

## Magnitud 7.3 COSTA ESTE DE HONSHU, JAPÓN

Viernes, 7 de Diciembre, 2012 a las 08:18:24 UTC



Un fuerte terremoto estremeció la costa noreste de Japón la tarde del viernes hora local, produciendo vibraciones en edificaciones en Tokio y generando un pequeño tsunami.

Algunas carreteras fueron cerradas y el servicio ferroviario fue suspendido en la prefectura noreste de Miyagi, donde un tsunami de un – metro (3 pies) se deslizó en la costa. Fue seguido por cuatro olas en un rango de 8 a 16 pulgadas. Solamente heridos de gravedad leve fueron reportados inmediatamente, incluyendo cinco en Miyagi y cinco en las afueras de Tokio.

USGS

RIKUZENTAKATA, Japón – Bomberos solicitaron la evacuación de las áreas costeras de Rikuzentakata, Prefectura de Iwate, alrededor de las 5:47 p.m. el 7 de Diciembre, 2012, seguido por una alerta de tsunami generada después que un terremoto con una magnitud preliminar de 7.3 estremeciera el noreste y este de Japón a las 5:18 p.m. La región de Tohoku al noreste de Japón fue devastada por el fuerte terremoto de Marzo, 2011 y que tuvo como resultado un tsunami de gran escala.

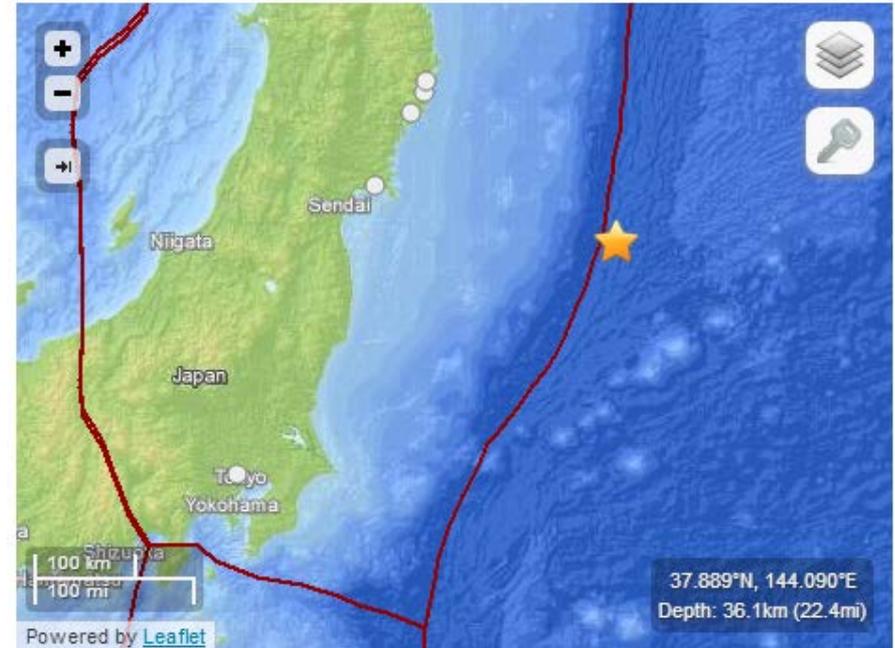
(Imágenes Kyodo via AP)



# Magnitud 7.3 COSTA ESTE DE HONSHU, JAPÓN

Viernes, 7 de Diciembre, 2012 a las 08:18:24 UTC

Este terremoto ocurrió 245km (152mi) al SE de Kamaishi, Japón y 462km (287mi) al ENE de Tokio, Japón.



Este terremoto esta dentro de la zona de ruptura y la región de distribución de réplicas del terremoto M9.0 del 11 de Marzo, 2011 en Tohoku. Sin embargo, porque la actividad de las réplicas se ha disipado significativamente, no esta claro si este evento es una réplica del fuerte terremoto M 9.0 o simplemente parte de la actividad sísmica de fondo de la región.

