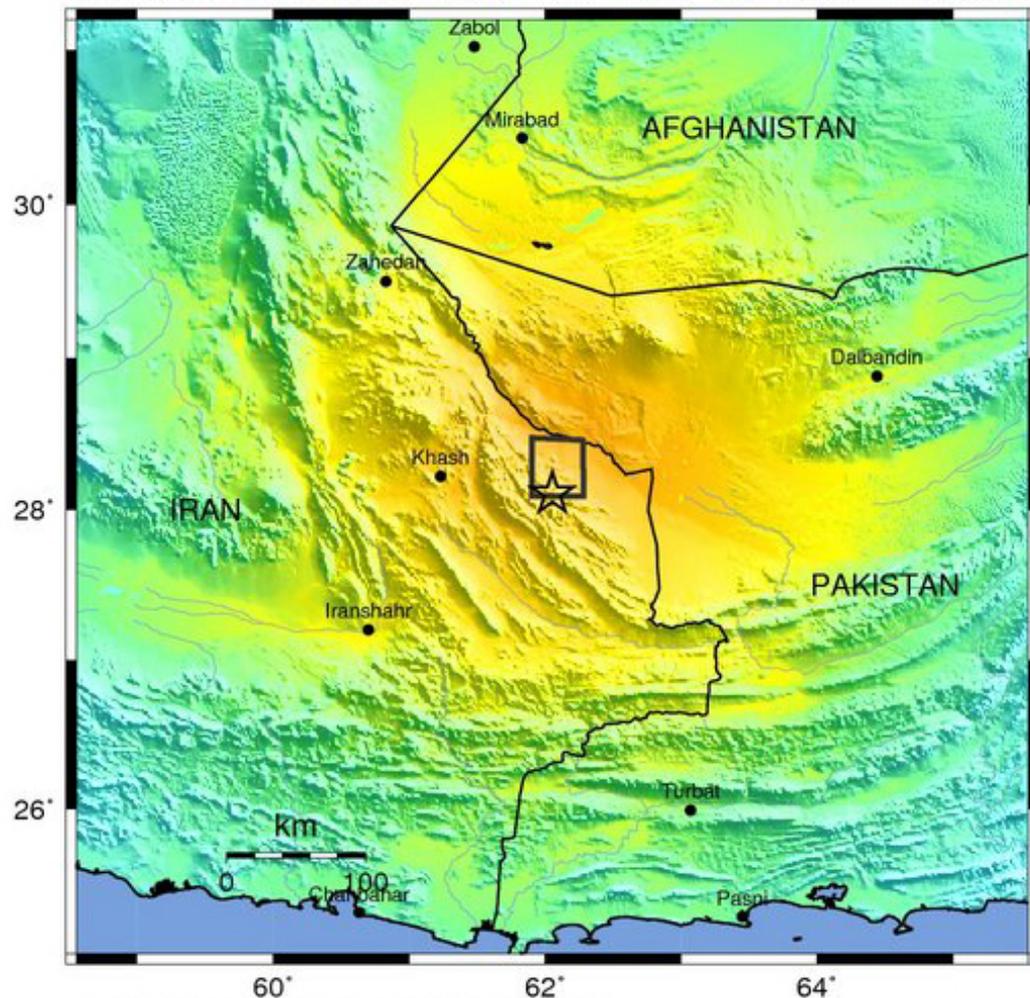
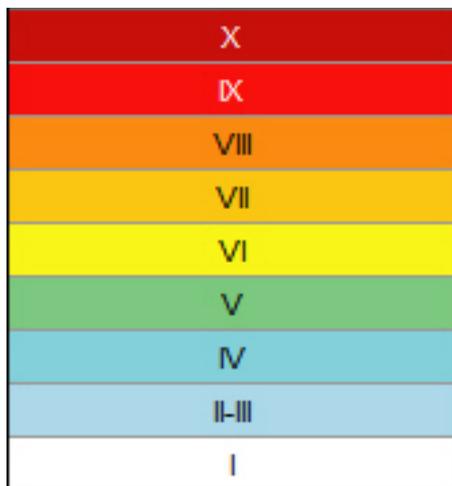
**Fuerte**

