*Servicio de Información Sísmica – **S.I.S.***

http://www1.frm.utn.edu.ar/sismos - ceredetec@frm.utn.edu.ar

CeReDeTeC

Centro Regional de Desarrollos Tecnológicos para la Construcción, Sismología e Ingeniería Sísmica

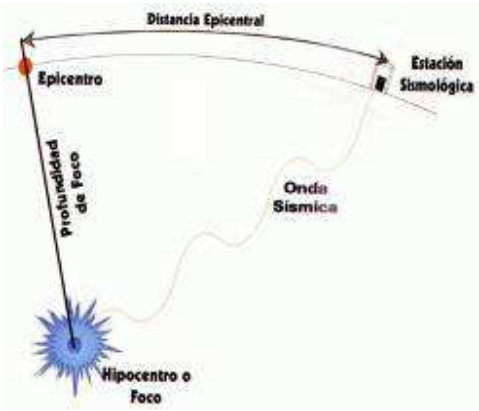
INFORME PRELIMINAR

1 - SISMO OCURRIDO: 07 de enero de 2023

2 - HORA OFICIAL ARGENTINA: 03 hs. 22 min. 41 seg.

3 - EPICENTRO

Las distancias que a continuación se detallan se consideran desde la Estación Registradora de la Facultad Regional Mendoza de la UTN sita en calle Rodríguez 273 de la Ciudad de Mendoza, Argentina:



DISTANCIA EPICENTRAL: 117 km (aprox.) al Noroeste de la estación registradora.
PROFUNDIDAD DEL FOCO: 129 km (aprox.).
EPICENTRO: Cercano a Barreal. Provincia de San Juan.

Fuente: INPRES – Google Earth

4 - MAGNITUD SÍSMICA

Generalmente, el tamaño de los sismos se lo indica en términos de **magnitud** la cual está **relacionada con la energía liberada en la fuente sísmica**. Es un **parámetro único que no depende de la distancia a la que se encuentre el observador a diferencia de la Intensidad**. Existen diferentes escalas de magnitud entre las cuales la más conocida es la Magnitud de Richter que se acostumbra expresar mediante un número entero más una fracción decimal.

MAGNITUD DEL SISMO: **M= 4.8**

5 - INTENSIDAD MERCALLI MODIFICADA

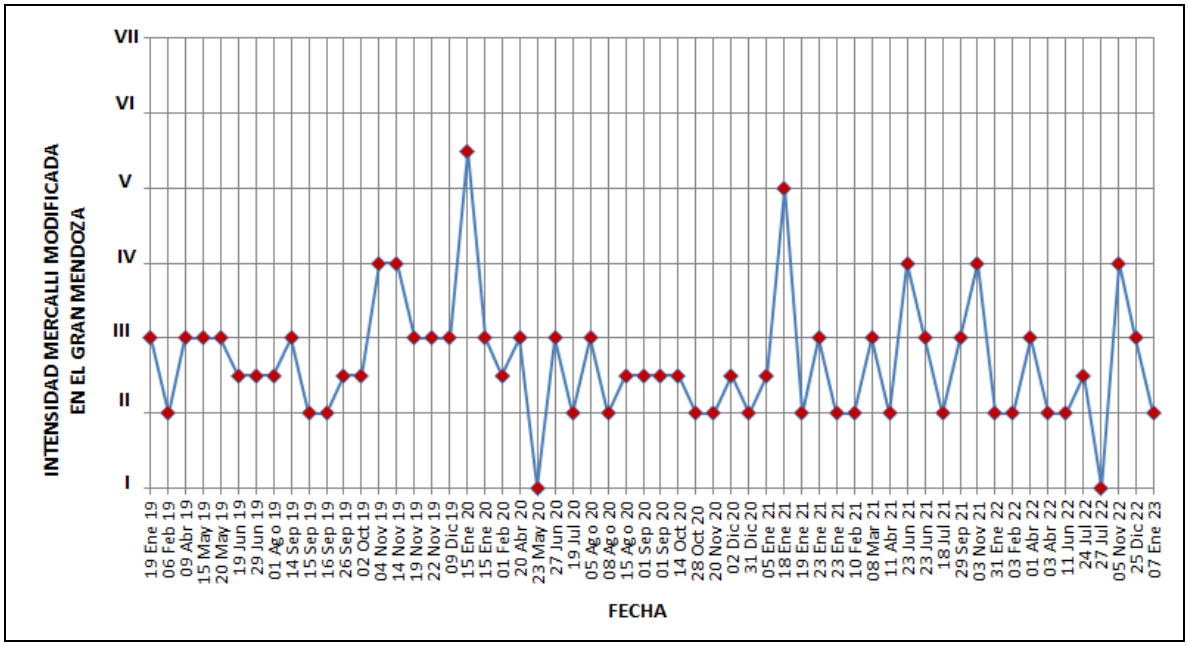
Medida de los efectos producidos por un sismo en personas, animales, estructuras y terreno en un lugar particular. Los valores de Intensidad se denotan con números romanos en la Escala de Intensidades de Mercalli Modificada que clasifica los efectos sísmicos con doce niveles ascendentes en severidad. **La intensidad no sólo depende de la fuerza del sismo (magnitud) sino que también de la distancia epicentral, la geología local, la naturaleza del terreno y el tipo de construcciones del lugar.**

INTESIDAD MERCALLI MODIFICADA determinada en la FACULTAD REGIONAL MENDOZA DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL **IMM = II**

Intensidad II: Sacudida sentida sólo por pocas personas en reposo, especialmente en los pisos altos de los edificios. Los objetos suspendidos pueden oscilar.

