

Magnitud 7,2 OAXACA, MÉXICO

Viernes, 16 de Febrero, 2018 a las 23:39:42 UTC

Un terremoto de magnitud 7,2 ha ocurrido en Oaxaca, México a una profundidad de 24,6 km (15 millas). Se sintió tan lejos como Guatemala. No existen reportes de muertes directamente ligadas con el terremoto.

Los Sistemas de Alerta Temprana fueron activados en la Ciudad de México, 348 km (216 millas) Desde el epicentro de este terremoto. La alarma sísmica se activó 72 segundos antes que se sintiera algún sismo, dando a los residentes tiempo para escapar a las calles.



Magnitud 7,2 OAXACA, MÉXICO

Viernes, 16 de Febrero, 2018 a las 23:39:42 UTC

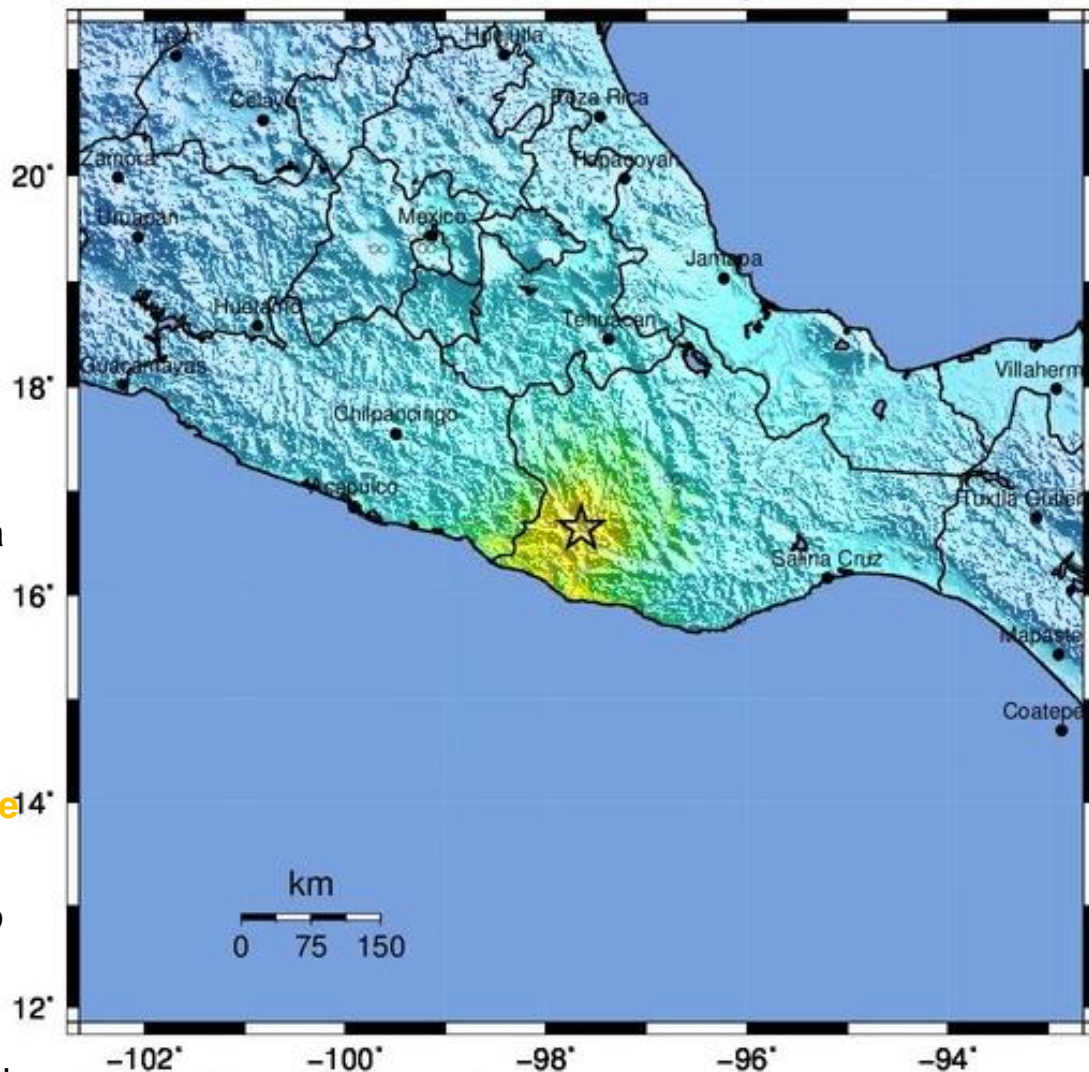
La modificación de la escala de intensidad de Marcelli es una escala de doce niveles, numeradas del I al XII, que indica la severidad de los movimientos telúricos.

