



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Instituto Geofísico del Perú



CENTRO NACIONAL DE MONITOREO SÍSMICO

Sistema de Alerta Temprana de Tsunamis y Erupciones Volcánicas

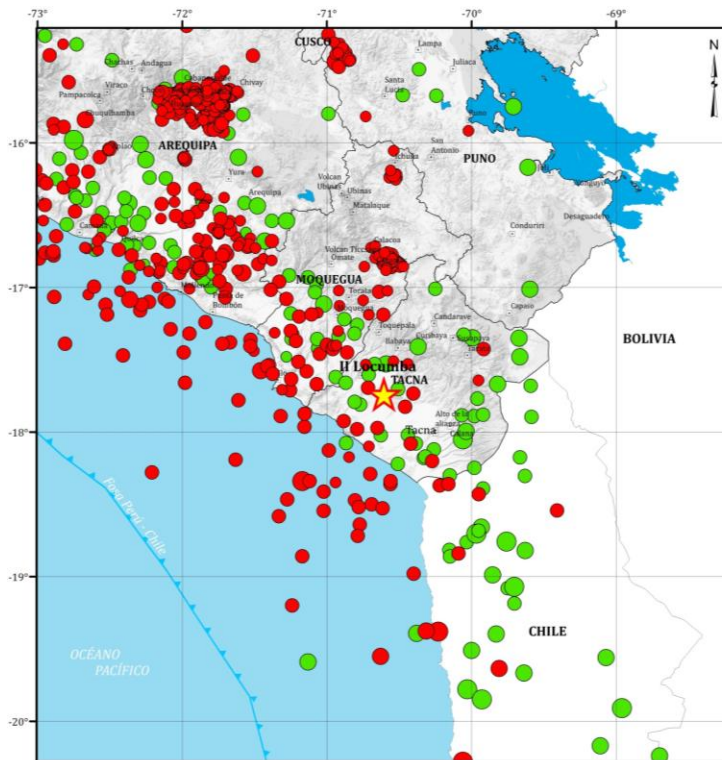


BOLETÍN SÍSMICO

Sismo del 14 de enero del 2019

A las 17 horas – 48 minutos (Hora Local), se registró un sismo con los siguientes parámetros hipocentrales:

Coordenadas del epicentro: Latitud: Longitud:	-17.74° -70.60°	TACNA
Profundidad:	80 km	<i>Evento de Foco Intermedio</i>
Magnitud:	4.3 ML	<i>Magnitud Local</i>
Referencia:	22 km al Sur-Este Locumba	<i>Jorge Basadre</i>
Intensidad Máxima:	II en Locumba	<i>Escala Mercalli Modificada</i>
Fecha (UTC) Hora Origen (UTC)	14 de enero, 2019 22 h 48 min	<i>Fecha/Hora, Tiempo Universal Coordinado</i>



Sismos Percibidos en Superficie
PERU: 2008 - 2019

Localidad: ○
Último Sismo: ★

Profundidad (Km) Magnitud (ML)

Superficial (0-60) 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0

Intermedio (61-300)

Profundo (301-750)

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

Escala Numérica: 1:100000 Escala Gráfica: 0 20 40 80

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.





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).

II (MM): Sentido sólo por personas en reposo, especialmente si se encuentran en edificaciones con más de dos pisos. Vibraciones producidas por el paso de un camión.

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. Para el Perú, ML es obtenida desde la magnitud Md (magnitud duración) utilizando la expresión $Md = a \log(J) - b + cD$; donde D es la distancia epicentral y a, b y c son coeficientes ajustados para que Md corresponda a ML.

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

Efemérides de Peligros Naturales:

El 14 de enero del 2018, a las 04:18 horas, ocurrió un fuerte sismo en la región Arequipa, su epicentro se ubicó a 54 kilómetros de la localidad de lomas. La intensidad evaluada fue de grado VI en la escala de Mercalli Modificada (MM), afectando con mayor intensidad de sacudimiento el suelo de las localidades de lomas, Yauca, Bella Unión, Acarí y Chala. Las paredes de adobe de dos casas en la plaza de Yauca se desplomaron, además caída de rocas y daños en la carretera.

Información y consultas:

Hernando Tavera
htavera@igp.gob.pe

