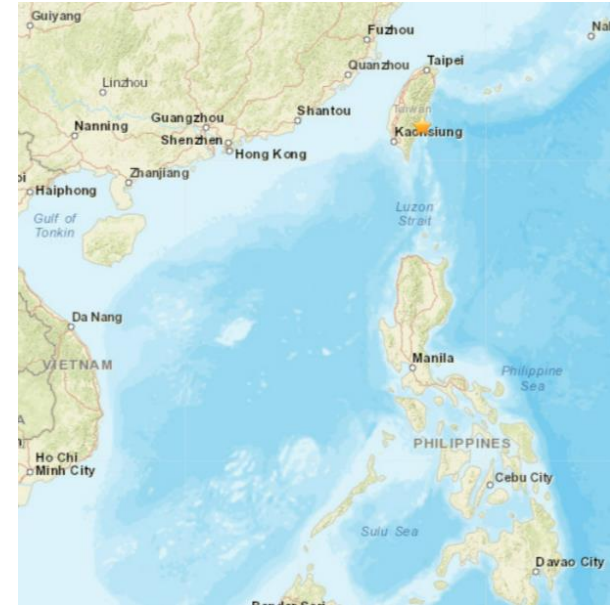


Magnitud 6,9 TAIWÁN

Domingo, 18 de Septiembre, 2022 a las 06:44:14 UTC

Latitud 23,159° N
Longitud 121,316° E
Profundidad 10 km

Un terremoto de magnitud 6,9 golpeó el domingo el municipio de Chishang, en el sureste rural de Taiwán, a una profundidad de 10 km, provocando el derrumbe de edificios. Cuatro personas fueron rescatadas tras quedar atrapadas bajo los escombros de un edificio, y unos 20 pasajeros fueron evacuados tras el descarrilamiento de un tren en la zona. En este momento se reporta una muerte.



Esta fotografía muestra un edificio residencial derrumbado luego de un terremoto en el municipio de Yuli en el condado de Hualien, al este de Taiwán. Una tienda de conveniencia 7-11 estaba en el primer piso del edificio derrumbado. Dos personas quedaron atrapadas en el interior.

(Departamento de Bomberos del Condado de Hualien vía AP)

Magnitud 6,9 TAIWÁN

Domingo, 18 de Septiembre, 2022 a las 06:44:14 UTC

La escala de intensidad de Mercalli modificada (MMI) es una escala de diez niveles, de I a X, que indica la severidad de los movimientos telúricos. La intensidad se basa en los efectos observados y es variable en el área afectada por un terremoto. La intensidad depende del tamaño del terremoto, la profundidad, la distancia y las condiciones locales.

MMI Temblor Percibido

X	Extremo
IX	Violento
VIII	Severo
VII	Muy Fuerte
VI	Fuerte
V	Moderado
IV	Ligero
III-III	Débil
I	Imperceptible



