

ANEXO No. 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Los requerimientos técnicos mínimos establecidos en el presente documento están basados en la necesidad de la ENTIDAD, la experiencia de anteriores procesos y contratos celebrados; y deben ser ofrecidos obligatoriamente por los proponentes, (ofrecimiento que se entiende realizado con la manifestación en la carta de presentación de la propuesta de cumplir con las condiciones mínimas técnicas exigidas en el Anexo No. 1 y deberán ser cumplidos por el contratista.

1. OBJETO.

Mantenimiento preventivo y correctivo para los vehículos asignados a la Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Palmira.

2. ALCANCE DEL OBJETO.

El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo integral incluye el suministro de insumos, repuestos originales u homologados, incluido mano de obra y la revisión técnico mecánica; para los vehículos del parque automotor de la Unidad Administrativa Especial Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Palmira:

No.	Placa	Clase de Vehículo	Marca	Cilindraje	Año Modelo del vehículo	Tipo de Combustible
1	OJX700	Camioneta	Volkswagen Amarok	2000	2015	Diésel
2	OJX714	Camioneta	Volkswagen Amarok	2000	2015	Diésel

Eventualmente se podrán excluir o incluir otros vehículos, en caso de que sean asignados vehículos nuevos a la entidad, para lo cual, la Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Palmira informará oportunamente las características e identificación de los vehículos.

El servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo incluye personal entrenado, calificado y acreditado en las labores a desarrollar, con experiencia en dicha clase de servicios, asimismo el mantenimiento preventivo deberá efectuarse en concordancia con los parámetros establecidos por el fabricante en la ficha técnica del vehículo, en todos los casos y utilizando los equipos de diagnóstico (escáner entre otros), avalados por el fabricante de los vehículos, así como los que considere necesarios para prestar en forma idónea el objeto a contractual.

Se podrán autorizar mantenimientos correctivos que no se encuentren dentro del listado de especificaciones técnicas, previa revisión de cotización y aprobación por parte del supervisor del contrato y el director de la Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Palmira.

El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos asignados a la Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Palmira debe garantizarse en forma permanente e ininterrumpida.

Se debe realizar el proceso de Revisión Técnico - Mecánica y entregar el certificado legalmente establecido para cada uno de los vehículos que componen el parque automotor de la DIAN Palmira.

El mantenimiento preventivo y correctivo integral incluye el cambio de llantas con fecha de fabricación del año 2026, para cada uno de los vehículos del parque automotor de la DIAN Palmira.

El mantenimiento preventivo y correctivo integral incluye el suministro, instalación y prueba de los repuestos nuevos y originales, accesorios nuevos y originales, insumos y mano de obra requeridos en cada uno de los vehículos del parque automotor de la DIAN Palmira, prestado con talleres de servicio "MULTIMARCA" o "MARCAS ÚNICAS", para el parque automotor.

El mantenimiento preventivo y correctivo integral incluye la limpieza y lavado completo para cada uno de los vehículos del parque automotor de la DIAN Palmira.

Las actividades derivadas de la ejecución del objeto contratado se desarrollarán en la Ciudad de Palmira Valle del Cauca, en la dirección de las instalaciones previamente establecidas por el contratista.

Los demás requerimientos y especificaciones técnicas para la ejecución del contrato se relacionan en el **Anexo No. 1 "Especificaciones Técnicas"**

3. CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - CLASIFICACIÓN UNSPSC

El servicio está codificado en el UNSPSC como se indica a continuación:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
78181500	78 Servicios de transporte, almacenaje y correo	7818 Servicios de mantenimiento o reparaciones de transportes	781815 Servicios de mantenimiento y reparación de vehículos	78181500 Servicios de mantenimiento y reparación de vehículos

4. DEFINICIONES

Para efectos del presente proceso de selección, y para determinar el alcance de las actividades a contratar, deben tenerse en cuenta las siguientes definiciones, del artículo 2.2.6.2.2 del Decreto 1079 de mayo 26 de 2015 por medio del cual se expide el **Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte**.

Mantenimiento Correctivo: Actividades de reparación de equipos que han fallado y no pueden ser detectadas en las actividades de mantenimiento preventivo y/o predictivo (Decreto 1079 de 2015).

Mantenimiento Preventivo: Ejecución de actividades rutinarias, programadas para anticipar posibles fallas y evitar paradas por éstas o desgastes evidenciables en los componentes de los equipos (Decreto 1079 de 2015).

Rutina de mantenimiento: actividades de mantenimiento que se realizan con una frecuencia según el kilometraje recorrido o según las horas de operación, a los diferentes equipos y sistemas para garantizar el buen funcionamiento de éstos.

Amortiguador. Dispositivo cuya función es compensar y disminuir el efecto de choques y sacudidas bruscas en aparatos mecánicos. (Fuente: Diccionario RAE 2005) Esta parte de la suspensión es metálica y lubricada con aceite, con ayuda de un resorte llamado espiral encargados de varias funciones entre ellas y de las más importantes son elementos destinados a la absorción de golpes, a la adhesión del vehículo a la vía terrestre, aportación de seguridad en las curvas, y para evitar que el vehículo navegue.

Apoyacabezas. Dispositivo del vehículo que durante un accidente evita que la cabeza se desplace, hacia atrás de manera riesgosa minimizando las lesiones cervicales en caso de colisión, en especial en caso de colisión por alcance. (Diccionario RAE 2005)

Air Bag o Bolsa de aire: Dispositivo de seguridad para los ocupantes de un vehículo, consistente en una bolsa que se infla automáticamente en caso de colisión y que se encuentra ubicada en partes estratégicas. Su función es la de amortiguar el impacto de los ocupantes con el interior del vehículo.

Bandas de freno. Las bandas de freno son fabricadas en formulaciones a base de fibras armadas, materiales orgánicos y en fórmulas semimetálica para trabajo pesado. Generando la fricción de frenado en el sistema de campana.

Brazos Auxiliares. Eslabones que ayudan a mantener un balance adecuado en el sistema de Dirección, permitiendo así los cambios de posición de las ruedas.

Caja de cambios o caja de velocidades Mecanismo que permite modificar la potencia en un automóvil, variando la relación de velocidades de giro entre el motor y las ruedas. (Diccionario RAE 2005)

Caja de Dirección: mecanismo encargado de guiar y dirigir el sentido de los vehículos durante la marcha. Pueden ser mecánicas eléctricas e hidráulicas.

Cardan. El cardan es un componente mecánico que permite unir dos ejes no colineales. Su objetivo es transmitir el movimiento de rotación de un eje al otro a pesar de la no colinealidad.

Cinturón de seguridad. Arnés diseñado para sujetar a un ocupante de un vehículo, en caso de ocurrir una colisión, y durante la misma, mantenerlo en su asiento.

Discos freno. Elemento metálico de forma circular el cual va unido al eje que lleva la velocidad y en el cual se genera la fricción por medio de las pastillas del freno.

Eje. Pieza mecánica sometida a rotación en una máquina. Como tal es una varilla de acero que no tiene servicio ni se suele dañar, pero las juntas sí sufren mucho porque asumen todo el trabajo. Esas uniones vienen encerradas en un guardapolvo de caucho especial y rellenas con una grasa también específica.

Freno de campana. El freno de tambor es un tipo de freno en el que la fricción se causa por un par de zapatas o pastillas que presionan contra la superficie interior de un tambor o campana giratoria, el cual está conectado al eje o la rueda.

Freno de disco. Un freno de disco es un dispositivo cuya función es detener o reducir la velocidad de rotación de una rueda. Hecho normalmente de acero, está unido a la rueda o al eje.

Freno. Mecanismo que sirve en las máquinas para moderar o detener el movimiento.

