

No. 047 - febrero de 2021

# Boletín de SEGURIDAD VIAL

## Gestión del mantenimiento - Garantía de un vehículo seguro

**E**l Decreto 2851 de 2013 “PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL” es el instrumento de planificación que oficialmente consigna en un documento las acciones, mecanismos, estrategias y medidas, que deberán adoptar las diferentes entidades, organizaciones o empresas del sector público y privado existentes en Colombia, encaminadas a alcanzar la Seguridad Vial como algo inherente al ser humano y así evitar la accidentalidad vial de los integrantes de sus compañías, empresas u organizaciones y disminuir los efectos que puedan generarlos accidentes de tránsito.



**CESVI COLOMBIA**  
Centro de Experimentación y Seguridad Vial Colombia



Por consiguiente una adecuada gestión del mantenimiento de la flota de vehículos, redundará en acciones para el cumplimiento de los pilares del PESV, generando una serie de beneficios, que consigo trae reducción significativa de accidentes viales, optimización en los sobrecostos a raíz de la depreciación de vehículos por siniestros, planificación de recorridos de forma segura y mas eficiente, asegurando de esta manera la confiabilidad, disponibilidad, y calidad del servicio de transporte de mercancías y pasajeros en las carreteras del territorio nacional.

Dicho mantenimiento y gestión de flotas de vehículos, comprende una serie de tareas complejas en las que, se debe contemplar diversos factores, como: el tipo de vehículo que constituye la flota, especificaciones técnicas del producto, condiciones de operación, calidad de los componentes, edad del parque automotor, y no menor, una correcta evaluación de los proveedores, convirtiéndose en aspectos claves a la hora de gestionar de manera eficiente y segura el plan de mantenimiento.

Para el cual son comunes tres tipos de mantenimiento en una flota de vehículos: mantenimientos preventivos, predictivos y correctivos. El primero presenta una frecuencia determinada por el fabricante de cada marca y para ello se utili-

zan los sistemas basados en tablas por kilómetros, tiempos o lo primero que se cumpla. Estos no suelen implicar grandes gastos y son absolutamente previsibles si las rutinas de inspección se ejecutan con rigurosidad. En tanto, cuando el vehículo presenta alguna falla por desgaste de alguno de sus componentes, se habla de mantenimiento de una flota de tipo correctivo, esto implica el cambio de piezas y componentes, producto del desgaste, o daños generados de mayor complejidad, cuyo uso no siempre puede ser predecible. Por tanto, la reparación implicaría mayor costo y tiempo de intervención.

Los mantenimientos predictivos están asociados a un análisis a los diferentes fluidos de motor y transmisión, a partir de los cuales se puede predecir el desgaste de las piezas sometidas a fricción, permitiendo programar los mantenimientos correctivos a tiempo, evitando así, afectaciones mayores. Para no verse inmerso en indeseables imprevistos, se vuelve fundamental llevar un adecuado control de mantenimiento para la flota, puesto que permite detectar a tiempo requerimientos básicos del vehículo, que, de no ser resueltos a tiempo, tendrán impactos negativos en la eficiencia de la flota en paros inesperados por desperfectos mecánicos; incluso, peor aún, ocasionando accidentes viales.

Los objetivos que debe perseguir una adecuada implementación de mantenimiento, esta ejecutar los planes de mantenimiento de la flota de vehículos y por otra parte velar por la correcta eficiencia en los costos de mantenimiento en la medida que se hacen efectivos. Esto lo podemos simplificar de la siguiente manera:

Programas de mantenimiento	Mantenimiento preventivo
	Mantenimiento correctivo
	Administración de llantas
Capacitación al personal	Capacitación de técnicos y operador
Seguimiento de fallas	Análisis de paradas y varas
Mejoramiento continuo	

Gestión del mantenimiento de flotas

Para ello se crean unas políticas corporativas que enmarcan el modelo de planeación y presupuesto de ejecución para el mantenimiento, con una clara caracterización de la flota así como su política de reposición del parque automotor.

Para garantizar la ejecución adecuada del proceso, proponemos unas actividades claves alineadas a un indicador de mejora, el cual contribuye al seguimiento, análisis, y toma de decisiones a tiempo, para mitigar todos los efectos que se derivan del transporte.

PLAN DE MANTENIMIENTO	
ACTIVIDAD	INDICADOR DE MEJORA
Metodología de caracterización de la flota	- Consolidación y estandarización del plan de mantenimiento y alineación a los criterios de caracterización de la flota.
Modelos de estructuración del plan mantenimiento	- Optimización de las paradas programadas (ejecución de actividades) - Reducción de paradas no programadas. - Gestión, control y planeación de inventarios
Estandarización de los modelos de valoración	- Control de la producción. - Modelos de remuneración alineados a la producción. - IACP: Índice de aprovechamiento de la capacidad de planta.
Trazabilidad del plan de mantenimiento	Indicadores asociados a: - Cumplimiento de presupuesto - Cumplimientos del plan de mantenimiento - Coherencia del plan de mantenimiento - Disponibilidad de flota - Unidades varadas en operación
Planeación del mantenimiento de la flota	- Índice de entradas a taller o paradas programadas - Tiempos de permanencia

## MODELO DE PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN

ACTIVIDAD	INDICADOR DE MEJORA
Modelos de recepción de unidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Índice de eficiencia del plan de mantenimiento.</li> <li>- Índice de novedades asociadas a la operación del equipo.</li> </ul>
Asignación de operaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IACP (Índice de aprovechamiento de la capacidad instalada).</li> <li>- Índice de eficiencia operativa.</li> </ul>
Modelo de seguimiento operativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fases o etapas de seguimiento.</li> <li>- Control de suministros.</li> <li>- Índices de productividad y eficiencia.</li> </ul>
Control de calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control y tratamiento de producto no conforme.</li> <li>- Análisis de criticidad (Frecuencia - Impacto).</li> <li>- Análisis (Causa Efecto - Problema Solución).</li> </ul>
Entrega de la unidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelos de información suministrada a otros procesos.</li> </ul>

## MODELOS DE ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIO

ACTIVIDAD	INDICADOR DE MEJORA
Políticas de administración de inventario	- Índices de stock de seguridad.
	- Reducción del inventario.
	- Calidad del inventario.
	- Reducción de costos de inventario.
Procedimientos de control de inventarios	- Control de faltantes.
	- Preservación de inventarios.
	- Tiempos de respuesta.

## GESTIÓN DE PROVEEDORES

ACTIVIDAD	INDICADOR DE MEJORA
Políticas de selección de proveedores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducción del costo del inventario.</li> <li>- Reducción del costo por km recorrido.</li> </ul>
Políticas de evaluación y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplimiento del índice de disponibilidad.</li> <li>- Reducción del índice de inmovilizados o varados.</li> </ul>

## GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL

ACTIVIDAD	INDICADOR DE MEJORA
Análisis de accidentalidad.	Indicadores de accidentalidad.
Análisis de bases de datos	Indicadores de severidad.
	Indicadores de cobertura.

**Conclusión:**

Cada acción ejecutada dentro de la flota debe estar pensada, diseñada y planificada con el fin que los recorridos se realicen de forma segura y más eficiente, generando una serie de beneficios económicos y sociales, como aportar a la reducción significativa de accidentes viales.

**Bibliografía:**

- *Revista Auto Crash Edición 60: Garantice una buena gestión de mantenimiento en las flotas.*
- *PESV – Decreto 2851 de 2013 Plan estratégico de seguridad vial.*