

Magnitud 7,3 VENEZUELA

Martes, 21 de Agosto, 2018 a las 21:31:42 UTC



Un terremoto de magnitud 7,3 ocurrió 38,4 km (23,9 millas) ENE de Carúpano, Venezuela a una profundidad de 123,2 km (76,6 millas). El terremoto, que ocurrió a las 5:31 pm, hora local, se sintió en todo el Caribe. Los reportes de daños menores son extensos. No se registraron lesiones o muertes inmediatas.



Un poderoso terremoto sacudió el este de Venezuela. Las personas trabajando en las oficinas evacuaron los edificios y otras huyeron de sus casas.

En el centro de Caracas, el concreto de los pisos superiores del rascacielos inconcluso de la Torre de David cayó sobre las aceras, obligando a los bomberos a cerrar el tráfico.

El terremoto se sintió en Trinidad, Guyana, Barbados, Granada y en lugares tan lejanos como la capital de Colombia. (AP Foto/Ariana Cubillos)

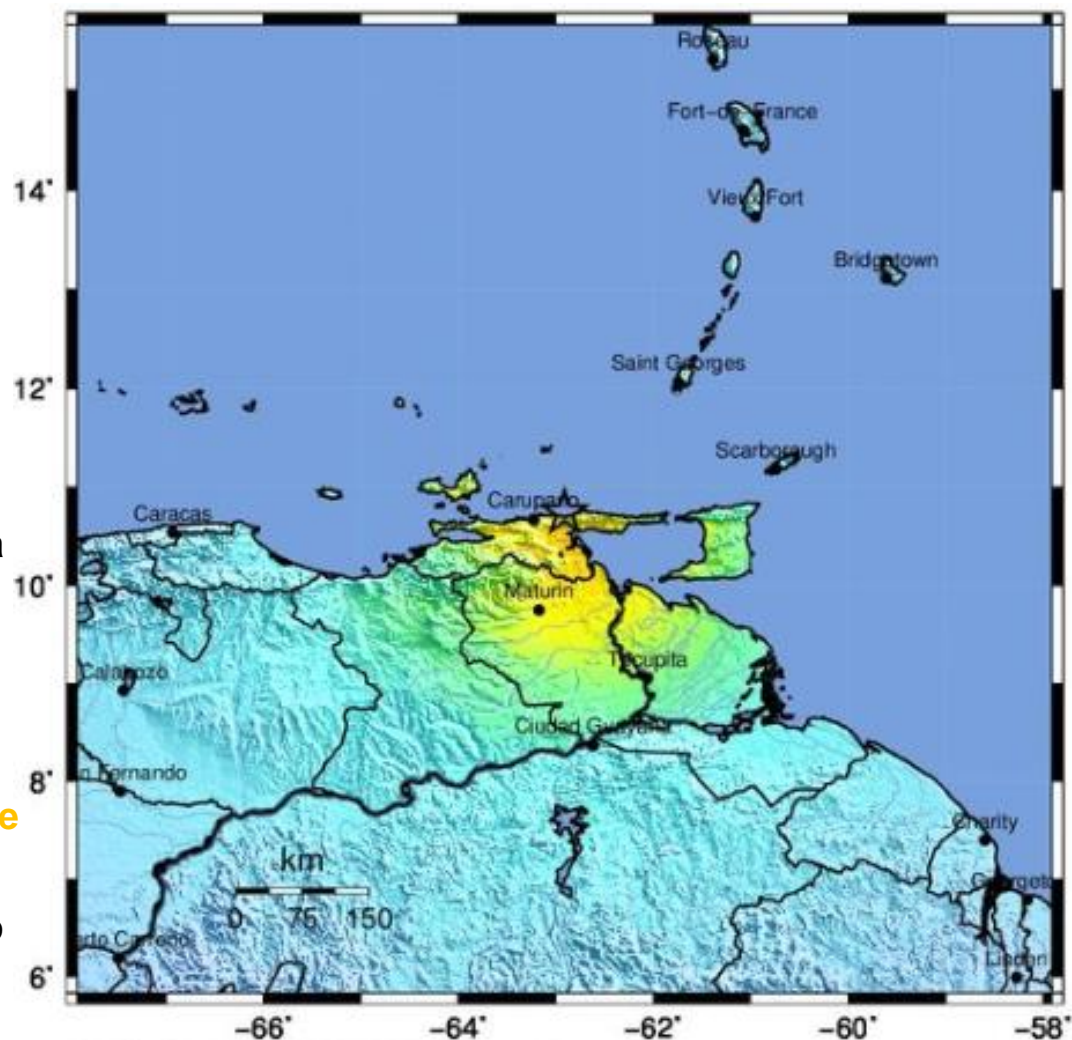
La modificación de la escala de intensidad de Marcelli es una escala de doce niveles, numeradas del I al XII, que indica la severidad de los movimientos telúricos.

