

Normas definitivas

ESCALA DE INTENSIDAD DE LOS FENOMENOS SISMICOS (1)

INDITECNOR 2.2-1

I.—PREAMBULO

1.—La presente norma fué preparada por la Especialidad de NOMENCLATURA Y SIMBOLOS.

El comité estuvo constituido por los señores:

Greve, Federico (Instituto Sismológico—Universidad de Chile).

Infante, Carlos

Wilke, Rodolfo.

2.—El comité tomó en consideración los comentarios enviados durante el estudio de esta norma por las siguientes instituciones:

American Standards Association.

Asociação Brasileira de Normas Técnicas.

Asociación de Ingenieros del Uruguay.

British Standards Institution.

Centro Argentino de Ingenieros.

Escuela de Ingenieros Industriales.

Federal Specifications Board, Washington.

Instituto del Cemento Portland Argentino.

Instituto Geográfico Militar.

Ministerio do Trabalho, Indústria e Comércio do Brasil.

Secretaría de la Economía Nacional de México.

Union Géodesique et Géophysique International Association de Seismologie.

U. S. Coast and Geodetic Survey.

3.—En el estudio de la presente norma se han tenido a la vista, entre otros documentos, los siguientes:

a.—BYERLY, P., *Seismology* (1942);

b.—FREEMAN, J. R., *Earthquake Damage and Earthquake Insurance* (1932);

c.—GUTENBERG, B. y RICHTER, G. F., *Earthquake Magnitude, Intensity, Energy and Acceleration*, *Bulletin of the Seismological Society of America* 32 (N.º 3), (1942);

(1) Declarada Norma Oficial de la República de Chile por Decreto N.º 2167 (M. de E. P.) del 9-Abril-1948.

- d.—ISHOMOTO, M., Escala de intensidad sísmica y aceleración máxima, Bulletin of Earthquake Research Institute Tokyo Imperial University 10 (Sept. 1932);
- e.—SIEBERG, A., Geologische, physikalische und angewandte Erdbebenkunde (1923);
- f.—WOOD, H. y NEUMANN, F., Escala de Intensidad de Mercally modificada, Bulletin of the Seismological Society of America 21 (N.º 4), (1931).

II.—OBSERVACIONES

1.—Esta escala de intensidad sísmica fué confeccionada por el Instituto Meteorológico Central del Japón y adoptada, con algunas modificaciones, por el Instituto Sismológico de la Universidad de Chile, en atención a que reúne las condiciones siguientes:

- a.—Sencillez y facilidad de interpretación;
- b.—limitación clara y precisa de cada grado de intensidad;
- c.—importancia para localizar el epicentro de los temblores, cuando no se tiene un control instrumental;
- d.—contribución a los estudios de distribución de intensidad relacionados con el factor de conformación geológica;
- e.—recolección de datos estadísticos para estimar el riesgo local de temblores, muy importante en la aplicación de la Ordenanza de construcciones y útil para cualquiera otra investigación relacionada con los temblores.

2.—La correspondencia cambiada con institutos extranjeros acerca de la adopción de una escala internacional, ha demostrado que la propuesta provisionalmente como internacional en la reunión de Madrid de la Sección de Sismología de la Unión Internacional Geodésica y Geofísica, no ha tenido la aplicación universal que se esperaba.

3.—El Instituto Nacional de Investigaciones Tecnológicas y Normalización adopta la escala especificada en la tabla I en atención a la imposibilidad de establecer una clasificación satisfactoria, por ahora, sobre la base de observaciones instrumentales.

INDITECNOR 2.2-1ch

23 - Mar. - 1948

ESCALA DE INTENSIDAD DE LOS FENOMENOS SISMICOS

A.—DEFINICION DE ESTA NORMA

ARTÍCULO 1.º—Esta norma establece la escala de grados de intensidad de los fenómenos sísmicos.

B.—CAMPO DE APLICACION

ARTÍCULO 2.º—Las prescripciones de esta norma se aplicarán en los estudios de las zonas abarcadas por los fenómenos sísmicos, de distribución de la intensidad y de relación de estos fenómenos con la conformación geológica; en la recopilación de datos estadísticos y en toda ocasión en que se trate de informar acerca de un movimiento sísmico.

D.—PRESCRIPCIONES

ARTÍCULO 3.º—Los grados de intensidad de los fenómenos sísmicos, definidos en relación con sus efectos más fácilmente observables y diferenciables, serán los que se indican en la tabla I.

TABLA I

ESCALA DE INTENSIDAD DE LOS FENÓMENOS SÍSMICOS

Especificación	Grado de intensidad
Insensible al hombre; pero registrado por los instrumentos	0
Sensible sólo para personas en reposo o en estado perceptivo	I
Sensible para la generalidad de las personas; ruido en ventanas y puertas	II
Provoca alarma en la población; se estremecen las casas; los péndulos se detienen, y las lámparas oscilan apreciablemente.....	III
Provoca pánico general; suenan las campanas; caen algunos objetos y muros mal construídos. Se producen grietas en algunos edificios..	IV
Se destruyen algunas chimeneas, murallas y otras partes de edificios; caen algunas casas	V
Desastre general; cae un gran número de casas; y se producen grietas en el terreno.....	VI

* * *

SIMBOLOS MATEMATICOS (1)

INDITECNOR 2.2-3

PREAMBULO

1.—La presente norma fué preparada por la Especialidad de NOMENCLATURA Y SIMBOLOS. El Comité estuvo constituído por los señores:

- | | |
|------------------|------------------------|
| Abuabuad, César, | Heilmaier, Erich |
| Claude, Luciano, | Jacoby, Constantino |
| Frucht, Roberto | Joel, Nahum |
| Grandjot, Carlos | Mardones O., Francisco |
| Grandón, Rómulo, | Wilcke, Rodolfo. |

2.—El comité tomó en consideración los comentarios enviados durante el estudio de esta norma por las siguientes personas e instituciones:

- British Standards Institution,
- Chapman S. (Sociedad Matemática de Londres),
- Corporación de Fomento de la Producción,
- León Contreras, Alejandro (Superintendencia de Salitre),
- Universidad Técnica Federico Santa María.

(1) Declarada Norma Oficial de la República de Chile por Decreto N.º 2167 (M. de E. P.) del 9-Abril-1948.