



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Instituto Geofísico del Perú



CENTRO SISMOLÓGICO NACIONAL (CENSIS)

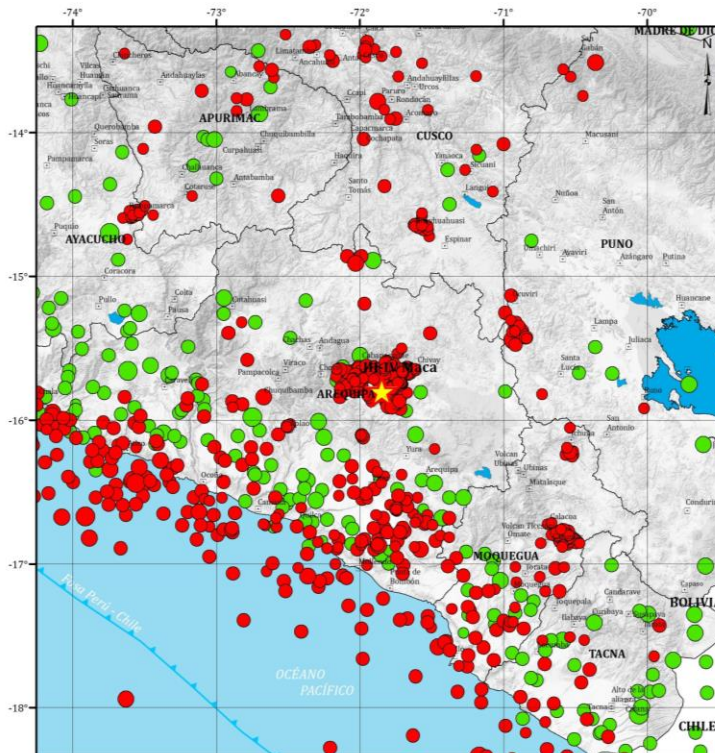


REPORTE SÍSMICO

Sismo del 21 de mayo del 2019

A las 08 horas – 37 minutos (Hora Local), se registró un sismo con los siguientes parámetros hipocentrales:

Coordenadas del epicentro: Latitud: Longitud:	-15.80° -71.85°	AREQUIPA
Profundidad:	12 km	<i>Evento de foco superficial</i>
Magnitud:	4.5	<i>Magnitud</i>
Referencia:	19 km al Sur-SO de Maca	<i>Caylloma</i>
Intensidad Máxima:	III-IV en Maca	<i>Escala Mercalli Modificada</i>
Fecha (UTC) Hora Origen (UTC)	21 de mayo, 2019 13 h 37 min	<i>Fecha/Hora, Tiempo Universal Coordinado</i>



PERÚ Ministerio del Ambiente Instituto Geofísico del Perú IGP

BOLETÍN SÍSMICO

Elaborado: Ing. Vilma Nina Revisado: Dr. Bernardo Tavera Proyección: Mercator Datum: WGS 84

Escala Numérica: 1:50000 Escala Gráfica: 0 25 50 Km

Fuente: Sismos reportados por el Centro Nacional de Monitoreo Sísmico IGP

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 ≤ 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).

IV (MM): Sentido por muchas personas en interior y por pocas en el exterior de viviendas. Vibración de puertas y ventanas. Algunas personas salen al exterior.

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 21 de mayo de 1950, se produjo un terremoto de gran intensidad que causó severos daños en el Cusco monumental, se destruyeron 3,000 viviendas. Cusco era una ciudad muy hermosa y todo pareció desaparecer en un instante con el inesperado terremoto. El sismo causó gran destrucción en la ciudad, además de grietas de 10 a 50 metros de longitud, también hubo grandes derrumbes de montañas y cerros. Los barrios más afectados fueron Belén y Santiago.

Información y consultas:

Hernando Tavera
htavera@igp.gob.pe