NO SE ESTIMAN DAÑOS EN ESTRUCTURAS SISMORRESISTENTES.

En el siguiente gráfico se muestran las Intensidades, en escala Mercalli Modificada, alcanzadas en los últimos sismos registrados por el S.I.S., en el Gran Mendoza.



6 - DURACIÓN Y ACELERACIONES

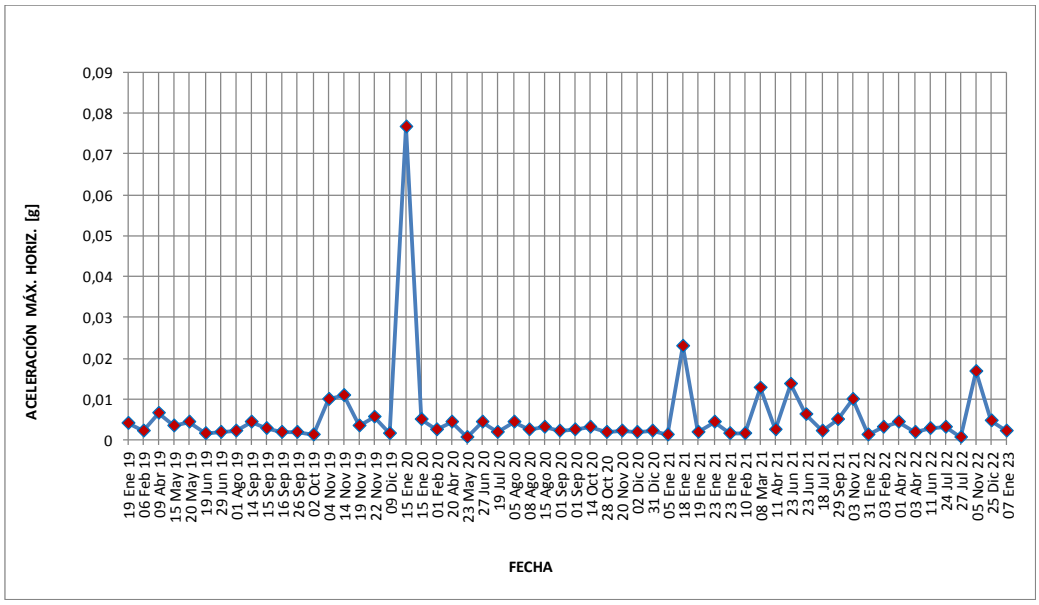
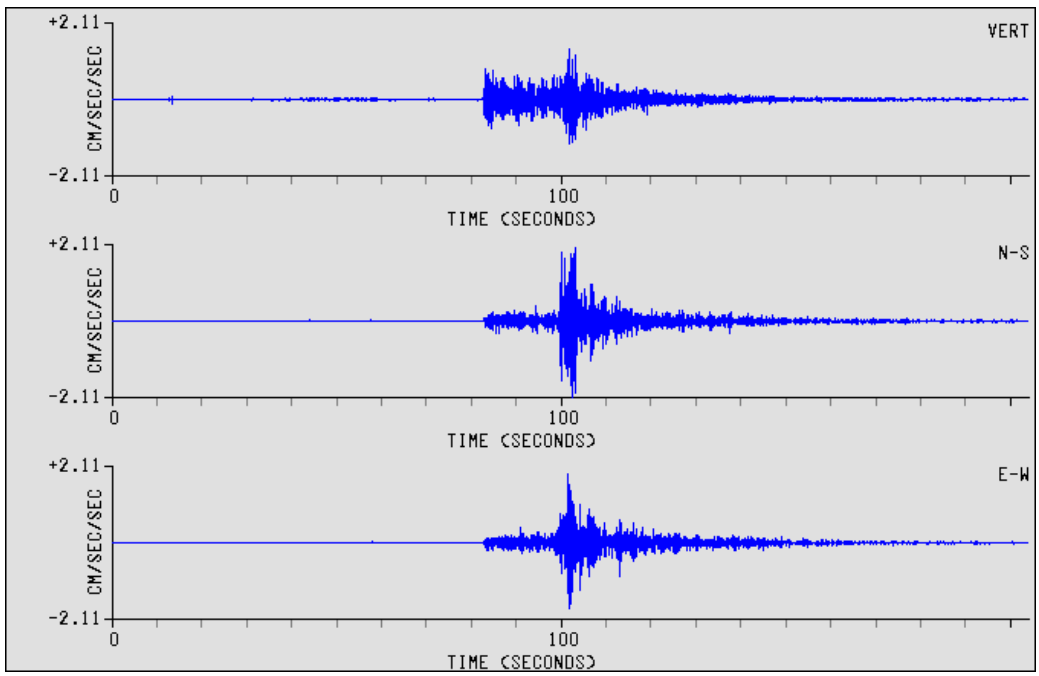
La **máxima aceleración horizontal** alcanzó un valor de: 0,21% de la aceleración de la gravedad en la dirección Norte-Sur.

El **movimiento vertical** alcanzó un valor del 66,62 % respecto del máximo movimiento horizontal.

El gráfico siguiente muestra los valores de las máximas aceleraciones horizontales alcanzadas en los últimos sismos registrados por el S.I.S.

Los **picos de aceleraciones máximas** en las tres direcciones fueron los siguientes:

Vertical: 1,403cm/s^2 (0,143 % g)

Norte-Sur: 2,106 cm/s^2 (0,215 % g)

Este-Oeste: 1,928 cm/s^2 (0,197 % g)