



Presentamos

CADA GOTTA CUENTA



DIEZ CONSEJOS PARA EL
AHORRO DE COMBUSTIBLE
Consejos para el día a día
“Es el cerebro del camión”
Las pendientes están en la nube
La ruta con la menor resistencia



¿Cuánto puede ahorrar?

cada
gota
cuenta



Ya sea optimizando el camión desde las especificaciones o enseñando a los conductores a hacer un uso más eficiente del combustible, Volvo Trucks trabaja constantemente con nuevas tecnologías y servicios inteligentes. Todo ello con el objetivo de ayudarle a reducir el consumo de combustible.

Porque no se trata de dar un gran salto, sino de lograr sacar el máximo provecho de cada gota a lo largo de la vida útil del camión.

En el interior, encontrará los Diez mejores consejos para el ahorro de combustible de Volvo Trucks. Aunque algunos de ellos pueden parecer poca cosa, cuando sume un 1 % por aquí, un 3 % por allá, se sorprenderá de lo mucho que puede ahorrar.

DIEZ CONSEJOS PARA AHORRAR COMBUSTIBLE

— Índice



"Ahorre hasta un 3% de combustible con I-Shift".



Andrew Low quiere demostrarle que invertir en los conductores con el programa Formación de conductores es esencial para reducir el consumo

Para que la conducción sea eficiente desde el punto de vista del combustible, no solo hay que tener buenos hábitos, también hay que

Volvo se enorgullece de haber llevado los límites siempre un poco más lejos a lo largo de su historia en lo referente a la tecnología

[Imita el comportamiento de un buen conductor](#)

Formación de conductores

Dynafleet Fuel & Environment

Fuel Advice

I-Shift

I-See

1

2

3

4

5

de combustible. "La idea es recorrer la misma ruta y hacer el mismo trabajo en el mismo tiempo, pero de un modo más eficiente".

Página 6

[La clave es mantener un velocidad media alta que sea eficiente](#)



Anticipación, adaptación de la velocidad, uso del motor y de las marchas y vehículo parado. ¿Cumplen sus conductores las expectativas? Ha llegado el momento de descubrir su potencial oculto para el ahorro de combustible con Dynafleet Fuel and Environment.

Página 8

realizar un seguimiento periódico. Michael Börjesson nos habla sobre las ventajas del servicio Fuel Advice de Volvo Trucks, que le ayudará a formar y a motivar a sus conductores.

Página 10

de transmisión. Astrid Drewson comparte sus ideas sobre lo que, en su opinión, es la clave del éxito del proceso y ha convertido a I-Shift en un "referente del sector".

Página 14



Ha llegado el momento de echar un vistazo a la nube de Volvo y descubrir cómo puede I-See mostrar a sus camiones todo un mundo de ahorro de combustible gracias a un banco compartido de datos topográficos de toda Europa.

Página 16

Deje que los asesores de combustible se encarguen del trabajo duro.



Desde el transporte de larga distancia a la distribución, ahorre al máximo con los deflectores de aire.



hasta un **6%**

Cuando se habla de consumo de combustible no hay que pensar en los componentes del camión por

La mejor inversión posible para el ahorro de combustible

Con los deflectores de aire de Volvo Trucks puede llegar a ahorrar hasta un 10% en los costes de combustible para los recorridos largos.

Asegurarse de que cuenta con el mejor camión para su actividad desde la especificación es fundamental para



No piense solo en los grandes cambios

Ha llegado el momento de prestar atención a todos esos pequeños detalles inteligentes que Volvo Trucks ha ideado

Alineación de ruedas y ejes

6

separado, sino en "respetar la fórmula". Y Arne-Helge Andreassen quiere asegurarse de que todo el mundo "entiende bien la fórmula" que rige la alineación entre ruedas y ejes.

Página 20

Lo importante es la visión de conjunto

Algunos de los productos o servicios mencionados en este folleto podrían no estar disponibles en todos los mercados y podrían variar de un país a otro de acuerdo con la legislación local. Su concesionario Volvo podrá proporcionarle información más detallada.

Nos reservamos el derecho a modificar las especificaciones de los productos o servicios sin previo aviso.

2015-es0061 Printed in Sweden

Paquete de Deflectores

7

Pero, como Anders Tenstam señala, si piensa únicamente en el camión, "sólo está arañando la superficie del potencial para el ahorro del combustible".

Página 22

Optimización de combustible

8

optimizar el uso del combustible. Por eso, Kristin Signert está deseando contarle todos los detalles, ¡y son muchos!

Página 24

Servicio Genuino Volvo

9

Mantener un alto nivel de eficiencia del combustible pasa por tener buenos conductores y por contar con un experimentado equipo de técnicos que no solo conozcan su camión de arriba a abajo, sino que se aseguren además de que saca el máximo partido de él.

Página 26

Todos los pequeños detalles

10

para ayudarlo a reducir el consumo de combustible, porque cada gota cuenta.

Página 28

El objetivo es optimizar la eficiencia del combustible sin que la productividad se vea afectada.



"Empezamos con la línea motriz y vamos sumando desde ahí".





Lecciones para la vida

Y para el ahorro de combustible

“Ayudamos a los conductores a entender cómo pueden sacar el máximo partido de su camión. Se trata de aprender a recorrer la misma ruta y hacer el mismo trabajo en el mismo tiempo, pero de un modo más eficiente”, explica Andrew Low, responsable de formación de conductores de Volvo.

“Incluso el conductor más experimentado puede mejorar su eficiencia”, señala Andrew Low cuando habla sobre las ventajas del curso de conducción eficiente de Volvo. Diseñado para ayudar a los conductores a conocer mejor su camión y los factores en los que ellos pueden influir, les enseña a usar las herramientas del camión a su máximo potencial, lo que puede contribuir a reducir los costes de combustible hasta en un 10%.

REPASO A LOS CONCEPTOS BÁSICOS “Es importante entender que la energía que se aplica en el camión tiene que ir a alguna parte, así que debemos usarla al máximo”, afirma Andrew Low. “Enseñamos a los conductores que la clave para alcanzar una velocidad media alta que sea eficiente es dejar de pisar el acelerador antes y frenar menos. Eso permite ahorrar combustible”.

