

Magnitud 7,0 NORTE DE ANCHORAGE, ALASKA

Viernes, 30 de Noviembre , 2018 a las 17:29:28 UTC

Un terremoto de magnitud 7,0 ocurrió justo antes de las 8:30 am hora local, 8 millas al norte de Anchorage, a una profundidad de 40,9 km (25,4 millas). Hay informes de daños importantes en la infraestructura y daños a muchas casas y edificios.

Se emitió temporalmente una alerta de tsunami para las regiones costeras de la ensenada de Cook y el extremo sur de la península de Kenai, pero desde entonces ha sido cancelada.



Un automóvil está atrapado en una sección colapsada de la rampa de la entrada en Anchorage, el viernes 30 de noviembre de 2018. Los terremotos consecutivos de 7,0 y 5,8 estremecieron edificios y bloquearon carreteras el viernes por la mañana en Anchorage, forzando a la gente a huir de sus oficinas o buscar refugio debajo de los escritorios de las oficinas, mientras que una alerta de tsunami hizo que algunos buscaran un lugar más alto. (Foto AP)

Magnitud 7,0 NORTE DE ANCHORAGE, ALASKA

Viernes, 30 de Noviembre , 2018 a las 17:29:28 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. La intensidad depende de la magnitud, profundidad, lecho de roca y ubicación.

Anchorage experimentó sacudidas muy fuertes como consecuencia de este terremoto.

