



Comunicado 008  
Ciudad de México, 9 de enero de 2019

## DISEÑAN POLITÉCNICOS SISTEMA PARA DETECTAR FUGAS DE GAS DE MANERA AUTOMATIZADA

- *El dispositivo tiene un sensor que mide las concentraciones, cierra las válvulas de abastecimiento y notifica a los bomberos a través de una línea telefónica*
- *Diariamente se presentan 33 incidentes por fugas de gas sólo en la Ciudad de México; la concentración de seis por ciento en un espacio cerrado puede ser nocivo para el cuerpo humano*

Para disminuir la cantidad de accidentes provocados por fugas de gas, que en muchas ocasiones inciden en pérdidas humanas, el Instituto Politécnico Nacional diseñó un innovador dispositivo detector de concentraciones de gas, el cual puede cerrar válvulas de abastecimiento de manera automatizada y notificar a los cuerpos de seguridad y de bomberos a través de una línea telefónica.

Saúl Villegas Quiroz, José Hernández Chávez, Said Molado Miranda y Edwin Rivero García, estudiantes del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) No. 3 “Estanislao Ramírez Ruiz”, crearon este dispositivo que podrá contribuir a evitar accidentes en casas habitación por fugas de gas.

Señalaron que diariamente se presentan 33 incidentes por fugas sólo en la Ciudad de México. “La concentración de seis por ciento en un espacio cerrado puede ser nocivo para el cuerpo humano y provocar pérdidas materiales”, detallaron.

Los alumnos del sexto semestre de la carrera de Técnico en Sistemas de Control Eléctrico acuñaron a este dispositivo con el nombre de Sistema de Seguridad para Detección de Fugas de Gas (SSGI).

Explicaron que el prototipo utiliza un sensor que envía una señal a un dispositivo de control, el cual a su vez manda una instrucción a una válvula motorizada para controlar la apertura o cierre de la misma, de acuerdo con la cantidad de gas acumulado.

El sensor del sistema verifica las propiedades del combustible (gas LP o natural). También identifica si se perforó alguna tubería o se apagó la estufa o el calentador de agua. En su interior, el prototipo tiene un pabilo que se calienta y cuando hay una concentración muy alta



de gas, comienza a enfriarse. En este proceso, el conductor crea una variación de tensiones MQ2 (modelo del sensor) que a su vez se transforma en una señal eléctrica.

Finalmente, los jóvenes politécnicos indicaron que existe un primer nivel de alarma, porque avisa de manera sonora y envía un mensaje a una pantalla LCD. “Cuando supera los límites de concentración de gas, el dispositivo se conecta a la línea telefónica estándar para enviar un mensaje a los números del usuario y de emergencia”.

--o0o--