ANEXO No. 1 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Los requerimientos técnicos mínimos que LA ENTIDAD establece 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 presente ANEXO y deberán ser cumplidos por el contratista.

1. OBJETO

Servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo, con suministro de repuestos y accesorios nuevos y originales, para los vehículos asignados a la Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Tuluá

2. ALCANCE DEL OBJETO

Se requiere contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con inclusión de repuestos originales del parque automotor relacionado a continuación, con el fin de preservar los bienes de la Entidad y garantizar el correcto funcionamiento de éstos.

No.	Placa	Clase de Vehículo	Marca	Cilindraje	Año Modelo del vehículo	Tipo de Combustible
1	OJX724	Camioneta	Volkswagen Amarok	2000	2015	Diésel
2	OJX732	Camioneta	Volkswagen Amarok	2000	2015	Diésel
3	OJX767	Camioneta	Volkswagen Amarok	2000	2015	Diésel

El objeto del contrato se desarrollará de acuerdo con lo expresamente establecido en él y especialmente lo contenido en el presente Anexo Técnico. Por lo anterior, el presente proceso contractual pretende lo siguiente:

- Garantizar en forma permanente e ininterrumpida el mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos asignados a la Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Tuluá, para su adecuado y óptimo funcionamiento. Incluye la limpieza (lavadas) y polichada de los mismos.

- Ejecutar el mantenimiento preventivo y correctivo con inclusión de repuestos originales, insumos y mano de obra, para el parque automotor oficial de esta Dirección Seccional.

- El parque automotor de la UAE-DIAN Tuluá, está compuesto por camionetas con motor de combustión diésel, marca Volkswagen Amarok, modelo 2015, cilindraje 2000.

- Gestionar las acciones necesarias tendientes a la expedición de la certificación de la Revisión Técnico Mecánica legalmente establecida, a cada uno de los vehículos que componen el parque automotor y entregar el certificado correspondiente a la Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Tuluá.

- Las actividades derivadas de la ejecución del objeto contratado se desarrollarán en las instalaciones establecidas por el proponente a quien se le haya adjudicado la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos. En todo caso deberá estar ubicado en la ciudad de Tuluá.

Es de anotar que en el evento en que sean entregados otros vehículos para el servicio de la entidad se podrá autorizar la realización del respectivo mantenimiento o 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.

3. CONDICIONES TECNICAS MINIMAS DE LOS COMPONENTES E INSUMOS DE LAS ACTIVIDADES

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 Tuluá. 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.

Servicios, insumos y/o accesorios a suministrar para las camionetas asignadas a la Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Tuluá:

ITEM	DESCRIPCIÓN
1	Certificación técnico-mecánica y de gases vehículos livianos no públicos mod/2015
	INSUMOS Y ACCESORIOS
2	Aceite caja
3	Aceite diésel 15w-40
4	Aceite transmisión delantera
5	Aceite transmisión trasera
6	Filtro aceite
7	Filtro aire motor
8	Filtro combustible
9	Filtro de aire acondicionado
10	Grasa x libra
11	Juego banda frenos
12	Juego de pastillas freno delantero
13	Limpiador frenos
14	Limpiador multiusos
15	Suministro de llantas
16	Suministro de batería (unidad)
	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO
17	Alineación de luces
18	Alineación, balanceo y rotación llantas

ITEM	DESCRIPCIÓN
19	Cambio aceite transmisión delantera y trasera
20	Cambio de aceite de caja principal y auxiliar
21	Cambio de aceite y filtro aceite motor
22	Cambio de filtro aire acondicionado
23	Cambio filtro combustible
24	Engrase general
25	Lavada y aspirada en general
26	Mantenimiento general con inclusión de insumos y accesorios, consistente en el **lavado y limpieza exterior e interior**, el cual debe incluir aspirada del interior, limpieza y cuidado de las partes plásticas de la cabina y del exterior, limpieza y cuidado de llantas, limpieza y cuidado de latonería
27	Revisión de frenos delanteros y traseros (en concordancia con el manual de mantenimiento del fabricante)
28	Revisión sistema aire acondicionado
29	Revisión sistema de embrague y transmisión
30	Revisión sistema eléctrico/electrónico según requerimiento
31	Revisión sistema refrigeración motor
32	Revisión sistema suspensión delantera
33	Revisión sistema suspensión trasera
34	Revisión y ajuste y corrección niveles (líquido frenos, hidráulico, motor y caja)
35	Revisión de Sincronización
	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO
36	Ajuste general de la carrocería
37	Instalación de batería
38	Montaje de llantas
39	Mantenimiento de llantas y neumáticos con inclusión de insumos y accesorios, incluyendo despinchada de llanta Sello Matic,
40	Reparación caja de velocidades
41	Reparación chapas y sistema elevavidrios, bloqueo central
42	Reparación sistema aire acondicionado
43	Reparación sistema escape

