

# Oportunidades de uso eficiente de los neumáticos

Ed Pike

Los autores agradecen a los participantes ICCT que han contribuido generosamente con su tiempo y conocimientos en la revisión y comentarios sobre el borrador de este informe: Anup Bandivadeker, Kate Blumberg, David Friedman, John German, Hui He, Alan Lloyd, Nina Renshaw, Eiko Rutherford; Joe Schultz, Luke Tonachel.

Generoso apoyo para este trabajo fue proporcionado por la Fundación ClimateWorks y William y Flora Hewlett Foundation y the Energy Foundation.

Más información:  
1225 I Street NW Suite 900  
Washington DC 20005  
+1 202 534 1600

[communications@theicct.org](mailto:communications@theicct.org)

[www.theicct.org](http://www.theicct.org)

© 2011 International Council on Clean Transportation

## RESUMEN EJECUTIVO

Los neumáticos constituyen un factor importante en el uso de energía de los vehículos de transporte de pasajeros. A nivel mundial, las mejoras del uso eficiente de neumáticos dentro de las capacidades actuales podrían reducir el consumo de combustible entre un 3% y un 5% en las flotas existentes de vehículos para transporte de pasajeros. El resultado sería la reducción global de emisiones de gases de efecto invernadero en más de 100 millones de toneladas métricas anuales. Estos beneficios se pueden alcanzar a un costo relativamente bajo mediante el diseño y venta de neumáticos más eficientes, que se pueden producir sin sacrificar la seguridad u otros atributos importantes del diseño. El uso eficiente y óptimo de neumáticos requiere de un mantenimiento adecuado, especialmente en cuanto a mantener la presión correcta, que afecta la resistencia a la rodadura. Para garantizar el mantenimiento adecuado los consumidores deben ser informados sobre el uso eficiente de los neumáticos de sus vehículos. La Tabla ES-1 muestra el estado actual de programas establecidos para superar obstáculos que limitan el uso eficiente de neumáticos en diferentes partes del mundo.

**Tabla ES-1.** Resumen de Estándares para llantas, clasificación de neumáticos, y programas de inflado.

PAÍS/ REGIÓN	ESTÁNDARES DE NEUMÁTICOS	CLASIFICACIÓN DE NEUMÁTICOS	PROGRAMA/S DE PRESIÓN DE NEUMÁTICOS
<b>China</b>	N/D	N/D	El estándar voluntario del sistema de control de la presión de los neumáticos (TPMS, por sus siglas en inglés) se preparó con un límite de detección de falta de inflado del 25%
<b>Unión Europea</b>	Los estándares obligatorios comenzarán a regir en noviembre de 2012 en materia de eficiencia, adherencia en superficies mojadas y ruido	Los programas obligatorios comenzarán a regir en noviembre de 2012 en materia de eficiencia, adherencia en superficies mojadas y ruido	El estándar del TPMS se incorporará gradualmente desde comienzos de 2012; el límite de detección se fijó inicialmente en 20% y se considera un límite de segunda etapa del 15%
<b>Japón</b>	N/D	El programa voluntario comenzó en enero de 2010 para eficiencia y adherencia en superficies mojadas	Se están estudiando los estándares
<b>Corea del Sur</b>	Los estándares propuestos para eficiencia y adherencia en superficies mojadas entrarán en vigencia en 2013	El programa propuesto para eficiencia y adherencia en superficies mojadas entrará en vigencia voluntariamente en 2011 y será obligatorio desde 2012	Los estándares de TPMS propuestos en 2010
<b>Estados Unidos</b>	Potenciales estándares de California	Método de prueba adoptado en 2010; es posible que se demore el programa de clasificación para eficiencia, adherencia en superficies mojadas y durabilidad al menos hasta 2012	Los estándares de TPMS con límite de detección de falta de inflado del 25% que actualmente se necesitan para todos los vehículos de transporte de pasajeros nuevos; norma de presión de neumáticos del proveedor de servicios de la industria automotriz de California en vigencia desde 2010

## Recomendaciones

Varios países y regiones han implementado o están en proceso de implementar programas para mejorar la seguridad y el uso eficiente de los neumáticos. Si bien, por supuesto, más experiencias brindarán un análisis más completo y minucioso, lo que se tiene hasta ahora nos lleva a las siguientes recomendaciones:

- **Clasificación de la eficiencia de los neumáticos.** Los programas de clasificación constituyen un importante paso inicial para mejorar la eficiencia de los neumáticos, dado que alientan a que los consumidores elijan neumáticos más eficientes y a que los comerciantes minoristas y los fabricantes ofrezcan tales neumáticos. Los programas más eficaces serán los que den a los consumidores información sobre la eficiencia de varias maneras, todas ellas fáciles de comprender.
- **Estándares de eficiencia de los neumáticos.** Los programas para mejorar la eficiencia de los neumáticos de repuesto pueden obtener beneficios de la clasificación y la información provista al consumidor que fomenta mejor rendimiento; sin embargo, si además se cuenta con estándares mínimos estos pueden ayudar a aumentar la eficiencia mínima. Este es un modelo común, utilizado en muchos productos de consumo. Algunas veces los programas de información por sí solos pueden no resultar efectivos para todos los consumidores y/o es posible que no puedan superar completamente las barreras del mercado impuestas a los productos más eficientes. Los datos comprobables de la prueba a la que se someten los neumáticos, a disposición de los entes reguladores gubernamentales, mejorarán la precisión y la credibilidad de las clasificaciones de los neumáticos, así como el cumplimiento de los estándares.
- **Norma integral.** El ICCT recomienda que los programas de eficiencia de los neumáticos incluyan un componente de seguridad, a fin de garantizar que se mantengan los niveles actuales y, de ser posible, se mejoren. El ICCT recomienda, además, brindar información a los consumidores que fomente la mejora de la resistencia al desgaste de la banda de rodadura a fin de reducir el porcentaje de eliminación de neumáticos y reducir potencialmente las emisiones de material particulado provenientes del desgaste. Los programas de fomento de neumáticos de baja resistencia a la rodadura también pueden disminuir el ruido provocado por los neumáticos, dado que el proceso de rediseño para disminuir la resistencia a la rodadura también ofrece oportunidades para reducir el ruido.
- **Presión adecuada.** Inflar adecuadamente los neumáticos es otro método importante para obtener beneficios ambientales, de seguridad y económicos. Los estándares que exigen la implementación de los sistemas de control de la presión de los neumáticos (TPMS) como medida de seguridad y eficiencia constituyen una estrategia efectiva, fortalecida con la difusión de la tecnología a nivel mundial. Los programas de educación del consumidor y los programas de servicio automotriz de “control de presión” son opciones complementarias que seguirán brindando beneficios aún en áreas en las que se implementan los TPMSs. Ambos tipos de programas mejorarán la seguridad y reducirán la cantidad de neumáticos que se desgastan de manera prematura por no tener la presión adecuada.