FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
EJÉRCITO NACIONAL

AYUDANTÍA GENERAL DE COMANDO EJÉRCITO
APOYO LOGÍSTICO

ESTUDIO PREVIOS

10 DE SEPTIEMBRE DE 2019

ESTUDIO PREVIO DEL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA No. 175–APOYOLOGISTICO-2019, CUYO OBJETO ES LA "PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INTEGRAL, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS VEHÍCULOS MARCA RENAULT Y TOYOTA A CARGO DE LA SECCIÓN DE TRANSPORTES DE LA AYUDANTÍA GENERAL DE COMANDO EJÉRCITO"

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES

1.1. ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD.
1.2. ADQUISICIONES REALIZADAS POR OTRAS ENTIDADES CON LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

2. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DEL SECTOR

2.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.
2.2. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD.
2.3. ANALISIS DEL SECTOR.
2.3.1. ASPECTOS GENERALES.
2.3.1.1. ASPECTOS ECONÓMICOS.
2.3.1.2. ASPECTOS REGULATORIOS
2.3.1.3. ASPECTOS TÉCNICOS.
2.3.1.4. NORMATIVIDAD AMBIENTAL

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON LAS ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.

3.1. NORMAS O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
3.2. ORIGEN DEL BIEN Y/O SERVICIO.

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN SU SELECCIÓN.

NORMAS APLICABLES
NORMATIVIDAD SOBRE ESTUDIOS PREVIOS.

5. PRESUPUESTO ASIGNADO AL PROCESO DE CONTRATACIÓN, ANÁLISIS ECONÓMICO Y AVAL TÉCNICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

5.1. PRESUPUESTO ASIGNADO DE ACUERDO A LA DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE COMPRAS.

5.2. ANÁLISIS ECONÓMICO DE PROYECCIÓN DE PRECIOS Y CANTIDADES

PRECIO HISTÓRICO.
PRECIOS DE MERCADO.
AVAL DE LAS COTIZACIONES.
ANÁLISIS DE PRECIOS DE LAS COTIZACIONES.

a. PROYECCIÓN PRECIO DE REFERENCIA, CANTIDADES A ADQUIRIR Y PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO.
b. CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD.

6. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA(S) OFERTA MÁS FAVORABLE.

6.1. DOCUMENTOS DE CONTENIDO JURÍDICO OBJETO DE VERIFICACIÓN.
6.1.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA
6.1.2. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL.
6.1.3. GARANTÍA SERIEDAD DE LA PROPUESTA.
6.1.4. VERIFICACIÓN ANTECEDENTES JUDICIALES.
6.1.5. CONSTANCIA CUMPLIMIENTO PARAFISCALES
6.1.6. CERTIFICACIÓN RESPONSABILIDADES FISCALES DE LA CONTRALORÍA
6.1.7. CERTIFICACIÓN ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS
6.1.8. REGISTRO UNICO DE PROPONENTES
6.1.9. CÉDULA DE CIUDADANÍA
6.1.10. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN
6.1.11. PACTO DE INTEGRIDAD
6.1.12. COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD
6.1.13. VERIFICACIÓN REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS
6.1.14. SITUACIÓN MILITAR
6.1.15. MATRICULA PROFESIONAL
6.2. DOCUMENTOS DE CONTENIDO TÉCNICO OBJETO DE VERIFICACIÓN Y/O PONDERACIÓN.
6.2.1. DOCUMENTOS DE CONTENIDO TÉCNICO OBJETO DE VERIFICACIÓN.
6.2.1.1. NORMAS Y/O EXPECIFICACIONES TÉCNICAS.
6.2.1.2. VERIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE.
6.2.1.3. GARANTÍA TÉCNICA Y TERMINO DE RESPUESTA.
6.2.2. DOCUMENTOS DE CONTENIDO TÉCNICO OBJETO DE PONDERACIÓN.
6.2.2.1 EVALUACIÓN LEY 816 DE 2003 PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL
6.3. DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN FINANCIERA, ORGANIZACIONAL Y EVALUACIÓN ECONÓMICA.
6.3.1. DOCUMENTOS DE CONTENIDO FINANCIERO Y ORGANIZACIONAL.
JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES FINANCIEROS.
6.3.2. INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA.

6.3.3. INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL.
6.3.4. DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA OFRECIMIENTO MAS FAVORABLE (PRECIOS).

7. ORDEN DE ELEGIBILIDAD – ADJUDICACIÓN.

8. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACION DE RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR LA CORRECTA EJECUCIÓN Y EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO.

9. ANÁLISIS SOBRE LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRACONTRACTUAL DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO O DEL CONTRATO.

10. OTROS ASPECTOS Y REQUERIMIENTOS RELACIONADOS CON EL OBJETO CONTRACTUAL.

10.1. PLAZO DE EJECUCIÓN.
10.2. LUGAR DE ENTREGA.
10.3. VALOR.
10.4. FORMA DE PAGO.
10.5. VIGENCIA DEL CONTRATO (DURACIÓN).
10.6. MONEDA DEL CONTRATO.
10.7. OBLIGACIONES DE LAS PARTES.
10.8. ACUERDO INTERNACIONAL O TRATADO DE LIBRE COMERCIO.

1. ANTECEDENTES

1.1 ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD ESTATAL

En el registro histórico de la Oficina de APOYO LOGÍSTICO se evidencia que se han desarrollado procesos de contratación con características técnicas similares a las del presente proceso.

ENTIDAD	MODALIDAD DE SELECCIÓN	No. DE PROCESO Y OBJETO	No. DEL CTO / COMUNICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE OFERTA. / ORDEN DE COMPRA	VR TOT. DEL ITEM IVA ICLUIDO	FORMA DE PAGO	CONTRATISTA	GARANTÍAS EXIGIDAS	FECHA CONTRATO
APOYO LOGISTICO	Mínima cuantía	MC-173-2018 SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LOS VEHÍCULOS Y MOTOCICLETAS DEL PARQUE AUTOMOTOR A CARGO DE LA SECCIÓN DE TRANSPORTES DE LA AYUDANTIA DE COMANDO EJERCITO.	Comunicación de Aceptación No. 136-2018	$78.000.000,00	PAGOS PARCIALES	OMAR HENRY CORTES VELASQUEZ	Cumplimiento del contrato (30% del valor del contrato) Calidad y correcto funcionamiento de los bienes (50% del valor del contrato) Pago de salarios, prestaciones sociales, legales e indemnizaciones laborales (5%	10/12/2018

ENTIDAD	MODALIDAD DE SELECCIÓN	No. DE PROCESO Y OBJETO	No. DEL CTO / COMUNICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE OFERTA. / ORDEN DE COMPRA	VR TOT. DEL ITEM IVA ICLUIDO	FORMA DE PAGO	CONTRATISTA	GARANTÍAS EXIGIDAS	FECHA CONTRATO
							del valor del contrato)	
APOYO LOGISTICO	Mínima cuantía	MC-174-2018 PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PARA LOS VEHÍCULOS Y MOTOCICLETAS DEL PARQUE AUTOMOTOR A CARGO DE LA SECCIÓN DE TRANSPORTES DE LA AYUDANTIA COMANDO EJERCITO SEGUNDO SEMESTRE	Comunicación de Aceptación No. 134-2018	$78.000.000,00	PAGOS PARCIALES	UNION TEMPORAL VEHICULOS Y MOTOS	Cumplimiento del contrato (30% del valor del contrato) Calidad de los servicios (50% del valor del contrato) Pago de salarios, prestaciones sociales, legales e indemnizaciones laborales (5% del valor del contrato)	10/12/2018
APOYO LOGISTICO	Licitación publica	LP-058-2.018 SUMINISTRO DE REPUESTOS Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO PARA LOS VEHÍCULOS Y MOTOCICLETAS DEL PARQUE AUTOMOTOR A CARGO DE LA SECCIÓN DE TRANSPORTES DE LA OFICINA DE APOYO LOGÍSTICO.	Contrato No. 077 de 2.018	Valor inicial del contrato: $1.462.422.872,74 Valor adición: $722.490.087,00 Valor total del contrato: $ 2.184.912.959,74	PAGOS PARCIALES	UNION TEMPORAL MANTENIMIENTO AUTOMOTORES APOLO	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes (30% del valor del contrato) Calidad de los servicios (20% del valor del contrato) Cumplimiento del contrato (30% del valor del contrato) Pago de salarios, prestaciones sociales, legales e indemnizaciones laborales (5% del valor del contrato) Responsabilidad civil extracontractual (200 SMMLV)	Fecha del contrato: 14/06/2018 Fecha adición: 20/09/2018

1.2 ADQUISICIONES REALIZADAS POR OTRAS ENTIDADES DEL ESTADO CON OBJETO SIMILAR

Se realizó la búsqueda en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II) en donde se cuenta con antecedentes de contrataciones similares en otras Entidades del Estado, como se sintetizan a continuación, así:

ENTIDAD	MODALIDAD DE SELECCIÓN	No. DE PROCESO Y OBJETO	No. DEL CTO / COMUNICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE OFERTA. / ORDEN DE COMPRA	VR TOT. DEL ITEM IVA ICLUIDO	FORMA DE PAGO	CONTRATISTA	GARANTÍAS EXIGIDAS	FECHA CONTRATO
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE - CENAC-VALLEDUPAR	Licitación pública	LP-040-CENACVAL-2019 MANTENIMIENTO Y REPUESTOS DE EQUIPO DE NAVEGACION Y TRANSPORTES PARA EL PARQUE AUTOMOTOR DE LAS UNIDADES TACTICAS CENTRALIZADAS ADMINISTRATIVAMENTE POR LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL VALLEDUPAR, EL CUAL INCLUYE EL CAMBIO DE LOS REPUESTOS NECESARIOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO CONTRACTUAL.	Contrato de suministro No. 050-CENACVAL-2019	$1.054.292.088,00	PAGOS PARCIALES	JAMES ALBEIRO MONTOYA RAMIREZ	Cumplimiento del contrato (10% del valor del contrato) Pago de salarios, prestaciones sociales, legales e indemnizaciones laborales (5% del valor del contrato) Calidad del servicio (20% del valor del contrato) Calidad y correcto funcionamiento de los bienes (10% del valor del contrato) Responsabilidad civil extracontractual (200 SMMLV)	13/05/2019
COMANDO GENERAL	Licitación pública	CGFM 310 2018 MANTENIMIENTO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON INCORPORACION DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA, PARA VEHICULOS Y MOTOCICLETAS MULTIMARCAS QUE INTEGRAN EL PARQUE AUTOMOTOR DEL COGFM	CONTRATO 292 2018	$1.646.000.000	PAGOS PARCIALES	CENTRO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO AUTOCARS SAS	Cumplimiento del contrato (20% del valor del contrato) Pago de salarios, prestaciones sociales, legales e indemnizaciones laborales (5% del valor del contrato) Calidad del servicio (30% del valor del contrato) Calidad y correcto funcionamiento de los bienes (30% del valor del contrato) Responsabilidad civil extracontractual (300 SMMLV)	18/12/2018

ENTIDAD	MODALIDAD DE SELECCIÓN	No. DE PROCESO Y OBJETO	No. DEL CTO / COMUNICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE OFERTA. / ORDEN DE COMPRA	VR TOT. DEL ITEM IVA ICLUIDO	FORMA DE PAGO	CONTRATISTA	GARANTÍAS EXIGIDAS	FECHA CONTRATO
POLICÍA METROPOLITANA DE MANIZALES	Licitación pública	PN MEMAZ LI 001 2018 PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO PARA LOS VEHÍCULOS Y MOTOCICLETAS QUE CONFORMAN EL PARQUE AUTOMOTOR ASIGNADOS A LA POLICÍA METROPOLITANA DE MANIZALES, DEPARTAMENTO DE POLICÍA CALDAS, ESCUELA DE CARABINEROS ALEJANDRO GUTIÉRREZ, CLÍNICA DE LA POLICÍA LA TOSCANA, SUS ESPECIALIDADES Y LOS QUE LLEGUEN DE APOYO DE OTRAS UNIDADES	Lote.1 GRUPO Nro. 1 SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS: Contrato de prestación de servicios PN-MEMAZ No. 91-7-10059-18 Lote.2 GRUPO Nro. 2 SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE MOTOS: SUZUKI MOTOR DE COLOMBIA S.A	Lote.1 GRUPO Nro. 1 SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS $ 1.096.943.356,71 Lote.2 GRUPO Nro. 2 SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE MOTOS $ 287.880.000	PAGOS PARCIALES	Lote.1 GRUPO Nro. 1 SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS: MABOG Lote.2 GRUPO Nro. 2 SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE MOTOS	Cumplimiento del contrato (20% del valor del contrato) Pago de salarios, prestaciones sociales, legales e indemnizaciones laborales (5% del valor del contrato) Calidad del servicio (50% del valor del contrato) Responsabilidad civil extracontractual (5% del valor de la oferta)	10/12/2018

2. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

La Sección de Transportes que se encuentra a cargo de la Oficina de Apoyo Logístico, es la Dependencia que tiene como función principal mantener en funcionamiento y conservación los 43 vehículos marca RENAULT y los 44 vehículos marca TOYOTA, los cuales están asignados a las diferentes Jefaturas, Direcciones, esquemas de seguridad del Comandante del Ejército, del Estado Mayor y para apoyo de las Unidades de la guarnición, así mismo para mantener el alto grado de funcionamiento de los vehículos en los diferentes niveles, se establecen las necesidades de adquirir bienes y/o servicios para el mantenimiento que no estén al alcance de suplirlas con los recursos humanos y tecnológicos con que cuenta.

Teniendo en cuenta que el uso de los vehículos destinados al servicio son máquinas sometidas permanentemente a prestar sus servicios de movilización y algunas veces fuera del Distrito Capital, los automotores contienen partes que sufren un deterioro normal con el transcurso del tiempo, aunado al cumplimiento del ciclo de vida útil, se hace necesario y obligatorio el reemplazo, reparación y mantenimiento de las piezas o mecanismos con el fin de que cumplan las condiciones adecuadas en una óptima operatividad que garantice su funcionamiento, así prever cualquier tipo de riesgo para el Comandante del Ejército, del Estado Mayor y para apoyo de las Unidades de la guarnición y los funcionarios del Comando Ejército.

Así las cosas, se requiere contratar el servicio de mantenimiento de los vehículos marca RENAULT y TOYOTA que prestan servicios de transportes en el desarrollo de movimientos continuos administrativos y operacionales dentro de los niveles tácticos, operativos y estratégicos para el cumplimiento de la misión institucional.

La Oficina de Apoyo Logístico, previa asignación de recursos por parte de la Dirección de Presupuesto de Comando Ejército, es la encargada de ejecutar las partidas que permitan adquirir bienes y servicios de tal forma que garanticen el perfecto estado de funcionamiento y conservación de los vehículos a su cargo, para lo cual y de acuerdo a solicitud de la Sección de Transportes del Comando del Ejército, presenta para los siguientes vehículos la necesidad del presente proceso de contratación

NECESIDADES DE MANTENIMIENTO DE VEHICULOS:

LOTE 1: MANTENIMIENTO MAYOR VEHÍCULOS MARCA RENAULT

Ver anexo documento Excel: "CUADRO DE NECESIDADES DE MANTENIMIENTO RENAULT"

LOTE 2: MANTENIMIENTO MAYOR VEHÍCULOS MARCA TOYOTA

Ver anexo documento Excel: "CUADRO DE NECESIDADES DE MANTENIMIENTO TOYOTA"

3. ANALISIS DEL SECTOR

3.1. ASPECTOS GENERALES

En atención a lo dispuesto por el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015, se procede a establecer el contexto del proceso de contratación desde los ámbitos legal, comercial, financiero, organizacional y técnico, con el fin de identificar algunos de los riesgos y determinar los requisitos habilitantes, para lo cual se plasma el siguiente análisis.

3.1.1. ANALISIS DEL SECTOR DESDE EL PUNTO DE VISTA ECONÓMICO

ASPECTOS ECONÓMICOS

Con el objetivo de realizar un análisis económico e identificar las principales variables que podrían influir en la dinámica económica y del mercado de los sectores relacionados con el mantenimiento de vehículos, se procederá a realizar un análisis de la economía colombiana enfatizando en el comportamiento de los sectores económicos que más se relacionan con el objeto del presente proceso.

- **ANALISIS DEL PIB**

Dentro del análisis del PIB se puede asociar el objeto de este estudio con la actividad económica de ***Comercio al por mayor y al por menor*** y ***Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo***, dentro de la cual se enmarca la prestación de servicios relacionados con mantenimiento.

De acuerdo con el Boletín Técnico del Producto Interno Bruto (PIB) para el segundo Trimestre de 2019pr publicado por el DANE con fecha 15 de agosto de 2019, se presenta la siguiente información con respecto a la economía colombiana, así:

Gráfico No. 1 – Producto Interno Bruto (PIB)
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2012-I – 2019[pr]-II



Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[Pr]preliminar
[P]provisional

El PIB para el segundo trimestre del año 2019pr presentó un crecimiento del 3% respecto al mismo trimestre de 2018pr, tal como se observa en el gráfico No. 1. El crecimiento se explicó principalmente por la contribución del crecimiento y participación de las actividades económicas de: **Comercio al por mayor y al por menor con una tasa de crecimiento del 4,8%;** Administración pública, defensa, educación y salud con una tasa de crecimiento del 3,1% y **actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 3,6%,** tal y como se puede evidenciar en la siguiente tabla, así:

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen1
2019pr – Segundo trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2019pr - II / 2018pr - II	2019pr / 2018pr	2019pr - II / 2019pr - I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1,5	1,7	1,3
Explotación de minas y canteras	1,2	3,2	-1,7
Industrias manufactureras	0,6	1,7	1,1
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,6	2,9	0,9
Construcción	0,6	-2,4	2,6
Comercio al por mayor y al por menor[3]	4,8	4,4	1,4
Información y comunicaciones	4,2	4,0	3,0
Actividades financieras y de seguros	4,6	5,0	1,0
Actividades inmobiliarias	3,1	3,1	0,8
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	3,6	3,6	-0,3
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	3,1	3,5	1,6
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	2,9	2,5	1,3
Valor agregado bruto	2,9	2,9	1,4
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	3,5	3,4	1,0
Producto Interno Bruto	**3,0**	**3,0**	**1,4**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

pr preliminar

[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.

[4]Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.

[5]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

[6]Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

De igual forma en lo que respecta a las **Actividades profesionales, científicas y técnicas,** en las cuales encaja el presente proceso, se evidencia que la dinámica de crecimiento registrada se puede explicar por:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crecen 3,8%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crecen 3,3%.

