

Guía completa y actualizada /2023



ESTRATEGIAS PARA AHORRAR COMBUSTIBLE

Seis propuestas para reducir costes y aumentar la eficiencia energética en flotas de transporte



ÍNDICE

1. Introducción	3
2. ¿Por qué enfocarse en el ahorro de combustible?	5
3. Estrategias para ahorrar combustible	9
3.1. Medición y estandarización del consumo de combustible	9
3.2. Planificación de rutas	12
3.3. Implementación de Sistemas de Gestión de Flotas	15
3.4. Capacitación de conductores en técnicas de conducción eficiente	16
3.5. Mantenimiento y renovación de vehículos para mejorar la eficiencia	19
3.6. Uso de tarjetas de combustible	21

Introducción

Estadísticas recientes muestran que el transporte por carretera es la principal modalidad de transporte en España, representando más del 90% del total de toneladas transportadas. Esta tendencia tiene un impacto significativo en el consumo de combustible. Según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) y el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, en 2019 - último año del que se poseen registros previos a la pandemia por COVID-19 - el consumo superó los 5.000 miles de toneladas.

Con el aumento constante de los costos y la creciente preocupación por el impacto ambiental de las emisiones de gases de efecto invernadero, el ahorro de combustible se ha convertido en un factor crítico para el éxito y la rentabilidad de las empresas de flotas. Por lo tanto, en la actualidad, es esencial implementar estrategias efectivas para reducir el consumo y aumentar la eficiencia operativa.

En esta guía, exploraremos las razones para enfocarse en el ahorro de combustible, destacando tanto los beneficios económicos como los ambientales. Además, proporcionaremos una guía práctica de estrategias que las empresas pueden implementar para mejorar su eficiencia en el uso del combustible y reducir los costes operativos. Al final, comprenderemos la importancia de comprometerse con un transporte sostenible y eficiente para un futuro más próspero.



¿Por qué enfocarse en el ahorro de combustible?

1. Impacto económico

El coste del combustible representa una parte considerable de los gastos operativos de las empresas de transporte. Cualquier incremento en los precios puede afectar negativamente sus márgenes de beneficio. Por lo tanto, una gestión eficiente de los hidrocarburos se convierte en una estrategia fundamental para reducir los costes operativos y mejorar la rentabilidad.

Cada litro de combustible ahorrado se traduce directamente en ahorros financieros. Si una empresa logra optimizar su flota y hacerla más eficiente en el consumo de combustible, podrá generar mayores ahorros y obtener una ventaja competitiva en el mercado. Además, las empresas podrán destinar esos recursos a otros aspectos clave de su operación, como la inversión en tecnología, la mejora de la flota o la formación de su personal.

"Cada litro de combustible ahorrado se traduce directamente en ahorros financieros."

2. Impacto ambiental

El sector del transporte es uno de los principales contribuyentes a las emisiones de gases de efecto invernadero. Al reducir el consumo de combustible, se disminuye la emisión de estos gases y se contribuye activamente a la lucha contra el cambio climático.

La implementación de estrategias de ahorro de combustible no solo beneficia a las empresas desde una perspectiva económica, sino que también ayuda a cumplir con los objetivos medioambientales establecidos a nivel nacional e internacional.

Las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) producidas por la quema de un litro de combustible pueden variar según el tipo de combustible utilizado. Se estima que:

- 🔥 **La gasolina** convencional produce alrededor de 2.31 kilogramos de CO₂ por litro de combustible quemado.
- 🔥 **El diésel**, que es un combustible más denso y energéticamente eficiente, produce alrededor de 2.68 kilogramos de CO₂ por litro de combustible quemado.