NOTA 1: La relación que antecede es eminentemente enunciativa y no excluye los demás servicios y/o repuestos que puedan llegar a ser requeridos por los vehículos asignados a la Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Tuluá.

NOTA 2: Para el caso de los repuestos y como quiera que los mismos deben ser adquiridos a precios de mercado, el contratista deberá suministrar al Supervisor del contrato una cotización para su aprobación antes de su instalación.

4. PLANTA FÍSICA (ÁREA DEL TALLER)

El taller deberá contar con un área de trabajo suficiente entre las áreas operativas y administrativas, que le permita desarrollar el objeto contratado.

Las áreas de trabajo deben contar con las siguientes características:

4.1. 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 la 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.

4.2. 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 industrial. 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.

4.3. 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. En tal sentido, a los vehículos de la Entidad que ingresen al taller y durante su proceso de reparación, el proponente deberá dar protección a dichos vehículos a través de elementos que brinden el especial cuidado para: las sillas, timón, barra de cambios, guardafangos y frente del vehículo y demás, que así lo requieran.

4.4. 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 el pliego de condiciones, dejándose constancia por escrito de dicha circunstancia.

4.5. En el momento que se realice la visita de inspección a los talleres, no se aceptará que ninguno de los equipos y/o lavaderos solicitados 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.

4.6. 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.

5. CARACTERÍSTICAS DE LOS REPUESTOS E INSUMOS

De acuerdo con el instructivo *IN-ADF-0100 REQUERIMIENTOS MINIMOS PARA EL MANTENIMIENTO* de la UAE DIAN, se le exige al contratista que:

- *"Los repuestos e insumos deben ser originales y genuinos, de buena calidad e indicando la garantía del fabricante; asimismo, estos deben ser suministrados a los precios de referencia ofrecidos por el contratista adjudicado, deben ser de las marcas fabricantes de los vehículos, dicho requerimiento será verificado durante la ejecución del contrato, por parte del supervisor del contrato o quien este delegue.*

- *En el evento que un repuesto sea de difícil consecución o de alto costo, ya sea nacional o importado el contratista deberá presentar mínimo tres (3) cotizaciones, el repuesto debe ser de buena calidad y de las mismas características al que se reemplaza, cotizaciones que deben ser presentadas para aprobación y/o respectiva autorización del supervisor y/o al Jefe de la Coordinación de Servicios Generales o el Jefe de la División Administrativa y Financiera o quien haga sus veces en la Dirección Seccional.*

- *Si se presenta el evento anterior, el proponente 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 el proponente presente para el respectivo pago mensual ante la Entidad.*

- *Para los arreglos 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 y/o al Jefe de la Coordinación de Servicios Generales o el Jefe de la División Administrativa y Financiera o quien haga sus veces en la Dirección Seccional, 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.*

- *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.*

- *Toda sustitución de insumos y repuestos debe estar autorizada previamente por el supervisor del contrato, quien ejercerá el control respectivo.*

- *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.*

- *Los lubricantes y refrigerantes suministrados NO deben ser a granel y previo suministro del mismo al vehículo debe ser mostrado 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.*

- *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.*

- *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 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 proponente deberá garantizar un stock de repuestos e insumos originales para los vehículos de la Entidad, para ser suministrados oportunamente y no afectar la ejecución del contrato.*

- *Prestar y garantizar sin ningún costo adicional para la Entidad el servicio de grúa y/o desvare dentro del perímetro.*

