



Terremoto en México

Derrumbes: Expertos dicen que estructuras de colegios deben ser más robustas

Por Daniela Sánchez M.

Los videos que muestran el momento exacto en que edificios de la Ciudad de México se derrumbaron por completo se difundieron con rapidez, tras el terremoto 7,1 grados Richter que azotó al país ayer a eso de las 13:14, hora local. Hasta el momento, se contabilizan más de 45 construcciones que se desplomaron. Entre ellos hubo dos escuelas, una ubicada al sur del DF (Coapa) en donde fallecieron 21 niños y 30 continúan desaparecidos.

Son derrumbes que ya han cobrado víctimas fatales. La cifra de fallecidos, al cierre de esta edición, llegaba a 224 —86 en la capital, 71 en Morelos, 43 en Puebla, 12 en el Estado de México, cuatro en Guerrero y uno en Oaxaca—, según la Agencia

de Protección Civil.

Pero, ¿por qué se cayeron los edificios? “Aquellos que se cayeron eran antiguos, que no estaban contruidos con las nuevas normas sísmicas, a diferencia de Chile en donde las normas se están actualizando permanentemente”, dice el presidente del Colegio de Ingenieros, Cristian Hermansen.

“En México las normas sísmicas se actualizaron después del terremoto de 1985. En ese momento se tomaron normas de prevención, de alerta y hubo un perfeccionamiento de la construcción, pero como no se cayeron todos los edificios, los más antiguos que aún se mantenían en pie no estaban contruidos bajo estas nuevas normas”, explica. “A diferencia de México, la ingeniería en nuestro país está siempre preocupada por la segu-



ridad de las construcciones. En Chile todas las construcciones se hacen pensando en el próximo terremoto”.

“Hay que analizar cada edificio”

Para el experto en gestión de emergencias, Michele de L’Herbe, en este tipo de situaciones es muy importante el tra-

bajo que se hace con posterioridad. “Lo que se va a realizar ahora es un análisis de cada uno de los edificios que colapsó con el fin de determinar las razones de su derrumbe, y si es que efectivamente la falla estructural se debió a la antigüedad o al no cumplimiento de la norma. No olvide-

(Continúa en la página 26)

“Consalud ME ORIENTÓ y yo elegí con quién, dónde y al precio más conveniente”

Conoce nuestros servicios de **Orientación Clínica y Ambulatoria**

CONSALUD ES PARA MÍ

CONSALUD.CL
600 500 9000



mos que parte importante de los edificios que hemos visto en videos son antiguos, anteriores al año 85, que es la fecha hito donde se perfecciona la norma sísmica en México”, explica.

“Pero no sólo tiene que ver con la falla estructural en sí misma —si es que pudo haber ocurrido por un problema de construcción o diseño— sino que también tiene que ver con el análisis propio del terremoto, respecto del comportamiento de los suelos, ya que el diseño estructural tiene directa relación con las características del suelo”.

“Lo que se puede apreciar es que son edificios antiguos, algunos en zonas de carácter históricas. También será materia de estudio el por qué un establecimiento como un colegio sufrió un colapso. Instalaciones como las cárceles, hospitales y escuelas deben ser estructuras especialmente robustas, más aún en lugares sísmicos”, añade De L’Herbe.

Ante la pregunta si se deben hacer revisiones de las construcciones antiguas, Hermansen afirma que “es muy difícil de hacer”. “En Chile pasa lo mismo, tenemos normas sísmicas muy actualizadas, pero aún así hay sectores, como el barrio Brasil, que tienen casas antiguas, de fines del siglo XIX, comienzos del XX, y que son difíciles de modificar. Pero son pocos los

45

Edificios desplomados se han contabilizado hasta ahora en México.



Michele De L'Herbe



Cristian Hermansen

que van quedando, porque los barrios se han ido renovando y tenemos construcciones más nuevas”.

—¿Cuáles deberían ser las lecciones para México con este terremoto?

—Hay un tema de revisión de los edificios antiguos y qué elementos se pueden ir cambiando, especialmente en algunos edificios que tienen revestimientos exteriores. En Chile muchas construcciones que tenían algunos adornos, que se podían caer con un sismo, se han ido limpiando y se han hecho construcciones con murallas más limpias de tal manera de que esos “adornos” no se caigan. En México van a tener que hacer una revisión de las construcciones, y ver cuáles son los problemas más inmediatos.

