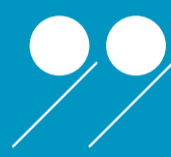




Mientras entrevistábamos al ingeniero Torero, en el Centro de Lima empezaba el incendio de la galería Nicolini. Más de 24 horas después, los bomberos seguían intentando controlar el fuego.

ENTREVISTA JOSE TORERO



Especialista en protección contra incendios

Tengo 53 años, estudié **Ingeniería Mecánica** en la PUCP e hice un posgrado en **protección contra incendios** en la Universidad de California, en Berkeley. Ahora dirijo el **Centro de Resiliencia y Desastres** de la Universidad de Maryland.

“En el Perú no hay ingenieros de protección contra incendios”

RENZO GINER VÁSQUEZ

La visita de Jose Torero a Lima coincidió con la noticia de que un nuevo incendio —el quinto de envergadura en este mes— se producía en nuestra ciudad. Esta vez el infierno se ubicaba en Las Malvinas.

“En este trabajo uno vive frente a las tragedias. Si bien hago trabajo de diseño de construcciones, también realizo labores forenses. Ahora, cuando entro a un edificio empiezo a mirar todos los problemas. Te concientizas tanto que te vuelves un poco paranoico, por decirlo de alguna forma, porque identificas las fallas”, cuenta.

—¿Qué nos puede decir sobre las estructuras del Centro de Lima? Todo es sintomático de un problema

particular. Estas cosas no vienen sin alarmas. Tú ves que la mayor cantidad de incendios en una ciudad como Lima se da tras un período de crecimiento muy grande. Estos almacenes se han expandido, ciertas zonas se han turgurizado. Si estás empezando a expandirte y no lo haces de manera competente, el resultado es un desastre. Hay muchos ejemplos de eso.

—¿Como cuáles? Después de la revolución industrial vimos el incendio de Londres de 1856, después se quemó París, luego Chicago, San Francisco. Se quemaron porque la ciudad se empezó a densificar enormemente, la población aumentó, entró una industria compleja y el sistema no entendió qué pasaba. En el Perú hay un desfase porque la competencia existe, la profesión de ingeniero contra incendios existe, los conocimientos para resolver estas cosas existen. Lo que pasa es

que no se han adaptado para el Perú. Si me preguntas si el ingeniero de protección contra incendios existe, por supuesto que sí. Pero si me preguntas si existe en el Perú, pues no.

—¿Cómo podemos revertir esto? ¿Debemos reconstruir Lima?

No, una edificación construida con normas antiguas no necesariamente es insegura. Lo que normalmente sucede en una ciudad que se va ordenando es que se va levantando el nivel de competencia, mejora el nivel de los profesionales y básicamente la ciudad va revisándose. Un edificio que se construyó con problemas de diseño puede corregirse de manera inteligente. Tendrás que demoler algunos, en otros no deberás cambiar nada, pero la mayoría se va reordenando. Un ejemplo de ello es Singapur, que actualmente es una de las ciudades más seguras del mundo, hiperordenada. Sin embargo, hace 40 años no era así.

—¿Cuánto hemos aprendido desde la tragedia de Mesa Redonda?

Desde el punto normativo avanzamos muchísimo, aún queda por hacer pero hemos avanzado. En la concientización también. Donde no hemos avanzado lo suficiente, y que deja la posibilidad de que eventos así se repitan, es en la profesionalización. Muchas decisiones las están tomando individuos que no saben exactamente de lo que hablan, y ello puede tener implicaciones enormes. Quizás Mesa Redonda no se dé tal cual pero puede pasar en otro lado.

—¿Como cuando en lugar de un ingeniero quien dirige un proyecto es un maestro de obras?

Eso te lleva al problema fundamental. Estas son disciplinas técnicas, necesitan de un cierto nivel de conocimientos, y cuando empiezas a involucrar gente que no entiende del problema, eventualmente vas a generar todo tipo de desastres. En todo el proceso debe haber gente preparada profesionalmente.

—¿Así se construya solo una casa?

La diferencia entre una casa y un edificio hipercomplejo, como una refinería de petróleo, es que en la primera el costo se debe mantener bajo, recurre a soluciones preestablecidas y el ingeniero tomará las normas. Una refinería requerirá de más cálculos, análisis. La diferencia es que en el primer caso el ingeniero se demorará 10 minutos y en el segundo, dos años.

—Dirige un centro de resiliencia y desastres. ¿Cómo un edificio puede



El 19 de julio ofrecerá una charla sobre seguridad en la Universidad ESAN.

“Acá seguimos con normas de 1960, por eso terminas entrando inseguro a un edificio, no sabes por dónde fallará”.

“En Lima tenemos edificios con tecnología del Primer Mundo pero han sido adaptados sin pensar”.

ser resiliente?

Hay tres términos que utilizamos normalmente: robustez, resiliencia y seguridad. Pero hay que tener cuidado en sus definiciones. Un sistema robusto es aquel que está diseñado para aguantar un terremoto, viento o incendio de gran dimensión. Pero lo cierto es que nunca podrás predecir cuán grande será el desastre. Entonces, la robustez es la capacidad que tiene de absorber una carga mayor a la carga de diseño. La resiliencia es el proceso mediante el cual logras recuperar el sistema a su condición original. Si hay un terremoto y deja una pequeña grieta, debe poder repararse y el sistema volver a operar muy rápidamente de la manera adecuada. Finalmente, la seguridad, que no va enfocada en el edificio sino en las personas. Normalmente, un edificio con buena resiliencia y muy robusto va a otorgar un nivel más alto de seguridad a las personas.

—¿Qué es lo que más le asusta estructuralmente de Lima?

El problema fundamental con Lima es que ha pasado por períodos de rápido crecimiento, luego se estanca por otro período y vuelve a crecer rápidamente. En momentos así las tecnologías van cambiando y el Perú responde muy mal a la creación de competencia. Los colegios profesionales evolucionan muy lentamente, los criterios que determinan quién es un profesional son muy poco ágiles, y todo eso es porque están diseñados para los períodos de estancamiento. En el fondo ves un edificio que estructuralmente tiene un nivel de competencia altísimo, el que hizo el diseño del aire acondicionado es un capopepero ves quién hizo la protección contra incendios y no tiene acreditaciones porque el Colegio de Ingenieros no acredita a ese tipo de profesionales.

—¿Por qué no los acredita?

Porque siguen con una norma de 1960. De la noche a la mañana ves un edificio que puede ser perfecto por todos lados, pero tiene un tremendo hueco en el medio que genera todos los problemas. Terminas entrando a una edificación siempre sintiéndote un poco inseguro porque no sabes por dónde va a fallar.

—¿Ha podido identificar los focos más peligrosos en Lima?

Son obvios. Mira a tu alrededor, hay edificios con tecnología del Primer Mundo pero que han sido adaptados sin pensar. Tienen el mismo material que en Londres o Dubái, solo que allá fueron diseñados por especialistas en prevención de desastres. —