

## Escala de intensidad de movimientos Sísmicos

Norma chilena adoptada oficialmente, sobre la base de la Escala Internacional de Mercalli de 12 grados, modificada en la interpretación de la Intensidad de los fenómenos sísmicos.

**GRADO 1** No se advierte sino por pocas personas y en condiciones de perceptibilidad especialmente favorables.

**GRADO 2** Se percibe sólo por algunas personas en reposo, particularmente las ubicadas en pisos superiores de edificios.

**GRADO 3** Se percibe en los interiores de edificios y casas; sin embargo, muchas personas no distinguen claramente la naturaleza del fenómeno debido a su semejanza con la vibración producida por el paso de un vehículo liviano. Es posible estimar la duración del sismo.

**GRADO 4** Los objetos colgantes oscilan brevemente; muchas personas lo notan en el interior de los edificios, aún durante el día. En el exterior la percepción no es tan general. Se dejan oír las vibraciones de la vajilla, puertas y ventanas; se siente crujir los tabiques de madera; la sensación percibida es semejante a la que se produciría por el paso de un vehículo pesado; los automóviles detenidos se mecen.

**GRADO 5** La mayoría de las personas lo perciben, aún en el exterior; en el interior, durante la noche, muchas personas despiertan; los líquidos oscilan dentro de sus recipientes y aún pueden derramarse. Los objetos inestables se mueven o se vuelcan; los péndulos de los relojes alteran su ritmo o se detienen. Es posible estimar la dirección principal del movimiento sísmico.

**GRADO 6** Es percibido por todas las personas que se atemorizan y huyen hacia el exterior. Se produce inseguridad para caminar. Se quiebran los vidrios de ventanas, la vajilla y otros objetos frágiles. Los juguetes, libros y otros objetos caen de los armarios. Caen los cuadros suspendidos de las murallas; los muebles se desplazan o se vuelcan. Se producen grietas en algunos estucos. Se hace visible el movimiento de árboles y arbustos o bien se les oye crujir. Se siente el tañido de campanas pequeñas de Iglesias o escuelas.

**GRADO 7** Los objetos colgantes se estremecen. Hay dificultad para mantenerse en pie. El fenómeno es perceptible por los conductores de vehículos en marcha. Se producen daños de consideración en estructuras de albañilería bien construidas; se dañan los muebles. Caen trozos de estuco, cornisas, ladrillos, parapetos y diversos elementos arquitectónicos. Se observan ondas en lagos y lagunas y el agua se enturbia. Los terraplenes y taludes de arena obrada experimentan pequeños deslizamientos o hundimientos. Se dañan los canales de hormigón para regadío. Tañen las campanas.

**GRADO 8** Se hace difícil e inseguro el manejo de vehículos. Se producen daños de consideración y hasta el derrumbe parcial de obras de albañilería bien construidas. En estructuras de albañilería bien proyectadas y construidas sólo se producen daños leves. Caen murallas de albañilería, chimeneas de casa e industrias así como monumentos, columnas, torres y estanques elevados. Las casas de madera se desplazan y aún se salen totalmente de sus bases; los tabiques se desprenden; se quiebran las ramas de los árboles. Se producen cambios en las corrientes de agua y en la temperatura de vertientes y pozos. Aparecen grietas en el suelo húmedo, especialmente en las superficies de pendientes escarpadas.

**GRADO 9** Se produce pánico general. Las estructuras de albañilería mal realizadas o mal construidas se destruyen. Las estructuras de albañilería bien construidas se dañan y, a veces, se derrumban totalmente. Las estructuras de albañilería bien proyectadas y bien construidas, se dañan seriamente. Se dañan los cimientos, y las estructuras de madera son removidas de sus cimientos; sufren daños considerables los depósitos de agua, gas, etc. Se quiebran las tuberías y

cañerías subterráneas. Aparecen grietas aún en terrenos secos. En las regiones aluviales (1) pequeñas cantidades de lodo y arena son expelidas del suelo.

GRADO 10 Se destruye gran parte de las estructuras de albañilería de toda especie. Se destruyen los cimientos de las estructuras de madera. Son destruidas algunas de las estructuras de madera bien construidas, incluso puentes. Se producen grandes daños en represas, diques y malecones. Hay gran desplazamiento de terrenos en los taludes. El agua de canales, ríos, etc., sale proyectada a las riberas. Cantidades apreciables de lodo y arena se desplazan horizontalmente sobre playas y terrenos planos. Los rieles de las vías férreas quedan ligeramente deformados.

GRADO 11 Muy pocas estructuras de albañilería quedan en pie. Los rieles de las vías férreas quedan fuertemente deformados. Las tuberías y cañerías subterráneas quedan totalmente fuera de servicio.

GRADO 12 El daño es casi total. Se desplazan lajas de rocas. Los objetos saltan al aire. Los niveles y perspectivas quedan deformados y distorsionados.

NOTA:

(1) REGIONES ALUVIALES: son terrenos constituidos por materiales depositados por las aguas, de río o mar, después de haberlas arrancado de otro lugar y transportado hasta donde quedaron detenidos.

Documento informado por CE3FFR (Rafael) en Rueda de la Amistad. Viernes: 13 de Abril de 2007.-

Editado por:WebMaster Doc/07413

[GUARDAR DOCUMENTO \(PDF\)](#) [GUARDAR DOCUMENTO \(Word\)](#)