El area cercana al epicentro experimento fuertes a muy fuertes movimientos sísmicos.

Intensidad de Mercalli modificada



Percibida
Temblor
Extremo
Violento
Severo
Muy Fuerte
Fuerte
Moderado
Ligero
Débil
Imperceptible

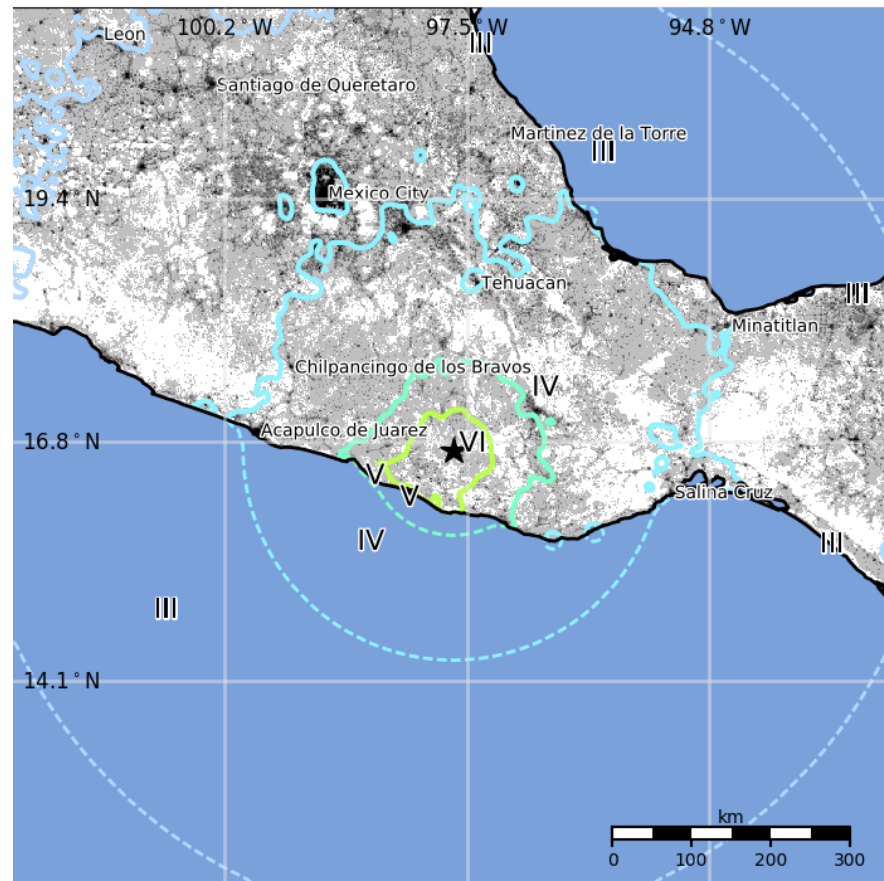


USGS Intensidad de Movimiento Estimada del Terremoto M 7,2

El mapa USGS PAGER muestra la población expuesta a diferentes niveles de intensidad de Mercalli Modificada (MMI).

439.000 personas sintieron fuertes temblores mientras que 16.000 personas sintieron muy fuertes movimientos telúricos, como consecuencia de este terremoto.

Población Expuesta a los Movimientos Telúricos



MMI	Shaking	Pop.
I	Not Felt	--*
II-III	Weak	36,712 k*
IV	Light	34,449 k
V	Moderate	1,322 k
VI	Strong	439 k
VII	Very Strong	16 k
VIII	Severe	0 k
IX	Violent	0 k

El código de colores de las líneas de contorno marca las regiones de intensidad MMI. La población total expuesta a un valor 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.