USGS Intensidad de Movimiento Estimada del Terremoto M 6,9

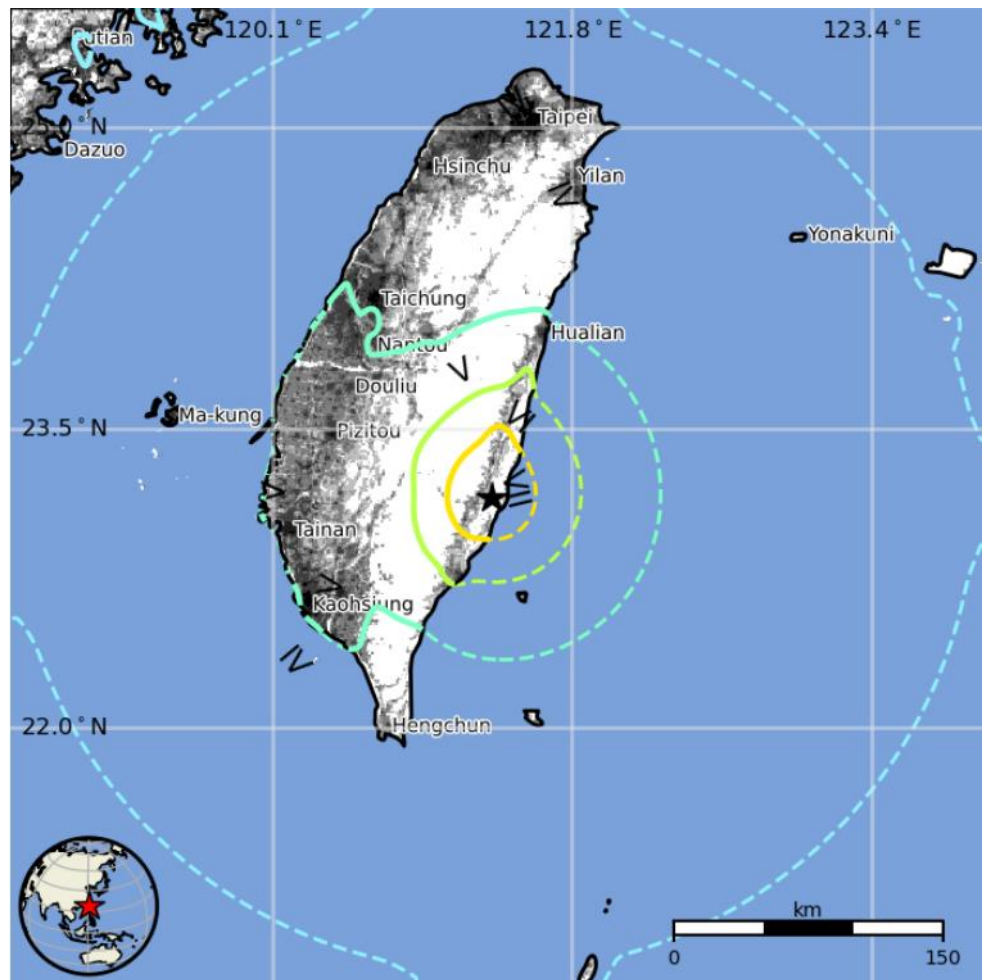
Magnitud 6,9 TAIWÁN

Domingo, 18 de Septiembre, 2022 a las 06:44:14 UTC

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

El USGS estima que 15,000 personas sintieron fuertes sacudidas por este terremoto.

MMI	Ciudad	Población
I	No percibido	0*
II-III	Débil	2.730 k*
IV	Ligero	15.367 k
V	Moderado	9.564 k
VI	Fuerte	531 k
VII	Muy Furte	101 k
VIII	Severo	15 k
IX	Violento	0 k
X	Extremo	0 k