APRENDER NUEVOS TRUCOS A los conductores experimentados esto puede parecerles básico, pero siempre hay nuevos retos, tanto medioambientales como tecnológicos.

“Incluso los conductores con experiencia utilizan a veces las características del camión de formas que no son óptimas”, señala Andrew Low. “Por tanto, tenemos que enseñarles cómo y por qué las cosas funcionan como lo hacen. Queremos que los conductores vean cuáles son las ventajas para ellos. No solo en cuanto al ahorro de combustible, también en cuanto a la forma de mejorar el entorno de trabajo en la cabina: desde reducir los niveles de estrés causados a menudo por la brusquedad al frenar y acelerar hasta lograr una mayor satisfacción en el trabajo”.

De profesional a profesional

CURSOS PERSONALIZADOS Cada curso está adaptado a los participantes. Tanto si estos tienen experiencia como si son relativamente nuevos en el trabajo, los instructores de Volvo determinarán sus necesidades y estructurarán el curso en función de ellas.

“Es algo de profesional a profesional”, comenta Andrew Low. “Nuestros instructores conocen nuestra historia, nuestros productos y el negocio de los clientes. Además, el material del curso se ha desarrollado con la ayuda de los expertos de Volvo que diseñan y fabrican nuestros camiones”.

APRENDER LO QUE CUENTA Todos los cursos se han diseñado en conformidad con la directiva de la Unión Europea.

MANTENER LA CONCENTRACIÓN Convertirse en un conductor más eficiente tiene también otras repercusiones. Como Andrew Low señala, “si se dirige a una rotonda a una velocidad elevada y cerca de los vehículos que le rodean, solo tendrá tiempo para concentrarse en el coche que lleva delante. Sin embargo, si se aproxima a una velocidad menor y mantiene una distancia mayor entre su camión y los demás vehículos, tendrá más tiempo para observar todo el tráfico y seguir su flujo natural. Y saldrá en el mismo tiempo, si no antes en muchos casos. Por tanto, ser un conductor eficiente es además mucho más seguro cuando se tiene control sobre el entorno”.

Poner en práctica estas técnicas en un día de formación relativamente libre de estrés es una cosa. Pero con la presión añadida de estar trabajando en medio de un tráfico denso, la situación cambia. Es ahí cuando los malos hábitos empiezan a reaparecer. Por eso, el curso también enseña a los conductores técnicas para lidiar con el estrés. Son métodos prácticos que pueden usar cuando van en el camión por carretera, lo que les permitirá concentrarse al 100% en su trabajo.

APRENDIZAJE CONTINUO El potencial de los conductores eficientes va más allá de la eficiencia en el uso del combustible y la seguridad. También es motivo de orgullo y contribuye a la satisfacción en el trabajo, algo muy importante para el sector en su conjunto. “Al ayudar a los conductores a estar entre el 10% más eficiente de su compañía, nuestro sistema les permite disfrutar de un mayor reconocimiento. ¿A quién no le gusta eso?”, se pregunta Andrew Low.

Los conductores son el elemento más importante para el ahorro de combustible. “Modificar la configuración de un camión es caro, pero enseñar a un conductor cómo puede cambiar para ahorrar combustible es sencillo y rentable, y los resultados son instantáneos. Por eso hay que invertir en los conductores”.



Andrew Low

hasta un
10%

Cómo medir la eficiencia del combustible



“Es como un juego: los conductores ven su puesto en la clasificación y tratan de superarse”.

Fuel & Environment es uno de los cinco servicios disponibles en Dynafleet, el sistema de gestión de flotas de Volvo Trucks. Reúne continuamente datos del camión y ayuda a las empresas de transporte a identificar las áreas en las que sus conductores pueden mejorar para aumentar la eficiencia en el uso del combustible.

“Estamos hablando de un ahorro de combustible medio de aproximadamente un 5%. Depende de la medida en que el conductor respete los consejos”, señala Michael Börjesson, director de servicios de combustible de Volvo.

CONTROL DEL AHORRO Por medio del portal web y la aplicación de Dynafleet, los responsables de la flota pueden monitorizar y analizar el rendimiento de cada vehículo y cada conductor. Factores como

el consumo de combustible, el ralentí, la inercia, el uso de I-Shift, el programador de velocidad y otros muchos parámetros se controlan todo el tiempo. Estos datos se pueden enviar periódicamente por correo electrónico en un informe para poner de relieve en todo momento el efecto que los comportamientos de conducción tienen en el consumo de combustible.

¿CÓMO CONDUCE? Para simplificar la información y facilitar su asimilación, se calcula a partir de los datos una Puntuación de eficiencia del combustible con cuatro áreas de comportamiento de conducción:

1. Anticipación y frenado
2. Adaptación de velocidad
3. Utilización del motor y de las marchas
4. Parada

Fuel Efficiency Score está disponible a través de un smartphone o un tablet y ofrece una comparación del rendimiento del vehículo y del conductor. Tanto los responsables de la flota como los conductores reciben la puntuación. Conocer su rendimiento ayuda a los conductores a generar una competición sana. “En cierto modo, es parecido a un juego”, afirma Michael Börjesson. “Los conductores ven su puesto en la clasificación y tratan de superarse, incluso los más experimentados”.

INFORMACIÓN A BORDO El avance más reciente de Fuel & Environment ayuda a los conductores en ruta mediante la pantalla de a bordo. “Para ayudarles a mejorar, los conductores reciben consejos en tiempo real e información sobre su Fuel Efficiency Score. Por ejemplo, puede

Las cuatro áreas del comportamiento de conducción que se miden y monitorizan.

1. Anticipación y frenado



2. Adaptación de velocidad



“Si dirige un negocio y no sabe lo que está haciendo mal o lo que podría hacer mejor, no puede cambiarlo”, explica Johan Östberg, ingeniero de ventas de Dynafleet.

tratarse de un consejo para mejorar la inercia. Así, el conductor puede cambiar su comportamiento”, explica Johan Östberg. “Es una información eficaz que produce resultados directos”.