- *La prestación del servicio se garantizará eficiente y oportunamente, se fijará como tiempo de entrega de los vehículos dependiendo los arreglos así: Mantenimiento Preventivo entre una y tres horas, (cambio de aceite y filtros, revisión general de luces, revisión de frenos, lavados, etc.), y las demás, que no impliquen una intervención mayor que amerite dejarlo en el taller. El mantenimiento Correctivo, de acuerdo a la reparación requerida, de uno a tres días hábiles.*

- *En caso de requerirse tiempo adicional, el taller debe informar oportunamente al supervisor del contrato, y determinará previa autorización de supervisor y/o Jefe de la Coordinación de Servicios Generales o Jefe de la División Administrativa y Financiera o quien haga sus veces en la Dirección Seccional, el tiempo necesario para realizar las demás correcciones.*

- *Finalizado el Mantenimiento Preventivo y Correctivo, los vehículos deberán ser lavados y entregados al supervisor del Contrato, razón por la cual el taller debe contar con una zona de lavado dentro de sus instalaciones.*

- *Garantizar la no re-manufacturación y/o comercialización de los repuestos a terceros que puedan perjudicar a la Entidad y al gremio de autopartes."*

6. PROCEDIMIENTOS

La Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Tuluá 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.

6.1. 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 fílmico y/o 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 anormalidad que se presente será responsabilidad del contratista. En caso de omitirse por parte del contratista el registro fílmico y/o fotográfico al vehículo, cualquier daño, rayón, abolladura, deterioro de partes o piezas, extravío de elementos o daños de los mismos serán responsabilidad del contratista y éste asumirá las reparaciones pertinentes.

6.2. 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 delegado, el cual servirá de base para la elaboración de la orden de servicio por parte de la Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Tuluá. 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.

6.3. 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.

6.4. 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 perdida 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.

6.5. 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.

6.6. 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.

NOTA: Los procedimientos anteriormente relacionados podrán ser modificados por la Entidad dentro del proceso de mejoramiento continuo, en concordancia con los procesos de calidad, en dicho evento, los nuevos procedimientos formarán parte del contrato, siempre y cuando se comuniquen de forma anticipada y por escrito al contratista.

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 reparación, así como el estado de las instalaciones y equipos, conforme a las estipulaciones establecidas por la Entidad, al inicio de la actividad, para su visto bueno y aprobación.

7. ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO A REALIZAR

Los siguientes requerimientos mínimos necesarios exigidos al contratista para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo se basan en el instructivo *IN-ADF-0100 REQUERIMIENTOS MINIMOS PARA EL MANTENIMIENTO* de la UAE DIAN:

7.1 Requerimientos mínimos necesarios para la prestación del servicio de 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 pasaría 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 80000 kilómetros*
Frenos (campanas de freno)	*Cambio bajo inspección visual recomendado cada 80.000 kilómetros.*
Frenos (liquido 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 desgate 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.

Además de:

• Revisar, ajustar y corregir el nivel de líquidos y aceites (motor, hidráulico, transmisión, diferencial, Dirección, líquido de frenos, embrague, transferencia, aire acondicionado y cualquier otro necesario).
• Revisar el sistema de frenos siempre en concordancia con el manual de mantenimiento del fabricante. • Revisar el sistema de aire acondicionado.
• Revisión del sistema de embrague y transmisión del vehículo. • Lavado general, de motor, interior, polichada, grafitado y pintura.

(…)

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.

7.2 Requerimientos mínimos necesarios para la prestación del servicio de mantenimiento correctivo

"Para tal efecto el contratista seleccionado debe hacer el mantenimiento correctivo a los vehículos de propiedad y al servicio de la U.A.E. DIAN, 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. El contratista se compromete con la U.A.E. DIAN a recibir y atender de forma prioritaria e inmediata, un mínimo de cinco (5) vehículos simultáneamente. No se permitirá la atención de vehículos de la Entidad por parte del contratista en espacio público ni dejar vehículos parqueados en zonas públicas.*
- ***Reparación de Motor:** El contratista, previa autorización del supervisor del contrato, deberá realizar la reparación del motor, para lo cual debe hacer un diagnóstico previo de su estado general, kilometraje, prueba de fuga, toma de compresión, entre otros; garantizar la idoneidad de los procedimientos de rectificación a los que este sujeto él motor y sus partes, 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 y/o correa de*

repartición, tensor cadena, empaquetadura motor, 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 proceder a realizar el arreglo y/o cambio de las piezas, partes o repuestos que se encuentran dañados o con excesivo desgaste, suministrando repuestos nuevos y contando 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, retenedores, 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, boster, guayas, mangueras, pernos, tornillos, liquido, entre otros.*

