

INGENIEROS DE LA UNAM/UT AUSTIN RECIBEN BECA COLABORATIVA DE CONTEX

Los Doctores Sergio Alcocer y Juan Murcia-Delso fueron seleccionados para recibir una beca colaborativa de investigación de ConTex. Esta beca les permitirá evaluar la forma en la que se comportaron, durante el sismo de 2017, las estructuras que fueron reforzadas después del temblor de 1985.

Murcia-Delso, actualmente profesor en la Universidad de Texas en Austin, junto con Sergio Alcocer y David Murià-Vila, ambos del IIUNAM, decidieron utilizar sus conocimientos en estructuras de concreto, ingeniería de sismos, simulación por computadora, rehabilitación de estructuras y monitoreo de condiciones estructurales para ayudar a reducir la vulnerabilidad de los edificios en la Ciudad de México y mejorar la capacidad de respuesta frente a los desastres naturales.

Alcocer recordó que la mañana del 19 de septiembre de 1985 estaba resolviendo un examen final de planeación en la Universidad cuando percibió el temblor, pero no se percató en ese momento de la magnitud de lo sucedido. Sin embargo, al darse cuenta de la tragedia provocada por el sismo, cambió la pasión que sentía por la hidráulica por la del campo de las estructuras. Sergio Alcocer siempre ha tenido participación activa en este tipo de eventos, en 1985 siendo estudiante se unió a los grupos de auxilio a los damnificados y en 2017 como profesional colaboró en la evaluación de las condiciones de seguridad de los edificios impactados por el temblor.

El 19 de septiembre de 1985, ese mismo día al otro lado del mundo, en España, Juan Murcia-Delso era apenas un estudiante de primaria. Ni él ni Sergio imaginaban que 32 años después, justo en el aniversario del sismo de 1985, otro temblor sacudiría nuevamente a la Ciudad de México y que comenzaría así su colaboración. Sergio Alcocer y Murcia se conocían desde antes del sismo de 2017, pero este evento los motivó a trabajar juntos. Como parte de su investigación, se hará un inventario de los edificios de concreto reforzados y no reforzados previos a 1985; se elaborará una base de datos para valorar la eficacia de las medidas de reforzamiento de las estructuras, realizando una evaluación detallada del comportamiento de las estructuras de concreto reforzadas, y se documentarán trabajos



actuales de reforzamiento en edificios de concreto en México y Estados Unidos. Si bien es cierto que las características de las estructuras que se van a estudiar son específicas de la Ciudad de México, en particular el tipo de suelo en el que se construyen, los resultados de la investigación deben beneficiar a otras comunidades, incluidas zonas con riesgos sísmicos menores como el Estado de Texas. La evaluación del desempeño de los métodos existentes de reforzamiento estructural, junto con el análisis de las condiciones ambientales y el evento sísmico en sí mismo, deben contribuir a generar datos que ayuden a determinar oportunidades y desafíos para futuros eventos.

Para Murcia-Delso después del sismo de 2017 el papel de la sociedad a través de las redes sociales, para organizarse, fue impresionante. En lo personal –comenta Murcia–, como ingeniero siento la obligación de apoyar esa respuesta de la sociedad. Como investigador; uno de los objetivos del proyecto es evaluar los edificios que fueron reparados y reforzados después del sismo de 1985 para comprobar que esos arreglos funcionaron. En muchos casos, sí lo hicieron.

Para finalizar, Sergio Alcocer dijo que están muy agradecidos por el financiamiento de ConTex, ya que es oportuno y permite fortalecer nuestro compromiso como ingenieros civiles para proveer un servicio a la comunidad que eventualmente generará una sociedad más segura y sustentable –concluyó–.