Intensidad de Mercalli modificada



Percibida
Tembor

Extremo

Violento

Severo

Muy Fuerte

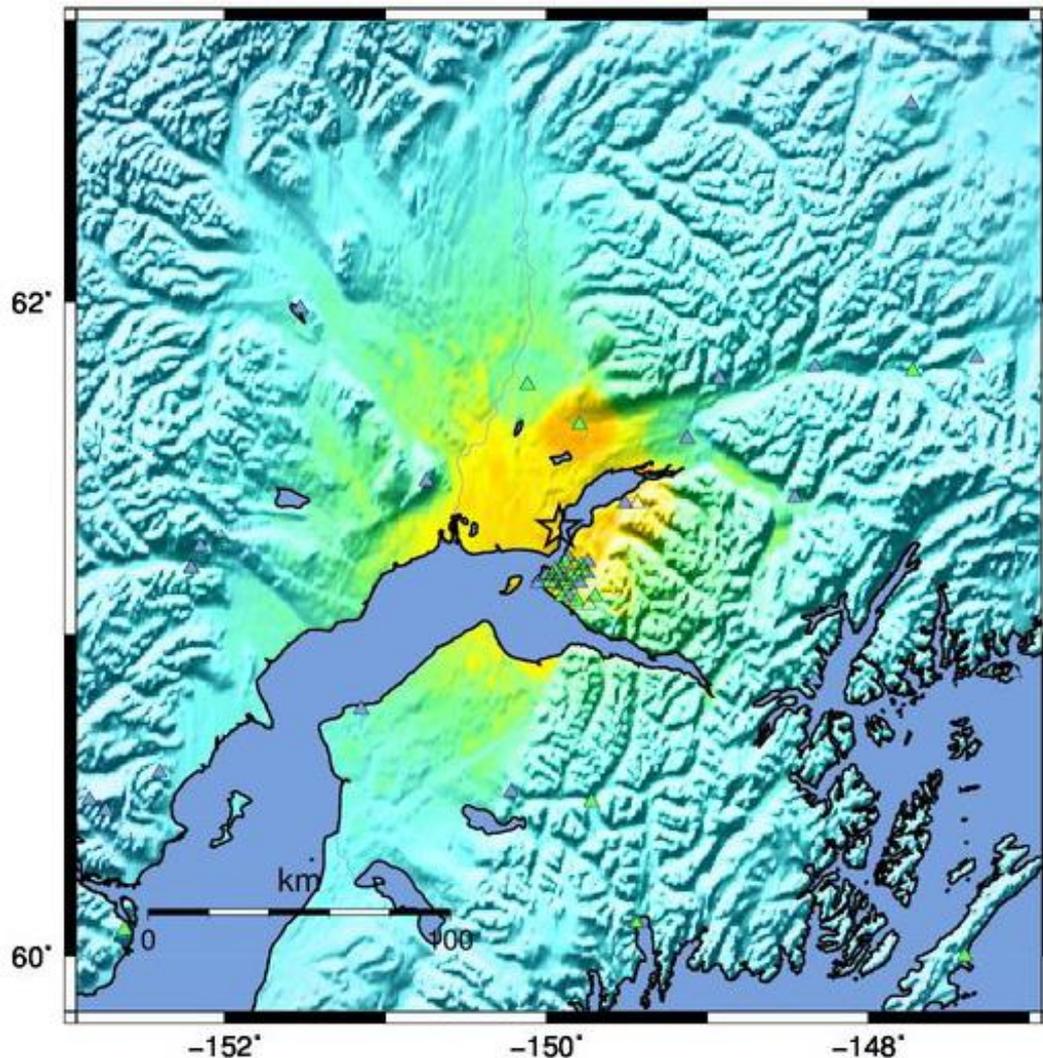
Fuerte

Moderado

Ligero

Débil

Imperceptible



USGS Intensidad de Movimiento Estimada del Terremoto M 7,0

Magnitud 7,0 NORTE DE ANCHORAGE, ALASKA

Viernes, 30 de Noviembre , 2018 a las 17:29:28 UTC

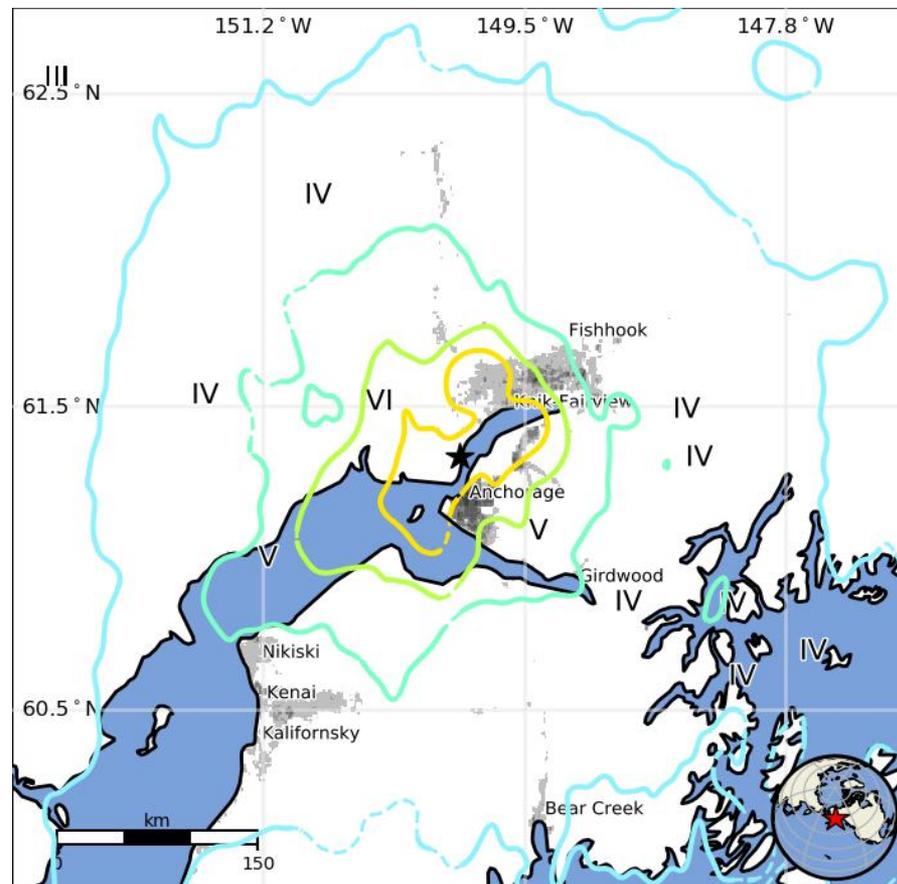
USGS PAGER

Población Expuesta a los Movimientos Telúricos

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 muy fuertes temblores como consecuencia de este terremoto.

I	Not Felt	0 k*
II-III	Weak	1 k*
IV	Light	70 k*
V	Moderate	48 k
VI	Strong	277 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.

Imagen Cortesía del Servicio Geológico de los EE.UU.

