



Ambiente



Protocolo de mantenimiento del parque automotor del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

**Proceso
Gestión de Servicios
Administrativos
Versión 1
16/02/2025**



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	
	Proceso: Gestión de Servicios Administrativos	
Versión: 1	Vigencia: 16/02/2026	Código: D-A-GSA-01

Tabla de contenido

1. OBJETIVO	3
2. ALCANCE	3
3. DEFINICIONES	3
4. TIPOS DE MANTENIMIENTO	4
4.1. Mantenimiento preventivo	4
4.2. Mantenimiento predictivo	5
4.3. Mantenimiento correctivo	5
5. RECEPCIÓN INICIAL DEL VEHÍCULO	5
5.1. Ingreso del vehículo a la operación.....	5
5.2. Información de mantenimientos realizados y hoja de vida	5
6. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS	6
6.1. Inspecciones realizadas	6
6.1.1. Inspección preoperacional diaria (Chequeo antes de marcha del vehículo)	7
6.1.2. Otras inspecciones técnicas preventivas.....	8
6.2. Alcance de las inspecciones técnicas preventivas.....	8
6.2.1. Intervalo de referencia para mantenimiento preventivo.....	10
6.3. Periodicidad de mantenimiento preventivo.....	10
6.4. Programación anual de mantenimientos	10
6.5. Proceso de ejecución del mantenimiento preventivo	11
7. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS	12
7.1. Proceso de ejecución del mantenimiento correctivo	13
7.2. Fase I: Evaluación, clasificación y autorización:	13
7.3. Fase II - Ejecución física de la reparación:.....	13
7.4. Restricción operativa por fallas no reparadas	14
8. INDICADORES	14
9. RIESGOS	14

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	 Sistema Integrado de Gestión
	Proceso: Gestión de Servicios Administrativos	
Versión: 1	Vigencia: 16/02/2026	Código: D-A-GSA-01

1. OBJETIVO

Establecer la metodología técnica para la planificación, ejecución, control y seguimiento de las actividades de mantenimiento vehicular en sus modalidades preventiva, predictiva, preoperacional y correctiva, con el fin de proveer la confiabilidad, disponibilidad, seguridad y desempeño óptimo de la flota vehicular.


Lo anterior, se realiza asegurando la gestión adecuada y el cumplimiento de los requerimientos contractuales del prestador de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo del parque automotor del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, bajo condiciones seguras, eficientes y productivas, en concordancia con la normativa legal vigente, los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión y el Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV).

2. ALCANCE

El presente protocolo aplica a la totalidad de los vehículos que conforman el parque automotor del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, tanto propios como de terceros (directos e indirectos) que se encuentren bajo su responsabilidad y destinados a la ejecución de operaciones a nivel nacional en pro del cumplimiento de la misionalidad de la entidad.

3. DEFINICIONES

- **Planificación de Mantenimiento:** Proceso de organizar y programar de manera anticipada todas las actividades de revisión, servicio y reparación necesarias para asegurar su buen funcionamiento, seguridad y vida útil.
- **Estado Operativo (OP):** Condición en la que un componente, sistema o accesorio del vehículo se encuentra en funcionamiento normal y no compromete la seguridad, desempeño o integridad del vehículo.
- **Estado No Operativo (NO OP):** Estado en el que un componente o sistema presenta fallas, daños o anomalías que afectan su funcionalidad o implican riesgo, por lo cual requiere mantenimiento correctivo.
- **Hoja de Vida del Vehículo:** Documento maestro que contiene el historial completo del vehículo mantenimientos, intervenciones, kilometrajes, reparaciones, talleres, valores, fallas detectadas entre otra información relevante para trazabilidad.
- **Inspección preoperacional:** Proceso sistemático de verificación que se realiza antes de la puesta en marcha del vehículo, enfocado en la revisión de los sistemas de seguridad, condiciones mecánicas y operativas definidas por la organización como críticas, con el fin de garantizar una operación segura y confiable. Es una obligación del PESV.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	
	Proceso: Gestión de Servicios Administrativos	
Versión: 1	Vigencia: 16/02/2026	Código: D-A-GSA-01