SABER COMPENSA “Si los conductores son conscientes de las cosas que importan, pueden cambiar su comportamiento y empezar a reducir los costes de combustible. Y en este negocio, con unos márgenes cada vez más estrechos, un porcentaje pequeño puede suponer una enorme diferencia en la cuenta de resultados”, prosigue Michael Börjesson.

“Un mejor comportamiento de los conductores tiene resultados que van más allá de una reducción en el consumo de combustible. A menudo, los clientes se benefician de unos costes de manteni-

miento más bajos, de un menor número de accidentes y de menos daños a las mercancías. He oído a algunos clientes usar esos argumentos para negociar reducciones en el coste de su seguro”.

TODO SON VENTAJAS Dynafleet Fuel & Environment complementa además muchos de los servicios de Volvo Trucks y trabaja en colaboración con ellos. Los transportistas pueden usarlo para monitorizar el progreso de un conductor tras un curso de Formación de conductores, lo que les ayuda a seguir en el buen camino y a aplicar lo aprendido. También pueden ahorrar tiempo y combustible con Fuel Advice, un servicio en el que un asesor de combustible analiza los datos de Fuel



Johan Östberg

& Environment. (Obtenga más información sobre Fuel Advice en las páginas 11–12).

Además, saber conducir de un modo más eficiente desde el punto de vista del combustible hace que los conductores sean más conscientes, y por tanto más seguros. Es mejor para el medio ambiente y reduce el desgaste del camión.

“No hay nada que perder”, afirma Johan Östberg. “Puede suscribirse durante un mes a Dynafleet Fuel & Environment y probar el sistema para descubrir sus ventajas. Después de usarlo durante unas semanas, podrá adoptar medidas inmediatas y empezar a ahorrar”.



3. Utilización del motor y de las marchas



4. Parada





Los asesores de combustible de Volvo colaboran estrechamente con un "Campeón de combustible" de su compañía para ayudarle a motivar y formar a los conductores.

“Cuando los conductores han participado en un curso de conducción eficiente de Volvo Trucks, las empresas de transporte se dan cuenta a menudo de que el ahorro de combustible sólo se mantiene durante un corto periodo de tiempo. Prolongar esas mejoras es otra cuestión”, señala Michael Börjesson, director de servicios de combustible de Volvo. “Ahí es donde entra Fuel Advice”.

Un asesor personal para su flota

La clave para mantener algo reside en los buenos hábitos, desarrollados a partir de una buena rutina y reforzados con un seguimiento continuo. Por eso, los informes y los consejos periódicos de los asesores de combustible de Volvo Trucks pueden ayudar a los conductores a mejorar y mantener sus técnicas de conducción eficientes desde el punto de vista del combustible.

De hecho, con el programa mensual Fuel Advice, una flota media puede reducir sus costes de combustible en un 5%, y algunos conductores llegan a alcanzar más del 10%.

MEJORA CONTINUADA “Los asesores de combustible empiezan analizando e identificando las áreas de mejora de la flota y de los distintos conductores”, explica Michael Börjesson. “Los resultados se comparten siempre en informes fáciles de entender que no solo describen las áreas de mejora, sino que ofrecen también consejos prácticos para ayudar a los conductores a cambiar y mejorar su estilo de conducción”.

“Lo que hace único a Fuel Advice es que resulta muy fácil de entender y de implementar”, continúa. “Incluso los buenos conductores no sacan en muchos casos el máximo partido de todas las características de su camión ni saben

cómo hacer un uso más eficiente del combustible. Por ello, todos los conductores tienen potencial de ahorro”.

TRABAJO EN EQUIPO El éxito de Fuel Advice radica en el compromiso de las empresas de transporte y en el esfuerzo que hacen para facilitar e implementar los cambios. Esa es la razón por la que los asesores trabajan con un “Campeón de Combustible” designado en cada compañía.

Los Campeones de Combustible obtienen acceso a las herramientas de Fuel Management Toolbox. Eso les permite entender mejor los factores que influyen en el consumo de combustible, las técnicas de conducción eficientes desde el punto de vista del combustible y la forma de usar Fuel Efficiency Score. Además, hay herramientas y plantillas que enseñan a gestionar los cambios, a entrenar y motivar a los conductores, a visualizar los resultados y a definir objetivos. Incluye también un amplio conjunto de datos sobre la eficiencia del combustible que se actualizan con regularidad.



Michael Börjesson



Los asesores de combustible comparten sus hallazgos en informes fáciles de entender que destacan las áreas de mejora para los conductores y ofrecen consejos prácticos para ayudarles a cambiar.

CONSEJO PERSONALIZADO “Cada flota es diferente, y lo mismo sucede con cada conductor”, señala Michael Börjesson. “Por ello, los asesores de combustible trabajan mano a mano con los Campeones de Combustible para entender mejor

A veces ni los buenos conductores saben cómo sacar el máximo partido de su camión

los objetivos de su compañía. Proporcionan consejos relevantes y prácticos y ahondan más en ciertas áreas cuando y donde se necesita”.

Los Campeones de Combustible tienen

además contacto directo por correo electrónico con el asesor de combustible. De este modo, si les surgen preguntas o dudas urgentes, pueden obtener una respuesta rápida de alguien que conoce su flota y está familiarizado con sus conductores.

PEQUEÑA INVERSIÓN. GRANDES RESULTADOS. “Invertir en Fuel Advice compensa”, afirma Michael Börjesson. De hecho, un camión que recorra unos 140.000 km al año podrá reducir sus costes de combustible en unos 3.000€ anuales con la ayuda de Fuel Advice. Esto significa que la inversión se recupera, en muchos casos, en menos de doce meses.

PRIMEROS PASOS Fuel Advice se puede contratar con un camión nuevo sin ningún coste de instalación adicional. Solo tiene que activar el servicio en el momento de la entrega del vehículo para empezar a ahorrar.

En los camiones ya existentes es igual de sencillo. Puede activar Fuel Advice en los camiones que dispongan de suscripciones a Dynafleet Fuel&Environment. Dynafleet es fácil de instalar en cualquier camión de flota, con independencia del fabricante.