México es una de las regiones más sísmicamente activa de la Tierra. Es parte del “Cinturón de Fuego” del Pacífico.

La mayoría del territorio Mexicano descansa sobre la Placa de Norteamérica. Sin embargo, el fondo oceánico del Pacífico al sur de México se encuentra sobre la Placa de Cocos. En la región cercana a este terremoto, la Placa de Cocos se subduce debajo de la Placa de Norteamérica a una velocidad de aproximadamente 7 cm/año.

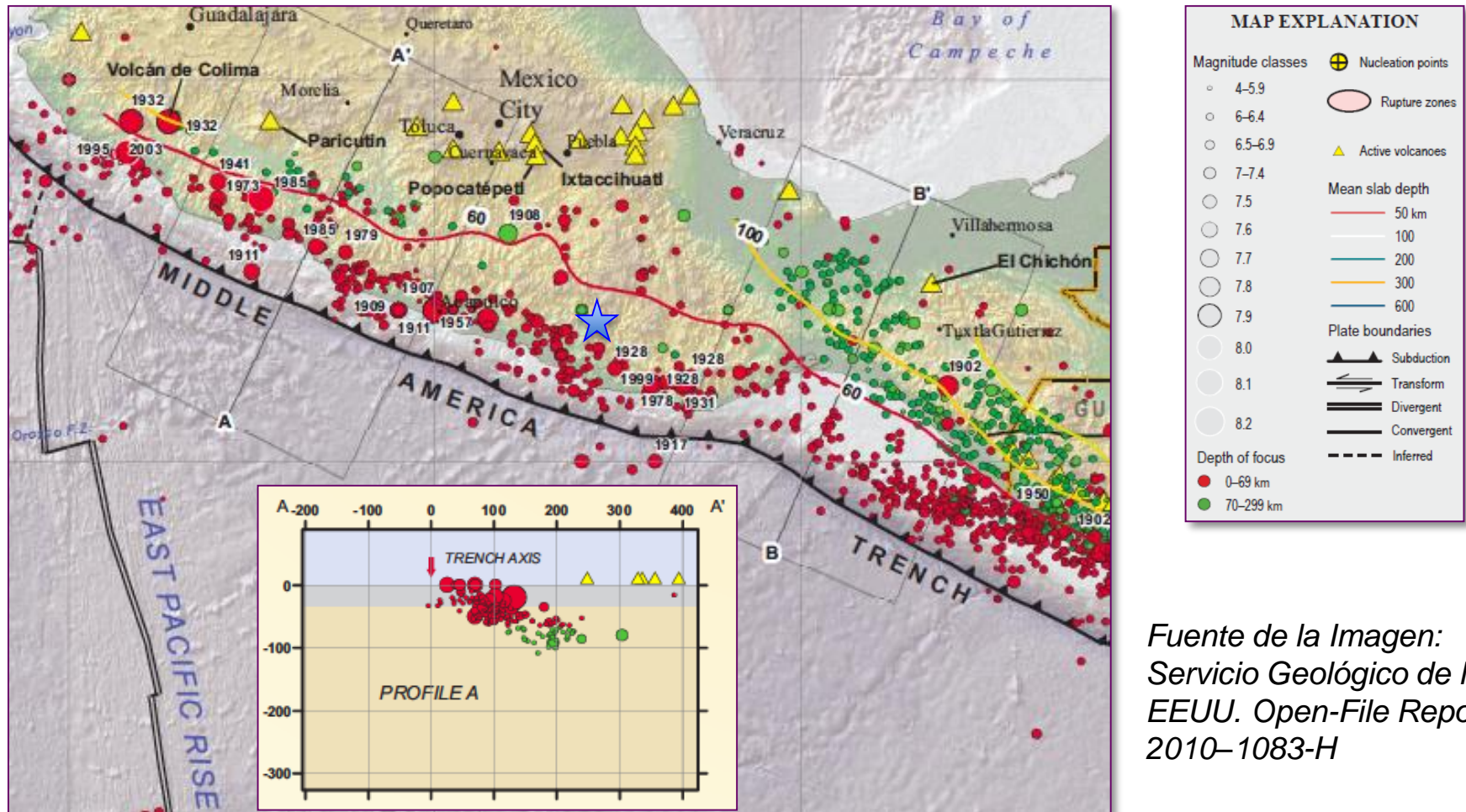
La localización, profundidad y mecanismo de fallado inverso presentado por este terremoto sugiere que ocurrió sobre o cerca del límite de la zona de subducción entre la la Placa de Cocos y la Placa de Norteamérica.