- **Inspección técnica preventiva:** Revisión técnica más profunda que evalúa el estado real de sistemas críticos del vehículo (frenos, dirección, llantas, iluminación, motor, carrocería, seguridad), realizada semestralmente o cuando sea requerida.
- **Mantenimiento correctivo:** Conjunto de acciones técnicas destinadas a la identificación, diagnóstico y corrección de fallas o averías una vez estas se han presentado, con el objetivo de restablecer las condiciones normales de funcionamiento del vehículo o equipo.
- **Mantenimiento preventivo:** Conjunto de actividades técnicas planificadas y ejecutadas de forma periódica, orientadas a prevenir la ocurrencia de fallas y a conservar los vehículos en condiciones óptimas de operación. Este tipo de mantenimiento se realiza con base en intervalos de tiempo, kilometraje u horas de operación definidos por el fabricante o la organización.
- **Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV):** Conjunto de políticas, programas y acciones encaminadas a prevenir incidentes y accidentes viales dentro de las actividades institucionales. Contempla obligaciones del conductor, del vehículo y de la gestión administrativa.
- **Sistema de seguridad activa:** Conjunto de sistemas y dispositivos del vehículo automotor diseñados para evitar accidentes y mejorar la estabilidad, maniobrabilidad y control durante la conducción, contribuyendo a la prevención de accidentes de tránsito (frenos, ABS, dirección, llantas, suspensión, iluminación).
- **Sistema de seguridad pasiva:** Conjunto de elementos estructurales y dispositivos del vehículo automotor destinados a minimizar las consecuencias y lesiones a los ocupantes en caso de que un accidente de tránsito sea inevitable (airbags, cinturones, carrocería, apoyacabezas).
- **Solicitud de reparación:** Acción mediante la cual el conductor reporta fallas, anomalías, ruidos, fugas u observaciones que requieren atención inmediata o programada.


4. TIPOS DE MANTENIMIENTO

4.1. Mantenimiento preventivo

Comprende todas las actividades de mantenimiento planificadas y programadas, ejecutadas de manera anticipada para evitar fallas inesperadas que puedan afectar la continuidad del servicio de transporte.

Su objetivo principal es preservar los sistemas mecánicos, eléctricos y estructurales del vehículo, asegurando su operación a niveles óptimos de confiabilidad y eficiencia.

Este tipo de mantenimiento se caracteriza por la inspección sistemática de los componentes del vehículo, permitiendo la detección temprana de anomalías y su corrección oportuna antes de que se conviertan en fallas mayores.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	
	Proceso: Gestión de Servicios Administrativos	
Versión: 1	Vigencia: 16/02/2026	Código: D-A-GSA-01

La programación se establece de acuerdo con las horas de operación, kilometraje o recomendaciones del fabricante, e incluye actividades básicas como limpieza, lubricación, ajustes, calibraciones y reemplazo preventivo de componentes.

4.2. Mantenimiento predictivo

Corresponde a las actividades de mantenimiento basadas en el monitoreo y análisis de la condición real de operación de los vehículos y sus componentes.

Se fundamenta en la utilización de herramientas, mediciones e instrumentos técnicos que permiten evaluar el estado de los sistemas críticos, anticipando fallas potenciales y optimizando la intervención sin afectar de manera imprevista la operación o productividad.

4.3. Mantenimiento correctivo

Incluye todas las acciones de mantenimiento ejecutadas posterior a la ocurrencia de una falla, con el propósito de restablecer el vehículo a su condición normal de funcionamiento.

Este tipo de mantenimiento implica una afectación directa a la operación debido a la indisponibilidad del vehículo durante el tiempo requerido para la reparación.

5. RECEPCIÓN INICIAL DEL VEHÍCULO


5.1. Ingreso del vehículo a la operación

Cuando un vehículo se ha vinculado a las operaciones desarrolladas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el responsable del proceso solicitará y recopilará, la información técnica suministrada por el proveedor del vehículo (concesionario, arrendador y/o propietario anterior), relacionada con la información del vehículo e historial de mantenimiento (de acuerdo con la aplicabilidad). Lo anterior se corroborará con la aplicación del formato "F-A-GSA-17 Inventario físico de estado del vehículo", en donde se incluye la identificación del vehículo, las características técnicas y el estado operacional y/o no operacional del mismo, principalmente.

