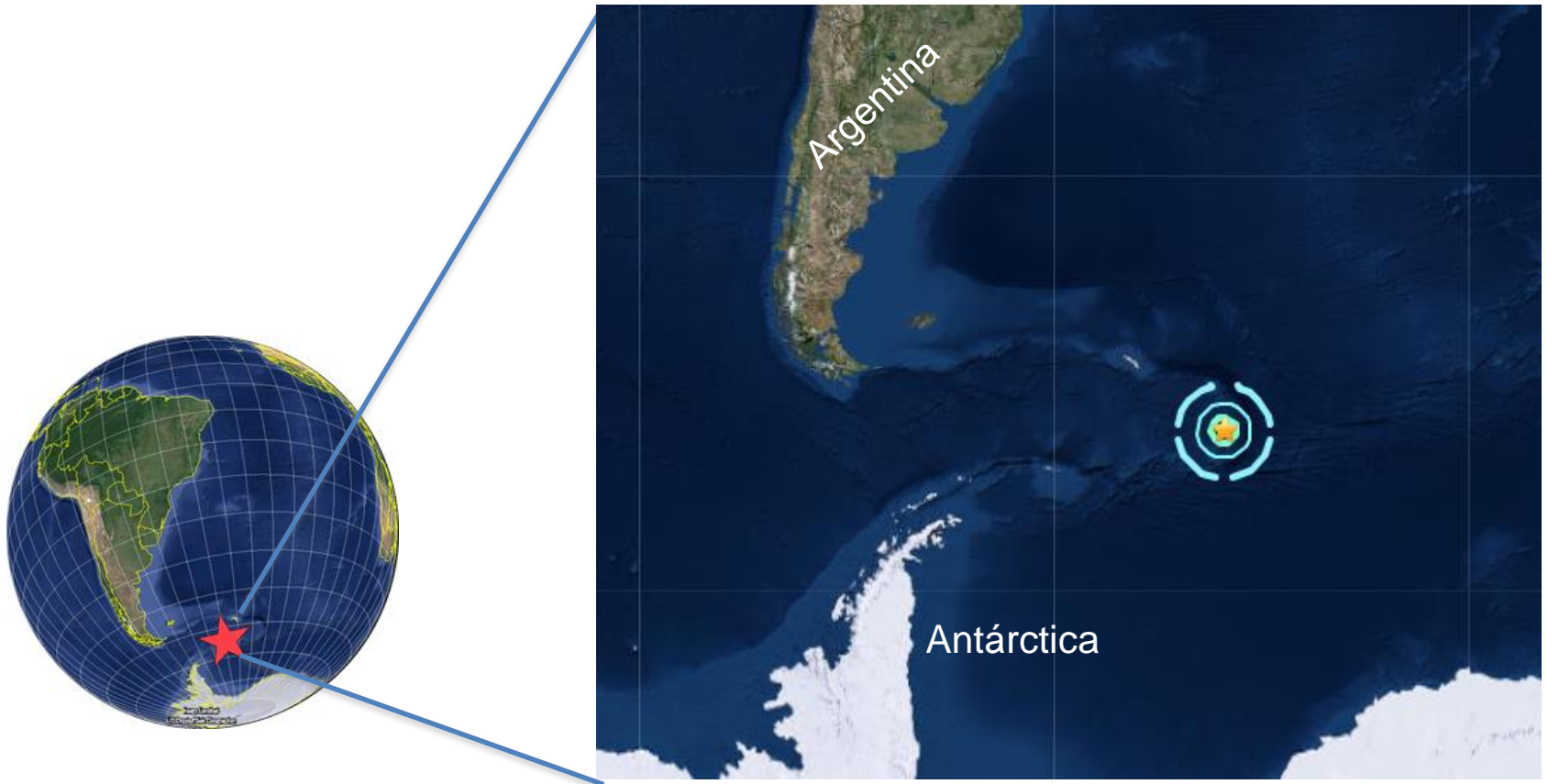


Magnitud 7,1 ISLAS SANDWICH DEL SUR

Martes, 11 de Diciembre, 2018 a las 02:26:32 UTC

Un terremoto de magnitud 7,1 ocurrió a una profundidad de 164,7 km (102 millas) en las Islas Sandwich del Sur, un territorio británico deshabitado frente a la costa de Argentina al Sur del Océano Atlántico.