Magnitud 7,2 OAXACA, MÉXICO

Viernes, 16 de Febrero, 2018 a las 23:39:42 UTC

El epicentro de este terremoto es mostrado por la estrella azul en el mapa. La Placa de Cocos se subduce hacia el nor-noreste por debajo de la Placa de Norteamericana en la Fosa Mesoamericana. La profundidad de este terremoto se ajusta al patrón de terremotos poco profundos a profundidad intermedia que se acumulan a lo largo del limite de Placa de mega-empuje.

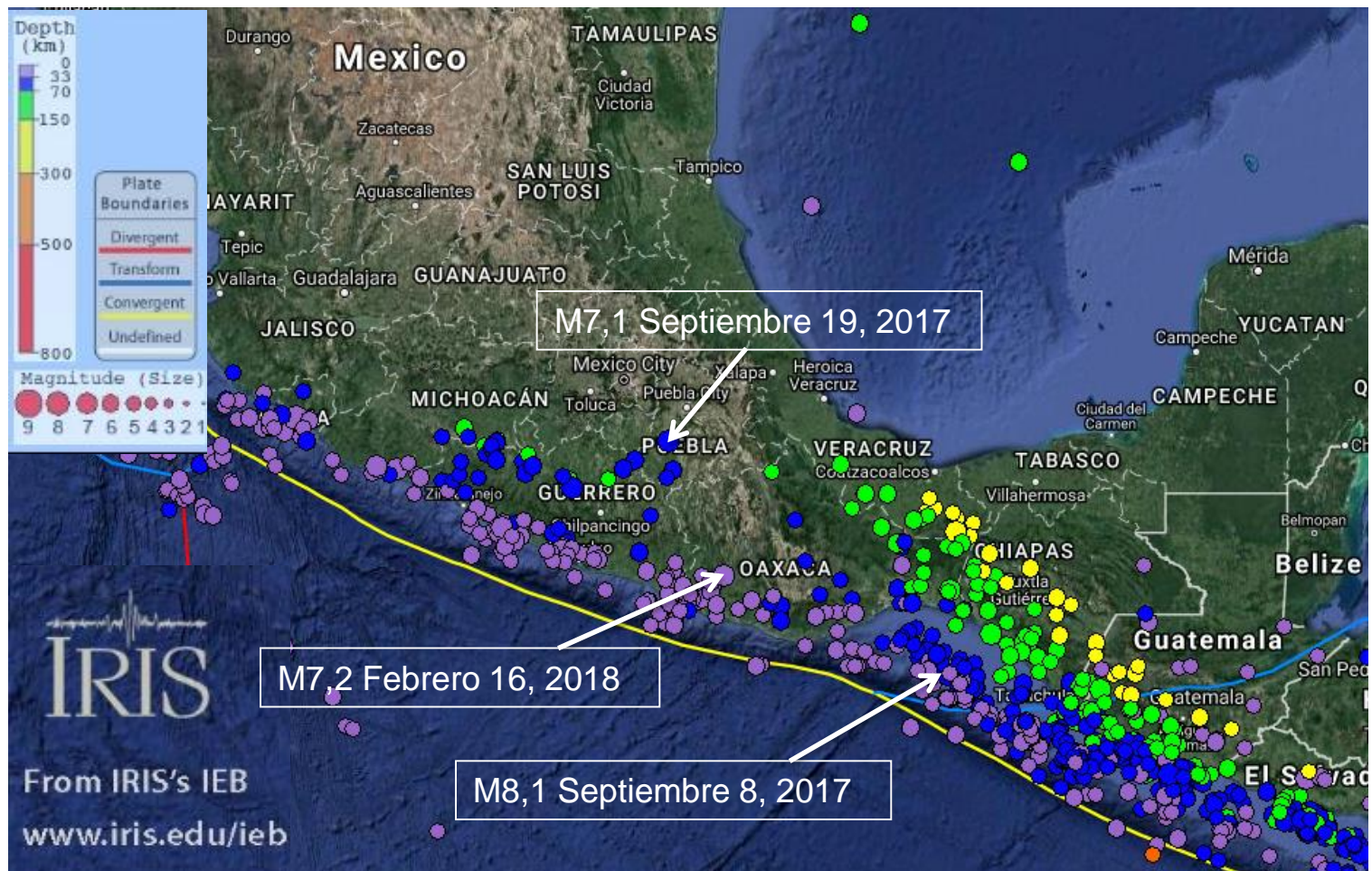


*Fuente de la Imagen:
Servicio Geológico de los
EEUU. Open-File Report
2010-1083-H*

Magnitud 7,2 OAXACA, MÉXICO

Viernes, 16 de Febrero, 2018 a las 23:39:42 UTC

Este mapa de sismicidad histórica muestra terremotos de magnitud 5 o más grandes en el sur de México desde el 1 de enero, 2000. Además de este terremoto M7,2 México experimentó un gran terremoto de M8,1 el 8 de septiembre y un terremoto de M7,1 el 19 de septiembre, 2017.