CÓMO FUNCIONA Los asesores de combustible analizan periódicamente el rendimiento de todas sus flotas y crean informes mensuales para cada uno de sus campeones de combustible y conductores.

Los campeones de combustible deben encargarse de trasladar esta información a sus conductores, compartir con ellos la Fuel Efficiency Score y el consumo de combustible, y les ofrecen consejos individuales para ayudarles a seguir mejorando.

Los asesores de combustible personalizan los informes de los conductores para adaptarlos a cada actividad de conducción, y los informes se dividen siempre en cuatro áreas: anticipación y frenado, adaptación de la velocidad, utilización del motor y de las marchas, y parada. Cada una de ellas es un área de interés diferente e incluye distintas técnicas de conducción que el conductor puede adoptar para ahorrar combustible.

MIRAR HACIA ATRÁS PARA AVANZAR Los informes, que cubren las puntuaciones actuales y también las anteriores, ofrecen una visión de las cuatro áreas que afectan al consumo de combustible. Los conductores pueden ver con claridad cuánto han ahorrado, con lo que la información resulta más tangible y el estímulo para seguir mejorando es mayor.

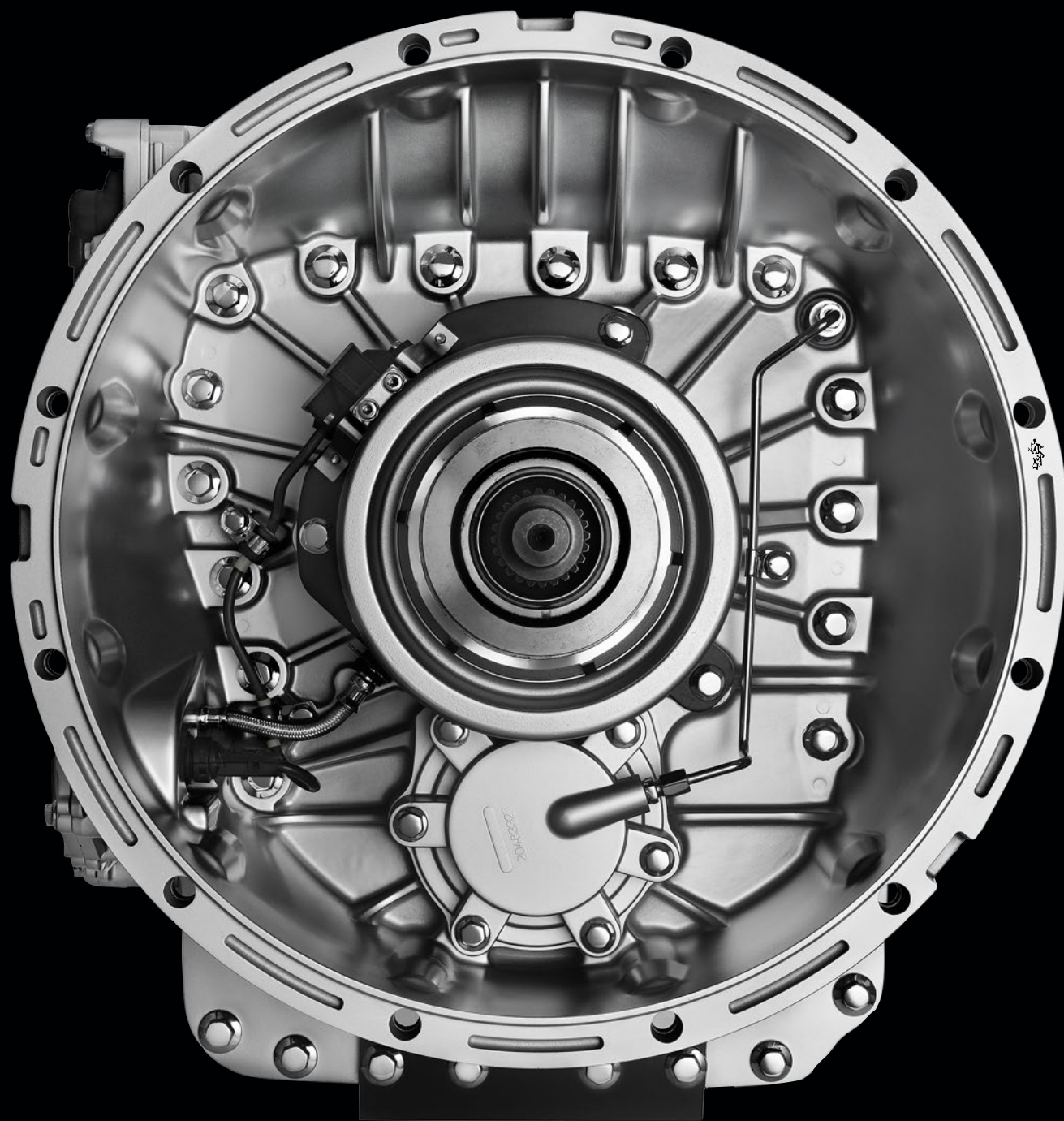
CUESTIÓN DE TIEMPO Fuel Advice no solo es una forma excelente de mejorar la cuenta de resultados de su empresa, también es un método inmejorable para ahorrar tiempo. “Usted es el experto en su negocio, nosotros somos los expertos en analizar los datos del camión”, comenta Michael Börjesson. “Con Fuel Advice no tiene que perder el tiempo analizando datos. Nosotros nos encargamos de eso, y así puede invertir más tiempo en dirigir su negocio”. ●



“Nosotros nos encargamos del análisis para que usted pueda invertir más tiempo en dirigir su negocio”



Es el cerebro del camión



Volvo Trucks ajusta y modifica constantemente I-Shift para optimizarlo y mantenerse por delante de sus competidores. “Los conductores experimentados pueden igualar el funcionamiento de I-Shift durante una hora; hacerlo durante 8 horas 365 días al año es muy distinto”, reflexiona Ove Wikström, responsable de los proyectos de transmisión a largo plazo en Volvo Trucks.

“I-Shift tiene una enorme capacidad de pensar”, continúa. “Es el cerebro del camión, mientras que el motor equivale a los músculos”.