El contratista deberá considerar otros tipos de mantenimiento correctivo, en caso de ser necesarios 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 bloqueo central*
- *Latonería*
- *Pintura*
- *Tapizado (sólo si se trata de desgaste natural)*
- *Montaje y suministro de llantas*
- *Ajuste general de la carrocería*
- *Suministro de baterías, entre otros.*

Los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo general deben ser prestados directamente por el contratista seleccionado, según los requerimientos establecidos por la Entidad, en el pliego de condiciones.

En los casos de servicios especializados o de aquellos que requieran un permiso o licencia para su realización, el contratista podrá ejecutarlos a través de un tercero, sin que por ello el proponente seleccionado limite o transfiera al tercero su responsabilidad ante la U.A.E. DIAN, en sus obligaciones y responsabilidades contractuales. En tal sentido y en caso de requerirse, se deberá señalar con la debida anterioridad los servicios que no serán directamente prestados por el contratista 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 eficientemente el mismo. En

todo caso, el contratista es responsable ante la DIAN, del cabal cumplimiento del contrato, en su integridad." (…)

8. 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.

9. GARANTIA MINIMA DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA

El proponente deberá comprometerse a otorgar una garantía técnica mínima para los repuestos a instalar de acuerdo con la garantía entregada por el fabricante, amparando la calidad de los repuestos originales, en caso de ser adjudicatario. Para todos los efectos el contratista deberá suministrar repuestos nuevos, originales y genuinos que se requieran para los vehículos de propiedad y/o al servicio de la DIAN. Igualmente, el proponente debe otorgar una garantía mínima en mano de obra de tres (3) meses.

9. 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.

10. 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).

11. PERSONAL OPERATIVO MINIMO REQUERIDO

El proponente debe acreditar que cuenta como mínimo con dos técnicos en mecánica automotriz, para lo cual el proponente debe anexar certificación firmada por el representante legal dando cuenta de la idoneidad de cada uno de los técnicos.

12. 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 de Tuluá y que garantiza que los servicios se ejecutarán con personal con conocimientos en la operación de dichos equipos.

Nota: La Entidad se reserva el derecho, 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.

13. DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN EL MANTENIMIENTO

El instructivo *IN-ADF-0100 REQUERIMIENTOS MINIMOS PARA EL MANTENIMIENTO* de la UAE DIAN, exige al contratista:

Sólidos (repuestos):

El contratista seleccionado deberá cumplir con la adecuada disposición de los residuos generados en el mantenimiento, conforme lo establecido en el artículo 2.2.6.1.1.1. del decreto 1076 de 2015, norma desarrollada por la entidad a través del CT-ADF-0035 Cartilla para el control operacional para la operación y mantenimiento del parque automotor, la cual dispone:

Garantizar la disposición final de las piezas y repuestos que son reemplazadas en los mantenimientos preventivos y correctivos, identificar, clasificar y generar un listado de piezas y/o repuestos el cual será avalado por el representante legal y por el funcionario responsable de la supervisión en sitio y entregado al supervisor del contrato.

Aceites Usados:

- *Presentar una certificación que garantice la adecuada disposición de los aceites usados de acuerdo con la normativa vigente.*
- *Realizar el cambio de aceite en el taller autorizado para tal fin.*
- *Cuando se cambie el filtro de aceite y/o cambio de aceite, se debe garantizar que el taller realice el adecuado manejo y/o disposición de este residuo peligroso, a través de un tercero. En el caso en que el contratista maneje y disponga estos residuos directamente, deberá contar con los respectivos permisos ambientales.*

Baterías de Plomo-Acido:

Debe presentar el Plan de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo, para promover la devolución de la batería, de conformidad con lo establecido por la normativa vigente (artículo 2.2.6.1.4.1 del Decreto 1076 de 2015, y la Resolución reglamentaria 372 de 2009, modificada por la Resolución 361 del 3 de marzo de 2011)

Llantas Usadas:

Presentar el respectivo Plan de Gestión posconsumo de llantas usadas, con el fin de garantizar la disposición final en el momento de realizar el cambio de las llantas, conforme con lo dispuesto en la Resolución 1457 del 29 de julio de 2010, que establece los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Llantas Usadas, y en especial lo dispuesto en los Artículos 13° y 14°.