Tabla No. 2 – Actividades profesionales, cientificas y tecnicas
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2019pr- Segundo trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2019pr - II / 2018pr - II	2019pr / 2018pr	2019pr - II / 2019pr - I
Actividades profesionales, científicas y técnicas	3,8	3,7	-1,1
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	3,3	3,5	0,9
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**3,6**	**3,6**	**-0,3**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

pr preliminar

[1]Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.

[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

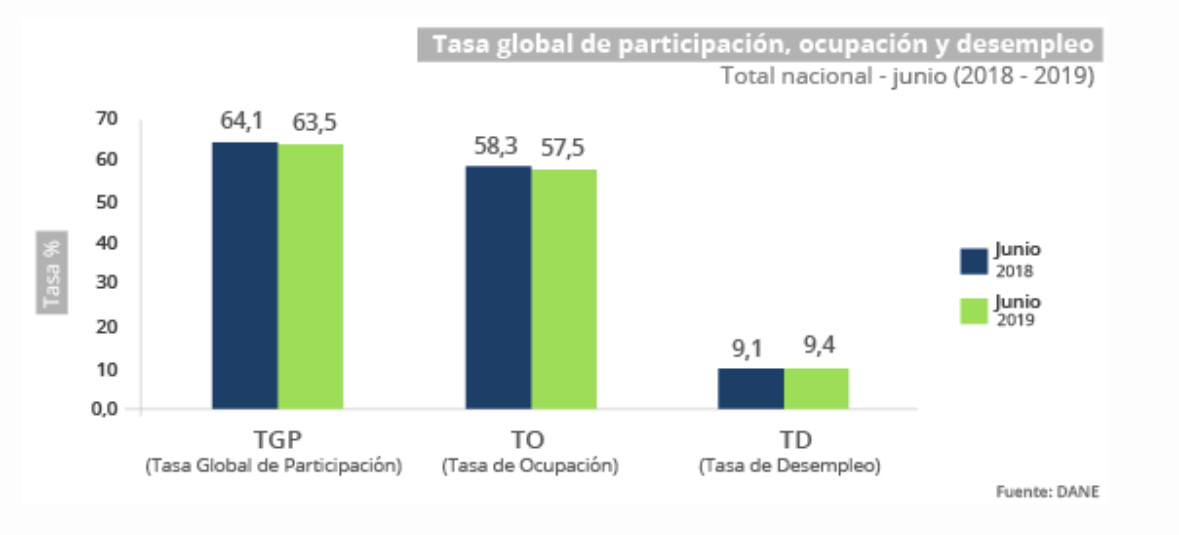
Por otro lado, la dinámica de la actividad de comercio al por mayor y al por menor se explica por:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 4,8%.
- **Transporte y almacenamiento crece 3,6%**
- Alojamiento y servicios de comida crece 6,3%.

- **ANALISIS DEL MERCADO LABORAL**

De acuerdo al boletín técnico de los principales indicadores del mercado laboral por medio de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) presentado por el DANE con fecha 31 de julio de 2019, se evidenció que para el mes de junio de 2019 se presentó una tasa de desempleo del 9,4% para el total de la población nacional, una tasa global de participación de 63,5% y una tasa de ocupación de 57,5%. Cuando esas mismas tasas en comparación con el mismo mes del año anterior fueron de 9,1%, 64,1% y 58,3% respectivamente. Lo anterior, sugiere un aumento de la tasa de desempleo en 0,3 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2018 (Ver gráfico No. 2).

Gráfico No. 2 – Tasa global de participación, ocupación y desempleo
Total nacional – Mayo (2018 – 2019)



Un análisis del mercado laboral por ramas de actividad permite identificar las ramas de actividad económica que concentran mayor población ocupada, las ramas que presentaron un mayor crecimiento para el periodo de análisis y las ramas que contribuyeron en la dinámica de crecimiento de la tasa de ocupación dentro del total nacional.

Con base en la información presentada para el trimestre abril - junio (2019/2018), las ramas de actividad económica que concentraron la mayor parte de población ocupada con un porcentaje total del 63% fueron:

- **Comercio, hoteles y restaurantes (26,8%)**
- **Servicios comunales, sociales y personales (20,7%)**
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (15,5%).

(Véase gráfico No. 3)

Gráfico No. 3. Distribución porcentual, variación porcentual y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad^
Total nacional
Abril - junio (2019/2018)

Rama de actividad	Distribución (%)	Variación (%)	Contribución (p.p)
Total nacional	**100,0**	**-1,6**	**-1,6**
Construcción	6,9	13,6	0,8
Servicios comunales, sociales y personales	20,7	0,2	0,0
Otras ramas*	3,1	1,0	0,0
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	7,9	-3,3	-0,3
Comercio, hoteles y restaurantes	26,8	-1,4	-0,4
Industria manufacturera	11,8	-4,0	-0,5
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	7,3	-7,1	-0,6
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	15,5	-5,2	-0,8

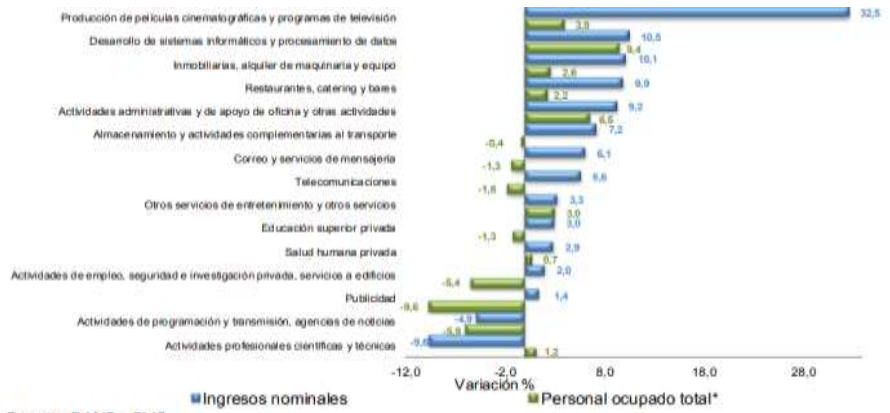
Fuente: DANE, GEIH.
^Por aproximación de decimales, la suma de las proporciones y contribuciones pueden diferir ligeramente con la información del anexo estadístico.
p.p: Puntos porcentuales.
* Otras ramas: Explotación de minas y canteras; suministro de electricidad, gas y agua; e intermediación financiera.
Nota: La distribución porcentual de la población ocupada puede diferir del 100% por la no inclusión de la categoría "No informa".

Concluyendo este análisis del mercado laboral de la economía colombiana, los indicadores para las 23 ciudades y áreas metropolitana para el periodo de análisis (trimestre móvil ABRIL - JUNIO 2019), se registró que las mayores tasas de desempleo se presentaron en las siguientes ciudades: Quibdó con una tasa de desempleo del 20,3%, Valledupar con una tasa de desempleo del 16,2% y Armentia con una tasa de desempleo del 15,8%. Por otro lado, las ciudades con menores tasas desempleo fueron Cartagena (7,3%), Barranquilla AM (8,0%) y Pereira AM (8,2%).

ANÁLISIS ESPECÍFICO: SECTOR SERVICIOS

De conformidad con el boletín técnico "Encuesta Mensual de Servicios (EMS)", publicado por el DANE, el día 14 de agosto de 2019, para el mes de junio de 2019, se evidencia que en el mes de análisis ocho de los quince subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con junio de 2018, tal y como se puede observar en el gráfico No. 4.

Gráfico No. 4. Variación anual de los ingresos nominales y del personal ocupado total, según subsector de servicios
Total Nacional
Junio 2019p



Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias

De igual forma, se tiene que en el periodo enero-junio 2019, los mayores incrementos en los ingresos nominales se presentaron en los servicios de Producción de películas cinematográficas y programas de televisión (19,4%), Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos (13,9%) e Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo (11,8%), en comparación con el periodo enero-junio de 2018.

De igual forma, los mayores incrementos en el personal ocupado total se presentaron en los servicios de Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos (11,3%), Producción de películas cinematográficas y programas de televisión (4,3%) y Otros servicios de entretenimiento y otros servicios (3,5%), en comparación con el periodo enero-junio de 2018.

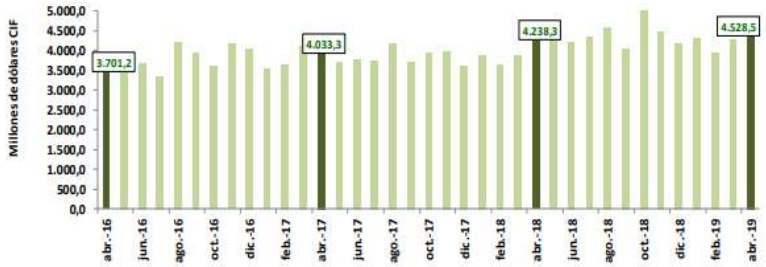
Por su parte, en lo que respecta a las **actividades profesionales, científicas y técnicas,** se tiene una variación negativa en los ingresos nominales con -9,6%, explicada por la disminución de 9,8% en los ingresos por servicios. De igual forma se tiene una variación de 1,2% en el personal ocupado, lo cual es explicado por el incremento de 0,6% en el personal permanente, de 1,9% en el personal temporal directo y por el incremento de 2,8% en el personal contratado a través agencias, en comparación con junio de 2018.

ANALISIS COMPLEMENTARIO IMPORTACIONES

Los repuestos, partes, piezas (autopartes y accesorios) para vehículos automotores son objeto de importación dentro de la economía colombiana, por lo anterior se procederá a realizar una profundización de la dinámica de las importaciones para Colombia a fecha Abril 2019, de acuerdo a la información presentada por el Boletín Técnico de Importaciones (IMPO) de fecha 20 de junio de 2019.

De acuerdo con la información del DANE para el mes de abril de 2019 las declaraciones de importación registradas ante la DIAN fueron US$4.528,5 millones CIF y presentaron un aumento de 6,8% con relación al mismo mes de 2018. Este crecimiento obedeció principalmente al crecimiento de 89,0% en el grupo Combustibles y Productos de la Industria Extractiva.

Gráfico No. 13 – Valor CIF de las importaciones (Millones de dólares CIF)
Total nacional
Abril 2016/ abril 2019p



Fuente: DIAN - DANE (IMPO)

En abril de 2019, las importaciones de **Manufacturas** participaron con 75,3% del valor CIF total de las importaciones, seguido por productos Agropecuarios, alimentos y bebidas con 13,4%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 11,1% y otros sectores 0,2%.
Dentro del grupo de importaciones de **Manufacturas** se encuentran los repuestos, partes, piezas (autopartes y accesorios) para vehículos automotores, las cuales correspondieron a un valor de US$3.410,1 millones CIF y presentaron un aumento de 2,5% frente a abril de 2018, esto, como resultado de las mayores compras de **maquinaria y equipo de transporte (6,3%)**, que contribuyeron con 2,8 puntos porcentuales en la variación del grupo.

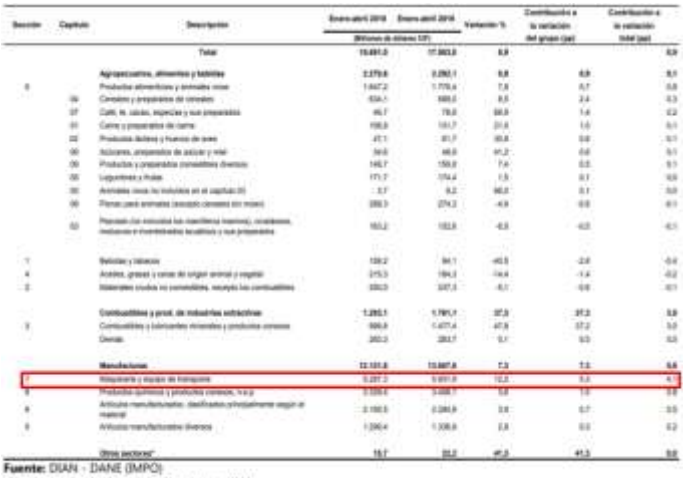
Gráfico No. 14 – Importaciones según grupos de productos OMC
Abril (2019/2018)p

Sección / Capítulo	Descripción	Abril 2018 (Millones de dólares CIF)	Abril 2019 (Millones de dólares CIF)	Variación %	Contribución a la variación del grupo (pp)	Contribución a la variación del total (pp)
	Total	4.256,3	4.528,5	6,4		6,4
	Agropecuarios, alimentos y bebidas	644,2	608,4	-5,6	-4,4	-0,8
2	Materiales crudos no comestibles, excepto los combustibles	81,0	61,8	-23,7	-4,5	-0,8
1	Bebidas y tabacos	42,0	27,6	-34,3	-1,9	-0,3
4	Aceites, grasas y ceras de origen animal y vegetal	37,5	45,4	21,0	1,6	0,3
0	Productos alimenticios y animales vivos	483,8	473,5	-2,1	-1,2	-0,2
	Combustibles y prod. de industrias extractivas	386,8	502,1	29,8	89,8	1,6
33	Petróleo, productos derivados del petróleo y productos conexos	177,3	300,8	129,9	83,7	1,2
35	Corriente eléctrica	0,4	11,3	*	4,1	0,3
	Demás	99,1	97,3	-3,4	-1,2	-0,1
	Manufacturas	3.209,7	3.410,1	2,5	7,3	2,8
7	Maquinaria y equipo de transporte	1.485,3	1.597,3	6,3	2,8	2,2
6	Artículos manufacturados, clasificados principalmente según el material	592,0	592,2	0,0	0,0	0,0
5	Productos químicos y productos conexos, n.e.p.	830,4	808,2	-4,6	-4,2	-0,7
8	Artículos manufacturados diversos	306,0	291,3	-1,8	-0,7	-0,1
	Otros sectores *	1,8	7,7	386,4	386,4	0,1

Fuente: DIAN - DANE (IMPO)
* Cifra preliminar

En el periodo enero-abril 2019, las importaciones colombianas fueron US$17.083,0 millones CIF y registraron un crecimiento de 8,9%, frente al mismo periodo de 2018. Para este periodo (enero – abril 2019) las importaciones del grupo de Manufacturas fueron de US$13.007,6 millones CIF y aumentaron 7,3%, en comparación con el mismo periodo de 2018, como resultado de las mayores compras de **maquinaria y equipo de transporte (12,2%)**, que contribuyeron con 5,3 puntos porcentuales en la variación del grupo.

Gráfico No. 15 – Importaciones según grupos de productos OMC
Enero - Abril (2019/2018)p



Fuente: DIAN - DANE (BMPO)
*Incluye la sección 9 de la CUCI y el grupo 891
P Cifra preliminar

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La mayoría de Entidades tanto públicas como privadas contratan servicios de mantenimiento y repuestos para el parque automotor, a continuación se relacionan los siguientes procesos:

APOYO LOGISTICO COMANDO EJERCITO

Precio estimado total: 78.000.000 COP
Número del proceso MC-173-2018
Título: REPUESTOS PARA LOS VEHÍCULOS
Fase: Presentación de oferta
Estado: Proceso adjudicado y celebrado
Descripción: SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LOS VEHÍCULOS Y MOTOCICLETAS DEL PARQUE AUTOMOTOR A CARGO DE LA SECCIÓN DE TRANSPORTES DE LA AYUDANTIA DE COMANDO EJERCITO.
Tipo de proceso Mínima cuantía

APOYO LOGISTICO COMANDO EJERCITO

Precio estimado total: 78.000.000 COP
Número del proceso MC-174-2018
Título: MANTENIMIENTO PARA LOS VEHÍCULOS Y MOTOCICLETAS
Fase: Presentación de oferta
Estado: Proceso adjudicado y celebrado
Descripción: PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PARA LOS VEHÍCULOS Y MOTOCICLETAS DEL PARQUE AUTOMOTOR A CARGO DE LA SECCIÓN DE TRANSPORTES DE LA AYUDANTIA COMANDO EJERCITO SEGUNDO SEMESTRE
Tipo de proceso Mínima cuantía

APOYO LOGISTICO COMANDO EJERCITO

Precio estimado total: 1.462.422.872,74 COP
Número del proceso LP-058-2018 (Presentación de oferta)
Título: SUMINISTRO DE REPUESTOS Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO PARA LOS VEHÍCULOS Y MOTOCICLETAS DEL PARQUE AUTOMOTOR A CARGO DE LA SECCIÓN DE TRANSPORTES DE LA OFICINA DE APOYO LOGISTICO. (Presentación de ofert
Fase: Presentación de oferta
Estado: Proceso adjudicado y celebrado
Fase previa Presentación de observaciones
Descripción: SUMINISTRO DE REPUESTOS Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO PARA LOS VEHÍCULOS Y MOTOCICLETAS DEL PARQUE AUTOMOTOR A CARGO DE LA SECCIÓN DE TRANSPORTES DE LA OFICINA DE APOYO LOGISTICO
Tipo de proceso Licitación pública

CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE - CENAC-VALLEDUPAR

Precio estimado total:	1.050.786.180 COP
Número del proceso	LP-040-CENACVAL-2019 (Presentación de oferta)
Título:	MANTENIMIENTO Y REPUESTOS DE EQUIPO DE NAVEGACION Y TRANSPORTES PARA EL PARQUE AUTOMOTOR (Presentación de oferta)
Fase:	Presentación de oferta
Estado:	Proceso adjudicado y celebrado
Fase previa	Presentación de observaciones
Descripción:	MANTENIMIENTO Y REPUESTOS DE EQUIPO DE NAVEGACION Y TRANSPORTES PARA EL PARQUE AUTOMOTOR DE LAS UNIDADES TACTICAS CENTRALIZADAS ADMINISTRATIVAMENTE POR LA CENTR ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL VALLEDUPAR, EL CUAL INCLUYE EL CAMBIO DE LOS REPUESTOS NECESARIOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO CONTRACTUAL
Tipo de proceso	Licitación pública

COMANDO GENERAL

Precio estimado total:	1.646.000.000 COP
Número del proceso	CGFM 310 2018 (Presentación de oferta)
Título:	Mantenimiento Para Vehículos y Motos (Presentación de oferta)
Fase:	Presentación de oferta
Estado:	Proceso adjudicado y celebrado
Fase previa	Presentación de observaciones
Descripción:	MANTENIMIENTO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON INCORPORACION DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA, PARA VEHICULOS Y MOTOCICLETAS MULTIMARCAS QUE INTEGRAN EL PARQUE AUTOMOTOR DEL COGFM
Tipo de proceso	Licitación pública

