

Semáforo sísmico

Escala de intensidades

Leve



Sólo es perceptible con equipo sismológico

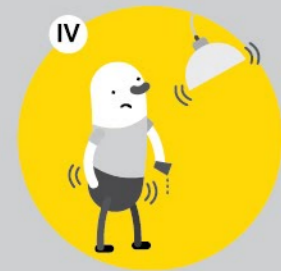


Oscilación suave de objetos



Vibraciones similares a las que produce el paso de un camión

Moderado



Algunas personas sienten el sismo en el exterior. Los objetos colgantes oscilan



Casi todos lo sienten. Caen objetos mal puestos



Todas las personas lo sienten. Causa temor y caída de revestimientos

Fuerte



Daños considerables en construcciones mal diseñadas



Caída de monumentos y muros. Muebles pesados volcados



Estructuras bien diseñadas se inclinan



Suelo agrietado, rieles torcidos, estructuras y cimientos destruidos



Poca mampostería queda en pie, grietas anchas en el suelo



Destrucción total. Objetos lanzados al aire

¿Qué es?

El semáforo sísmico está basado en la escala de Intensidad Modificada de Mercalli (IMM), la cual se expresa con números romanos del I al XII

Esta escala representa la descripción subjetiva de la respuesta humana ante el movimiento y el daño a los edificios. El valor de la intensidad varía dependiendo del lugar en el que se mida

Mapas de Intensidad



Los efectos sísmicos son representados en mapas que indican las zonas que tuvieron las mismas intensidades y cómo se distribuyen

Infórmate

Servicio Sismológico Nacional
www.ssn.unam.mx/

Sistema Nacional de Protección Civil
www.gob.mx/proteccion-civil

Centro Nacional de Prevención de Desastres
www.gob.mx/cenapred

Fuente: Centro Nacional de Prevención de Desastres



Características de los sismos

La importancia de la intensidad sísmica

Desarrollo histórico de la Escala de Mercalli Modificada



Giuseppe Mercalli
Desarrolla una escala de 10 grados para medir los efectos de los sismos

1902



Adolfo Cancani
La modifica a 12 grados

1904



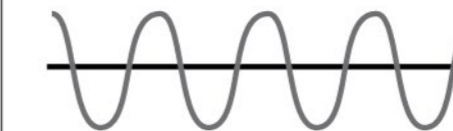
Wood Neuman
La mejora y da lugar a la escala de Intensidad de Mercalli Modificada (IMM) usada actualmente

1931

¿Por qué es mejor reportar la intensidad de un sismo?

La intensidad

Describe los efectos que provoca un sismo en personas, suelo y construcciones



La magnitud

Valor técnico que se calcula y representa cuánta energía se liberó durante el sismo



Ante la ocurrencia de un sismo, el Servicio Sismológico Nacional reporta:



Fecha y hora



Magnitud



Profundidad



Ubicación geográfica

Es importante

Conocer cómo se distribuyen las intensidades



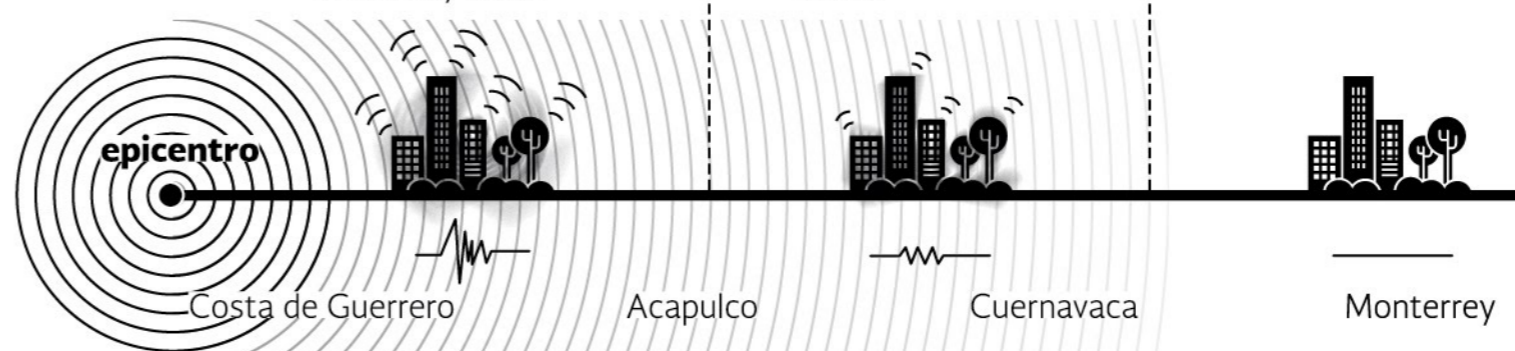
¿Cómo varía la intensidad de un sismo?

Las ondas sísmicas se atenúan en función de la distancia y las características físicas del medio por el cual se propaga por ejemplo:

Al estar más cerca del epicentro, la percepción que se tiene es que se siente muy fuerte

A una distancia mayor, la percepción es que no es tan fuerte

En una distancia muy lejana, no se percibe



Priorizar recursos y prever acciones de atención ante posibles daños



Identificar a la población e infraestructura más expuesta