Magnitud 7,0 NORTE DE ANCHORAGE, ALASKA

Viernes, 30 de Noviembre , 2018 a las 17:29:28 UTC

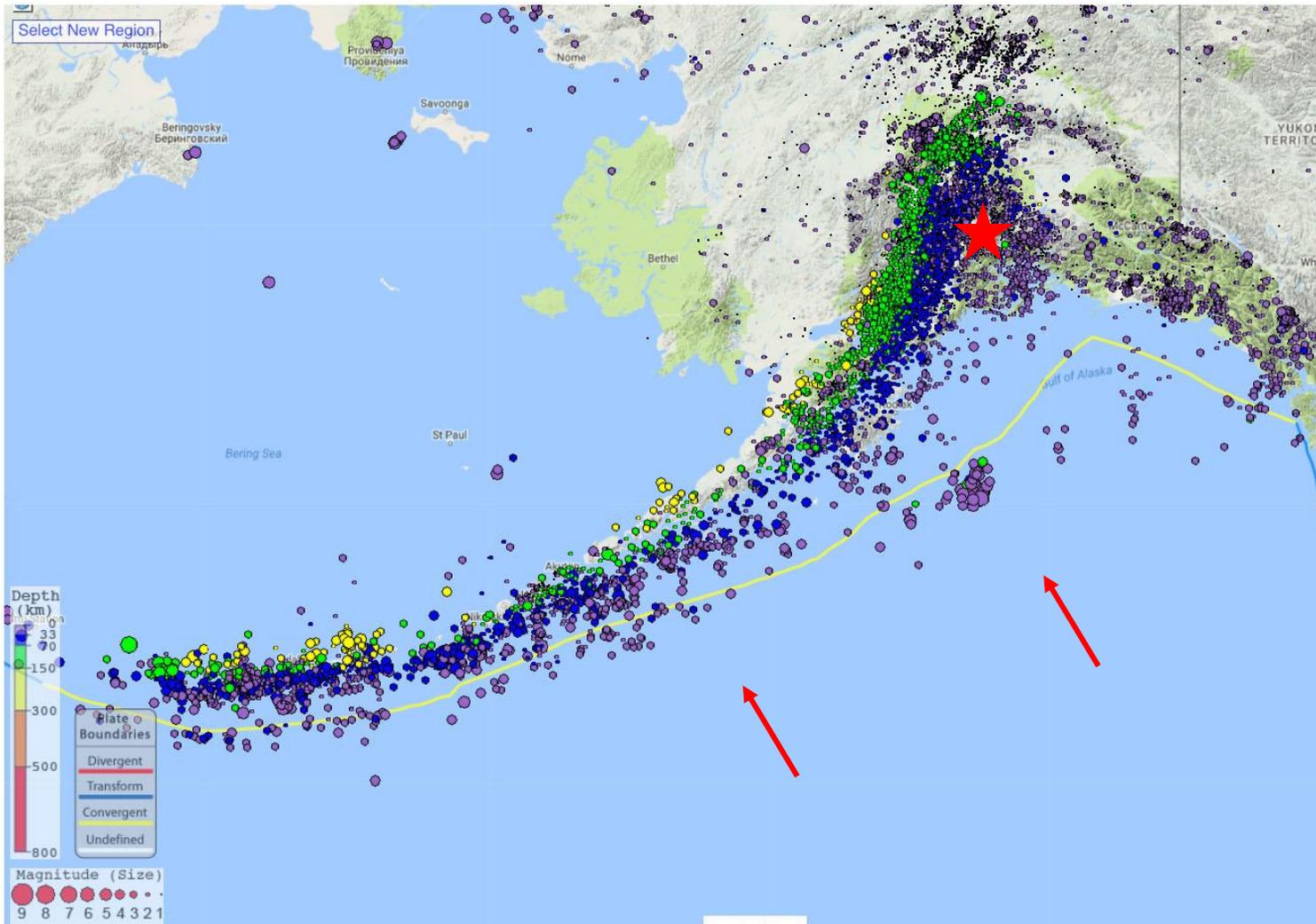


La Placa del Pacífico converge con y se subduce debajo de la Placa de América del Norte en la Fosa de Alaska y Aleutianas a 330 km (205 millas) al sureste de Anchorage. Las velocidades de movimiento relativo de la placa oscilan entre 5,5 cm / año en el Golfo de Alaska y 7,8 cm / año en el extremo occidental de la cadena de islas Aleutianas. Además de los terremotos en el límite de la placa, también ocurren terremotos dentro de la Placa de América del Norte al sur de Alaska.

Magnitud 7,0 NORTE DE ANCHORAGE, ALASKA

Viernes, 30 de Noviembre , 2018 a las 17:29:28 UTC

Los epicentros se muestran en un mapa de sismicidad histórica regional para terremotos de magnitud 4 desde 1978.