# Magnitud 7.3 COSTA ESTE DE HONSHU, JAPÓN

Viernes, 7 de Diciembre, 2012 a las 08:18:24 UTC

Escalas de intensidad de movimiento fueron desarrolladas para estandarizar las mediciones y facilitar la comparación de diferentes terremotos. La modificación de la escala de intensidad de Marcelli una escala de doce niveles, numeradas del I al XII. Los números bajos representan los niveles de movimientos imperceptibles, XII representa destrucción total. Un valor IV indica un nivel de movimiento que es sentido por la mayoría de las personas.

Intensidad de Mercalli modificada	Percibida Temblor
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

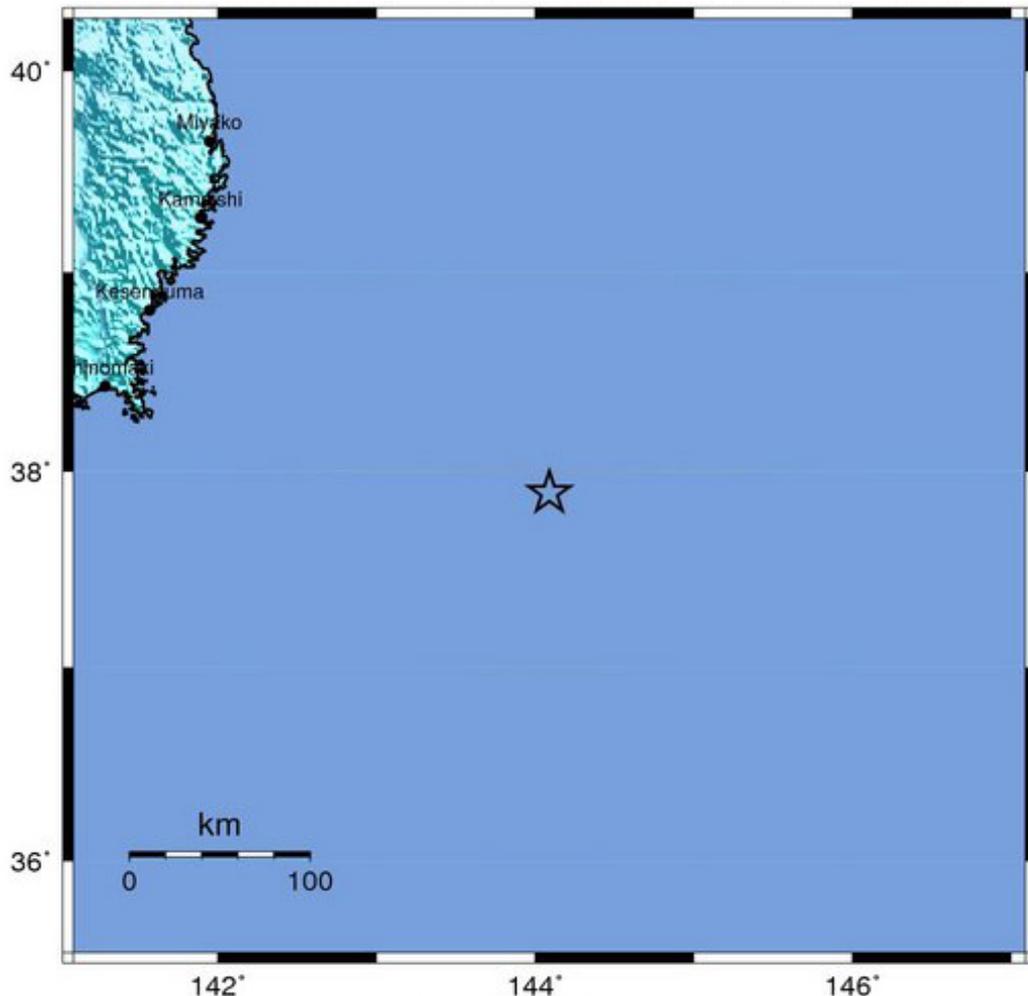


Imagen Cortesía del Servicio Geológico de los EEUU

USGS Intensidad de Movimiento Estimada del Terremoto M 7.3

