

Inicio

Reglamentos de vanguardia

17 Septiembre, 2012 - 21:23 Credito:Laura Vargas-Parada

A lo largo y ancho de la ciudad de México se han instalado una centena de estaciones que conforman la Red Acelerográfica de la Ciudad de México. Esta red es operada por el Instituto de Ingeniería de la UNAM y por el Centro de Instrumentación y Registro Sísmico A.C. (CIRES), que depende de la Secretaría de Obras del GDF.

"Hemos medido en cada estación cómo se amplifica el movimiento [durante un sismo] de manera que podamos dar, para cada uno de esos sitios, una recomendación. Le llamamos espectro del diseño, y eso le sirve al ingeniero para ponerle más fuerza a las columnas y a los muros, dependiendo de la altura del edificio" dice Eduardo Reinoso Angulo investigador del Instituto de Ingeniería de la UNAM.

De esta forma, la ciudad ha sido dividida por zonas de acuerdo a las condiciones del suelo y al efecto sísmico que puede presentarse: zona I lomas (sismicidad baja), zona II de transición (sismicidad moderada), zona III lacustre (sismicidad alta). La zona III se subdivide en cuatro subzonas para mayor precisión.

El Reglamento de Construcciones para el DF vigente, que data de 2004, usa esta información con el fin de que "las estructuras tengan seguridad adecuada ante los efectos de los sismos. Es un Reglamento basado en la ciencia y en las buenas prácticas de ingeniería" dice el Dr. Reinoso. Las Normas Técnicas Complementarias para Diseño por Sismo que acompañan al Reglamento proveen los lineamientos para que ante un "sismo máximo probable", no haya "fallas estructurales mayores ni pérdidas de vidas", aunque se presenten daños importantes. Esto es, los códigos de construcción buscan salvar vidas, no edificios.

El Reglamento especifica que todo edificio construido desde 2004 debe contar con planos estructurales y memorias de cálculo. Las memorias deben presentar el cálculo para el estado límite de servicio (esto es la capacidad de desplazamiento y vibración que tiene la estructura) y el estado límite de falla (que tiene que ver con la resistencia). En palabras del Dr. Reinoso "se trata de que el edificio no pase de una condición en donde ya no sabemos qué va a pasar. Es muy difícil saber si un edificio se va a caer pero si podemos estimar si sufrirá muchos daños".

PIONEROS

El primer código de construcción de la ciudad de México se publicó en 1920 y el primer reglamento de construcción que incluyó disposiciones para el diseño sísmico se elaboró en 1941, tras sufrir la ciudad un fuerte sismo. Este código fue el primero en el mundo en tomar en cuenta para el diseño si el terreno era blando o firme. Con el terremoto de 1957, los ingenieros civiles elaboraron nuevas normas de emergencia que incorporaron el conocimiento adquirido tras evaluar los daños sufridos.

"El objetivo del diseño de edificios es que no se caigan aun ante sismos muy intensos" dice el Dr. Reinoso.

Promedio:


 COMPARTIR

Promedio:

Su voto: Nada Promedio: 5 (4 votos)

NOTAS RELACIONADAS

[Reglamentos de vanguardia](#)
[La corrupción, más peligrosa que los temblores](#)
[Lecciones de la tragedia](#)
[Preguntas y respuestas para no ponerse a temblar](#)
[Década de Redes Sociales: La vida en 140 caracteres](#)

ÚLTIMAS NOTICIAS


[Europa aprueba aseguradora que operará en México](#)
[Profeco advierte de engaños en autofinanciamiento](#)
[Desempleo aumenta ligeramente en Europa](#)
[Mourinho demanda a periodista español](#)
[Calderón inaugura "La Tallera" Proyecto Siqueiros](#)

+ LEIDO


[No habrá nuevas exigencias para rescate de España: CE \(9,241 hits\)](#)
[Peso cierra con pocos cambios tras anuncio de Japón \(7,585 hits\)](#)
[Calderón resalta avances en rendición de cuentas \(5,276 hits\)](#)
[Apple lanza sistema operativo iOS 6 \(4,544 hits\)](#)
[Hallan artefactos explosivos en oficinas de CFE \(4,495 hits\)](#)

LO INVITAMOS AL:


 MUSEO
Soumaya
 FUNDACIÓN Carlos Slim

ENTRADA LIBRE. CONSULTE CARTELERA


 VISITANUESTRAPÁGINA
www.mam.org.mx
 MUSEO DE ARTE MODERNO


LOS LIBROS MÁS VENDIDOS
 Mes a mes


 elempresario.mx

Oficinas virtuales, lugar para las pymes

Su costo es 90% menor al de mantener un lugar tradicional

Mudan su empresa y multiplican ganancias
Publicidad alterna atrae más a los clientes