Los más cercanos al terremoto experimentaron sacudidas muy fuertes.

Intensidad de Mercalli modificada



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

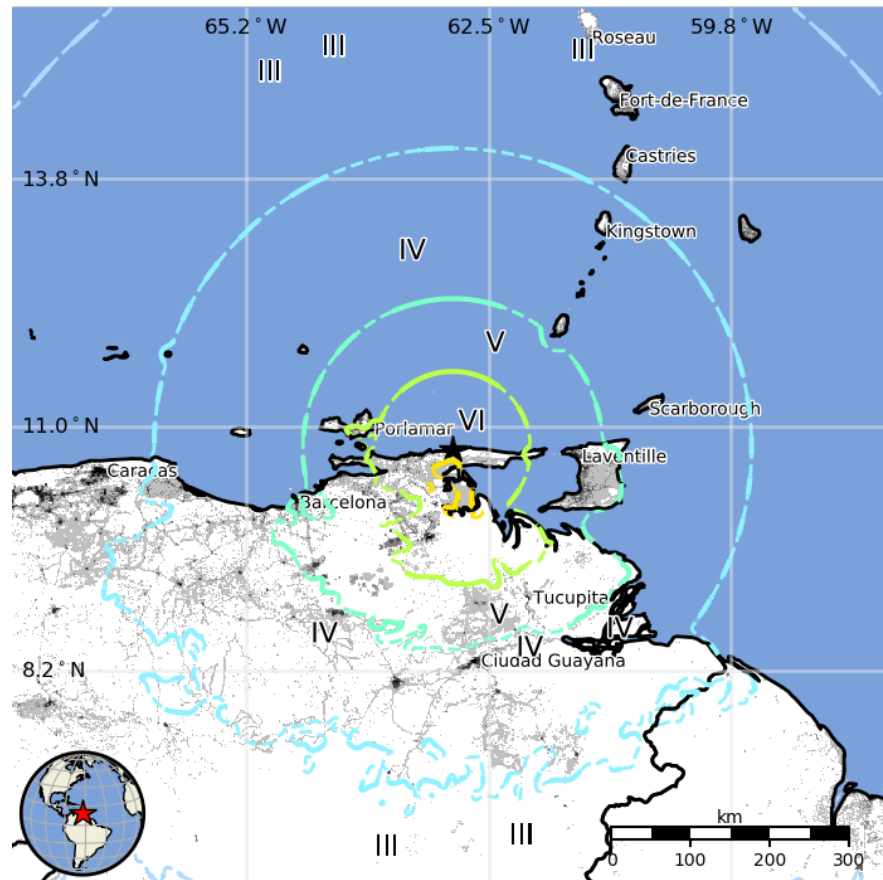


USGS Intensidad de Movimiento Estimada del Terremoto M 7,3

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

El Servicio Geológico de los EE.UU estima que más de 52.000 personas sintieron temblores muy fuertes como consecuencia de este terremoto.

MMI	Shaking	Pop.
I	Not Felt	--*
II-III	Weak	9,239 k*
IV	Light	3,928 k
V	Moderate	2,587 k
VI	Strong	2,089 k
VII	Very Strong	52 k
VIII	Severe	0 k
IX	Violent	0 k
X	Extreme	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.

Magnitud 7,3 VENEZUELA

Martes, 21 de Agosto, 2018 a las 21:31:42 UTC

La tectónica del área está dominada por el movimiento hacia el este de la placa del Caribe con respecto a la placa de América del Sur, a una velocidad de aproximadamente 20 mm / año. Sin embargo, hay un pequeño componente de compresión a lo largo de este límite.