# Magnitud 7.3 COSTA ESTE DE HONSHU, JAPÓN

Viernes, 7 de Diciembre, 2012 a las 08:18:24 UTC

USGS PAGER

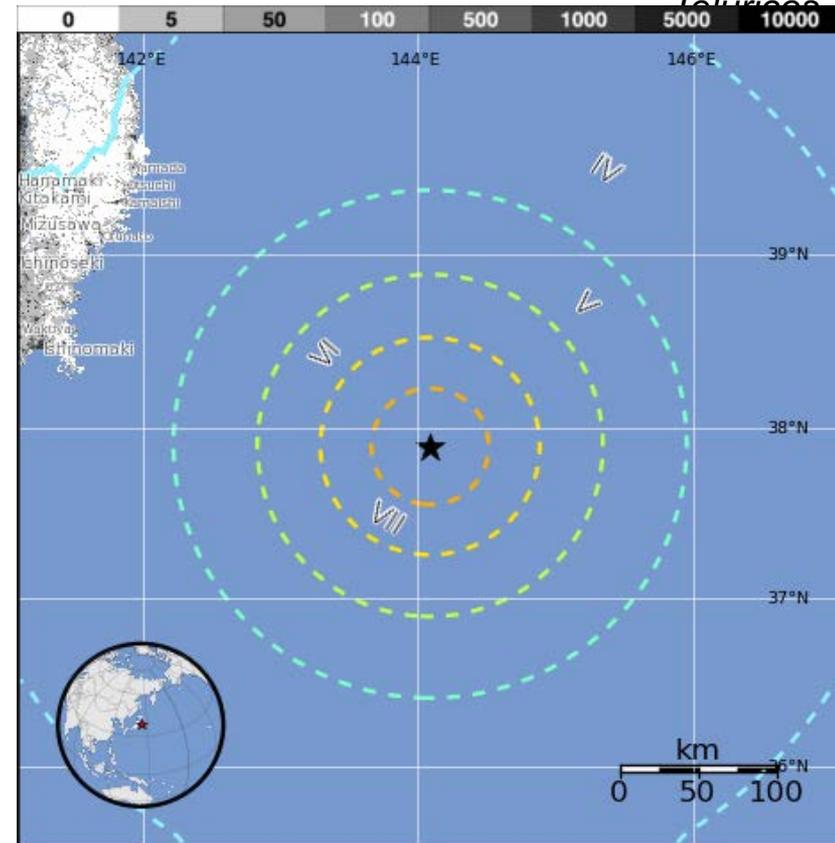
Población Expuesta a los Movimientos

El mapa localizador del Servicio Geológico de los EEUU muestra la población expuesta a diferentes niveles de intensidad modificada Mercalli (MMI). MMI describe la severidad de un terremoto en términos de sus efectos en estructuras humanas y es una vasta medida de la cantidad de movimientos telúricos en un lugar dado.

En general, la población en esta región reside en estructuras que son resistentes a los temblores y solamente se sintieron movimientos leves

El código de colores de las líneas de contorno marca las regiones de intensidad MMI. La población total expuesta a un valor de 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 de la parte inferior.

