

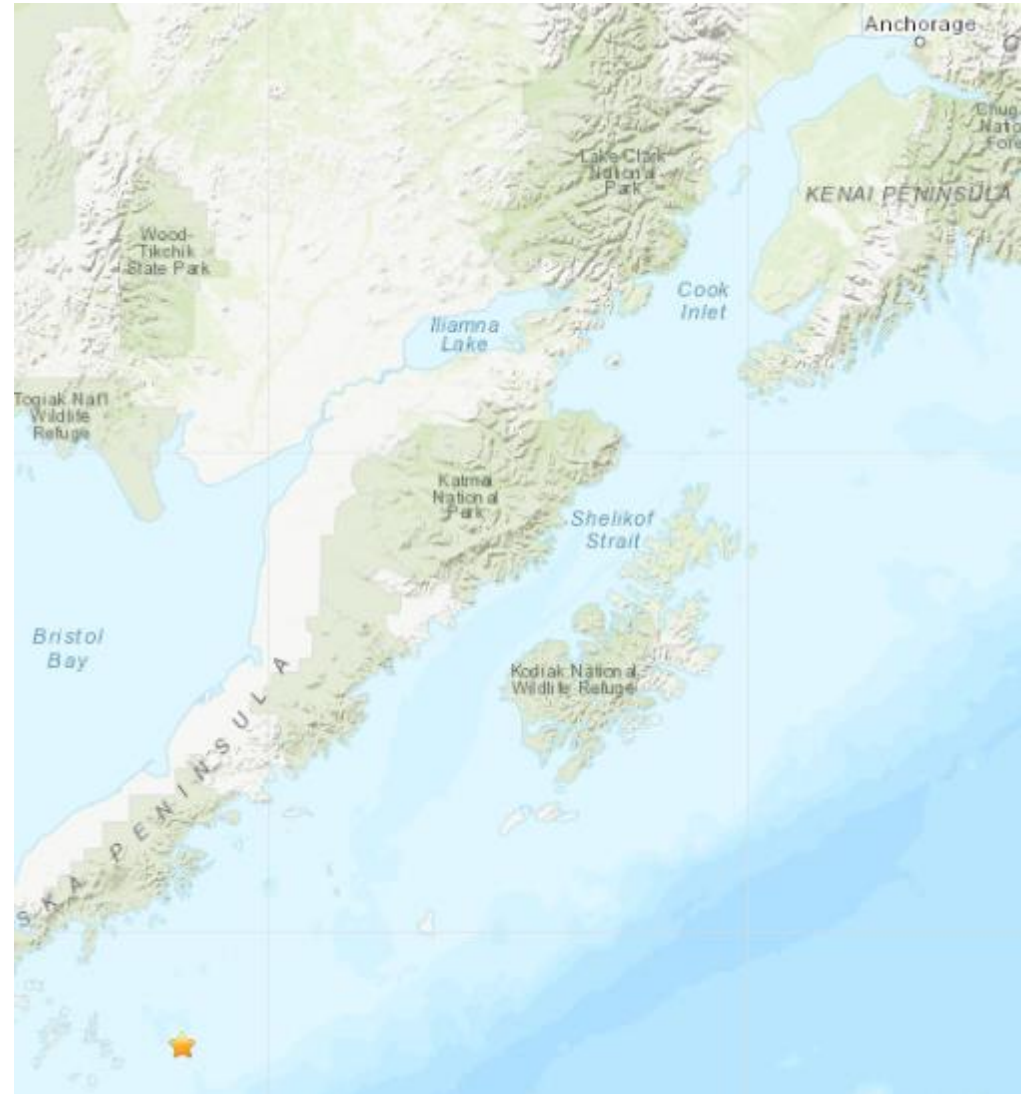
Magnitud 7,8 ALASKA

Miércoles, 22 de Julio, 2020 a las 06:12:44 UTC

Un terremoto de magnitud 7,8 ocurrió en Alaska cerca de la isla Simeonof a una profundidad de 28 km. No hay informes inmediatos de daños o muertes.

Inicialmente se emitió una advertencia de tsunami para el sur de Alaska y la Península de Alaska, pero fue cancelada a tempranas horas del miércoles.

Se reportaron fuertes movimientos telúricos en la península. Se registraron temblores de leves a débiles alrededor de Kodiak, a unas 300 millas al noreste del terremoto, y en Anchorage, a unas 530 millas al noreste del terremoto.



Magnitud 7,8 ALASKA

Miércoles, 22 de Julio, 2020 a las 06:12:44 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, capa rocosa y localización.

Temblores ligeros proveniente de este terremoto, se sintieron a lo largo del sur de Alaska.