Magnitud 7,3 VENEZUELA

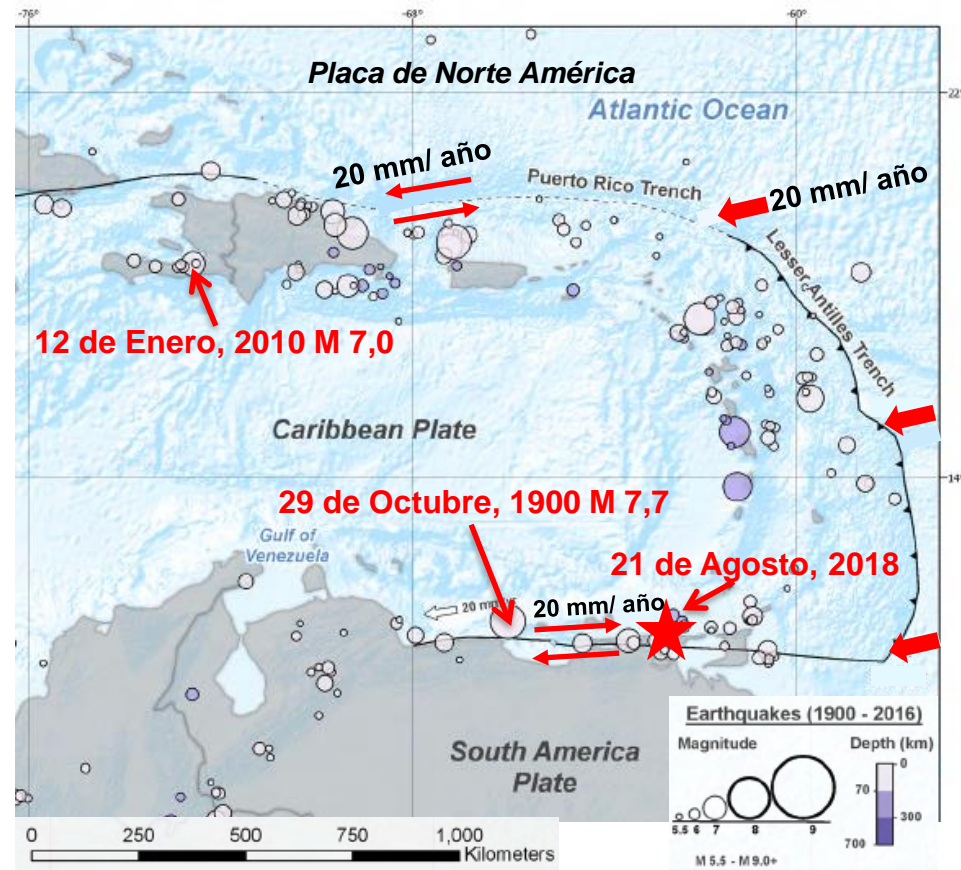
Martes, 21 de Agosto, 2018 a las 21:31:42 UTC

La placa del Caribe tiene un límite transformante lateral izquierdo con la placa de América del Norte a lo largo de su borde norte. (El terremoto de Haití del 12 de enero de 2010 ocurrió en una falla lateral asociada con ese límite transformante). Este límite se conecta al este con la parte norte de la Fosa de las Antillas Menores, donde la subducción comienza debajo de la Placa del Caribe hacia el oeste.

En el extremo sur de la Fosa de las Antillas Menores, los movimientos de las placas se convierten en un sistema de falla de transformante lateral derecha a lo largo del norte de Venezuela. El terremoto de hoy (estrella roja) ocurrió en el extremo sur de la zona de subducción del Caribe.

Las velocidades de movimiento en los tres límites de las placas son de aproximadamente 20 mm / año.

El terremoto más grande en esta región en los últimos 118 años fue el terremoto M7,7 en Caracas el 29 de octubre de 1900.



Cortesía del Servicio Geológico de los EE.UU.

Los 1000 terremotos más recientes se muestran en el mapa con los terremotos codificados por color de profundidad.

La Placa de Sudamérica comienza su subducción debajo de la Placa del Caribe a unos 550 km al este del terremoto de hoy y alcanza profundidades cercanas a los 150 km en las cercanías de este evento.

Este terremoto ocurrió dentro de la subducción de la placa Sudamericana y se ajusta a este patrón de profundidad general. Vea una vista tridimensional en la siguiente diapositiva.

