



PERÚ

Ministerio del Ambiente

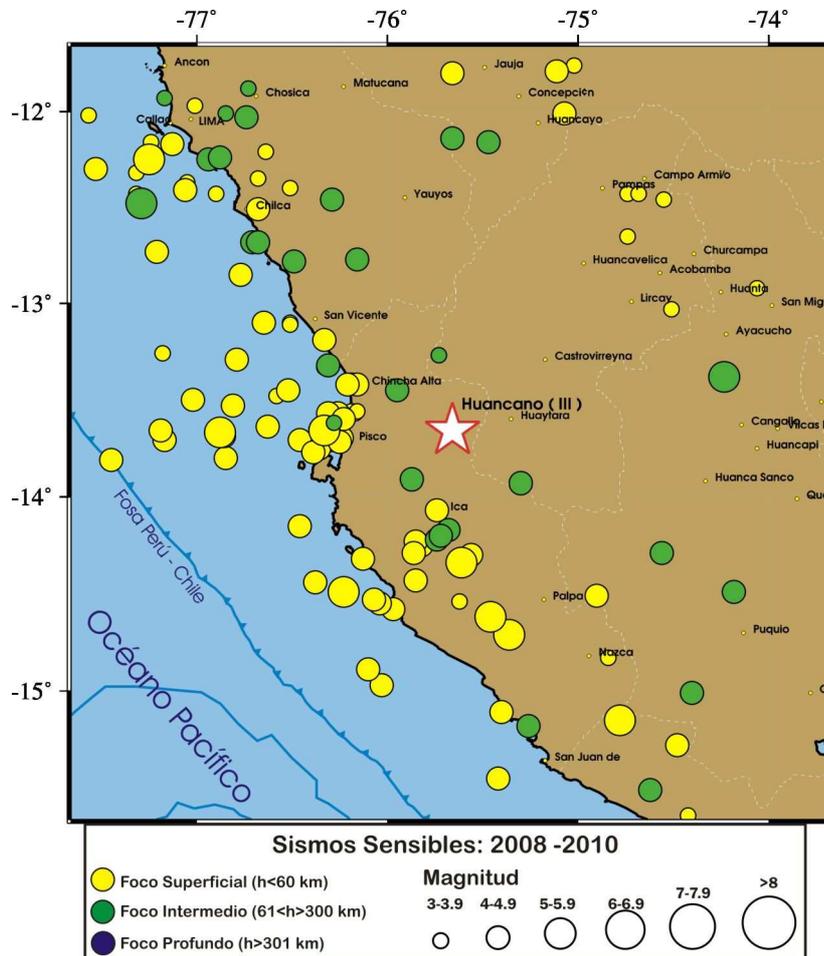
Instituto Geofísico del Perú

Dirección de Sismología



## BOLETIN SÍSMICO N° 45 - 2010

Lunes 12 de Abril de 2010, a las 23 horas - 52 minutos (Hora Local), se registro un sismo con los siguientes parámetros hipocentrales:



<b>Fecha (GMT)</b>	13 de Abril, 2010	<i>Fecha/Hora, Meridiano de Greenwich</i>
<b>Hora Origen (GMT)</b>	04 h 52 min	
<b>Coordenadas:</b>		
Latitud:	-13.66°	
Longitud:	-75.66°	
<b>Profundidad:</b>	78 km	<i>Profundidad Intermedia</i>
<b>Magnitud:</b>	4.2 ML	<i>Magnitud Local</i>
<b>Epicentro:</b>	9 km al Sur - Oeste Huancano	<i>Ica</i>
<b>Intensidad Máxima:</b>	III en Huancano	<i>Escala Mercalli Modificada</i>

**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

Dirección  
de Sismología



**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).*

**III (MM):** *Sentido por personas dentro de edificaciones, especialmente en pisos superiores. Vibraciones como las producidas por el paso de un camión. Duración apreciable.*

**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, **D** el desplazamiento promedio y **A**, es el área de ruptura.*

### **Hoy en la historia de los sismos de Perú:**

*No existe información sobre sismos importantes.*

### **¿Sabía Usted que ...?**

*Los sismos de foco intermedio y epicentro en continente cerca de la costa, deben su origen a la deformación interna de la placa oceánica (Nazca) y no al contacto de placas.*

### **Más Información:**

Servicio Sismológico: [www.igp.gob.pe/sismologia/sismo/IGPSIS/sismo.htm](http://www.igp.gob.pe/sismologia/sismo/IGPSIS/sismo.htm)

Mayor información y consultas: [hjtavera@geo.igp.gob.pe](mailto:hjtavera@geo.igp.gob.pe)

Para sismos ocurridos en el Mundo: <http://neic.usgs.gov/>

**Nota:** *Este Boletín lo genera la Dirección de Sismología-CNDG cada vez que el Servicio Sismológico emite información de sismos sensibles ocurridos en Perú durante las últimas horas.*

*Hernando Tavera  
Director de Sismología*