



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Instituto Geofísico del Perú



CENTRO SISMOLÓGICO NACIONAL (CENSIS)

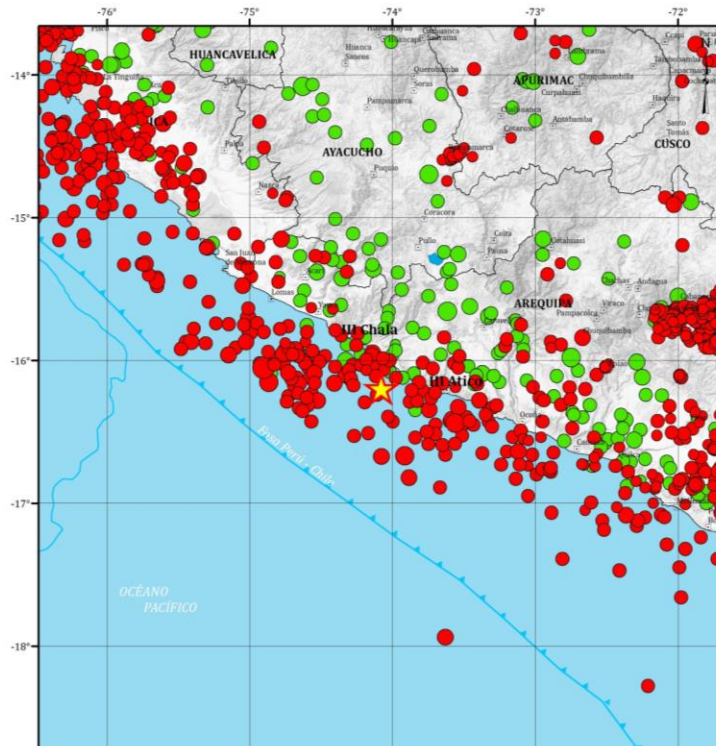


REPORTE SÍSMICO

Sismo del 13 de mayo del 2019

A las 21 horas – 04 minutos (Hora Local), se registró un sismo con los siguientes parámetros hipocentrales:

Coordenadas del epicentro: Latitud: Longitud:	-16.19° -74.08°	AREQUIPA
Profundidad:	48 km	<i>Evento de foco superficial</i>
Magnitud:	4.5	<i>Magnitud</i>
Referencia:	42 km al Sur-SE de Chala	<i>Caravelí</i>
Intensidad Máxima:	III en Chala, Ático	<i>Escala Mercalli Modificada</i>
Fecha (UTC) Hora Origen (UTC)	14 de mayo, 2019 02 h 04 min	<i>Fecha/Hora, Tiempo Universal Coordinado</i>



Epicentro: Se toma como referencia la plaza de Armas de la ciudad y/o localidad
Intensidad Máxima: Corresponde a la localidad más cercana al epicentro.
Magnitud: Para sismos con magnitud $\leq 6,5$ se utiliza la escala ML (Richter) y para mayor magnitud, la escala Mw (Magnitud momento).





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Instituto
Geofísico del Perú



Intensidad: La intensidad es un índice de los efectos causados por un sismo en las viviendas, naturaleza y comportamiento de las personas. Este índice depende de las condiciones del terreno, la vulnerabilidad de las edificaciones y de la distancia epicentral. Para estandarizar los niveles de intensidad se utiliza la Escala Mercalli Modificada (MM).

III (MM): Sentido por personas dentro de edificaciones, especialmente en pisos superiores. Vibraciones como las producidas por el paso de un camión. Duración apreciable.

Magnitud: La magnitud es un valor único y una medida cuantitativa de la energía liberada por el sismo. Teóricamente la magnitud no tiene límite superior, pero está limitada por la resistencia de las rocas a la ruptura y por la longitud de la misma sobre la falla.

ML: Magnitud local definida inicialmente por Richter en 1954, corresponde a una escala logarítmica arbitraria que asigna un número para cuantificar la energía que libera un sismo.

Mw: Nueva escala de magnitud denominada magnitud momento ($M_w = 2/3 \log M_0 - 10.7$) y fue desarrollada por H. Kanamori del Instituto CALTECH (EEUU). Define la cantidad de energía liberada por un sismo a partir del momento sísmico, $M_0 = \mu DA$; donde, μ es la rigidez de la roca, del desplazamiento promedio y A, es el área de ruptura.

Efemérides de Peligros Naturales:

El 13 de mayo de 1784, a las 07:36 horas, ocurrió un terremoto en Arequipa, donde perecieron 54 personas. Los edificios y viviendas quedaron en ruinas, cayó el arco del puente y se deterioró el empedrado de sus calles. Antes de producirse este sismo que destruyó la ciudad de Arequipa se sintieron dos eventos, una a las 2 a.m. y otro a las 5 a.m. según opiniones verídicas, el sismo fue tan violento que se ha considerado de los mayores.

Información y consultas:

Hernando Tavera
htavera@igp.gob.pe

