

# La electrónica al servicio del ahorro

La electrónica de los vehículos industriales se ha puesto al servicio de la eficiencia, en un momento en el que las compañías de transporte tratan de conseguir el máximo rendimiento de cada expedición. Por eso, los camiones son hoy capaces incluso de anticiparse a la orografía y el clima para optimizar su consumo.

En un contexto económico adverso, los transportistas tratan de extraer el máximo rendimiento a cada gota de combustible. El control de cruceo y la pericia del conductor eran desde hace años el principal recurso para conseguir el objetivo de aunar puntualidad y ahorro.

Sin embargo, el control de cruceo normal no basta para mantener una velocidad de cruceo económica.

Por ejemplo, este dispositivo tratará de mantener la velocidad hasta que el vehículo llegue a una cuesta abajo, es decir, que el camión iniciará el descenso a la velocidad de cruceo. Para no superar el límite de velocidad, esto puede dar lugar a un frenado indeseado, incluso al descender una pendiente pequeña, que como todo frenado conlleva un desperdicio de combustible. El conductor también deberá iniciar un ascenso con un poco de velocidad adicional para impedir un cambio de marchas en cuesta arriba que penalice el consumo.

Por eso resulta necesaria la intervención del conductor y su anticipación a la orografía, algo relativamente sencillo en el caso de que esté familiarizado con la ruta, pero no tanto si se trata de nuevos caminos o si la conducción se desarrolla por la noche o en condiciones climatológicas adversas.

**CONTROL DE CRUCEO AVANZADO.** Scania ha desarrollado un sistema que resuelve las deficiencias del control de cruceo normal mediante el uso de un mapa de datos topográficos de la red de carreteras, disponible desde 2012. Se trata de un control de cruceo con anticipación activa, que combina la información cartográfica con los datos GPS para determinar la posición del vehículo y la topografía de la carretera por delante. Este sistema permite alcanzar un ahorro de combustible que, según la marca, puede llegar al 3%.

La electrónica en los vehículos industriales se ha puesto al servicio de la conducción eficiente.

## EVALUACIÓN CONSTANTE

El sistema **evalúa de manera continua** una serie de factores relacionados con el vehículo y la topografía, con el fin de regular el control de cruceo:

- **El peso** de la combinación vehicular.
- **Las velocidades** de cruceo y de descenso de pendientes ajustadas por el conductor.
- **La especificación** y las prestaciones del camión (por ejemplo, la potencia nominal del motor, la caja de cambios seleccionada y la configuración general de sus relaciones).
- **La distancia** al próximo ascenso o descenso.
- **El grado** de inclinación del próximo ascenso o descenso.
- **La influencia** de sucesos subsiguientes a lo largo de la ruta.
- **La función del sistema** va incorporada en el sistema de control de cruceo adaptativo, manteniendo con ello la distancia adecuada con el vehículo que va delante.

## La combinación de datos de posicionamiento y cartográficos permite al vehículo ajustar la velocidad a la próxima pendiente y ahorrar combustible

El sistema calcula el perfil de velocidad con la mejor relación coste/eficacia a cada momento. El vehículo dispone de una interfaz, el Scania Communicator, que almacena los datos de la carretera, además de recopilar y transmitir continuamente otros relativos al conductor y al vehículo, junto con su



La interfaz Scania Communicator recopila y transmite datos del conductor y del vehículo.

posicionamiento, al portal Scania Fleet Management. Con esa información, el sistema de control de cruceo con anticipación activa interactúa con el sistema de gestión del motor para ajustar la velocidad más adecuada. Los datos cartográficos pueden ser actualizados por un taller oficial Scania y están disponibles, por el momento, para Europa occidental y central.

El sistema de anticipación activa lee los datos de la carretera para analizarlos con una anticipación de hasta tres kilómetros a la velocidad normal de cruceo. A lo largo de la ruta identifica el próximo ascenso, analizando dónde y en qué grado aumentará la velocidad para iniciarlo con la totalidad

del par motor; así como el próximo descenso, estableciendo en qué punto y cuánto reducirá la velocidad: si la inclinación es suficiente para que el vehículo acelere por encima de la velocidad de cruceo ajustada, se reducirá la velocidad antes de la pendiente para evitar las frenadas innecesarias.

Ejemplos como éste evidencian que la electrónica ayuda a que los vehículos dedicados al transporte sean cada vez más eficientes, al tiempo que aumentan la fidelización de los clientes hacia los talleres de la marca, en este caso gracias a la actualización de datos cartográficos.

**CAMIONES CON MEMORIA.** Por su parte, Volvo ha desarrollado el paquete de software I-See para sus cajas de cambios automatizadas I-Shift, cuyo objetivo consiste en aprovechar la energía cinética que genera el camión para "empujar" al vehículo cuando sube las pendientes y para acelerarlo en los descensos. El sistema, disponible a partir de 2013, puede reducir el consumo de combustible el 5%.

El software, en este caso, almacena la información obtenida sobre las pendientes de la carretera durante la conducción, por lo que no recurre a mapas. El sistema I-See está ligado al sensor de inclinación de la caja de cambios y obtiene de forma digital información sobre la topografía.

Según Volvo, se trata de un piloto automático que va ligado al programador de velocidad del camión y se hace cargo del cambio de marchas, del acelerador y del frenado en las pendientes, para garantizar que todo funciona de la forma que más contribuya al bajo consumo. I-See activa el punto muerto lo máximo posible, de forma que en determinados tramos de carretera ni siquiera se consume combustible. ◀

# OLIPES®

high quality lubricants

## de los **profesionales**



Solicite nuestro  
**Catálogo de Lubricación V.I.**  
en cualquier distribuidor y  
a través de nuestra web...  
**escaneando este código QR**

SCAN HERE



[www.olipes.com](http://www.olipes.com)

Head Quarters/Factory: 902 194 922 / 918 765 244 • Fax: 918 733 886 • P. E. Borondo • c/Aluminio, 2-3 • 28510 Campo Real • Madrid (Spain)