



Domingo:

“Su suerte está echada al entrar a un edificio”

El terremoto de 1976 dejó lecciones aprendidas a medias; se cambió el adobe por el bloc para construir viviendas, aunque sin mayores cálculos la mayoría. En edificios altos las prisas para construir hacen bajar la guardia con las exigencias de seguridad. Son algunas observaciones hechas por Héctor Monzón Despang, quien ha desarrollado varios estudios de Amenaza Sísmica en Guatemala.

Por: *Mirja Valdés*



Más en esta sección

- El peladero
- Terremoto en país ajeno
- “Su suerte está echada al entrar a un edificio”
- Gourmet: Arné de camarón en pasta wantán Y Terrina de Vegetales
- Su primera casa, la cárcel
- Un mensajero políticamente incorrecto



Foto: Walter Peña

Héctor Monzón Despang es Ingeniero Civil de la Universidad de San Carlos, tiene una maestría y posmaestría en Ingeniería Sísmorresistente, un doctorado en Ingeniería Civil por la Universidad de Stanford, California.

Primero Haití y ahora Chile nos recuerdan al terremoto de 1976 y de nuevo a preguntarnos si aprendimos la lección.

– Sí y no. En construcción hay tres sectores: en el profesional están los ingenieros y arquitectos que tienen a su cargo la construcción de edificios y gran parte de la vivienda de estrato alto y medio. En el sector empírico están los maestros de obra que son importantísimos e imprescindible. Por último la autoconstrucción, los que compran bloc, le piden consejo a alguien, contratan un albañil -que tiene el conocimiento mínimo- y construyen su casa. Este último es la parte escalofriante de nuestra construcción.

¿La autoconstrucción podría repetir un escenario como el de 1976?

- Ese no es el sismo de referencia, 1976 ocupa el quinto lugar en nivel de daño, hay otros cuatro escenarios que podrían hacer más daño. En nuestro caso los más peligrosos pueden ocurrir sobre la falla de Santa Catarina Pinula.

Tenemos tres familias de sismos: los de subducción, los de transcurrancia y las fallas secundarias. La fallas secundarias están dentro de las placas, la Ciudad de Guatemala y El Salvador están plagadas de estas; están activas, son tantas y tan pequeñas que no se reconocen de inmediato. Dañan áreas reducidas, unos cuantos kilómetros como Uspantán 1985, San Salvador 1986, pero causan daño intenso. Las fallas secundarias, como la de Santa Catarina Pinula, las más peligrosas de toda la República se encuentran en el valle de la Ciudad de Guatemala.

¿Qué zonas se verían más afectadas?

- En 1997 las compañías aseguradoras me solicitaron un estudio de daño potencial, lo hicimos en asociación con una firma de California, sacamos escenarios para la zona metropolitana: la falla de Mixco, falla de Santa Catarina Pinula, falla de Jalpatagua que entra por Amatitlán y la falla grande del Motagua, al norte. Tenemos unas intermedias como la de El Frutal que da algunos problemas.

¿Qué habría pasado si el terremoto de Haití hubiera ocurrido acá?

- Nos habría ido bastante bien porque fue similar al del 1976. Recuerde que en ese entonces la mayoría eran construcciones de adobe, ahora de bloc.

Pero advierte que aún siendo de bloc lo escalofriante es que hay autoconstrucción.

- La amenaza de sismos es la misma, sin embargo la vulnerabilidad se redujo con la mampostería reforzada, las columnas muy seguras y fáciles de aplicar. Ahora bien, al ver este sistema fácil y seguro empezaron a construir tres, cuatro, cinco y hasta seis pisos. Cuando se pasa de dos pisos empieza a subir el riesgo porque el bloc solo aguanta la fuerza de gravedad, ya no tiene reserva para el sismo.

