



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Instituto Geofísico del Perú



# CENTRO NACIONAL DE MONITOREO SÍSMICO

Sistema de Alerta Temprana de Tsunamis y Erupciones Volcánicas

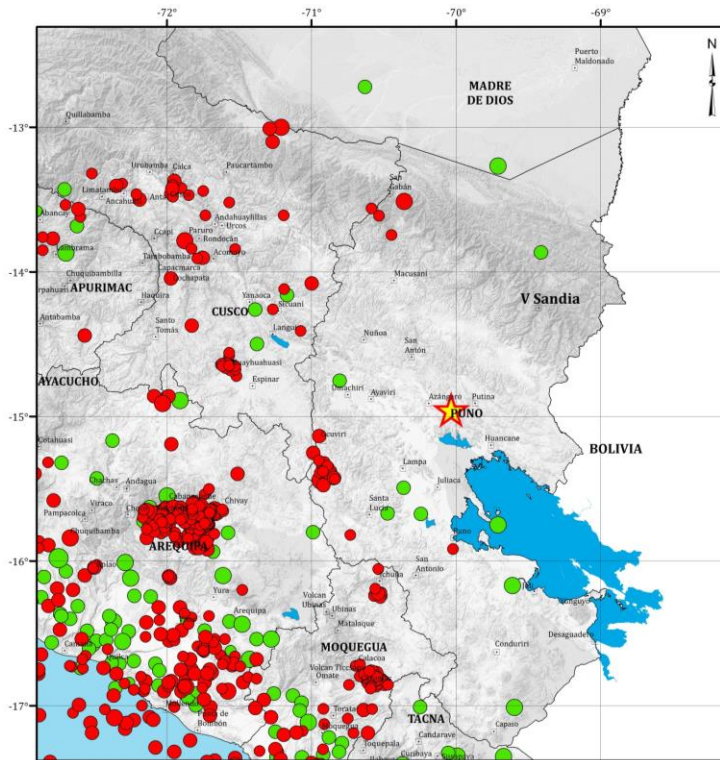


## BOLETÍN SÍSMICO

### Sismo del 01 de marzo del 2019

A las 03 horas – 50 minutos (Hora Local), se registró un sismo con los siguientes parámetros hipocentrales:

<b>Coordenadas del epicentro:</b> Latitud: Longitud:	-14.95° -70.03°	<b>PUNO</b>
<b>Profundidad:</b>	265 km	<i>Evento de Foco Intermedio</i>
<b>Magnitud:</b>	7.0 Mw	<i>Magnitud Local</i>
<b>Referencia:</b>	17 km al Este-SE de Azángaro	<i>Azángaro</i>
<b>Intensidad Máxima:</b>	V en Sandia	<i>Escala Mercalli Modificada</i>
<b>Fecha (UTC)</b> <b>Hora Origen (UTC)</b>	01 de Marzo, 2019 08 h 50 min	<i>Fecha/Hora, Tiempo Universal Coordinado</i>



PERÚ Ministerio del Ambiente Instituto Geofísico del Perú

**BOLETÍN SÍSMICO**

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

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

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).

**V (MM):** sentido por todas las personas en el interior y por muchas en el exterior de viviendas. Sacudimiento de todo el edificio, los cuadros se desvían de su posición, objetos colgantes oscilan. Posibles daños en estructuras antiguas.

**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 1 de marzo de 1958, a las 04:06 horas, ocurrió un fuerte sismo al Sur de Lima, con intensidades de VI MM. En Pisco causo pánico y el agrietamiento de muchas edificaciones, desprendiéndose las planchas de mármol que recubría la fachada del moderno edificio del Banco Internacional. En la zona rural de Ica, provocó derrumbes de algunas viviendas. En Lima, Cañete y Nazca, fue sentido en menor intensidad.

### Información y consultas:

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