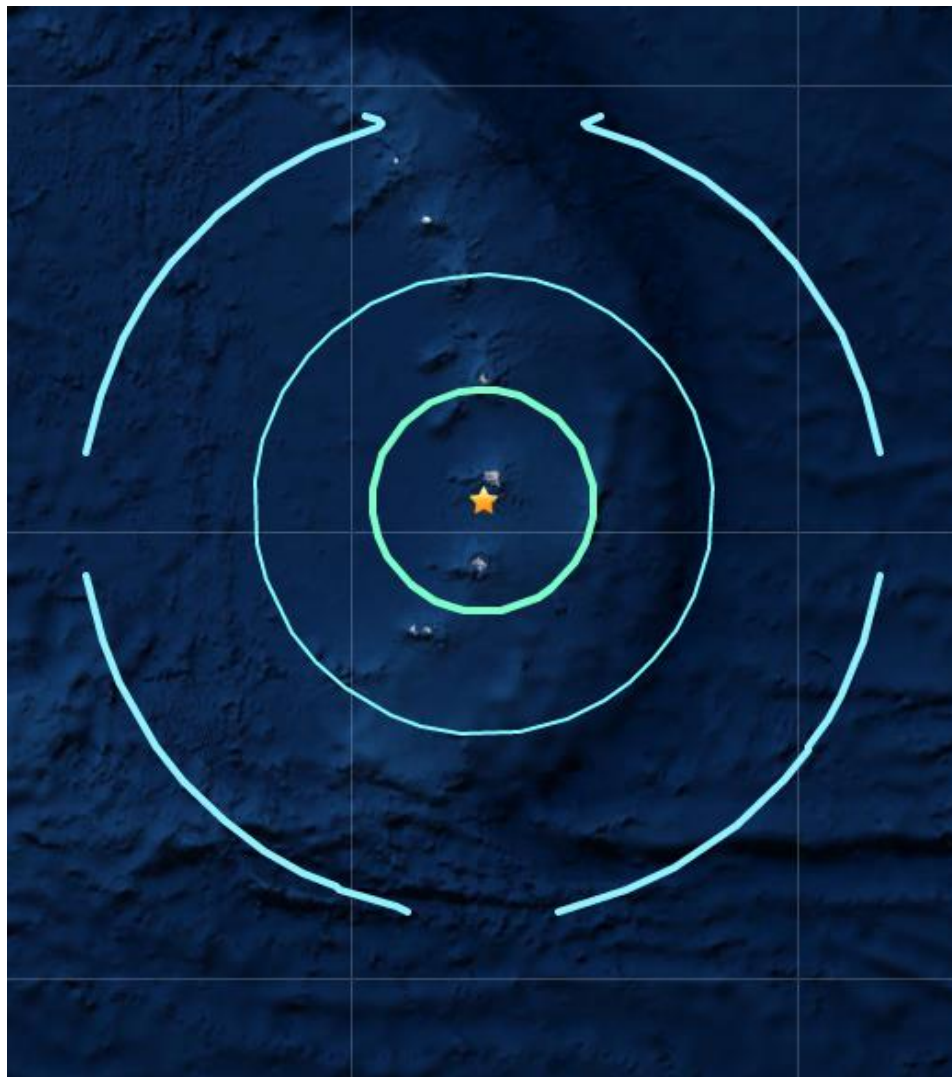


Epicentro publicado por Servicio Geológico de los Estados Unidos.

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.

Las islas deshabitadas más cercanas al terremoto experimentaron temblores moderados.

| Intensidad de Mercalli modificada | Temblores Percibidos |
|-----------------------------------|----------------------|
| X | Extremo |
| IX | Violento |
| VIII | Severo |
| VII | Muy Fuerte |
| VI | Fuerte |
| V | Moderado |
| IV | Ligero |
| II-III | Débil |
| I | Imperceptible |

