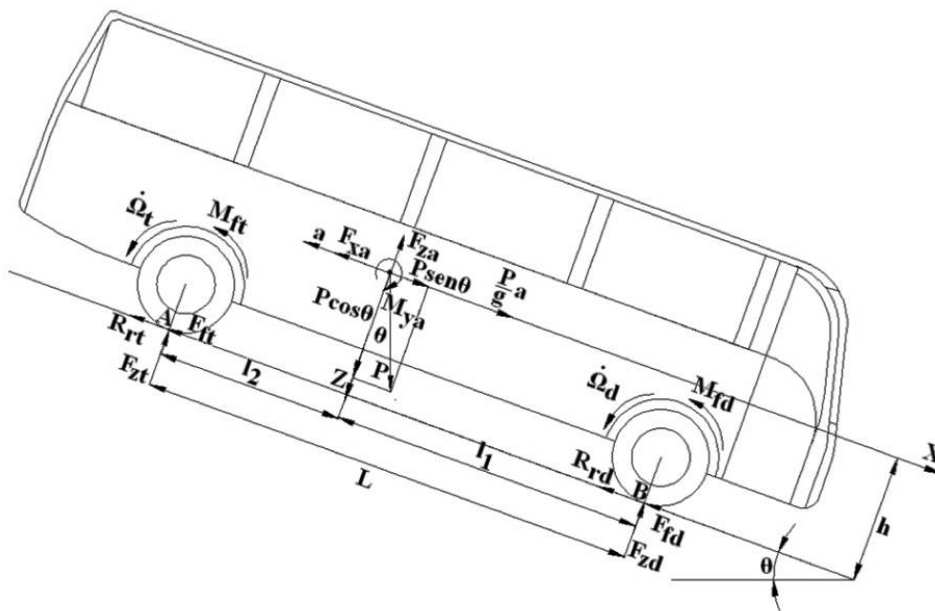


## Un nuevo sistema mejora la ITV de los camiones

Un grupo de investigadores de la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M) ha desarrollado una innovación para la Inspección Técnica de Vehículos (ITV) que mejora la comprobación de la capacidad de frenado de camiones y otros vehículos industriales, sin que tengan que ir cargados a la ITV y de una manera más rápida, económica e intuitiva.

UC3M

27/7/2016 12:30 CEST



Inspección de frenada de las ITV

Crédito: UC3M

Los vehículos industriales que acuden a la ITV deben ir cargados para poder determinar la eficacia de frenado, según la normativa vigente en España desde el año 2012. Sin embargo, en muchas ocasiones es difícil inspeccionar un vehículo de esta manera debido a problemas logísticos o económicos, porque pueden transportar basura, mercancías peligrosas o animales vivos, por ejemplo.

“Es norma general en el sector del transporte acudir a inspección sin carga para evitar retrasos en la entrega de mercancías, posibles problemas con las

aseguradoras y pérdida de productividad económica del vehículo”, comentan desde el Instituto de Seguridad de Vehículos Automóviles “Duque de Santomauro” (ISVA) de la UC3M. Los métodos de inspección alternativos a la inspección en carga que se utilizan requieren de la medida simultánea de la presión en el actuador de freno y de las fuerzas de frenado para, posteriormente, extrapolar mediante cálculo las fuerzas máximas de frenado.

---

fBRAKE se instala en una tablet o en un ordenador de la línea de inspección que pueden utilizar los operarios de la ITV de manera muy sencilla

El nuevo método desarrollado por el ISVA, denominado fBRAKE, permite inspeccionar vehículos industriales con diversos tipos de sistemas de frenado (neumático, hidroneumático e hidráulico) sin que tengan que ir cargados a la ITV y supone un ahorro de tiempo y dinero en las revisiones. “No es necesaria la medida de presiones, por lo que se produce un ahorro de tiempo en inspección; y al no ser necesarios sensores de presión, tampoco hay que someter a control metrológico a los nuevos equipos de medida”, indican en el ISVA.

fBRAKE se instala en una tablet o en un ordenador de la línea de inspección que pueden utilizar los operarios de la ITV de manera muy sencilla: se introducen los datos de la inspección y se obtiene, mediante métodos de simulación de dinámica vehicular, la eficacia de frenado que el vehículo es capaz de desarrollar en carga.

“Combinando la inspección en un frenómetro convencional junto con un modelo de simulación somos capaces de garantizar cómo frenará el vehículo”, explica el director del ISVA, José Luís San Román, que señala la importancia del trabajo interdisciplinar de investigadores de los departamentos de Informática y de Ingeniería Mecánica de la UC3M para el desarrollo de esta aplicación “que da solución a un problema real y que aporta una clara mejora la seguridad vial”.

“Hemos desarrollado esta innovación con el Ministerio de Industria, Energía y

Turismo y la colaboración de la Junta Extremadura”, señala el profesor José Luís San Román. De hecho, el sistema ya ha sido validado, aprobado y está en uso en las comunidades autónoma de Extremadura y de Galicia, donde han pasado inspección con este método más de 10.000 vehículos. El servicio fBRAKE que ofrece el ISVA, por el que también se han interesado en otros países, incluye actualización de software y asistencia técnica.

Además, fBRAKE ofrece la posibilidad de integración con los actuales sistemas informáticos presentes en las ITV para automatizar el proceso de introducción de datos y volcado de resultado, de manera que agiliza la inspección del vehículo. El funcionamiento técnico del sistema se explica de forma pormenorizada en un trabajo científico publicado en el Journal of Heavy Vehicle Systems.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

RAPIDO | INSPECCION TECNICA DE VEHICULOS | INVESTIGADORES |  
INNOVACION | ECONOMICO | ITV | UC3M |

**Creative Commons 4.0**

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)