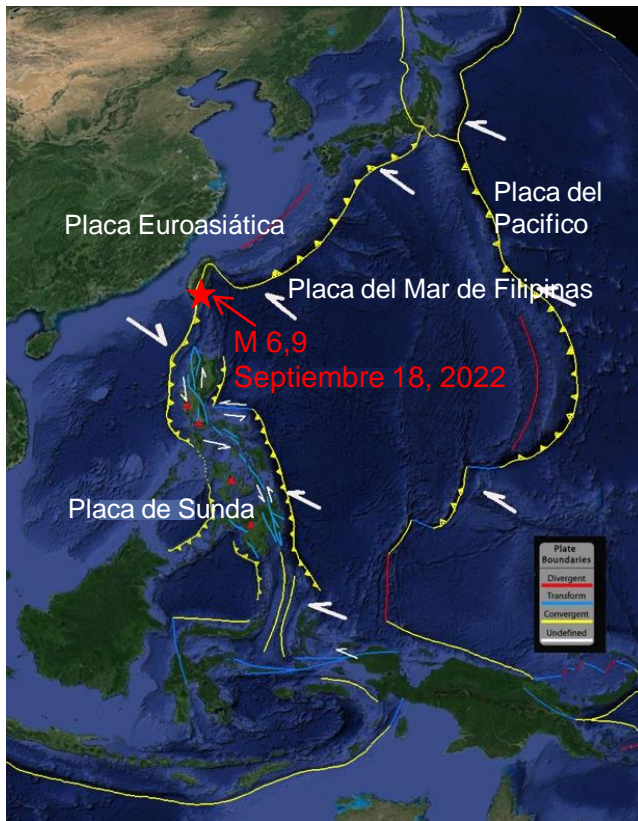


El código de colores de las líneas de contorno marca las regiones de intensidad MMI. La población total expuesta a un valor MMI dado es obtenida sumando la población entre las líneas de contorno. La estimación de la población expuesta a cada intensidad MMI es mostrada en la tabla.

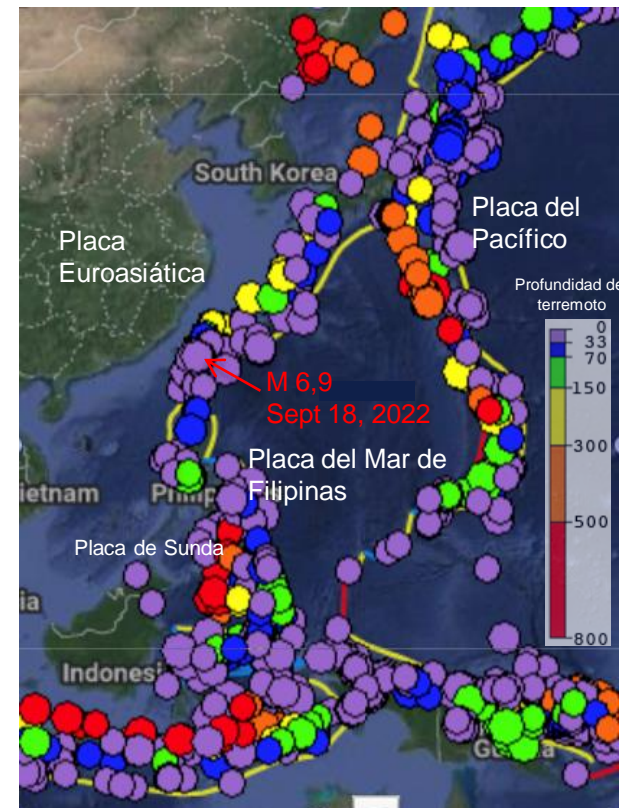
Magnitud 6,9 TAIWÁN

Domingo, 18 de Septiembre, 2022 a las 06:44:14 UTC

A lo largo de su margen noroeste, la Placa del Mar de Filipinas converge y se subduce debajo de la Placa Euroasiática. Los terremotos aumentan en profundidad de sureste a noroeste a través de esta zona de subducción. El terremoto de magnitud 6,9 del 18 de septiembre (indicado por la estrella roja) ocurrió en el extremo suroeste de este límite de placa convergente.



Limites Tectónicos Simplificados



Terremotos magnitud > 6 2000-presente

Magnitud 6,9 TAIWÁN

Domingo, 18 de Septiembre, 2022 a las 06:44:14 UTC

Un **Sismo Inicial** es un terremoto de menor magnitud que precede al sismo principal.

No hay características especiales de un premonitorio que nos hagan saber que es un premonitorio hasta que se produce el principal.

Un **Sismo Principal** es el terremoto de mayor magnitud durante una secuencia de terremotos.

Las **Réplicas** son terremotos más pequeños que ocurren después de un gran terremoto cuando la falla se ajusta al nuevo estado de tensión.

El gráfico muestra cómo el número de réplicas y la magnitud de las réplicas decaen con el aumento del tiempo desde el sismo principal. El número de réplicas también disminuye con la distancia al sismo principal.