5.2. Información de mantenimientos realizados y hoja de vida

Se deberá registrar el estado mecánico y condiciones técnicas del vehículo recepcionado, en el formato F-A-GSA-14 Hoja de vida de vehículos, considerando los siguientes sistemas y componentes:

- Cambio de aceite de motor y reemplazo de filtros.
- Sustitución de neumáticos o llantas.
- Bujías e inyectores
- Sistemas de refrigeración

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	
	Proceso: Gestión de Servicios Administrativos	
Versión: 1	Vigencia: 16/02/2026	Código: D-A-GSA-01

- Correas de distribución
- Sistema de sincronización y sistema de dirección.
- Amortiguadores
- Baterías, luces, sistema de carga
- Alineación, balanceo y suspensión.
- Reemplazo de pastillas y líquido de frenos.

Para cada intervención registrada, se deberá consignar obligatoriamente la siguiente información técnica:

- Fecha de ingreso y salida del mantenimiento.
- Kilometrajes registrados (ingreso y salida)
- Tipo de mantenimiento (correctivo o preventivo)
- Descripción de las actividades realizadas
- Observaciones
- Nombre y datos del establecimiento o taller donde se ejecutó el mantenimiento.
- Factura/orden de servicio
- Valor

La hoja de vida constituirá el documento técnico maestro para el seguimiento integral del estado, desempeño, confiabilidad y mantenimiento del vehículo durante todo su ciclo de vida operacional en el Ministerio.

6. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS

El responsable del proceso deberá planificar y programar los mantenimientos preventivos de cada uno de los vehículos bajo su gestión, garantizando el cumplimiento de los intervalos definidos según kilometraje, tiempo de uso y recomendaciones del fabricante o los establecidos en el numeral 6.2.1 Intervalos de referencia para el mantenimiento preventivo del presente protocolo.

Para tal fin, se deberán utilizar como insumos el formato F-A-GSA-14 Hoja de vida de vehículos.

Nota: El responsable del proceso realizará el diligenciamiento y actualización, con base en la información suministrada por el conductor del vehículo y/o taller y el formato F-A-GSA-18 Chequeo antes de marcha del vehículo. Así mismo exigirá los documentos soporte y certificaciones requeridas en el proceso contractual.


6.1. Inspecciones realizadas

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Dirección: Calle 37 #8 - 40, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 332 3400 - 3133463676

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 919301

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	 Sistema Integrado de Gestión
	Proceso: Gestión de Servicios Administrativos	
Versión: 1	Vigencia: 16/02/2026	Código: D-A-GSA-01

6.1.1. Inspección preoperacional diaria (Chequeo antes de marcha del vehículo)

Antes de iniciar la operación diaria del vehículo o al inicio del turno de trabajo, el conductor deberá realizar una inspección preoperacional utilizando el formato F-A-GSA-18 Chequeo antes de marcha del vehículo. Esta inspección rápida (5-10 minutos) constituye una verificación básica de seguridad que incluye:

a. Documentos vigentes:

- Licencia de conducción del conductor
- SOAT vigente
- Revisión técnico-mecánica (RTM) vigente
- Tarjeta de propiedad (TP)
- Otros documentos requeridos

b. Registro de kilometraje:

- Kilometraje actual (para control de mantenimientos programados)

c. Nivel de fluidos:

- Líquido de frenos
- Aceite de motor
- Refrigerante

d. Sistema de iluminación:

- Direccionales delanteros (derecha e izquierda)
- Direccionales traseros (derecha e izquierda)
- Luces altas y bajas
- Luces de freno (stop)
- Luz de reversa
- Luces de parqueo

e. Limpia parabrisas:


- Sistema delantero y trasero
- Funcionamiento y estado de escobillas

f. Sistema de frenos:

- Frenos delanteros
- Frenos traseros
- Freno de mano (parqueo)

g. Neumáticos:

- Llantas delanteras (estado visual y presión)
- Llantas traseras (estado visual y presión)

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	
	Proceso: Gestión de Servicios Administrativos	
Versión: 1	Vigencia: 16/02/2026	Código: D-A-GSA-01

- Llanta de repuesto

h. Espejos:

- Espejo retrovisor interior
- Espejos retrovisores exteriores (derecho e izquierdo)

Esta inspección preoperacional diaria:

- Cumple requisitos legales del PESV (Plan Estratégico de Seguridad Vial)
- Detecta fallas tempranamente antes de que generen averías mayores o accidentes
- Protege legalmente al conductor y al Ministerio ante cualquier eventualidad
- Garantiza que el vehículo esté en condiciones seguras para la operación diaria

En caso de detectar cualquier anomalía, se deberá activar el siguiente protocolo:

- Reportar INMEDIATAMENTE al responsable del proceso mediante el formato F-A-GSA-16 Solicitud de revisión y/o reparación del vehículo.
- Si la falla compromete la seguridad (frenos, dirección, luces principales, entre otros), **NO** debe operar el vehículo hasta su corrección.
- Firmar el formato como constancia de la inspección realizada.
- Entregar los formatos al responsable del proceso, para su respectiva gestión documental.

6.1.2. Otras inspecciones técnicas preventivas

Además de la inspección preoperacional diaria, se realizarán otras inspecciones técnicas preventivas más profundas en los siguientes casos, documentándolas a través del formato F-A-GSA-17 Inventario físico estado del vehículo:


a. Inspección obligatoria:

- Al momento de vincular un vehículo nuevo a la flota
- Antes de cada mantenimiento programado por kilometraje
- Al cambiar de conductor responsable.
- Antes y después de ingresar a taller (pre y post servicio)
- Previo a la revisión técnico mecánica anual.

b. Inspección de control:

- Mínimo cada seis (6) meses, independientemente de si han existido mantenimientos programados
- Cuando el conductor reporte anomalías mediante el formato F-A-GSA-16 Solicitud de revisión y/o reparación de vehículo
- Cuando se detecten patrones de desgaste o deterioro.

6.2. Alcance de las inspecciones técnicas preventivas

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	
	Proceso: Gestión de Servicios Administrativos	
Versión: 1	Vigencia: 16/02/2026	Código: D-A-GSA-01

Cada inspección técnica preventiva consistirá en la verificación y diagnóstico técnico-visual de los componentes y sistemas del vehículo. Los mantenimientos con cambio de piezas o fluidos se ejecutarán únicamente cuando corresponda según kilometraje del fabricante o cuando la inspección detecte una necesidad técnica justificada. La inspección cubrirá los siguientes seis (6) aspectos críticos, verificando cada componente listado en el formato F-A-GSA-17 Inventario físico estado de vehículo y clasificándolo como Operativo (OP) o No Operativo (NO OP):


- **Alineación y neumáticos:** Verificación de desviación lateral, estado de llantas (delanteras, traseras y repuesto con marca y referencia), presión de inflado, profundidad de labrado (mínimo 1.6mm) y copas de ruedas.
- **Sistema de frenos:** Inspección visual y prueba funcional del sistema de frenado (delantero, trasero y emergencia), verificación de luces de freno (stop y tercer stop).
- **Sistema de iluminación:** Funcionamiento de direccionales, reversos, luces de parqueo e interruptores de luces delanteras y de parqueo.
- **Habitáculo y confort:** Estado del interior del vehículo incluyendo consola, radio, guantera, seguros y manijas de puertas, manijas de vidrios, sistema de calefacción y demás elementos listados en el formato.
- **Carrocería y presentación:** Inspección visual de frente exterior (emblemas, persianas, defensa delantera, cocuyos), costados (vidrios, manijas, cerraduras), estribos, costado trasero (emblemas, defensa, tapa de tanque) y frente superior (vidrio panorámico, brazos y cuchillas limpiaparabrisas, antena).
- **Sistemas de seguridad y equipo de carretera:** Verificación del interior del motor (batería, tapas, varilla de aceite, correas), tablero de controles (switch, direccionales, pito, medidores), llaves del vehículo, herramientas completas (gato, crucetas, pinzas, destornillador, llaves, alicate, etc.), señales de advertencia (triángulos, tacos, extintor vigente), botiquín y documentación obligatoria a bordo (tarjeta de propiedad, SOAT, certificado de gases, manual del vehículo, blindaje si aplica).

Adicionalmente, se podrá realizar una verificación mediante recorrido de prueba del correcto funcionamiento general del vehículo, detectando cualquier ruido anómalo, vibración o comportamiento irregular que no sea evidente en inspección estática.