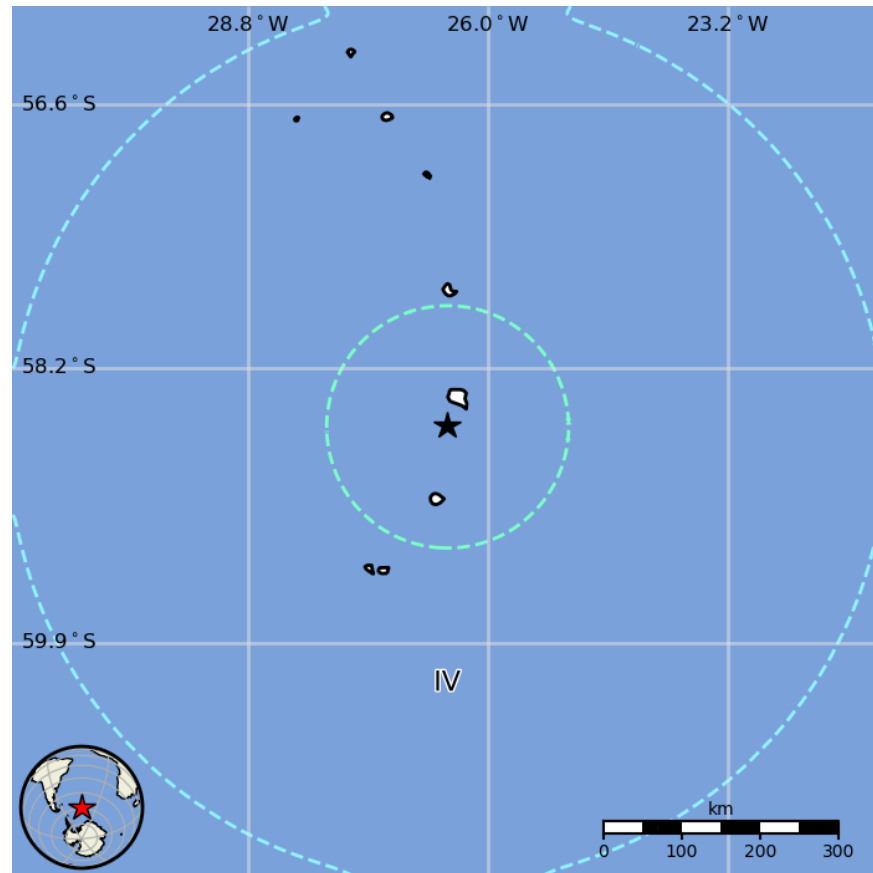


USGS Intensidad de Movimiento Estimada del Terremoto M 7,1

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

El Servicio Geológico de los Estados Unidos estima que nadie sintió este terremoto.

| | | |
|---------------|-------------|------|
| I | Not Felt | 0 k* |
| II-III | Weak | 0 k* |
| IV | Light | 0 k |
| V | Moderate | 0 k |
| VI | Strong | 0 k |
| VII | Very Strong | 0 k |
| VIII | Severe | 0 k |
| IX | Violent | 0 k |
| X | Extreme | 0 k |