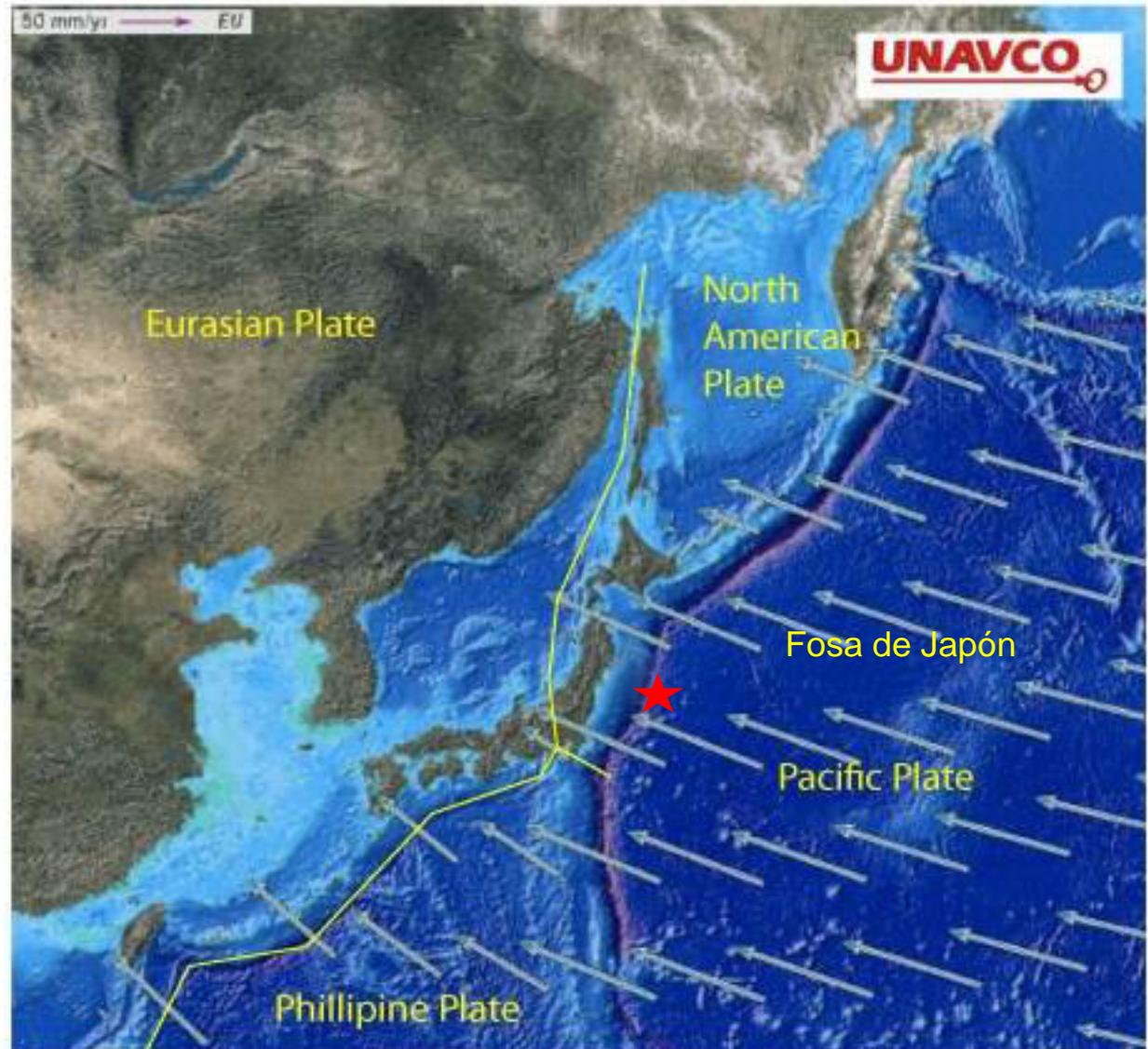
Imagen Cortesía del Servicio Geológico de los EEUU



Estimated <a href="#">Modified Mercalli Intensity</a>	I	II-III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Est. Population Exposure	--*	352k*	1,193k	0	0	0	0	0	0
Perceived Shaking	Not Felt	Weak	Light	Moderate	Strong	Very Strong	Severe	Violent	Extreme

Este mapa muestra la velocidad y dirección del movimiento de la Placa del Pacífico con respecto a la Placa Euroasiática cercana a la Fosa de Japón. La velocidad de convergencia en este límite de placa es de aproximadamente 83 mm/año (8 cm/año).