POLICÍA METROPOLITANA DE MANIZALES

Precio estimado total:	1.384.823.356,71 COP
Número del proceso	PN MEMAZ LI 001 2018 (Presentación de oferta)
Título:	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO PARA LOS VEHÍCULOS Y MOTOCICLETAS (Presentación de oferta)
Fase:	Presentación de oferta
Estado:	Proceso adjudicado y celebrado
Fase previa	Presentación de observaciones
Descripción:	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO PARA LOS VEHÍCULOS Y MOTOCICLETAS QUE CONFORMAN EL PARQUE AUTOMOTOR ASIGNADOS A LA POLICÍA METROPOLITANA DE MANIZALES, DEPARTAMENTO DE POLICÍA CALDAS, ESCUELA DE CARABINEROS ALEJANDRO GUTIÉRREZ, CLÍNICA DE LA POLICÍA LA TOSCANA, SUS ESPECIALIDADES Y LOS QUE LLEGUEN DE APOYO DE OTRAS UNIDADES
Tipo de proceso	Licitación pública

ANALISIS DE LA OFERTA

Las actividades económicas en las cuales se enmarca el presente proceso son las siguientes:



De las anteriores actividades económicas, existen empresas legalmente constituidas que pueden por su código actividad económica CIIU podrían proveer los bienes requeridos, así:

No.	NIT	RAZON SOCIAL	DEPARTAMENTO	CIIU	SECTOR
1	800012186	FREIMANAUTOS S .A	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
2	800014499	SERVI REPUESTOS DEL OCCIDENTE S A S	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
3	800023410	RUBEN Y DIANA DRESZER RUDI LTDA.	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
4	800057399	EL CLUTCH DE COLOMBIA Y CIA S A S	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO

No.	NIT	RAZON SOCIAL	DEPARTAMENTO	CIIU	SECTOR
5	800060428	OBRACIC S A S	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
6	800085667	EMPRESAS A.M.P. S A S	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
7	800104131	VESSGO SAS AUTOMOVILES	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
8	800117874	AUTOMOTORA LEMUS CEPEDA Y CIA S A	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
9	800147079	AMERICAN MACK LTDA	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
10	800172996	RACORES Y PARTES FRENO DE AIRE LIMITADA	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
11	800190996	CONSTRUCCIONES PATIÃ'O PARRA LTDA	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
12	800193434	MULTISERVICIO TECNICARS ASOCIADOS S A S	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
13	800228307	AUTO CENTRO MOTORES COMPUTARIZADOS S.A.S.	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
14	800230867	M-TECH S A S	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
15	830003429	DIAMO LTDA	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
16	830027485	MACRO INVERSIONES JD LTDA	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
17	830031296	RECTIFICADORA DE MOTORES AUTOCAR'S & CIA S A S	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
18	830036815	SERMAKO LTDA	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
19	830054595	SERVICAICE LTDA	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
20	830066054	ALFONSO PEREZ Y CIA LTDA	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
21	830069017	ASIA PARTES LTDA.	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
22	830070987	HYUNDAUTOS S A S	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
23	830087109	ELITE INGENIERIA LIMITADA	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
24	830089099	CONSTRUCTORA ARQUIMEG S A S	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
25	830093789	RECOMAT S A S	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
26	830095024	SOLUCIONES TECNOLOGICAS PROYECTOS S A S	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
27	830098739	ZIGURAT INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
28	830099582	MOTOR INC S.A.	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
29	830100940	PINTUTAX S. A	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
30	830128967	AUTOEXPRESS MORATO S A	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
31	860033821	TALLERES AUTOPINTURA S A S	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
32	860060661	INTERTALLERES LTDA	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
33	860078098	CARCAICE Y CIA LTDA	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
34	860079143	INDUSTRIAS MUSSGO LTDA	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
35	860404071	MAURICIO CORTES Y CIA. LTDA.	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
36	860506562	MULTILATINO LTDA	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
37	860516662	PROMECANICA S A S	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
38	900015202	ENCUEROS TAPICERIA Y ACCESORIOS SA	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
39	900067751	MAQUI-MUNDO S A S	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
40	900083260	SOCIEDAD AUTOMOTRIZ DE REPARACIONES S.A.	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
41	900139955	COMERCIALIZADORA HM LTDA	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
42	900238934	SELECTA COLOMBIA LIMITADA	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
43	900536986	ASSISBUS SAS	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO

Nota: Las anteriores empresas fueron consultadas en la página de la superintendencia de sociedades.

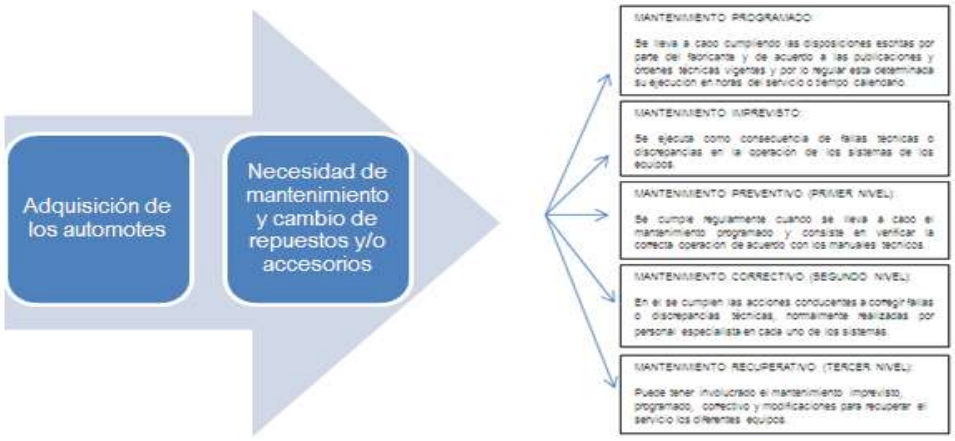
DINÁMICA DE LA PRODUCCIÓN DISTRIBUCIÓN Y/O ENTREGA / PRESTACIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO OBJETO DEL PROCESO

La gestión de la cadena de suministros (SCM por sus siglas en inglés, Suply Chain Management), surge como la combinación de la tecnología y las mejores prácticas de negocios en todo el mundo. Las compañías que han mejorado sus operaciones internas ahora están trabajando para lograr mayores ahorros y beneficios al mejorar los procesos y los intercambios de información que ocurren entre los asociados de negocios.

"La Gestión de la Cadena de Suministro es la planificación, organización y control de las actividades de la cadena de suministro. En estas actividades está implicada la gestión de flujos monetarios, de productos o servicios, a través de toda la cadena de suministro, con el fin de maximizar, el valor del producto entregado al consumidor final a la vez que se disminuyen los costes de la organización".



Por su parte a dinámica del servicio se realiza mediante contacto directo entre el prestador del servicio (técnico o profesional en mantenimiento de automotores) y el contratista.
De acuerdo a lo anterior la dinámica del proceso para el presente proceso inicia con la compra de los automotores los cuales por su uso, desgaste y posibles daños imprevistos requerirán de mantenimientos y cambio de repuestos y/o accesorios para que los mismos sigan funcionando correctamente.



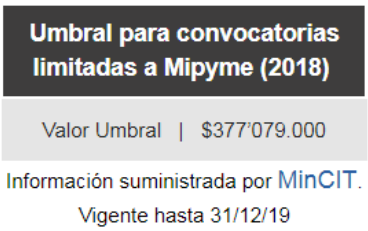
2.3.1.2. ANALISIS DEL SECTOR DESDE EL PUNTO DE VISTA JURÍDICO

En virtud de lo previsto en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y teniendo en cuenta el objeto del presente proceso el cual es el **"PRESTACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO MAYOR Y SOSTENIMIENTO DE VEHICULOS RENAULT Y TOYOTA PERTENECIENTES A LA SECCIÓN DE TRANSPORTES DE LA AYUDANTÍA GENERAL DEL COMANDO DEL EJÉRCITO, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2019"** el comité jurídico realiza el análisis del sector desde el punto de vista legal en los siguientes términos:

1. Sea lo primero establecer que la modalidad de selección mediante la cual se adelantará el proceso contractual para la adquisición de los bienes requeridos será la selección abreviada de menor cuantía, regulada por la Ley 1150 de 2007, el decreto 1082 de 2015.

2. El objeto contractual es legalmente viable real, licito, cierto, posible y determinado, se encuentra amparado dentro de la normatividad contractual, está acorde a lo establecido en la Constitución Política, en los artículos 1518 y 1519 del Código Civil, el Código de Comercio, el Código General del Proceso, el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo; los bienes están determinados dentro de la normatividad colombiana como lícitos.

3. De acuerdo con lo estipulado en el artículo 12 de la Ley 1150 de 2007 reglamentado por el artículo 2.2.1.2.4.2.1 del Decreto 1082 de 2015, debe efectuarse convocatoria para limitar el proceso a micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYME), ya que el presupuesto asignado para el desarrollo del proceso, el cual NO es inferior a CIENTO VEINTICINCO MIL DÓLARES de los Estados Unidos de América (US $125.000), correspondiente en pesos colombianos TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES SESENTA Y SEIS MIL PESOS M/CTE ($377'079.000), de acuerdo a la tasa de cambio establecida por la Superintendencia de Comercio, Industria y Turismo y publicada en el SECOP, por lo cual NO es suceptible de limitación a Mipyme.



4. Como se mencionó anteriormente, en cumplimiento del parágrafo 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 en concordancia con la circular No.39-2015 expedida por el Ministerio de Defensa Nacional, por la cual se establece la obligatoriedad para todas las Unidades Ejecutoras contratar por Acuerdo Marco de Precios los bienes y servicios que se encuentren inmersos en un acuerdo suscrito por Colombia Compra Eficiente, se deja constancia que una vez verificados los Acuerdos Marco de precios vigentes no existe un acuerdo marco para la prestación del servicio objeto del presente proceso.

2.3.1.3. ANALISIS DEL SECTOR DESDE EL PUNTO DE VISTA TÉCNICO

En primera instancia se procede a realizar una definición de los diferentes tipos de mantenimientos que pueden presentarse, así:

MANTENIMIENTO PROGRAMADO: Se lleva a cabo cumpliendo las disposiciones escritas por parte del fabricante y de acuerdo a las publicaciones y órdenes técnicas vigentes y por lo regular esta determinada su ejecución en normas del servicio o tiempo calendario.

MANTENIMIENTO IMPREVISTO: Se ejecuta como consecuencia de fallas técnicas o discrepancias en la operación de los sistemas del equipo automotor.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO (PRIMER NIVEL): Se cumple regularmente cuando se lleva a cabo el mantenimiento programado y consiste en verificar la correcta operación de acuerdo con los manuales técnicos.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO (SEGUNDO NIVEL): En él se cumplen las acciones concurrentes a corregir fallas o discrepancias técnicas, normalmente realizadas por personal especializado en cada uno de los sistemas.

MANTENIMINETO RECUPERATIVO (TERCER NIVEL): Puede tener involucrado el mantenimiento imprevisto, programado, correctivo y modificaciones para recuperar el servicio de los diferentes equipos automotores.

El mantenimiento preventivo y correctivo del automóvil tiene su relevancia, ya que es el encargado de alargar la vida útil del motor, evitando al máximo los posibles desgastes o fallos prematuros.

Los servicios de mantenimiento son tan importantes para los vehículos, como lo son el combustible o la presión de los neumáticos, por lo tanto, estos servicios incluyen todos los trabajos técnicamente necesarios con el fin de conservar la seguridad y fiabilidad del vehículo.

Para el buen funcionamiento y la seguridad de los vehículos, es de suma importancia que se ejecuten los servicios previstos en el plan de mantenimiento, originales de las marcas de los vehículos.

Las correcciones necesarias de sustitución de piezas sujetas a un desgaste natural, se deben realizar de acuerdo al kilometraje de cada vehículo.

A continuación, aparte tomado del PROCEDIMIENTO MANTENIMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR con fecha 14 de noviembre de 2017 con nociones de la Directiva Permanente No. 01034/2016, se detallan algunos puntos que se hacen en el mantenimiento, como es la descripción de la operación, resaltando algunos de los más importante y comunes aspectos:

MANTENIMIENTO DE I Y II ESCALÓN

Dentro de este nivel con la partida fija se pueden adquirir los siguientes elementos, en lo que respecta directamente con el suministro de repuestos:

- Sistema: Repuestos I y II escalón
- Refrigeración: Correas ventilador, mangueras, reparación, radiador
- Lubricación: Filtros de aceite, retenedores espid, retenedores hausing, para aceite empaques.
- Alimentación: Purificador de aire, inyectores, filtro primario, filtro secundario, filtro combustible, empaquetadura bomba, empaquetadura carburador.
- Eléctrico: Bujías, platinos, condensadores, unidades selladas, bobina de ignición, escobillas distribuidor, escobillas alternador, balineras alternador, fusibles, bombillos stop y direccionales, automatico motor arranque, cables instalación de alta y baja, pera frenos.
- Frenos: Diafragmas, pastillas, bandas para cambio y remachado, líquido para frenos.
- Tren de fuerza: Balineras, cardan, cauchos centrales, pernos, empaques, ejes, empaquetadura, caja de velocidades, empaque tapa transmisión.

MANTENIMIENTO DE III ESCALÓN

De acuerdo a lo anterior, siempre que se contemplen elementos diferentes a los previamente descritos y el

mantenimiento corresponda con el definido como **MANTENIMINETO RECUPERATIVO (TERCER NIVEL)** se entenderá como un mantenimiento de III escalón. Lo anterior, resulta importante para el momento de la ejecución del proceso teniendo en cuenta que el presente proceso se compone de dos partidas como lo son la **partida fija partida fija** y una adicional de **partida por urgencia funcional,** lo anterior, se desarrolla en el numeral 6.1. PRESUPUESTO ASIGNADO DE ACUERDO A LA DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE COMPRAS.

3. DESCRIPCION DEL OBJETO A CONTRATAR CON LAS ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR.

El objeto del presente proceso de selección es la "**PRESTACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO MAYOR Y SOSTENIMIENTO DE VEHICULOS RENAULT Y TOYOTA PERTENECIENTES A LA SECCIÓN DE TRANSPORTES DE LA AYUDANTÍA GENERAL DEL COMANDO DEL EJÉRCITO, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2019".** El contrato a celebrar es de PRESTACIÓN DE SERVICIOS.

3.1. NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES TECNICAS

Las especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento y las especificaciones adicionales de obligatorio cumplimiento que rigen el presente proceso contractual, serán las actividades establecidas en el Numeral **6.2.1.5.1. ESPECIFICACIONES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO** del presente documento

3.2. ORIGEN DEL BIEN Y/O SERVICIO

La adquisición de los bienes y/o servicios objeto de este proceso, se encuentran disponibles en el mercado nacional, por lo tanto en virtud de lo previsto en el artículo 21 de la Ley 80 de 1993, se preferirá la oferta de bienes y/o servicios de origen nacional en el mercado.

4. MODALIDAD DE SELECCION DEL CONTRATISTA INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN SU SELECCION.

Analizado el objeto del presente proceso el cual es la "**PRESTACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO MAYOR Y SOSTENIMIENTO DE VEHICULOS RENAULT Y TOYOTA PERTENECIENTES A LA SECCIÓN DE TRANSPORTES DE LA AYUDANTÍA GENERAL DEL COMANDO DEL EJÉRCITO, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2019"** y la necesidad planteada por la unidad, atendiendo a que la Entidad actúa como delegataria del Ministerio de Defensa Nacional, el marco legal del proceso de selección y del contrato que se derive de su adjudicación, está conformado por la Constitución Política, las Leyes de la República de Colombia y en especial por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Ley 1882 de 2018, Decreto 019 de 2012, Decreto 1082 de 2015, las normas orgánicas de presupuesto, las disposiciones cambiarias, y las demás normas concordantes que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de selección.

Como quiera que el presupuesto asignado para ejecutar el objeto del proceso contractual que asciende a la suma de **CUATROCIENTOS MILLONES CIENTO OCHENTA Y CINCO MIL SESENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($409.185.064,00)**, incluido IVA, el cual no supera la menor cuantía de contratación, de acuerdo a lo establecido en la Ley 1150 de 2007 artículo 2 Literal 2 que establece que para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 1.000 salarios mínimos legales mensuales, (1000 SMMLV) equivalentes a **OCHOCIENTOS**

VEINTIOCHO MILLONES CIENTO DIECISEIS MIL PESOS M/CTE ($828.116.000), en el presente caso la escogencia del contratista se efectuará con arreglo a la modalidad de SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA.

De acuerdo a lo anterior y de conformidad con el objeto del presente proceso, la modalidad de contratación se enmarca en el numeral 2 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, donde se establece, Selección Abreviada:

"…La Selección Abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual. El Gobierno Nacional reglamentará la materia, serán causales de selección abreviada las siguientes:
(...)
b) La contratación de menor cuantía. Se entenderá por menor cuantía los valores que a continuación se relacionan, determinados en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas expresados en salarios mínimos legales mensuales.

Para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 1.000 salarios mínimos legales mensuales.
Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 850.000 salarios mínimos legales mensuales e inferiores a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 850 salarios mínimos legales mensuales.

Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 400.000 salarios mínimos legales mensuales e inferior a 850.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 650 salarios mínimos legales mensuales.

Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 120.000 salarios mínimos legales mensuales e inferior a 400.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 450 salarios mínimos legales mensuales.

Las que tengan un presupuesto anual inferior a 120.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 280 salarios mínimos legales mensuales;…"
Decreto 1082 de 2015.