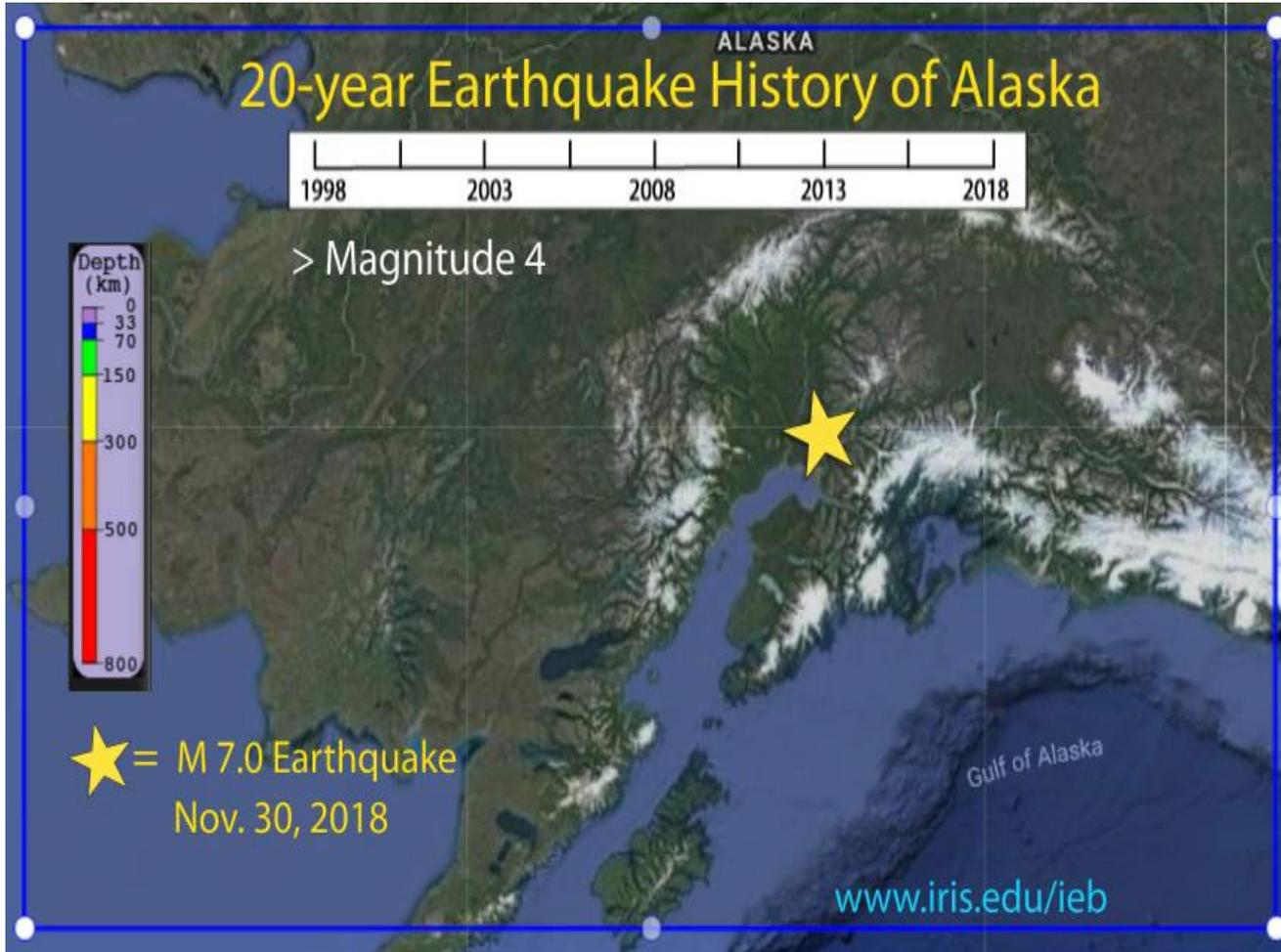


50 años de
sismicidad (1978-
2018)

Mapa creado a partir
del Visualizador de
Terremotos de IRIS
(www.iris.edu/ieb)

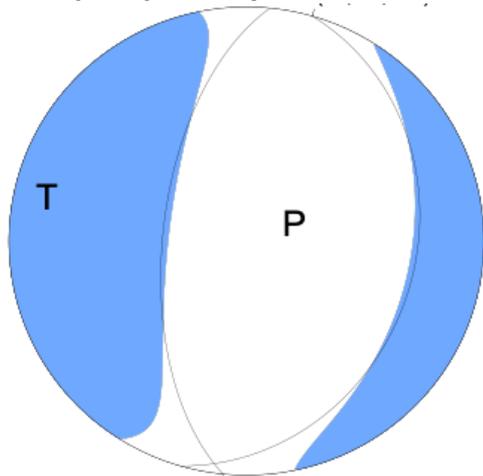
Magnitud 7,0 NORTE DE ANCHORAGE, ALASKA

Viernes, 30 de Noviembre , 2018 a las 17:29:28 UTC



Esta animación explora la relación entre este terremoto y la sismicidad histórica de la región.

