



Comunicado 029

Ciudad de México, 24 de enero de 2018

TRABAJA ESTUDIANTE POLITÉCNICO EN EL DESARROLLO DE DISIPADORES SÍSMICOS

- *El propósito es contribuir a la creación de tecnología propia para asegurar la resistencia de las construcciones en México*

Disipadores sísmicos, que eviten daños severos o colapso de las edificaciones durante un movimiento telúrico, desarrolla Carlos Hugo Delgado Rodríguez, estudiante de ingeniería civil del Instituto Politécnico Nacional (IPN). El propósito es contribuir a asegurar la resistencia de las construcciones en México.

El joven de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA), Unidad Zacatenco, quien actualmente realiza su tesis sobre dicho tema, destacó que busca impulsar esta tecnología en nuestro país, ya que los dispositivos se fabrican, en su mayoría, en Italia, India, Estados Unidos, China, Nueva Zelanda y Japón.

Delgado Rodríguez explicó que luego de asistir en 2013 al Congreso Mundial de Aislamiento Sísmico, efectuado en Sendai, Japón, surgió su inquietud de conocer más sobre los disipadores sísmicos. Su interés se reforzó por los temblores de septiembre de 2017, que se registraron en varias entidades del país, que hicieron visible, una vez más, la urgencia de colocarlos en un mayor número de construcciones.

Indicó que desde hace tres años se enfoca a crear estos dispositivos para lograr reducir los riesgos y daño de personas y estructuras, de manera que desarrolló el concepto de la empresa InnovaSismo, mediante la cual realiza los análisis y cálculos necesarios para posteriormente diseñar y proponer el disipador sísmico más adecuado, como el construido con centro de plomo, el tipo Péndulo, o bien, el amortiguador viscoelástico, ya que se requiere de uno específico de acuerdo al tipo de construcción o bien pueden ser combinados.

“Los aisladores con centro de plomo (llamados tipo LRB) están constituidos por placas de acero y placas de neopreno o hule natural alternadas, vulcanizadas y con un centro de plomo que se caracteriza por tener un comportamiento elástico e inelástico, el cual permite la realización de un proceso conocido como ciclo histerético que ayuda a disipar la energía del terremoto”, dijo.



El estudiante politécnico precisó que estos se colocan en sitios estratégicos (generalmente la base), de manera que brindan una mayor flexibilidad y resistencia, lo cual impide que se produzca resonancia y así se evitan daños severos o el colapso de la edificación, al disipar en forma de calor la energía del sismo.

“Así estos sistemas logran mejorar la respuesta y al mismo tiempo se efectúa la disipación de energía, además de incrementar el amortiguamiento, con lo que es posible reducir las deformaciones y las aceleraciones en las estructuras”, resaltó.

El ingeniero de la ESIA agregó que con el apoyo de su padre y en alianza con algunas empresas, ya han comercializado estos disipadores sísmicos, por lo que existen en la Ciudad de México algunos edificios que los utilizan y que mostraron una respuesta adecuada durante los sismos del 7 y 19 de septiembre del año pasado.

--o0o--