Intensidad de Mercalli modificada

Percibida
Temblor



Extremo

Violento

Severo

Muy Fuerte

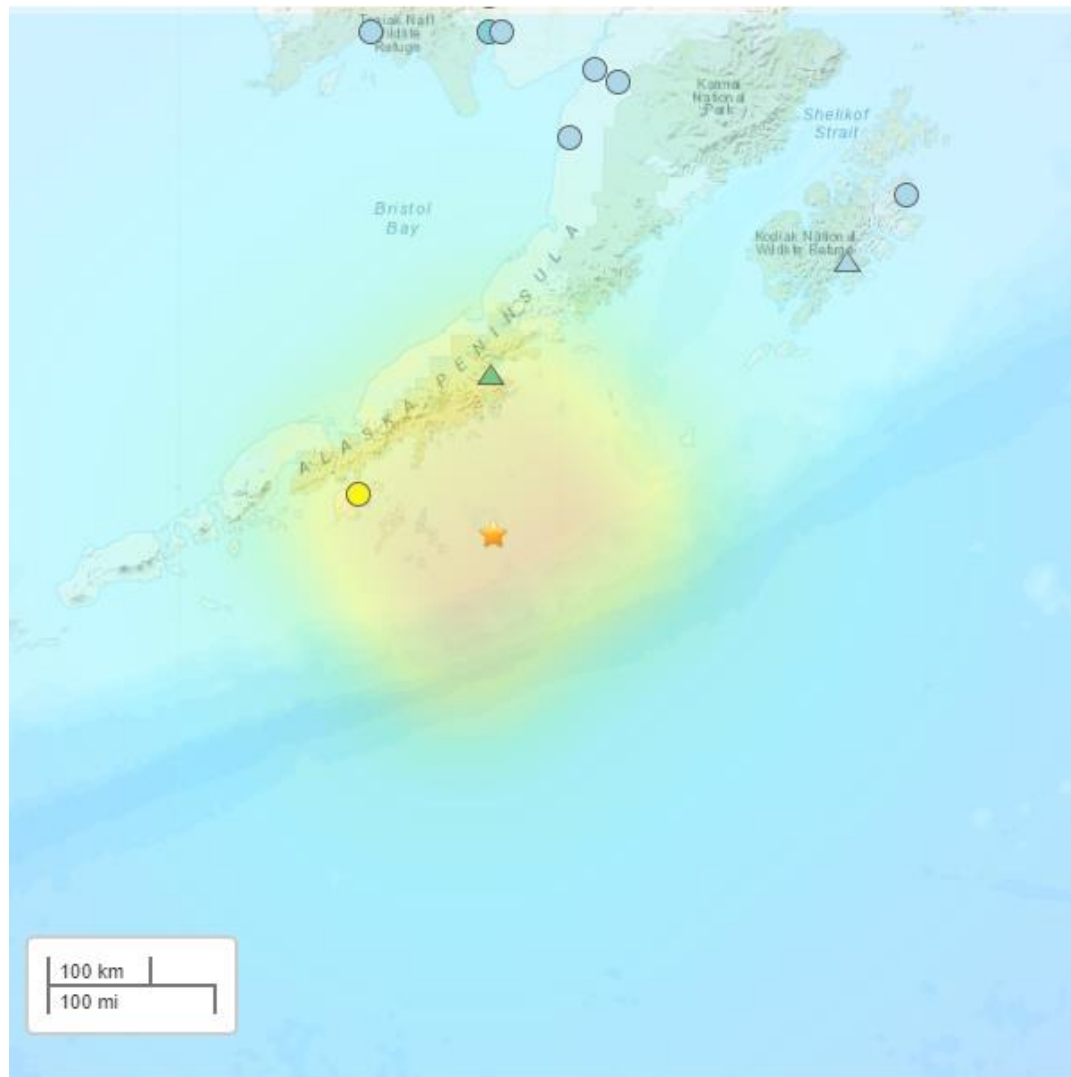
Fuerte

Moderado

Ligero

Débil

Imperceptible



USGS Intensidad de Movimiento Estimada del Terremoto M 7,8

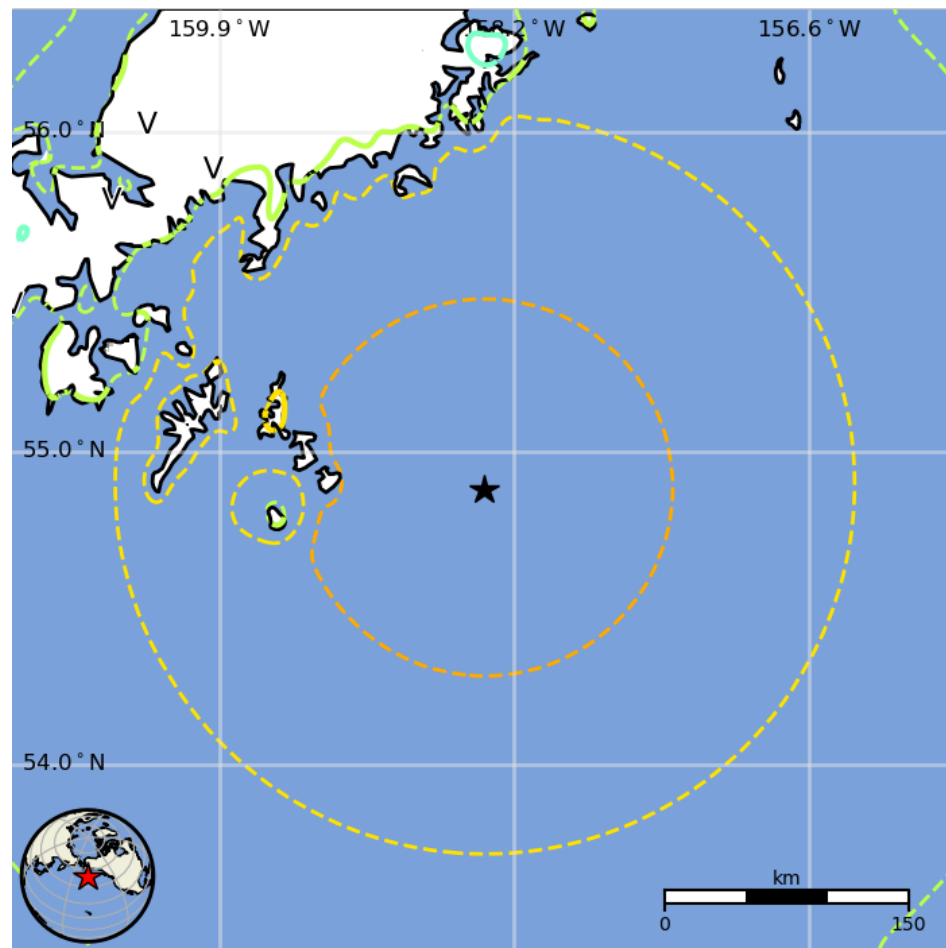
Magnitud 7,8 ALASKA

Miércoles, 22 de Julio, 2020 a las 06:12:44 UTC

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

El Servicio Geológico de los EEUU. estima que mil personas sintieron temblores moderados como consecuencia de este terremoto.

I	Not Felt	0 k*
II-III	Weak	0 k*
IV	Light	1 k*
V	Moderate	1 k*
VI	Strong	0 k*
VII	Very Strong	0 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 7,8 ALASKA

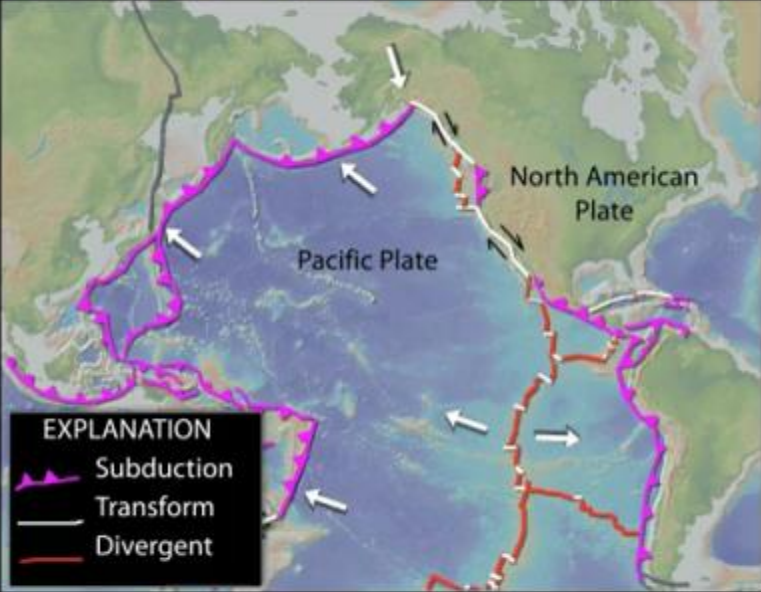
Miércoles, 22 de Julio, 2020 a las 06:12:44 UTC



La Placa del Pacífico converge con, y se subduce debajo de la Placa de Norteamericana y comienza su descenso dentro del manto en la Fosa Alaska-Aleutiana justo al norte de este terremoto. Las velocidades de movimiento relativo de la placa van desde 5,5 cm / año en el Golfo de Alaska hasta 7,8 cm / año en el extremo occidental de la cadena de islas Aleutianas. La velocidad de subducción en la ubicación de este terremoto es de aproximadamente 6,5 cm / año.



Los grandes terremotos son comunes en Alaska. El terremoto de hoy fue en la zona de subducción del límite de mega-empuje entre las Placas del Pacífico y América del Norte. En los últimos 50 años, se han producido 11 terremotos de magnitud 7 o más en el límite de la placa de mega-empuje entre la Isla Kodiak y las Islas Rata hacia el extremo occidental de las Islas Aleutianas. En marzo de 1964, el gran terremoto de magnitud 9,2 de Alaska ocurrió en la interfaz de la zona de subducción entre las dos placas debajo de el Estrecho de Prince William.