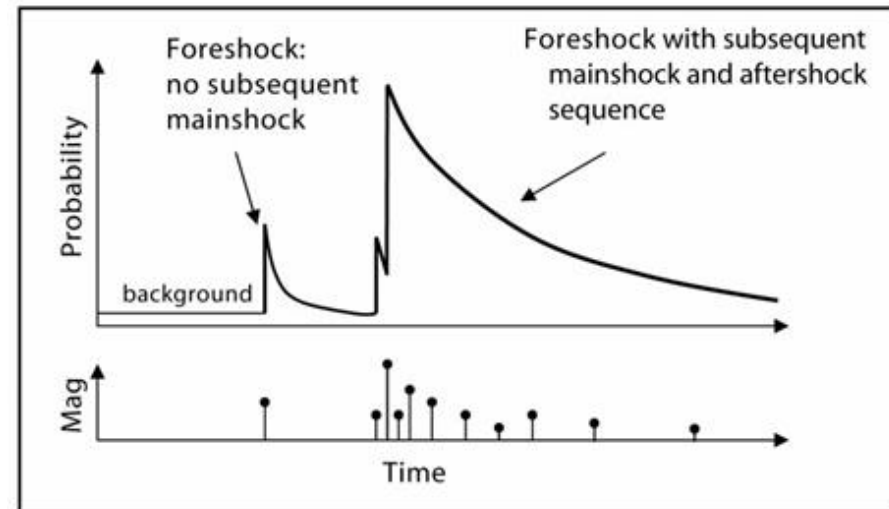


Imagen Cortesía del Servicio Geológico de los EE.UU.

Magnitud 6,9 TAIWÁN

Domingo, 18 de Septiembre, 2022 a las 06:44:14 UTC

Este mapa muestra detalles a lo largo del margen noroeste de la Placa del Mar de Filipinas. En la Fosa de Ryukyu, la Placa del Mar de Filipinas se subduce debajo de la Placa Euroasiática y los terremotos alcanzan una profundidad de hasta 300 km. En todo Taiwán, muy pocos terremotos superan los 100 km porque esta área es una zona de colisión entre el arco insular de Filipinas y el margen continental de Eurasia. Se puede notar que la falla de desplazamiento lateral derecho a lo largo del límite de la placa está cerca del terremoto del 18 de septiembre (estrella roja). El mecanismo focal de fallado de desplazamiento lateral de este terremoto podría estar relacionado con esta estructura.