En España, existen normativas y regulaciones que promueven y regulan el ahorro de combustible en el sector del transporte. Estas normativas están diseñadas para fomentar prácticas más eficientes en el consumo de combustible y reducir las emisiones contaminantes. A continuación, se presentan algunas de las más relevantes:

- ✔ **Real Decreto 837/2002:** establece las especificaciones técnicas que deben cumplir los vehículos de transporte por carretera. Se establecen límites máximos de emisiones contaminantes, lo que fomenta la adopción de tecnologías más limpias y eficientes en el consumo de combustible.
- ✔ **Real Decreto 2822/1998:** establece las inspecciones técnicas periódicas para los vehículos de transporte. Durante estas inspecciones, se verifica el estado general del vehículo, incluyendo aspectos relacionados con la eficiencia energética y las emisiones contaminantes.
- ✔ **Real Decreto 1165/1995:** regula el control del consumo de combustible y las emisiones contaminantes de los vehículos de transporte público de mercancías y viajeros. Establece medidas de control y vigilancia para asegurar el cumplimiento de los estándares de emisiones y la eficiencia energética de los vehículos.

- ✔ **Plan Nacional de Acción de Eficiencia Energética:** establece las medidas y acciones para promover la eficiencia energética en diferentes sectores, incluyendo el transporte. Contempla medidas específicas para la mejora de la eficiencia en el consumo de combustible de los vehículos de transporte, como incentivos fiscales y programas de formación en conducción eficiente.
- ✔ **Etiquetado energético de vehículos:** España adoptó el sistema europeo de etiquetado energético para vehículos, que clasifica los vehículos en función de su eficiencia energética y emisiones contaminantes. Esta etiqueta proporciona información clara a los consumidores sobre el impacto ambiental de los vehículos, lo que puede influir en su elección y promover la adquisición de vehículos más eficientes.



Estrategias para ahorrar combustible

1. Medición y estandarización del consumo de combustible

Medir y estandarizar el uso de combustible en una flota de transporte es el primer paso para implementar una estrategia de ahorro efectiva. A continuación, detallamos los criterios y herramientas que pueden utilizarse para llevar a cabo esta tarea de manera eficiente.



Recopilación de datos

Puede hacerse a través de varias fuentes, como registros de abastecimiento de combustible, facturas de combustible, sistemas de gestión de flotas y dispositivos de seguimiento GPS. Es importante recopilar datos durante un período de tiempo significativo para obtener una imagen precisa y representativa del consumo de combustible.

Cálculo del consumo por vehículo

Implica dividir la cantidad total de combustible utilizado por cada vehículo entre el número de kilómetros recorridos en un período específico. Esto proporcionará una medida precisa del consumo de combustible por kilómetro para cada vehículo en la flota.

Análisis de los datos

Identificar patrones y tendencias, así como áreas de mejora potencial. Algunos aspectos clave a considerar incluyen los vehículos que requieren más combustible, los conductores que tienen un mayor consumo y los patrones de consumo en diferentes rutas y condiciones de conducción.

📌 Establecimiento de una línea base

Se debe establecer una línea base, que servirá como punto de partida para medir el éxito de las estrategias de ahorro de combustible implementadas en el futuro. También ayudará a establecer metas realistas y medir el progreso a lo largo del tiempo.

A Implementación de estándares y mejores prácticas

Puede incluir la implementación de políticas de conducción eficiente, la capacitación de conductores en técnicas de conducción económica, el mantenimiento regular de los vehículos para garantizar un rendimiento óptimo y la optimización de las rutas y la programación de entregas para minimizar la distancia recorrida.

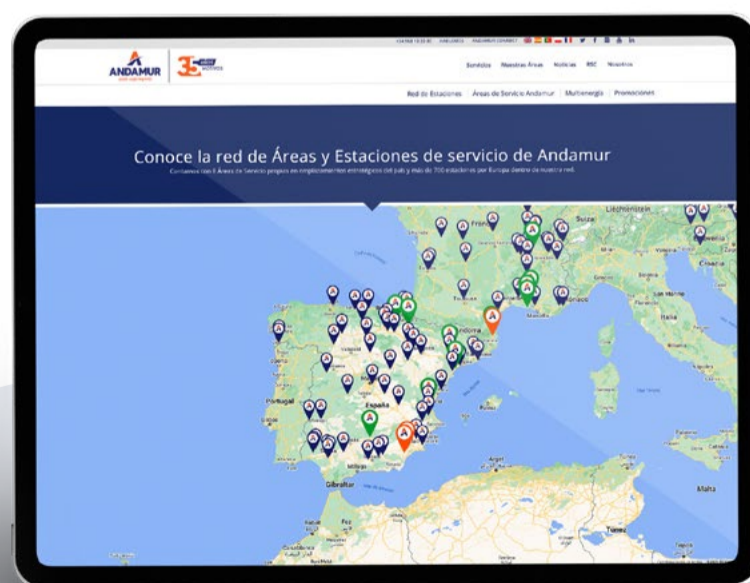
"...ayudará a establecer metas realistas y medir el progreso a lo largo del tiempo."