Llanta. Pieza de caucho con cámara de aire o sin ella, que se monta sobre el rin de una rueda.

Motor: Máquina destinada a producir movimiento a expensas de otra fuente de energía transformando dicha energía en energía mecánica capaz de realizar un trabajo.

Motor de explosión. Es un tipo de motor de combustión interna que utiliza la explosión de un combustible, provocada mediante una chispa, para expandir un gas empujando así un pistón y así generar movimiento.

Pastillas freno. Pieza plana de material resistente a la fricción, que ejerce presión contra el disco de freno para reducir la velocidad del vehículo. (Diccionario RAE 2005). Las pastillas de freno se encuentran fabricadas y diseñadas en metales abrasivos para producir una fuerte fricción con el disco, de manera que se logre el frenado del rotor o disco.

Rodamiento. Cojinete formado por dos cilindros concéntricos entre los que se intercala una corona de bolas o rodillos que ruedan sobre ambas superficies. Reduce la fricción entre un eje y las piezas conectadas a éste por medio de rodadura, que le sirve de apoyo y facilita su desplazamiento.

Rótula: Articulación de forma esférica entre dos piezas que giran. Dicha articulación soporta el peso del vehículo en la parte delantera y es el punto de giro entre las ruedas y la suspensión. Una rótula se desgasta rápido por no ser lubricada o si el lubricante no se mantiene en su lugar.

Suspensión: En los automóviles, vagones del ferrocarril y cualquier otro vehículo, conjunto de las piezas y mecanismos destinados a hacer elástico el apoyo de la carrocería sobre las ruedas. Absorben las irregularidades del terreno por el que se circula para aumentar la comodidad y el control del vehículo. El sistema de suspensión actúa entre el chasis y las ruedas, las cuales reciben de forma directa las irregularidades de la superficie transitada.

Transmisión automática: Caja de cambios de automóviles u otro tipo de vehículos que puede encargarse por sí misma de cambiar la relación de cambio automáticamente a medida que el vehículo se mueve, liberando así al conductor de la tarea de cambiar de marcha manualmente.

Transmisión mecánica; mecanismo encargado de transmitir potencia entre dos o más elementos dentro de una máquina, del motor a ruedas.

5. CONDICIONES TECNICAS MINIMAS DE LOS COMPONENTES, INSUMOS Y ACTIVIDADES.

El contratista deberá garantizar las condiciones óptimas necesarias para prestar el servicio: suministrar todos los recursos de personal, materiales, insumos, transporte, equipos y demás implementos tendientes a lograr la adecuada, suficiente y eficiente ejecución del objeto a contratar.

El contratista deberá realizar el mantenimiento tanto preventivo como correctivo de conformidad con las especificaciones técnicas y calidades exigidas para los vehículos que conforman el parque automotor de la Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Palmira. Los precios de mano de obra hacen parte de la oferta, los cuales no están sujetos a reajuste alguno durante el tiempo de ejecución del contrato ni de sus adiciones si las hubiere, razón por la cual el oferente deberá prever en su oferta los posibles incrementos que se ocasionen desde su presentación.

Los incrementos de precios de los repuestos quedan sujetos a los que oficialmente establezcan los concesionarios o los representantes de las marcas en Colombia, los cuales deberán ser certificados por un establecimiento comercial de la red autorizada de distribución, por la ensambladora o por el representante de la marca en Colombia.

4.1. PLANTA FÍSICA (ÁREA DEL TALLER)

El taller deberá contar con un área de trabajo mínima de mil (1.000) metros cuadrados entre las áreas operativas y administrativas las cuales deben estar ubicadas en la zona urbana de la ciudad Palmira Valle del Cauca

Las áreas de trabajo adicionalmente deben contar con las siguientes características:

Instalaciones debidamente cerradas, cubiertas, demarcadas y señalizadas, en condiciones óptimas de adecuación y funcionamiento, que garanticen la seguridad e integridad de los vehículos, sin implicar invasión del espacio público, respetando las normas del Código de Policía, y en especial el Título VI que trata sobre la protección del espacio público.

El área operativa o útil de trabajo debe estar debidamente identificada de acuerdo con los lugares o puestos de trabajo garantizando la aplicación de todas las medidas de seguridad y salud en el trabajo. En tal sentido, deberá disponer de un área para almacenamiento de materiales y sustancias inflamables, la cual debe estar ubicada en un área separada y distante de los lugares donde se llevan a cabo operaciones de pintura, soldadura u otras que proporcionen fuente de ignición.

El proponente deberá disponer de sitios adecuados que cuenten con todas las medidas de seguridad, tanto para el personal como para los vehículos de la Entidad. Los vehículos de la Entidad que ingresen al taller y durante todo el proceso de mantenimiento y/o reparación, deberán contar con elementos de protección a fin de preservar y cuidar de las sillas, timón, barra de cambios, guardafangos y en general de todo el vehículo.

En el caso que el proponente favorecido se vea en la necesidad de cambiar el sitio de mantenimiento, deberá informar oportunamente al supervisor del contrato y sólo se aceptará

si cumple con las mismas condiciones establecidas inicialmente en la invitación y estudios previos, dejándose constancia por escrito de dicha circunstancia.

En el momento que se realice la visita de inspección a los talleres, no se aceptará que los equipos y/o lavaderos necesarios para la ejecución del contrato, se encuentren en reparación o en otras instalaciones o sedes diferentes a las ofrecidas y relacionadas en la propuesta.

El proponente seleccionado debe estar en condiciones de atender los requerimientos dentro del horario establecido por la Entidad.

Nota: La Entidad se reserva el derecho durante la etapa de evaluación de propuestas, de realizar una visita técnica a los talleres de los proponentes, para verificar la planta física.

Será causal de rechazo EL NO CUMPLIMIENTO de la totalidad de los requerimientos establecidos en este numeral.

4.2. INSUMOS Y REPUESTOS

- I. Los repuestos e insumos deben cumplir con las especificaciones solicitadas por la Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Palmira, razón por la cual deben ser nuevos y originales, a precios de mercado, de buena calidad, indicando la garantía del fabricante, según la marca de los automotores que los requieran, requerimiento que será verificado durante la ejecución del contrato por parte del supervisor o de un técnico especializado autorizado por la Entidad.

Si debido a circunstancias en que el repuesto original sea de difícil consecución o de alto costo, este podrá ser reemplazado por un repuesto homologado, de buena calidad y de las mismas características al que se reemplaza, para lo cual, se deberá presentar mínimo tres (3) cotizaciones, para aprobación y/o respectiva autorización del supervisor del contrato.

En el evento que el repuesto no haga parte del inventario del proveedor, debiendo ser comprado a un tercero, el contratista deberá adjuntar copia de la factura de compra de los repuestos, expedida por los concesionarios o representantes exclusivos o fabricantes de los repuestos objetos de cambio, documento que hará parte integral de la factura final que se presente para el respectivo pago mensual ante la Entidad.

- II. Todo repuesto, accesorio e insumo cambiado deberá ser exhibido al supervisor en el momento de la devolución del vehículo objeto de mantenimiento. Con posterioridad deberá acreditarse la correcta disposición final del mismo, de acuerdo con las exigencias ambientales aplicables.
- III. Para los mantenimientos preventivos y correctivos, el contratista deberá presentar antes de realizar los arreglos a los vehículos para su respectiva autorización, el formato (completamente diligenciado) FT-ADF-2242 Orden de servicio de mantenimiento

preventivo y correctivo de vehículos al supervisor del contrato, junto con las cotizaciones de los repuestos que serán objeto del cambio.

Los trabajos a los vehículos serán autorizados una vez se haya realizado el diagnóstico por parte del taller y determinado los costos correspondientes; es de aclarar que NO todo diagnóstico, obliga la realización de los trabajos.

