

# Magnitud 7,6 PAPÚA NUEVA GUINEA

Sábado, 10 de Septiembre, 2022 a las 23:46:57 UTC

Un terremoto de magnitud 7,6 ocurrió a 67 km (41,6 millas) al E de Kainantu, Papúa Nueva Guinea a una profundidad de 90 km (55,9 millas).



No hay informes inmediatos de víctimas o daños significativos.



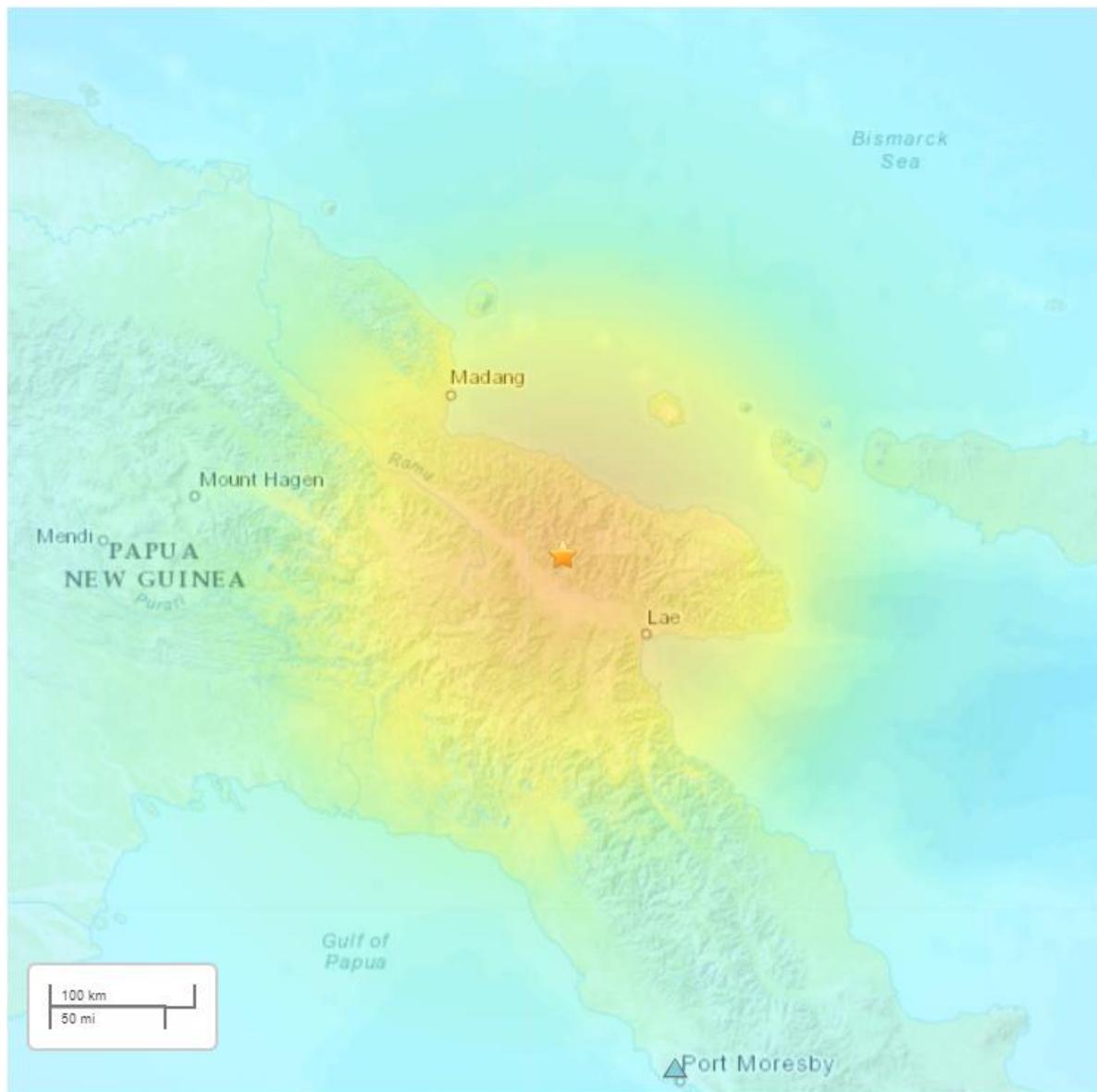
# Magnitud 7,6 PAPÚA NUEVA GUINEA

Sábado, 10 de Septiembre, 2022 a las 23:46:57 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	<b>Extremo</b>
IX	<b>Violento</b>
VIII	<b>Severo</b>
VII	<b>Muy Fuerte</b>
VI	<b>Fuerte</b>
V	Moderado
IV	Ligero
II-III	Débil
I	Imperceptible