Hace 50 años la Municipalidad tenía una lista de maestros de obra autorizados que desapareció, suponían que los ingenieros íbamos a ser las estrellas e íbamos a quedar a cargo, y no fue así. Si usted quiere una casa pequeña no contrata a un ingeniero que le va a cobrar más, suficiente con un maestro de obra que esté bien tecnificado. Sin embargo fallamos en lo empírico al pasar del segundo piso.

Estamos en el piso 10 de este edificio (Centro Gerencial Las Margaritas), ¿cuál es el mejor lugar para protegernos de un sismo?

- Esta pared es de concreto de arriba a abajo igual que el edificio hermano. Cuando me preguntan dónde resguardarse les digo que vayan al área de baños porque es un núcleo de concreto. Cuando usted entra a un edificio su suerte está echada, en el momento en que pone un pie adentro usted está confiando porque no hay tiempo de salir. ¿Qué debe hacer? retirarse de las ventanas, si encuentra una columna colóquese a la par y no me atrevo a sugerir que se acerque al ducto de las escaleras porque no todos aplicamos núcleo de concreto. Aunque con o sin ducto de concreto los edificios están bien contruidos, la diferencia es que sufrirán menos daño si tiene ducto de concreto.

¿Están todos edificadas con esta técnica?

- Los muertos callan en la Sierra Alta
- La falsedad del ataque a la ciencia del clima
- El peladero / Óigase bien, potencias
- Gourmet: Filete de lenguado en hoja de parra

Ranking

Más comentado Más leído Más enviado

- El peladero
- La utopía del buen Gobierno
- La Sor Juana guatemalteca
- Piedra de Toque: Lula Y Los Castro
- Empresarios de Autobuses Urbanos acatan fallo judicial
- Después de capturar a dos cúpulas policíacas ¿Qué camino queda?
- Renap inservible e inoperante
- Se estrella otro helicóptero en Iztapa
- Ex jefes declararon que oficial muerto les informó de operativo
- ¡Sinvergüenza!
- El peladero
- Ex jefes declararon que oficial muerto les informó de operativo
- La Sor Juana guatemalteca
- ¡Sinvergüenza!
- Después de capturar a dos cúpulas policíacas ¿Qué camino queda?
- Se estrella otro helicóptero en Iztapa
- “Su suerte está echada al entrar a un edificio”

- En teoría todos los nuevos, nadie intencionalmente construye hoy sin que tenga esto. Esa lección sí la aprendimos, pero conforme pasa el tiempo nos descuidamos un poco, es mi percepción muy particular. Con las carreras de la fundición ha hecho que bajemos la guardia y perdonemos pequeñas medidas de pata que no van a hacer un impacto, probablemente. Es decir que no va a colapsar el edificio, pero sí aumenta su grado de daño.

¿Como qué pequeños detalles perdonan?

- Por ejemplo, acá en esta foto, en esta área es bien difícil colocar los estribos y ya no me da tiempo porque hay que fundir. Eso no va a causar que el edificio se caiga, pero sí puede amenazar el grado de daño que sufra.

¿Quién controla las especificaciones?

- Guatemala es el único país de gran sismicidad en Latinoamérica que no tiene reglamento. Pero el hecho que no tengamos uno oficial no significa que no se use, nos basamos en estándares como el United Building Code (UBC) de Estados Unidos y otros que existen. La Municipalidad no le va a decir que eso no es suficiente, sencillamente usted está poniendo su firma.

¿La construcción está a merced de la buena fe de los ingenieros?

- Así es, están a la merced de nuestra ética. Aquí usamos un sistema de autopresión ética.

¿Eso es correcto?

- No habiendo código es lo que nos queda. Cuando el gremio es pequeño, como ha sido hasta hace poco, pero conforme ha ido creciendo el sistema se llena de agujeros. Los edificios grandes están aún en manos de media docena de profesionales, allí todavía aplica esa autopresión ética. Después del terremoto de San Salvador en 1986 se formó una comisión para redactar el código sísmico o un reglamento de diseño y construcción. Se hizo pero después de un par de años se olvidó y cómo el sistema sigue funcionando...