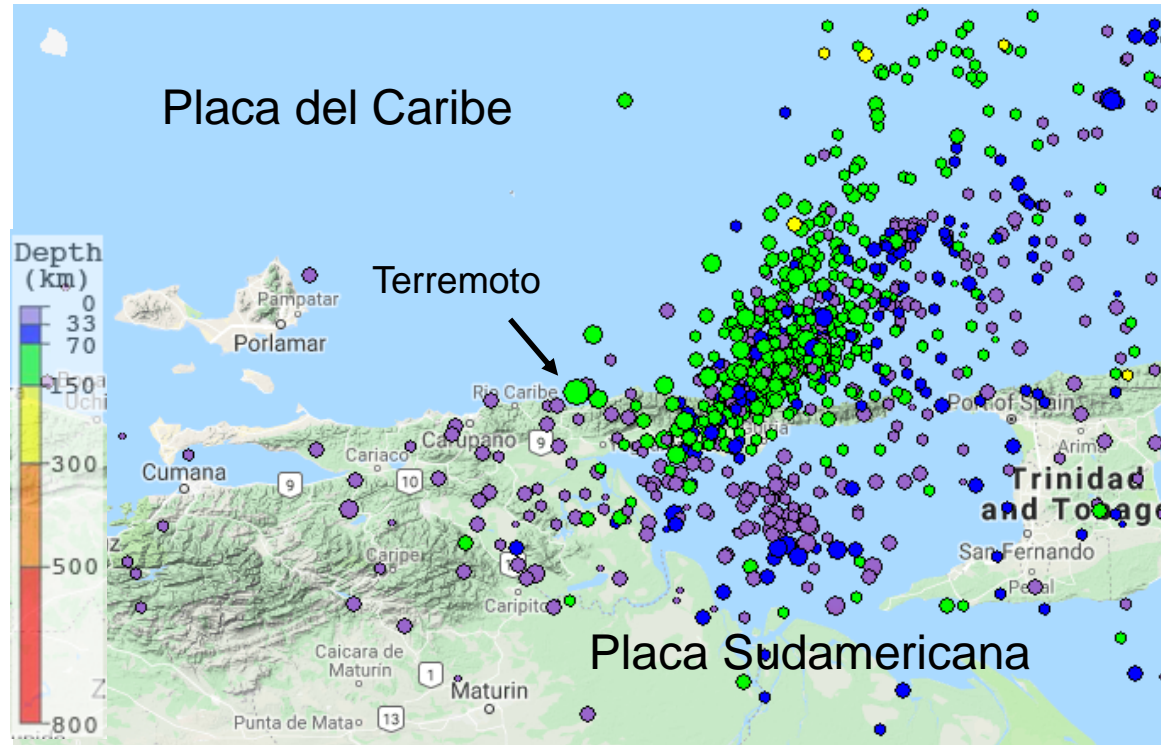
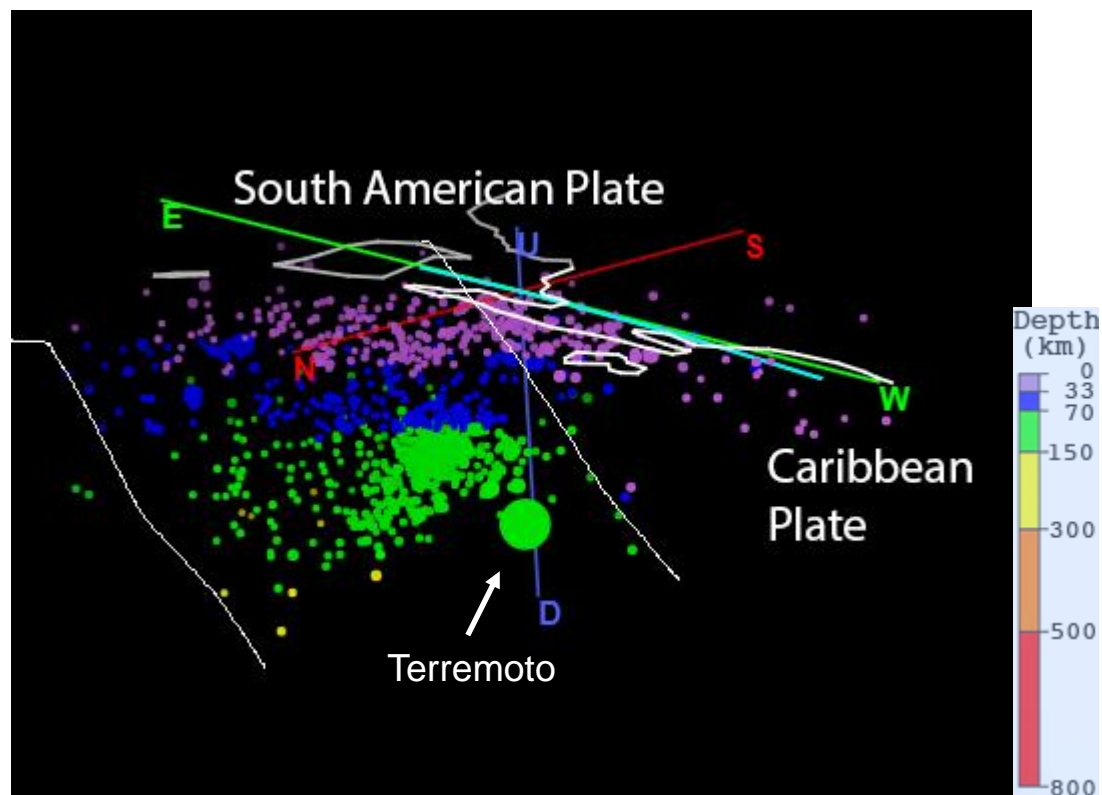


