

Magnitud 7,3 INDONESIA

Miércoles, 29 de Diciembre, 2021 a las 18:25:51 UTC

Un terremoto de magnitud 7,3 ocurrió 121 km (75 millas) al NNE de Lospalos, Timor-Leste, Indonesia, a una profundidad de 166,9 km (103 millas) sin reportes de daños o heridos.

Indonesia es el cuarto país más poblado del mundo con 277 millones de personas distribuidas en más de 17.000 islas. Debido a su ubicación dentro de la región de la Zona de Subducción de Sunda, Indonesia experimenta frecuentes terremotos y erupciones volcánicas.



Dili es la ciudad capital de Timor-Leste, o Timor Oriental, en la costa norte del país.



Magnitud 7,3 INDONESIA

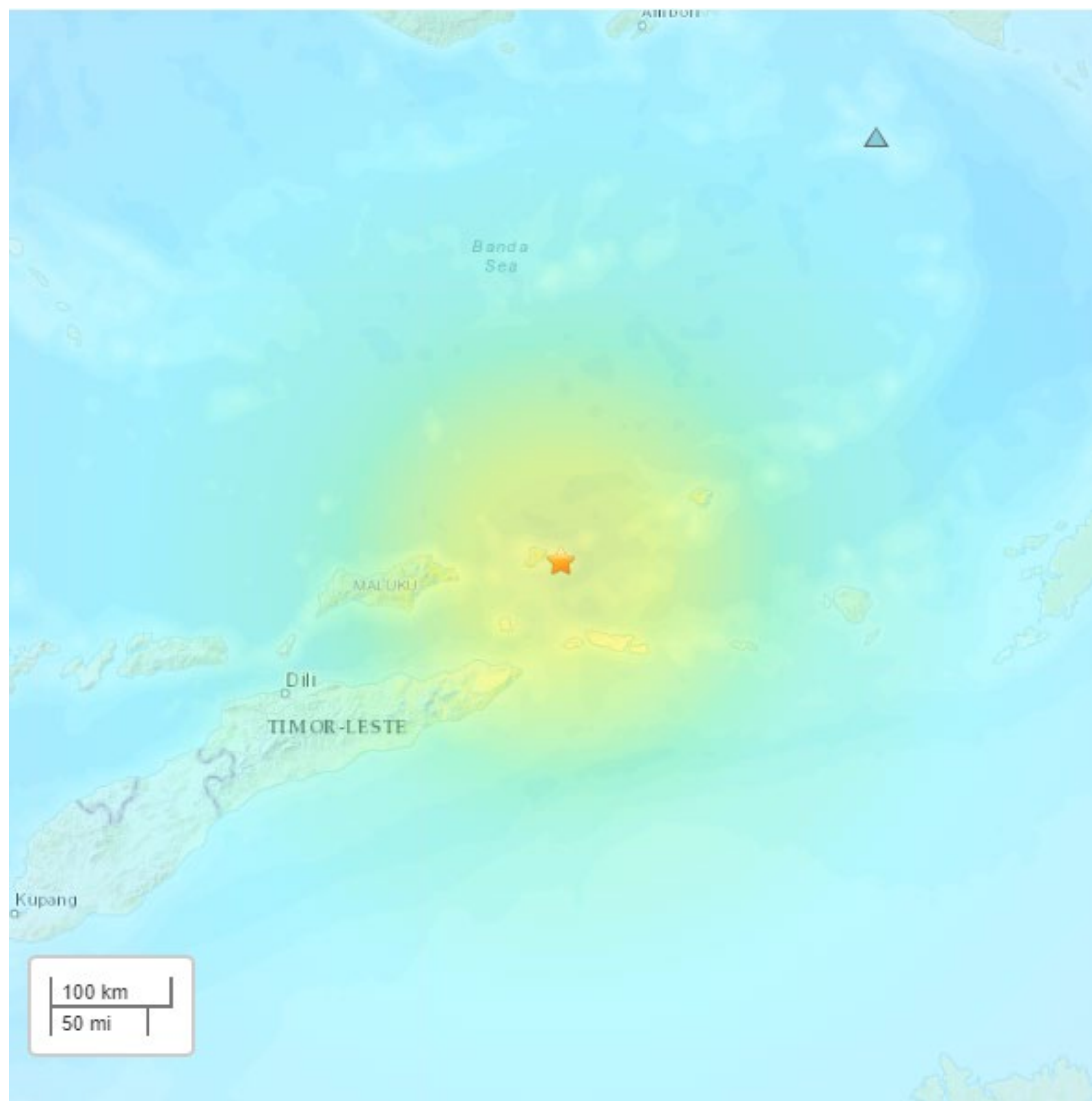
Miércoles, 29 de Diciembre, 2021 a las 18:25:51 UTC