*"**Artículo 2.2.1.2.1.2.20.** Procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía. Además de las normas generales establecidas en el presente decreto, las siguientes reglas son aplicables a la selección abreviada de menor cuantía:*

1. *En un término no mayor a tres (3) días hábiles contados a partir de la fecha de apertura del Proceso de Contratación los interesados deben manifestar su intención de participar, a través del mecanismo establecido para el efecto en los pliegos de condiciones.*

2. *Si la entidad estatal recibe más de diez (10) manifestaciones de interés puede continuar el proceso o hacer un sorteo para seleccionar máximo diez (10) interesados con quienes continuará el Proceso de Contratación. La entidad estatal debe establecer en los pliegos de condiciones si hay lugar a sorteo y la forma en la cual lo hará.*

3. *Si hay lugar a sorteo, el plazo para la presentación de las ofertas empezará a correr el día hábil siguiente a la fecha en la cual la entidad estatal informe a los interesados el resultado del sorteo.*

4. *La entidad estatal debe publicar el informe de evaluación de ofertas durante tres (3) días hábiles".*

Por lo expuesto, la modalidad precedente para la **"PRESTACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO MAYOR Y SOSTENIMIENTO DE VEHICULOS RENAULT Y TOYOTA PERTENECIENTES A LA SECCIÓN DE TRANSPORTES DE LA AYUDANTÍA GENERAL DEL COMANDO DEL EJÉRCITO, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2019"** será de **Selección Abreviada de Menor Cuantía.**

NORMAS APLICABLES

- Constitución Política
- Código Civil
- Código General del Proceso
- Código de Comercio
- Código de Procedimiento Administrativo y Contencioso Administrativo
- Ley 80 de 1993
- Ley 1150 de 2007 Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos.
- Ley 1474 de 2011 (Estatuto Anticorrupción)
- Decreto Ley 019 de 2012 Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública, reglamentado por el decreto 1450 de 2012.
- Resolución No. 6302 del 31 de julio de 2014, Manual de contratación del Ministerio de Defensa Nacional.
- Decreto 2487 del 28 de diciembre de 2018 Por el cual se liquida el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal de 2019.
- Decreto 1082 del 2015 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo y Planeación Nacional.
- Resolución de Delegación del Ministerio de Defensa Nacional No. 4519 del 27 de Mayo de 2016 y las demás normas concordantes con la materia que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de selección y en todo lo demás no regulado expresamente se aplicarán las normas comerciales y civiles.
- Directiva No. 15 de 2015 "Políticas de contratación para el sector defensa" del Ministerio de Defensa Nacional
- Estatuto del Consumidor
- Estatuto Tributario
- Artículo 183 de la Ley 1081 de 2016.
- Artículo 5 Parágrafo 3 de la Ley 1882 de 2018
- Las demás normas que rijan o lleguen a regir los aspectos relacionados con la materia y aspectos del presente proceso.

NORMATIVIDAD SOBRE ESTUDIOS PREVIOS:

- **Numeral 12 del Artículo 25 de la Ley 80 de 1993, Modificado por el art. 87, Ley 1474 de 2011:**

"Con la debida antelación a la apertura del procedimiento de selección o de la firma del contrato, según el caso, deberán elaborarse los estudios, diseños y proyectos requeridos y los pliegos de condiciones o términos de referencia. La expresión "Términos de referencia" fue derogada por el art. 32 de la Ley 1150 de 2007.

- **Artículo 15. *Deber de análisis de las Entidades Estatales.***

"*La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso"*

- **Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 del 2015:**

"*Los estudios y documentos previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones, y el contrato. Deben permanecer a disposición del público durante el desarrollo del Proceso de Contratación y contener los siguientes elementos, además de los indicados para cada modalidad de selección:*

1. *La descripción de la necesidad que la Entidad Estatal pretende satisfacer con el Proceso de Contratación.*
2. *El objeto a contratar, con sus especificaciones, las autorizaciones, permisos y licencias requeridos para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.*
3. *La modalidad de selección del contratista y su justificación, incluyendo los fundamentos jurídicos.*
4. *El valor estimado del contrato y la justificación del mismo. Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad Estatal debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos de presupuesto en la estimación de aquellos. La Entidad Estatal no debe publicar las variables utilizadas para calcular el valor estimado del contrato cuando la modalidad de selección del contratista sea en concurso de méritos. Si el contrato es de concesión, la Entidad Estatal no debe publicar el modelo financiero utilizado en su estructuración.*
5. *Los criterios para seleccionar la oferta más favorable.*
6. *El análisis de riesgo y la forma de mitigarlo.*
7. *Las garantías que la Entidad Estatal contempla exigir en el Proceso de Contratación.*
8. *La indicación de si el Proceso de Contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial. "*

5. PRESUPUESTO ASIGNADO AL PROCESO DE CONTRATACION, ANALISIS ECONOMICO Y AVAL TECNICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

5.1. PRESUPUESTO ASIGNADO DE ACUERDO A LA DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE COMPRAS

El Gobierno Nacional mediante Decreto 2467 del 28 diciembre de 2018, liquido el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal 2019. De igual forma dicho presupuesto fue clasificado en **recurso 10** el cual respalda la presente adquisición.

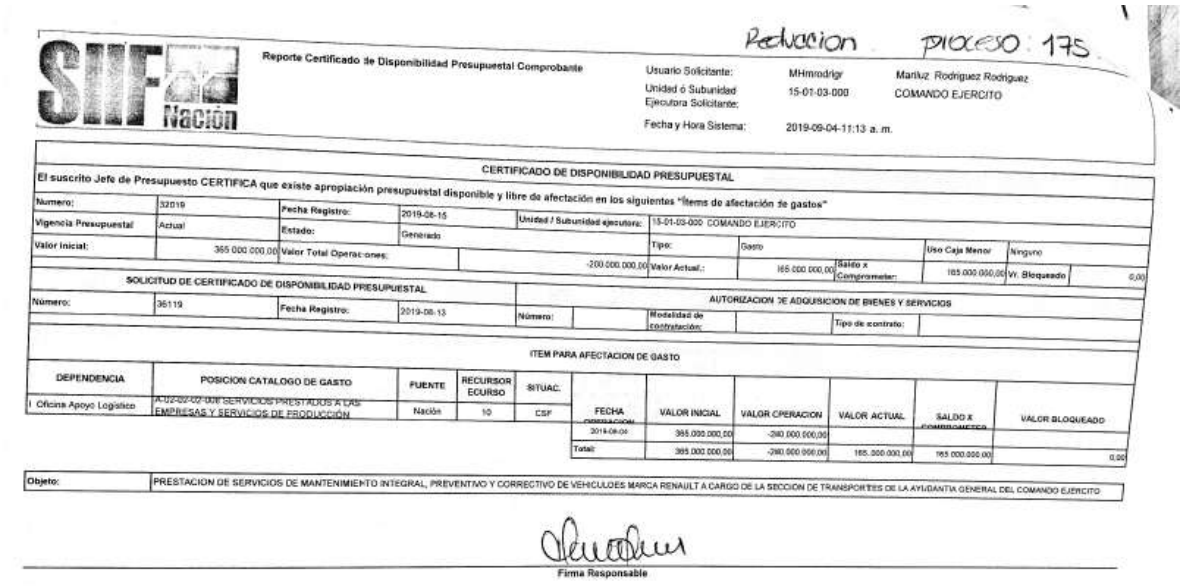
La distribución de los recursos asignados por el Gobierno Nacional para el MDN- Ejército Nacional, fue realizada de acuerdo con las necesidades previamente establecidas, y contempladas en el plan de compras para la vigencia 2019.

LOTE 1: MANTENIMIENTO MAYOR VEHÍCULOS MARCA RENAULT

El presupuesto asignado es hasta por la suma de **CIENTO SESENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE ($165.000.000,00)** amparados bajo el rubro presupuestal A-02-02-02-008 "SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN" corresponde a Recurso **10 CSF**, respaldado por el CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No. 32019 del 15 de agosto de 2019, expedido por el jefe de Presupuesto MDN-EJÉRCITO NACIONAL-DIRECCIÓN CONTABLE Y TESORERÍA.

UNIDAD	ARTICULO PRESUPUESTAL	RUBRO	RECURSO	SITUACIÓN	VALOR APROPIADO
15-01-03-000-COMANDO EJÉRCITO	A-02-02-02-008	"SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN"	10	CSF	$165.000.000,00
TOTAL PRESUPUESTO ASIGNADO					**$165.000.000,00**

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL LOTE 1: MANTENIMIENTO MAYOR VEHÍCULOS MARCA RENAULT



Reduccion proceso 175

SIIF Nación

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante: MHmrodrigr Mariluz Rodriguez Rodriguez
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 15-01-03-000 COMANDO EJERCITO
Fecha y Hora Sistema: 2019-09-04-11:13 a. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "ítems de afectación de gastos"

Numero:	32019	Fecha Registro:	2019-08-15	Unidad / Subunidad ejecutora:	15-01-03-000 COMANDO EJERCITO				
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado						
Valor Inicial:	365.000.000,00	Valor Total Operaciones:	-200.000.000,00	Valor Actual.:	165.000.000,00	Tipo:	Gasto	Uso Caja Menor	Ninguno
						Saldo x Comprometer:	165.000.000,00	Vr. Bloqueado	0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Número:	36119	Fecha Registro:	2019-08-13	Número:		Modalidad de Contratación:		Tipo de contrato:	

AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
Oficina Apoyo Logistico	A-02-02-02-008 SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN	Nación	10	CSF	2019-08-00	365.000.000,00	-200.000.000,00			
					Total:	365.000.000,00	-200.000.000,00	165.000.000,00	165.000.000,00	0,00

Objeto: PRESTACION DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INTEGRAL, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE VEHICULOES MARCA RENAULT A CARGO DE LA SECCION DE TRANSPORTES DE LA AYUDANTIA GENERAL DEL COMANDO EJERCITO

Firma Responsable

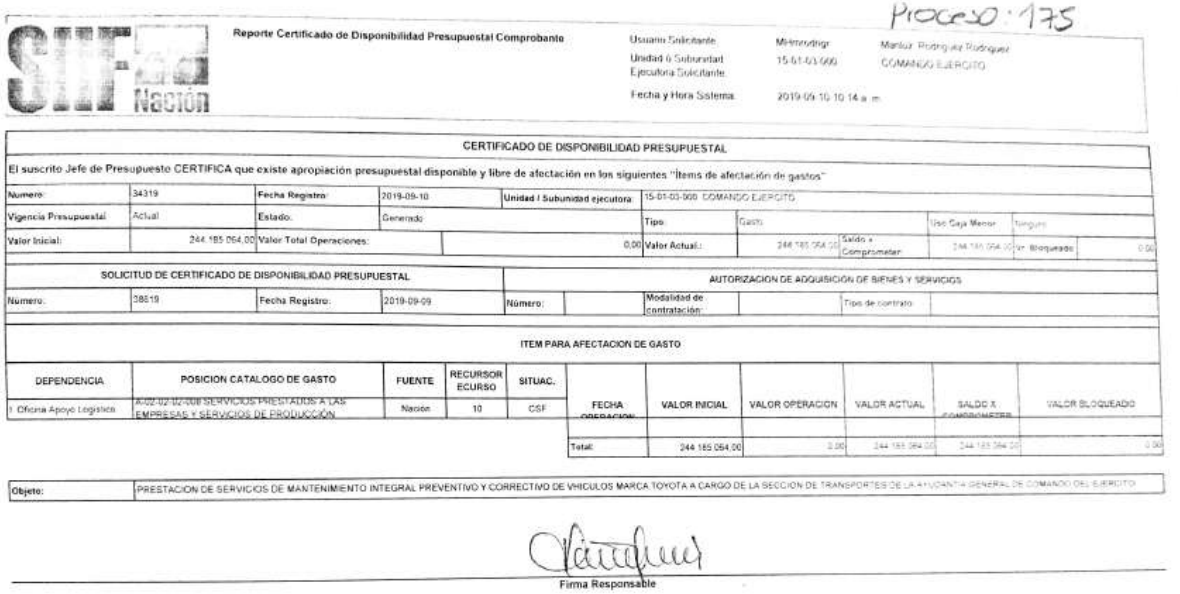
LOTE 2: MANTENIMIENTO MAYOR VEHÍCULOS MARCA TOYOTA

El presupuesto asignado es hasta por la suma de **DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO OCHENTA Y CINCO MIL SESENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($244.185.064,00)** amparados bajo el rubro presupuestal A-02-02-02-008 SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN corresponde a Recurso **10 CSF**, respaldado por el CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No. 34319 del 10 de septiembre de 2019, expedido por el jefe de Presupuesto MDN-EJÉRCITO NACIONAL-DIRECCIÓN CONTABLE Y TESORERÍA.

UNIDAD	ARTICULO PRESUPUESTAL	RUBRO	RECURSO	SITUACIÓN	VALOR APROPIADO
15-01-03-000-	A-02-02-02-008	SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y	10	CSF	$244.185.064,00

UNIDAD	ARTICULO PRESUPUESTAL	RUBRO	RECURSO	SITUACIÓN	VALOR APROPIADO
COMANDO EJÉRCITO		SERVICIOS DE PRODUCCIÓN			
TOTAL PRESUPUESTO ASIGNADO					**$244.185.064,00**

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL LOTE 2: MANTENIMIENTO MAYOR VEHÍCULOS MARCA TOYOTA



Proceso 175

SIIF Nación

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante: Mmenydtgr — Maritza Rodriguez Rodriguez
Unidad o Subunidad Ejecutora Solicitante: 15-01-03-000 — COMANDO EJERCITO
Fecha y Hora Sistema: 2019-09-10 10:14 a. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Número:	34319	Fecha Registro:	2019-09-10	Unidad / Subunidad ejecutora:	15-01-03-000 COMANDO EJERCITO						
Vigencia Presupuestal:	Actual	Estado:	Generado			Tipo:	Gasto		Uso Caja Menor:	Tramite:	
Valor Inicial:	244.185.064,00	Valor Total Operaciones:	0,00	Valor Actual:	244.185.064,00	Saldo x Comprometer:	244.185.064,00	Vr. Bloqueado:	0,00		

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Número:	38619	Fecha Registro:	2019-09-09	Número:		Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:	

AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
1 Oficina Apoyo Logistico	A-02-02-02-008 SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN	Nación	10	CSF						
					Total:	244.185.064,00	0,00	244.185.064,00	244.185.064,00	0,00

Objeto: PRESTACION DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INTEGRAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE VHICULOS MARCA TOYOTA A CARGO DE LA SECCION DE TRANSPORTES DE LA AYUDANTIA GENERAL DE COMANDO DEL EJERCITO

Firma Responsable

5.2. ANÁLISIS ECONÓMICO DE PROYECCIÓN DE PRECIO Y CANTIDADES

5.2.1 PRECIO HISTÓRICO

No se toman precios históricos de referencia, puesto que, los procesos de los antecedentes difieren de las características técnicas similares a las del presente proceso.

5.2.2 PRECIOS DE MERCADO

La sección de planes realizó la solicitud de las cotizaciones para la **"PRESTACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO MAYOR Y SOSTENIMIENTO DE VEHICULOS RENAULT Y TOYOTA PERTENECIENTES A LA SECCIÓN DE TRANSPORTES DE LA AYUDANTÍA GENERAL DEL COMANDO DEL EJÉRCITO, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2019"**, por medio de la plataforma SECOP II, con el número de proceso 055-COTIZACION-APOYOLOGISTICO-2019 y 060-COTIZACION-APOYOLOGISTICO-2019, para el LOTE 1: MANTENIMIENTO MAYOR VEHÍCULOS MARCA RENAULT y 059-COTIZACION-APOYOLOGISTICO-2019 y 053-COTIZACION-APOYOLOGISTICO-2019 para el LOTE 2: MANTENIMIENTO MAYOR VEHÍCULOS MARCA TOYOTA, con el fin de realizar el respectivo estudio de mercado. Sin embargo, se resalta que no se recepcionó ninguna cotización por medio de la plataforma SECOP II, por lo

cual, se solicitó por medio de correo electrónico cotizaciones a empresas que podrían proveer los bienes a adquirir, así:

No	Razón Social:	TELEFONO	CORREO
1	SANAUTOS	7482222	juan.galeano@sanautos.com.co
2	C.I. IMPORTADORA FORD COLOMBIA LTDA	6715575	ccamperos@hotmail.com
3	REPUESTOS CENTRO CAMPEROS SAS	6715767	ccamperos@hotmail.com
4	CARCO S.A.	368 1488 EXT 109- 127	adriana.garzon@carco.com.co ; fernando.vega@carco.com.co ; bernardo.tobon@carco.com.co
5	Centro Integral de Mantenimiento Autocars	4059200	licitaciones@autocars.com.co
6	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES	3003827531	ciadeinsumosnacionales@gmail.com
7	TECNIPROYECTOS MIL SAS	3203555026- 3134110572	tecniproyectosjisas@hotmail.com

De las solicitudes antes relacionas se recibió respuesta de las siguientes empresas:

LOTE 1: MANTENIMIENTO MAYOR VEHÍCULOS MARCA RENAULT

No.	EMPRESA	NIT/CEDULA	COTIZACIÓN
			MEDIO
1	SANAUTOS	NIT 804005049 - 1	CORREO ELECTRONICO
2	C.I. IMPORTADORA FORD COLOMBIA LTDA	NIT 804003470-9	CORREO ELECTRONICO
3	REPUESTOS CENTRO CAMPEROS SAS	NIT 900,456,647-7	CORREO ELECTRONICO

LOTE 2: MANTENIMIENTO MAYOR VEHÍCULOS MARCA TOYOTA

No.	EMPRESA	NIT/CEDULA	COTIZACIÓN
			MEDIO
1	CARCO S.A.	NIT 860.000.189 - 3	CORREO ELECTRONICO
2	Centro Integral de Mantenimiento Autocars	NIT 830.031.296-7	CORREO ELECTRONICO
3	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES	NIT 900.895.213-7	CORREO ELECTRONICO
4	TECNIPROYECTOS MIL SAS	NIT 900.594.774-5	CORREO ELECTRONICO

Las empresas cotizantes se consultaron el RUES, así:

LOTE 1: MANTENIMIENTO MAYOR VEHÍCULOS MARCA RENAULT



RUES Registro Unico Empresarial y Social Cámaras de Comercio

Confecámaras

Inicio Consultas Verificar Servicios Virtuales Acceso privado

Registro Mercantil

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

Razón Social	SANAUTOS MOTOR S.A.
Sigla	
Cámara de Comercio	BOGOTA
Número de Matrícula	00028416
Identificación	NIT 8040050496 - 1
Último Año Renovado	2019
Fecha Renovación	20190327
Fecha de Matrícula	20170717
Fecha de Vigencia	20301231
Estado de la matrícula	ACTIVA
Tipo de Sociedad	SOCIEDAD COMERCIAL
Tipo de Organización	SOCIEDAD ANONIMA
Categoría de la Matrícula	SOCIEDAD O PERSONA JURIDICA PRINCIPAL O ESAL
Empleados	0.00
Afiliado	No

Comprar Certificado

Actividades Económicas

* 4511 - Comercio de vehículos automotores nuevos
* 4520 - Mantenimiento y reparacion de vehículos automotores
* 4530 - Comercio de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores



RUES Registro Unico Empresarial y Social Cámaras de Comercio

Confecámaras

Inicio Consultas Verificar Servicios Virtuales Acceso privado

Registro Mercantil

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

Razón Social	C.I. IMPORTADORA FORD COLOMBIA LTDA - EN REORGANIZACION
Sigla	
Cámara de Comercio	BUCARAMANGA
Número de Matrícula	0000060403
Identificación	NIT 804003470 - 9
Último Año Renovado	2019
Fecha Renovación	20190404
Fecha de Matrícula	19970314
Fecha de Vigencia	20270304
Estado de la matrícula	ACTIVA
Tipo de Sociedad	SOCIEDAD COMERCIAL
Tipo de Organización	SOCIEDAD LIMITADA
Categoría de la Matrícula	SOCIEDAD O PERSONA JURIDICA PRINCIPAL O ESAL
Empleados	1.00
Afiliado	No

Comprar Certificado

Actividades Económicas

* 4530 - Comercio de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores
* 4520 - Mantenimiento y reparacion de vehículos automotores
* 4923 - Transporte de carga por carretera



LOTE 2: MANTENIMIENTO MAYOR VEHÍCULOS MARCA TOYOTA





RUES Registro Unico Empresarial y Social Cámaras de Comercio

Confecámaras

Inicio Consultas Verduleo Servicios Virtuales Acceso privado

Registro Mercantil

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

Razon Social	CARCO S A
Sigla	
Cámara de Comercio	BOGOTÁ
Número de Matrícula	0000004282
Identificación	NIT 860000189 - 3
Último Año Renovado	2019
Fecha Renovación	20190319
Fecha de Matrícula	19720307
Fecha de Vigencia	20900930
Estado de la matrícula	ACTIVA
Tipo de Sociedad	SOCIEDAD COMERCIAL
Tipo de Organización	SOCIEDAD ANONIMA
Categoría de la Matrícula	SOCIEDAD o PERSONA JURIDICA PRINCIPAL o ESAL
Empleados	85.00
Afiliado	SI

Actividades Económicas

* 4513 - Comercio de vehículos automotores nuevos
* 4530 - Comercio de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores
* 4520 - Mantenimiento y reparacion de vehículos automotores
* 9609 - Otras actividades de servicios personales n.c.p.



