



### Ficha Técnica Bienes de Características Técnicas Uniformes y de Común Utilización

#### 1. Clasificación del Servicio de acuerdo con el Clasificador de Bienes y Servicios.

Segmento	78000000	Servicios de transporte, Almacenaje y Correo
Familia	78180000	Servicios de mantenimiento o reparaciones de transportes
Clase	78181500	Servicios de mantenimiento y reparación de vehículos
<b>Producto</b>	<b>78181507</b>	<b>Reparación y mantenimiento automotor y camiones ligeros</b>

#### 2. Identificación Adicional Requerida.

Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a los vehículos adscritos al Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia.

#### 3. Unidad de Medida

Número



#### 4. Calidad Mínima / Patrones de Desempeño Mínimos.

El mantenimiento preventivo se realizará según el kilometraje que lleve el vehículo y cada 5.000 kilómetros, de acuerdo con el programa de mantenimiento que a continuación se describe:

Las siguientes revisiones aplican para los siguientes vehículos:

- ✓ **NISSAN NAVARA**, Doble cabina con platón 4x4 Modelo 2013

El ciclo de revisiones programadas para el mantenimiento preventivo es cada 5.000 kilómetros, de la siguiente manera:

1. Realización Revisión No. 1 (5.000;15.000;25.000;35.000;45.000;55.000...Kms)
2. Realización Revisión No. 2 (10.000;30.000;50.000;70.000;90.000...Kms)
3. Realización Revisión No. 1 (5.000;15.000;25.000;35.000;45.000;55.000...Kms)
4. Realización Revisión No. 3 (20.000;40.000;60.000;80.000;100.000...Kms)

Estos ciclos de revisiones deben realizarse de manera consecutiva y sucesiva para los vehículos acorde con el kilometraje del vehículo, y atendiendo las autorizaciones que para el efecto emita el supervisor y/o interventor del contrato, teniendo en cuenta que cada revisión comprende lo siguiente:

REVISIÓN No. 1 – CANTIDAD: 2		
DESCRIPCIÓN		CANTIDAD
SUMINISTRO DE MATERIALES	ACEITE 15W-40	2 GALONES
	ADITIVO LIMPIA BRISAS	1
	ARANDELA COBRE	1
SUMINISTRO DE REPUESTOS	FILTRO DE ACEITE MOTOR	1
MANO DE OBRA	INCLUYE ALINEACIÓN	
<b>NOTA:</b> En la revisión No. 1 se debe realizar las siguientes actividades:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cambio de Aceite de motor</li> <li>✓ Cambio de filtro de aceite</li> <li>✓ Inspección filtro de aire</li> <li>✓ Inspeccionar estado pastillas de freno</li> <li>✓ Realizar Mantenimiento de Batería</li> <li>✓ Revisar el funcionamiento indicadores de tablero, luces, pito, alarma y A/C</li> <li>✓ Revisar y completar niveles de fluidos</li> <li>✓ Realizar alineación de dirección</li> <li>✓ Verificar estado de presión de llantas (Incluido repuesto).</li> </ul>		

REVISIÓN No. 2 CANTIDAD: 2		
DESCRIPCIÓN		CANTIDAD
SUMINISTRO DE MATERIALES	ACEITE 15W-40	2 GALONES
	ARANDELA COBRE	1
	ADITIVO LIMPIA BRISAS	1
	LIQUIDO DE FRENOS	1
SUMINISTRO DE REPUESTOS	FILTRO DE AIRE MOTOR	1
	FILTRO DE COMBUSTIBLE	1



	FILTRO TRAMPA DE COMBUSTIBLE	1
	FILTRO SEDIMENTADOR	1
	FILTRO DE ACEITE MOTOR	1
MANO DE OBRA	INCLUYE ALIENACIÓN Y BALANCEO DE 4 RUEDAS	

NOTA: En la revisión No. 2 se debe realizar las siguientes actividades:

- Realizar Alineación de dirección
- Realizar Ajuste de abrazaderas sistema de refrigeración y combustible
- Afinar motor (ajuste de avance de encendido y RPM)
- Cambio de Aceite de motor
- Cambio de filtros de aceite, aire, combustible y sedimentador
- Comprobar estado y tensión correas
- Inspeccionar / corregir fugas de aceite motor
- Inspección general de frenos:
  - Limpiar, purgar y graduar
  - Comprobar operación servofreno
  - Reemplazar líquido de frenos
  - Revisión pastillas y bandas freno
  - Ajustar y verificar funcionamiento freno de estacionamiento
- Realizar Limpieza y lubricación de ruedas libres
- Realizar Mantenimiento de Batería
- Revisar el funcionamiento indicadores de tablero, luces, pito, alarma y A/C
- Revisar niveles de aceite y transmisión / transeje y diferencial
- Revisar y completar niveles de fluidos
- Revisar estado y ajuste componentes suspensión y dirección
- Rotación de llantas y verificar presión aire (Incluido repuesto).

REVISIÓN No. 3 - CANTIDAD: 1		
	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
SUMINISTRO DE MATERIALES	ACEITE 15W-40	2 Galones
	ACEITE LS80W-90	¾ Galón
	ACEITE EP80W-90	4/4 Galón
	ARANDELA COBRE	1
	ADITIVO LIMPIA BRISAS	1
	REFRIGERANTE MOTOR	1
	LIQUIDO DE FRENOS	1
SUMINISTRO DE REPUESTOS	FILTRO DE AIRE MOTOR	1
	FILTRO DE COMBUSTIBLE	1
	FILTRO TRAMPA DE COMBUSTIBLE	1
	FILTRO SEDIMENTADOR	1
	FILTRO DE ACEITE MOTOR	1



	BUJÍAS	4
MANO DE OBRA	INCLUYE ALIENACIÓN Y BALANCEO DE 4 RUEDAS	
<p><b>NOTA:</b> En la revisión No. 3 se debe garantizar la realización de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar Alineación de dirección</li> <li>• Realizar Ajuste de abrazaderas sistema de refrigeración y combustible</li> <li>• Cambio de Aceites requeridos en esta revisión</li> <li>• Cambio de filtros de aceite, aire, combustible y sedimentador</li> <li>• Comprobar estado y tensión correas</li> <li>• Inspeccionar / corregir fugas de aceite motor</li> <li>• Realizar Inspección general de frenos, lo cual incluye: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpiar, purgar y graduar</li> <li>- Comprobar operación servofreno</li> <li>- Reemplazar líquido de frenos</li> <li>- Revisión pastillas y bandas de freno</li> <li>- Ajustar y verificar funcionamiento freno de estacionamiento</li> </ul> </li> <li>• Lubricar cerraduras y bisagras</li> <li>• Realizar Mantenimiento de Batería</li> <li>• Reemplazar refrigerante motor y ajustar abrazaderas</li> <li>• Verificar el funcionamiento del sistema de refrigeración</li> <li>• Revisar el funcionamiento indicadores de tablero, luces, pito, radio, alarma y A/C</li> <li>• Cambio de aceite transmisión manual / transeje manual y diferencial trasero, verificar fugas</li> <li>• Revisar estado y ajuste componentes suspensión y dirección</li> <li>• Realizar sincronización de motor: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpiar carburador sin desmontar o limpiar cuerpo mariposa y lavado de inyectores</li> <li>- Reemplazar bujías</li> <li>- Inspeccionar cables de alta</li> <li>- Afinar motor (avance encendido, RPM y % co).</li> </ul> </li> </ul>		

Las siguientes revisiones aplican para el siguiente vehículo:

- ✓ **TOYOTA PRADO**, cuatro puertas 4x4 Modelo 2013.