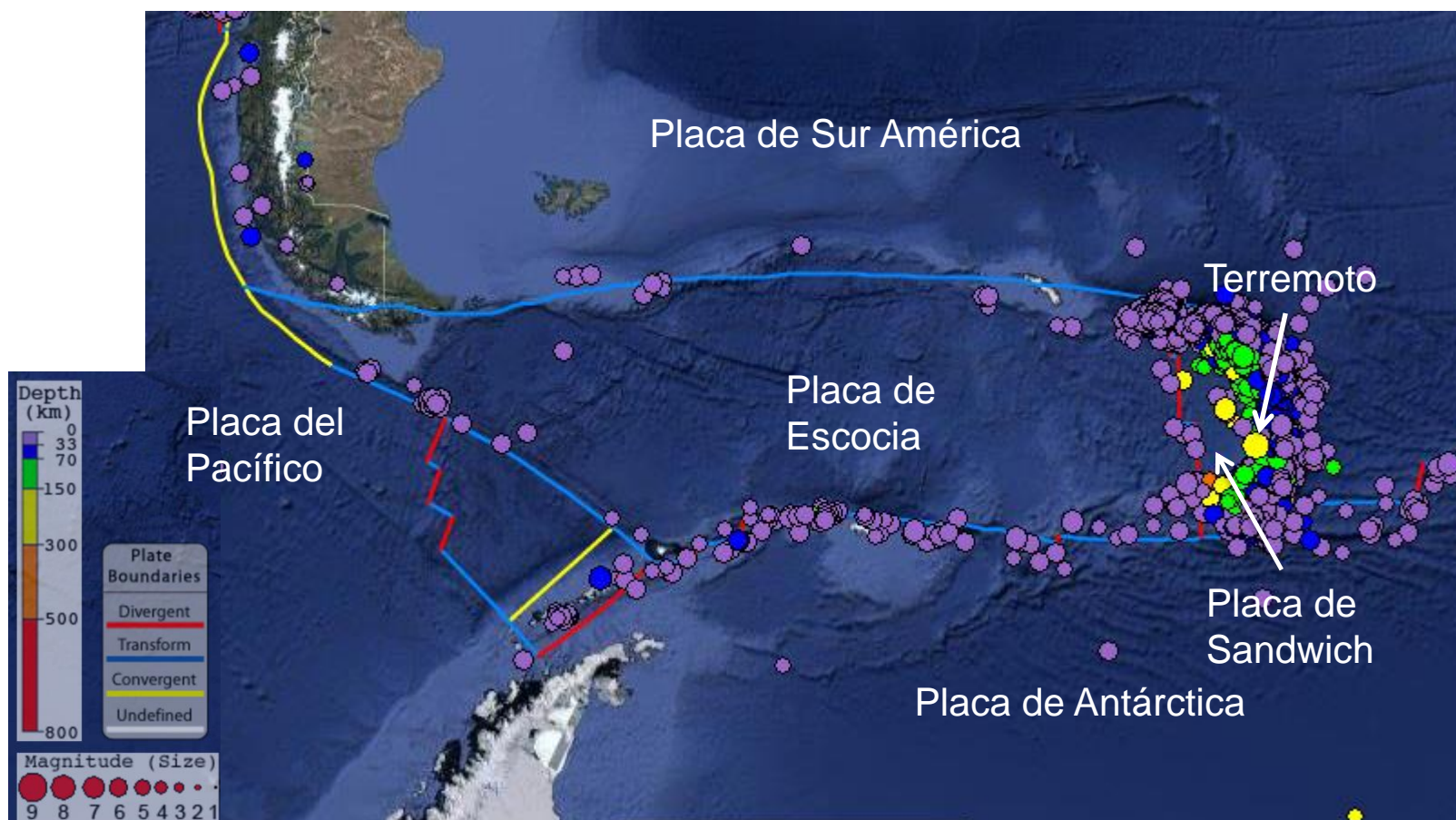


El código de colores de las líneas de contorno marca las regiones de intensidad MMI. La población total expuesta a un valor MMI dado es obtenida sumando la población entre las líneas de contorno. La estimación de la población expuesta a cada intensidad MMI es mostrada en la tabla.

Magnitud 7,1 ISLAS SANDWICH DEL SUR

Martes, 11 de Diciembre, 2018 a las 02:26:32 UTC

El epicentro del terremoto está etiquetado en el mapa a continuación junto con los más recientes 2.000 terremotos de magnitud > 5. La zona de subducción entre las Placas de Sandwich y América del Sur, tiene frecuentes terremotos con profundidades que aumentan de este a oeste a través del límite de placa convergente.