Esta es una velocidad de convergencia considerablemente alta y esta zona de subducción es muy sísmicamente activa.

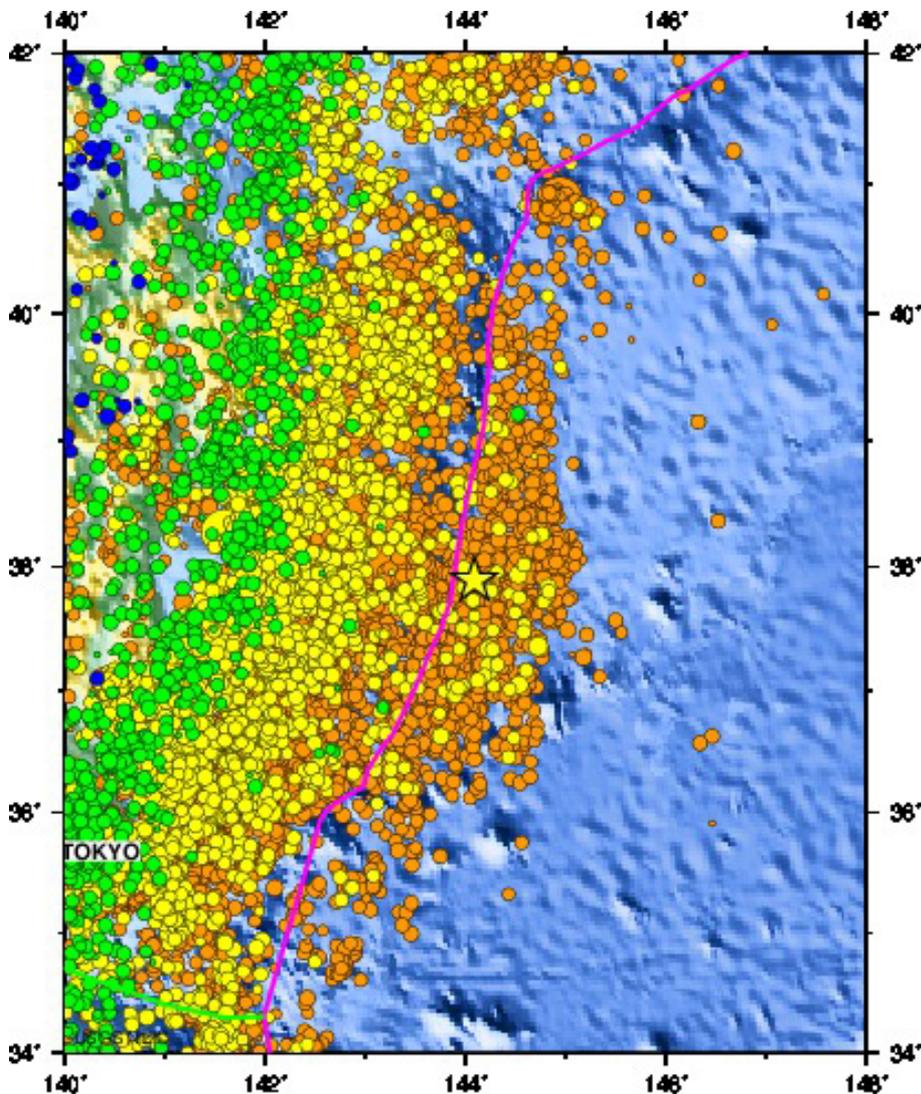


## Terremotos y Sismicidad Histórica

Este terremoto (estrella amarilla),  
ploteado con sismicidad regional desde  
1990.

Este límite de placa convergente  
presenta terremotos fuertes y moderados  
con mucha regularidad. 12 eventos de  
M7.0 o mayor han ocurrido dentro de un  
radio de 250 km de este terremoto en los  
últimos 40 años.