2. Planificación de rutas

Al implementar estrategias efectivas en esta área, las empresas pueden reducir los kilómetros recorridos y maximizar la eficiencia de sus vehículos.

Desplazamientos

Esto implica diseñar rutas que sean lo más directas y eficientes posible, minimizando los trayectos adicionales y los desvíos innecesarios. El uso de herramientas de planificación de rutas basadas en tecnología GPS puede ser de gran ayuda en este sentido. Estas permiten analizar las distintas opciones de rutas disponibles, teniendo en cuenta factores como la distancia, el tráfico y las restricciones específicas de los vehículos. Al elegir la ruta óptima, se evitan los atascos y los caminos con condiciones desfavorables, lo que conduce a un menor consumo de combustible.



Carga de los vehículos.

Cargar los vehículos de forma adecuada y evitar sobrecargas innecesarias puede tener un impacto significativo en el consumo de combustible. Un vehículo sobrecargado no solo requerirá más energía para moverse, sino que también aumentará el desgaste de los neumáticos, los frenos y otros componentes del vehículo. Por lo tanto, es esencial garantizar que los vehículos estén cargados dentro de los límites recomendados por el fabricante y de acuerdo con la normativa vigente.

La planificación adecuada de rutas y cargas también puede incluir estrategias adicionales para maximizar el ahorro de combustible. Una opción es utilizar el concepto de carga consolidada, que consiste en agrupar envíos de diferentes clientes en un solo viaje, evitando así desplazamientos vacíos o con carga parcial. Esto puede reducir significativamente los kilómetros recorridos y optimizar la capacidad de carga de los vehículos.

"Un vehículo sobrecargado no solo requerirá más energía para moverse, sino que también aumentará el desgaste de los neumáticos, los frenos y otros componentes del vehículo."

Repostaje.

Conocer las estaciones de servicio en las rutas planificadas y prever los momentos más convenientes para el repostaje puede ayudar a evitar situaciones de emergencia donde los vehículos se queden sin combustible o se vean obligados a realizar desvíos para encontrar una estación de servicio disponible. Al asegurarse de que los vehículos tengan suficiente combustible para completar su ruta sin inconvenientes, se evitan los consumos adicionales causados por desvíos innecesarios o por la necesidad de mantener un nivel de combustible excesivamente alto por precaución. Además, esta práctica permite buscar las estaciones que ofrezcan los precios más convenientes.

Optimiza tus rutas con Andamur

Organiza tus trayectos por España y Europa, en pocos minutos y sabiendo dónde se encuentran las estaciones de servicios y las áreas de descanso.

[Planifica tus rutas en minutos](#)

3. Implementación de Sistemas de Gestión de Flotas

Son herramientas tecnológicas que proporcionan información en tiempo real sobre el rendimiento de los vehículos y el consumo de combustible, permitiendo monitorear variables como la velocidad, las aceleraciones bruscas y el tiempo de ralentí.

Al recopilar y analizar estos datos, identifican áreas de mejora en la eficiencia de conducción, brindando retroalimentación en tiempo real y análisis detallados. La primera ayuda a los conductores a adoptar hábitos de conducción más eficientes y a reducir el consumo de combustible. Mientras que los informes en detalle permiten a las empresas evaluar el desempeño de sus colaboradores y establecer metas de eficiencia en el consumo de combustible.

Adicionalmente, los sistemas monitorean el mantenimiento de los vehículos y contribuyen con la seguridad vial, controlando la velocidad y la aceleración brusca. De esta manera, no sólo reducen el consumo de combustible, sino que también disminuyen el riesgo de accidentes.