USGS Intensidad de Movimiento Estimada del Terremoto M 7,6

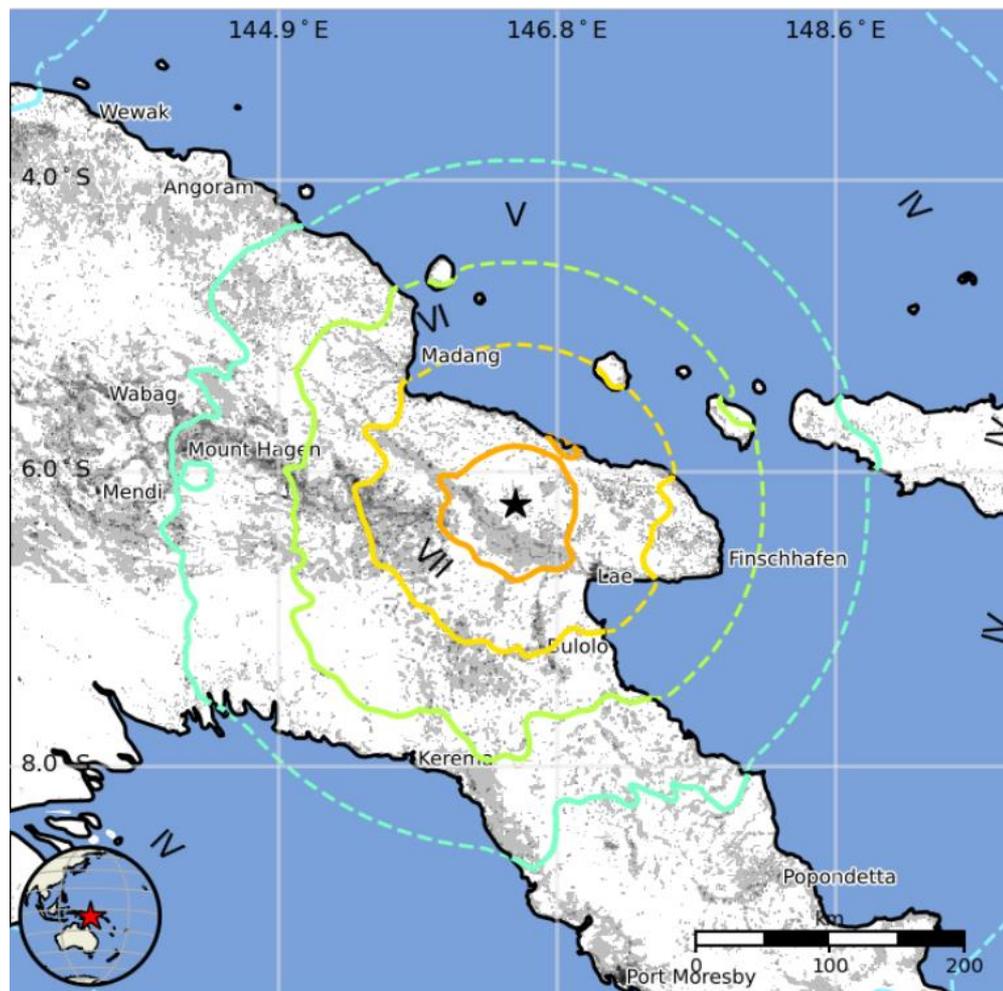
# Magnitud 7,6 PAPÚA NUEVA GUINEA

Sábado, 10 de Septiembre, 2022 a las 23:46:57 UTC

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

El USGS estima que 180.000 personas sintieron fuertes sacudidas por este terremoto.

MMI	Temblo	Población
I	No percibido	0*
II-III	Débil	5 k*
IV	Ligero	2.113 k
V	Moderado	1.227 k
VI	Fuerte	824 k
VII	Muy Furte	839 k
VIII	Severo	180 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.