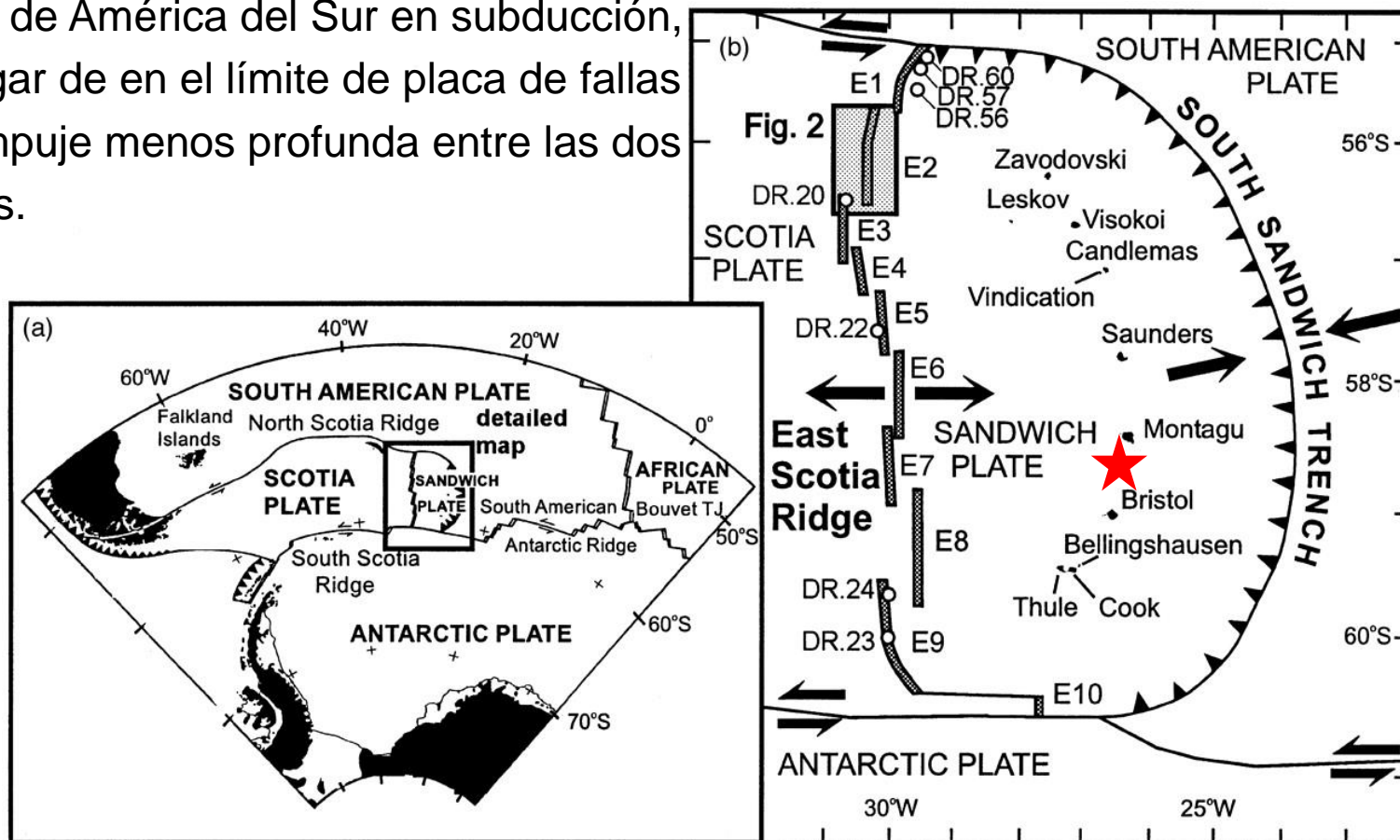


Mapas creados con el Navegador de terremotos de IRIS

Magnitud 7,1 ISLAS SANDWICH DEL SUR

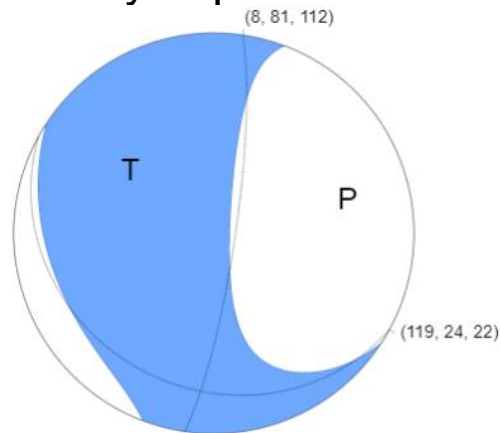
Martes, 11 de Diciembre, 2018 a las 02:26:32 UTC

El epicentro del terremoto (estrella roja) se ubica a 48 km (30 millas) al norte de la Isla de Bristol. La Placa Sudamericana se subduce hacia el oeste debajo de la Placa de Sandwich. En la región de este terremoto, la Placa de América del Sur se subduce a una velocidad de ~ 7 cm / año. Con una profundidad de 164,7 km (102 mi), este terremoto ocurrió como resultado de fallas de intraplaca dentro de la litósfera de la Placa de América del Sur en subducción, en lugar de en el límite de placa de fallas de empuje menos profunda entre las dos placas.

