



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Instituto Geofísico del Perú



# CENTRO NACIONAL DE MONITOREO SÍSMICO

Sistema de Alerta Temprana de Tsunamis y Erupciones Volcánicas

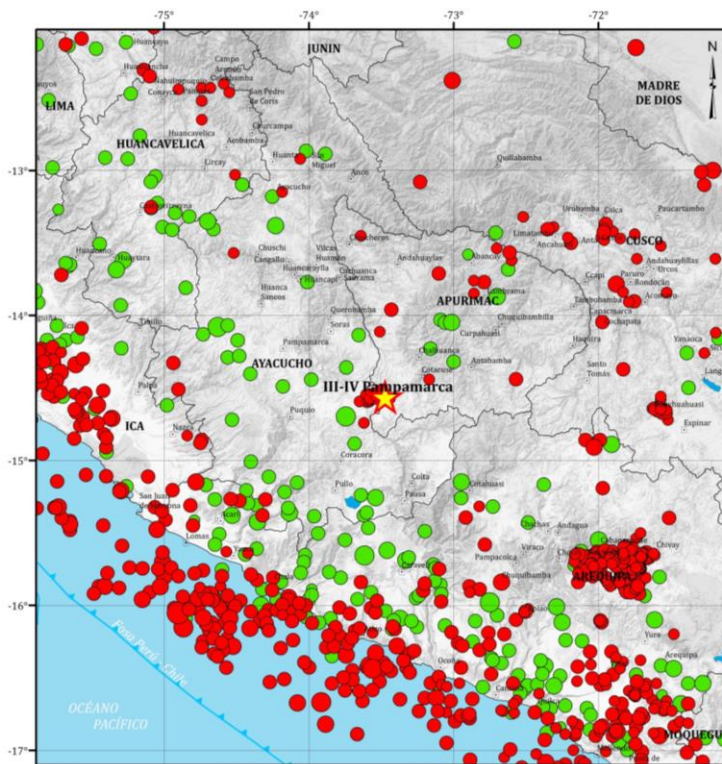


## BOLETÍN SÍSMICO

### Sismo del 03 de marzo del 2019

A las 02 horas – 12 minutos (Hora Local), se registró un sismo con los siguientes parámetros hipocentrales:

<b>Coordenadas del epicentro:</b> Latitud: Longitud:	-14.56° -73.47°	<b>AYACUCHO</b>
<b>Profundidad:</b>	10 km	<i>Evento de Foco Superficial</i>
<b>Magnitud:</b>	4.2 ML	<i>Magnitud Local</i>
<b>Referencia:</b>	9 km al Este de Pampamarca	<i>Parinacochas</i>
<b>Intensidad Máxima:</b>	III-IV en Pampamarca	<i>Escala Mercalli Modificada</i>
<b>Fecha (UTC)</b> <b>Hora Origen (UTC)</b>	03 de Marzo, 2019 07 h 12 min	<i>Fecha/Hora, Tiempo Universal Coordinado</i>



**BOLETIN SÍSMICO**

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

Escala Numérica: 1:1,000,000  
Escala Gráfica: 1:1,000,000

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).

**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. 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,  $\mu$  es la rigidez de la roca, del desplazamiento promedio y A, es el área de ruptura.

### Efemérides de Peligros Naturales:

El 3 de marzo de 1962, a las 19:41 horas, ocurrió un fuerte sismo en el anexo de Yungui, distrito de Ulcumayo, Provincia de Junín, situado en una zona boscosa de las vertientes orientales de los Andes. El sismo causó la destrucción y agrietamiento de las construcciones de adobe y piedra. Las intensidades evaluadas fueron de VI-VII (MM).

### Información y consultas:

Hernando Tavera  
[htavera@igp.gob.pe](mailto:htavera@igp.gob.pe)

