



Instituto Andaluz
Universitario de
Geofísica y Prevención
de Desastres Sísmicos

Definiciones de los grados de intensidad

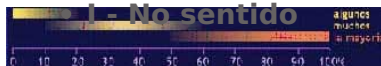
Organización de la escala

- Efectos en las personas
- Efectos en los objetos y en la naturaleza (los efectos y fallos en el terreno se tratan especialmente en otra sección)
- Daños en edificios

Observación preliminar

Cada grado de intensidad puede incluir también los efectos de la sacudida de los grados de intensidad menores, aunque dichos efectos no se mencionen explícitamente.

Definición de cantidad:



- No sentido, ni en las condiciones más favorables
- **II - Apenas sentido**
 - El temblor es sentido sólo en casos aislados (menos del 1%) de individuos en reposo y en posiciones especialmente receptivas dentro de edificios
 - Ningún efecto
 - Ningún daño
- **III - Débil**
 - El terremoto es sentido por algunos dentro de edificios. Las personas en reposo sienten un balanceo o ligero temblor
 - Los objetos colgados oscilan levemente
 - Ningún daño

- **IV - Ampliamente observado**

- El terremoto es sentido dentro de los edificios por muchos y sólo por muy pocos en el exterior. Se despiertan algunas personas. El nivel de vibración no asusta. La vibración es moderada. Los observadores sienten un leve temblor o cimbreo del edificio, la habitación o de la cama, la silla, etc.
- Golpeteo de vajillas, cristalerías, ventanas y puertas. Los objetos colgados oscilan. En algunos casos los muebles ligeros tiemblan visiblemente. En algunos casos chasquidos de la carpintería.
- Ningún daño.

- **V - Fuerte**

- El terremoto es sentido dentro de los edificios por la mayoría y por algunos en el exterior. Algunas personas se asustan y corren al exterior. Se despiertan muchas de las personas que duermen. Los observadores sienten una fuerte sacudida o bamboleo de todo el edificio, la habitación o el mobiliario.
- Los objetos colgados oscilan considerablemente. Las vajillas y cristalerías chocan entre sí. Los objetos pequeños, inestables y/o mal apoyados pueden desplazarse o caer.
- Las puertas y ventanas se abren o cierran de pronto. En algunos casos se rompen los cristales de las ventanas. Los líquidos oscilan y pueden derramarse de recipientes totalmente llenos. Los animales dentro de edificios se pueden inquietar.
- Daños de grado 1 en algunos edificios de clases de vulnerabilidad A y B.

- **VI - Levemente dañino**

- Sentido por la mayoría dentro de los edificios y por muchos en el exterior. Algunas personas pierden el equilibrio. Muchos se asustan y corren al exterior.
- Pueden caerse pequeños objetos de estabilidad ordinaria y los muebles se pueden desplazar. En algunos casos se pueden romper platos y vasos. Se pueden asustar los animales domésticos (incluso en el exterior).
- Se presentan daños de grado 1 en muchos edificios de clases de vulnerabilidad A y B; algunos de clases A y B sufren daños de grado 2; algunos de clase C sufren daños de grado 1.

- **VII - Dañino**

- La mayoría de las personas se asusta e intenta correr fuera de los edificios. Para muchos es difícil mantenerse de pie, especialmente en

plantas superiores.

- Se desplazan los muebles y pueden volcarse los que sean inestables. Caída de gran número de objetos de las estanterías. Salpica el agua de los recipientes, depósitos y estanques.
- Muchos edificios de clase de vulnerabilidad A sufren daños de grado 3; algunos de grado 4.
- Muchos edificios de clase de vulnerabilidad B sufren daños de grado 2; algunos de grado 3.
- Algunos edificios de clase de vulnerabilidad C presentan daños de grado 2.
- Algunos edificios de clase de vulnerabilidad D presentan daños de grado 1.

• **VIII - Gravemente dañino**

- Para muchas personas es difícil mantenerse de pie, incluso fuera de los edificios.
- Se pueden volcar los muebles. Caen al suelo objetos como televisiones, máquinas de escribir, etc. Ocasionalmente las lápidas se pueden desplazar, girar o volcar. En suelo muy blando se pueden ver ondulaciones.
- Muchos edificios de clase de vulnerabilidad A sufren daños de grado 4; algunos de grado 5.
- Muchos edificios de clase de vulnerabilidad B sufren daños de grado 3; algunos de grado 4.
- Muchos edificios de clase de vulnerabilidad C sufren daños de grado 2; algunos de grado 3.
- Algunos edificios de clase de vulnerabilidad D presentan daños de grado 2.

• **IX - Destructor**

- Pánico general. Las personas pueden ser lanzadas bruscamente al suelo.
- Muchos monumentos y columnas se caen o giran. En suelo blando se ven ondulaciones.
- Muchos edificios de clase de vulnerabilidad A presentan daños de grado 5.
- Muchos edificios de clase de vulnerabilidad B sufren daños de grado 4; algunos de grado 5.
- Muchos edificios de clase de vulnerabilidad C sufren daños de grado 3;

algunos de grado 4.

- Muchos edificios de clase de vulnerabilidad D sufren daños de grado 2; algunos de grado 3.
- Algunos edificios de clase de vulnerabilidad E presentan daños de grado 2.

• **X - Muy destructor**

- La mayoría de los edificios de clase de vulnerabilidad A presentan daños de grado 5.
- Muchos edificios de clase de vulnerabilidad B sufren daños de grado 5.
- Muchos edificios de clase de vulnerabilidad C sufren daños de grado 4; algunos de grado 5.
- Muchos edificios de clase de vulnerabilidad D sufren daños de grado 3; algunos de grado 4.
- Muchos edificios de clase de vulnerabilidad E sufren daños de grado 2; algunos de grado 3.
- Algunos edificios de clase de vulnerabilidad F presentan daños de grado 2.

• **XI - Devastador**

- La mayoría de los edificios de clase B de vulnerabilidad presentan daños de grado 5
- La mayoría de los edificios de clase de vulnerabilidad C sufren daños de grado 4; muchos de grado 5
- Muchos edificios de clase de vulnerabilidad D sufren daños de grado 4; algunos de grado 5
- Muchos edificios de clase de vulnerabilidad E sufren daños de grado 3; algunos de grado 4
- Muchos edificios de clase de vulnerabilidad F sufren daños de grado 2; algunos de grado 3

• **XII - Completamente devastador**

- Se destruyen todos los edificios de clases de vulnerabilidad A, B y prácticamente todos los de clase C.
- Se destruyen la mayoría de los edificios de clase de vulnerabilidad D, E y F.
- Los efectos del terremoto alcanzan los efectos máximos concebibles.