



# Gestion de flotas

## Planes de mantenimiento de vehículos y organización del tráfico

EN NUMEROSOS SERVICIOS PÚBLICOS Y ACTIVIDADES EMPRESARIALES RESULTA IMPRESCINDIBLE UTILIZAR UNA **FLOTA DE VEHÍCULOS**. SU ADECUADA GESTIÓN ES FUNDAMENTAL PARA PROPORCIONAR UN BUEN SERVICIO Y GARANTIZAR LA BUENA MARCHA DEL NEGOCIO. UN **MANTENIMIENTO** LO MÁS ADAPTADO POSIBLE A LAS CARACTERÍSTICAS DE CADA FLOTA Y UN **CRITERIO ADECUADO EN SU TRÁFICO** SON ESENCIALES



Por Francisco González de Prado

La gestión de una flota de vehículos se basa en dos aspectos diferenciados y coordinados: el mantenimiento de los vehículos y el tráfico de la flota. La **gestión del mantenimiento** de grandes flotas de vehículos es una tarea compleja, que debe tener en cuenta diversos factores. El tipo de vehículos que la forman (turismos, furgonetas, vehículos industriales, etc.), su uso (urbano, carretera, intensivo, etc.), los planes de mantenimiento establecidos por los fabricantes de los vehículos y la realización, por medios propios o ajenos, de las operaciones en ellos incluidas son

aspectos claves para gestionar con eficiencia una flota de vehículos.

### Tipos de flotas

En función del uso que se le dé a los vehículos, existen diferentes tipos de flotas:

- De ámbito urbano (autobuses, recogida de residuos, etc.). Suelen corresponder a servicios públicos, con características especificadas en el pliego de condiciones firmado con la administración. Los recorridos realizados y sus frecuencias de paso o las características técnicas de los vehículos de la flota asignada determinarán su uso.

### Flota de vehículos



Las operaciones de mantenimiento asociadas a estos vehículos estarán condicionadas por su uso, y puede motivar una reducción de los intervalos genéricos de mantenimiento establecidos por el fabricante. Por ejemplo, la flota para la recogida de residuos tendrá fijado su intervalo de revisiones normalmente en función de las horas de funcionamiento de cada vehículo y no de los kilómetros recorridos.

- De distribución. En la distribución de productos y mercancías en ámbito local y regional se utilizan, según la carga, vehículos tipo furgón e industriales ligeros de hasta 3,5 T. Los recorridos suelen ser urbanos e interurbanos con distancias no muy grandes, por lo que, aunque no se llega al uso intensivo de los vehículos, tampoco hay que descartar una adaptación de los planes de mantenimiento genéricos establecidos por el fabricante.

- De largas distancias. La principal característica del transporte de pasajeros o de mercancías a larga distancia es que los vehículos –autocares y camiones–, además de realizar un recorrido casi exclusivamente de ruta, están en marcha el máximo de tiempo posible, para reducir los tiempos de los servicios contratados.

### Planes de mantenimiento de los fabricantes

Se recomiendan el mantenimiento preventivo y predictivo, intentando evitar el correctivo, muy especialmente en las flotas, por las repercusiones negativas económicas, organizativas y de imagen que conlleva en el desarrollo de su actividad.

En los programas de mantenimiento, se especifica el conjunto de intervenciones periódicas destinadas a sustituir cada cierto tiempo materiales y/o piezas de los órganos funcionales de un vehículo, para dejarlo en perfecto estado de uso. Cada fabricante tiene su propio sistema que determina los intervalos de servicio; se pueden basar en **tablas de kilómetros o tiempos** o bien en la utilización del vehículo.

Los sistemas basados en el **uso del vehículo** tienen inicialmente establecidos unos intervalos de mantenimiento, que pueden acortarse según parámetros de funcionamiento del motor: revoluciones, temperatura del aceite motor, etc.

También se tienen en cuenta los períodos de inmovilización del vehículo. Si las condiciones de su utilización son

extremas, se deben acortar los intervalos de mantenimiento. Actualmente, la mayoría de los fabricantes diseñan el cuadro de instrumentos del vehículo con indicadores de aviso de cuándo se debe realizar el próximo servicio de mantenimiento.

### Planes de mantenimiento para flotas de vehículos

Las intervenciones de mantenimiento por categorías suele ser el sistema más utilizado en grandes flotas de vehículos. Su objetivo principal es optimizar los medios personales, técnicos y materiales, evitando duplicar equipamiento costoso y emplear personal técnico altamente cualificado para realizar operaciones sencillas. Es el sistema más recomendado en flotas con varios garajes distribuidos geográficamente, atendiendo a sus necesidades particulares de distribución. Lo utilizan parques de tráfico de organismos oficiales y empresas de transporte de viajeros a nivel nacional e internacional.