- IV. El proponente deberá garantizar un stock de repuestos e insumos originales para los vehículos de la Entidad, el cual en caso de ser requeridos sean suministrados en la oportunidad del caso para no afectar de manera gravosa la ejecución del contrato. En caso de que el repuesto, insumo o mano de obra no provenga del stock, el costo de intermediación no podrá ser superior al 10% del precio de referencia y debe ser acorde al mercado.
- V. Prestar y garantizar, con un costo de acuerdo al valor del mercado, el servicio de grúa y desvare dentro del perímetro urbano donde se preste el servicio, cuando por alguna eventualidad este sea requerido.
- VI. El contratista debe garantizar que cuando un repuesto y/o insumo resultare defectuoso, inmediatamente se aplicará la garantía, razón por la cual la Entidad, a través del supervisor designado del contrato, devolverá inmediatamente el vehículo para su correcta reparación.
- VII. El Contratista debe garantizar que los lubricantes y filtros sean genuinos, so pena que el supervisor solicite el cambio sin costo adicional, sin perjuicio de las demás acciones que resulten pertinentes.
- VIII. Garantizar la no re-manufactura y/o comercialización de los repuestos a terceros. De presentarse tal situación, se generarían perjuicios a la Entidad y al gremio de autopartes.
- IX. Los lubricantes y refrigerantes suministrados NO deben ser a granel, deben ser genuinos, so pena de que el supervisor solicite el cambio sin costo adicional, sin perjuicio de las demás acciones que resulten pertinentes. Previo el suministro del mismo al vehículo, debe ser exhibido al Supervisor del contrato en sitio, para verificar su originalidad y el sellado del envase.
En caso de que exista un sobrante de líquido de frenos, aceites y refrigerantes, éstos deben ser entregados al supervisor del contrato en sitio o al funcionario debidamente autorizado.
- X. Cuando se realicen reparaciones a las suspensiones traseras o delanteras con suministro de repuestos, no tendrán costo adicional para la entidad la alineación de dirección y balanceo de las llantas a realizar, toda vez que la actividad hace parte integral del producto final de dicha reparación.

En el caso en que se realice reparación de frenos con suministro de repuestos, no tendrá costo adicional para la Entidad la revisión y purga de frenos a realizar como producto de dicha reparación.

En el caso en que se realice sincronización del motor con suministro de repuestos, NO tendrá costo adicional para la entidad la sincronización a realizar como producto de dicho arreglo.

Todos los diagnósticos practicados para localizar fallas en los automotores y determinar las reparaciones a que haya lugar, no tendrán costo adicional para la Entidad.

En el caso en que se realice cambio de aceite y/o cambio de batería con suministro de repuestos, no tendrá costo en mano de obra para la entidad como producto de dicho cambio. En cada cambio de aceite el Contratista se obliga a entregar la correspondiente tirilla para el próximo control, así como en caso de cambiarse la batería se anexará la correspondiente garantía. El contratista se obliga a quedarse con la batería cambiada y otorgar certificado de destinación de ese residuo peligroso (disposición final).

En el caso que se realicen reparaciones preventivas y/o correctivas se debe realizar verificación visual de niveles (aceite motor, líquido de frenos, aceite dirección hidráulica, líquido lavaparabrisas, refrigerante) luces exteriores (farolas, cocuyos, direccionales, freno, reversa y exploradoras) y calibración de llantas sin costo adicional para la Entidad.

- XI. Las llantas por proveer para los vehículos de la entidad deben ser de marcas reconocidas en el mercado (MICHELIN, CONTINENTAL, PIRELLI, BF GOODRICH, HANKOOK, GOODYEAR), de excelente calidad y con fecha de fabricación del año de suscripción del contrato 2026, con características adecuadas a cada tipo de vehículo con los que cuenta la entidad.
- XII. Finalizado el Mantenimiento Preventivo y Correctivo a los vehículos de la Entidad, éstos deberán ser lavados (General, motor e interior), así mismo, polichados y entregados al supervisor del Contrato.

5. ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO A REALIZAR

5.1. Mantenimiento Preventivo

El mantenimiento preventivo deberá efectuarse en concordancia con los parámetros establecidos por el fabricante en la ficha técnica del vehículo, en todos los casos. Si en el momento en que se realizó el diagnóstico general se evidencia un daño o avería en algún sistema del vehículo, este pasará a ser parte del mantenimiento correctivo.

Se debe tener en cuenta en cada mantenimiento preventivo la siguiente información:

Aceite para motor y filtros	Cambio cada 5.000 o 10.000 kilómetros, según el tipo de aceite y recomendación de fabricante.
Aceite caja, transmisión diferencial para motor gasolina y diésel	Cambio cada 40.000 kilómetros, inspección cada 5.000 para el nivel y calidad del lubricante.

Aceite de mecanismo de dirección cajas hidráulicas y asistidas	Inspección de niveles y calidad del aceite regularmente, el cambio se recomienda cada 50.000 kilómetros sujetos y dependientes de la inspección física.
Líquido refrigerante	Inspección diaria y de ser necesario completado en la mezcla y con el líquido recomendado para cada vehículo. cambio cada 80.000 kilómetros
Filtros y trampas de combustible	Los filtros de combustible se cambiarán cada 15.000 kilómetros en el motor gasolina y para los motores diésel cada 10.000 kilómetros, las trampas de combustible se verificarán de forma visual.
Correa de repartición	El cambio de esta pieza se tiene que hacer cada 50.000 kilómetros junto con los patines de tensión.

Correa de accesorios	Inspección física regular y cambio del repuesto cada 80.000 kilómetros.
Inyectores	Revisión lavado y mantenimiento de filtros cada 50.000 kilómetros, y cambio en mantenimiento correctivo.
Sincronización	Cada 50.000 kilómetros
Frenos	Revisión e inspección visual constante
Frenos (Pastillas delanteras y traseras)	Verificación del estado según manejo cambio de pastillas cada 10.000 kilómetros.
Frenos (discos de freno)	Cambio bajo inspección visual recomendación cada 80.000 kilómetros
Frenos (campanas de freno)	Cambio bajo inspección visual recomendado cada 80.000 kilómetros.
Frenos (líquido frenos)	Inspección visual constante, cambio cada 50.000 kilómetros.
Llantas. (Alineación).	El mantenimiento de las llantas se logra a través de la alineación y balanceo cada 10.000 kilómetros.
Llantas. (presión aire)	La presión del aire con la que se inflan los neumáticos y/o la rueda en el caso de las sellomatic debe ser la obligada por el fabricante pues la diferencia negativa produce desgaste externo de bordes y deformación de la llanta, por otra parte, la sobre carga de aire a presión genera desgaste central en la misma y en exceso produce estallido.
Llantas (rotación).	La rotación de ruedas se debe realizar cada 5.000 kilómetros, y debe ser de forma paralela las traseras por las delanteras sin cruzarlas pues esto afecta la banda de rotación.
Llantas (tiempo).	El vencimiento de las llantas es de (5) años, a partir de la fecha de fabricación, las ruedas en vehículos que no sean utilizados con regularidad deben ser cambiadas al finalizar este periodo, estipulado como su tiempo de vida útil, debido al desgaste de la mezcla química.

Si en las revisiones ocasionales se detecta desgaste excesivo o rajaduras, hay que proceder al cambio de inmediato, es importante tener en cuenta que la vida útil de la llanta está directamente relacionada con un buen procedimiento de alineación, balanceo y rotación. En caso de desgaste irregular o afectación física de la misma, debe ser cambiada de forma inmediata.