Todo componente clasificado como "NO OP" generará automáticamente una Solicitud y/o reparación de vehículo (F-A-GSA-16), según nivel de prioridad:

- **Alto:** Afecta seguridad (frenos, dirección, luces principales) - Reparación inmediata, vehículo fuera de operación.
- **Medio:** Puede generar falla mayor o accidente - Reparación dentro de 5 días hábiles
- **Bajo:** Afecta funcionalidad, pero no seguridad inmediata - Reparación dentro de 15 días hábiles.

Además de las inspecciones técnicas preventivas, se ejecutarán mantenimientos con cambio de componentes y fluidos cuando el vehículo alcance los kilómetros indicados, independientemente del tiempo transcurrido.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	
	Proceso: Gestión de Servicios Administrativos	
Versión: 1	Vigencia: 16/02/2026	Código: D-A-GSA-01

6.2.1. Intervalo de referencia para mantenimiento preventivo

Los siguientes son intervalos referenciales promedio basados en estándares de la industria automotriz. Siempre prevalecerán las especificaciones del fabricante contenidas en el manual del propietario de cada vehículo

Componente/actividad	Intervalo promedio
Aceite de motor y filtro de aceite	5,000-10,000 km
Rotación de llantas	10,000 km
Filtro de aire	10,000-15,000 km
Alineación y balanceo	10,000 km
Filtro de combustible	20,000-40,000 km
Líquido de frenos	20,000 km o 2 años

Nota: Si bien se establecen ciertos intervalos según información teórica, estos tiempos podrán ajustarse teniendo en cuenta argumentos técnicos propios del vehículo, siempre en pro de garantizar el buen estado del vehículo y la seguridad de los ocupantes de este.

6.3. Periodicidad de mantenimiento preventivo

El mantenimiento preventivo se ejecutará aplicando el criterio que ocurra primero entre:

- Kilometraje recorrido: Según especificaciones del fabricante contenidas en el manual del propietario
- Tiempo transcurrido: Periodicidad máxima establecida (independiente del kilometraje)
- Condición operativa: Ambientes severos o uso intensivo pueden requerir intervalos reducidos

6.4. Programación anual de mantenimientos


El responsable del proceso elaborará un plan de Mantenimiento durante el primer trimestre de cada año, para cada vehículo del parque automotor del Ministerio. Lo anterior, permitirá controlar:

a. Eventos con fecha fija:

- Fechas de vencimiento de SOAT
- Fechas de vencimiento de revisión técnico-mecánica
- Fechas de vencimiento de seguros todo riesgo
- Inspecciones técnicas preventivas semestrales (enero-julio o febrero-agosto según corresponda)

b. Eventos por kilometraje proyectado:

- Mantenimientos por kilometraje según especificaciones de cada vehículo
- Proyección basada en:
 - Kilometraje actual del vehículo
 - Promedio mensual de recorrido del año anterior


MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	
	Proceso: Gestión de Servicios Administrativos	
Versión: 1	Vigencia: 16/02/2026	Código: D-A-GSA-01

6.5. Proceso de ejecución del mantenimiento preventivo

Todo mantenimiento preventivo deberá ser autorizado por el Coordinador de Grupo de Servicios Administrativos, para proceder con su ejecución. Durante la ejecución de las actividades de mantenimiento vehicular, se deberá garantizar la inspección, verificación y correcto funcionamiento de los sistemas asociados a la seguridad activa (frenos, dirección, suspensión, neumáticos, iluminación) y seguridad pasiva (cinturones, airbags, carrocería, vidrios), conforme a los lineamientos del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) y la normativa vigente.

El responsable del proceso notificará por correo electrónico al conductor del vehículo y jefe inmediato, especificando: placa del vehículo, tipo de mantenimiento, fecha y hora programada, duración estimada y requerimientos especiales (entregar vehículo limpio, con medio tanque de combustible).