La escala de intensidad de Mercalli modificada (MMI) es una escala de diez niveles que indica la severidad de los movimientos telúricos. La intensidad depende de la magnitud, profundidad, lecho rocoso y ubicación.

El área cercana al epicentro experimentó fuertes temblores como consecuencia de este terremoto.

MMI **Temblor Percibido**

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 7,3

Magnitud 7,3 INDONESIA

Miércoles, 29 de Diciembre, 2021 a las 18:25:51 UTC

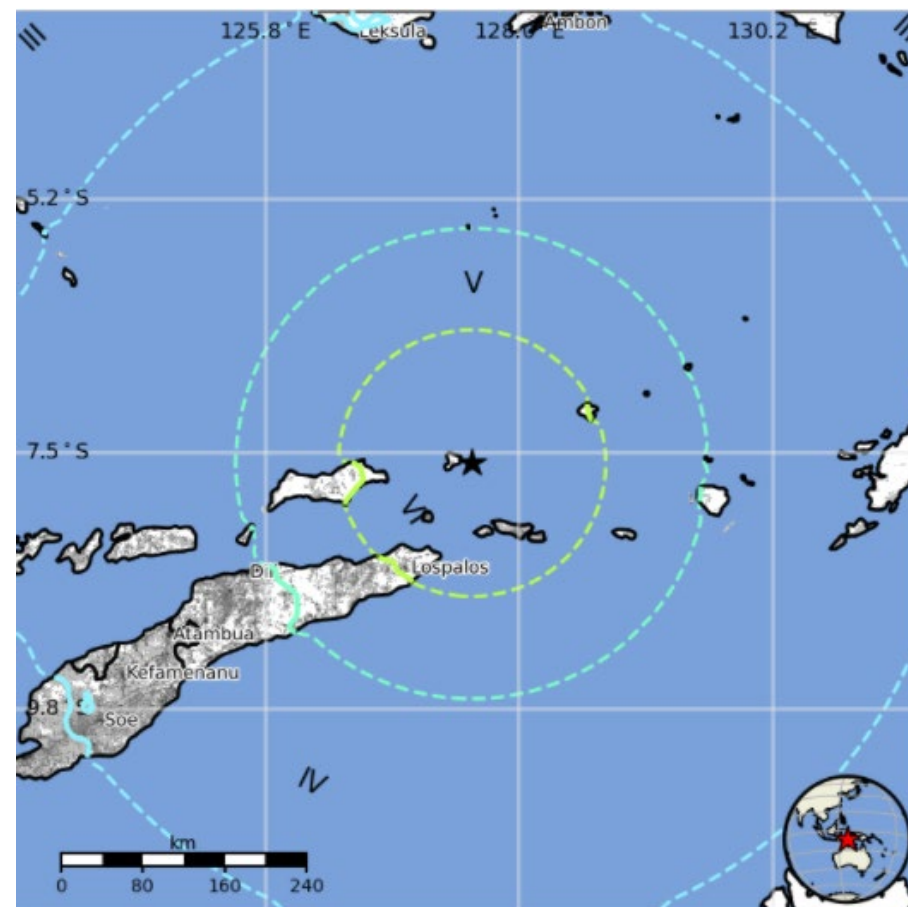
USGS PAGER

Población Expuesta a los Movimientos Telúricos

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

140.000 personas estuvieron expuestas a fuertes movimientos telúricos como consecuencia de este terremoto.