Las intervenciones pueden ser:

**1º.** Realizadas en el propio establecimiento o garaje: comprobaciones, rellenar niveles de líquido, inspecciones sencillas (alumbrado, neumáticos, etc.). En muchos casos, las puede realizar el propio conductor del vehículo –en caso de conductores profesionales–.

**2º.** Realizadas en el taller del establecimiento o en los garajes de la flota. En ellos se hacen operaciones de mantenimiento preventivo recomendadas por el fabricante: cambios de aceite, engrases, sustitución de filtros, de neumáticos y correas, pequeñas operaciones de acondicionamiento y rotulación de la carrocería, etc.

Generalmente, estas operaciones las efectúan mecánicos.

**3º.** Realizadas en un taller central. Son intervenciones importantes, y el taller está dotado de grandes medios para las operaciones de mantenimiento preventivo

#### Ejemplo de intervalos de mantenimiento de un fabricante

TIPO DE MOTOR	INTERVALO DE MANTENIMIENTO
Gasolina	Cada 30.000 km ó 2 años
Diésel de inyección directa	Cada 20.000 km ó 2 años
Diésel de inyección indirecta	Cada 15.000 km ó 2 años

más complejas. Por ejemplo, sustitución y reparación de conjuntos mecánicos, reparación de sistemas eléctricos, acondicionamiento de la carrocería, tapizados, etc. La totalidad de las operaciones será ejecutada por mecánicos.

#### Realización del mantenimiento

El mantenimiento interno de una flota de vehículos requiere contar con medios técnicos y humanos, así como estar debidamente organizado y controlado, razones suficientes para que numerosas empresas opten por **subcontratar** el servicio. Este tipo de mantenimiento no implica la eliminación total de la planificación por parte del propietario de la flota, ya que, al menos, habrá que considerar su programación periódica, tiempos de parada del vehículo, inspecciones sencillas y de limpieza, control de los costes, etc.

Existen en el mercado grandes transportistas de ámbito nacional e internacional que cuentan con una flota propia de vehículos y han optado por realizar **ellos mismos** íntegramente todas las operaciones de mantenimiento por razones económicas y de servicio. A tal efecto cuentan con los medios técnicos y con los especialistas necesarios.

En este caso, resulta importante clasificar adecuadamente por categorías las diferentes intervenciones de mantenimiento para racionalizar y optimizar sus costes. Es necesario contar con una apropiada distribución

geográfica de la red de talleres propios, especializando a cada uno de ellos en determinadas operaciones en función de su categoría.

Cabe una **solución mixta**. Realizar por medios propios las pequeñas operaciones, y subcontratar las complejas a talleres especialistas. Es el caso de transportistas de pequeño y mediano tamaño, que operan a nivel local y regional.

#### Gestión del tráfico

Gestionar el tráfico de una flota es asignar a los diferentes vehículos que la integran y a sus conductores la realización de los servicios y trabajos previstos. La complejidad de esta tarea depende de diferentes factores: tamaño de la flota, tipo de recorrido, actividad que realiza... Hay que integrar el mantenimiento de los vehículos y su posible incidencia, que implicará la paralización temporal del vehículo.

Aplicaciones informáticas en el mercado combinan la geolocalización de vehículos mediante satélite con la telefonía móvil. Ello constituye una potente herramienta de gestión y control de la flota, a veces fundamental para garantizar y optimizar el servicio prestado. Las ventajas de su utilización son diversas: conocer la localización y el estado de los vehículos que integran la flota, definir y optimizar las rutas de paso de cada uno de ellos, mandar y recibir mensajes de forma rápida y sencilla y obtener informes sobre los vehículos (recorrido, posiciones, velocidades, tiempos de conducción, tratamiento posterior en formato PDF, excel, etc.) ■



#### PARA SABER MÁS

Departamento de ingeniería  
ingenieria@cesvimap.com

Gestión y logística del mantenimiento  
de vehículos. CESVIMAP2010

Directorio industrial de equipos de gestión  
de flotas y de localización de vehículos.  
[www.logismarket.es/software-gestion-flotas-localizacion-vehiculos/1177393-cp.html](http://www.logismarket.es/software-gestion-flotas-localizacion-vehiculos/1177393-cp.html)

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