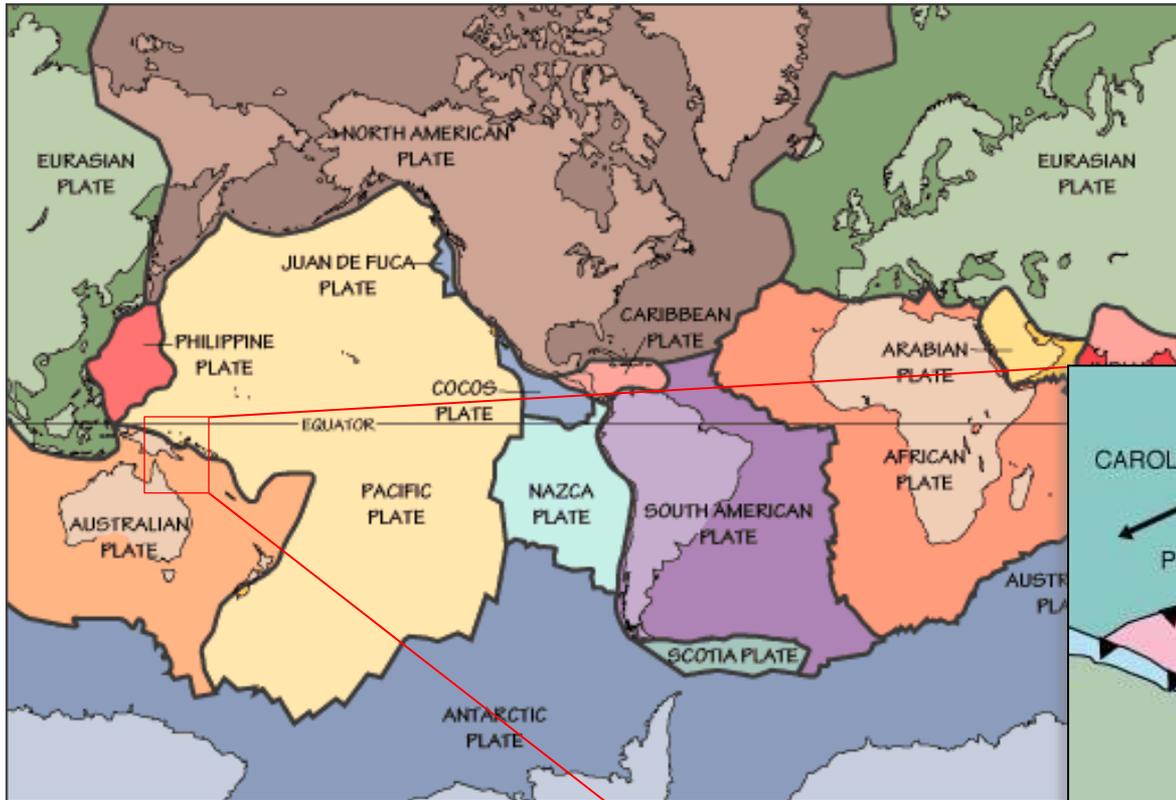
La región de Nueva Guinea marca el límite entre las Placas Principales del Pacífico y Australiana, que convergen rápidamente. Es uno de los escenarios tectónicos más complicados, debido a la convergencia oblicua de la Placa Australiana a medida que se sumerge debajo de la Placa del Pacífico.



Animación que explora la tectónica de placas y los terremotos de la región fronteriza de las Placas de Australia y el Pacífico.

# Magnitud 7,6 PAPÚA NUEVA GUINEA

Sábado, 10 de Septiembre, 2022 a las 23:46:57 UTC



Las flechas en el mapa a continuación muestran movimientos relativos a la Placa Australiana. La estrella roja muestra la ubicación del terremoto del 10 de septiembre. Este terremoto ocurrió en el lado NE de la Península de Papúa, donde la Placa Australiana se subduce debajo de la microplaca del Sur de Bismarck.

En la región de Papúa Nueva Guinea, la Placa del Pacífico converge con la Placa Australiana a una velocidad de 9,5 cm/año. La placa australiana se divide en microplacas que acomodan su convergencia y subducción debajo de la placa del Pacífico. Los terremotos en esta región generalmente están asociados con la convergencia a gran escala de estas dos placas principales y con interacciones complejas de las microplacas asociadas.