- a. El conductor preparará el vehículo para entrega al taller realizando limpieza externa e interna, verificando que tenga mínimo medio tanque de combustible, retirando objetos personales, confirmando que lleve toda la documentación vigente a bordo, y completando el formato F-A-GSA-16 Solicitud de revisión y/o reparación de vehículo, si ha detectado alguna anomalía adicional que requiera atención durante el mantenimiento.
- b. Antes de entregar el vehículo al taller, el responsable del proceso y el conductor diligenciarán conjuntamente el formato F-A-GSA-17 Inventario físico estado de vehículo para documentar el estado exacto al momento de ingreso, registrar kilometraje, identificar daños o faltantes preexistentes.
- c. El taller autorizado ejecutará los trabajos programados según especificaciones del fabricante utilizando repuestos originales, reportará hallazgos técnicos adicionales que requieran atención (con cotización para aprobación), y emitirá orden de trabajo detallada especificando trabajos realizados, repuestos utilizados (descripción, marca, referencia, cantidad, precio unitario), mano de obra, costo total discriminado, próximo mantenimiento recomendado y garantía otorgada.
- d. Al finalizar el servicio, antes de recibir el vehículo, el responsable del proceso y el conductor diligenciarán nuevamente el formato F-A-GSA-17 para verificar que los trabajos programados fueron ejecutados correctamente, comprobar funcionamiento de sistemas intervenidos, detectar daños nuevos o faltantes, y confirmar limpieza del vehículo.
- e. El conductor realizará prueba de ruta para verificar ausencia de ruidos o vibraciones nuevas, y firmará conformidad si todo está correcto, conformidad con observaciones si hay detalles menores pendientes, o no conformidad si hay fallas graves (en cuyo caso el vehículo no sale del taller hasta corregir).
- f. Finalmente, el responsable del proceso, dentro de los 3 días hábiles siguientes, actualizará el F-A-GSA-14 Hoja de vida del vehículo con toda la información del mantenimiento realizado, adjuntando los soportes documentales correspondientes.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	
	Proceso: Gestión de Servicios Administrativos	
Versión: 1	Vigencia: 16/02/2026	Código: D-A-GSA-01

7. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS

El mantenimiento correctivo comprende todas las intervenciones técnicas no programadas que se realizan para corregir fallas, averías o daños que afectan o pueden afectar el funcionamiento, seguridad u operatividad del vehículo.

A diferencia del mantenimiento preventivo (que se ejecuta antes de que ocurra la falla), el mantenimiento correctivo se ejecuta después de detectada una anomalía, con el objetivo de restablecer las condiciones normales de operación del vehículo en el menor tiempo posible.

Se ejecutará mantenimiento correctivo en las siguientes circunstancias:

a. Falla o avería no prevista:

- Daño mecánico, eléctrico o electrónico durante la operación del vehículo
- Pérdida súbita de funcionalidad de algún sistema o componente
- Ruidos, vibraciones o comportamientos anómalos que aparecen repentinamente
- Fugas de líquidos (aceite, refrigerante, combustible, frenos)

b. Hallazgos en inspecciones:

- Componentes clasificados como "NO OP" durante inspecciones preventivas (F-A-GSA-17 Inventario físico de estado del vehículo)
- Anomalías detectadas en la inspección preoperacional diaria (F-A-GSA-18 chequeo antes de puesta en marcha del vehículo)
- Fallas identificadas durante la revisión técnico-mecánica (resultado "aprobado con condicionantes" o "rechazado")


c. Mantenimiento preventivo no realizado:

- Vehículo que ha superado significativamente (más de 2,000 km o 2 meses) los intervalos de mantenimiento preventivo y presenta desgaste o deterioro acelerado de componentes.
- Consecuencias derivadas de la falta de mantenimiento oportuno (ejemplo: aceite no cambiado que generó daño en el motor)

d. Colisión, accidente o siniestro:

- Daños derivados de accidentes de tránsito (colisión con otro vehículo, objeto fijo, volcamiento)
- Vandalismo o daños intencionales
- Daños por causas de origen natural (inundación, caída de árboles, granizo)

e. Desgaste prematuro o anormal:

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	
	Proceso: Gestión de Servicios Administrativos	
Versión: 1	Vigencia: 16/02/2026	Código: D-A-GSA-01

- Componentes que fallan antes del intervalo esperado
- Desgaste acelerado por condiciones de operación severa
- Fallas recurrentes en el mismo sistema

7.1. Proceso de ejecución del mantenimiento correctivo

El conductor o quien detecte la anomalía deberá reportarla inmediatamente mediante el formato F-A-GSA-16 Solicitud de revisión y/o reparación del vehículo, especificando: placa del vehículo, kilometraje actual, descripción detallada de la falla observada, momento en que se presentó, síntomas específicos (ruidos, vibraciones, olores, humo, luces de advertencia en tablero), nivel de prioridad sugerido, si el vehículo puede o no continuar operando, y fotografías o videos cuando sea posible. Para fallas críticas la comunicación debe ser inmediata por teléfono más formato debidamente diligenciado; para fallas de menor prioridad el formato se entrega dentro del mismo día.