El ciclo de revisiones programadas para el mantenimiento preventivo es cada 5.000 kilómetros y de la siguiente manera:

1. Realización Revisión No. 1 (5.000;15.000;25.000;35.000;45.000;55.000...Kms)
2. Realización Revisión No. 2 (10.000;20.000;30.000;40.000;50.000...Kms)

Estos ciclos de revisiones deben realizarse de manera consecutiva y sucesiva para los vehículos acorde con el kilometraje del vehículo, y atendiendo las autorizaciones que para el efecto emita el supervisor y/o interventor del contrato, teniendo en cuenta que cada revisión comprende lo siguiente:

REVISIÓN No. 1 – CANTIDAD: 3		
DESCRIPCIÓN		CANTIDAD
SUMINISTRO DE MATERIALES	ACEITE 10W-30	2 GALONES
	ADITIVO LIMPIA BRISAS	1
	ARANDELA COBRE	1
SUMINISTRO DE REPUESTOS	FILTRO DE ACEITE MOTOR	1
MANO DE OBRA	INCLUYE ALIENACIÓN Y BALANCEO	



**NOTA:** En la revisión No. 1 se debe realizar las siguientes actividades:

- ✓ Escanear todas las unidades de control verificación con ITII/GTS grabar listado de datos. (Cuando así sea requerido)
- ✓ Revisión estado de embrague
- ✓ Verificación nivel hidráulico de dirección
- ✓ Inspección Líquido refrigerante, nivel y estado a nivel marca máxima (-25°C a -35°C)
- ✓ Inspección líquido de frenos, nivel y estado de acuerdo al espesor de las pastillas, nunca inferior al mínimo
- ✓ Inspección circuito de frenos, tubería y conexiones por perdidas, fugas, daños, corrosión, clips, abrazaderas.
- ✓ Inspección de ruedas, presión, condiciones de desgaste y profundidad de labrado.
- ✓ Revisión correa trapezoidal.
- ✓ Inspección funcionamiento y estado del sistema de iluminación, iluminación placa, iluminación maletero, antena, faros delanteros, aviso sonoro, seguros puertas.
- ✓ Inspección limpiabrisas, funcionamiento (DEL/TRAS), ángulo de ajuste, posición de reposo, estado de las plumillas, lavaparabrisas, boquilla limpiaparabrisas (DEL/TRAS)
- ✓ Inspección y mantenimiento batería, sujeción, bornes.
- ✓ Inspección condiciones de funcionamiento y tensión de los cinturones de seguridad.
- ✓ Inspección apertura de puertas, ajuste y funcionamiento, engrasar y/o limpiar.
- ✓ Inspección tubo de escape, catalizador, fijaciones y daños.
- ✓ Inspección, ajuste y funcionamiento freno de mano.
- ✓ Ajuste de tapas, tapa radiador y filtro de aceite.
- ✓ Verificación visual fugas de aceite (Motor, transferencia, transmisión, dirección)
- ✓ Inspección filtro de aire, limpieza y asegurado en su carcasa.
- ✓ Verificación presión y torque de llantas
- ✓ Rotación de llantas
- ✓ Cambio de Aceite de motor
- ✓ Cambio de filtro de aceite
- ✓ Revisar y completar niveles de fluidos
- ✓ Realizar alineación dirección

REVISIÓN No. 2 CANTIDAD: 2		
DESCRIPCIÓN		CANTIDAD
SUMINISTRO DE MATERIALES	ACEITE 10W-30	2 GALONES
	ARANDELA COBRE	1
	ADITIVO LIMPIA BRISAS	1
	LIQUIDO DE FRENOS	1
SUMINISTRO DE REPUESTOS	FILTRO DE AIRE MOTOR	1
	FILTRO DE COMBUSTIBLE	1
	FILTRO TRAMPA DE COMBUSTIBLE	1
	FILTRO CEDIMENTADOR	1
	FILTRO DE ACEITE MOTOR	1
MANO DE OBRA	INCLUYE ALIENACIÓN Y BALANCEO DE 4 RUEDAS	



NOTA: En la revisión No. 2 se debe realizar las siguientes actividades:

- Cambio de filtros de aceite, aire, combustible y sedimentador
- Realizar Limpieza y lubricación de ruedas libres
- Escanear todas las unidades de control verificación con ITII/GTS grabar listado de datos. (Cuando así sea requerido)
- Revisión estado de embrague
- Verificación nivel hidráulico de dirección
- Inspección líquido refrigerante, nivel y estado a nivel marca máxima (-25°C a -35°C)
- Inspección líquido de frenos, nivel y estado de acuerdo al espesor de las pastillas, nunca inferior al mínimo
- Inspección circuito de frenos, tuerca y conexiones por pérdidas, fugas, daños, corrosión, clips, abrazaderas.
- Inspección de ruedas, presión, condiciones de desgaste y profundidad de labrado.
- Revisión correa trapezoidal.
- Inspección funcionamiento y estado del sistema de iluminación, iluminación placa, iluminación maletero, antena, faros delanteros, aviso sonoro, seguros puertas.
- Inspección limpiabrisas, funcionamiento (DEL/TRAS), ángulo de ajuste, posición de reposo, estado de las plumillas, lavaparabrisas, boquilla limpiaparabrisas (DEL/TRAS)
- Inspección y mantenimiento batería, sujeción, bornes.
- Inspección condiciones de funcionamiento y tensión de los cinturones de seguridad.
- Inspección apertura de puertas, ajuste y funcionamiento, engrasar y/o limpiar.
- Inspección tubo de escape, catalizador, fijaciones y daños.
- Inspección, ajuste y funcionamiento freno de mano.
- Ajuste de tapas, tapa radiador y filtro de aceite.
- Verificación visual fugas de aceite (Motor, transferencia, transmisión, dirección)
- Inspección filtro de aire, limpieza y asegurado en su carcasa.
- Verificación presión y torque de llantas
- Rotación de llantas
- Cambio de Aceite de motor
- Cambio de filtro de aceite
- Revisar y completar niveles de fluidos
- Realizar alineación dirección
- Realizar sincronización de motor:
  - Inspeccionar cables de alta
  - Afinar motor (avance encendido, RPM y % co).

• **Realizar el Mantenimiento Correctivo a los vehículos del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia**

El mantenimiento correctivo comprende el suministro y cambio de repuestos, así como servicios relacionados junto con todos los insumos necesarios que surja del desgaste normal de piezas y accesorios de los vehículos, de acuerdo con el programa de mantenimiento que a continuación se describe:

**PROGRAMA MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS VEHÍCULOS DEL INSTITUTO DE CULTURA Y PATRIMONIO DE ANTIOQUIA:**

A continuación se establece el mantenimiento correctivo que surja del desgaste normal de piezas y accesorios para los siguientes vehículos:



- ✓ NISSAN NAVARA, Doble cabina con platón 4x4 Modelo 2013
- ✓ TOYOTA PRADO TX, 5P cabinada 4x4 Modelo 2013

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	NISSAN NAVARA	TOYOTA PRADO TX
		CANTIDAD	CANTIDAD
Lavado General la cual comprende: •Carrocería. • Interior: Limpieza tapicería y aspirado de muebles, alfombra y accesorios internos, aplicación de silicona en las 4 llantas y ambientador, con productos adecuados y de alta calidad. • Lavado de Motor en seco, utilizando productos líquidos especiales que se aplican y remueven con toallas de micro fibra, aplicación de silicona especial para darle brillo y crear una capa protectora. • Lavada y grafitada de Chasis.	Servicio	2	2
Polichada General la cual comprende: Restauración de pintura mediante la aplicación de cera pulidora especializada, eliminando rayones leves y dándole brillo con máquina polichadora	Servicio	1	1
Suministro y cambio de juego de bandas de freno traseras	Par	2	2
Suministro y cambio de juego de pastas de freno delanteras	Caja x 4	3	3
Cepillada de campana	Servicio	1	1
Cepillada de disco	Servicio	1	1
Suministro y cambio de amortiguadores Delanteros	Unidad	2	2
Suministro y cambio de amortiguadores traseros	Unidad	2	2
Suministro y cambio de llantas 255, 70-16 AT •Banda de rodamiento de doble capa. •A medida que la llanta se desgasta, se expone una capa de caucho de mucho agarre. •Compuesto de alta durabilidad que minimiza el deterioro y desgarre de la Banda de rodamiento. •Promueven mayor rigidez en la Banda de rodamiento para mejor maniobrabilidad y desalojo del agua. •Ranuras internas profundas y acanaladuras diente de sierra. •Ayuda a desalojar el agua, mejorando la tracción y la conducción en mojado. •Incluye válvulas •Incluye alineación y balanceo • Las llantas deben ser nuevas y de empresas reconocidas en el mercado buscando la seguridad de los usuarios. • El contratista debe indicar las fechas de fabricación de las llantas, la cual no deberá superar un (1) año desde su fabricación hasta el momento de instalación del vehículo.	Unidad	4	0