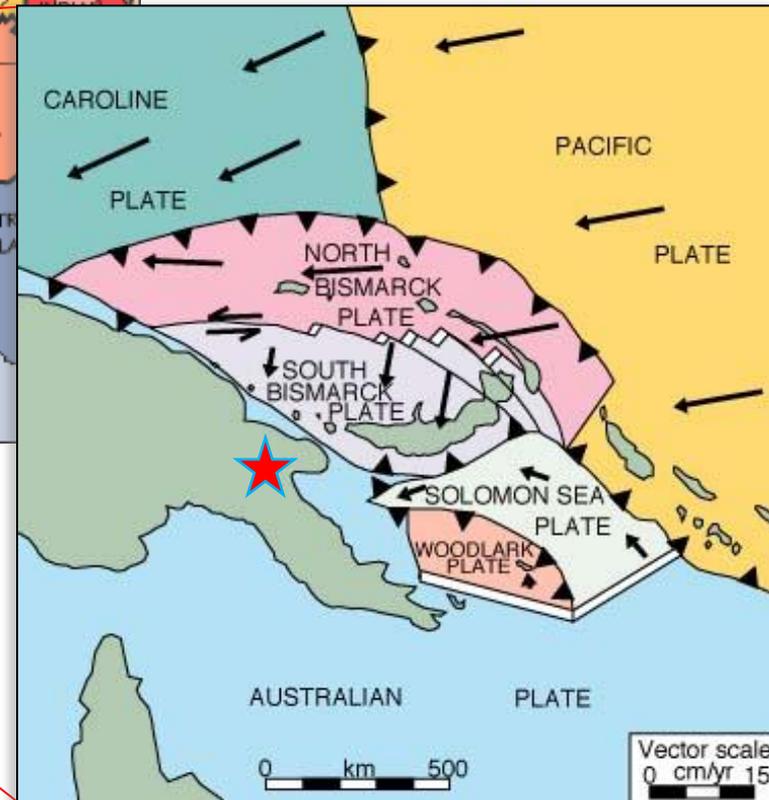
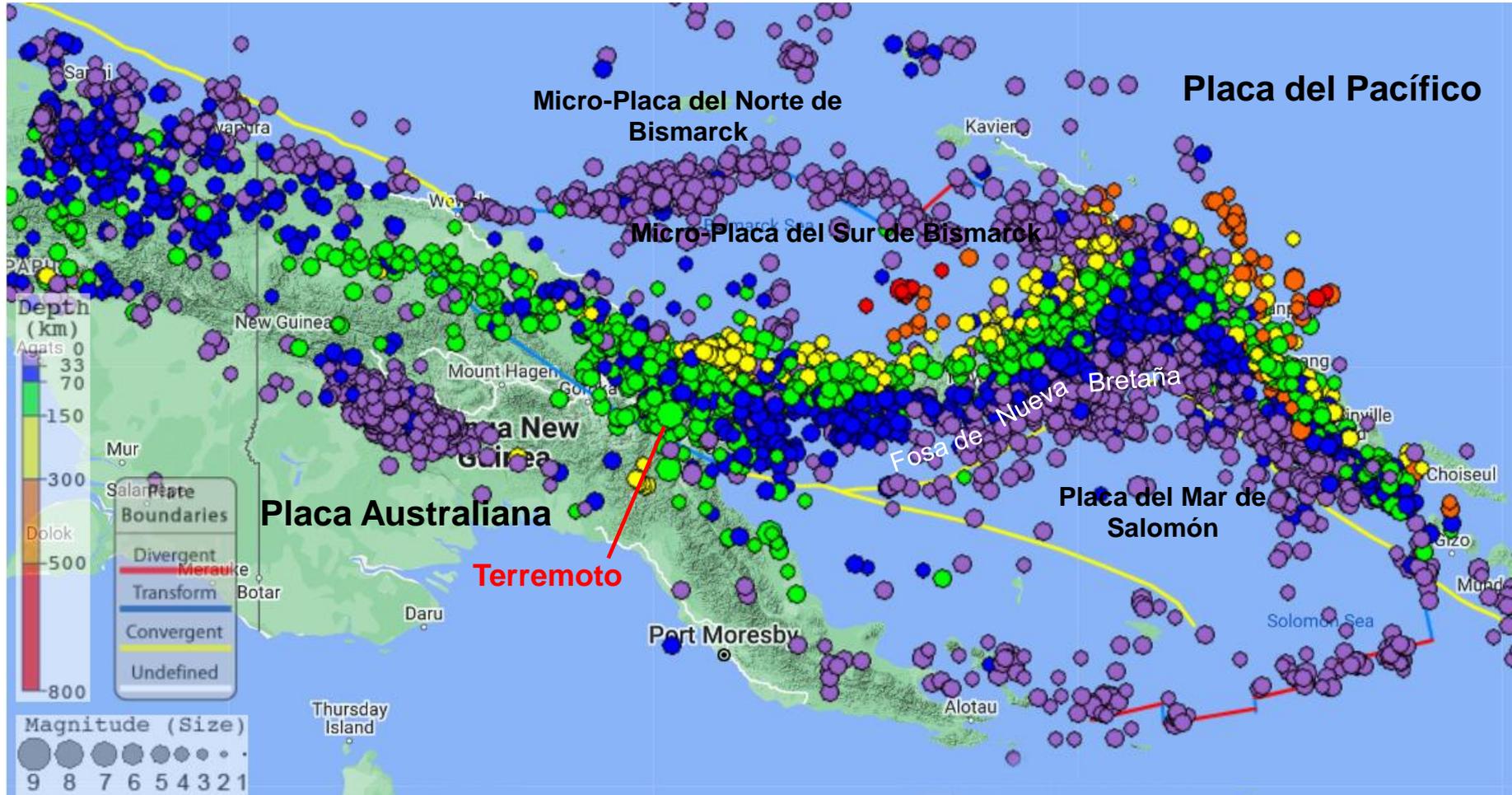


