



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Instituto Geofísico del Perú



CENTRO NACIONAL DE MONITOREO SÍSMICO

Sistema de Alerta Temprana de Tsunamis y Erupciones Volcánicas

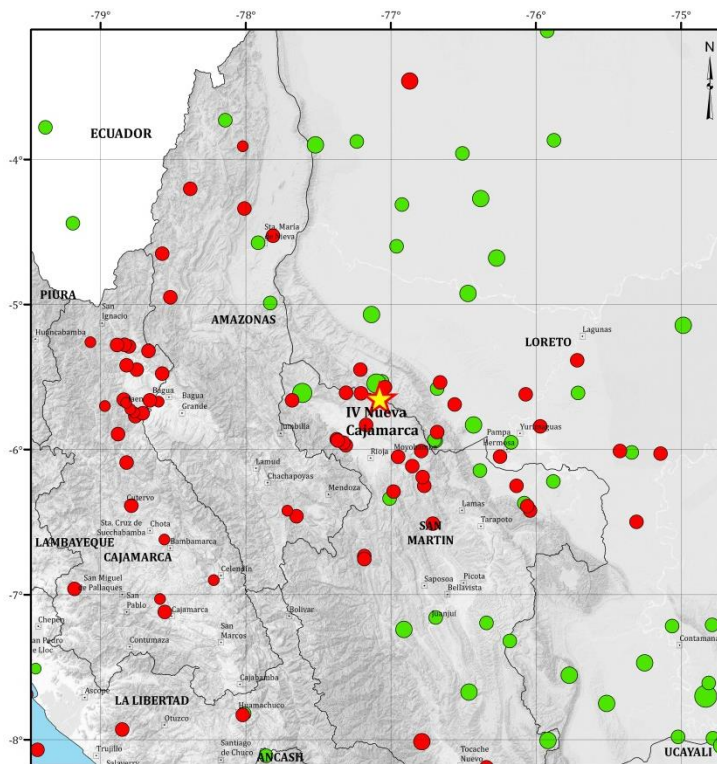


BOLETÍN SÍSMICO

Sismo del 03 de enero del 2019

A las 16 horas – 11 minutos (Hora Local), se registró un sismo con los siguientes parámetros hipocentrales:

Coordenadas del epicentro: Latitud: Longitud:	-05.64° -77.08°	SAN MARTÍN
Profundidad:	41 km	<i>Evento de Foco Superficial</i>
Magnitud:	4.9 ML	<i>Magnitud Local</i>
Referencia:	41 km al Nor-Este de Nueva Cajamarca	<i>Rioja</i>
Intensidad Máxima:	IV en Nuevo Cajamarca	<i>Escala Mercalli Modificada</i>
Fecha (UTC) Hora Origen (UTC)	03 de enero, 2019 21 h 11 min	<i>Fecha/Hora, Tiempo Universal Coordinado</i>



PERÚ Ministerio del Ambiente Instituto Geofísico del Perú

BOLETÍN SÍSMICO

Elaborado: Ing. Viroa Nina Revisado: Dr. Fernando Tavera Proyectado: Mercator Datos: WGS 84

Escala Numérica: 1:3,000,000 Escala Gráfica: 0 50 100

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

M_w: 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 03 de enero de 1812, a las 11:00 horas, ocurrió un fuerte sismo en Arequipa y duró aproximadamente 50 segundos.

Información y consultas:

Hernando Tavera
htavera@igp.gob.pe