Batería	Las baterías se sostienen de dos (2) formas según el fabricante: 1. Mantenimiento condicionado (quiere decir que debe ser revisada regularmente en los establecimientos del vendedor para generar garantía) 2. Libre mantenimiento (esto conlleva que no precisa mantenimiento continuo e inclusive unos modelos son unidad sellada imposible de generar mantenimiento) Tiempos: En vehículos que rueden más de 8.000 kilómetros, mensuales se debe presupuestar cambio entre el octavo y décimo mes, aunque esto depende de la calidad del fabricante y la misma calidad del uso y mantenimiento. En vehículos que rueden menos de 8.000 kilómetros al mes, se debe presupuestar el cambio sobre el año y medio de uso, dependiendo del uso y mantenimiento a que esté sujeta la batería.
Electricidad	El sistema eléctrico de los vehículos es muy susceptible a daños por diferentes causas como el exceso de calor que puede derretir los cables, perdiéndose la línea del sistema, también por efectos del agua que aísla los circuitos y por desgaste de sus partes, por ejemplo, los rodamientos de alternador, de arranque, etc., otra causa grave es la sobre carga de corriente que arruina los circuitos
Motor	El mantenimiento correctivo de un motor es la reparación del mismo y se da cuando por razones de desgaste y/o manejo se requiere el desarme del mismo con cambio de varias piezas, así como la corrección de piezas vitales como culata, bloque, cigüeñal, etc. Este proceso debe ser evaluado para establecer si se justifica generar la inversión, esto es, si el vehículo ya cumplió su ciclo de vida en tiempo y depreciación (Efecto contable) o si su mantenimiento es al extremo costoso. La segunda razón de manteniendo correctivo es en los motores la temperatura alta; la cual causa daños muy graves generando una intervención que conlleva en ocasiones hasta la reparación total del mismo; se debe analizar el factor económico que interviene en este tipo de corrección versus la vida del vehículo, para establecer si amerita la intervención.

Suspensión	Las causas de intervención de manera correctiva provienen del desgaste de piezas como, tornillos, tuercas, cauchos y fugas de aceite, valvulina que al final terminan depositados en los diferentes lugares de la suspensión causando daños que provocan intervención correctiva. Caja Dirección: Uno de los elementos más significativos de la suspensión es la caja de dirección, mecánica o hidráulica, en ella recae la movilidad de los vehículos y su maniobrabilidad por tal razón genera un daño permanente que ocasiona un mantenimiento correctivo que permite arreglo en ocasiones y en otras el cambio inminente de la pieza. Cabe señalar que por el uso continuo de ésta pieza es difícil generar un plan de mantenimiento preventivo. Terminales y Axiales, Rotulas: Estas partes dependen de la caja de dirección, pero se cambian por aparte, pues su funcionamiento es parte de la misma, pero son la perduración de la ella, se cambian con más regularidad. Amortiguadores: Elementos encargados de la estabilidad del vehículo que sufren el rigor de la carretera y sus malos tratos, se deben cambiar cuando pierden la capacidad de apalancar los impactos por baches u ondulaciones ya sea por exceso o por defecto. Rodamientos: Parte del automotor que causa la rotación de las ruedas y con ello la suavidad del movimiento del vehículo, el daño de ellos depende de la cantidad del uso y por tal no se puede estandarizar su vida o periodo de cambio. Partes varias: En este ítem se encuentran diferentes partes de la suspensión como cauchos de varilla estabilizadora, cauchos de tijera, bujes de puente, bujes de tijera, estos no son medibles en tiempo, pues están más involucrados con el uso y la calidad de las vías.
Sistemas de seguridad pasiva	Air Bag: Revisión de fisuras en los sitios donde se encuentren instalados los air bag del vehículo Apoyacabeza. Revisión de costuras, acolchado, varillas de soporte, sujeción al espaldar de la silla. Cinturón de Seguridad. Revisión de costuras, decoloración, fisuras, piquetes, cortadas y deformación de la correa. Revisión de la hebilla, Carrete inercial (desenrollado lento, bloqueo ante tirón brusco) y broche.

Adicionalmente se deberá efectuar:

- Revisión y ajuste del nivel de líquidos y aceites (motor, hidráulico, transmisión, diferencial, dirección, líquido de frenos, embrague, transferencia, aire acondicionado y cualquier otro necesario).
- Revisión del sistema de frenos en concordancia con el manual de mantenimiento del fabricante.
- Revisión del sistema de aire acondicionado.
- Revisión del sistema de embrague y transmisión del vehículo.

- Lavado general, de motor, interior, polichada, grafitado y pintura
- Cambio de aceite, filtro de aceite motor, filtro de aire motor, filtro de combustible diésel, filtro de polen y bujías, que recomienda el fabricante de los vehículos de acuerdo con el kilometraje.
- Ajuste básico y programación requerida con el Escáner y equipos avalados por el fabricante de los vehículos.
- Revisión, ajuste y corrección del nivel de líquidos y aceites (motor, hidráulico, transmisión, diferencial, dirección, líquido de frenos, embrague, transferencia, aire acondicionado y cualquier otro necesario).
- Alineación de la dirección
- Sincronización del motor.
- Revisión del sistema eléctrico y/o electrónico.
- Revisión de batería.
- Sistema de enfriamiento del motor.
- Revisión del sistema de aire acondicionado.
- Revisión del sistema de suspensión del vehículo.
- Revisión del sistema de embrague y transmisión del vehículo.
- Revisión de los sistemas de seguridad pasiva (Air Bags).
- Cualquier otro servicio de mantenimiento preventivo y que no éste incluido en el presente listado y que sea necesario para el buen funcionamiento de los vehículos

En ningún caso, de manera autónoma, el taller realizará trabajos no autorizados o no incluidos en la orden de servicio emitida por el supervisor.

Lo anterior, no excluye la obligación del taller, de poner en conocimiento de la Entidad el diagnóstico de los daños y reparaciones recomendadas para su buen funcionamiento y seguridad. Sin embargo, las intervenciones adicionales recomendadas por el taller deben ser también aprobadas por el Supervisor del contrato.

5.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El proponente seleccionado debe hacer el mantenimiento correctivo a los vehículos al servicio de la Dirección Seccional de Impuestos y de Aduanas de Palmira, incluyendo el suministro e instalación de repuestos originales y nuevos con su mano de obra calificada. La rutina de mantenimiento correctivo incluirá entre otros:

Reparación de Motor: El proponente seleccionado, previa autorización de la Entidad a través del supervisor delegado, deberá realizar la reparación del motor, para lo cual debe disponer de los equipos y personal calificado. Para la realización de la reparación del motor se debe hacer un diagnóstico previo de su estado general, kilometraje, prueba de fuga de compresión, entre otros. Para tal fin, el proponente favorecido debe disponer de los equipos necesarios y de los repuestos nuevos que requieran cambiarse, entre los que se destacan: Juego de válvulas de admisión, juego de válvulas de escape, juego de casquetes de bancada, juego de casquetes de biela, juego de balancines, camisas, juego de anillos, juego

de pistones, juego de impulsadores, bujías, bomba de aceite, cadena de repartición, tensor cadena, empaquetadura motora, correa alternador, eje de levas, entre otros.

Reparación de Transmisión: Realizado el desarme e inspección y diagnóstico del sistema de transmisión del vehículo, y previa autorización del supervisor del contrato, se debe realizar el arreglo y/o cambio de las piezas, partes o repuestos que se encuentran dañados o con excesivo desgaste. El proponente seleccionado debe suministrar los repuestos nuevos, así como contar con los equipos y mano de obra calificada para realizar esta labor, (entre lo que se destacan: la corona speed, planetarios, satélites, arandelas de ajuste, entre otros).