Estos eventos históricos incluyen el  
terremoto de Tohoku de M9.0 del 11 de  
marzo , 2011 que fracturó una gran área  
del límite de placa al oeste de este  
terremoto

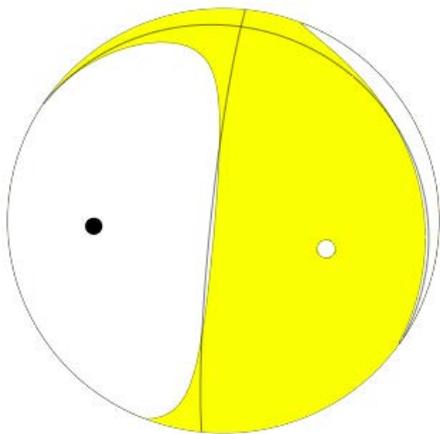


# Magnitud 7.3 COSTA ESTE DE HONSHU, JAPÓN

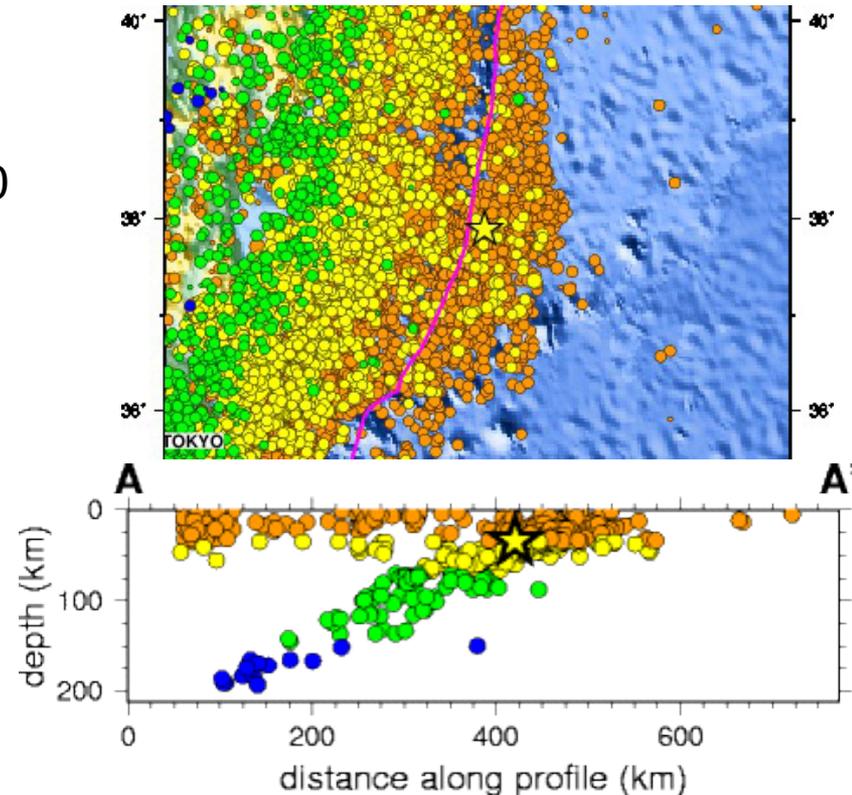
Viernes, 7 de Diciembre, 2012 a las 08:18:24 UTC

Este terremoto ocurrió como resultado de un fallado inverso dentro de la litosfera oceánica de la Placa del Pacífico, aproximadamente 20 km al este del límite entre las Placas del Pacífico y Norteamérica, donde la Placa del Pacífico se subduce debajo de Japón.