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



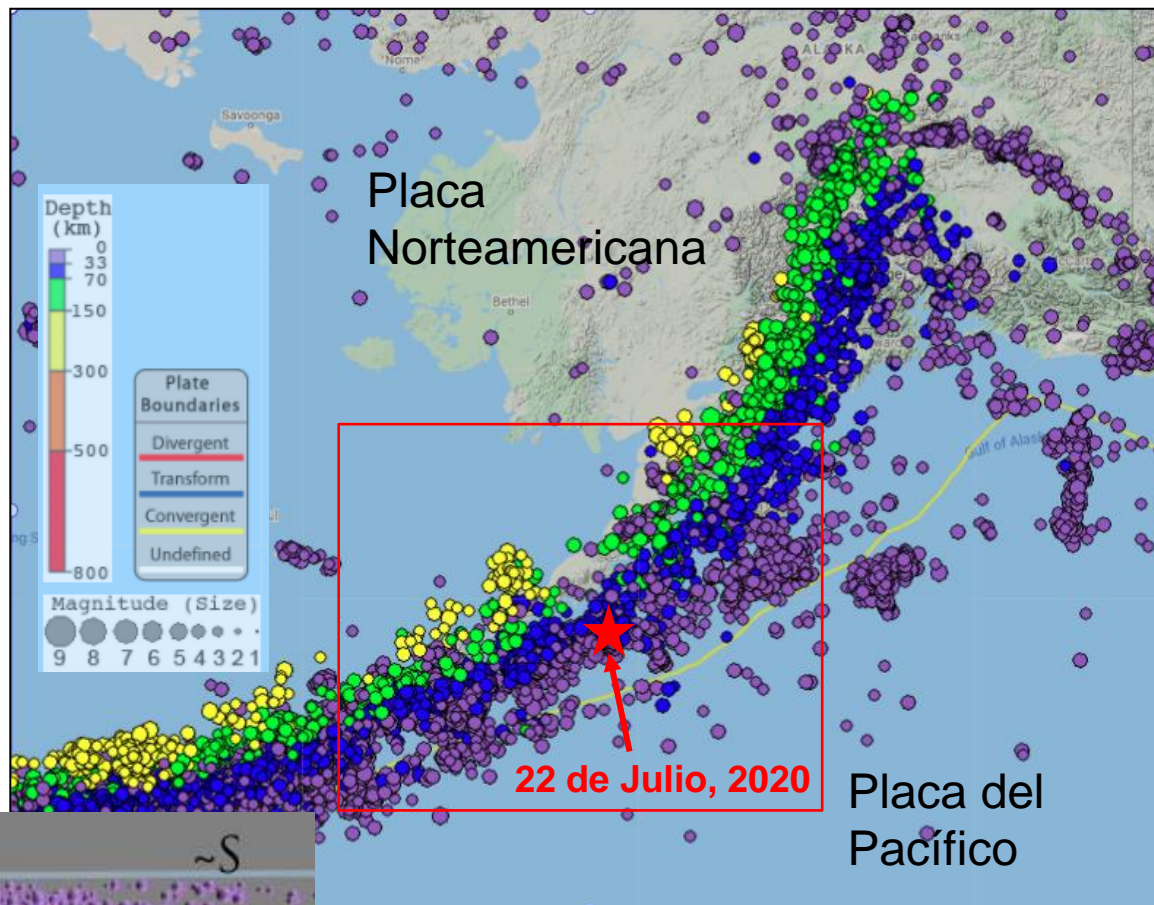
Animación que explora la tectónica de placas y los terremotos de la región limítrofe de la Placa del Pacífico y la Placa Norteamericana.

Magnitud 7,8 ALASKA

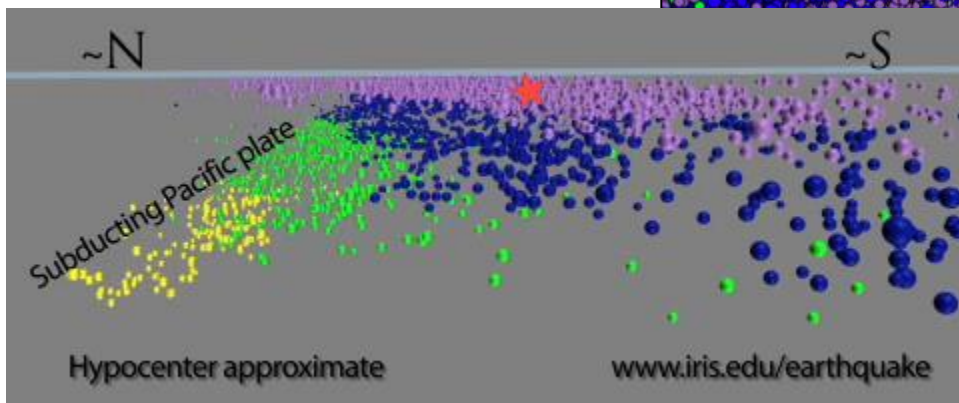
Miércoles, 22 de Julio, 2020 a las 06:12:44 UTC

Los epicentros de terremotos de magnitud 4 o superior se muestran en este mapa de sismicidad regional. Ha habido 10188 $M > 4$ terremotos en esta área desde 1980.