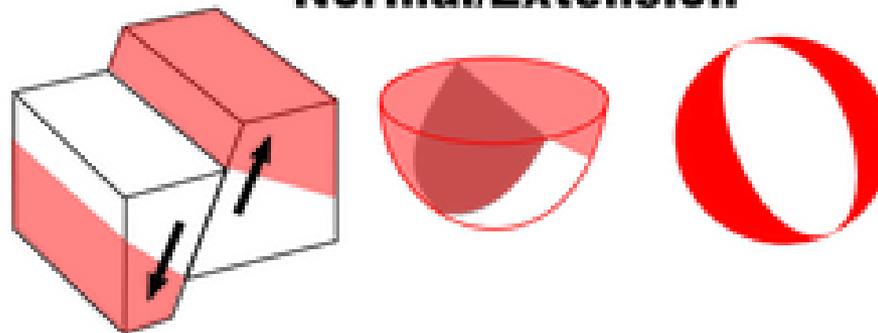
El mecanismo focal es cómo los sismólogos trazan las orientaciones de estrés 3-D de un terremoto. Debido a que un terremoto ocurre como deslizamiento en una falla, genera ondas primarias (P) en cuadrantes donde el primer pulso es compresivo (sombreado) y cuadrantes donde el primer pulso es extensivo (blanco). La orientación de estos cuadrantes determinada a partir de las ondas sísmicas registradas determina el tipo de falla que produjo el terremoto.



Solución Tensor Momento Sísmico
Centroide Fase W , USGS

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

Normal/Extension



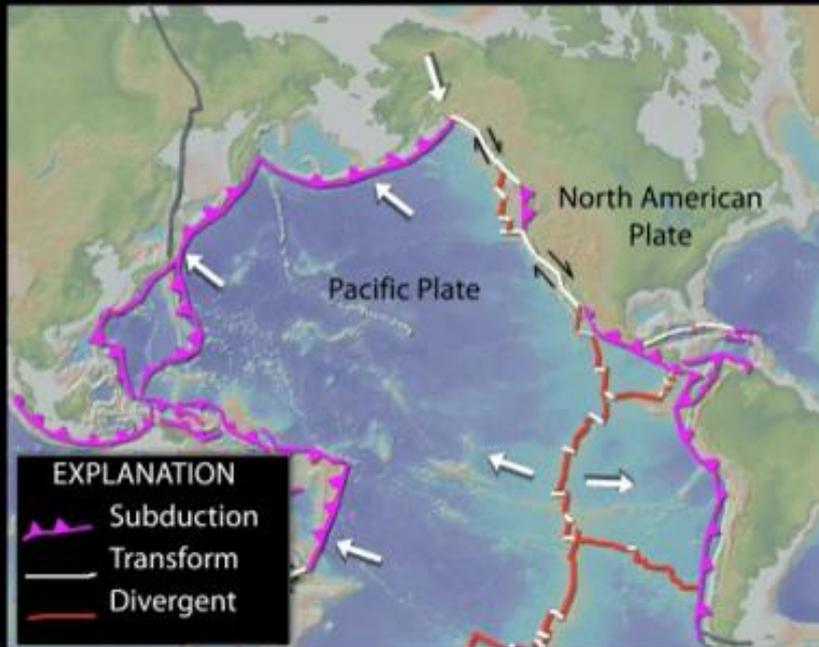
En este caso, el mecanismo focal indica que este terremoto ocurrió como resultado de una falla normal. El terremoto ocurrió a una profundidad de 40 km, colocándolo dentro de la Placa del Pacífico que se subduce.