Animación de la tectónica regional del sur oeste de México.

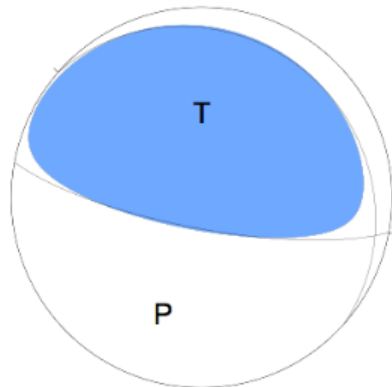
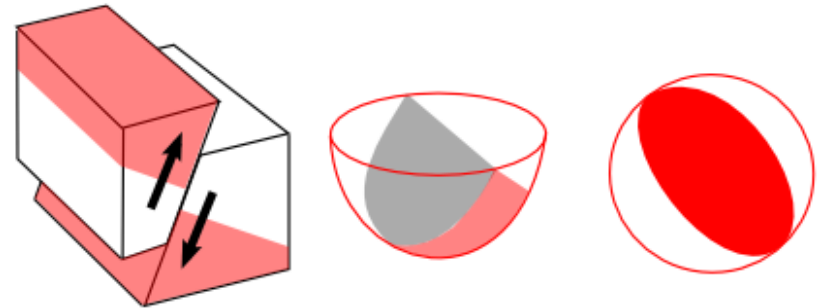


(Extraído de: <http://www.iris.edu/hq/inclass/animation/235>)

El mecanismo focal es la forma en que los sismólogos trazan las orientaciones tridimensionales del estrés de un terremoto. Dado que un terremoto se produce como deslizamiento en una falla, genera ondas primarias (P) en cuadrantes de compresión (sombreado) y extensión (blanco). La orientación de estos cuadrantes determinada a partir de ondas sísmicas registradas determina el tipo de falla que produjo el terremoto.

En este caso, el mecanismo focal indica una falla de empuje que se inclina levemente hacia el norte-noreste en forma consistente con el terremoto que ocurre en el límite convergente entre la Placa de Cocos subducida y la Placa Norteamericana primordial.