El corte transversal mostrado en la parte inferior, tomado de la función 3D del Navegador interactivo de terremotos de IRIS, es del área delineada en rojo que rodea este terremoto.



Últimos 50 años de sismicidad (1980-2020)

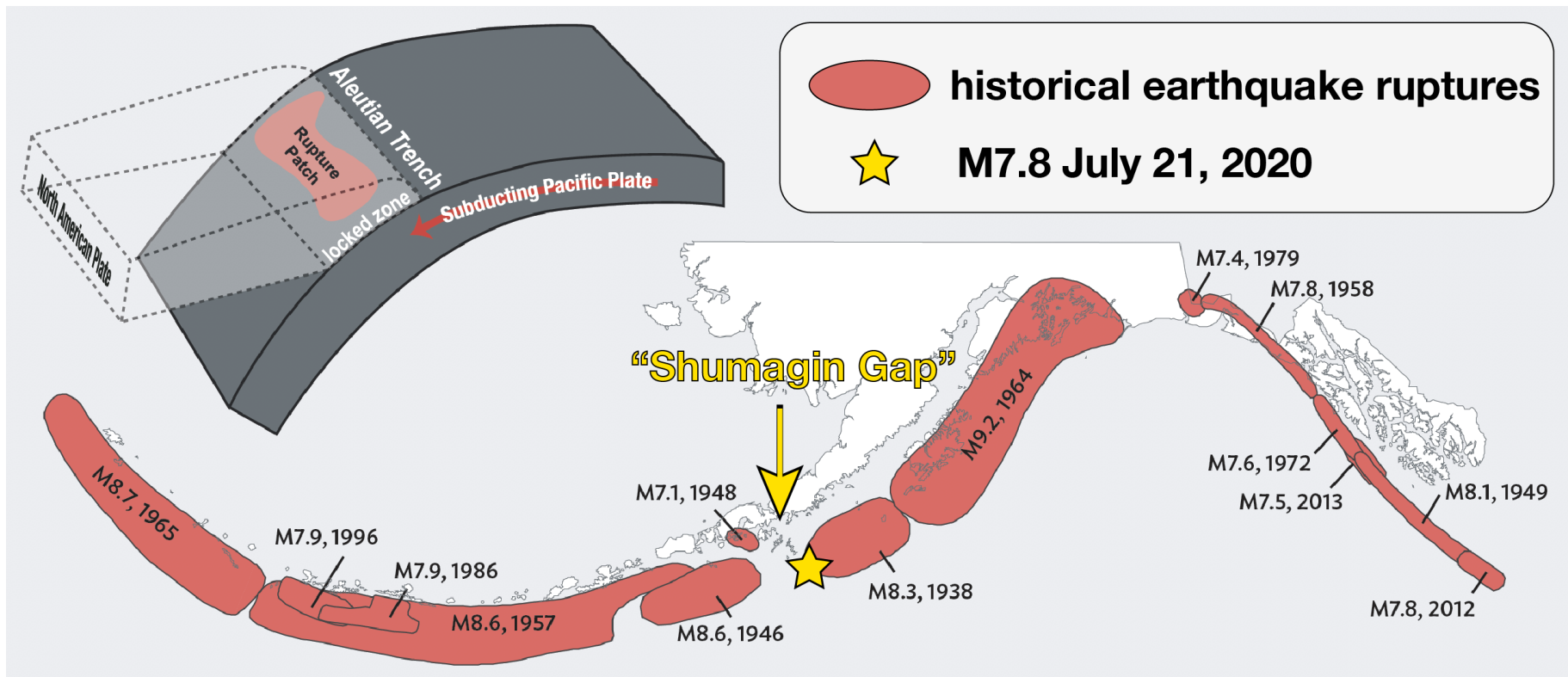


Mapas creados con el Navegador de Terremotos de IRIS
(www.iris.edu/ieb)

Magnitud 7,8 ALASKA

Miércoles, 22 de Julio, 2020 a las 06:12:44 UTC

Este mapa muestra las zonas de ruptura de los terremotos a lo largo de la zona de mega empuje de las Islas Aleutianas desde 1938-1996. La "Brecha de Shumagin" es una sección del límite de placa que no ha presentado ruptura después de un terremoto grande o mayor durante este rango de tiempo. El terremoto del 22 de julio iniciado en el borde oriental de la brecha de Shumagin y un modelo de falla del USGS indica que la falla progresó en una pequeña porción de la brecha. Según el Centro de Terremotos de Alaska, las réplicas que se muestran en la siguiente diapositiva también pueden ser afectadas por este terremoto pueden tener una ruptura hacia el oeste dentro de la brecha de Shumagin.