Magnitud 7,0 NORTE DE ANCHORAGE, ALASKA

Viernes, 30 de Noviembre , 2018 a las 17:29:28 UTC

Según el Servicio Geológico de los EEUU (USGS), durante el siglo pasado, otros 14 terremotos +M 6 han ocurrido dentro de los 150 km de este evento. Dos de ellos, un terremoto de M 6,6 en julio de 1983 y un evento de M 6,4 en septiembre de 1983, tuvieron una profundidad similar y causaron daños en la región de Valdez. El gran terremoto de Alaska M 9,2 en marzo de 1964, fue un terremoto de mega empuje que causó la ruptura de varios cientos de kilómetros del límite de la placa de subducción de Alaska y las Aleutianas debajo de Anchorage, Ensenada de Cook, la Península de Kenai y la Isla de Kodiak.

ALASKA—Tectonics & Earthquakes



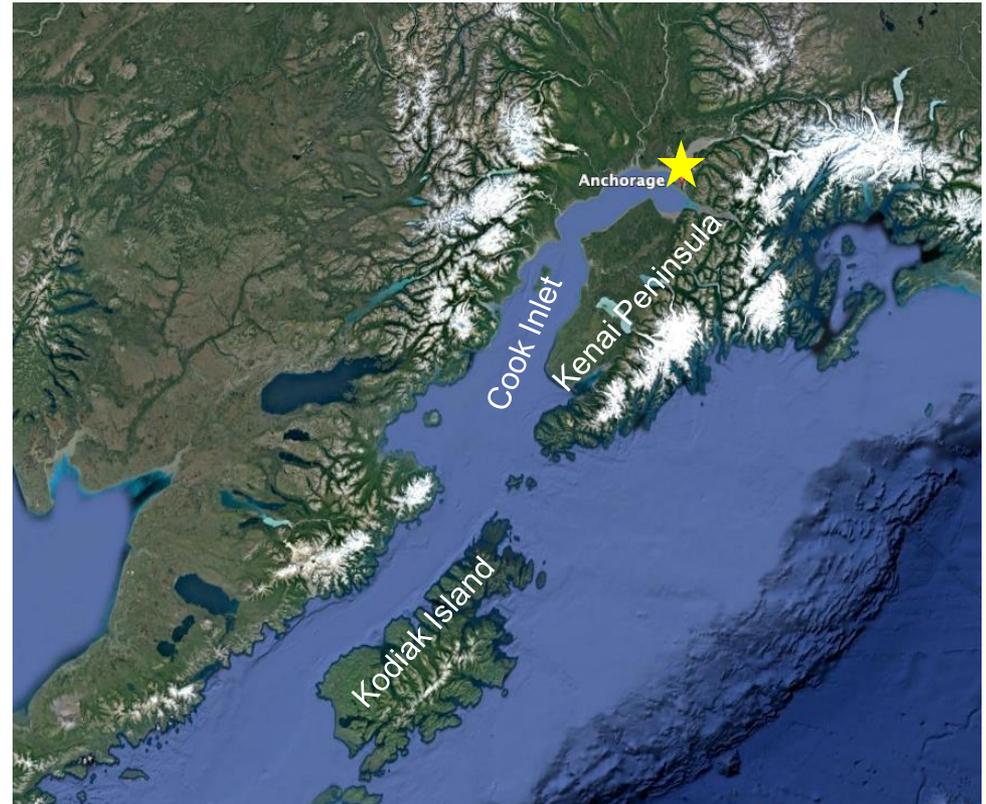
This trailer is pulled from a longer animation that covers subduction-zone mechanics.

See end of this for link to full animation

Animación que explora la tectónica de placas y los terremotos del Pacífico - región limítrofe de la placa norteamericana.

El Centro Nacional de Alerta de Tsunamis en Palmer, Alaska emitió una Advertencia de Tsunami para la Ensenada de Cook y la Península Kenai. Esa advertencia se canceló a las 9:58 AM después de que no se hubieran producido observaciones de tsunami. La mayoría de los tsunamis se generan por el desplazamiento del suelo oceánico durante los terremotos de mega-empuje en los límites de la placa de la zona de subducción. Con una profundidad de 40 km (25 millas), este terremoto no compensó el fondo del océano para producir un tsunami.

Sin embargo, los tsunamis locales generados por deslizamientos de tierra causados por la sacudida del terremoto son un peligro importante para las comunidades costeras de Alaska. De hecho, los tsunamis generados por deslizamientos de tierra que inundaron comunidades en el Golfo de Alaska causaron la mayoría de las muertes durante el gran terremoto y el tsunami de Alaska en 1964. Por lo tanto, la evacuación de las áreas costeras a un terreno elevado es una respuesta de emergencia adecuada cuando se siente un movimiento telurico.