Moderado

Ligero

Débil

Imperceptible



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

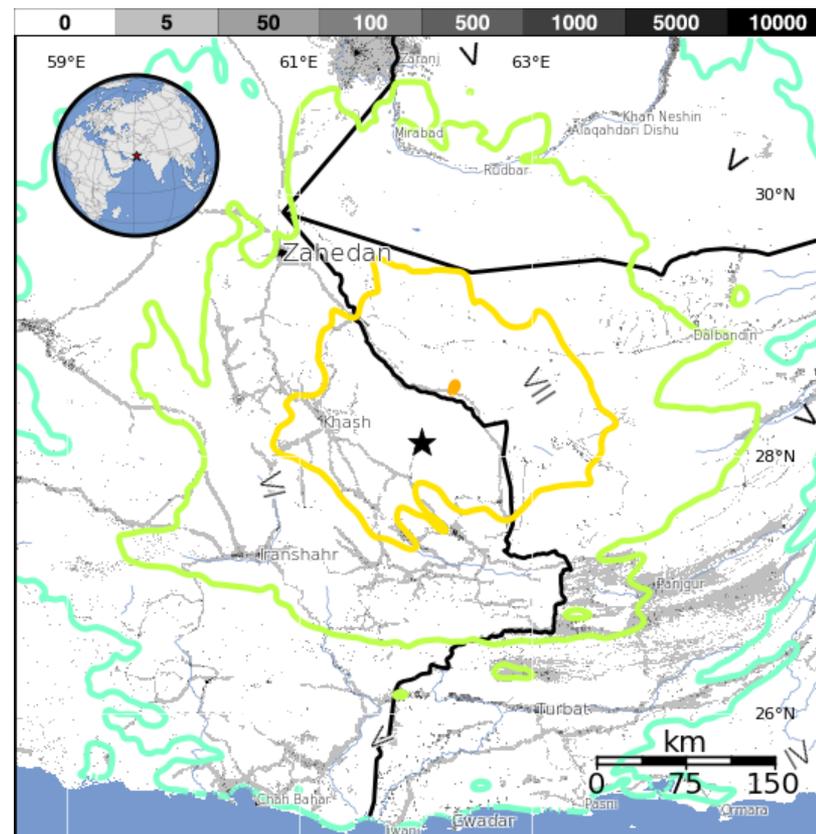
La población dentro de la zona MMI VIII (Severa) es de aproximadamente 2,000 personas mientras que la población dentro de la zona MMI VII (Muy Fuerte) es cercana a las 377,000 personas.

El código de colores de las líneas de contorno marca las regiones 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.