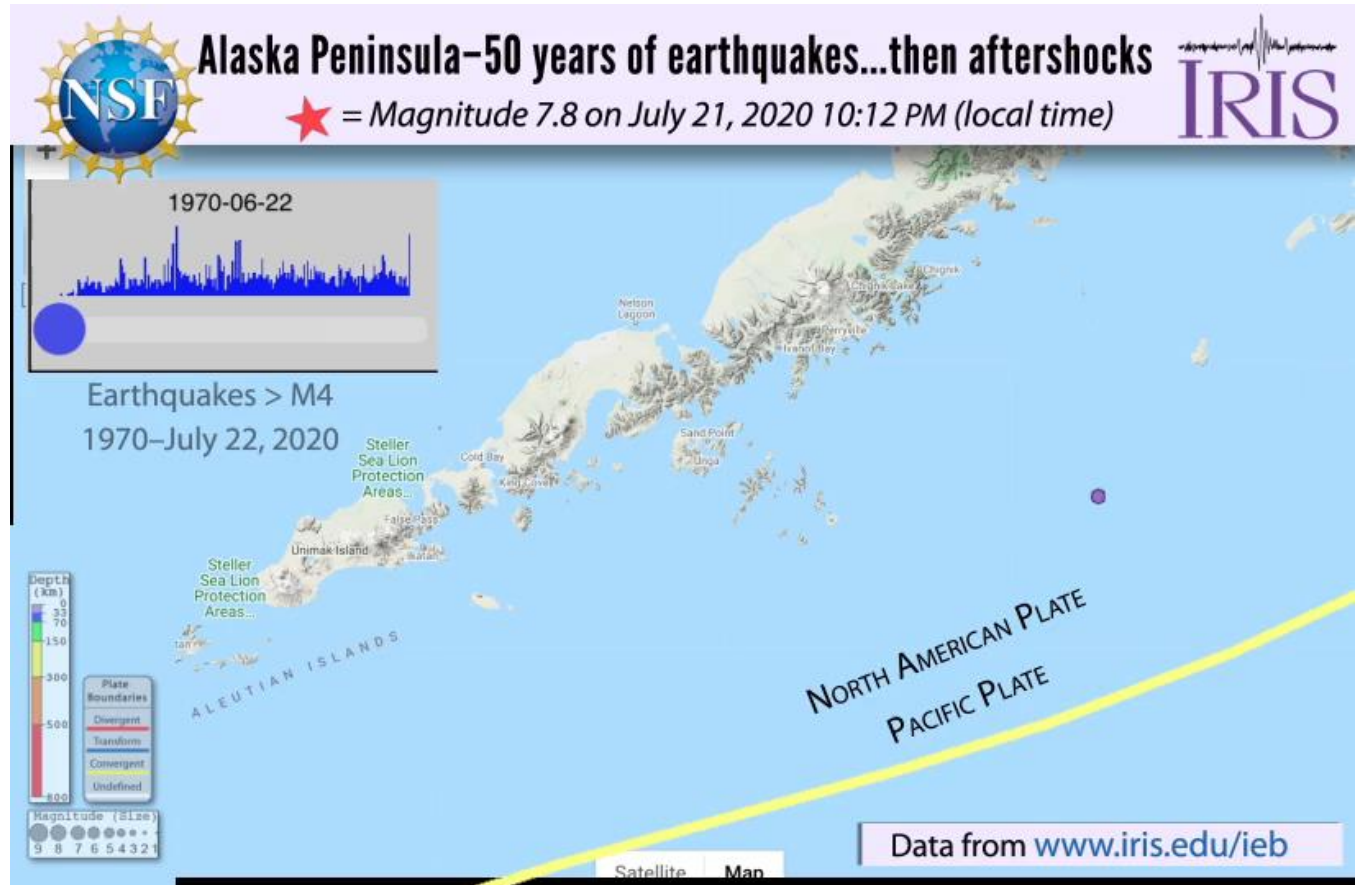
Magnitud 7,8 ALASKA

Miércoles, 22 de Julio, 2020 a las 06:12:44 UTC

Esta animación del Navegador de Terremotos de IRIS comienza con 50 años de terremotos en la región, luego muestra réplicas en las primeras horas después de este terremoto.