Reparación de Suspensión: El proponente seleccionado a través de su personal calificado y el supervisor del contrato y/o conductor designado deberá realizar una prueba de ruta e inspección visual para diagnosticar el estado general de la suspensión y detectar las fallas o ruidos que estos presentan. El proponente favorecido debe disponer de equipos y de mano de obra calificada, así como suministrar las partes, piezas o repuestos nuevos para todos los vehículos que lo requieran, entre los que se destacan: Amortiguadores, espirales, tijeras, rótulas, bujes, muelles, bocines, ejes, rodamientos, entre otros.

Reparación de Frenos: El proponente seleccionado deberá garantizar el buen funcionamiento del sistema de frenos de los vehículos, para tal fin deberá garantizar los equipos y mano de obra calificada para realizar esta labor, así como los repuestos nuevos de los vehículos que se requieran por desgaste excesivo como: pastillas, discos, mordazas o calipper, empaquetaduras de frenos, campanas, bomba de frenos, booster, guayas, mangueras, pernos, tornillos, entre otros.

El proponente deberá considerar otro tipo de mantenimiento correctivo, en caso de ser necesario tales como: Reparación caja de velocidades; Reparación del sistema de Dirección; Reparación del sistema de aire acondicionado; Reparación del sistema de escape; Reparación del sistema eléctrico y/o electrónico; Reparación de chapas y sistema eleva vidrios; Latonería, pintura, tapizado (sólo si se trata de desgaste natural); Montaje y suministro de llantas; ajuste general de la carrocería; suministro de baterías. El proponente seleccionado siempre evaluará la posibilidad de la reparación de partes, componentes y sistemas, frente a la opción de cambio de ellas. Los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo general deben ser prestados directamente por el proponente seleccionado. En los casos de servicios especializados o de aquellos que requieran un permiso o licencia para su realización, el proponente podrá ejecutarlos a través de un tercero, sin que por ello el proponente seleccionado limite o transfiera al tercero su responsabilidad ante la Dirección Seccional de Impuestos y de Aduanas de Palmira, en sus obligaciones y responsabilidades contractuales.

Se deberá señalar en la propuesta los servicios que no serán directamente prestados por el proponente y se informará el nombre y dirección del taller o talleres que prestarán dichos servicios, adjuntando una carta de compromiso suscrita por el representante legal y/o propietario del taller, mediante la cual se comprometa a prestar el respectivo servicio.

En todo caso, el Proponente es responsable ante la Dirección Seccional de Impuestos y de Aduanas de Palmira, del cabal cumplimiento del contrato, en su integridad.

6. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS NECESARIOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El contratista seleccionado debe hacer el mantenimiento correctivo a los vehículos de propiedad y al servicio de la Dirección Seccional de Impuestos y de Aduanas de Palmira el cual incluye el suministro e instalación de repuestos nuevos y originales, los cuales antes de ser instalados deben ser revisados y autorizados por el supervisor del contrato o quien este delegue a fin de verificar su originalidad. En la rutina de esta clase de mantenimiento se deberá tener en cuenta las siguientes actividades:

- Revisar los repuestos o partes para cambio o reparación.
- Determinar las causas de los daños ocurridos en los repuestos o partes.
- Evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurar que las averías o los daños no vuelvan a ocurrir.
- Determinar e implementar las acciones necesarias para la protección y el cuidado de los automotores.
- Detallar los resultados de las acciones tomadas mediante el registro en el formato FT-ADF-2231 Hoja de vida del vehículo (record de procedimientos realizados por vehículo sometido a mantenimiento), registros que deben mantenerse con el fin de proporcionar evidencia de conformidad con los requisitos. Los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables.

El contratista debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, protección, recuperación y la disposición de los registros, que deberán ser suministrados a la entidad con una periodicidad mensual para su correspondiente verificación por parte del supervisor del contrato.

Revisar las acciones correctivas tomadas y garantizar la efectividad tanto del mantenimiento, como la instalación de repuestos originales y genuinos. No se permitirá la atención de vehículos de la Entidad por parte del contratista en espacio público ni dejar vehículos parqueados en zonas públicas.

6.1. TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El proponente seleccionado deberá ejecutar los trabajos en forma eficiente y oportuna, sin procesos que conduzcan a demoras injustificadas. Si en el tiempo normalmente requerido

para la realización de un trabajo se presentan imprevistos, adiciones o demoras justificadas a los trabajos solicitados, se deberá contar con el visto bueno del Supervisor del contrato, quien será el único autorizado para aprobar tales hechos y autorizar los nuevos tiempos.

TIPO DE MANTENIMIENTO	ACTIVIDADES	TIEMPO
Preventivo	Cambio de aceite, revisión general de luces, revisión de frenos	5 a 8 horas
Correctivo ^{**} (De acuerdo con la reparación)	Cambio de amortiguadores, suspensión, revisión de frenos)	2 a 3 días (De acuerdo con la reparación)

^{**} Los tiempos necesarios para realizar las demás correcciones, serán acordados y aprobados entre el supervisor del contrato y el jefe de taller, debidamente sustentado.

6.2. GARANTIA MINIMA DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA

El proponente deberá comprometerse a otorgar una garantía técnica mínima para los repuestos a instalar de nueve (9) meses, amparando la calidad de los repuestos originales, en caso de ser adjudicatario. Para todos los efectos el contratista se deberán suministrar repuestos nuevos, originales y genuinos que se requieran para los vehículos de propiedad y/o al servicio de la DIAN.

Garantías mínimas exigidas para repuestos y mano de obra:

SISTEMA	GARANTÍA MÍNIMA
MOTOR	Nueve (09) meses o 10.000 Kms. Para todos los vehículos.
SUSPENSION	Nueve (09) meses o 10.000 Kms. Para vehículos no blindados. Tres (03) meses o 5.000 Kms. Para vehículos blindados.
FRENOS	Nueve (09) meses o 10.000 Kms. Para todos los vehículos.
TRASMISION	Nueve (09) meses o 10.000 Kms. Para todos los vehículos.
EMBRAGUE	Nueve (09) meses o 10.000 Kms. Para todos los vehículos.
CAJA DE VELOCIDADES	Nueve (09) meses o 10.000 Kms. Para todos los vehículos.
OTROS	Nueve (09) meses o 10.000 Kms. Para todos los vehículos.

6.3. GARANTIA CAMBIO DE ACEITE Y FILTROS

El contratista deberá otorgar como mínimo la garantía de cinco y diez mil kilómetros (5.000 y 10.000 km.) para los aceites y filtros respectivamente, contados a partir del recibo por parte del conductor del vehículo o del supervisor del contrato, que cubra posibles defectos de fabricación, como impurezas en los lubricantes y/o mala calidad en los filtros.

6.4. GARANTIA DE LAS BATERIAS

El contratista deberá otorgar como mínimo la garantía de doce (12) meses para el cambio de la batería, contados a partir del recibo por el conductor del vehículo o supervisor del contrato. Así mismo, el contratista seleccionado garantizará la instalación de la batería que según catálogo requiera cada vehículo (amperaje y tamaño).