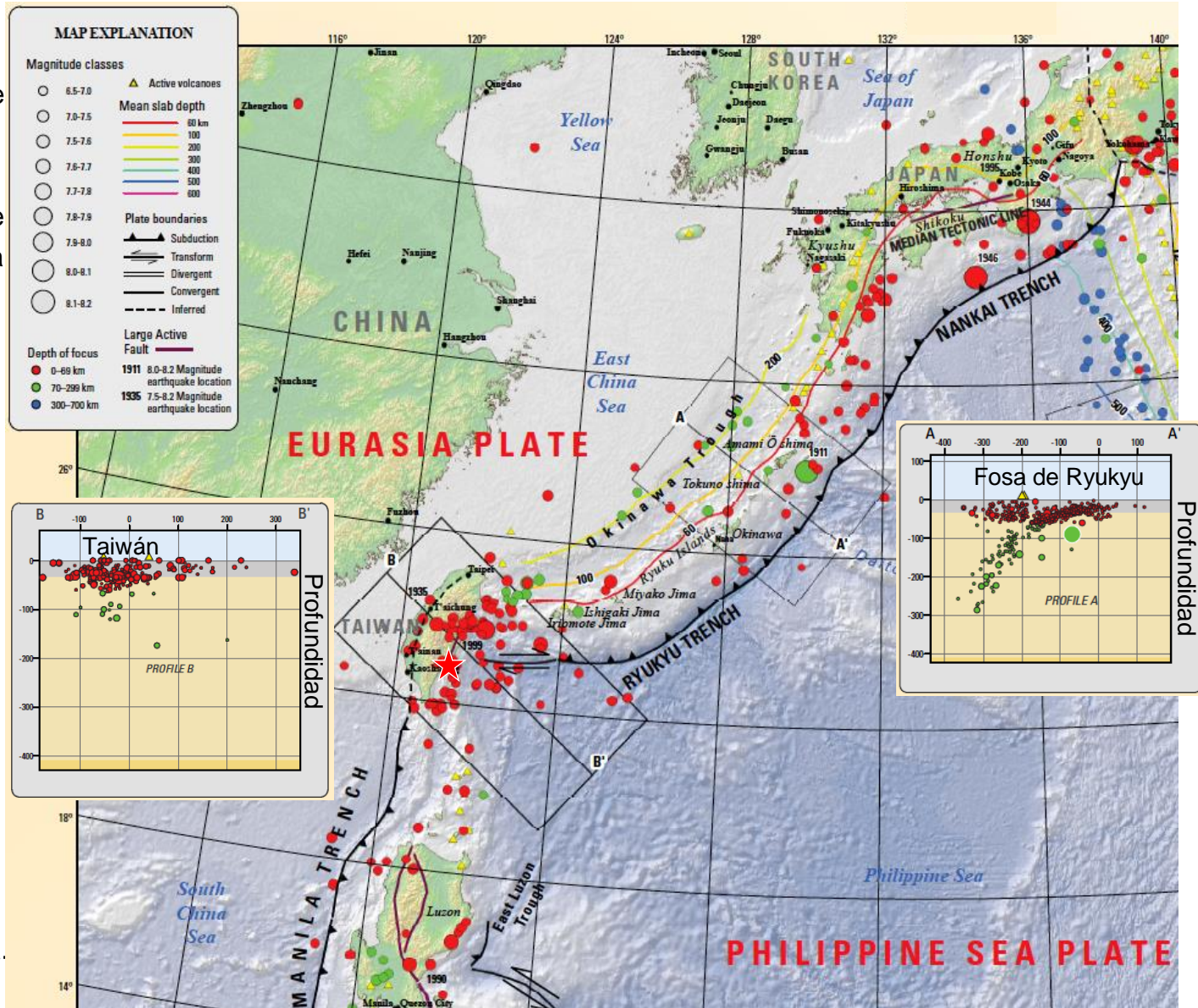
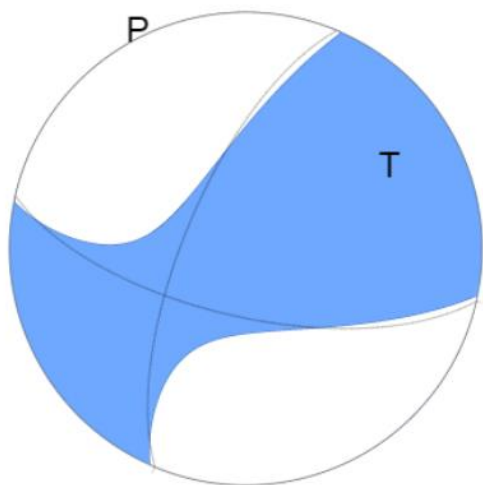


Imagen Cortesía del Servicio Geológico de los EE.UU.

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

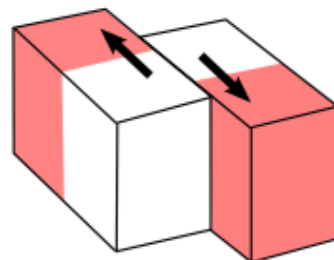


Fase W Solución Tensor Momento Sísmico, USGS

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, el terremoto ocurrió como resultado de un fallado lateral de poca profundidad, cerca del límite de placa entre la Placa del Mar de Filipinas Y la Placa Euroasiáticas en la costa sureste de Taiwán.