Reverse/Thrust/Compression

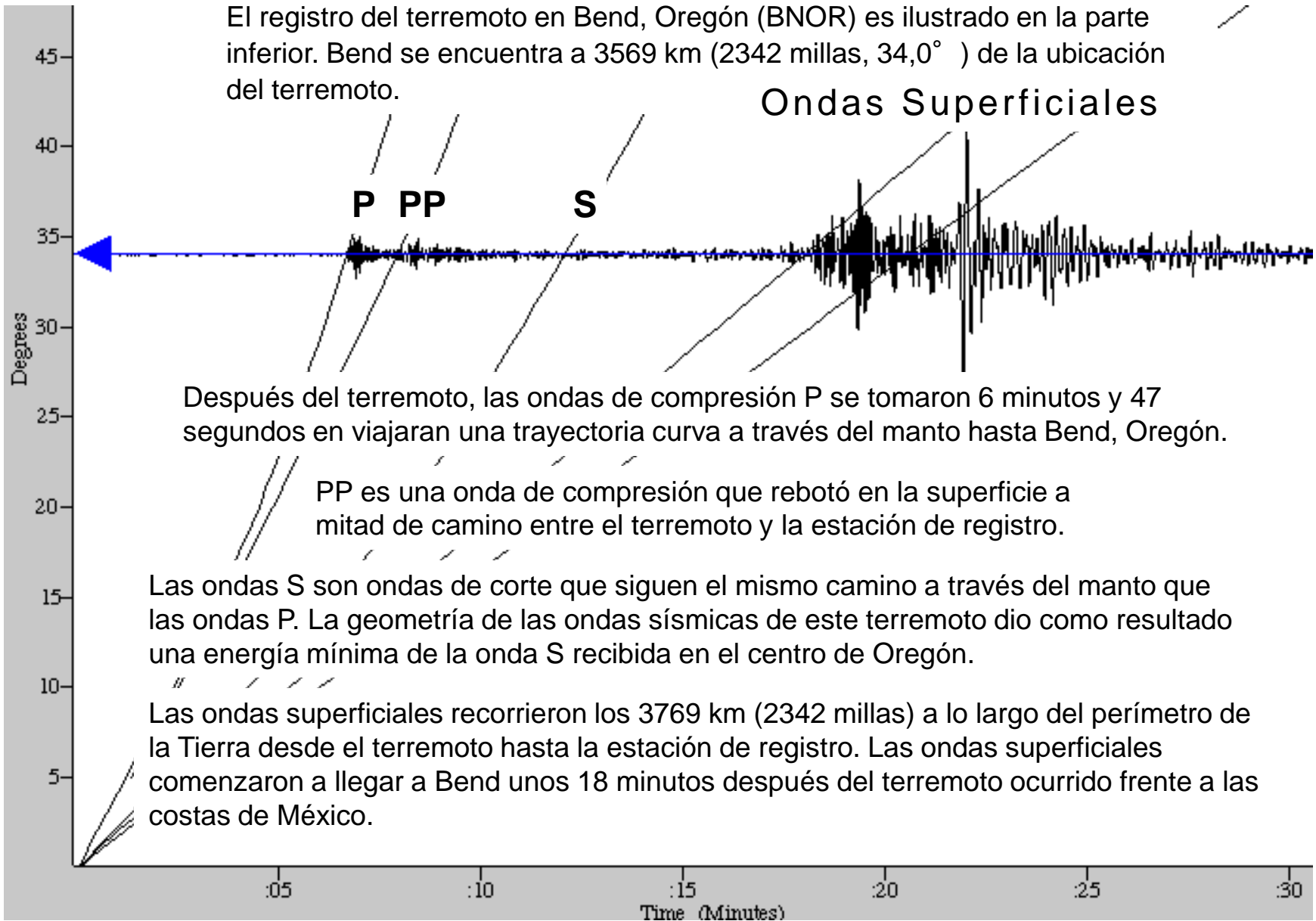


El eje de tensión (T) refleja la dirección mínima del esfuerzo de compresión. El eje de presión (P) refleja la dirección máxima del esfuerzo de compresión.

Magnitud 7,2 OAXACA, MÉXICO

Viernes, 16 de Febrero, 2018 a las 23:39:42 UTC

El registro del terremoto en Bend, Oregón (BNOR) es ilustrado en la parte inferior. Bend se encuentra a 3569 km (2342 millas, $34,0^\circ$) de la ubicación del terremoto.

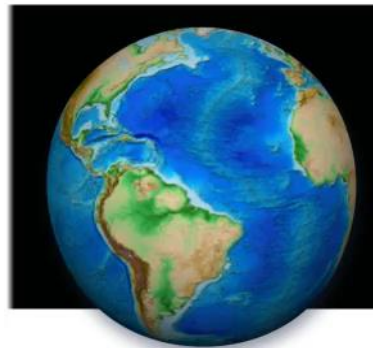


Momentos de Enseñanzas son un servicio de

The Incorporated Research Institutions for Seismology
Educación & Alcance Público
y
La Universidad de Portland

Por favor enviar comentarios a tkb@iris.edu

Para recibir notificaciones automáticas de nuevos Momentos de enseñanzas suscribirse en www.iris.edu/hq/retm



www.iris.edu/earthquake