<p>Suministro y cambio de llantas 275, 65-17 AT</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Banda de rodamiento de doble capa.</li> <li>•A medida que la llanta se desgasta, se expone una capa de caucho de mucho agarre.</li> <li>•Compuesto de alta durabilidad que minimiza el deterioro y desgarre de la Banda de rodamiento.</li> <li>•Promueven mayor rigidez en la Banda de rodamiento para mejor maniobrabilidad y desalojo del agua.</li> <li>•Ranuras internas profundas y acanaladuras diente de sierra.</li> <li>•Ayuda a desalojar el agua, mejorando la tracción y la conducción en mojado.</li> <li>•Incluye válvulas</li> <li>•Incluye alineación y balanceo</li> <li>• Las llantas deben ser nuevas y de empresas reconocidas en el mercado buscando la seguridad de los usuarios.</li> <li>• El contratista debe indicar las fechas de fabricación de las llantas, la cual no deberá superar un (1) año desde su fabricación hasta el momento de instalación del vehículo.</li> </ul>	Unidad	0	4
<p>Suministro y cambio de Batería 27 1000</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe indicar la garantía comercial de cada batería suministrada, con un certificado o documento respectivo cuya duración debe ser mínimo de un (1) año o superior.</li> </ul>	Unidad	1	1
Suministro y cambio de plumillas	Par	1	1

**• Realizar la Revisión Técnico-mecánica y de gases a los vehículos del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia**

El contratista deberá realizar la Revisión Técnico Mecánica y de Gases a los vehículos antes de la fecha límite, y deberá enviar los vehículos a uno de los centros de diagnóstico automotriz (CDA) autorizados por el Ministerio de Transporte y el Ministerio del Medio Ambiente, en el cual realicen los procedimiento debidos y señalados en La ley 769 de 2002 del Código de Tránsito en sus artículos 28 y 50, 51, 52, 53 y 54 y las resoluciones 3500 de 2005 y 2200 de 2006 de los Ministerios de Medio Ambiente y Transporte.

**• Suministrar y cambiar los repuestos, equipos y accesorios que requieran los vehículos del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia, incluyendo la mano de obra e insumos requeridos para ello,** para lo cual se cuenta con una bolsa equivalente a siete millones ciento cuarenta y un mil cuatrocientos cuarenta y un pesos (\$7.141.441) la cual será de utilización exclusiva para ello siempre y cuando la causa se origine por eventuales fallas técnicas de los vehículos, en el caso de repuestos, o que los equipos o accesorios requieran su cambio por cumplimiento de vida útil o vigencia de la misma.

**Nota 1:** El valor de la bolsa no puede ser modificado por el proponente, en caso de existir modificación, el Instituto Procederá a modificar la propuesta presentada, aumentando o disminuyendo el valor según el caso.

**Nota 2:** Para el suministro y cambio de repuestos, equipos o accesorios incluido la mano de obra e insumos con cargo a dicha bolsa, el CONTRATISTA deberá presentar cotización inmediatamente y si es aprobado por el supervisor y/o interventor del contrato, se procederá a instalarlos, previo documento suscrito por éste donde se indique la causa que evidencia el cambio requerido.

**Nota 3:** El Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia podrá solicitar mantenimientos que no se encuentren referenciados, lo que se verificará a precios del mercado y se dejará constancia por parte del supervisor designado, los cuales serán cargados a la bolsa de repuestos.