RUES Registro Unico Empresarial y Social Cámaras de Comercio

Confecámaras

Inicio Consultas Veedurías Servicios Virtuales Acceso privado

Registro Mercantil

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

Razón Social	TECNIPROYECTOS MIL SAS
Sigla	
Cámara de Comercio	BOGOTA
Número de Matrícula	0002296882
Identificación	NIT 900594774 - 3
Último Año Renovado	2019
Fecha Renovación	20190313
Fecha de Matrícula	20130221
Fecha de Vigencia	99991231
Estado de la matrícula	ACTIVA
Tipo de Sociedad	SOCIEDAD COMERCIAL
Tipo de Organización	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS
Categoría de la Matrícula	SOCIEDAD ó PERSONA JURIDICA PRINCIPAL ó ESAL
Empleados	3.00
Afiliado	No

Actividades Económicas

* 4520 - Comercio de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores
* 4520 - Mantenimiento y reparacion de vehiculos automotores
* 3312 - Mantenimiento y reparacion especializado de maquinaria y equipo
* 4731 - Comercio al por menor de lubricantes (aceites, grasas), aditivos y productos de limpieza para vehículos automotores



RUES Registro Unico Empresarial y Social Cámaras de Comercio

Confecámaras

Inicio Consultas Veedurías Servicios Virtuales Acceso privado

Registro Mercantil

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

Razón Social	COMPAÑIA DE INSUMOS NACIONALES SAS
Sigla	
Cámara de Comercio	BOGOTA
Número de Matrícula	0002621132
Identificación	NIT 900895213 - 7
Último Año Renovado	2019
Fecha Renovación	20190328
Fecha de Matrícula	20151002
Fecha de Vigencia	99991231
Estado de la matrícula	ACTIVA
Tipo de Sociedad	SOCIEDAD COMERCIAL
Tipo de Organización	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS
Categoría de la Matrícula	SOCIEDAD ó PERSONA JURIDICA PRINCIPAL ó ESAL
Empleados	0.00
Afiliado	No

Actividades Económicas

* 4663 - Comercio al por mayor de materiales de construccion, articulos de ferreteria, pinturas, productos de vidrio, equipo y materiales de fontaneria y calefaccion
* 4643 - Comercio al por mayor de calzado
* 4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electronicos y de telecomunicaciones
* 4662 - Comercio al por mayor de metales y productos metaliferos

5.2.3 AVAL DE LAS COTIZACIONES:

LOTE 1 Y LOTE 2

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
EJÉRCITO NACIONAL

AYUDANTÍA GENERAL DE COMANDO EJÉRCITO
APOYO LOGÍSTICO

Bogotá, 28 de agosto de 2019

Señor Capitán
ALEXANDER HURTADO MENESES
Gerente de Proyecto

Asunto: Aval Cotizaciones

Verificación de las especificaciones técnicas en las cotizaciones de las firmas participantes en el ESTUDIO PREVIO DEL PROCESO DE SELECCIÓN POR SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA No. 175–APOYOLOGISTICO-2019, CUYO OBJETO ES LA "PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INTEGRAL, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS VEHÍCULOS MARCA RENAULT Y TOYOTA A CARGO DE LA SECCIÓN DE TRANSPORTES DE LA AYUDANTÍA GENERAL DE COMANDO EJÉRCITO"

Respetuosamente se otorga el aval de las cotizaciones, previa la verificación del cumplimiento de los requisitos y condiciones técnicos requeridos en la necesidad y por lo tanto son suficiente para dar inicio al trámite contractual de acuerdo a la normatividad vigente. Las especificaciones técnicas contenidas en las cotizaciones de las empresas relacionadas se encuentran soportadas en los documentos enviados por el MDN-EJÉRCITO NACIONAL-AYUDANTÍA GENERAL-APOYO LOGÍSTICO, una vez verificado el contenido es posible continuar con el análisis de costos y estudio de mercado por parte de esa Dirección informando lo siguiente:

LOTE 1: MANTENIMIENTO MAYOR VEHÍCULOS MARCA RENAULT

No.	EMPRESA	NIT/CEDULA	COTIZACION MEDIO	CONCEPTO
1	GANAUTOS	NIT 804005049 - 1	CORREO ELECTRONICO	SE AVALA TECNICAMENTE
2	C.I. IMPORTADORA FORD COLOMBIA LTDA	NIT 804003470-9	CORREO ELECTRONICO	SE AVALA TECNICAMENTE
3	REPUESTOS CENTRO CAMPEROS SAS	NIT 900,456,647-7	CORREO ELECTRONICO	SE AVALA TECNICAMENTE

LOTE 2: MANTENIMIENTO MAYOR VEHÍCULOS MARCA TOYOTA

No.	EMPRESA	NIT/CEDULA	COTIZACIÓN MEDIO	CONCEPTO
1	CARCO S.A.	NIT 860.000.189 - 3	CORREO ELECTRONICO	SE AVALA TECNICAMENTE
2	Centro Integral de Mantenimiento Autocars	NIT 830.031.296-7	CORREO ELECTRONICO	SE AVALA TECNICAMENTE
3	COMPAÑIA DE INSUMOS NACIONALES	NIT 900.895.213-7	CORREO ELECTRONICO	SE AVALA TECNICAMENTE
4	TECNIPROYECTOS MIL SAS	NIT 900.594.774-5	CORREO ELECTRONICO	SE AVALA TECNICAMENTE

De igual forma, el comité técnico estructurador se permite establecer que debido a que las empresas no cotizaron los siguientes ítems presentados en la necesidad para el **LOTE 1: MANTENIMIENTO MAYOR VEHÍCULOS MARCA RENAULT**, bajo la justificación que los mismos no aplicaban para el tipo de vehículo solicitado, se solicita que los ítems en mención no se tengan en cuenta en el siguiente proceso, así:

Por mi patria, mi lealtad es el honor
Dirección Cra 54 No. 26-25 CAN - Bogotá. - Cundinamarca.
No. 4761479 EXT 38079 -
www.ejercito.mil.co
apoyologistico@ejercito.mil.co

ITEMS OMITIDOS LOTE 1: MANTENIMIENTO MAYOR VEHÍCULOS MARCA RENAULT

CAMIONETA RENAULT DUSTER AUTOMATICAS GASOLINA						
1.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Guaya freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos fabricados también en acero, recubierta por una funda metálica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon flexible y resistente a las altas temperaturas. Diámetro y calibre establecido para este vehiculo.	UN

CAMIONETA RENAULT DUSTER AUTOMATICAS GASOLINA						
3.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Buje caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza cilíndrica de material plástico resistente al calor y a la corrosión, elemento que brinda soporte a un eje que le permite girar. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN
3.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de empaquetadura caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del componente de material en caucho, silicona, metal blando, corcho, fieltro, fibra de vidrio o un polímero plástico (policlorotrifluoroetileno). Las juntas para los usos específicos pueden contener asbesto; adaptable, que sirve para sellar la unión de las caras mecanizadas de los elementos de cierre. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN
3.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego fuelles caja de dirección - Guardapolvos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos de caucho flexibles de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN
3.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Jokey dirección (cruceta-juntas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la unión metálica en forma de cruceta en sus extremos tiene insertado 4 dados de forma cilíndrica y estos a sus vez poseen en su interior elementos en forma de agujas fabricadas en acero, como un todo permite el movimiento de 180 grados de rotación. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN

CAMIONETA RENAULT DUSTER AUTOMATICAS GASOLINA						
4.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Puntas ejes delanteros (homocinéticas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos articulados en material de acero al carbono, de forma cilíndrica en uno de sus extremos se encuentre mecanizado el pivote (eje) de estrías y el otro extremo se encuentre alojada una triceta (elemento de tres puntas que conecta la caja de cambios). Diámetro establecido para este vehiculo.	UN

CAMIONETA RENAULT DUSTER AUTOMATICAS GASOLINA						
5.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Balinera del alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cojinete (rodamiento) de acero de rodadura mecánica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN
5.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bujes motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos metálicos cilíndrico con dos ranuras en sus extremos donde se apoya y gira un eje. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN
5.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Porta escobillas del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o piezas combinadas entre metal y fibras electromecánicos de solidez los cuales a través de anillos rozantes se usan para la transmisión de corriente, Diámetro establecido para este vehiculo.	UN
5.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del portafusibles(Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de plastico y metal forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos eléctricos. Diámetro establecido para este vehiculo.	5.23

CAMIONETA RENAULT DUSTER AUTOMATICAS GASOLINA						
8.38	OMITIDO	78181507	87141	Tapiceria de sillas	Cubrir con cuero sintético a todo costo todos los asientos	UN

Por mi patria, mi lealtad es el honor
Dirección Cra 54 No. 26-25 CAN - Bogotá. - Cundinamarca.
No. 4761479 EXT 38079 -
www.ejercito.mil.co
apoyologistico@ejercito.mil.co

CAMIONETA RENAULT DUSTER AUTOMATICAS GASOLINA						
					del vehiculo, fijando el material con o grapas, costuras, remaches, ect. También deberá mejorar la comodidad de los mismos con espumas o fibras vegetales en su interior en el caso de estar en mal estado.	
8.41	OMITIDO	78181507	87141	Rectificar campana	Es el proceso de enviar a torno, el o los juegos de campanas para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN
8.42	OMITIDO	78181507	87141	Cepillado de disco	Es el proceso de enviar a torno, el o los juegos de discos para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN
8.45	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección (Incluye suministros de los repuestos)	Arreglo y reparación a todo costo de la caja de dirección, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehiculo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN

CAMIONETA RENAULT DUSTER MECANICAS GASOLINA						
3.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Buje caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza cilíndrica de material plástico resistente al calor y a la corrosión, elemento que brinda soporte a un eje que le permite girar. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN
3.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego empaquetadura caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente de material en caucho, silicona, metal blando, corcho, fieltro, fibra de vidrio o un polimero plástico (policlorotrifluoroetileno). Las juntas para los usos especificos pueden contener asbesto; adaptable, que sirve para sellar la unión de las caras mecanizadas de los elementos de cierre. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN
3.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego fuelles caja de dirección-Guardapolvos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho flexibles de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN
3.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Jokey dirección (cruceta-juntas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Unión metálica en forma de cruceta en sus extremos tiene insertado 4 dados de forma cilíndrica y estos a sus vez poseen en su interior elementos en forma de agujas fabricadas en acero, como un todo permite el movimiento de 180 grados de rotación. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN

CAMIONETA RENAULT DUSTER MECANICAS GASOLINA						
4.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Puntas ejes delanteros (homocinéticas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento articulado en material de acero al carbono, de forma cilíndrica en uno de sus extremos se encuentra mecanizado el pivote (eje) de estrias y el otro extremo se encuentra alojada una triceta (Cambio e instalación del elemento de tres puntas que conecta la caja de cambios). Diámetro establecido para este vehiculo.	UN
4.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Guaya embrague (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos, recubierta por una funda metálica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon flexible que accione los componentes y movimientos a través de unas varillas de presión. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN

CAMIONETA RENAULT DUSTER MECÁNICAS GASOLINA						
5.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Balinera del alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cojinete (rodamiento) de acero de rodadura mecánica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN
5.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bujes motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilíndrico con dos ranuras en sus extremos donde se apoya y gira un eje. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN
5.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Porta escobillas del	Cambio e instalación del Elemento o piezas combinadas entre metal y fibras electromecanicos de solidos los	UN

Por mi patria, mi lealtad es el honor
Dirección Cra 54 No. 26-25 CAN - Bogotá. - Cundinamarca.
No. 4761479 EXT 38079 -
www.ejercito.mil.co
apoyologistico@ejercito.mil.co

CAMIONETA RENAULT DUSTER MECANICAS GASOLINA						
				motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	cuales a través de anillos rozantes se usan para la transmisión de corriente, Diámetro establecido para este vehiculo.	
5.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Portafusibles (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de plástico y metálico en forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos electricos. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN

CAMIONETA RENAULT DUSTER MECANICAS GASOLINA						
7.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego cadena de distribución (repartición) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación Mecanismo de conjunto de piezas metálicas y fibras especiales, que une dos ruedas o más, a un movimiento de giro coordinado accionado por el mismo. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN
7.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Intercooler (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metalico en aluminio conformado por dos tubos, uno de entrada y otro de salida donde fluye una cantidad de aire determinada. Forma y diámetro establecido para este vehiculo.	UN
7.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras Intercooler (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN

CAMIONETA RENAULT DUSTER MECANICAS GASOLINA						
8.39	OMITIDO	78181507	87141	Tapiceria de sillas	Cubrir con cuero sintético a todo costo todos los asientos del vehiculo, fijando el material con o grapas, costuras, remaches, etc. También deberá mejorar la comodidad de los mismos con espumas o fibras vegetales en su interior en el caso de estar en mal estado.	UN
8.42	OMITIDO	78181507	87141	Rectificar campana	Es el proceso de enviar a torno, el o los juegos de campanas para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN
8.43	OMITIDO	78181507	87141	Cepillado de disco	Es el proceso de enviar a torno, el o los juegos de discos para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN
8.45	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Arreglo y reparación a todo costo de la caja de dirección, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehiculo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN

Cordialmente,

ORIGINAL DEBIDAMENTE FIRMADO
SP. FREDDY ALBERTO SUAREZ GONZÁLEZ
Comité Técnico Estructurador

5.2.4 COTIZACIONES:

En el aval de la cotización emitido por el comité técnico estructurador, se resalta que las empresas no cotizaron los siguientes ítems presentados en la necesidad para el **LOTE 1: MANTENIMIENTO MAYOR VEHÍCULOS MARCA RENAULT**, bajo la justificación que los mismos no aplicaban para el tipo de vehículo solicitado. Es por esto que los siguientes ítems no se tendrán cuenta en el siguiente proceso, así:

ITEMS OMITIDOS LOTE 1: MANTENIMIENTO MAYOR VEHÍCULOS MARCA RENAULT

CAMIONETA RENAULT DUSTER AUTOMÁTICAS GASOLINA						
1.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Guaya freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos fabricados también en acero, recubierta por una funda metálica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon flexible y resistente a las altas temperaturas. Diámetro y calibre establecido para este vehículo.	UN

CAMIONETA RENAULT DUSTER AUTOMÁTICAS GASOLINA						
3.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Buje caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza cilíndrica de material plástico resistente al calor y a la corrosión, elemento que brinda soporte a un eje que le permite girar. Diámetro establecido para este vehículo.	UN
3.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de empaquetadura caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del componente de material en caucho, silicona, metal blando, corcho, fieltro, fibra de vidrio o un polímero plástico (policlorotrifluoroetileno). Las juntas para los usos específicos pueden contener asbesto; adaptable, que sirve para sellar la unión de las caras mecanizadas de los elementos de cierre. Diámetro establecido para este vehículo.	UN
3.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego fuelles caja de dirección - Guardapolvos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos de caucho flexibles de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN
3.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Jokey dirección (cruceta-juntas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la unión metálica en forma de cruceta en sus extremos tiene insertado 4 dados de forma cilíndrica y estos a sus vez poseen en su interior elementos en forma de agujas fabricadas en acero, como un todo permite el movimiento de 18o grados de rotación. Diámetro establecido para este vehículo.	UN

CAMIONETA RENAULT DUSTER AUTOMÁTICAS GASOLINA						
4.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Puntas ejes delanteros (homocinéticas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos articulados en material de acero al carbono, de forma cilíndrica en uno de sus extremos se encuentra mecanizado el pivote (eje) de estrías y el otro extremo se encuentra alojada una triceta (elemento de tres puntas que conecta la caja de cambios). Diámetro establecido para este vehículo.	UN

CAMIONETA RENAULT DUSTER AUTOMÁTICAS GASOLINA						
5.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Balinera del alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cojinete (rodamiento) de acero de rodadura mecánica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN
5.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bujes motor de	Cambio e instalación de los elementos metálicos cilíndrico con dos ranuras en sus extremos donde se	UN

CAMIONETA RENAULT DUSTER AUTOMÁTICAS GASOLINA						
				arranque (Incluye suministro del repuesto)	apoya y gira un eje. Diámetro establecido para este vehículo.	
5.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Porta escobillas del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o piezas combinadas entre metal y fibras electromecánicos de solidez los cuales a través de anillos rozantes se usan para la transmisión de corriente, Diámetro establecido para este vehículo.	UN
5.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del portafusibles(Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de platico y metal forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos eléctricos. Diámetro establecido para este vehículo.	5.23

