



[517994432]. Petmal / iStock

# Ahorro de energía

Oportunidades de ahorro en el sector transporte

# Transporte público y áreas de oportunidad

## Sistemas inteligentes para el manejo de tráfico

La **tecnología** no solo está enfocada en hacer mejoras a las unidades de transporte, sino también a los **sistemas de manejo de tráfico**.

### ¿Qué son los sistemas inteligentes para el manejo de tráfico?

Los sistemas inteligentes para el manejo de tráfico son mejoras para el automóvil y se han desarrollado rápidamente en la última década debido al **potencial** que presentan:

- Mejoran la seguridad en las carreteras.
- Reducen la congestión en avenidas.
- Mejoran la movilidad de personas y productos.
- Permiten la reducción de combustibles.
- Disminuyen la emisión de gases contaminantes.

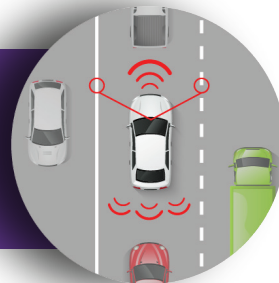


[407915728]. WheelieMonkey / Shutterstock

Enseguida se presentan algunos ejemplos de sistemas inteligentes para el manejo de tráfico:

**Sistemas de prevención de colisión y de asistencia de cambio de carril:** reducen el riesgo de accidentes y el tráfico que se puede generar debido a las colisiones.

[333854591]. Macrovector / Shutterstock



**Sistemas de navegación con conexión a internet:** permiten conocer la situación de la ruta elegida en tiempo real con el propósito de evitar tráfico y mejorar el recorrido.

[206544901]. Karkas / Shutterstock

**Sistemas de monitoreo de tráfico:** permiten determinar oportunamente las rutas alternas para los conductores en caso de congestiones en avenidas.

[530859589]. chombosan / Shutterstock



**Manejo de incidentes de tráfico:** se basan en algoritmos que permiten detectar incidentes de tráfico, alertar a los conductores y decisiones rápidas para solucionar un problema.

[370553009]. MSSA / Shutterstock

**Sistemas de pagos electrónicos:** permiten hacer pagos de manera automática sin necesidad de utilizar casetas de cobro, lo que implica reducir velocidades de los vehículos y mayor tiempo en el viaje.

[327349346]. Jojoo64 / Shutterstock



## ¿Te imaginas los beneficios que estos sistemas podrían proporcionar a tus recorridos diarios?

Tal vez podrías desplazarte más rápido y sin contratiempos a tu casa, el trabajo o la escuela.

Cada vez más automóviles cuentan con estos sistemas y se espera que en un futuro no tan lejano puedan resolver gran parte de los problemas viales.

Trabajo realizado en el marco del Proyecto 266632 "Laboratorio Binacional para la Gestión Inteligente de la Sustentabilidad Energética y la Formación Tecnológica", con financiamiento del Fondo de Sustentabilidad Energética CONACYT-SENER (Convocatoria: S001920101).

El trabajo intelectual contenido en este material, se comparte por medio de una licencia de Creative Commons (CC BY-NC-ND 2.5 MX) del tipo "Atribución-No Comercial Sin Derivadas", para conocer a detalle los usos permitidos consulte el sitio web en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/mx>



Se permite copiar, distribuir, reproducir y comunicar públicamente la obra sin costo económico bajo la condición de no modificar o alterar el material y reconociendo la autoría intelectual del trabajo en los términos específicos por el propio autor. No se puede utilizar esta obra para fines comerciales, y si se desea alterar, transformar o crear una obra derivada de la original, se deberá solicitar autorización por escrito al Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

SENER  
SECRETARÍA DE ENERGÍA

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

SEP  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

CFE  
Comisión Federal de Electricidad

CONACYT  
45 años

Tecnológico de Monterrey

FONDO DE SUSTENTABILIDAD ENERGÉTICA

INSTITUTO NACIONAL DE ELECTRICIDAD Y ENERGÍAS LIMPIAS

Colaboran:

Berkeley  
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

ASU ARIZONA STATE UNIVERSITY