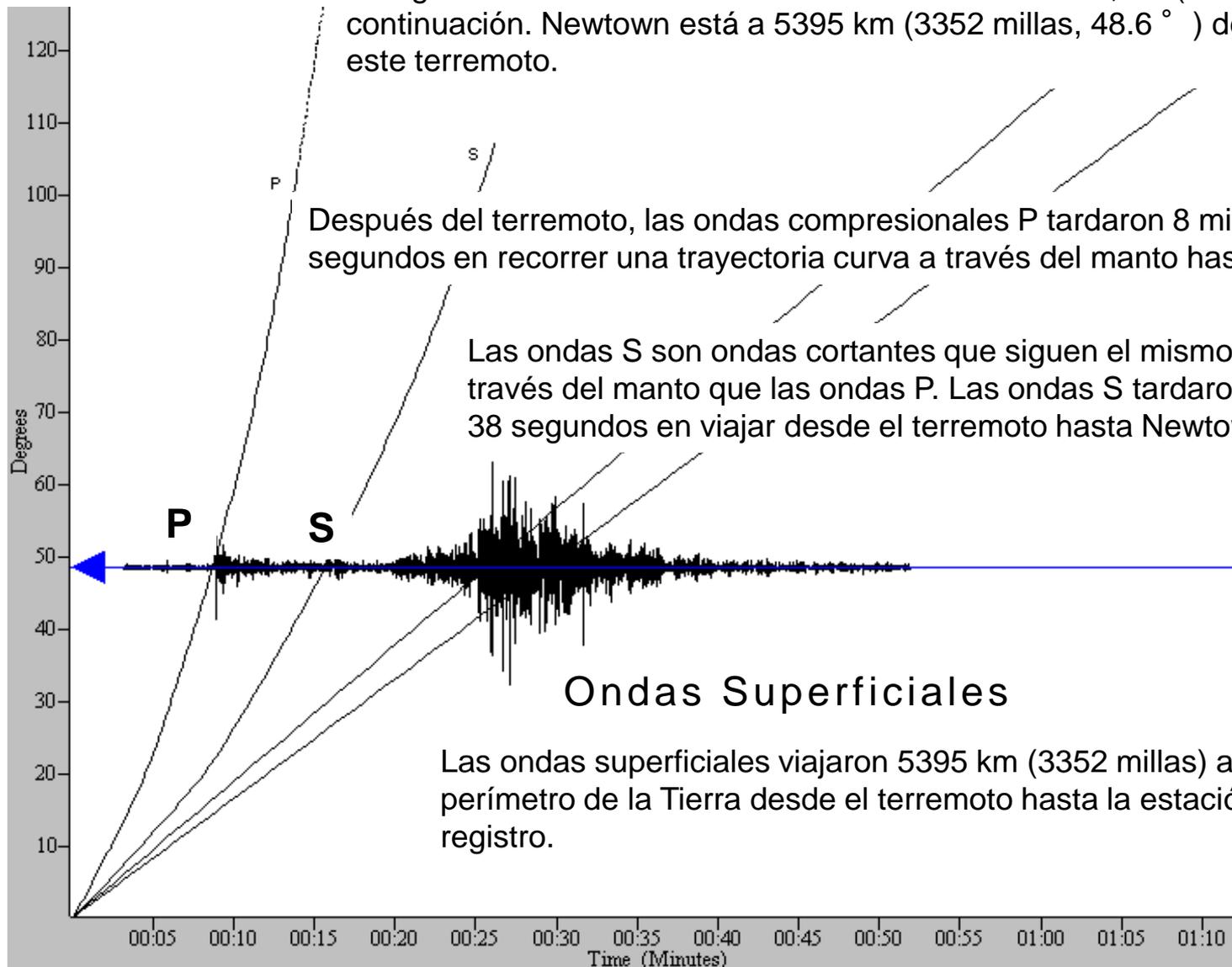
Magnitud 7,0 NORTE DE ANCHORAGE, ALASKA

Viernes, 30 de Noviembre , 2018 a las 17:29:28 UTC

El registro del terremoto en la Secundaria de Newtown, PA (NMPA) se ilustra a continuación. Newtown está a 5395 km (3352 millas, 48.6°) de la ubicación de este terremoto.