Imagen extraída del Navegador de terremotos de IRIS
<http://www.iris.edu/ieb>

Esta vista 3D es del Noroeste.

Este terremoto ocurrió cerca del extremo sur de la zona de subducción del Caribe. A poca profundidad, el límite de placa en esta región se convierte en un fallado transformante a lo largo del sistema de falla San Sebastián – El Pilar a lo largo del norte de Venezuela.

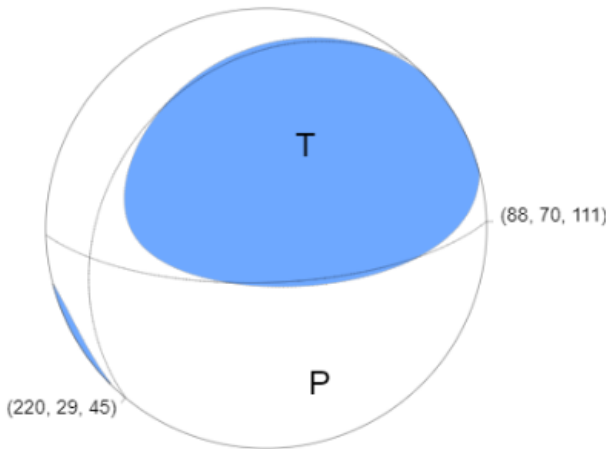
La solución de profundidad y mecanismo focal del terremoto de hoy es consistente con fallas en profundidad, dentro de la litósfera subducida de la Placa de América del Sur, en lugar de a lo largo del límite de placa transformante lateral-derecha poco profunda.



Esta captura de pantalla modificada de la función 3-D del navegador de terremotos de IRIS muestra una vista en corte transversal de los terremotos de la diapositiva anterior.

Este terremoto se produjo como resultado de una falla inversa oblicua a una profundidad intermedia.

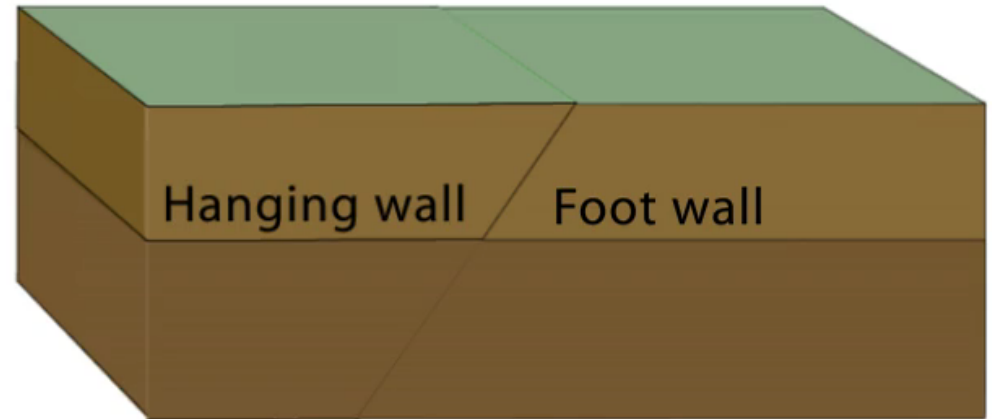
Los terremotos de profundidad intermedia representan la deformación dentro de la litósfera subducida en lugar de en las interfaces de placas poco profundas entre las placas tectónicas subductoras y superiores.