En 1996 hubo un esfuerzo de parte de los ingenieros estructurales al fundar la Asociación Guatemalteca de Ingeniería Estructural y Sísmica (AGIES), y propusimos un set de normas recomendadas para Guatemala, se revisó en 2000 por última vez. Ha tenido poca difusión, sin embargo el Ministerio de Comunicaciones dijo que las publicaciones del AGIES se iban a utilizar como base para construcción pública.

En Chile hace poco se publicó un reportaje acerca de las construcciones públicas versus las privadas, evidenció que las públicas eran débiles. ¿Cuál será el caso de Guatemala?

- Le daré mi percepción. En edificios -excluyo puentes, que ese es tema aparte- la obra pública tiende a tener razonable calidad o por lo menos buena calidad correspondiente a su época. La corrupción cuando la hubo fue de guante blanco (precios inflados y exagerar estimaciones de trabajo). No considero que la corrupción haya sido de guante negro (escamotear barras de acero, cambiar las calidades de concreto, no poner cimientos).

Excluyo de esto lo que pudieron haber hecho en la última década muchas ONG, se ha abusado de ese sistema y allí es posible guantes de cualquier color.

- La utopía del buen Gobierno
- Empresarios de Autobuses Urbanos acatan fallo judicial
- Piedra de Toque: Lula Y Los Castro
- ¿Empleados hambrientos?
- Natalia Jazz Quartet
- Simposio arqueológico
- La figura del mozo colono que se niega a desaparecer
- Fonseca es clave
- “Querido Líder” de Corea del Norte padecería de cáncer de páncreas
- Cheney pudo haber violado la ley con plan secreto antiterrorista
- (re)Elección de Torres
- Cambiar el patrón de conducta
- Torpe decisión

Imprimir Enviar nota Corregir Compartir

Agregar comentario:

Nombre y apellido:

Correo:

Título:

Comentario:

Escriba el siguiente código de autenticación, así nos ayuda a bloquear los mensajes automatizados (Spam).



Reglas para comentar en el foro

Este espacio es para promover el diálogo, compartir, discutir y argumentar sobre el artículo publicado, únicamente.

Se prohíben mensajes que contengan:

- Ataques personales, insultos, acusaciones o faltas de respeto
- Mensajes incoherentes, sin objeto alguno o comerciales
- Mensajes con spam, lenguaje sms o escrito todo en mayúsculas
- Mensajes con contenido racista, sexista, o cualquiera que discrimine
- Mensajes de contenido pornográfico
- Piratería, o mensajes que permitan el uso ilícito de material con derechos de autor

Nos reservamos el derecho de editar o eliminar cualquier mensaje que no cumpla con las condiciones anteriores. Y de ser necesario bloquear a usuarios.

Al participar, acepta las reglas y el aviso legal.

1 comentarios:

1.

Estuardo Espinoza: (2010-03-08 00:04:08 horas)

...cuando veo los terremotos y catastrofes de otros países me pregunto "Y como estaríamos si esto hubiese pasado en Guatemala" y si me quedo asombrado ya que por el mismo bajo poder adquisitivo compramos lo mas baratos y ende de peor calidad y aun asi los materiales aunque sean malos son caros...imagínense que tan imposible es adquirir los mejores materiales pero bueno espero pronto se haga consciencia de este gran problema social porque cuando sintamos nos puede pasar lo que paso en Haití que todo estaba construido demasiado inseguro y sin seguir ninguna norma de estandarización en cuanto a infraestructuras y allí se vieron ya las consecuencias...QUE NOS PASA!!

SUBIR ↗

Productos & Servicios:



laTarjeta



Especiales



Widget

Síguenos en:



El Periódico de Guatemala

15 avenida 24-51 zona 13, Guatemala, Guatemala PBX: (502) 2427-2300

Suscripciones: (502) 2427-2323 / 1-801-00-GUATE / suscripciones@elperiodico.com.gt

Marca Registrada © Aldea Global, S.A. (el Periódico)