*La sismicidad a través del corte transversal de la zona de subducción mostrando la relación entre la escala de colores y la profundidad del terremoto..*



*Tensor Momento Sísmico-Centroide, USGS*

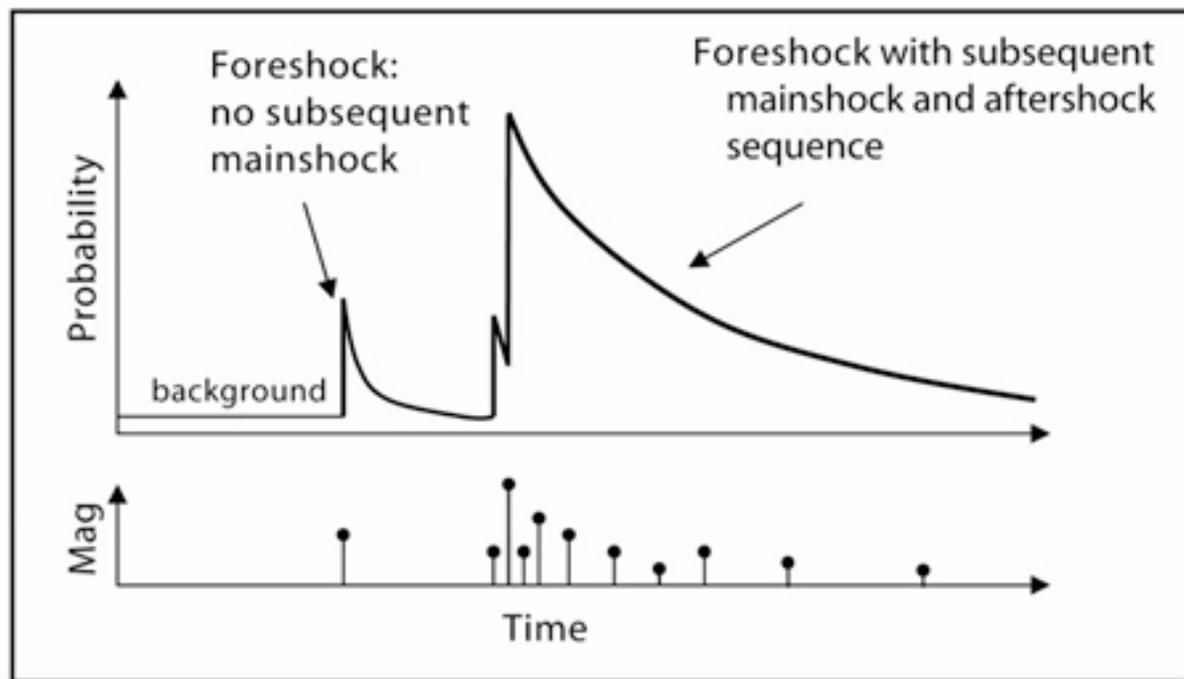


Áreas sombreadas muestran el cuadrante de la esfera focal en la cual los primeros movimientos de las ondas P están alejados de la fuente, y las áreas sin sombra muestran los cuadrantes en la cual los primeros movimientos de las ondas P se acercan a la fuente. Los puntos representan los ejes de máximo esfuerzo compresional (en negro, llamado el "eje P") y el eje de máximo esfuerzo extensional (en blanco, llamado "eje T") como resultado del terremoto.