Solución Tensor Momento Sísmico, USGS



Right-lateral, Oblique-slip Thrust Fault



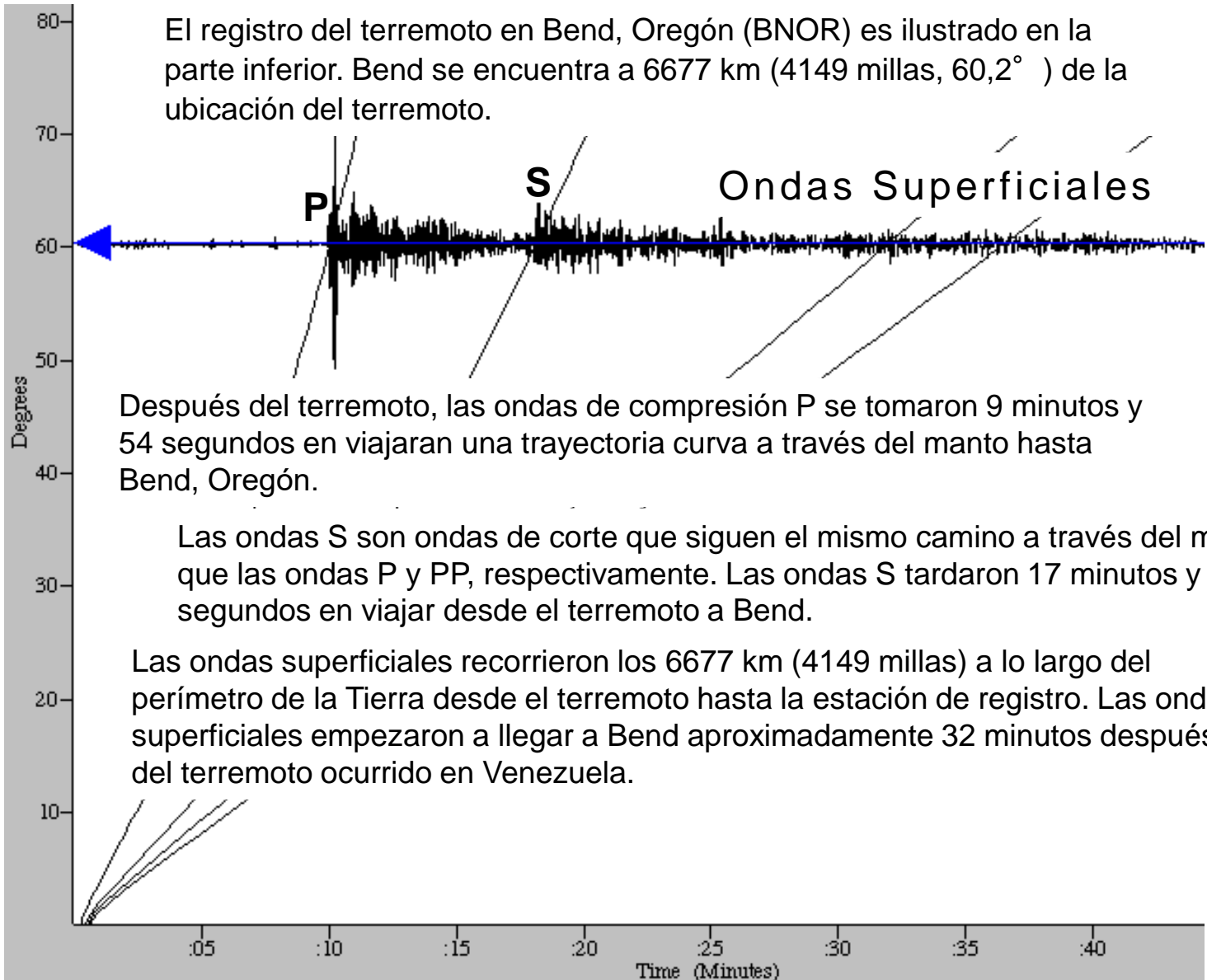
INCORPORATED RESEARCH INSTITUTIONS FOR SEISMOLOGY

Las áreas sombreadas muestran los cuadrantes de la esfera focal en la que los primeros movimientos de la onda P están lejos de la fuente, y las áreas no sombreadas muestran los cuadrantes en los que los primeros movimientos de la onda P se dirigen hacia la fuente. Las letras representan el eje de deformación compresional máxima (P) y el eje de deformación extensional máxima (T) resultante del terremoto.

Magnitud 7,3 VENEZUELA

Martes, 21 de Agosto, 2018 a las 21:31:42 UTC

El registro del terremoto en Bend, Oregón (BNOR) es ilustrado en la parte inferior. Bend se encuentra a 6677 km (4149 millas, $60,2^\circ$) 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