"Al recopilar y analizar estos datos, identifican áreas de mejora en la eficiencia de conducción"

4. Capacitación de conductores en técnicas de conducción eficiente

Los conductores desempeñan un papel crucial en el ahorro de combustible. Proporcionar capacitación y conciencia sobre técnicas de conducción eficiente puede tener un impacto significativo en el consumo de combustible de la flota. La formación continua y el estímulo a prácticas de conducción eficientes pueden generar resultados positivos y sostenibles en el ahorro de combustible.

Utilizar marchas largas y mantener la velocidad constante

Al utilizar una marcha más alta, el motor del vehículo funciona a un régimen más bajo, lo que se traduce en un menor consumo de combustible. Por lo tanto, es importante instruir a los conductores para que cambien de marcha en el momento adecuado, evitando sobrerrevolucionar el motor.

Por su parte, los cambios bruscos de velocidad aumentan el consumo de combustible, ya que el motor debe trabajar más para acelerar y desacelerar el vehículo. Se debe instruir a los conductores para que eviten frenos y aceleraciones innecesarias, manteniendo una velocidad constante dentro de los límites legales y de seguridad.

Utilizar el freno de motor

Es una técnica que aprovecha la resistencia natural del motor para disminuir la velocidad del vehículo en lugar de depender únicamente de los frenos mecánicos. Esto se logra al reducir de manera gradual la marcha y permitir que la inercia del vehículo desacelere el motor, lo que a su vez ahorra combustible.

Es crucial instruir a los conductores sobre cómo utilizar adecuadamente el freno de motor, ya que su uso incorrecto puede tener un impacto negativo en la seguridad vial. Se deben establecer pautas claras sobre cuándo y cómo aplicar esta técnica, enfatizando la importancia de anticiparse a las condiciones de la vía y utilizarla en situaciones apropiadas.

Evitar arrancar súbitamente y acelerar de forma brusca

Las prácticas mencionadas aumentan significativamente el consumo de combustible. Al hacerlo, se requiere una mayor cantidad de energía para poner el vehículo en movimiento y alcanzar velocidades más altas.

Para evitarlo se recomienda arrancar suavemente y acelerar de forma gradual. Una forma efectiva de fomentar esta técnica es promover la anticipación y la planificación en la conducción. Los conductores deben estar capacitados para prever las condiciones de la vía y ajustar su velocidad de manera progresiva y eficiente. Además, se les debe recordar la importancia de mantener una distancia segura con los vehículos que los preceden, lo que les permitirá reducir la necesidad de hacer movimientos bruscos.

Mantener las ventanillas subidas

Aunque pueda parecer una técnica menor, mantener las ventanillas subidas tiene un impacto en la eficiencia del consumo de combustible. Cuando se conducen vehículos a alta velocidad con las ventanillas abiertas, se genera resistencia aerodinámica adicional, lo que aumenta la resistencia del vehículo al avance y, por ende, el consumo de combustible.

Para evitar este problema, se debe educar a los conductores sobre la importancia de mantener las ventanillas subidas y, en su lugar, utilizar el sistema de aire acondicionado o la ventilación interna del vehículo para regular la temperatura. En situaciones en las que las condiciones climáticas lo permitan, se puede fomentar la circulación de aire fresco a través del uso adecuado del sistema de ventilación.

5. Mantenimiento y renovación de vehículos para mejorar la eficiencia

Las estadísticas recientes estiman que el mantenimiento deficiente de los vehículos puede aumentar el consumo de combustible en un 10% o más. Además, se calcula que la renovación de vehículos antiguos por modelos más nuevos y eficientes genera ahorros de hasta un 20%.

Se recomienda contar con planes de mantenimiento preventivo, que contemplen:

Revisiones y ajustes regulares

El mantenimiento regular incluye verificar la presión de los neumáticos, ya que unos neumáticos inflados correctamente pueden mejorar la eficiencia del combustible. Asimismo, se debe asegurar que los filtros de aire estén limpios y en buen estado, ya que los filtros obstruidos pueden reducir el flujo de aire y aumentar el consumo de combustible. Por último, los sistemas de inyección de combustible deben ser inspeccionados y ajustados adecuadamente para garantizar una mezcla óptima de aire y combustible.