MMI	Tembolor	Población
I	No percibido	0*
II-III	Débil	661k*
IV	Ligero	3.084 k
V	Moderado	365 k
VI	Fuerte	140 k
VII	Muy Furte	0 k
VIII	Severo	0 k
IX	Violento	0 k
X	Extremo	0 k

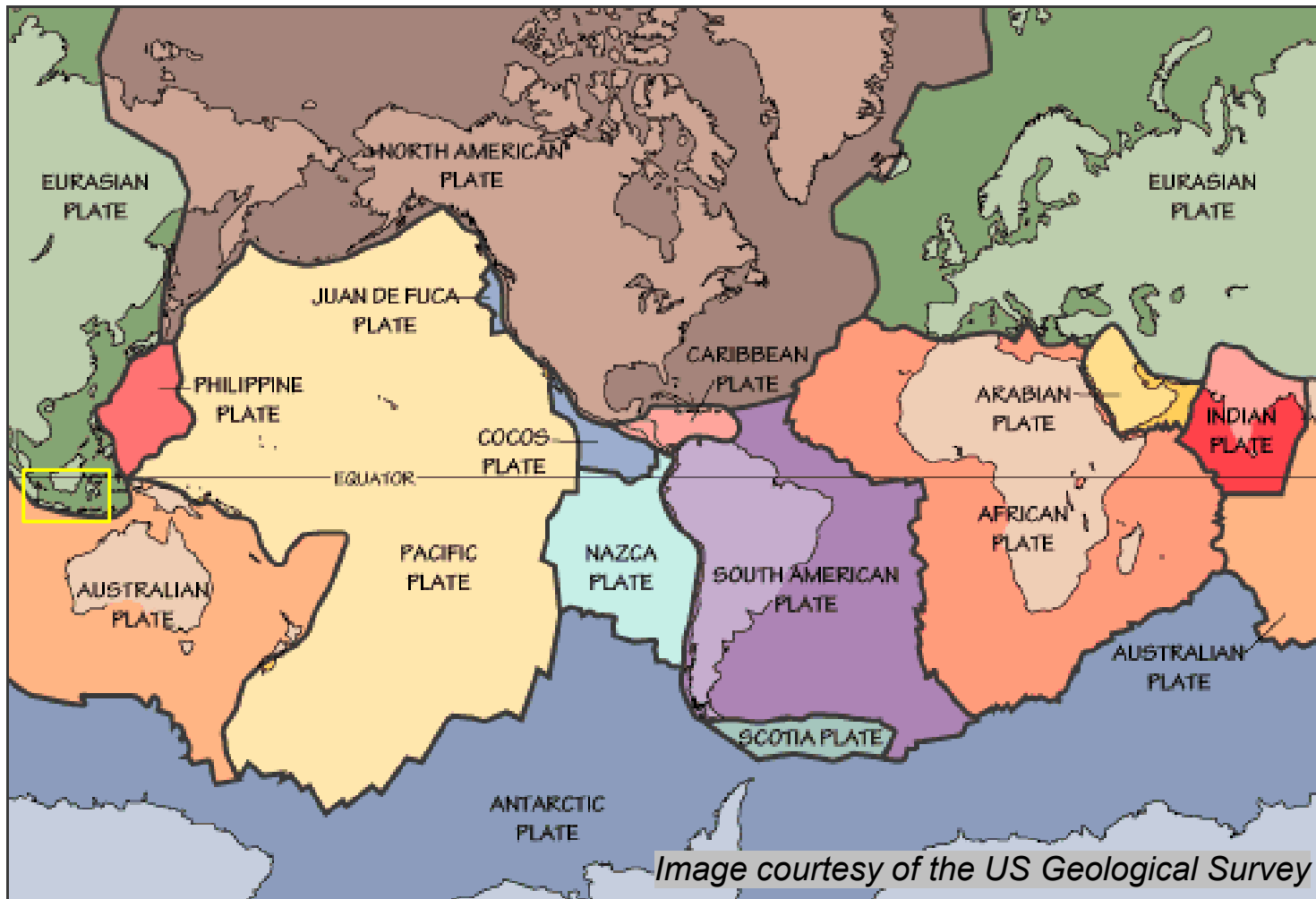


El código de colores de las líneas de contorno marca las regiones de intensidad MMI. La población total expuesta a un valor MMI dado es obtenida sumando la población entre las líneas de contorno. La estimación de la población expuesta a cada intensidad MMI es mostrada en la tabla.