*Imagen Cortesía del Servicio Geológico de los EE.UU.*

USGS PAGER

*Población Expuesta a los Movimientos Telúricos*

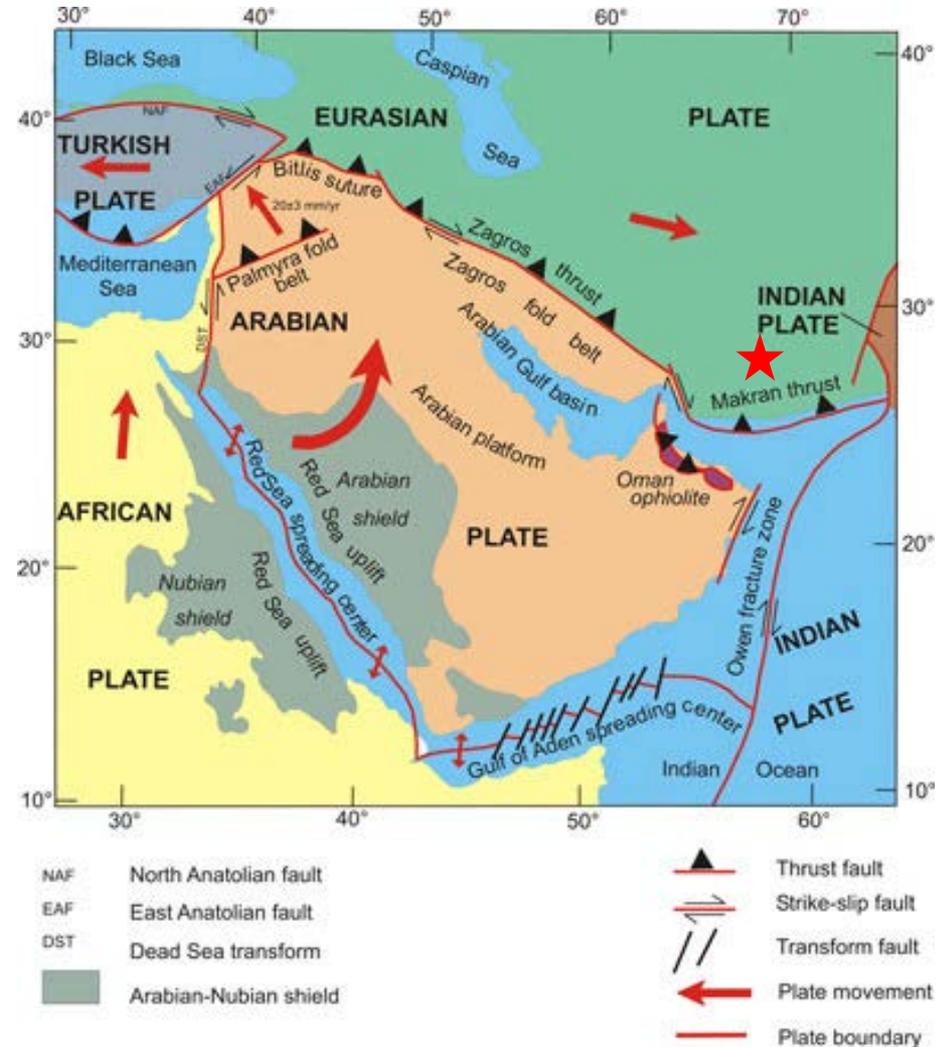


Estimated <a href="#">Modified Mercalli Intensity</a>	I	II-III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Est. Population Exposure	--*	--*	135k*	2,600k*	1,682k	377k	2k	0k	0k
Perceived Shaking	Not Felt	Weak	Light	Moderate	Strong	Very Strong	Severe	Violent	Extreme

La tectónica de este terremoto envuelve la separación de la Placa Arábica y la Placa Africana y en dirección a la Placa Euroasiática.

De acuerdo con el servicio geológico de los EEUU. “En la longitud de este evento, la Placa Arábica está convergiendo hacia el nor-noreste a una velocidad aproximada de 37mm/año con respecto a la Placa Euroasiática. La litósfera de la Placa Arábica se subduce debajo de la Placa Euroasiática en la Costa de Makran en Pakistán e Irán, y se vuelve progresivamente más profunda hacia el norte”.

En la región de este terremoto (estrella roja), la subducción de la placa Arábica debajo de la Placa Euroasiática ocurre a lo largo de la falla inversa de Makran.



Al noroeste de la zona de subducción activa, la colisión de las Placas de Eurasia y Arabia forman el cinturón de pliegue y corrimiento de las Montañas de Zagros, la cual cruza todo el oeste de Irán y se extiende dentro del noreste de Irak.