CAMIONETA RENAULT DUSTER AUTOMÁTICAS GASOLINA						
8.38	OMITIDO	78181507	87141	Tapicería de sillas	Cubrir con cuero sintético a todo costo todos los asientos del vehículo, fijando el material con o grapas, costuras, remaches, ect. También deberá mejorar la comodidad de los mismos con espumas o fibras vegetales en su interior en el caso de estar en mal estado.	UN
8.41	OMITIDO	78181507	87141	Rectificar campana	Es el proceso de enviar a torno, el o los juegos de campanas para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN
8.42	OMITIDO	78181507	87141	Cepillado de disco	Es el proceso de enviar a torno, el o los juegos de discos para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN
8.45	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección (Incluye suministros de los repuestos)	Arreglo y reparación a todo costo de la caja de dirección, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN

CAMIONETA RENAULT DUSTER MECÁNICAS GASOLINA						
3.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Buje caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza cilíndrica de material plástico resistente al calor y a la corrosión, elemento que brinda soporte a un eje que le permite girar. Diámetro establecido para este vehículo.	UN
3.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego empaquetadura caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente de material en caucho, silicona, metal blando, corcho, fieltro, fibra de vidrio o un polímero plástico (policlorotrifluoroetileno). Las juntas para los usos específicos pueden contener asbesto; adaptable, que sirve para sellar la unión de las caras mecanizadas de los elementos de cierre. Diámetro establecido para este vehículo.	UN
3.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego fuelles caja de dirección-Guardapolvos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho flexibles de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN
3.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Jokey dirección (cruceta-juntas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Unión metálica en forma de cruceta en sus extremos tiene insertado 4 dados de forma cilíndrica y estos a sus vez poseen en su interior elementos en forma de agujas fabricadas en acero, como un todo permite el movimiento de 18o grados de rotación. Diámetro establecido para este vehículo.	UN

CAMIONETA RENAULT DUSTER MECÁNICAS GASOLINA						
4.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Puntas ejes	Cambio e instalación del elemento articulado en material de acero al carbono, de forma cilíndrica en uno	UN

CAMIONETA RENAULT DUSTER MECÁNICAS GASOLINA						
				delanteros (homocinéticas) (Incluye suministro del repuesto)	de sus extremos se encuentra mecanizado el pivote (eje) de estrías y el otro extremo se encuentra alojada una triceta (Cambio e instalación del elemento de tres puntas que conecta la caja de cambios). Diámetro establecido para este vehículo.	
4.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Guaya embrague (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos, recubierta por una funda metálica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon flexible que acciona los componentes y movimientos a través de unas varillas de presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN

CAMIONETA RENAULT DUSTER MECÁNICAS GASOLINA						
5.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Balinera del alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cojinete (rodamiento) de acero de rodadura mecánica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN
5.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bujes motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilíndrico con dos ranuras en sus extremos donde se apoya y gira un eje. Diámetro establecido para este vehículo.	UN
5.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Porta escobillas del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o piezas combinadas entre metal y fibras electromecánicos de solides los cuales a través de anillos rozantes se usan para la transmisión de corriente, Diámetro establecido para este vehículo.	UN
5.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Portafusibles (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de plástico y metálico en forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos eléctricos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN

CAMIONETA RENAULT DUSTER MECÁNICAS GASOLINA						
7.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego cadena de distribución (repartición) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación Mecanismo de conjunto de piezas metálicas y fibras especiales, que une dos ruedas o más, a un movimiento de giro coordinado accionado por el mismo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN
7.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Intercooler (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en aluminio conformado por dos tubos, uno de entrada y otro de salida donde fluye una cantidad de aire determinada. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN
7.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras Intercooler (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN

CAMIONETA RENAULT DUSTER MECÁNICAS GASOLINA						
8.39	OMITIDO	78181507	87141	Tapicería de sillas	Cubrir con cuero sintético a todo costo todos los asientos del vehículo, fijando el material con o grapas, costuras, remaches, etc. También deberá mejorar la comodidad de los mismos con espumas o fibras vegetales en su interior en el caso de estar en mal estado.	UN
8.42	OMITIDO	78181507	87141	Rectificar campana	Es el proceso de enviar a torno, el o los juegos de campanas para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN

CAMIONETA RENAULT DUSTER MECÁNICAS GASOLINA						
8.43	OMITIDO	78181507	87141	Cepillado de disco	Es el proceso de enviar a torno, el o los juegos de discos para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN
8.46	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Arreglo y reparación a todo costo de la caja de dirección, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN

Por lo anterior, se relacionan las cotizaciones avaladas por el Comité técnico estructurador, así:

LOTE 1: MANTENIMIENTO MAYOR VEHÍCULOS MARCA RENAULT

							SANAUTOS NIT 804005049 - 1	C.I. IMPORTADORA FORD COLOMBIA LTDA NIT 804003470-9	REPUESTOS CENTRO CAMPEROS SAS NIT 900,456,647-7
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO									
CAMIONETA RENAULT DUSTER AUTOMÁTICAS GASOLINA									
1.	**SISTEMA DE FRENOS**								
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Depósito metálico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	614.282	757.387,92	703.723,20
1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Campanas traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los tambores que están fabricado en elementos de fundición, de forma cilíndrica. es un tipo de freno en el que la fricción se causa por un par de zapatas que presionan contra la superficie interior de un tambor giratorio, el cual está conectado al eje o la rueda Diámetro establecido para este vehículo.	UN	945.839	1.205.735,76	1.108.274,40
1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cilindro de freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cilindro con los taladros de amarre al plato porta frenos. En su interior van alojados los pistones en oposición, sobre los que van roscados los tornillos para el apoyo de las zapatas. Por el orificio, donde se rosca el latiguillo de freno. El conjunto va cerrado con los guardapolvos, que evitan la entrada de polvo y suciedad al interior del cilindro. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	360.965	451.523,52	417.564,00
1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Discos del freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos fabricados en metal sólido, está formado por un disco fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco Diámetro establecido para este vehículo.	UN	432.847	535.715,16	497.139,60
1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tornillo metálico fabricado en aleación de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	193.730	237.902,16	221.337,60
1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bandas freno traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. ubicación lado	UN	419.869	500.762,76	470.427,60

							SANAUTOS NIT 804005049 - 1	C.I. IMPORTADORA FORD COLOMBIA LTDA NIT 804003470-9	REPUESTOS CENTRO CAMPEROS SAS NIT 900,456,647-7
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
					posterior. (atrás)				
1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicación lado anterior (delante)	UN	276.897	340.553,76	316.682,40
1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, también conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.479.432	4.557.207,36	4.153.041,60
2	**SISTEMA DE SUSPENSIÓN**								
2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	965.478	1.238.788,08	1.136.296,80
2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bases amortiguadores traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elemento metálicos recubiertos en caucho, con tornillos de sujeción a la carrocería del vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	408.336	503.360,64	467.726,40
2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Juego bases amortiguadores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos metálicos recubierto en caucho, con tornillos de sujeción a la carrocería del vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.080.158	1.375.908,00	1.265.001,60
2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de amortiguadores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los dispositivos telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	616.132	763.393,68	708.170,40
2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los dispositivos telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	408.336	503.360,64	467.726,40
2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos metálicos de una compresión rígida formados por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	495.578	632.777,76	581.328,00
2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	185.940	224.055,60	209.762,40
2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de bujes puente trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos metálicos de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	427.312	542.666,64	499.408,80
2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Rodamiento de	Cambio e instalación del elemento metálico que costa de 2 piezas de ajuste o sujeción de forma circular, en su interior no visibles se alojan	UN	370.968	439.777,20	413.973,60

							SANAUTOS NIT 804005049 - 1	C.I. IMPORTADORA FORD COLOMBIA LTDA NIT 804003470-9	REPUESTOS CENTRO CAMPEROS SAS NIT 900,456,647-7
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
				amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	esperas para realizar el giro independiente. Diámetro establecido para este vehículo.				
2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.088.913	1.412.414,88	1.291.101,60
3.	**SISTEMA DE DIRECCIÓN**								
3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de aleación de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.688.442	2.157.457,68	1.981.576,80
3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las Piezas metálicas con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño requerido para este vehículo.	UN	736.420	922.173,84	852.516,00
3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma irregular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.832.654	2.305.045,80	2.127.898,80
3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistente al desgaste, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	208.856	240.047,04	228.350,40
3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de la bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los tubos huecos flexibles recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.683.921	2.187.132,84	1.998.428,40
3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Terminales externas de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elemento metálicos de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	325.402	379.630,08	359.294,40
4.	**SISTEMA DE TRANSMISIÓN**								
4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Ejes propulsores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos en acero formados por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.019.744	3.950.419,20	3.601.416,00
4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego guardapolvos ejes delanteros interno y externo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos de caucho y/o PVC flexible (pasta) de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.171.401	1.482.092,40	1.365.583,20
4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Piñón del sensor del velocímetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engranaje con otros elementos internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	400.506	510.846,48	469.468,80
4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Retenedores ejes lado caja (Incluye	Cambio e instalación de los elementos metálicos recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de	UN	211.118	221.647,68	217.699,20

							SANAUTOS NIT 804005049 - 1	C.I. IMPORTADORA FORD COLOMBIA LTDA NIT 804003470-9	REPUESTOS CENTRO CAMPEROS SAS NIT 900,456,647-7
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
				suministro del repuesto)	sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecido para este vehículo.				
4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Rodamientos bocín delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos metálicos en acero de forma circular de rodadura mecánica esférica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicación lado anterior (delante)	UN	938.604	1.153.413,84	1.072.860,00
4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Rodamientos bocín traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos metálicos en acero de forma circular de rodadura mecánica esférica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado posterior. (atrás)	UN	762.266	931.341,60	867.938,40
4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Soporte de la caja velocidades (Transmisión) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guía de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	409.350	490.441,44	460.032,00
4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Guaya control cambios (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable en acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos fabricados también en acero, recubierta por una funda metálica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon o polietileno flexible y resistente a las altas temperaturas. Diámetro y calibre establecido para este vehículo.	UN	1.481.573	1.905.775,80	1.746.699,60
5.	**SISTEMA ELÉCTRICO**								
5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente rectificador o de diodos, regulador de tensión, polea de arrastre y ventiladores de refrigeración. Todos sincronizadamente son los encargados de generar y suministrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.318.314	4.308.888,72	3.937.423,20
5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranque. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	814.839	1.018.559,40	942.164,40
5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bobina de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de inducción electromagnético o inductor, está compuesta por diferentes partes y cada pieza cumple una función específica. Trabajando en conjunto con la bujía y proporciona alta tensión para generar la chispa. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	433.908	554.937,12	509.551,20
5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de gasolina (pila) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo metálico electromagnético cuyos elementos Ánodo, Cátodo, Electrolito. Cuyas reacciones convierten la energía química de las reacciones de oxidación de un combustible y de reducción de un oxidante en energía eléctrica (corriente continua) y calor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.342.145	1.735.988,52	1.588.297,20
5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	143.179	181.867,44	167.359,20
5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	143.179	181.867,44	167.359,20

							SANAUTOS NIT 804005049 - 1	C.I. IMPORTADORA FORD COLOMBIA LTDA NIT 804003470-9	REPUESTOS CENTRO CAMPEROS SAS NIT 900,456,647-7
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor freno (pera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	119.043	146.444,16	136.168,80
5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Bombillo luz de cortesía (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	26.877	28.348,80	27.796,80
5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los objetos de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	63.470	76.651,56	71.708,40
5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los objetos de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	36.929	41.617,44	39.859,20
5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Borne de batería positivo y/o negativo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujeción. Esta se usan para paso de la energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	69.032	80.429,64	76.155,60
5.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio Bujías de encendido (motor gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Pieza metálica, cuyas piezas internas están compuestas por electrodos, tobera aislante, núcleo de cobre, resistencia supresora y se encuentra recubierto de un aislante cerámico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	113.032	131.380,80	124.500,00
5.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Claxon o pito (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento e Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plásticos cuyas piezas se denominan interruptor, circuito, electroimán, armadura, diafragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma, armadura y membrana. Por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	357.884	454.585,44	418.322,40
5.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	173.374	218.161,08	201.366,00
5.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Detonador air bag (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto en plástico, de forma irregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.649.059	2.123.293,56	1.945.455,60
5.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Fusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los dispositivos, constituidos por filamentos o láminas de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor está determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	171.617	219.405,60	201.484,80
5.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Fusibles 60-80-100 Amp (Incluye	Cambio e instalación de los dispositivos, constituidos por filamentos o láminas de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto	UN	111.881	140.554,08	129.801,60

							SANAUTOS NIT 804005049 - 1	C.I. IMPORTADORA FORD COLOMBIA LTDA NIT 804003470-9	REPUESTOS CENTRO CAMPEROS SAS NIT 900,456,647-7
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
				suministro del repuesto)	determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.				
5.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Inyectores (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos metálicos con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.063.460	1.350.302,88	1.242.736,80
5.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Motor de limpia brisas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico está formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	859.005	1.083.986,04	999.618,00
5.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del portafusiles(Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de platico y metal forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos eléctricos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN			
5.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de plástico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una componentes electrónicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.089.843	2.633.842,68	2.429.842,80
5.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexión controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	171.409	215.567,28	199.008,00
5.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor ABS de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo plástico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable conector y una bobina de cobre, en su interior placas ferromagnéticas, un imán permanente y en su exterior protegido por un casquillo de acero. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.096.765	1.404.958,08	1.289.385,60
5.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	Pieza electrónica plástica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tensiómetro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.374.365	1.750.004,88	1.609.140,00
5.28	OMITIDO	78181507	87141	Cambio Sensor de aire del ralentí (mínima) (IAC) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma cilíndrica que posee en un extremo un cono de control de aire con su respectivo sello junto con su resorte y en el otro el alojamiento para el conector eléctrico controlado por computador permitiendo entrada de aire al motor para lograr una velocidad ralentí estable. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	890.561	1.157.719,08	1.057.534,80
5.29	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma irregular, que con contiene en su parte interna un diafragma y un elemento pieza eléctrico que junto con la conexión al computador externo, identifica detonaciones en las cámaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso	UN	272.383	341.724,12	315.721,20

							SANAUTOS NIT 804005049 - 1	C.I. IMPORTADORA FORD COLOMBIA LTDA NIT 804003470-9	REPUESTOS CENTRO CAMPEROS SAS NIT 900,456,647-7
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
					de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.				
5.30	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio cerámico cubierto en ambos lados de una capa fina de platino el cual está encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automóvil en señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	862.852	1.103.321,76	1.013.145,60
5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexión pegada, tapa del cuerpo, célula de medición, substrato de medición, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	889.847	1.138.955,16	1.045.539,60
5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vástago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	347.499	423.055,80	394.722,00
5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de temperatura del refrigerante (CTS - ECT) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	259.612	307.044,96	289.257,60
5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico plástico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	150.489	163.002,60	158.310,00
5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor flujo de aire (MAF) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento electrónico plástico metálico en forma de cilindro, posee en su interior cámara de amortiguación, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	856.432	1.105.539,96	1.012.124,40
5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor nivel de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo electrónico de forma irregular cuyo interior costa de un módulo multi-chip el cual está integrado el sensor de ultrasonido y temperatura que mide la altura de un líquido, dentro de un tanque u otro recipiente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	237.335	284.768,16	266.980,80
5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del depósito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.342.145	1.735.988,52	1.588.297,20
5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor posición de cigüeñal (CKP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 o 3 puntos de sujeción, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol de levas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	528.372	626.165,28	589.492,80
5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e	Cambio e instalación del Componente electrónico	UN	795.228	996.236,64	920.858,40

							SANAUTOS NIT 804005049 - 1	C.I. IMPORTADORA FORD COLOMBIA LTDA NIT 804003470-9	REPUESTOS CENTRO CAMPEROS SAS NIT 900,456,647-7
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
				instalación del Sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	fabricado en plástico y metal que en casos es llamado también potenciómetro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.				
5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor presión de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo metálico de forma de pivote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos eléctricos, muelle, tornillo de regulación, batería, interruptor llave de contacto y lámpara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	349.384	425.544,00	396.984,00
5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor servodirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo metálico de forma de pivote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector, contactos eléctricos diseñados para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	259.612	307.044,96	289.257,60
5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo metálico en forma cilíndrica, está fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente eléctrica (batería-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	785.931	1.012.478,64	927.523,20
5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos o punto metálicos recubiertos o protegidos por pasta y/o caucho, de formas irregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecidos para este vehículo.	UN	102.969	110.968,80	107.968,80
5.44	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Válvula recirculación de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico, en forma de bulbo contiene en su interior la toma al vacío de admisión, membrana, varilla de mando, cámara sometida al vacío, válvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admisión para reducir las emisiones de óxido de nitrógeno. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	409.700	505.161,12	469.363,20
6.	**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**								
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Abrazaderas mangueras de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica, se justan de forma circular, que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetros establecidos para este vehículo.	UN	136.384	144.384,00	141.384,00
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Base del termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación Elemento metálico o plástico de fijación, firmeza y estabilidad al subelemento. De forma irregular contiene varios tubos y una cámara interna principal. Para alojar el elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	345.242	405.818,88	383.102,40
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del componente metálico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	746.224	806.801,28	784.084,80
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Correa del aire acondicionado (Incluye suministro	Cambio e instalación del elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistente al desgaste, une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda	UN	191.384	216.984,00	207.384,00

							SANAUTOS NIT 804005049 - 1	C.I. IMPORTADORA FORD COLOMBIA LTDA NIT 804003470-9	REPUESTOS CENTRO CAMPEROS SAS NIT 900,456,647-7
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
				del repuesto)	motriz. Diámetro establecido para este vehículo.				
6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Depósito recuperador de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de plástico (tarro) referencia de forma establecida para este vehículo. Posee orificios de entrada y salida de líquidos, orificio principal de llenado con tapa, orejas de sujeción. Almacena líquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	312.695	377.114,52	352.957,20
6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehículo que retiene ciertos elementos y deja pasar otros, eliminando partículas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	97.692	111.132,00	106.092,00
6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Manguera inferior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	565.642	693.183,12	645.355,20
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. Donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	349.307	418.313,52	392.436,00
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los Tubos huecos flexibles recubiertas de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	591.384	744.984,00	687.384,00
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de líquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	696.713	848.375,40	791.502,00
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura del motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	354.838	418.485,60	394.617,60
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	392.974	447.439,92	427.015,20
6.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Ventilador de refrigeración de motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor eléctrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.291.811	1.676.676,48	1.532.352,00
7.	**MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN**								
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Soportes del motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	547.624	687.220,80	634.872,00
7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego correa de distribución (repartición) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos recubiertos con caucho sintético o neopreno, flexible, resistente al desgaste, une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	623.492	698.259,36	670.221,60
7.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las	Cambio e instalación de la pieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o	UN	133.384	140.424,00	137.784,00