Francisco Lermanda

Topos Chile: “No tenemos cómo embarcar al resto de los rescatistas”

En total son 18 voluntarios de Topos Chile que están listos para viajar a México, y cuatro más disponibles, para llevar a cabo tareas de rescate. Sin embargo, no tienen todos los pasajes disponibles. “Es hora de devolverles la mano (a los mexicanos) de la misma forma que ellos nos ayudaron. Pero no tenemos cómo embarcar al resto de los rescatistas. Necesitamos que las aerolíneas nos apoyen, hasta ahora Aeroméxico y Lan no nos han respondido”, dice Francisco Lermanda, coordinador de operaciones para Sudamérica de Topos Chile. Esta mañana, seis voluntarios partieron a Ciudad de México, con boletos que compraron con sus propios recursos. Aún quedan 12 de ellos que esperan abordar vuelos esta tarde y la mañana del jueves.

“También vamos con dos perros especialistas en búsqueda, uno viene de Salamanca y otro de Argentina”, cuenta Lermanda. “Y además, debemos trasladar equipamiento, sondas, geo radares, detectores de latidos cardiacos (equipos de ultrasonido

que los detectan al interior de estructuras), cámaras de búsqueda, equipos de perforación. En total, el equipamiento completo es de 40 kilos por cada rescatista”.

Lermanda afirma que Topos México está esperando el arribo de los rescatistas chilenos, quienes fueron designados a la zona de Coyoacán. “Están trabajando junto con Topos Francia que ya llegó a México. De hecho, rescataron a las dos primeras víctimas vivas esta mañana, entre ellos un niño de 4 años. Aún hay 16 más por buscar en la misma zona”, explica.

Topos Chile — una de las cuatro filiales de Topos México, que atiende las emergencias desde Guatemala hacia el sur — comenzó a funcionar en 2010 y está compuesta sólo de voluntarios. Entre ellos hay gendarmes, funcionarios municipales, paramédicos, Carabineros y funcionarios de las Fuerzas Armadas, que se han capacitado en México, Francia, Japón y Alemania, todo con recursos propios. Según Lermanda, no reciben financiamiento gubernamental.



Esta mañana

Huracán María golpea Puerto Rico tras arrasar Dominica



Desde 1932 que la isla caribeña no recibía una tormenta de categoría cuatro.

Uno de los huracanes más potentes en la historia de Puerto Rico tocó tierra a primera hora del miércoles en la isla, donde arrancó techos, puertas y ventanas. María tocó tierra en la localidad costera de Yabucoa como huracán de categoría 4, con vientos de 250 kilómetros por hora y se espera que azote la isla durante entre 12 y 24 horas, según las previsiones.

La gente llamaba a las radios locales para informar que el viento arrancaba las puertas de sus bisagras y un tanque de agua voló de un techo en el sur de la isla. Mientras tanto, se reportaron grandes inundaciones en San Juan, la capital.

Los tejados de zinc volaban por los aires y los vidrios de las ventanas se rompieron durante la madrugada, a medida que María se acercaba a la isla. Casi 900.000 personas se quedaron sin suministro eléctrico y un árbol cayó sobre una ambulancia.

“Este va a ser un fenómeno extremadamente violento”, dijo el gobernador

de Puerto Rico, Ricardo Rosselló. “Nunca hemos vivido un evento de esta magnitud en nuestra historia moderna”.

María, que había alcanzado la categoría 5 con vientos de 281 kph, es la tercera tormenta más fuerte que toca tierra en Estados Unidos de acuerdo con una magnitud clave de los meteorólogos: la presión del aire. Cuanto más baja la presión central, más fuerte es la tormenta y la de María era de 917 milibares, comparada con la de Irma, de 929 milibares al tocar tierra en los Cayos de Florida hace una semana.

El huracán avanzaba por Puerto Rico el miércoles por la mañana a 17 km por hora. Una racha de 182 kph (113 mph) fue reportada en la capital, San Juan, según el Centro Nacional de Huracanes en Miami.

Con base en la velocidad de sus vientos, María es la octava tormenta más potente en la historia del Atlántico, empujada con otra. Puerto Rico no recibe el impacto directo de un huracán desde hace años, ya que suelen pasar bien al norte o al sur de la isla. El último de categoría cuatro que tocó tierra en Puerto Rico lo hizo en 1932 y el más potente en su historia fue San Felipe, en 1928, con vientos de más de 255 kph (160 mph).