La cima de Zard Kuh en las alturas de Zagros.  
Fuente: Dr. M. Fakhari

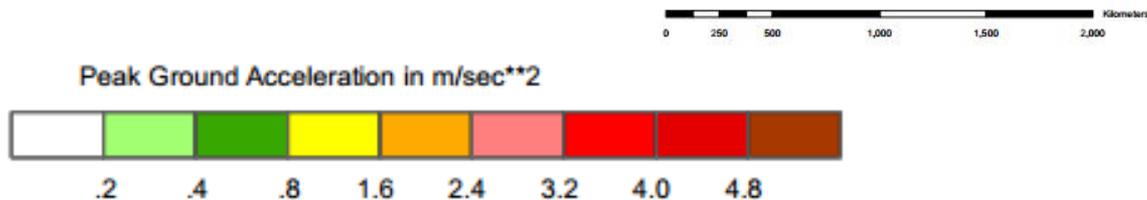
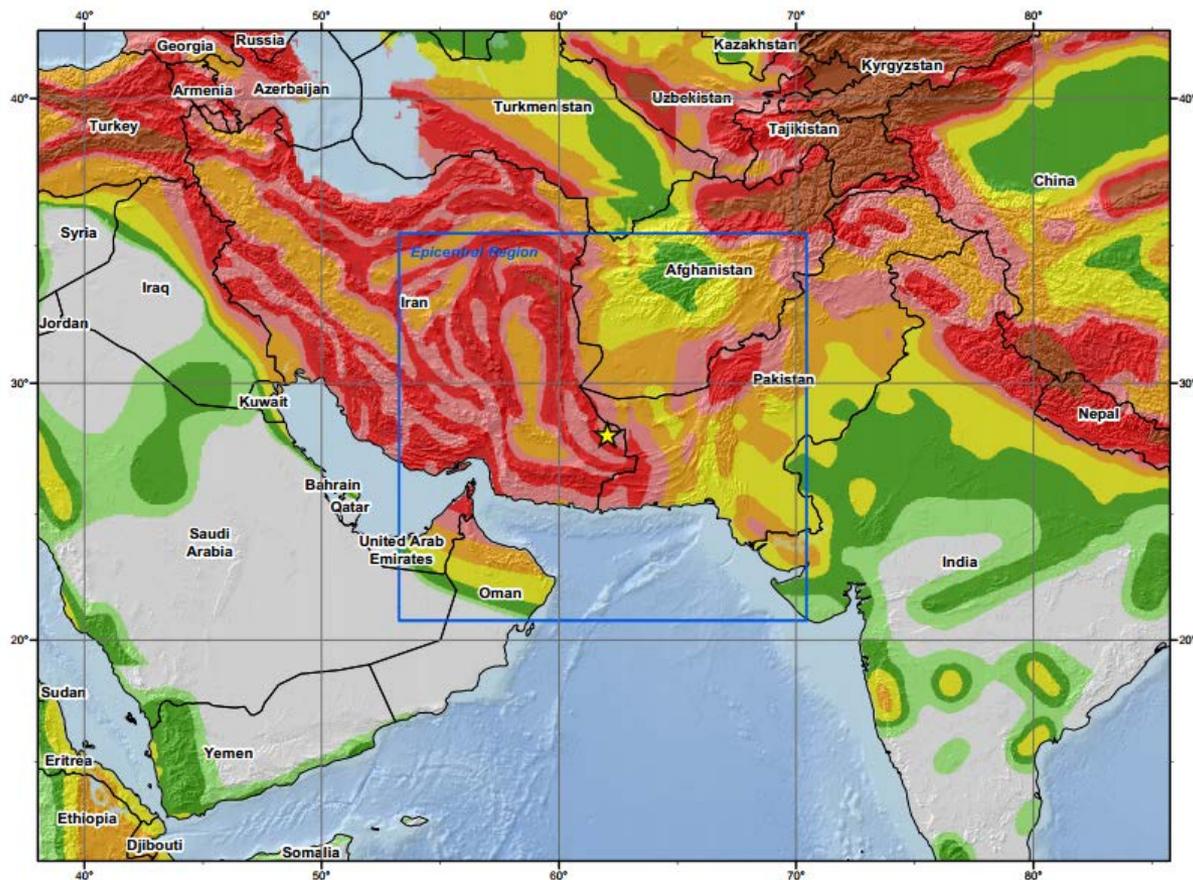
La localización de las Montañas de Zagro en la estructura de la tectónica de placa del Este Medio