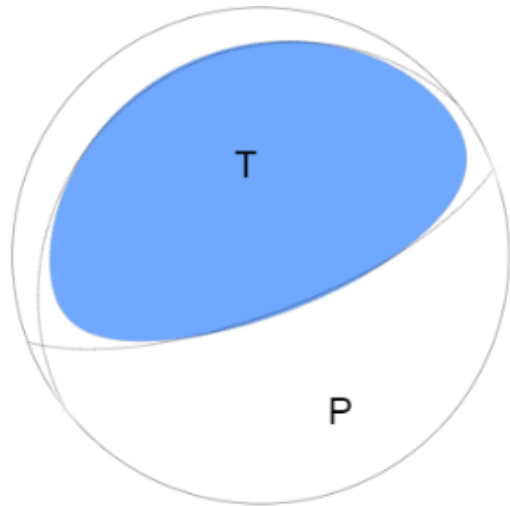
En las horas posteriores a el terremoto de magnitud 7,8, ha habido más de 30 réplicas que incluyen:

No.	Magnitud
1	M 6,1
3	M 5,0–5,8
12	M 4,0-4,9
15	M 3,0–3,9



Datos del del Navegador de Terremotos de IRIS (www.iris.edu/ieb)

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.

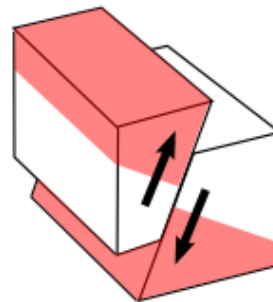


Fase W Solución Tensor Momento Sísmico, USGS

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.

En este caso, la ubicación del terremoto y el mecanismo focal indican que se debió a fallas de empuje en el límite de mega-empuje entre la Placa del Pacífico en subducción y la Placa Norteamericana.

