

## Desarrollan dispositivo para ahorrar gasolina

Escrito por administrador

Miércoles, 06 de Febrero de 2019 16:44 -

---



- Capta la energía térmica que desperdician los motores para convertirla en energía eléctrica, que se aprovecha en el compresor del aire acondicionado
- Se trata de una innovación mundial que genera ahorros del tres al 12 por ciento en el consumo de combustible
- Este ahorro es bajo para uso corriente, pero para uno intensivo, como el de los taxis, es bastante bueno, dijo su creador: Héctor Eduardo Cid

Un dispositivo termoeléctrico para autos de combustión interna, con el que se ahorra del tres al 12 por ciento del consumo de gasolina, fue diseñado en la UNAM.

Este aditamento de alta eficiencia capta la energía térmica que desperdician los motores para convertirla en energía eléctrica que se aprovecha en el compresor del aire acondicionado, y se genera ahorro de combustible.

Héctor Eduardo Cid, egresado de la carrera de Tecnología de esta casa de estudios e integrante del Centro de Geociencias, con sede en Juriquilla, Querétaro, explicó que ya se aplican los termoeléctricos en automóviles, sobre todo en Alemania y Estados Unidos, pero es la primera vez en el mundo que se les da uso directo en el compresor, por lo que su desarrollo ya está en proceso de patente.

El universitario fundó la empresa Energine para, una vez terminadas las pruebas de los prototipos, comercializar su innovación. El ahorro de tres a 12 por ciento en el consumo de gasolina “es bajo para un uso corriente, pero para uno intensivo, como el de los taxis, es bastante bueno”. Además, no se debe perder de vista que 18.8 por ciento del total de los ingresos de los mexicanos se invierte en combustible.

Cid Luna indicó que al revisar el balance energético del país correspondiente a 2015, “nos dimos cuenta que lo que más consume energía a escala nacional es el autotransporte, con 40 por ciento, por encima de lo que se utiliza en los hogares o la industria”.

El joven investigó por qué se gasta tanta energía, y revisó la eficiencia del automóvil de combustión interna, que es el medio de transporte más utilizado (el parque vehicular en México con ese tipo de motor es de más de 36 millones 500 mil). Descubrió que es de entre 20 y 25

## Desarrollan dispositivo para ahorrar gasolina

Escrito por administrador

Miércoles, 06 de Febrero de 2019 16:44 -

---

por ciento, muy bajo para cualquier máquina. “Aproximadamente 70 por ciento de la energía que emplean esos vehículos se desperdicia en forma de calor liberado a la atmósfera”, detalló.

En la actualidad, la tecnología tiende hacia los autos híbridos y eléctricos, pero por su costo son inaccesibles para el grueso de la población.

“En México hay un parque vehicular de aproximadamente 40 millones de autos de combustión interna, y eso no va a cambiar en décadas, por eso se requiere trabajar en esos automóviles. ¿Cómo podemos generar una tecnología para que no se desperdicie tanta energía en los carros convencionales? Nuestro objetivo es ahorrarla sin necesidad de comprar uno nuevo o hacer una inversión muy alta”.

El dispositivo termoeléctrico tiene un costo de alrededor de tres mil pesos; un usuario promedio recupera la inversión en año y medio, y a partir de ahí lo que se ahorre es ganancia directa para él. Un taxista obtendría ese beneficio en tres meses, y si gasta alrededor de 12 mil pesos al mes en gasolina, podría ahorrar mil en ese lapso, eso sin contar la reducción directa de emisión de gases de efecto invernadero.

El universitario expuso que el núcleo del dispositivo termoeléctrico convierte los fonones (vibraciones que conducen el calor) en corriente eléctrica, es decir, en electrones en movimiento. La corriente obtenida se manda a un pequeño motor que “ayuda” al compresor del aire acondicionado para que no haga tanto uso del motor de gasolina.

El dispositivo tiene una vida útil de 10 años, y en ese tiempo sólo se requeriría mantenimiento a los cinco años para el pequeño motor.

Los prototipos ya fueron probados en Querétaro, en dos modelos de autos compactos, y se espera el registro de patente para iniciar su comercialización.

En el largo plazo, Energine, donde también participa la contadora Ana González, se enfocará en los autos híbridos, que son la tecnología intermedia entre los de combustión interna y los eléctricos, para que integren el dispositivo.

La empresa obtuvo el sitio de honor en la primera edición del concurso Impulso a la Innovación en la UNAM, convocado por la Coordinación de Innovación y Desarrollo, en la categoría de Modelo de Negocio del grupo Innovación Tecnológica, y fue finalista en el Premio Santander a la Innovación 2017.

Además, hace unos meses Héctor Eduardo Cid recibió el Premio de la Juventud del Estado de Querétaro, y en unos días más comenzará sus estudios de doctorado.

## Desarrollan dispositivo para ahorrar gasolina

Escrito por administrador

Miércoles, 06 de Febrero de 2019 16:44 -

---