							SANAUTOS NIT 804005049 - 1	C.I. IMPORTADORA FORD COLOMBIA LTDA NIT 804003470-9	REPUESTOS CENTRO CAMPEROS SAS NIT 900,456,647-7
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
				Abrazaderas de mangueras sistema de alimentación (Incluye suministro del repuesto)	conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.				
7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.374.365	1.750.004,88	1.609.140,00
7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Forma y Dimensiones establecido para este vehículo.	UN	92.277	114.676,80	106.276,80
7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburante de, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el fondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente. Forma y dimensiones establecido para este vehículo.	UN	107.692	124.332,00	118.092,00
7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de desfogue motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los tubos huecos flexibles recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	348.192	441.792,00	406.692,00
7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del componente metálico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la válvula de alivio. Que regula la circulación del líquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	787.127	860.793,24	833.168,40
7.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	62.965	72.421,20	68.875,20
7.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos metálicos flexibles en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcación en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de difícil acceso. Diámetro y forma establecidos para este vehículo.	UN	141.657	183.423,48	167.761,20
8.	**CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS**								
8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plásticos y metálicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	552.768	658.368,00	618.768,00
8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	486.384	606.384,00	561.384,00
8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posición. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	301.415	387.175,20	355.015,20
8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro	UN	1.209.384	1.560.744,00	1.428.984,00

							SANAUTOS NIT 804005049 - 1	C.I. IMPORTADORA FORD COLOMBIA LTDA NIT 804003470-9	REPUESTOS CENTRO CAMPEROS SAS NIT 900,456,647-7
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
					establecido para este vehículo.				
8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los empaques puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elemento de caucho etileno propileno dieno que es un termo polímero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	624.277	816.916,80	744.676,80
8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	589.277	770.716,80	702.676,80
8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.444.059	1.888.336,44	1.721.732,40
8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee protección a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.002.881	1.277.467,44	1.174.497,60
8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación cinturón de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado posterior. (atrás)	UN	418.738	531.348,96	489.120,00
8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del cinturón de seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado anterior (delante)	UN	672.330	851.832,72	784.519,20
8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las lunas espejos retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	363.885	473.199,36	432.206,40
8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	132.694	172.276,80	154.776,80
8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	880.587	1.133.860,80	1.038.883,20
8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo metálico y plástico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.033.129	1.356.601,44	1.235.299,20
8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los pernos ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica cilíndrica con cabeza exágona en uno de sus extremos y su cuerpo roscado. Permite unir o fijar elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	183.415	231.415,20	213.415,20
8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las de plumillas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en forma de barzo con un largo borde de goma, conformado por el pasador, gancho y bayoneta. Para ser movido en sentido oscilatorio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	128.738	166.370,40	152.258,40
8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de rines	Cambio e instalación de la pieza en forma circular metálica de aleación de aluminio con	UN	342.864	406.245,00	382.477,20

							SANAUTOS NIT 804005049 - 1	C.I. IMPORTADORA FORD COLOMBIA LTDA NIT 804003470-9	REPUESTOS CENTRO CAMPEROS SAS NIT 900,456,647-7
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
				de aleación aluminio (Incluye suministro del repuesto)	manganeso, conformado por el cuerpo, eje, cubo, garganta, chavetero y orificio de válvula. Cuyo diámetro, diseño exterior y color establecido para este vehículo.				
8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del stop trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los dispositivos lumínicos de forma irregular de material plástico tipo pastas con tapa en franjas rojas traslucido y transparentes montados o instalados en la parte trasera del vehículo. Posee en su interior un alojamiento para los bombillos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	400.590	521.649,96	476.252,40
8.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el depósito de combustible manteniéndolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	125.948	162.687,60	148.910,40
8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	591.707	745.410,36	687.771,60
8.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del vidrio panorámico delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	764.388	937.706,40	872.712,00
8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del vidrio panorámico retrovisor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	819.009	991.984,68	927.118,80
8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación vidrios laterales costados traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás lateral para el vehículo Diámetro establecido para este vehículo.	UN	999.497	1.283.693,16	1.177.119,60
8.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de lateral ambos costados para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.107.558	1.426.333,68	1.306.792,80
8.25	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Debera ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	89.107	89.107,20	89.107,20
8.26	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del líquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revisión de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	111.384	111.384,00	111.384,00
8.27	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	89.107	89.107,20	89.107,20
8.28	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa,	UN	89.107	89.107,20	89.107,20

							SANAUTOS NIT 804005049 - 1	C.I. IMPORTADORA FORD COLOMBIA LTDA NIT 804003470-9	REPUESTOS CENTRO CAMPEROS SAS NIT 900,456,647-7
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
					empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.				
8.29	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñón, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	89.107	89.107,20	89.107,20
8.30	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	133.661	133.660,80	133.660,80
8.31	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	111.384	111.384,00	111.384,00
8.32	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, etc. y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	167.076	167.076,00	167.076,00
8.33	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carrocería y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehículo y hacen parte del sistema.	UN	111.384	111.384,00	111.384,00
8.34	OMITIDO	78181507	87141	Polarizado	Instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacía el interior del vehículo.	UN	160.000	211.200,00	192.000,00
8.35	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Proceso de reparación o curado de la llantas mediante la instalación de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	55.692	55.692,00	55.692,00
8.36	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo	La lineación es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	200.491	200.491,20	200.491,20
8.37	OMITIDO	78181507	87141	Sincronización motor	Servicio que consiste básicamente en que coincida correctamente el funcionamiento de todas las piezas de los sistemas de encendido, distribución y alimentación del carro para recuperar su eficiencia original.	UN	476.755	529.516,80	509.731,20
8.39	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado (Incluye suministro del repuesto)	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servicio deberá ser entregado en correcto funcionamiento.	UN	180.000	237.600,00	216.000,00
8.40	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	120.000	158.400,00	144.000,00
8.43	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa (Incluye suministro del repuesto)	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, etc..	UN	1.363.384	1.764.024,00	1.613.784,00
8.44	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con	UN	191.969	228.448,80	214.768,80

							SANAUTOS NIT 804005049 - 1	C.I. IMPORTADORA FORD COLOMBIA LTDA NIT 804003470-9	REPUESTOS CENTRO CAMPEROS SAS NIT 900,456,647-7
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
				motor (Incluye suministro del aceite)	suministros (aceite) el aceite de motor para este vehículo en referencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera impedir perder la garantía y optimizar el funcionamiento del automotor.				
8.46	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de velocidades (trasmisión) (Incluye suministros de los repuestos)	Arreglo y reparación a todo costo de la caja de velocidades (trasmisión), cambiando las piezas en la estado, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros del fabricante del vehículo.	UN	10.637.336	13.613.568,96	12.497.481,60
CAMIONETA RENAULT DUSTER MECÁNICAS GASOLINA									
1.	**SISTEMA DE FRENOS**								
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Depósito metálico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	614.282	757.387,92	703.723,20
1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Campanas traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tambor que está fabricado en elementos de fundición, de forma cilíndrica. es un tipo de freno en el que la fricción se causa por un par de zapatas que presionan contra la superficie interior de un tambor giratorio, el cual está conectado al eje o la rueda Diámetro establecido para este vehículo.	UN	945.839	1.205.735,76	1.108.274,40
1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cilindro de freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cilindro con los taladros de amarre al plato porta frenos. En su interior van alojados los pistones en oposición, sobre los que van roscados los tornillos para el apoyo de las zapatas. Por el orificio, donde se rosca el latiguillo de freno. El conjunto va cerrado con los guardapolvos, que evitan la entrada de polvo y suciedad al interior del cilindro. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	360.965	451.523,52	417.564,00
1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Discos del freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los Elementos fabricados en metal sólido, está formado por un disco fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. El cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco Diámetro establecido para este vehículo.	UN	432.847	535.715,16	497.139,60
1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metálico fabricado en aleación de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	193.730	237.902,16	221.337,60
1.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Guaya freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos fabricados también en acero, recubierta por una funda metálica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon flexible y resistente a las altas temperaturas. Diámetro y calibre establecido para este vehículo.	UN	279.696	330.190,00	313.358,00
1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bandas freno traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado posterior. (atrás)	UN	419.869	500.762,76	470.427,60
1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego pastillas	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y	UN	276.897	340.553,76	316.682,40

							SANAUTOS NIT 804005049 - 1	C.I. IMPORTADORA FORD COLOMBIA LTDA NIT 804003470-9	REPUESTOS CENTRO CAMPEROS SAS NIT 900,456,647-7
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
				delanteras (Incluye suministro del repuesto)	ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicación lado anterior (delante)				
1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, también conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.479.432	4.557.207,36	4.153.041,60
2	**SISTEMA DE SUSPENSIÓN**								
2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	965.478	1.238.788,08	1.136.296,80
2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bases amortiguadores traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico recubierto en caucho, con tornillos de sujeción a la carrocería del vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	408.336	503.360,64	467.726,40
2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bases amortiguadores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico recubierto en caucho, con tornillos de sujeción a la carrocería del vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.080.158	1.375.908,00	1.265.001,60
2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	616.132	763.393,68	708.170,40
2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	408.336	503.360,64	467.726,40
2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	495.578	632.777,76	581.328,00
2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	185.940	224.055,60	209.762,40
2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bujes puente trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	427.312	542.666,64	499.408,80
2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Rodamiento amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico que costa de 2 piezas de ajuste o sujeción de forma circular, en su interior no visibles se alojan esperas para realizar el giro independiente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	370.968	439.777,20	413.973,60
2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e	Cambio e instalación del Elemento metálico de	UN	1.088.913	1.412.414,88	1.291.101,60

							SANAUTOS NIT 804005049 - 1	C.I. IMPORTADORA FORD COLOMBIA LTDA NIT 804003470-9	REPUESTOS CENTRO CAMPEROS SAS NIT 900,456,647-7
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
				instalación de la Tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.				
3.	**SISTEMA DE DIRECCIÓN**								
3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de aleación de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.688.442	2.157.457,68	1.981.576,80
3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño requerido para este vehículo.	UN	736.420	922.173,84	852.516,00
3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica de forma irregular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.832.654	2.305.045,80	2.127.898,80
3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistente al desgaste, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	208.856	240.047,04	228.350,40
3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.683.921	2.187.132,84	1.998.428,40
3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales externas de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	325.402	379.630,08	359.294,40
4.	**SISTEMA DE TRANSMISIÓN**								
4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Ejes propulsores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.019.744	3.950.419,20	3.601.416,00
4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego guardapolvos ejes delanteros interno y externo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho y/o PVC flexible (pasta) de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.171.401	1.482.092,40	1.365.583,20
4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Piñón sensor del velocímetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engranaje con otros. Cambio e instalación del elemento s internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	400.506	510.846,48	469.468,80
4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Retenedores ejes lado caja (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	211.118	221.647,68	217.699,20
4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los	Cambio e instalación del elemento metálico en acero de forma circular de rodadura mecánica	UN	938.604	1.153.413,84	1.072.860,00

							SANAUTOS NIT 804005049 - 1	C.I. IMPORTADORA FORD COLOMBIA LTDA NIT 804003470-9	REPUESTOS CENTRO CAMPEROS SAS NIT 900,456,647-7
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
				Rodamientos bocín delanteros (Incluye suministro del repuesto)	esférica que funciona entre dos Cambio e instalación del elemento s de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicación lado anterior (delante)				
4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Rodamientos bocín traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en acero de forma circular de rodadura mecánica esférica que funciona entre dos Cambio e instalación del elemento s de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado posterior. (atrás)	UN	762.266	931.341,60	867.938,40
4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del soporte de la caja velocidades (Transmisión) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guía de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	409.350	490.441,44	460.032,00
4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Guaya control Cambio e instalación (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos fabricados también en acero, recubierta por una funda metálica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon o polietileno flexible y resistente a las altas temperaturas. Diámetro y calibre establecido para este vehículo.	UN	1.481.573	1.905.775,80	1.746.699,60
4.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la balinera toma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de acero de rodadura mecánica, compuesto de un aro interno, jaula, esferas y aro externo que funciona entre dos Cambio e instalación del elemento s de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.238.840	1.278.840,00	1.263.840,00
4.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba auxiliar embrague (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cilíndrico que genera movimiento en el mismo mediante el movimiento de un pistón generando movimiento de fluidos a alta presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.750.465	1.954.185,00	1.877.790,00
4.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba principal embrague (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cilíndrico que genera movimiento en el mismo mediante el movimiento de un pistón generando circulación de fluidos a alta presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	543.995	646.787,64	608.240,40
4.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de embrague (Disco-Prensa-Balinera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema de componentes de acero y fibras en ocasiones asbesto, modera los choques mecánicos al transmitir y/o interrumpir el movimiento de una energía mecánica a su acción final de manera voluntaria. Diámetro establecido para este vehículo	UN	1.721.143	1.915.479,96	1.842.603,60
4.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Horquilla (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la barra que se apoya o puede girar sobre un punto (Palanca) de material metálico accionada por un sistema de tirantes unido a un pedal mandada hidráulicamente. Diámetro establecido para este vehículo	UN	1.554.924	1.696.070,88	1.643.140,80
4.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Manguera bomba auxiliar (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho diseñado para transportar fluidos de un lugar a otro, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	520.768	616.128,00	580.368,00
5.	**SISTEMA ELÉCTRICO**								
5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Alternador (Incluye	Cambio e instalación del Elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor,	UN	3.318.314	4.308.888,72	3.937.423,20

							SANAUTOS NIT 804005049 - 1	C.I. IMPORTADORA FORD COLOMBIA LTDA NIT 804003470-9	REPUESTOS CENTRO CAMPEROS SAS NIT 900,456,647-7
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
				suministro del repuesto)	puente rectificador o de diodos, regulador de tensión, polea de arrastre y ventiladores de refrigeración. Todos sincronizadamente son los encargados de generar y suministrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.				
5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranque. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	814.839	1.018.559,40	942.164,40
5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bobina de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de inducción electromagnético o inductor, está compuesta por diferentes partes y cada pieza cumple una función específica. trabajando en conjunto con la bujía y proporciona alta tensión para generar la chispa. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	433.908	554.937,12	509.551,20
5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba de gasolina (pila) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico electromagnético cuyos elementos Ánodo, Cátodo, Electrolito. Cuyas reacciones convierten la energía química de las reacciones de oxidación de un combustible y de reducción de un oxidante en energía eléctrica (corriente continua) y calor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.342.145	1.735.988,52	1.588.297,20
5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	143.179	181.867,44	167.359,20
5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	143.179	181.867,44	167.359,20
5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor freno (pera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	119.043	146.444,16	136.168,80
5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillo luz de cortesía (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	26.877	28.348,80	27.796,80
5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	63.470	76.651,56	71.708,40
5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	36.929	41.617,44	39.859,20
5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Borne de batería positivo y/o negativo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujeción. Esta se usa para paso de la energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	69.032	80.429,64	76.155,60
5.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bujías de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica, cuyas piezas internas están compuesta por electrodos, tobera aislante, núcleo de cobre, resistencia supresora y se encuentra recubierto de un aislante cerámico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	113.032	131.380,80	124.500,00
5.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de	Cambio e instalación del Elemento o Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plásticos	UN	357.884	454.585,44	418.322,40

							SANAUTOS NIT 804005049 - 1	C.I. IMPORTADORA FORD COLOMBIA LTDA NIT 804003470-9	REPUESTOS CENTRO CAMPEROS SAS NIT 900,456,647-7
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
				Claxon (pito) (Incluye suministro del repuesto)	cuyas piezas se denominan interruptor, circuito, electroimán, armadura, diafragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.				
5.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	173.374	218.161,08	201.366,00
5.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Detonador air bag (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico recubierto en plástico, de forma irregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.649.059	2.123.293,56	1.945.455,60
5.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor está determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	171.617	219.405,60	201.484,80
5.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 60-80-100 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor está determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	171.617	219.405,60	201.484,80
5.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Inyectores (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.063.460	1.350.302,88	1.242.736,80
5.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Motor de limpia brisas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico está formada por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	859.005	1.083.986,04	999.618,00
5.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de plástico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una componentes electrónicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.089.843	2.633.842,68	2.429.842,80
5.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexión controlada por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	171.409	215.567,28	199.008,00
5.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor ABS de las	Cambio e instalación del Dispositivo plástico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el	UN	1.096.765	1.404.958,08	1.289.385,60

							SANAUTOS NIT 804005049 - 1	C.I. IMPORTADORA FORD COLOMBIA LTDA NIT 804003470-9	REPUESTOS CENTRO CAMPEROS SAS NIT 900,456,647-7
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
				ruedas (Incluye suministro del repuesto)	cable conector y una bobina de cobre, en su interior placas ferromagnéticas, un imán permanente y en su exterior protegido por un casquillo d acero. Diámetro establecido para este vehículo.				
5.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza electrónica plástica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tensiómetro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.374.365	1.750.004,88	1.609.140,00
5.28	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de aire del ralentí (mínima) (IAC) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de forma cilíndrica que posee en un extremo un cono de control de aire con su respectivo sello junto con su resorte y en el otro el alojamiento para el conector eléctrico controlado por computador permitiendo entrada de aire al motor para lograr una velocidad ralentí estable. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	890.561	1.157.719,08	1.057.534,80
5.29	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma irregular, que con contiene en su parte interna un diafragma y un Cambio e instalación de elemento pieza eléctrico que junto con la conexión al computador externo, identifica detonaciones en las cámaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	272.383	341.724,12	315.721,20
5.30	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio cerámico cubierto en ambos lados de una capa fina de platino el cual está encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automóvil en señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	889.847	1.138.955,16	1.045.539,60
5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexión pegada, tapa del cuerpo, célula de medición, substrato de medición, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	347.498	423.054,48	394.720,80
5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vástago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	259.612	307.044,96	289.257,60
5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de temperatura del refrigerante (CTS - ECT) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	150.489	163.002,60	158.310,00
5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento metálico plástico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	150.489	163.002,60	158.310,00
5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de	Cambio e instalación de elemento electrónico plástico metálico en forma de cilindro, posee en	UN	856.432	1.105.539,96	1.012.124,40