Fuente: Imagen Satelital: NASA; Mapa Estructural: Rasoul Sorkhabi

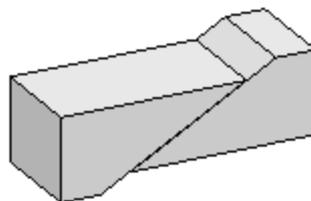
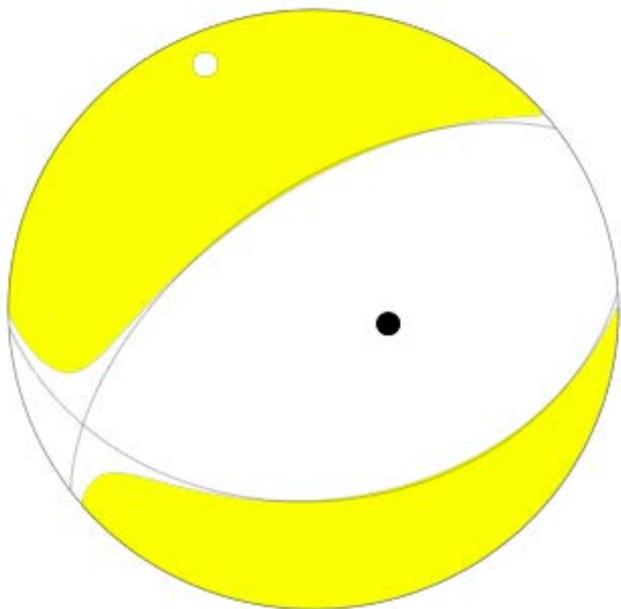
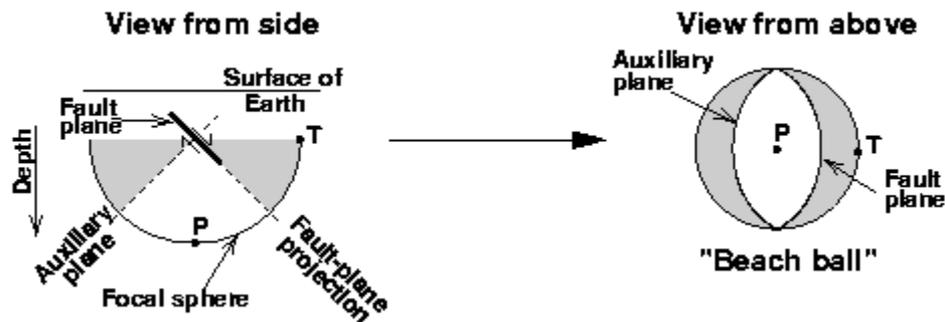
## Riesgo Sísmico Regional

Aunque la zona de subducción de Makran tiene una velocidad de convergencia relativamente lenta, ha producido grandes y devastadores terremotos y tsunamis además la región está localizada en un área de alto riesgo sísmico.

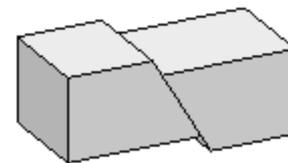
Por ejemplo, el Servicio Geológico de los EE.UU. reporta que el 27 de Noviembre, 1945 un terremoto de interplaca (maga-sismo) produjo un tsunami dentro del Golfo de Omán y el Mar de Arabia, ocasionando la muerte de 4,000 personas.



Este terremoto ocurrió como resultado de un fallado normal a una profundidad intermedia en la Placa Litósferica Árábica, aproximadamente 80 km debajo de la superficie de la Tierra.



Normal



Áreas sombreadas muestran el cuadrante de la esfera focal en la cual los primeros movimientos de las ondas P están alejas de la fuente, y las áreas sin sombra muestran los cuadrantes en la cual los primeros movimientos de las ondas P se acercan a la fuente. Los puntos representan los ejes de máximo esfuerzo compresional (en negro, llamado el "eje P") y el eje de máximo esfuerzo extensional (en blanco, llamado "eje T") como resultado del terremoto.

**Momentos de Enseñanzas son servicios de**

Educación IRIS & Alcance Publico  
y  
La Universidad de Portland