7. PERSONAL OPERATIVO MINIMO REQUERIDO

El presente numeral hace referencia a las cantidades mínimas de personal requerido para la ejecución del contrato; no obstante, se deberá garantizar el personal mínimo que prestará cada servicio de acuerdo con los volúmenes de trabajo demandados por la Entidad

El oferente debe contar como mínimo con el siguiente personal operativo vinculado mediante contrato de trabajo o contrato de prestación de servicios, en su planta de personal, garantizando además que dicho personal estará presente durante la ejecución del contrato; así mismo, el suficiente, de requerirse por el volumen de trabajo a realizar, que garantice la óptima y oportuna ejecución del mismo:

Recurso humano (capacidad y experiencia): El oferente deberá garantizar que está en la capacidad de contar en el taller, con el personal mínimo relacionado a continuación; soportando la oferta mediante certificados de experiencia y diplomas de estudio de los perfiles requeridos a continuación:

UN (1) Jefe de taller - Profesional o Tecnólogo o Técnico en Mecánica afines al objeto del presente proceso con una experiencia mínima de TRES (3) años en actividades relacionadas con el cargo.
UN (1) Alineación y balanceo – Técnico o Tecnólogo en mecánica automotriz con una experiencia mínima de UN (1) año.
UN (1) Tecnólogo o Técnico en Mecánica Automotriz con una experiencia mínima de DOS (2) años en mantenimiento preventivo y correctivo de motores a gasolina y DIESEL.
UN (1) Profesional o Tecnólogo o Técnico Mecánico Eléctrico o Electrónico Automotriz o afines con una experiencia mínima de UN (1) año en actividades relacionadas con el cargo.
UN (1) Lavador de vehículos con experiencia mínima de SEIS (6) meses.
UN (1) Operario de latonería y pintura con experiencia mínima de SEIS (6) meses.

Nota: Garantizar, durante toda la ejecución del contrato, la permanencia de personal idóneo capacitado.

El contratista debe efectuar todos los pagos a que tienen derecho por ley los empleados como son: salarios, vacaciones, prestaciones sociales, parafiscales, dotaciones y capacitaciones al personal necesarias para el cumplimiento del objeto contractual, así como los que llegasen a surgir en virtud de dicha relación. Adicionalmente, se aclara en ningún caso habrá vínculo laboral entre el personal ofrecido y la Entidad Contratante.

El contratista deberá acreditar la vinculación del personal requerido y ofrecido, mediante la presentación de una copia de la última nómina de personal y las correspondientes hojas de vida, con las certificaciones que acrediten la experiencia, cuando se trate de personal vinculado mediante contrato de trabajo, junto con la copia del pago a los sistemas de

seguridad social integral, correspondiente a los seis (6) meses anteriores, a la fecha de presentación de la oferta.

Para el personal vinculado a través de contratos de prestación de servicios, el oferente deberá acreditar su vinculación mediante la presentación de la copia de los contratos, los cuales deberán tener como plazo mínimo el estipulado para la ejecución del presente objeto contractual, copia del pago a los sistemas de seguridad social integral, vigente a la fecha de suscripción del contrato y por el tiempo de duración del mismo y las correspondientes hojas de vida, a las cuales se deben anexar las certificaciones que acrediten la experiencia mínima establecida por la Entidad.

En caso de reemplazo del personal durante la ejecución del contrato, el contratista deberá presentar personas de la misma especialidad y de iguales o superiores calidades y con experiencia mínima requerida por la Entidad, enviando las hojas de vida, las certificaciones que acrediten la experiencia, el documento idóneo que acredite su vinculación conforme a lo establecido en este mismo numeral, copia del pago a los sistemas de seguridad social integral por el tiempo que resta para la ejecución del contrato y la correspondiente carta de compromiso de estas personas.

Nota: El contratista deberá designar un supervisor especializado en mecánica automotriz, quien será el encargado de llevar control y seguimiento a todos los procedimientos establecidos en el objeto del contrato.

8. EQUIPOS MINIMOS REQUERIDOS

El oferente con la presentación de la propuesta garantiza a la DIAN, que cuenta con los elementos y equipos necesarios para la prestación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos en servicio de la Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas Palmira y que garantiza que los servicios se ejecutarán con personal de altos conocimientos en la operación de dichos equipos.

El proponente deberá acreditar en su oferta la tenencia de los equipos mínimos solicitados como: propios y/o arrendados y/o tercerizados con establecimientos especializados que los posean dentro de sus propias instalaciones, para la prestación integral de los servicios requeridos por la Entidad.

El contratista deberá comprometerse a tener todos y cada uno de los equipos mínimos requeridos para el adecuado cumplimiento del objeto contractual. Los siguientes elementos y herramientas se relacionan a modo enunciativo, es posible poseer unos equipos de iguales o mejores características:

EQUIPOS
Scanner de prueba de motores ABS y diagnóstico
Equipo de sincronización electrónica
Equipo de alineación de dirección

Equipo de balanceo de llantas
Compresor de aire
Equipo de soldadura MIG
Elevador automatizado con capacidad mínima 5000 libras para los vehículos de la Entidad.
Elevador de dos (2) columnas capacidad mínima de 6000 libras
Lavador de inyectores y probador electrónico de inyectores
Detector de ruido de motor
Probador fugas de motores y compresómetro
Cargador de baterías plomo acido
Gato porto power hidráulico y/o de zorra y botella con capacidad suficiente
Prensa hidráulica
Rectificadora de rines
Valvulinera
Engrasadora neumática
Conteiner para recolección de aceite usado
Kit completo de lubricación neumático
Taladro de árbol
Alineador de luces
Equipo de carga y diagnóstico para aire acondicionado

HERRAMIENTAS
Un (1) Scanner computarizado de pruebas y diagnóstico (aplicable a Vehículos DIESEL de diferentes marcas relacionados en el presente contrato).
Un (1) Scanner computarizado de pruebas y diagnóstico (aplicable a Vehículos a gasolina de diferentes marcas que puedan ser asignados posteriormente a la Seccional y volverse parte del servicio contrato).
Un (1) Alineador de Luces (luxómetro)
Un (1) equipo de sincronización electrónica
Un (1) equipo de soldadura MIG
Un (1) Gato de zorra y botella con capacidad mínimo para levantar tres toneladas
Un (1) Monta llantas
Un (1) compresor mínimo de 500 libras
Una (1) valvulinera neumática
Una (1) engrasadora neumática
Un (1) Probador de Baterías y Arrancador
Un (1) Rectificador de Rines
Un (1) Contenedor para manejo de Aceites Usados
Un (1) Elevador automatizado con capacidad para los vehículos de la Entidad
Un (1) Elevador de dos columnas con capacidad mínima de 6000lbs
Un (1) equipo de alineación-balanceo para dirección y llantas

Un (1) Lavador de inyectores y probador electrónico de inyectores
Un (1) Detector de ruido de motor
Un (1) Probador fugas de motores y compresómetro
Un (1) Cargador de baterías plomo ácido
Un (1) Prensa hidráulica
Un (1) Kit completo de lubricación neumático
Un (1) Taladro de árbol

Nota: La Entidad se reserva el derecho en cualquier momento, durante la etapa de evaluación de propuestas, de realizar una visita técnica a los talleres, para verificar la disponibilidad y funcionamiento de los equipos básicos y cantidades solicitadas.

9. CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO A PRESTAR

Condiciones de seguridad: El oferente a quien se adjudique el contrato, debe velar por la seguridad y custodia de los vehículos y sus accesorios cuando se encuentren bajo su responsabilidad, para efectos de la prestación del servicio, desde el momento de la entrega del vehículo en el taller hasta el recibo por parte del funcionario designado por parte de la **DIAN**, una vez realizado el respectivo mantenimiento, y así mismo responder por cualquier pérdida o daño de los mismos, sus partes o accesorios. En consecuencia, el oferente deberá acreditar que todas las instalaciones cuentan con circuito cerrado de televisión y con condiciones de seguridad para proteger los vehículos entregados para los Mantenimientos.

Condiciones de infraestructura: El área disponible de cada uno de los talleres debe estar debidamente pintada y demarcada con pintura para alto tráfico o epóxica, se debe contar con piso duro, con zonas de trabajo totalmente techadas que no expongan la seguridad y condiciones de los vehículos. Adicionalmente, el oferente debe garantizar que dispone de zonas adecuadas para la correcta ejecución del contrato, en donde se encuentren debidamente demarcadas cada una de las zonas o áreas del taller como: áreas de trabajo de mantenimientos de vehículos, áreas de reciclaje, áreas de almacenamiento de herramientas, áreas de oficina, rutas de evacuación en caso de emergencias, puestos de trabajo, áreas disponibles para las operaciones de Mecánica de Patio, Latonería y Pintura y demás necesarias para su buen funcionamiento.

