



## **La ciudad de México no esta preparada para un sismo como el de 1985: sociedad mexicana de ingeniería estructural**

Ingeniería, 08/04/2012

**LA CIUDAD DE MÉXICO NO ESTA PREPARADA PARA UN SISMO COMO EL DE 1985: SOCIEDAD MEXICANA DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL**

Casi 20 días han transcurrido del último sismo que alertó a los habitantes de la ciudad de México; un evento natural que nos ofrece la oportunidad de prepararnos mejor para el siguiente temblor. Sabemos que llegará, pero no sabemos cuándo.

La gran interrogante es: ¿tiene la ciudad de México la capacidad de resistir un terremoto similar al de 1985? Dice el ingeniero Raúl Izquierdo que no; y agrega que aunque las normas que regulan las construcciones se volvieron más estrictas después de 1985, en la práctica no existe el control suficiente para garantizar la seguridad de las estructuras.

En entrevista, el presidente de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural ([SMIE](#)) detalló que la función básica de estos profesionistas es salvaguardar la vida de las personas, su patrimonio, las inversiones y hacer una mejor ingeniería.

¿Pero cómo se relaciona el trabajo de los ingenieros estructurales con los sismos?

Son ellos quienes supervisan que en cualquier construcción se cumplan las normas establecidas y no solamente acepten las condiciones impuestas por el arquitecto o el inversionista inmobiliario. Ellos conocen bien el terreno que están pisando y los riesgos estructurales y materiales de un inmueble.

El riesgo es mayor cuando los responsables de las obras, que supuestamente deben supervisar la correcta aplicación de las normas de construcción firman y llenan formatos sin recordar que de ellos depende la vida de muchas personas.

Una opción, que sugiere el presidente de la SMIE es que los directores responsables de obra obtengan una certificación avalada por una institución seria, como por ejemplo el Colegio de Ingenieros Civiles de México.

Si las autoridades de la ciudad de México trabajan de manera conjunta con los ingenieros estructurales por medio de una certificación, tendrán la certeza de que las construcciones se realicen con calidad y seguridad para los habitantes.

Por ello, la tarea de los ingenieros estructurales y particularmente de la SMIE no se ha centrado sólo en anunciar los graves daños que conlleva un terremoto sino que han trabajado en colaboración con las autoridades.

En un comunicado del 22 de marzo la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural alertó a las autoridades del

**Distrito Federal: "...el reglamento de construcción del DF está diseñado para sismos de gran magnitud que nos afectarían gravemente. Por eso la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural está empeñada en que se ponga en marcha el Instituto de Seguridad Estructural del D.F., así como hacer obligatoria la certificación de ingenieros estructurales a fin de garantizar la seguridad de la población que vive en la Ciudad de México y otras ciudades ubicadas en zonas sísmicas".**

#### **Sismo del 20 de marzo de 2012**

**Conociendo los riesgos que representan los sismos de mediana y grande magnitud, la Sociedad Mexicana de Ingenieros Estructurales también señaló: "El sismo ocurrido el 20 de marzo en el estado de Guerrero y sus réplicas resultaron "benévolas" para las estructuras de los inmuebles y construcciones de la Ciudad de México. La ubicación, la distancia al epicentro y el contenido de las frecuencias hace la diferencia entre uno que puede ser devastador como el de 1985 y otro como el del 20 de marzo o el ocurrido apenas en diciembre pasado".**

**Explica el ingeniero Raúl Izquierdo que la ciudad de México es la única urbe del mundo que sufre daños importantes por sismos que tienen su origen en zonas muy lejanas.**

**Por lo anterior, los consejos de este grupo de expertos deben tomarse en cuenta para actuar en caso de sismo. He aquí algunas recomendaciones que pueden ser muy útiles cuando llegue el momento.**

**El primer paso a saber en qué zona sísmica nos encontremos. La ciudad de México se divide en tres zonas para cuestión sísmica: lomas o terreno firme; donde la sismicidad es más baja por ejemplo la zona de Santa Fe o Interlomas, aquí el mayor riesgo son las construcciones sobre cavernas.**

**Después sigue la llamada zona de transición, donde empieza el área de arcilla que quedó del lago original de la cuenca del Valle de México, por ejemplo donde están asentadas las colonias Condesa, Narvarte y del Valle, etc.**

**Finalmente tenemos la zona del lago que es la más vulnerable; como ejemplo tenemos la Zona Rosa, Reforma, Cuauhtémoc, Iztapalapa; es aquí donde los efectos sísmicos son mayores.**

**Detalla el presidente de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural que conocer la zona en que habitamos será primordial al momento de decidir cuáles son las áreas de seguridad.**

**Si luego del sismo del 20 de marzo notamos grietas en casa debemos estar alertas. Si las grietas son inclinadas sobre cualquier muro significa que la resistencia de carga de ese muro es muy poca. Si la grieta en el muro tiene la forma de "X" es señal de que el muro va a colapsar. Por eso es importante buscar los lugares más seguros de casas y edificios.**

**Y los lugares seguros no siempre están fuera de los inmuebles, pues los cables de alta tensión y los cristales se convierten en peligro para quienes se refugian en la calle.**

**Indica el ingeniero Raúl Izquierdo que para la gente que está en los niveles de Planta Baja, 1, 2 y 3 de un edificio lo ideal es tener ya un lugar seguro y salir del edificio puesto que tienen 50 segundos aproximadamente antes de que empiece la parte más intensa del sismo.**

**Para quienes están del cuarto piso en adelante, lo ideal es buscar un mueble pesado como una mesa, un estante o bien una columna, para que en caso de que colapse el edificio; seguramente quedará un hueco que permita sobrevivir. Lo anterior tiene que ver también con el tiempo de duración del sismo puesto que si intentamos salir desde estos pisos la parte más fuerte del temblor podría sorprendernos en la escalera o en alguna parte del camino. Lo ideal es desalojar después el lugar y proceder a su revisión.**

**En el caso de las casas que fueron construidas con castillos de varilla, tabique, concreto; el ingeniero Izquierdo precisa que es recomendable permanecer junto a una columna.**

**Finalmente, el vocero de los ingenieros estructurales alerta a prestar atención en aquellos edificios de departamentos de cuatro o cinco pisos donde la planta baja funciona como estacionamiento; puesto que para tener más espacio no se cuenta con suficiente soporte en la base y la carga de los departamentos resulta demasiado.**

**Todos estos consejos no deben echarse en saco roto. Tenemos que estar preparados lo mejor posible para actuar en consecuencia; asimismo necesitamos confiar en los especialistas tales como los ingenieros estructurales, no confiar sólo en el albañil, quien “a ojo de buen cubero” pueda decirnos cómo va quedando nuestra casa. Y más importante, demandar a las autoridades el cumplimiento y verificación de las normas de construcción; evitar las mordidas y la corrupción para que pase el permiso de construcción.**