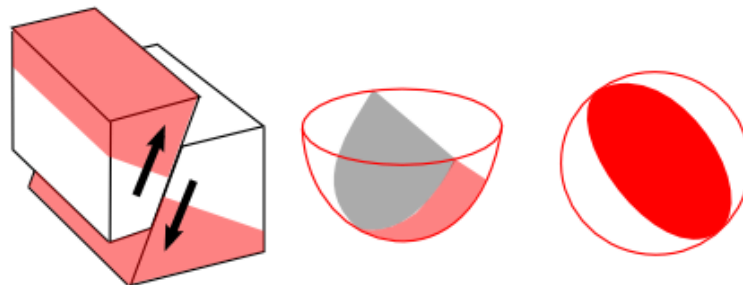


El mecanismo focal es cómo los sismólogos trazan las orientaciones de estrés 3-D de un terremoto. Debido a que un terremoto ocurre como deslizamiento en una falla, genera ondas primarias (P) en cuadrantes donde el primer pulso es compresivo (sombreado) y cuadrantes donde el primer pulso es extensivo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

Terremotos como este evento, con profundidades focales entre 70 y 300 km, se denominan comúnmente terremotos de "profundidad intermedia". Los terremotos de profundidad intermedia representan la deformación dentro de losas subducidas en lugar de en la interfaz de la placa poco profunda entre las placas tectónicas subducidas y superiores.