Área administrativa: Debe estar destinada a trabajos no relacionados físicamente con el mantenimiento de los vehículos; en esta área pueden llevarse a cabo labores de control, verificación o administración de información del contrato o labores propias de funcionamiento del taller. Dicha área **NO** será tomada en cuenta como área operativa.

Área de parqueo: Es la destinada al estacionamiento de los vehículos que están pendientes de **RECEPCIÓN** por parte del taller, con el fin de garantizar que no se cometan invasiones al espacio público. Dicha área **NO** será tomada en cuenta como área operativa.

Área de almacén de repuestos: Contiene la bodega de almacenamiento de repuestos y partes, el puesto de entrega, despacho y control, y en general, el espacio requerido para

ejecutar todas las labores de entrega de los repuestos y partes necesarias para realizar las labores de mantenimiento, a los mecánicos o quien corresponda. En ningún caso el taller realizará entrega de repuestos o partes a personal de la Entidad o a los usuarios de los vehículos sin instalar. Dicha área **NO** será tomada en cuenta como área operativa.

Área de lavado: Es la destinada a realizar el lavado de los vehículos atendidos por mantenimiento, debe contar con los elementos necesarios para esta labor y cumplir con los requerimientos ambientales de ley. Esta área puede hacer parte del taller de servicio o puede ser en convenio con un centro especializado en lavado. Dicha área **NO** será tomada en cuenta como área operativa. Será responsabilidad exclusiva del contratista la custodia y transporte no pilotado del vehículo al lavadero, en el evento de no tener capacidad propia de lavado.

Área operativa: Es el área cuyos usos son exclusivamente labores de mantenimiento preventivo y correctivo, en ella se encontrarán únicamente los puestos de trabajo para los vehículos, herramientas fijas, cajas, tableros y armarios de herramientas de mano, bancos de prueba, áreas relacionadas con lubricación, alineación, sincronización, áreas de latonería y pintura, y el espacio necesario para estacionar los vehículos recibidos pendientes de mantenimiento y entrega. Se tendrá en cuenta como área operativa **la zona de recepción y circulación:** Esta área debe estar dentro de las instalaciones del taller en la que se realizarán labores de recepción e inspección de los vehículos, en ésta se pueden o no realizar labores de mantenimiento y labores de formalización de los trabajos requeridos por el usuario del vehículo.

Capacidad del Taller: Se debe disponer de los equipos especiales para la marca respectiva y herramientas suficientes para realizar trabajos de taller, y para atender de manera simultánea, mínimo dos (02) vehículos de propiedad o a cargo de la **DIAN**. El área de trabajo ha de tener (900 m²) como mínimo, así como la capacidad mínima requerida para recepcionar, almacenar, custodiar y realizar los servicios a los vehículos mencionados, debe ser en zonas que cumplan como mínimo con las condiciones descritas en el proceso como son: pisos adecuados, zonas techadas y zonas que cuenten con la seguridad correspondiente, circuito cerrado de televisión (CCTV) y demás que apliquen por ley. Los vehículos de la entidad no podrán estar estacionados en el espacio público.

Horario: El contratista deberá prestar el servicio de mantenimiento desde las 8:00 a.m. hasta las 6:00 p.m. de lunes a viernes, y el sábado desde las 8:00 a.m. hasta las 1:00 p.m., atendiendo los requerimientos dentro del horario establecido por la Entidad y comprometiéndose a prestar sus servicios a los vehículos de propiedad y/o al servicio de la Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Palmira.

9.1. PROCEDIMIENTOS

La Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Palmira a través de la División Administrativa y Financiera es la encargada de fijar los procedimientos y requisitos para los procesos de recepción del vehículo e informe de diagnóstico por parte del taller, la orden de servicio correspondiente, los procedimientos de entrega a satisfacción, para hacer efectivas las garantías, devolución de repuestos cambiados y procedimientos para la presentación y

pago de facturas. Tales requisitos harán parte del contrato y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Contratista.

- **Ingreso a taller:** Los vehículos serán entregados al taller por el Conductor o por el supervisor del Contrato. A cada vehículo se le abrirá una orden de trabajo interna por parte del taller (diferente a la que la Entidad emite), la cual deberá ser firmada por el conductor o el supervisor del contrato cuando se haga presente y el jefe de taller. Se registran en esta los datos de marca, versión y placa del vehículo, kilometraje, hora de entrada, inventario e inspección del estado del vehículo, problema o daño reportado por el conductor. Se le entregará copia al conductor. En caso de no realizarse inventario e inspección al vehículo, cualquier daño, rayón, abolladura, deterioro de partes o piezas, serán responsabilidad del contratista las reparaciones necesarias.

Al momento de la recepción del vehículo en el taller, el contratista dejará registro filmico y fotográfico de la parte exterior e interior del vehículo, donde pueda observarse claramente el estado del vehículo al momento del ingreso al taller, los elementos que se dejan dentro del vehículo, los cuales serán entregados en el mismo estado al momento del retiro del vehículo del taller por parte del conductor o por el Supervisor del Contrato. Cualquier anomalía que se presente será responsabilidad del contratista. En caso de omitirse por parte del contratista el registro filmico y fotográfico al vehículo, cualquier daño, rayón, abolladura, deterioro de partes o piezas, extravió de elementos o daños de los mismos serán responsabilidad del contratista y este asumirá las reparaciones pertinentes.

- **Valoración e Informe de Diagnóstico:** El taller deberá presentar a la Entidad un informe técnico en el que se especifiquen los daños a reparar (de ser el caso), el tiempo de reparación (dentro de los términos establecidos por la Entidad) y la justificación de la no reparación inmediata. Este informe debe ser enviado por el taller al correo electrónico del supervisor designado, el cual servirá de base para la elaboración de la orden de servicio por parte de la Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Palmira. Los trabajos que fueren realizados por el taller sin la aprobación previa de la Entidad, que para el caso solo podrá ser dada por el supervisor del contrato o en quien se delegue dicha responsabilidad, no serán pagados y, en consecuencia, estarán bajo responsabilidad y a cargo del taller. Cualquier autorización dada por los conductores se entenderá como no válida y el taller no podrá efectuarla, ni facturarla.
- **Orden de Servicio:** Con base en el Informe de diagnóstico, la Entidad a través del Supervisor del contrato, procederá a autorizar los trabajos que se realizarán al vehículo. El taller únicamente realizará y facturará los trabajos autorizados en la orden de servicio. La Entidad enviará el original al taller y una copia se entregará al conductor para la recepción del automotor.
- **Entrega a Satisfacción:** Para la entrega final del vehículo por parte del taller una vez realizados los trabajos, deberá ser recibido por el mismo funcionario de la Entidad que lo entregó, con el fin de verificar, en primera instancia, la corrección de las fallas o daños por los cuales ingresó y que no se hayan producido daños, rayones, abolladura, deterioro de

partes o piezas o pérdida de elementos. Si esto sucede será responsabilidad del contratista las reparaciones que sean del caso.

El contratista dispondrá de un formato de entrega a satisfacción, En el cual se debe detallar la fecha de inicio de trabajos, fecha de entrega, kilometraje, descripción de los trabajos realizados, de los repuestos instalados, si es el caso, y firma de quien entrega y de quien recibe.

- **Entrega de Repuestos:** En todos los casos, los repuestos cambiados deberán ser exhibidos por el taller. Con posterioridad deberá acreditarse la correcta disposición final del mismo, de acuerdo con las exigencias ambientales aplicables. El contratista siempre privilegiará la reparación de las partes, componentes y sistemas, frente a la opción de cambio de ellas.