Imagen cortesía de OSU; simplificado de Hamilton (1979)

# Magnitud 7,6 PAPÚA NUEVA GUINEA

Sábado, 10 de Septiembre, 2022 a las 23:46:57 UTC

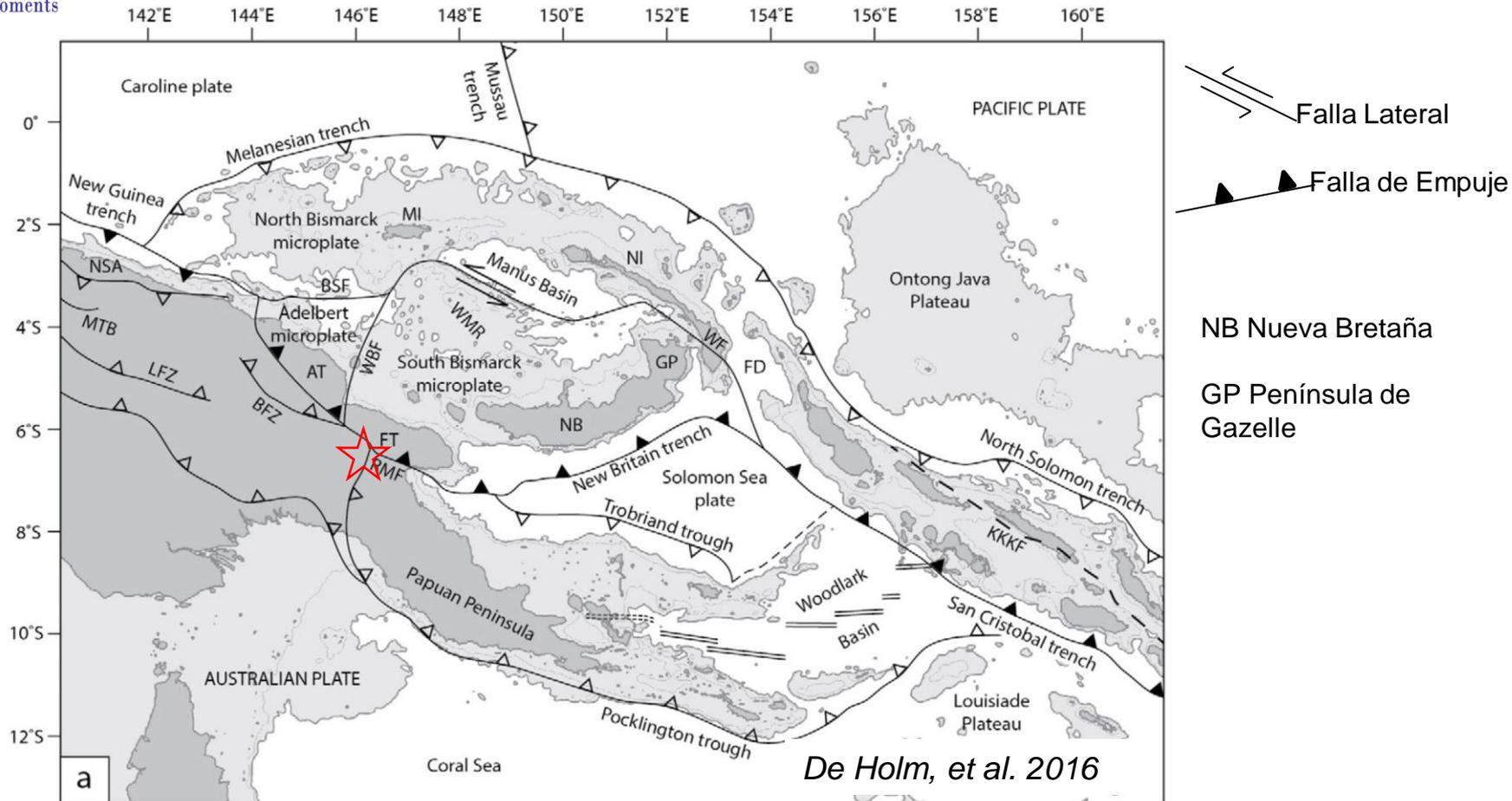


Mapa creado con el navegador de terremotos de IRIS

Este mapa de sismicidad cubre la misma región que el mapa tectónico de microplacas de la diapositiva anterior. Se muestran los círculos coloreados de los 5000 terremotos más recientes.

# Magnitud 7,6 PAPÚA NUEVA GUINEA

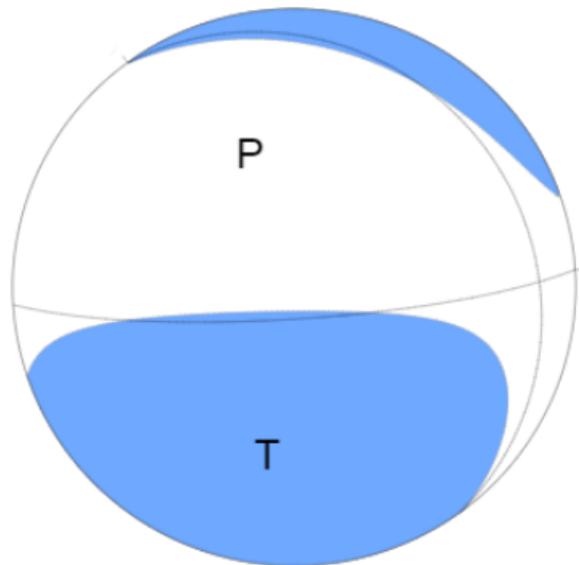
Sábado, 10 de Septiembre, 2022 a las 23:46:57 UTC



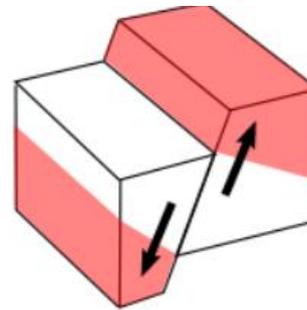
El mapa de la parte superior muestra microplacas y estructuras en la región de Papúa Nueva Guinea - Mar de Salomón con la ubicación del terremoto del 10 de septiembre indicada por la estrella roja. En la fosa de Nueva Bretaña y la falla de Ramu-Markham (RMF), las Placas del Mar de Salomón y la Placa Australiana se subducen debajo de la microplaca del Sur de Bismarck. Aunque el mecanismo focal de falla normal y la profundidad de 90 km desafían las interpretaciones simples, el terremoto del 10 de septiembre fue producido por la convergencia del extremo norte de la Placa Australiana con la microplaca del Sur de Bismarck.

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.

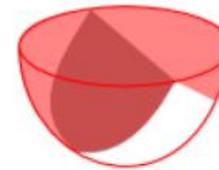
Este terremoto ocurrió como resultado de una falla normal.