La clave del éxito de la transmisión de Volvo radica en el “estrecho proceso de desarrollo entre la transmisión y el motor”, explica Astrid Drewsen, directora de producto de transmisiones. “Toda la transmisión se ha diseñado, desarrollado y fabricado internamente y de forma conjunta; se ha optimizado para ahorrar combustible y proporcionar una facilidad de conducción sin competencia”.



Astrid Drewsen

SOLO CONDUZCA I-Shift es una caja de cambios manual automatizada. Su software inteligente monitoriza constantemente los cambios de la pendiente de la calzada, la velocidad del vehículo, la aceleración, la demanda de par y el peso del vehículo, todo para asegurarse de que el conductor usa en cada momento la marcha adecuada. “Esto beneficia al conductor de muchas formas. Si se compara con una caja de cambios manual, I-Shift ahorra un 3% de combustible de media y mejora además la seguridad y la facilidad de conducción”, señala Astrid Drewsen.

I-Shift es un gran referente en el sector

ÚNASE AL CAMBIO Cuando los conductores se sientan al volante para hacer una prueba en carretera de I-Shift, notan de inmediato la mejora en la facilidad de conducción. Prueba de ello es que la mayoría de los clientes de Volvo Trucks, con independencia de su actividad, eligen I-Shift como caja de cambios.

LA MEJOR CONDUCCIÓN Gracias al excelente rendimiento del cambio de marchas y al software inteligente, los conductores pueden concentrarse en la ruta, lo que los convierte en conductores más seguros y les mantiene entre los mejores. Siempre que sea necesario se puede pasar al cambio manual.

ATRÁPENNOS SI PUEDEN Tras doce años en el mercado, los competidores siguen intentando igualar el éxito que Volvo Trucks ha obtenido con I-Shift. Pero Volvo sigue avanzando. Hace poco, introduciendo el doble embrague de I-Shift, una innovación mundial para la industria de los camiones. Proporciona una facilidad de conducción aún mayor para los camiones de larga distancia sin sacrificar la eficiencia del combustible.

Así, no sorprende que Astrid Drewsen y Ove Wikström estén orgullosos de los conocimientos sobre transmisión de Volvo. Como afirma Ove Wikström, “I-Shift es un gran referente en el sector”. ●

hasta un
3%



Las pendientes están en la nube

“Como I-See conoce las pendientes que hay en el camino, puede decirles al motor y a la caja de cambios I-Shift cómo aprovechar al máximo la energía cinética del vehículo cuando sube y baja pendientes”, explica Anders Eriksson, el ingeniero de diseño responsable de I-See.

hasta un
5%

Conducir un camión con I-See y el programador de velocidad activados permite sacar el máximo partido de cualquier pendiente, lo que le ahorrará hasta un 5% de combustible dependiendo de la carretera y del uso de I-Cruise.

Es más, al recopilar, almacenar y compartir los datos topográficos de I-See en la nube, Volvo ha abierto todo un mundo de ahorro de combustible para los camiones con I-See que circulan por Europa desde su primer día en la carretera.

Reproduce los hábitos de un buen conductor

LAS CALLES DE MEMORIA “Si el camión no ha circulado antes por esa carretera, simplemente descargará los datos de la nube de I-See”, afirma Anders Eriksson. “Y si esa información no está disponible, el camión detectará el nivel de inclinación mientras circula y cargará los datos para que en la siguiente ocasión estén disponibles en la base de datos. De este modo, tendrá acceso rápidamente a todos los datos topográficos que puede necesitar para ahorrar combustible”.

LA ESTRATEGIA Además, I-See es autosuficiente, no necesita mapas ni actualizaciones. En lugar de eso, recopila la información memorizando las carreteras y comunicando los datos a través del sistema Telematics Gateway del camión. De este

modo, I-See puede determinar la mejor forma de enfrentarse a la próxima subida, incluidos los cambios de marcha. Transmite la información al motor para optimizar la velocidad y el frenado auxiliar. Todo ello permite optimizar el uso de la energía cinética natural del vehículo y minimizar el consumo de combustible.

SIEMPRE EN GUARDIA I-See, que se conecta a través de la red, recuerda y almacena toda esta información. Además, I-See puede guardar en cada camión datos sobre 3.500 pendientes en la memoria y puede dar prioridad a las rutas que permiten ahorrar más combustible. De este modo, incluso cuando el camión circula sin conexión, I-See hace todo lo posible por ayudarle a reducir el consumo de combustible.

SU COPILOTO “I-See imita los hábitos de conducción de un buen conductor”, afirma Anders Eriksson, “pero cuando uno lleva ocho horas conduciendo un camión, es probable que no lo haga del mismo modo. Como I-See se encarga de la gestión de las pendientes, el conductor se puede concentrar en otros aspectos de la conducción”. ●



Anders Eriksson



Cuando se aprovecha al máximo cada gota de combustible, puede permitirse seguir conduciendo.



Receta para ahorrar



“Igual que cuando se hace un pastel hay que respetar la receta con los ingredientes, la temperatura y el tiempo adecuado, es necesario contar con la combinación de neumáticos correcta, la presión de aire y la alineación de las ruedas. Es así como se obtiene el máximo ahorro de combustible”, señala Arne-Helge Andreassen, director de operaciones y productos de neumáticos, remolques y alineación de ruedas en Volvo Trucks.



Un tercio del consumo de combustible procede de los neumáticos del camión, y los informes indican que dos de cada tres combinaciones de vehículos de Europa están mal alineadas, por lo que no es ninguna sorpresa que Arne-Helge Andreassen esté deseando demostrar lo importante que es respetar la receta.

“En Volvo no nos limitamos al desarrollo de motores con un uso eficiente del combustible, pensamos también en el modo de reducir el consumo de combustible a lo largo de la vida útil del camión”.

PRUEBA CONJUNTA Durante dos semanas, dos camiones idénticos se dirigieron al centro de pruebas de Hällered en Suecia.

Los dos camiones recorrieron 1.000 km, con un motor de 500 CV y 13 litros, y llevaban remolques de tres ejes con un peso total de 40 toneladas para el conjunto.