Imagen Cortesía del Servicio Geológico de los EE.UU.

Magnitud 7,3 INDONESIA

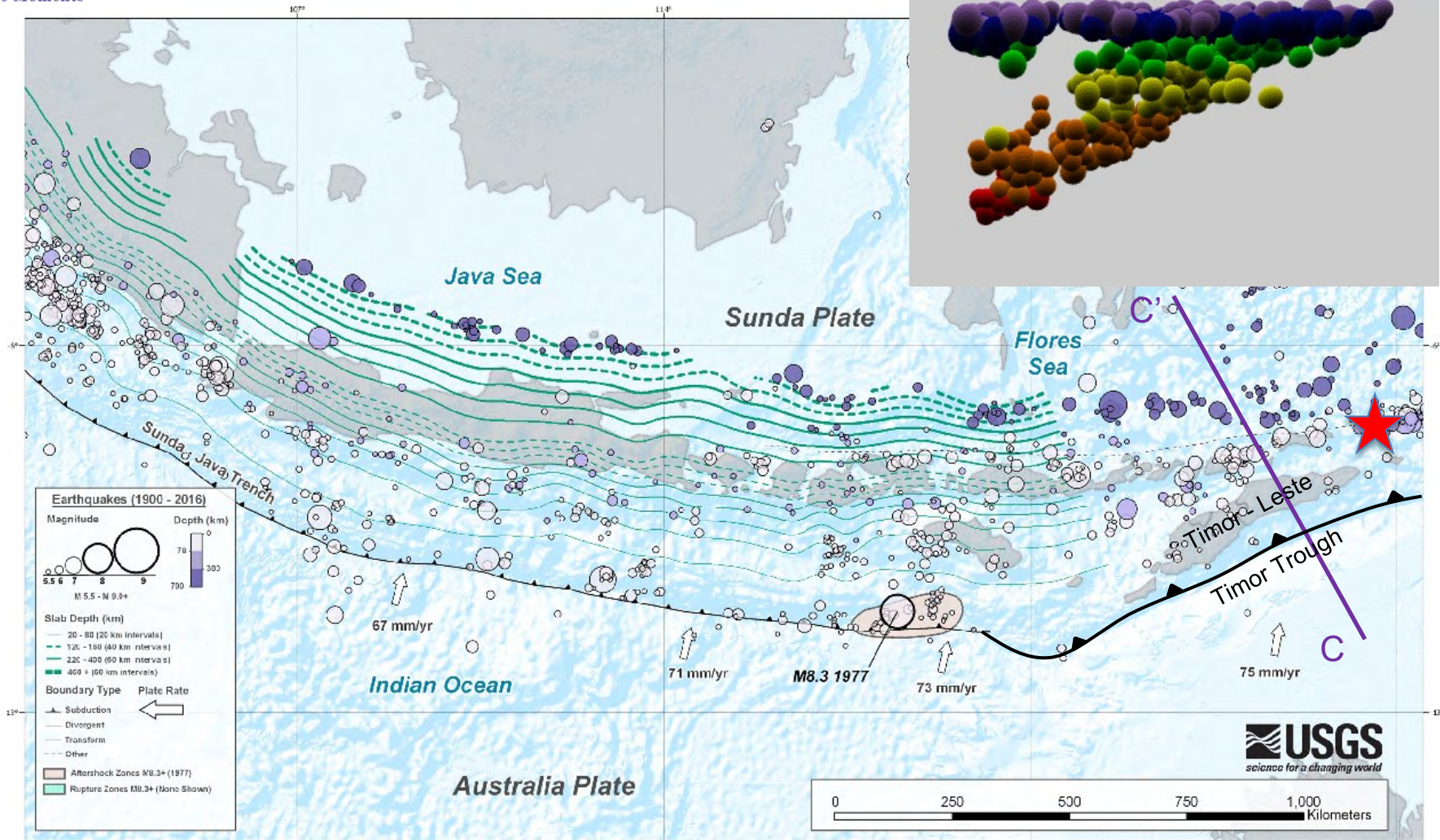
Miércoles, 29 de Diciembre, 2021 a las 18:25:51 UTC



La Fosa de Sunda-Java es el límite de placa convergente donde la Placa de Australia se subduce debajo del promontorio sureste en la Placa Euroasiática. La tectónica y la sismicidad del área dentro del rectángulo amarillo se muestran en la siguiente diapositiva.