NOTA: Las facturas que se tramiten para pago y que incluyan pagos por concepto de bienes devolutivos, deberán ir acompañadas del comprobante de ingreso o registro en el aplicativo de Inventarios de LA DIAN, donde conste que los bienes efectivamente se recibieron en la Entidad y acta de entrega y recibo a satisfacción firmada por el Supervisor del contrato. Sin el cumplimiento de estos requisitos no se podrán pagar estas facturas.

- **Manejo de Vehículo:** El Contratista deberá certificar en su propuesta que no realizará desplazamientos de los vehículos fuera de sus instalaciones, en caso de ser estrictamente necesario algún movimiento fuera de los talleres será su responsabilidad absoluta cualquier siniestro que se llagare a ocasionar, en todo caso deberá contar con la aprobación del supervisor del contrato.

- **Revisión técnico-mecánica:** El contratista podrá tercerizar esta actividad con un Centro de Diagnóstico Automotor (CDA) acreditado por el Ministerio de Transporte, bajo los términos de la Resolución 20223040045295 de 2022 ubicado en la ciudad de Palmira. El valor ofertado deberá incluir todos los costos asociados, sin superar el valor establecido para la vigencia 2026.

La ENTIDAD realizará visitas al taller, programadas o no, para verificar la calidad del servicio, seguimiento de trabajos, continuidad en los procesos de reparación, alternativas de reparación o cambio de repuestos, originalidad de repuestos, stock de repuestos e insumos y demás labores propias de seguimiento de los procesos de mantenimiento, así como el estado de las instalaciones y equipos, conforme a las estipulaciones establecidas por la Entidad.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO VEHICULOS PARQUE AUTOMOTOR DIAN											
TIPO : CAMIONETA		MARCA: VOLKSWAGEN				REFERENCIA: AMAROK					
DESCRIPCIÓN	Km x1000										
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
Operaciones:											
Cambio de aceite y filtro	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
Revisión y limpieza filtro aire	*	*	*	*	*	*	*	*	*	N/A	
Revisión Filtro Combustible (Drenar si aplica 100 ml)	*	*	N/A	N/A	*	*	*	N/A	*	N/A	
Cambio filtro aire	N/A	*	*	*	N/A	*	N/A	*	N/A	*	
Cambiar filtro(s) de Combustible (20.000, 40.000, 60.000 Kms)	N/A	N/A	N/A	*	N/A	*	N/A	*	N/A	*	
Revisar Nivel de Engranajes.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	*	N/A	N/A	N/A	N/A	
Cambio correa dentada con rodillos tensores	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	*	
Verificar estado y/o operación de:											
1. Instrumentos y testigos tablero de instrumentos.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
2. Revisar Luces de parqueo, reversa, cocuyos, techo, placa y entrada iluminada	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
3. Funcionamiento luces principales, medias, altas y bajas.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
4. Funcionamiento de asientos.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
5. Funcionamiento del aire acondicionado.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
6. Verificar funcionamiento cinturones de seguridad y anclajes	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
7. Verificar estado de correas y mangueras compartimiento motor.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
8. Funcionamiento freno de parqueo, tensión y funcionalidad.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
9. Adaptar intervalos de servicio con el VAS 50XX.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
10. Limpiar y Lubricar Puertas Corredizas (Crafter y T5)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
11. Ajustar eyectores limpiacristales.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	*	*	*	
Verificar estanqueidad, nivel y hermeticidad en compartimiento de motor de:											
1. Líquido de frenos (completar únicamente cuando se sustituyan pastillas o bandas) (Cambiar cada 2 años)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
2. Líquido refrigerante.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
3. Líquido hidráulico dirección.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
4. Líquido limpiacristales.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
5. Nivel de aceite motor	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
6. Líquido hidráulico caja automática	N/A	N/A	N/A	N/A	*	N/A	*	N/A	N/A	N/A	

Inspeccionar (Vehículo elevado)										
1. Inspeccionar tuberías de líquido de frenos.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2. Inspeccionar tuberías de conducción de combustible.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3. Inspeccionar cárter de aceite motor y estado general del motor.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4. Revisar estado y nivel de aceite: diferencial delantero, trasero, transferencia, caja de velocidades.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5. Inspeccionar carcasa de caja de velocidades.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6. Inspeccionar Verificar estado de amortiguadores y guardapcho de ejes.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7. Torquear suspensión (Ver especificaciones EL SAPRO)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8. Verificación estado pastillas delanteras y cambiar si es necesario.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
9. Revisión pastillas traseras y bandas, cambiar si es necesario.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10. Efectuar alineación y balanceo 4/6 llantas previa autorización por parte del cliente.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11. Revisar presiones de inflado en las 4/6 llantas, incluyendo repuesto.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
12. Conectar VAS 50xx para detectar averías de control electrónico.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Adicionalmente:										
1. DMI Tamber de freno trasero (Campana) para verificar estado de bandas y verificar fugas por cilindros de rueda.	N/A	x	N/A	x	N/A	x	N/A	x	x	x
3. Verificar alineación y balanceo de ruedas en prueba de ruta, autorizada por Cliente	N/A	x	N/A	x	N/A	x	N/A	x	x	x
4. Verificar juego libre del pedal de embrague y revisar fugas.	N/A	x	N/A	x	N/A	x	N/A	x	x	x
5. Lubricar tensores de puerta y grafitar cilindros de puerta.	N/A	x	N/A	x	N/A	x	N/A	x	x	x
6. Verificar y/o ajustar cierre de puertas.	N/A	x	N/A	x	N/A	x	N/A	x	x	x
7. Verificar barrido de plumitas limpiavientos.	N/A	x	N/A	x	N/A	x	N/A	x	x	x
8. Revisar y comprobar tensión correa polv.	N/A	x	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
9. Revisar operación normal de transmisión, transferencia (si aplica) y verificar fugas.	N/A	x	N/A	N/A	N/A	x	N/A	N/A	N/A	N/A
10. Rotación de llantas.	N/A	x	N/A	N/A	N/A	x	N/A	N/A	N/A	N/A
2. Verificar estado de pastillas de freno delanteras, cambio de ser necesario.	N/A	N/A	N/A	x	N/A	x	N/A	x	x	x
3. Verificar estado de pastillas de freno traseras.	N/A	N/A	N/A	x	N/A	N/A	N/A	x	x	x
9. Revisar y tensionar correas.	N/A	N/A	N/A	x	N/A	x	N/A	N/A	N/A	N/A
10. Torquear suspensión delantera y trasera.	N/A	N/A	N/A	x	N/A	N/A	N/A	x	x	N/A
11. Cambio de líquido refrigerante.	N/A	N/A	N/A	x	N/A	N/A	N/A	x	x	N/A
12. Lavado interno motor (sin desarme).	N/A	N/A	N/A	x	N/A	N/A	N/A	x	x	N/A
9. Revisar filtro de aire. Si es necesario reemplazar.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	x	N/A	N/A	N/A	N/A
10. Revisar y tensión correas motor. Verificar visualmente estado de correas de distribución.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	x	N/A	N/A	N/A	N/A
12. Verificar estado de bujías (si aplica).	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	x	N/A	N/A	N/A	N/A
14. Ajustar intervalos de servicio en el tablero de instrumentos.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	x	N/A	N/A	N/A	N/A
9. Revisar y verificar visualmente el estado de la correa dentada.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	x	x	N/A
9. Cambio correa repartidor.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	x
10. Cambio pelín tensor correa repartidor.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	x
11. Cambio Tensor correa repartidor.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	x
12. Cambio correa Pol V.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	x