Reverse/Thrust/Compression



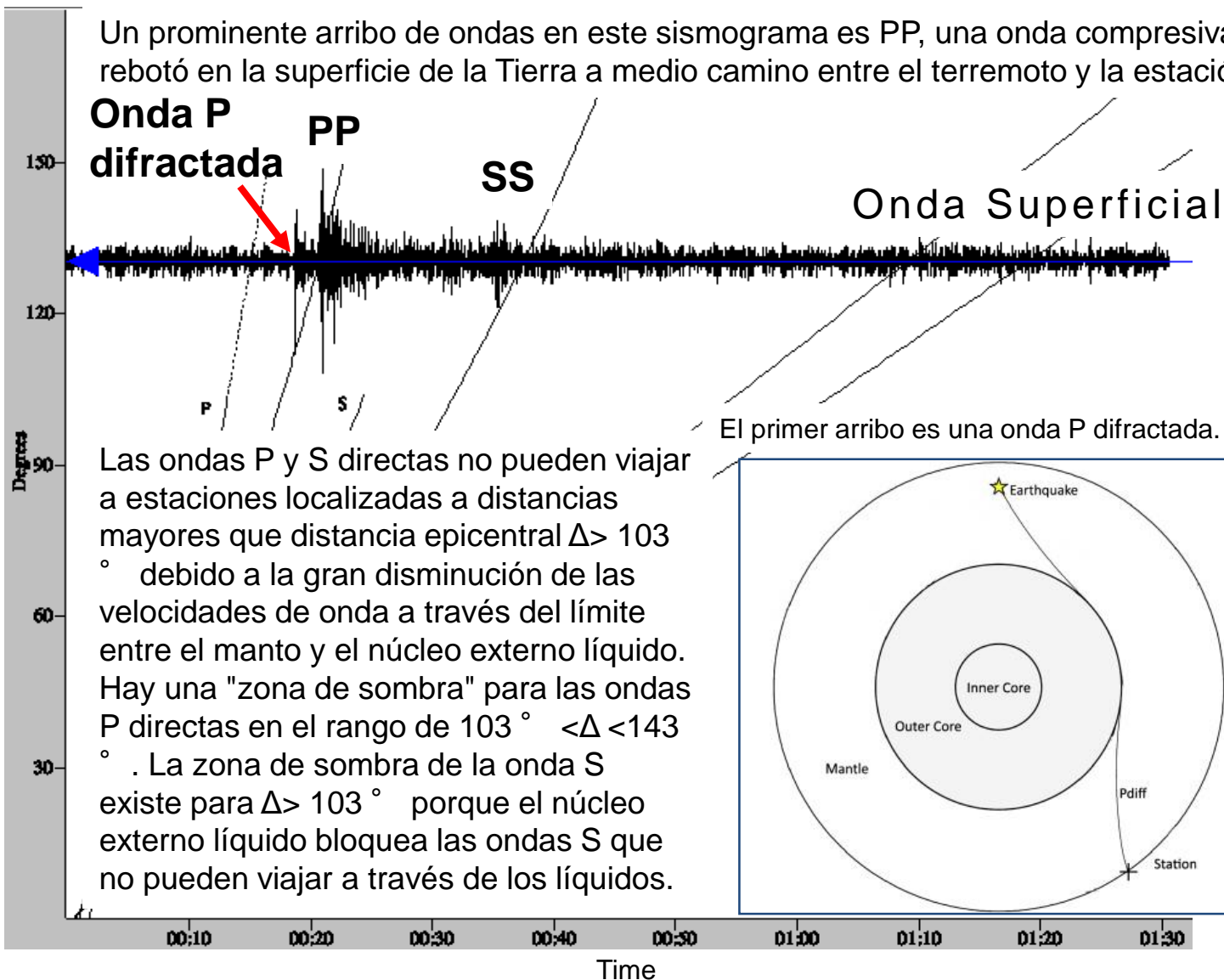
Magnitud 7,1 ISLAS SANDWICH DEL SUR

Martes, 11 de Diciembre, 2018 a las 02:26:32 UTC

El registro del terremoto en Bend, Oregón (BNOR) se ilustra a continuación.

Bend se encuentra a 14.415 km (8.957 millas, 129.9°) desde la ubicación

Un prominente arribo de ondas en este sismograma es PP, una onda compresiva que rebotó en la superficie de la Tierra a medio camino entre el terremoto y la estación



Animación explicativa de la zona de sombra sísmica.

La distancia epicentral es el ángulo formado por la intersección de la línea desde el terremoto hasta el centro de la Tierra con la línea desde el punto de observación hasta el centro de la Tierra.

Las ondas S se observan hasta una distancia de 104° de un terremoto, pero las ondas S directas no se registran más allá de esta distancia.

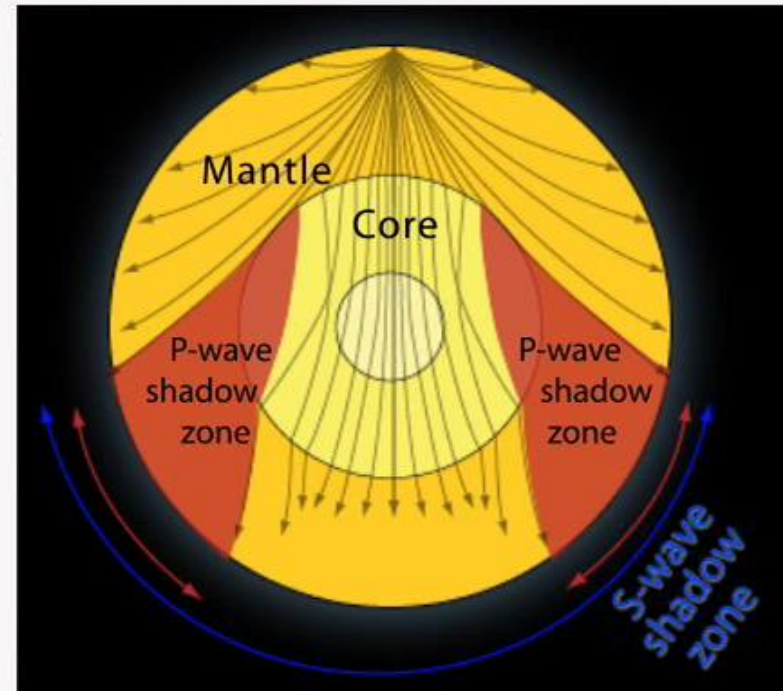
Las ondas P también tienen una zona de sombra entre 104° y 143° .

Seismic Shadow Zones

How the mantle and core were determined using the arrival times of direct P and S body waves

P waves (primary) are compressive waves that travel through solids & liquids.

S waves (secondary) are shear waves that travel through solids only.



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