Reverse/Thrust/Compression



Block model



Focal Sphere

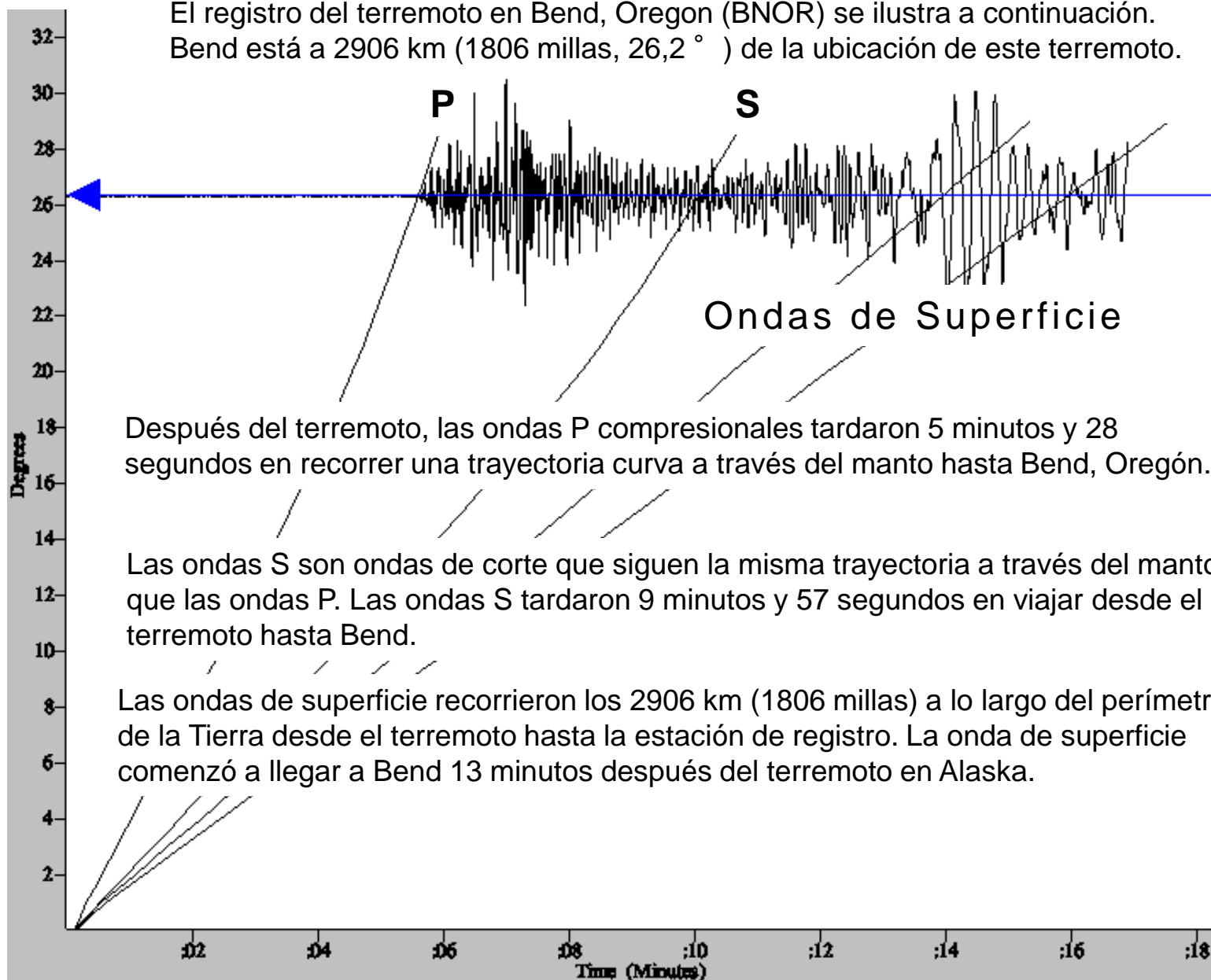


2D Projection of Focal Sphere

Magnitud 7,8 ALASKA

Miércoles, 22 de Julio, 2020 a las 06:12:44 UTC

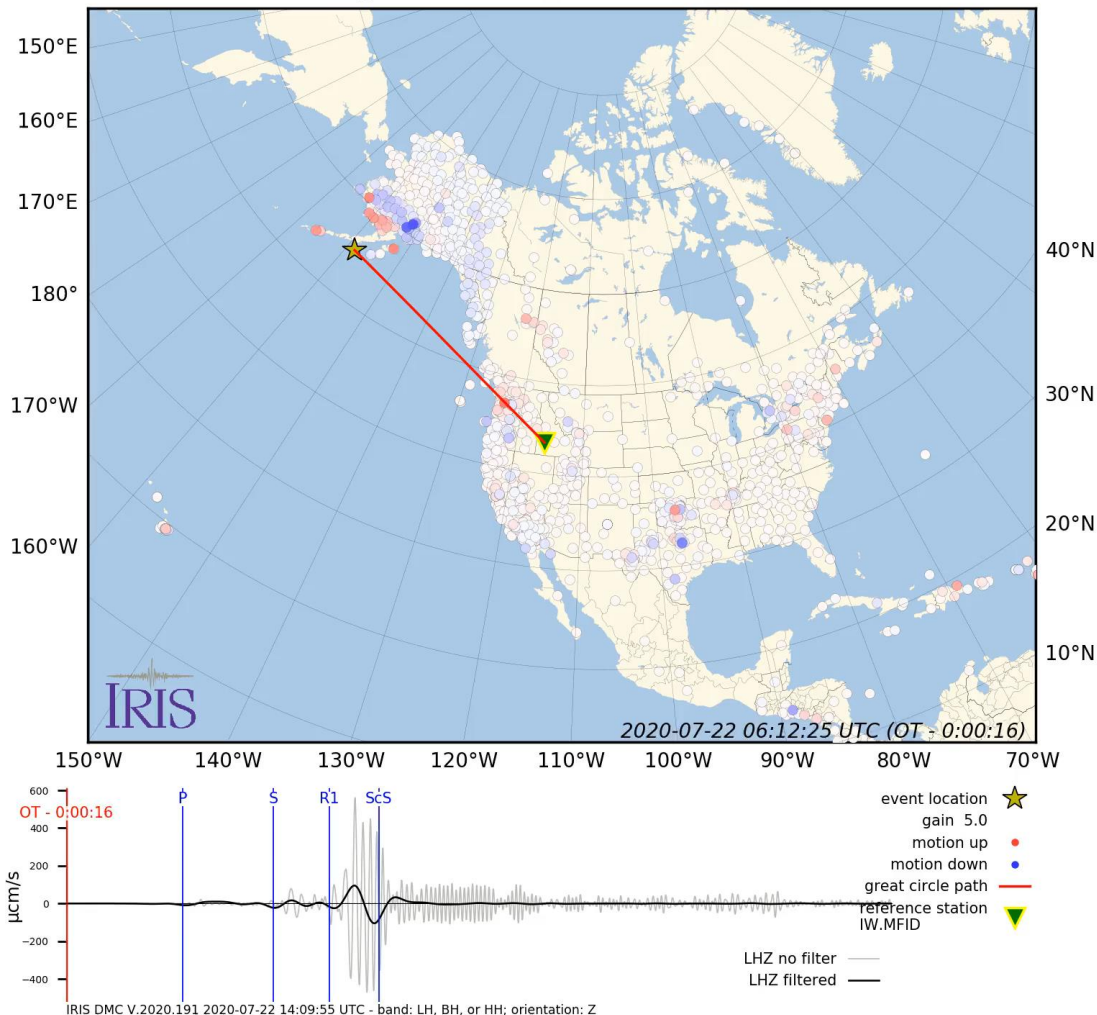
El registro del terremoto en Bend, Oregon (BNOR) se ilustra a continuación. Bend está a 2906 km (1806 millas, $26,2^\circ$) de la ubicación de este terremoto.



A medida que las ondas del terremoto viajan a lo largo de la superficie de la Tierra, estas causan el movimiento del suelo. Con las estaciones de registro de terremotos en la Red Transportable de EarthScope, los movimientos de tierra pueden ser capturados y mostrados como una película, usando los datos reales registrados del 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 de terremoto detectada por el sismómetro de la estación.

July 22, 2020, Alaska Peninsula, M 7.8
Origin Time (OT) = 06:12:42 UTC



Las ondas sísmicas cruzando los EEUU. registrado por el USArray

Momentos de Enseñanzas son un servicio de

Las Instituciones de Investigación Incorporadas para la Sismología
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