Magnitud 7,3 INDONESIA

Miércoles, 29 de Diciembre, 2021 a las 18:25:51 UTC

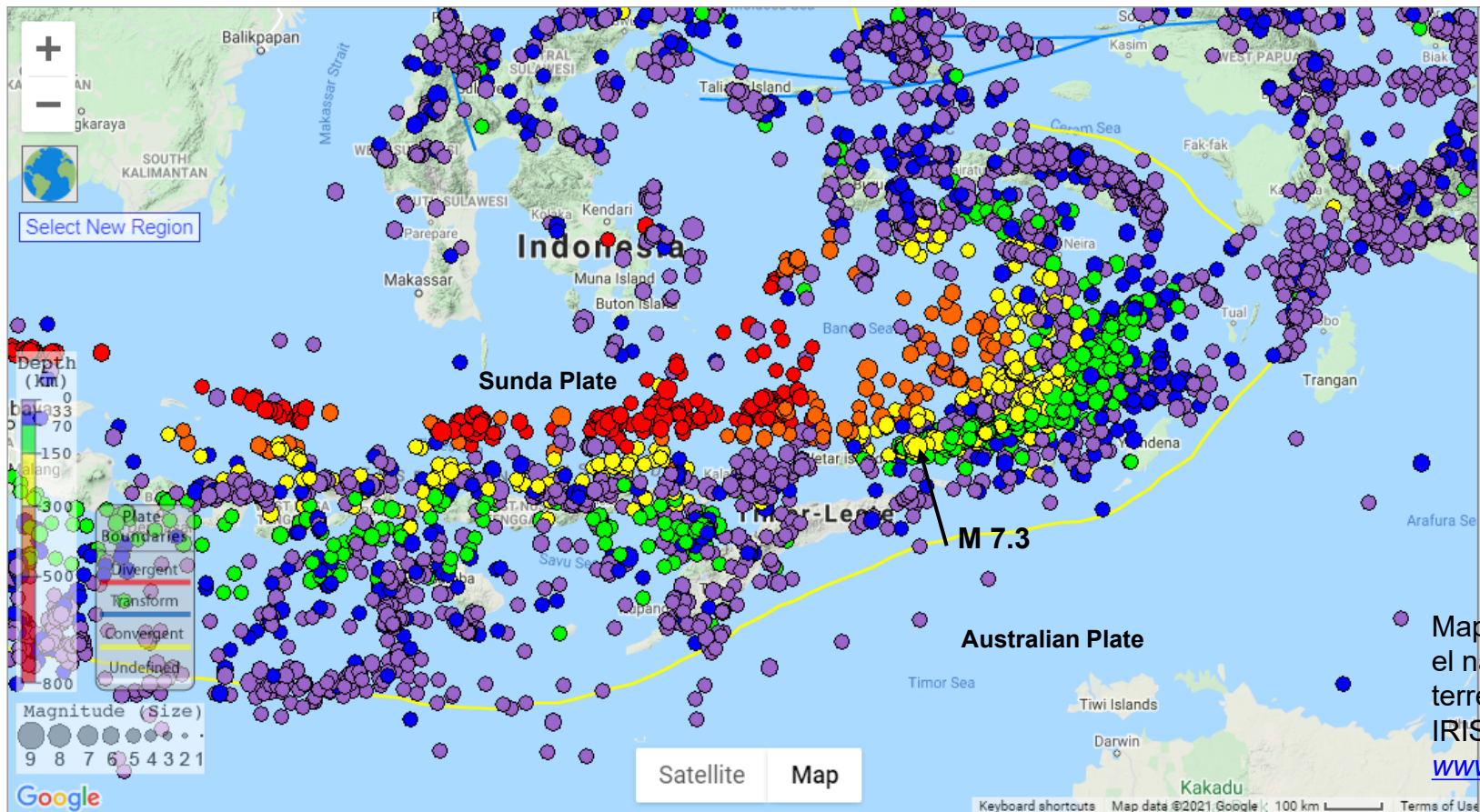


El registro histórico de terremotos desde 1900 a 2016 y las velocidades de subducción de la Placa de Australia debajo de la Placa de la Sunda se muestran en el mapa de la parte superior. La estrella roja indica el epicentro del terremoto del 29 de diciembre de 2021. La Fosa de Sunda - Java se conecta con la depresión de Timor que se encuentra al sur de Timor - Leste. En la parte superior derecha se muestra una sección transversal de sur a norte de la zona de subducción desde C hasta C'. Los terremotos con profundidades mayores a 50 km se encuentran dentro de la Placa de Australia en subducción. Con una profundidad de 167 km, el terremoto del 29 de diciembre ocurrió dentro de la Placa de Australia en subducción.

Magnitud 7,3 INDONESIA

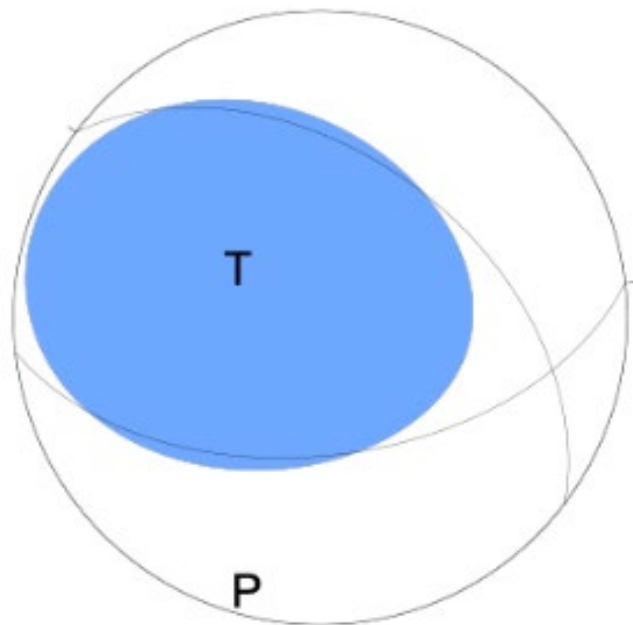
Miércoles, 29 de Diciembre, 2021 a las 18:25:51 UTC

La sismicidad regional se muestra en el mapa con los colores de los terremotos codificados por profundidad. Se grafican los 4000 terremotos más recientes de magnitud 4 o mayores. Observa que los terremotos son poco profundos en el borde sur del área del mapa. A medida que la porción oceánica de la Placa Australiana se subduce hacia el norte debajo de la Placa de Sunda, los terremotos dentro de la Placa de Australia aumentan en profundidad de sur a norte.

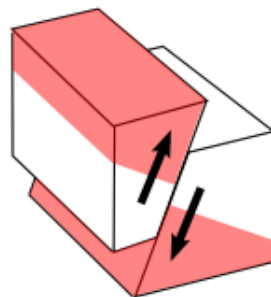


Mapa creado con el navegador de terremotos de IRIS:
www.iris.edu/ieb

El mecanismo focal es cómo los sismólogos trazan las orientaciones de tensión tridimensionales 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 compresional (sombreado) y cuadrantes donde el primer pulso es extensional (blanco). La orientación de estos cuadrantes determinada a partir de ondas sísmicas registradas identifica el tipo de falla que produjo el terremoto. En el caso del terremoto del 29 de diciembre de 2021, el mecanismo focal indica una falla de empuje como el mecanismo principal.