Un camión tenía la especificación óptima de neumáticos, alineación y presión; el otro se había configurado con los ajustes erróneos que suelen verse en los vehículos.

UNA FÓRMULA DE EFICACIA DEMOSTRADA

Las pruebas mostraron que alinear correctamente los ejes y las ruedas, elegir los neumáticos adecuados y usar la presión de aire óptima, puede traducirse en un ahorro

potencial de combustible del 5% o el 6%. Y eso es un gran ahorro que puede mejorar la rentabilidad del negocio.

La combinación correcta es además esencial para el bienestar de la línea motriz y del conductor. “El eje motriz es el capitán”, explica Arne-Helge Andreassen, “decide la dirección del vehículo, por lo que es importante que los demás ejes vayan a la vez en la misma dirección. De lo contrario, se produce un desgaste innecesario de los neumáticos, se incrementa el consumo de combustible y aumenta el estrés del conductor”.

Lo importante es la visión de conjunto

RESPETE SIEMPRE LA FÓRMULA Los talleres de Volvo trabajan para ayudar a los clientes a entender bien la fórmula. Los técnicos hablan con los clientes sobre cómo mejorar su configuración, buscan indicadores de errores en la alineación y trabajan para que las comprobaciones resulten rápidas y sencillas.

“Se trata de tener una visión de conjunto”, comenta Arne-Helge Andreassen. “Por eso se comprueban a la vez los neumáticos, la alineación y la presión, y se verifican simultáneamente el camión y el remolque. Al hacerlo de este modo, podemos aprovechar al máximo cada gota de combustible y cada milímetro de la banda de rodamiento”.

hasta un
6%



Arne-Helge Andreassen

La ruta con la menor resistencia



“Los deflectores de aire son la contribución más importante que se puede instalar en un camión para la reducción de los costes de combustible. Puede llegar a ahorrar hasta un 10% en los recorridos largos por carretera”, señala Anders Tenstam, experto en aerodinámica de Volvo Trucks. Los deflectores de aire se pueden combinar en un Paquete de Deflectores. “Es una combinación de deflectores laterales y de techo con faldones de chasis optimizados para funcionar juntos. Los hemos probado tanto en túneles de viento como en carretera”, explica Anders Tenstam.



Anders Tenstam

Las numerosas simulaciones aerodinámicas que se realizan contribuyen a garantizar que los deflectores están optimizados para cada vehículo.

UN AJUSTE ÓPTIMO PARA EL MÁXIMO AHORRO Disponible para una amplia gama de distancias entre ejes, cada Paquete de Deflectores está diseñado para un ajuste óptimo.

Los deflectores de techo pueden colocarse de fábrica y pueden ser fijos o regulables en función de la altura del vehículo y el remolque, así como de las dimensiones de los neumáticos. Pero si se ajustan 5 cm más abajo o 10 cm más arriba de lo requerido, el potencial de ahorro de combustible se puede reducir en un 1%.

SIGA EL FLUJO Conduzca por cualquier autopista y verá camiones de larga distancia equipados con deflectores de aire, ya que es a partir de 80 km/h cuando la resistencia al aire empieza a ser significativa y los deflectores de aire marcan la diferencia. Pero no solo los camiones de larga distancia pueden beneficiarse.

“Es fácil pensar que si se recorre una ruta corta, de unos 30 minutos, los deflectores de aire no van a tener un gran

Llevan en el mercado más de 20 años, la mayoría de los camiones de larga distancia los llevan y el Volvo FH está “desnudo sin ellos”. ¿Qué hace tan especiales a los deflectores de aire?



impacto. Pero si se circula por la autopista a una velocidad elevada, todos esos recorridos cortos se van sumando. Así que para los camiones que hacen recorridos medianos y servicios ligeros, el ahorro vendrá de la suma de las partes”, explica Anders Tenstam.

“Los precios del combustible no van a seguir bajando ni van a mantenerse bajos a corto plazo. Por tanto, ahorrar un 1 % aquí o allí cuenta”.

MÁS ALLÁ DEL CAMIÓN “Si piensa únicamente en el camión, solo está empezando a arañar la superficie del potencial de ahorro de combustible de los deflectores de aire”, continúa Anders Tenstam.

“El remolque es un factor crucial”, prosigue. “Por eso, es importante considerar el camión y el remolque como una sola entidad”.

hasta un
10%

Y no se refiere solo a comprobar la configuración de los deflectores cada vez que se cambia de remolque, sino a los faldones para el chasis.

EQUIPADO PARA IMPRESIONAR Los faldones del chasis del remolque impiden que la resistencia aerodinámica incida en las estructuras no aerodinámicas del chasis del remolque.

Combinados con los deflectores del camión, ayudan a optimizar la aerodinámica de la configuración, lo que supone un ahorro potencial en el coste del combustible de entre un 3 y un 5 % adicional.

Tienen un precio relativamente bajo y son fáciles de montar, así que no es raro que Anders Tenstam los considere “la mejor inversión posible para el ahorro de combustible”. ●

La mejor inversión posible para el ahorro de combustible

Bien desde el principio

Puesto que más de la mitad de los factores que influyen en el consumo de combustible de un camión se determinan al especificar la combinación del vehículo, es fundamental optimizar el conjunto a la primera. Por eso, Volvo está deseando conocerle mejor.

“Una comunicación fluida es esencial”, afirma Jonas Nordquist, director de características de productos de Volvo Trucks. “Aunque nuestro personal cuente con la competencia y los conocimientos necesarios para optimizar el camión, es usted quien conoce su negocio. Incluso si lo conocemos, necesitamos saber cómo se va a utilizar el camión”.

Por eso tenemos en cuenta tantos factores: desde el peso objetivo a la topografía y al tiempo que se pasa esperando en colas, además del conductor y las velocidades de conducción.

Conocer los detalles y aplicarlos bien puede suponer una diferencia mayor de lo que cabría pensar. “Si adaptamos un vehículo para una velocidad objetiva definida, pero no es la velocidad a la que el conductor va a conducir realmente, puede gastar fácilmente un 2 o un 3 % más de lo necesario en el combustible”, señala Jonas Nordquist.