Después del terremoto, las ondas compresionales P tardaron 8 minutos y 39 segundos en recorrer una trayectoria curva a través del manto hasta Newtown, PA

Las ondas S son ondas cortantes que siguen el mismo camino a través del manto que las ondas P. Las ondas S tardaron 15 minutos y 38 segundos en viajar desde el terremoto hasta Newtown.

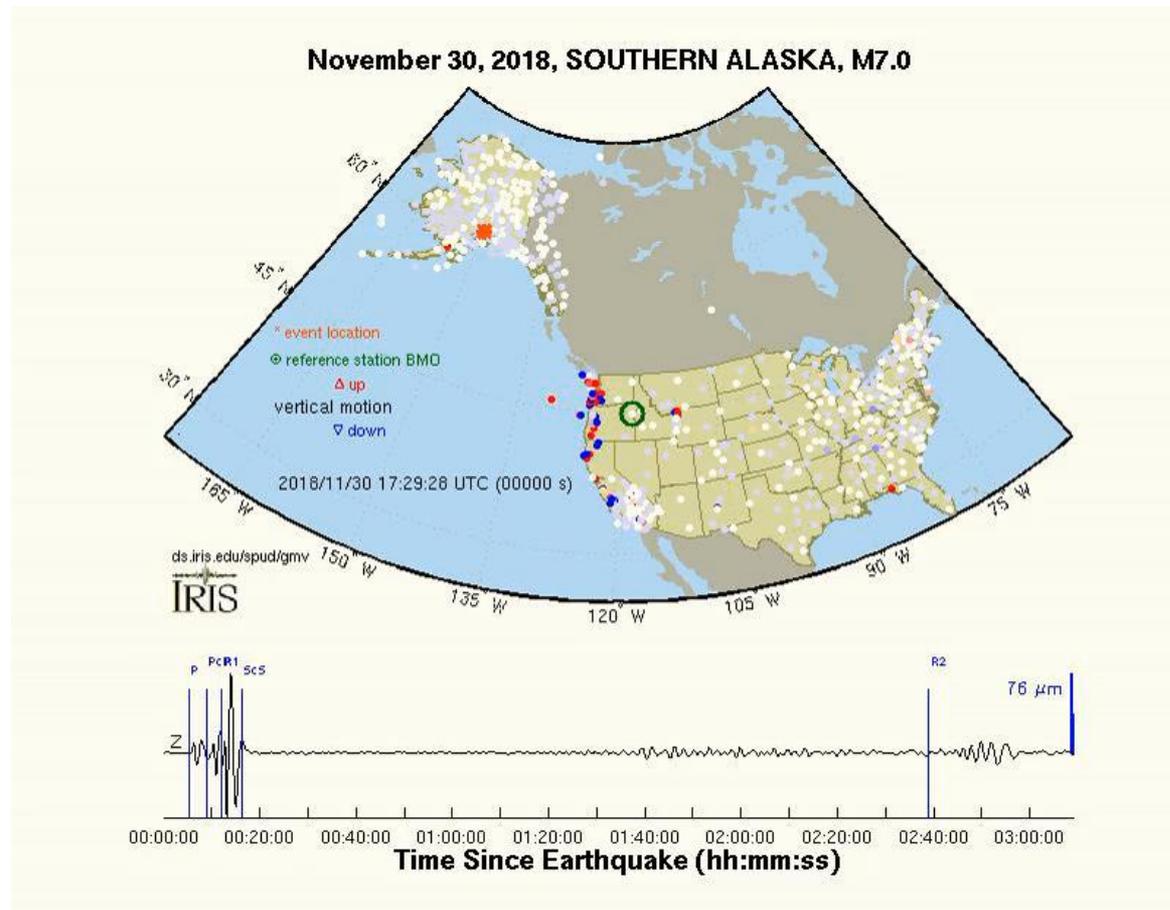


Magnitud 7,0 NORTE DE ANCHORAGE, ALASKA

Viernes, 30 de Noviembre , 2018 a las 17:29:28 UTC

Cuando las ondas sísmicas viajan a lo largo de la superficie de la Tierra, causan que el suelo se mueva. Con las estaciones de registro de terremotos en la red transportable de EarthScope, los movimientos del terreno se pueden capturar y mostrar como una película, utilizando los datos reales registrados desde el terremoto.

Los círculos en la película representan estaciones de registro de terremotos y el color de cada círculo representa la amplitud o altura de la onda sísmica detectada por el sismómetro de la estación.



Ondas sísmicas que cruzan los Estados Unidos registradas por el USArray.

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