14. REQUISITOS AMBIENTALES

La "*CARTILLA DE REQUISITOS MÍNIMOS AMBIENTALES PARA PARTICIPAR EN PROCESOS DE*

CONTRATACIÓN CON LA UEA-DIAN A NIVEL NACIONAL" CT-ADF-0104, en el numeral 6.3.1., exige:

(…)

"6.3.1 Requisitos mínimos ambientales de verificación que deben ser cumplidos por los oferentes y/o Contratistas o los productos ofrecidos, para participar en los procesos de contratación con la UAE-DIAN que tengan por objeto ***Prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo integral (con suministro de insumos y repuestos originales) para los vehículos de la DIAN.***

(…)

III. REQUISITOS AMBIENTALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS ESTABLECIMIENTOS EN LOS QUE SE PRESTE EL SERVICIO

Requisito 7*: El taller debe contar con una zona de almacenamiento de residuos, la cual debe estar debidamente señalizada con sistemas de ventilación, identificada con pictogramas, matriz de compatibilidad y fichas de seguridad de los residuos*

Requisito 8*: Usar productos que sean amigables con el medio ambiente (aceites de lubricación que no contengan aditivos tóxicos como metales, PCB y fenoles, anticongelantes con bajo contenido en compuestos orgánicos y metales pesados, desengrasantes sin CFC, limpiadores no corrosivos; etc.) Cuando en el lavado de los vehículos sean utilizados productos químicos: - Conocer los símbolos de peligrosidad y toxicidad. - Comprobar que los productos estén correctamente etiquetados, con instrucciones claras de manejo. – Emplear los productos químicos más amigables con el medio ambiente. - Usar los productos, teniendo en cuenta, la dosificación recomendada por el fabricante para reducir la peligrosidad. - Usar los productos cuidando de vaciar completamente los envases.*

Requisito 9*: El taller debe contar con unidades separadoras de grasas y realizar su mantenimiento periódico; y tener sistemas de tratamiento de aguas residuales (trampa de grasas, cárcamo) así como los sistemas de drenaje en funcionamiento.*

Requisito 10: *El taller debe contar con redes separadas de aguas pluviales de las residuales*

Requisito 11*: El taller debe contar con extintores y las hojas de seguridad de aceites usados y demás elementos peligrosos en un lugar visible, y el listado de entidades de emergencia fijados cerca al aparato telefónico del taller destinado para estas llamadas*

Requisito 12*: Implementar buenas prácticas de operación y mantenimiento del sistema de canaletas de arenas, decantadores de lodos, trampas de combustible.*

Requisito 13*: El almacenamiento de las baterías que quedan para disposición final debe colocarse sobre estibas, con no más de (3) tendidos de baterías y en pilas de máximo tres (3) estibas, o dentro de recipientes que eviten el derrame de los residuos generados por esta.*

Requisito 14*: Almacenamiento de productos químicos que son utilizados en el lavado de los vehículos:*

- *Garantizar que los elementos almacenados puedan ser identificados correctamente.*
- *Cerrar y etiquetar adecuadamente los recipientes de productos peligrosos para evitar evaporaciones, derrames y accidentes.*

- *Mantener herméticamente cerrados los recipientes que contengan disolventes volátiles.*
- *Cuidar las condiciones de ventilación y temperatura en el almacén.*
- *Minimizar el tiempo de almacenamiento gestionando los "stocks" de manera que se evite la producción de residuos.*
- *Observar estrictamente los requisitos de almacenamiento de cada materia prima o producto.*
- *Evitar la caducidad de productos." (…)*

Las actividades que se desarrollarán en el marco del presente proceso de contratación generan aspectos e impactos ambientales, de forma tal, que será el proponente seleccionado el encargado de mitigar cualquier tipo de alteración del ambiente por acción de la ejecución del servicio, para ello deberá asegurar el correcto uso y disposición de:

a. Manejo de aceites y combustibles.
b. Establecer un espacio para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos peligrosos generados por los vehículos (llantas y baterías).
c. Realizar la disposición de desechos y residuos peligrosos y presentar los certificados de disposición final al supervisor del contrato.
d. Cumplir con la normatividad ambiental vigente.

15. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS AMBIENTALES

El instructivo *IN-ADF-0100 REQUERIMIENTOS MINIMOS PARA EL MANTENIMIENTO* de la UAE DIAN, exige que:

(…)

"El contratista dará cumplimiento a los siguientes requerimientos ambientales:

- *Una vez reemplazadas las piezas y repuestos necesarios en los mantenimientos de los vehículos, deberá identificar y elaborar un listado de los repuestos y elementos empleados, con el fin de dejar constancia de su disposición final acorde con las normas ambientales. El documento será suscrito por el funcionario de la Entidad delegado para ejercer la supervisión del contrato y el empleado del taller debidamente autorizado por el representante legal.*

- *En relación con los vertimientos, cumplirá con lo dispuesto en los Artículos 2.2.3.3.4.3. "Prohibiciones" y 2.2.3.3.4.4. "Actividades no permitidas" establecidos en el Decreto 1076 del 2015; informar sobre los puntos de vertimiento y brindar información técnica detallada sobre los sistemas de tratamiento de aguas residuales si se realiza tratamiento antes de su vertido a la red de alcantarillado público, cuerpo de agua y/o al suelo.*

- *Para las actividades en las que el taller no realice el vertimiento a la red de alcantarillado público, deberá Certificar que en desarrollo de lo establecido en el Articulo 2.2.3.3.4.10. Soluciones individuales de saneamiento del Decreto 1076 del 2015, cuenta con Soluciones individuales de saneamiento." Toda edificación, concentración de edificaciones o desarrollo urbanístico, turístico o industrial, localizado fuera del área de cobertura del sistema de alcantarillado público, deberá dotarse de sistemas de recolección y tratamiento de residuos líquidos y deberá contar con el respectivo permiso de vertimiento".*

- *Si el contratista decide ampliar su capacidad instalada, deberá considerar lo establecido en el Articulo*

2.2.3.3.4.11. Control de vertimientos para ampliaciones y modificaciones. del Decreto 1076 del 2015, Control de vertimientos para ampliaciones y modificaciones.

- *Acatar lo establecido en el Artículo 18 de la Resolución 3957 de 2010, Sustancias peligrosas. Se prohíbe el vertimiento, la disposición, o permitir que se disponga directa o indirectamente a la red de alcantarillado público y/o en cuerpos de agua de uso público o privado cualquier residuo o sustancia sólida, líquida o gaseosa que sea considerada como peligrosa según lo establecido en el Capítulo 3 Ordenamiento del Recurso Hídrico y Vertimientos del Decreto 1076 del 2015 o la norma que la modifique o sustituya.*

- *Garantizar que no se realizarán las actividades establecidas en el Artículo 19 de la Resolución 3957 de 2010, Otras sustancias, materiales o elementos. "No podrá disponerse o permitir que se disponga directa o indirectamente a la red de alcantarillado público y/o en cuerpos de agua de uso público o privado los siguientes materiales, sustancias o elementos esto sin indicar orden de prioridad y sin que las enunciadas agoten la inclusión de otras sustancias: vísceras o tejidos animales, hueso, pelo, pieles o carnaza, entrañas, sangre, plumas, cenizas, escorias, arenas, cal gastada, trozos de piedra, trozos de metal, vidrio, paja, viruta, recortes de césped, trapos, granos, lúpulo, desechos de papel, maderas, plásticos, residuos asfálticos, residuos del Proceso de combustión o aceites lubricantes y similares, residuos de trampas de grasas, residuos sólidos, lodos y/o sedimentos provenientes de plantas de tratamiento de aguas residuales o potables y/o cualquier otra instalación correctora de los vertimientos".*

- *Contar con una zona de almacenamiento de residuos la cual debe estar debidamente señalizada, con sistemas de ventilación, identificada con pictogramas, matriz de compatibilidad y fichas de seguridad de los residuos.*

Contar con toda la infraestructura, señalización, puntos de encuentro, Comités, brigadas para la atención de emergencias o catástrofes. Los empleados deben disponer de todos los elementos de protección personal EPPS, capacitados por la ARL, con sus correspondientes certificaciones para la atención de contingencias, fugas, derrames o incendio.