MIRAR AL PASADO PARA AVANZAR “Cuando reemplazamos un vehículo, echamos un vistazo al historial de operaciones del vehículo actual y a las necesidades futuras”, señala Kristin Signert, directora del segmento de larga distancia de Volvo Trucks.

Una comunicación fluida es esencial

“Si usa actualmente servicios como Dynafleet o Fuel Advice, pueden proporcionarle unos datos esenciales y poner de relieve las áreas de mejora, lo que será una ayuda a la hora de adaptar el nuevo camión a las especificaciones adecuadas. Ocurre lo mismo con los registros de mantenimiento y de piezas de repuesto: todo ayuda a obtener una visión de conjunto”.

LA BASE DEL AHORRO DE COMBUSTIBLE Una vez que Volvo Trucks tiene una idea clara de su actividad, incluidas sus necesidades actuales y futuras, puede empezar a diseñar su nueva especificación.

“Empezamos con la línea motriz, el componente clave, y vamos ampliando desde ahí: software, servicios, un programa de mantenimiento y contratos de servicio”, explica Jonas Nordquist. Ahora con Euro 6 hay muchas más formas que antes de

personalizar la línea motriz, hay más niveles de potencia, opciones de transmisión y relaciones de ejes motrices.

Para facilitar aún más las cosas, Volvo Trucks ha combinado las opciones más eficientes desde el punto de vista del ahorro de combustible en un Paquete Combustible Larga Distancia (vehículo) y un Paquete Combustible Larga Distancia (servicio). El primer paquete añade prestaciones al camión, mientras que el segundo contiene servicios útiles de Volvo Trucks. Conjuntamente, permiten ahorrar hasta un 11 % en costes de combustible.



Kristin Signert

PIÉNSELO BIEN Los nuevos productos significan nuevas formas de optimizar el vehículo. “Así que siempre es buena idea repasar la especificación actual cuando se compra un nuevo camión”, afirma Kristin Signert.

“Puede que desee optimizar el vehículo para un nuevo contrato o una nueva ruta. O quizás antes tenía un camión Euro 5 y ahora quiere optimizar las especificaciones para Euro 6”.

VISIÓN DE CONJUNTO Tanto si desea invertir en un nuevo vehículo como si su objetivo es reducir el consumo de combustible en un vehículo actual, siempre hay potencial de ahorro.

“Constantemente buscamos nuevas formas de optimizar la eficiencia del combustible y, aunque el camión es la base, el conductor puede influir en el consumo hasta en un 5-10%. En algunos casos, la diferencia entre los conductores que están en la media y los mejores puede llegar al 15%”, señala Kristin Signert.

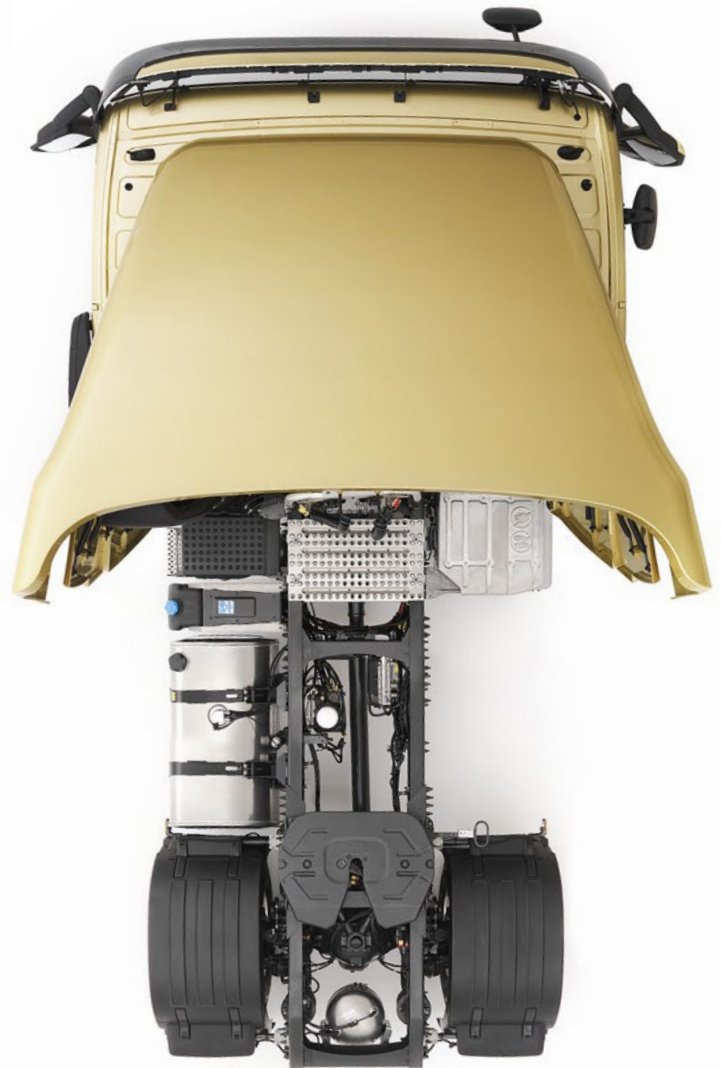
Por eso, en Volvo Trucks realizamos un análisis global de su negocio. “Para cada cliente intentamos identificar las áreas más importantes en las que hay que trabajar”, explica Kristin Signert.

“Puede que cambiar la técnica de un conductor tenga el máximo impacto, de modo que nuestro servicio Fuel Advice puede ayudarle a motivar a sus conductores para que realicen un consumo de combustible más eficiente”. ●

8



Ahora con Euro 6 hay muchas más formas que antes de personalizar la línea motriz: más niveles de potencia, opciones de transmisión y relaciones de ejes motrices.





Mantener la eficiencia

La eficiencia del combustible y un buen mantenimiento del camión van de la mano: no se puede tener una de las dos cosas, o ahorrar dinero en una sin la otra. Por eso, el director de servicio de Volvo Trucks, Christian Gustavsson, le anima a contratar un buen plan de servicio. “Si no dispone de uno, podría estar gastando alrededor de un 2,5 % más de lo necesario en las facturas de combustible”.