7.2. Fase I: Evaluación, clasificación y autorización:

El responsable del proceso recibirá y registrará la solicitud, evaluará técnicamente la falla descrita, asignará el nivel de prioridad definitivo (alto, medio o bajo), determinará si requiere inspección presencial antes de enviar a taller mediante diligenciamiento del formato F-A-GSA-17 Inventario físico de estado del vehículo, y decidirá si el vehículo puede seguir operando o debe ser retirado de servicio inmediatamente.

Posteriormente, el responsable verificará disponibilidad presupuestal, solicitará cotización previa cuando la magnitud lo amerite, obtendrá las aprobaciones necesarias, y programará la intervención según el nivel de prioridad asignado.


7.3. Fase II - Ejecución física de la reparación:

Una vez aprobado y programado el mantenimiento correctivo, se seguirá el mismo proceso de ejecución descrito en el punto 6.5 para el mantenimiento preventivo, que incluye:

- a. Notificación al conductor y jefe inmediato
- b. Preparación del vehículo para entrega al taller
- c. Preinspección con formato F-A-GSA-17 Inventario físico de estado del vehículo
- d. Ejecución de trabajos por el taller autorizado
- e. Post-inspección y prueba de ruta
- f. Recepción del vehículo con firma de conformidad
- g. Registro en F-A-GSA-14 Hoja de vida y archivo de documentación

Adicionalmente para el correctivo, el responsable del proceso deberá:

- Analizar la causa raíz de la falla (uso inadecuado, falta de mantenimiento preventivo, defecto de fabricación, desgaste normal, reparación anterior mal ejecutada)

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	
	Proceso: Gestión de Servicios Administrativos	
Versión: 1	Vigencia: 16/02/2026	Código: D-A-GSA-01

- Tomar acciones correctivas correspondientes (capacitación al conductor, ajuste de programación preventiva, reclamación de garantía, etc.)

7.4. Restricción operativa por fallas no reparadas

Un vehículo con solicitud de reparación pendiente de prioridad ALTA NO PODRÁ OPERAR hasta que la falla sea corregida satisfactoriamente.

8. INDICADORES

Los indicadores de gestión constituyen herramientas fundamentales para medir, evaluar y controlar la efectividad del Plan de Mantenimiento del Parque Automotor del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Estos permiten identificar oportunidades de mejora, detectar desviaciones de manera temprana, tomar decisiones basadas en datos objetivos y demostrar el cumplimiento de los objetivos del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV). A continuación, se presentan los indicadores contemplados en el plan de mantenimiento del parque automotor, que deberán alimentarse continuamente y reportarse trimestralmente:

- **Cumplimiento del plan de mantenimiento preventivo de vehículos (CPMVh):** (Número de mantenimientos preventivos ejecutados en el mes / Número de mantenimientos preventivos programados en el mes) x 100
- **Mantenimiento Correctivo de vehículos (MCh):** (Número de mantenimientos correctivos ejecutados en el mes / Número de vehículos de la flota operativos) x 100
- **Inspecciones Diarias Preoperacionales (IDP):** (Número de vehículos inspeccionados diariamente / Número total de vehículos que trabajan diariamente) x 100

9. RIESGOS

A continuación, se enuncian algunos riesgos operativos, económicos y ambientales asociados al proceso de mantenimiento del parque automotor que deben ser controlados:

- Altos costos operativos y de reparación por fallas no detectadas
- Tiempos de inactividad elevados (vehículos varados).
- Reducción de la vida útil de los activos.
- Contaminación ambiental por manejo inadecuado de residuos.
- Contaminación atmosférica por emisiones de vehículos antiguos o sin revisión técnico mecánica vigente.
- Pérdida de valor del vehículo por falta de mantenimiento constante.