## Normal/ Extensión



Bloque modelo



Esfera Focal



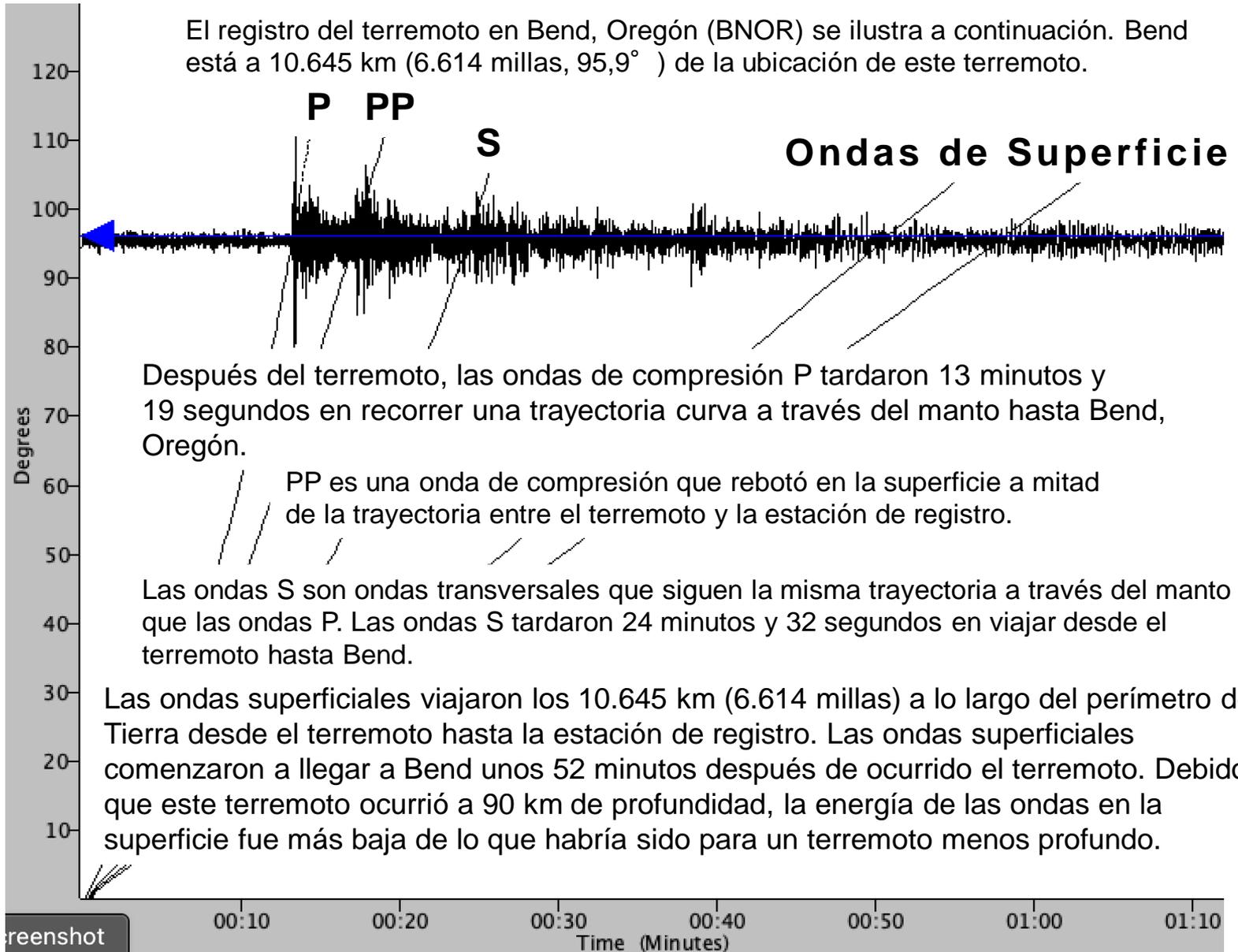
Proyección 2D de la Esfera Focal

The tension axis (T) reflects the minimum compressive stress direction.  
The pressure axis (P) reflects the maximum compressive stress direction.

# Magnitud 7,6 PAPÚA NUEVA GUINEA

Sábado, 10 de Septiembre, 2022 a las 23:46:57 UTC

El registro del terremoto en Bend, Oregón (BNOR) se ilustra a continuación. Bend está a 10.645 km (6.614 millas,  $95,9^\circ$ ) 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](mailto:tkb@iris.edu)

Para recibir notificaciones automáticas de nuevos Momentos de  
enseñanzas suscribirse en [www.iris.edu/hq/retm](http://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.