Uso de lubricantes adecuados

Utilizar lubricantes de calidad y seguir las recomendaciones del fabricante en cuanto a cambios de aceite y filtros puede contribuir a reducir la fricción y mejorar la eficiencia del motor. Los lubricantes de baja viscosidad, especialmente aquellos diseñados para mejorar la economía de combustible, pueden ayudar a reducir la resistencia interna del motor y, en consecuencia, disminuir el consumo de combustible.

Renovación de la flota

Los avances tecnológicos en la industria automotriz han llevado al desarrollo de vehículos más eficientes, con motores de menor consumo y sistemas de gestión avanzados. Al reemplazar los vehículos más antiguos y menos eficientes con modelos más nuevos, las empresas de transporte pueden aprovechar las mejoras en la eficiencia y reducir el consumo de combustible.

6. Uso de tarjetas de combustible

Como respuestas a las necesidades del sector, los proveedores de hidrocarburos ofrecen métodos de pago especializados. Las tarjetas de combustible funcionan como las de débito o crédito, pero están diseñadas específicamente para adquirir gasóleo y gasolina. Son especialmente útiles para empresas o flotas de vehículos, ya que permiten controlar y gestionar los gastos de manera más eficiente, ofreciendo ventajas como:

Control de consumos

Cada vez que se realiza una compra, se registra la cantidad de combustible adquirido, el importe gastado y la fecha y hora de la operación. Esto proporciona una visibilidad completa y precisa de los consumos de sus vehículos, lo que les permite monitorear el rendimiento de su flota y detectar posibles anomalías o desperdicios.

Además, muchas tarjetas de combustible ofrecen la posibilidad de asociar datos adicionales a cada transacción, como el número de kilómetros recorridos o el tipo de viaje realizado. Estos datos complementarios permiten un análisis más profundo del consumo, contribuyendo a identificar patrones y tendencias, y a tomar decisiones informadas para optimizar el rendimiento de la flota.

€ Pagos seguros

Para prevenir el fraude y la malversación de pagos, se recomienda recurrir a aplicaciones o herramientas de cifrado de extremo a extremo. Así, se garantiza la veracidad de cada transacción y, en caso de una posible amenaza, se reciben las alertas correspondientes.

Descuentos y bonificaciones especiales

Las tarjetas suelen estar asociadas a una red de estaciones de servicio que ofrecen precios preferenciales a sus usuarios. Los descuentos varían según la cantidad de litros consumidos o pueden estar predeterminados por acuerdos comerciales.

Algunas tarjetas de combustible también ofrecen bonificaciones especiales por el uso frecuente o por alcanzar determinados volúmenes de consumo. Estas pueden traducirse en reembolsos en efectivo, descuentos en futuras compras de combustible o beneficios adicionales, como el acceso a programas de fidelización o descuentos en otros servicios relacionados con el transporte.

Cobertura nacional e internacional

Muchas de estas tarjetas ofrecen cobertura en una amplia red de estaciones de servicio, tanto dentro de España como en otros países europeos.

Al utilizar una tarjeta en rutas internacionales, las empresas pueden evitar la necesidad de llevar grandes cantidades de efectivo en diferentes monedas extranjeras, simplificando el proceso de pago y favoreciendo la seguridad de las transacciones. Además, la consolidación de los pagos en una única tarjeta facilita la contabilidad y la gestión financiera, ya que se pueden obtener informes detallados y facturas consolidadas.



Conoce las tarjetas de combustible de Andamur.

Sea cual sea el tamaño de tu flota, tenemos una opción para que tu gestión sea más sencilla y rentable.

- ✓ Cobertura en rutas nacionales e internacionales.
- ✓ Tarjeta vinculada a un vehículo o conductor.
- ✓ Pagos seguros en el repostaje, a través de airCode.
- ✓ Limitaciones en tarjetas según necesidades.
- ✓ Bloqueo inmediato en caso requerido.
- ✓ Descuentos y beneficios.



Encuentra tu tarjeta Andamur

¿Quieres optimizar el consumo de tu flota?

Consulta con nuestros expertos para conocer el estado actual de tu consumo de combustible y medidas concretas para reducirlo.



Haz tu consulta gratuita



OFICINAS CENTRALES
CENTRO DE NEGOCIOS ANDAMUR

Pol. Ind. Saprelorca
30817 Lorca (Murcia) ES

Tel +34 968 102 000 · info@andamur.com