Reverse/Thrust/Compression



Block model



Focal Sphere



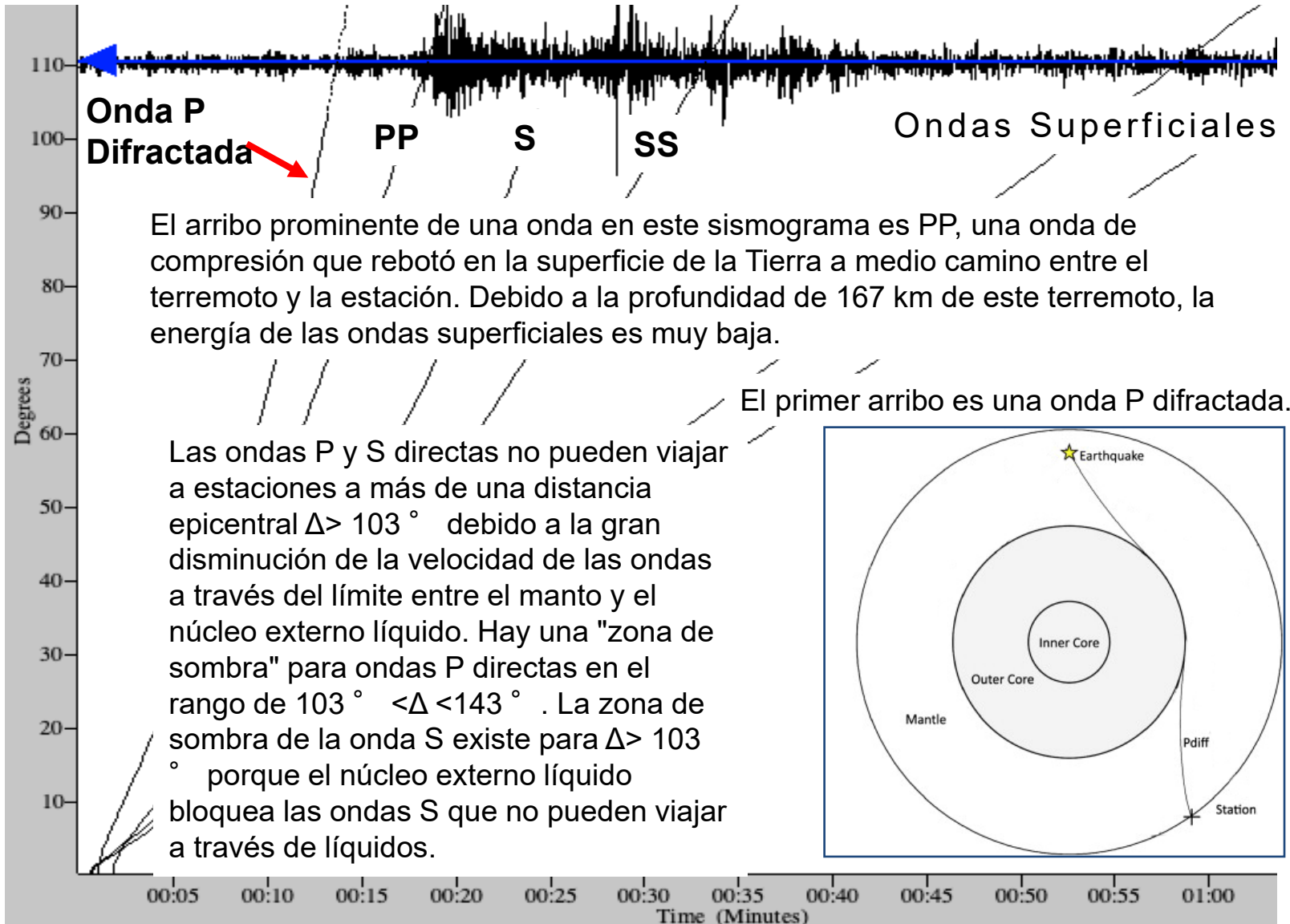
2D Projection of Focal Sphere

Las letras representan el eje de máxima deformación compresional (P) y el eje de máxima deformación extensional (T) resultante del terremoto.

Magnitud 7,3 INDONESIA

Miércoles, 29 de Diciembre, 2021 a las 18:25:51 UTC

El registro del terremoto del 29 de diciembre de 2021 en Bend, Oregon (BNOR) se ilustra a continuación. Bend está a 12,273 km (7626 millas, 110.6°) de la ubicación de este 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