De los filtros de aire a las pastillas de freno, pasando por el sistema de refrigeración y el aceite del motor, todos los componentes desempeñan un papel importante cuando se desea mantener la eficiencia del combustible y el rendimiento global del camión.

SERVICIOS PARA EL AHORRO “Uno de los componentes más importantes de cualquier servicio son nuestros técnicos certificados”, señala Christian Gustavsson.

“Conocen nuestros camiones y saben cómo mantener su ahorro de combustible. Cuentan con los conocimientos necesarios para usar nuestro equipo de diagnóstico avanzado y las herramientas especialmente diseñadas para garantizar que el camión siempre recibirá el mejor servicio y el mantenimiento preventivo que se le pueda dar”.

Nuestros técnicos son un componente fundamental

LOS PRINCIPIOS BÁSICOS El aceite del motor puede tener un papel más importante en el ahorro de combustible de lo que cabría pensar. Se sabe que se debe usar un aceite de motor optimizado para el camión si se desea garantizar el rendimiento y reducir el desgaste. Christian Gustavsson prosigue: “De no hacerlo, el consumo de combustible podría aumentar hasta en un 1,5 %”.

El sistema de refrigeración es otro aspecto importante. “Una temperatura óptima es crítica, y si el termostato no funciona correctamente, existe el riesgo de que el ventilador trabaje más de lo necesario, con el consiguiente desperdicio de combustible, e incluso de que el motor se sobrecaliente”, añade.

REACCIÓN EN CADENA Christian Gustavsson también subraya que las cosas nunca dependen de un único componente. “La combinación de cómo encaja y funciona todo junto es lo más importante”.

Por eso, los inyectores de combustible, los filtros de aire, las bombas de combustible y los turbocompresores de Volvo Trucks se han diseñado y optimizado conjuntamente para cumplir los requisitos de calidad de Volvo Trucks. Si no los reemplaza con piezas genuinas de Volvo, corre el riesgo de desaprovechar el potencial de ahorro de combustible y el rendimiento que espera del camión.



Christian Gustavsson

UN SERVICIO MÁS INTELIGENTE En función de sus necesidades, Volvo Trucks ofrece contratos de servicio Oro y Azul. Los servicios siempre se programan de manera que interrumpen lo menos posible su actividad. Independientemente de cual sea el tipo de contrato elegido, nuestros técnicos se esfuerzan por mantener el rendimiento y la eficiencia de combustible del camión en los mismos niveles que tenían en el momento de la compra.

“Y no nos limitamos a mantener el estándar”, señala Christian Gustavsson. “Nuestros talleres buscan siempre nuevas formas de mejorar el rendimiento, la productividad y el ahorro de combustible del camión a lo largo de su vida útil, lo que se traduce en unos ingresos mayores para el cliente”.

hasta un
2,5%

Un camión es la suma de sus componentes. Por eso es importante “no centrarse solo en los grandes saltos, sino también en los pequeños pasos que pueden ayudar a reducir el consumo de combustible”, comenta Roger Brorsson, director de producto de Volvo FH.

Sí, cada gota cuenta

Roger Brorsson conoce bien todos esos pequeños detalles que ayudan a hacer que los camiones de Volvo Trucks sean más eficientes sin sacrificar la productividad.

“Cada vez que se añade algo en el exterior de la cabina, se consume más combustible, lo que puede incrementar el gasto de combustible fácilmente en más de un 1%”, afirma Roger Brorsson, que sabe perfectamente que no se trata de no añadir nada, sino de hacerlo de un modo inteligente.

“Estamos integrando componentes en el diseño de la cabina, como los faros adicionales”, señala. “De esta forma se disfruta de una visibilidad superior sin perjudicar la aerodinámica, y además se ahorra combustible”.

REFRIGERAR AHORRANDO Es la misma estrategia que aplicamos con I-ParkCool, la refrigeración de estacionamiento integrada de Volvo. “Hemos dado un paso único integrándola en la cabina para no alterar la aerodinámica optimizada del Volvo FH,” comenta Kristin Signert, directora del segmento de larga distancia de Volvo Trucks. “Si se compara con los sistemas que se montan en el exterior, puede reducir los costes de combustible hasta en un 0,8%”.

I-ParkCool funciona con el sistema de climatización de la cabina para regular mejor la temperatura. Además, es bastante más silencioso que los aparatos de aire acondicionado montados en el techo.



Roger Brorsson

“Mejora el espacio de la cabina”, añade Kristin Signert, “y mantiene libre el techo, lo que permite que entre el sol por el techo solar”.

Y si en un día caluroso realiza un descanso, no tiene que preocuparse por desperdiciar combustible mientras el motor está en ralentí ya que la batería alimenta I-ParkCool de un modo eficiente.

NO LO OLVIDE “Es fácil olvidar el impacto que el ralentí puede tener en el consumo de combustible”, afirma Kristin Signert. Unas cuantas paradas al día, cada una de ellas con unos minutos de ralentí, pueden suponer cientos de litros de diésel al año.

Para ayudarle a tenerlo en mente, el Volvo FH y el Volvo FM cuentan con una característica inteligente: la desconexión del ralentí del motor. “Automáticamente para el motor 2,5 minutos después de la activación del freno de estacionamiento”, explica Roger Brorsson.

COMPRESIÓN INTELIGENTE El compresor de aire con embrague de Volvo se desembraga de forma inteligente cuando no se necesita. “Deja de girar cuando no está comprimiendo aire y, si es posible, aprovecha la energía cinética natural de las pendientes de la carretera para ayudarle a ahorrar combustible”, señala Roger Brorsson. ●

Hemos dado un paso revolucionario integrándola en la cabina

Todos los pequeños detalles

10



Desconexión automática del ralenti del motor

I-ParkCool, el sistema de refrigeración integrado

Compresor de aire embragable inteligente

En definitiva, hay mil factores que contribuyen al ahorro, pero la clave está en encontrar el equilibrio entre la eficiencia de combustible y la productividad que mejor responda a las necesidades de su negocio.







Volvo Trucks. Driving Progress