Desplazamiento Lateral /Corte



Bloque modelo



Esfera Focal

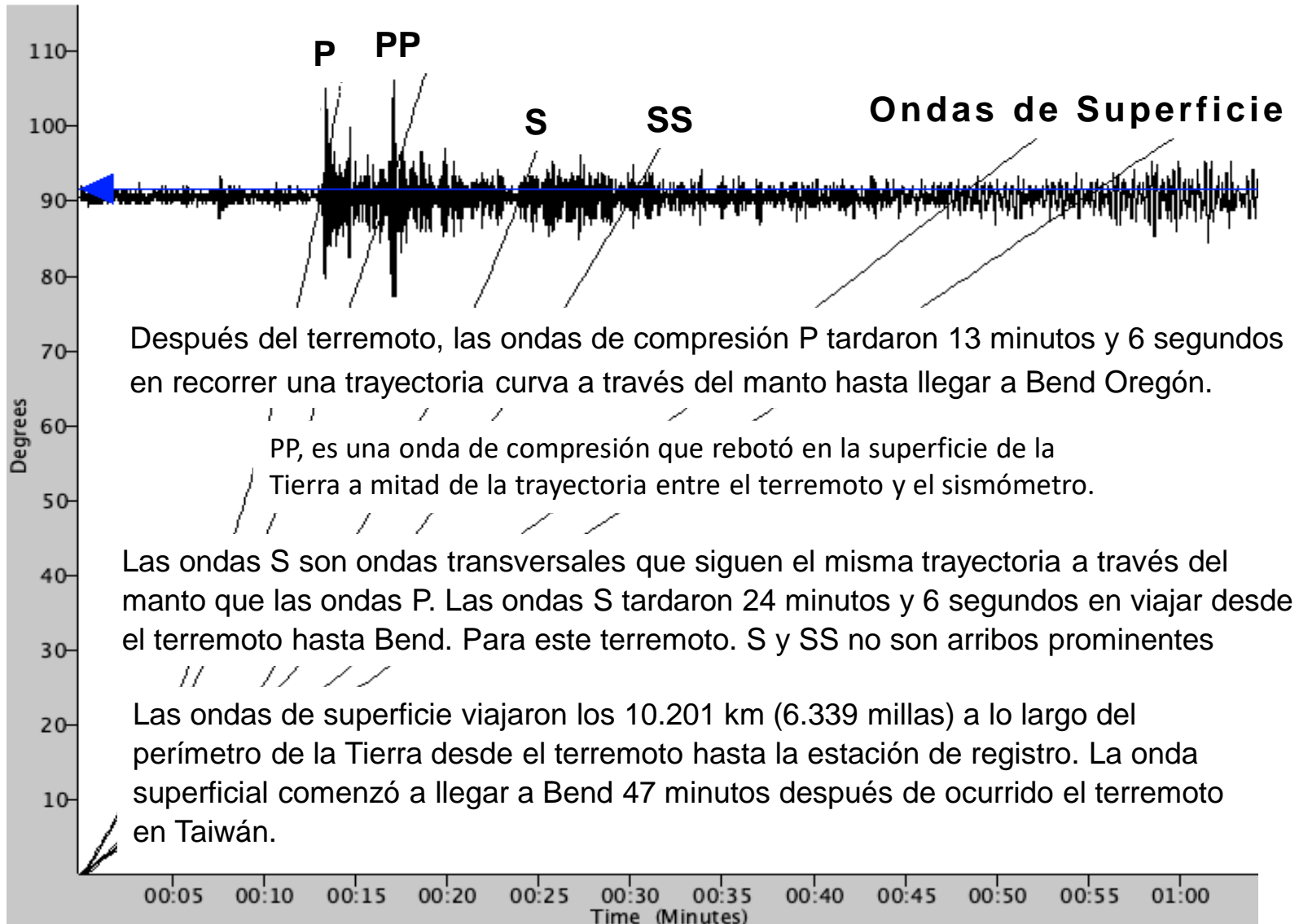


Proyección 2D de la Esfera Focal

Magnitud 6,9 TAIWÁN

Domingo, 18 de Septiembre, 2022 a las 06:44:14 UTC

El registro del terremoto en Bend, Oregón (BNOR) esta ilustrado en la parte inferior. Bend esta a 10.201 km (6,339 millas, 91,5°) desde la localización del terremoto.



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



Estos recursos se han desarrollado como parte de la instalación SAGE operada por IRIS a través del soporte de la Fundación Nacional para la Ciencia.