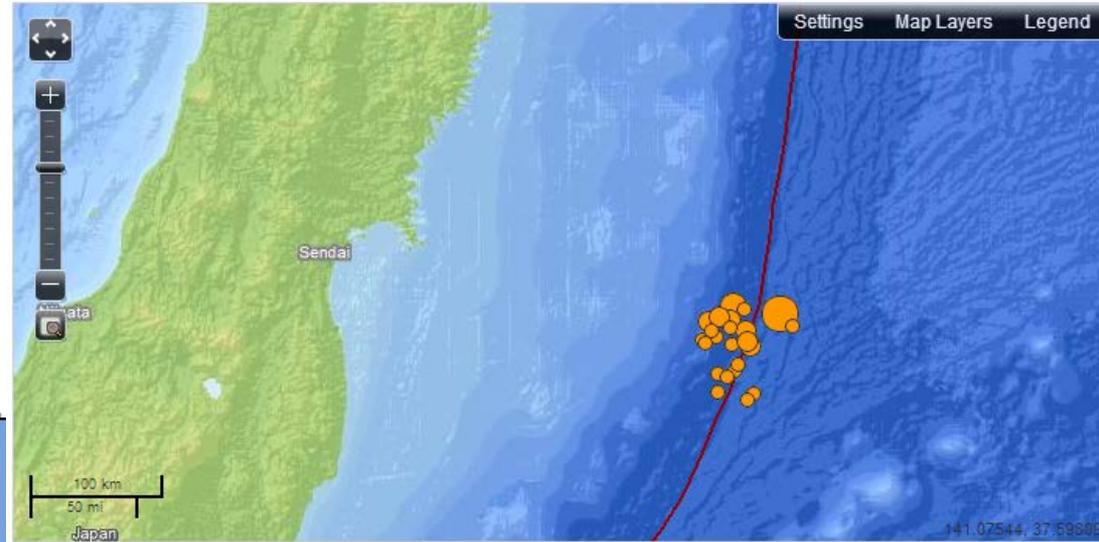
## Réplicas

Las secuencias de réplicas siguen patrones predecibles como un grupo, aunque los terremotos individuales por sí mismos no son predecibles. El gráfico de la parte inferior muestra como el número de réplicas y las magnitudes de las réplicas decaen al incrementarse el tiempo desde el sismo principal. El número de réplicas también disminuye con la distancia desde el sismo principal.

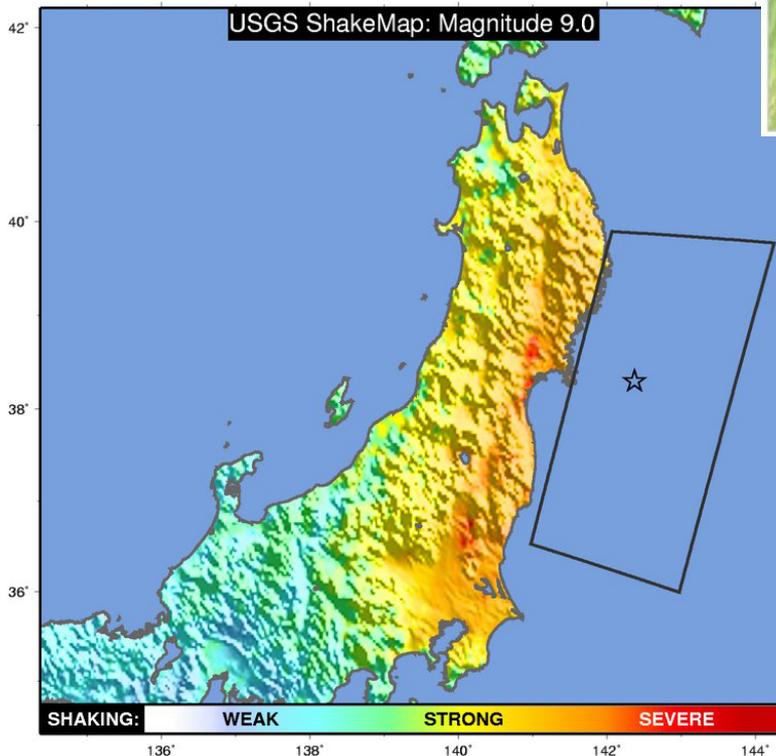
Las réplicas usualmente ocurren geográficamente cercanas al sismo principal. El estrés sobre la falla del sismo principal cambia drásticamente durante el sismo principal y esa falla produce la mayoría de las réplicas. Algunas veces los cambios de estrés causados por el sismo principal es lo suficientemente fuerte para activar réplicas sobre otras fallas cercanas.



En las primeras 24 horas seguidas del terremoto, han habido más de 23 réplicas con siendo la mayor de magnitud 6.2. El patrón de réplicas ayuda a definir el área que se deslizó durante el sismo inicial.



réplica del terremoto M7.3.



Desde 2011: El rectángulo negro delinea la zona de ruptura aproximada del terremoto M9.0 del 11 de Marzo, 2011 en Tohoku. Esta área delimitada es ploteada en un mapa de intensidad de movimiento estimada.