							SANAUTOS NIT 804005049 - 1	C.I. IMPORTADORA FORD COLOMBIA LTDA NIT 804003470-9	REPUESTOS CENTRO CAMPEROS SAS NIT 900,456,647-7
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
				Sensor flujo de aire (MAF) (Incluye suministro del repuesto)	su interior cámara de amortiguación, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.				
5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor nivel de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electrónico de forma irregular cuyo interior costa de un módulo multi-chip el cual está integrado el sensor de ultrasonido y temperatura que mide la altura de un líquido, dentro de un tanque u otro recipiente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	237.335	284.768,16	266.980,80
5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del depósito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.342.145	1.735.988,52	1.588.297,20
5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor posición de cigüeñal (CKP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 o 3 puntos de sujeción, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol de levas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	528.372	626.165,28	589.492,80
5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente electrónico fabricado en plástico y metal que en casos es llamado también potenciómetro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	795.228	996.236,64	920.858,40
5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor presión de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pivote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos eléctricos, muelle, tornillo de regulación, batería, interruptor llave de contacto y lámpara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	349.384	425.544,00	396.984,00
5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor servodirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pivote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector, contactos eléctricos diseñados para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	259.612	307.044,96	289.257,60
5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico en forma cilíndrica, está fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente eléctrica (batería-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	785.931	1.012.478,64	927.523,20
5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Terminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento o punto metálico recubierto o protegido por pasta y/o caucho, de formas irregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecidos para este vehículo.	UN	102.969	110.968,80	107.968,80
5.44	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Válvula recirculación de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento metálico, en forma de bulbo contiene en su interior la toma al vacío de admisión, membrana, varilla de mando, cámara sometida al vacío, válvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector	UN	409.700	505.161,12	469.363,20

							SANAUTOS NIT 804005049 - 1	C.I. IMPORTADORA FORD COLOMBIA LTDA NIT 804003470-9	REPUESTOS CENTRO CAMPEROS SAS NIT 900,456,647-7
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
					de admisión para reducir las emisiones de óxido de nitrógeno. Diámetro establecido para este vehículo.				
6.	**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**								
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Abrazaderas mangueras de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza de metálica, se justan de forma circular, que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetros establecidos para este vehículo.	UN	136.384	144.384,00	141.384,00
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Base termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico o plástico de fijación, firmeza y estabilidad al subelemento. De forma irregular contiene varios tubos y una cámara interna principal. Para alojar el elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	345.242	405.818,88	383.102,40
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metálico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	746.224	806.801,28	784.084,80
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Correa del aire acondicionado (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistente al desgaste, une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	191.384	216.984,00	207.384,00
6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Depósito recuperador de agua(Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de plástico (tarro) referencia de forma establecida para este vehículo. Posee orificios de entrada y salida de líquidos, orificio principal de llenado con tapa, orejas de sujeción. Almacena líquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	153.384	166.824,00	161.784,00
6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehículo que retiene ciertos elementos y deja pasar otros, eliminando partículas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	93.692	105.852,00	101.292,00
6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Manguera inferior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	565.642	693.183,12	645.355,20
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. Donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	349.307	418.313,52	392.436,00
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	591.384	744.984,00	687.384,00
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de líquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	696.713	848.375,40	791.502,00
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Tapa radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica, adyacente al radiador, compuesta por un muelle de presión, un caucho de sellado para regular la presión de los líquidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	221.177	284.824,80	260.956,80
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e	Cambio e instalación del elemento metálico de	UN	326.144	380.609,52	360.184,80

							SANAUTOS NIT 804005049 - 1	C.I. IMPORTADORA FORD COLOMBIA LTDA NIT 804003470-9	REPUESTOS CENTRO CAMPEROS SAS NIT 900,456,647-7
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
				instalación del Termostato (Incluye suministro del repuesto)	forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura del motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.				
6.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua)	Cambio e instalación del Elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	394.774	449.815,92	429.175,20
6.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Ventilador de refrigeración de motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor eléctrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.291.811	1.676.676,48	1.532.352,00
6.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Ventilador A/A (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor eléctrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.291.811	1.676.676,48	1.532.352,00
7.	**MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN**								
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Soportes del motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	547.624	687.220,80	634.872,00
7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego correa de distribución (repartición) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistente al desgaste, une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	623.492	698.259,36	670.221,60
7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Abrazaderas de mangueras sistema de alimentación (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.374.365	1.750.004,88	1.609.140,00
7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	292.768	315.168,00	306.768,00
7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Forma y Dimensiones establecido para este vehículo.	UN	85.415	102.055,20	95.815,20
7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburante de, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el fondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente. Forma y dimensiones establecido para este vehículo.	UN	348.192	441.792,00	406.692,00
7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Guaya del Acelerador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos, recubierta por una funda metálica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon flexible que acciona los componentes y movimientos a través de unas varillas de presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	309.384	372.744,00	348.984,00
7.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de desfogue motor	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una	UN	403.884	497.484,00	462.384,00

							SANAUTOS NIT 804005049 - 1	C.I. IMPORTADORA FORD COLOMBIA LTDA NIT 804003470-9	REPUESTOS CENTRO CAMPEROS SAS NIT 900,456,647-7
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
				(Incluye suministro del repuesto)	hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.				
7.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metálico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la válvula de alivio. Que regula la circulación del líquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	787.127	860.793,24	833.168,40
7.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	62.965	72.421,20	68.875,20
7.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcación en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de difícil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	141.657	183.423,48	167.761,20
8.	**CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS**								
8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plásticos y metálicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	552.768	658.368,00	618.768,00
8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	486.384	606.384,00	561.384,00
8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posición. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	301.415	387.175,20	355.015,20
8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.209.384	1.560.744,00	1.428.984,00
8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los empaques puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho etileno propileno dieno que es un termo polímero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	624.277	816.916,80	744.676,80
8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	589.277	770.716,80	702.676,80
8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.444.059	1.888.336,44	1.721.732,40
8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee protección a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.002.881	1.277.467,44	1.174.497,60
8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la	Cambio e instalación del cable o guaya de acero es el que acciona los frenos a través de unas	UN	418.738	531.348,96	489.120,00

							SANAUTOS NIT 804005049 - 1	C.I. IMPORTADORA FORD COLOMBIA LTDA NIT 804003470-9	REPUESTOS CENTRO CAMPEROS SAS NIT 900,456,647-7
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
				Guaya de baúl (Incluye suministro del repuesto)	varillas de presión. Diámetro establecido para este vehículo.				
8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del cinturón de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado posterior. (atrás)	UN	627.776	807.279,12	739.965,60
8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del cinturón de seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado anterior (delante)	UN	452.992	562.306,56	521.313,60
8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las lunas espejos retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	363.885	22.276,80	22.276,80
8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	813.757	1.067.030,40	972.052,80
8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.099.959	1.423.431,84	1.302.129,60
8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	172.277	220.276,80	202.276,80
8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los pernos ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica cilíndrica con cabeza exágona en uno de sus extremos y su cuerpo roscado. Permite unir o fijar elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	151.015	188.647,20	174.535,20
8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las plumillas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de barzo con un largo borde de goma, conformado por el pasador, gancho y bayoneta. Para ser movido en sentido oscilatorio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	209.203	272.584,20	248.816,40
8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los rines de aleación aluminio (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza en forma circular metálica de aleación de aluminio con manganeso, conformado por el cuerpo, eje, cubo, garganta, chavetero y orificio de válvula. Cuyo diámetro, diseño exterior y color establecido para este vehículo.	UN	523.112	644.172,36	598.774,80
8.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del stop trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivos lumínicos de forma irregular de material plástico tipo pastas con tapa en franjas rojas traslucido y transparentes montados o instalados en la parte trasera del vehículo. Posee en su interior un alojamiento para los bombillos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	148.225	184.964,40	171.187,20
8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el depósito de combustible manteniéndolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	491.461	645.164,76	587.526,00
8.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para la salida de los gases. Diámetro establecido para	UN	764.388	937.706,40	872.712,00

							SANAUTOS NIT 804005049 - 1	C.I. IMPORTADORA FORD COLOMBIA LTDA NIT 804003470-9	REPUESTOS CENTRO CAMPEROS SAS NIT 900,456,647-7
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
					este vehículo.				
8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del vidrio panorámico delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	763.317	936.292,68	871.426,80
8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del vidrio panorámico trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.166.573	1.450.769,16	1.344.195,60
8.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los vidrios laterales costados traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás lateral para el vehículo Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.107.558	1.426.333,68	1.306.792,80
8.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de lateral ambos costados para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	111.384	111.384,00	111.384,00
8.26	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Debera ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	111.384	111.384,00	111.384,00
8.27	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del líquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revisión de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	89.107	89.107,20	89.107,20
8.28	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	89.107	89.107,20	89.107,20
8.29	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	89.107	89.107,20	89.107,20
8.30	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñón, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	133.661	133.660,80	133.660,80
8.31	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	111.384	111.384,00	111.384,00
8.32	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	111.384	111.384,00	111.384,00
8.33	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire,	UN	111.384	111.384,00	111.384,00

							SANAUTOS NIT 804005049 - 1	C.I. IMPORTADORA FORD COLOMBIA LTDA NIT 804003470-9	REPUESTOS CENTRO CAMPEROS SAS NIT 900,456,647-7
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
				alimentación	filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, etc. y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.				
8.34	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carrocería y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehículo y hacen parte del sistema.	UN	111.384	111.384,00	111.384,00
8.35	OMITIDO	78181507	87141	Polarizado	Instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacía el interior del vehículo.	UN	160.000	211.200,00	192.000,00
8.36	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Proceso de reparación o curado de la llantas mediante la instalación de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	55.692	55.692,00	55.692,00
8.37	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo	La lineación es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	200.491	200.491,20	200.491,20
8.38	OMITIDO	78181507	87141	Sincronización motor	Servicio que consiste básicamente en que coincida correctamente el funcionamiento de todas las piezas de los sistemas de encendido, distribución y alimentación del carro para recuperar su eficiencia original.	UN	311.875	311.875,20	311.875,20
8.40	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado (Incluye suministro del repuesto)	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servicio deberá ser entregado en correcto funcionamiento.	UN	180.000	237.600,00	216.000,00
8.41	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	120.000	158.400,00	144.000,00
8.44	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa (Incluye suministro del repuesto)	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, etc..	UN	1.363.384	1.764.024,00	1.613.784,00
8.45	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor (Incluye suministro del aceite)	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehículo en referencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera impedir perder la garantía y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	191.969	228.448,80	214.768,80

LOTE 2: MANTENIMIENTO MAYOR VEHÍCULOS MARCA TOYOTA

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
CAMPERO TOYOTA 4 RUNNER GASOLINA										
1.	**SISTEMA DE FRENOS**									
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del depósito metálico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	10.919.247	12.274.653,38	12.153.122,16	11.465.209,58
1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de Discos del freno delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos fabricado en metal sólido, están formados por unos discos fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. El cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.460.520	1.647.243,05	1.637.418,54	1.574.440,90
1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de Discos del freno traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos fabricados en metal sólido, está formado por unos discos fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. El cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.056.520	1.238.070,17	1.219.773,56	1.129.419,97
1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tornillo metálico fabricado en aleación de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	111.630	129.264,04	126.729,45	119.556,08
1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	681.260	799.428,57	779.170,15	721.453,84
1.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Guaya del freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable o guaya de acero es el que acciona los frenos a través de unas varillas de presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.310.148	1.462.837,98	1.435.562,30	1.400.548,59
1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bandas freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Ubicación lado posterior. (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	669.452	756.136,50	744.228,84	716.983,47
1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego pastillas traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado posterior (detrás). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	474.260	528.061,81	522.833,48	502.241,57
1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, también conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.233.521	2.452.400,38	2.437.773,74	2.387.633,44
1.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mordaza freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, también conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.447.520	1.617.607,20	1.593.701,68	1.550.293,46
2	**SISTEMA DE SUSPENSIÓN**									
2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e	Cambio e instalación del elemento o barra	UN	1.100.260	1.255.028,59	1.223.224,75	1.176.177,64

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				instalación de la Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicación lado anterior (parte delantera). Diámetro establecido para este vehículo.					
2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Barra estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicación lado posterior (parte trasera). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	717.259	845.402,77	829.639,61	768.184,83
2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de bases de amortiguadores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto en caucho, con tornillos de sujeción a la carrocería del vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.031.780	1.176.745,73	1.158.214,30	1.092.655,00
2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de amortiguadores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. Ubicación lado anterior (adelante). En el otro extremo se monta un pistón. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.025.780	2.320.206,68	2.297.234,34	2.127.068,83
2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Ubicación lado posterior (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	568.520	631.955,42	628.186,31	612.864,69
2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicación lado anterior (delante) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	730.260	822.467,43	810.312,74	780.648,11
2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bieletas (muñecos) estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicación lado posterior (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	679.259	772.459,76	757.313,49	727.486,54
2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bujes amortiguadores (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	693.780	769.645,15	750.141,47	734.712,51
2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	237.260	273.956,72	268.848,59	253.630,75
2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bujes centrales barra estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicación lado posterior (atrás). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	261.260	295.657,57	291.001,55	279.809,18
2.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego bujes de tijera inferior (Incluye	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno	UN	1.402.298	1.619.875,07	1.603.836,70	1.485.033,98

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				suministro del repuesto)	interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.					
2.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bujes de tijera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.380.300	1.573.457,63	1.564.073,19	1.475.540,74
2.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de bujes templetes traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	923.440	1.084.146,45	1.068.124,58	989.004,24
2.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Rotula inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	818.720	906.474,09	888.700,09	867.024,48
2.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de rotula superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	866.320	986.281,21	961.287,73	926.096,08
2.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Tijera delantera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.389.520	2.714.720,07	2.664.102,13	2.559.175,92
2.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Tijera delantera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.670.520	1.835.130,66	1.806.230,96	1.769.080,28
3.	**SISTEMA DE DIRECCIÓN**									
3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de aleación de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.148.780	3.551.341,71	3.530.160,75	3.394.385,34
3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.414.520	1.657.587,63	1.633.091,26	1.512.121,54
3.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del buje de caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza cilíndrica de material plástico resistente al calor y a la corrosión, elemento que brinda soporte a un eje que le permite girar. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	923.440	1.069.311,38	1.048.344,49	989.004,24
3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma irregular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.516.266	7.646.556,43	7.452.784,05	6.900.725,97
3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistente al desgaste, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	516.260	576.426,98	565.679,08	551.882,03
3.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (kit) de empaquetadura de la caja de dirección (Incluye	Cambio e instalación del Componente de material en caucho, silicona, metal blando, corcho, fieltro, fibra de vidrio o un polímero plástico (policlorotrifluoroetileno). Las juntas para los usos específicos pueden contener asbesto; adaptable, que sirve para sellar la unión de las caras	UN	1.892.100	2.137.098,89	2.103.443,79	2.026.439,10

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				suministro del repuesto)	mecanizadas de los elementos de cierre. Diámetro establecido para este vehículo.					
3.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) de fuelles de caja de dirección (Guardapolvos) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho flexibles de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	492.521	548.393,90	542.964,25	521.579,50
3.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Jokey dirección (cruceta-juntas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la unión metálica en forma de cruceta en sus extremos tiene insertado 4 dados de forma cilíndrica y estos a su vez poseen en su interior elementos en forma de agujas fabricadas en acero, como un todo permite el movimiento de 18o grados de rotación. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	766.260	841.351,76	836.333,75	819.131,98
3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de la bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.172.259	1.301.083,02	1.281.855,19	1.255.489,90
3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales externas de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	538.520	616.600,70	604.510,49	570.292,91
4.	**SISTEMA DE TRANSMISIÓN**									
4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cardan delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del componente mecánico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.305.260	2.717.110,26	2.666.447,76	2.468.933,11
4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cardan trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecánico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.917.260	3.327.136,91	3.274.741,05	3.089.378,35
4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la cruceta cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las piezas de unión en material de acero de articulación entre dos elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	575.890	659.589,61	653.059,02	604.684,28
4.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los ejes (2) propulsores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocinéticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.794.151	5.329.080,51	5.297.296,73	5.168.094,37
4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los ejes (2) propulsores traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocinéticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.698.301	4.165.271,94	4.103.716,20	3.953.483,81
4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del juego (2) guardapolvos ejes delanteros interno y externo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho y/o PVC flexible (pasta) de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.633.780	1.857.949,18	1.821.518,80	1.749.777,91
4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Piñón sensor del velocímetro (Incluye suministro del	Cambio e instalación del elemento plástico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engranaje con otros elementos internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	433.160	480.526,57	468.349,49	458.716,44

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				repuesto)						
4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las puntas de los ejes delanteros (2) (homocinéticas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento articulado en material de acero al carbono, de forma cilíndrica en uno de sus extremos se encuentra mecanizado el pivote (eje) de estrías y el otro extremo se encuentra alojada una triceta (elemento de tres puntas que conecta la caja de cambios). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.180.780	2.518.080,18	2.471.128,73	2.331.253,52
4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Retenedores ejes lado caja (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecida para este vehículo.	UN	562.780	636.875,93	626.846,39	602.736,91
4.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los rodamientos bocín delanteros (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en acero de forma circular de rodadura mecánica esférica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicación lado anterior (adelante).	UN	1.701.041	1.964.969,46	1.945.514,32	1.801.402,14
4.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del soporte de la caja velocidades (Transmisión) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guía de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	538.260	613.583,04	609.923,49	575.399,52
4.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Guaya control cambios (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos fabricados también en acero, recubierta por una funda metálica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon o polietileno flexible y resistente a las altas temperaturas. Diámetro y calibre establecido para este vehículo.	UN	1.240.260	1.456.102,28	1.434.583,53	1.328.318,09
5.	**SISTEMA ELÉCTRICO**									
5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente rectificador o de diodos, regulador de tención, polea de arrastre y ventiladores de refrigeración. Todos sincronizadamente son los encargados de generar y suministrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.353.520	4.956.361,14	4.830.761,35	4.653.912,67
5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranque. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.006.150	1.143.081,02	1.121.767,44	1.077.586,39
5.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la balinera del alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cojinete (rodamiento) de acero de rodadura mecánica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	501.149	550.532,14	541.862,34	530.717,28
5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la bobina de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de inducción electromagnético o inductor, está compuesta por diferentes partes y cada pieza cumple una función específica. Trabajando en conjunto con la bujía y proporciona alta tensión para generar la chispa. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	588.260	661.280,53	654.733,20	617.672,83
5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la bomba de gasolina (pila) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico electromagnético cuyos elementos Anodo, Cátodo, Electrolito. Cuyas reacciones convierten la energía química de las reacciones de oxidación de un combustible y de reducción de un oxidante en energía eléctrica (corriente contínua) y calor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.930.780	2.177.623,62	2.164.635,80	2.081.380,58
5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bombillos de	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente	UN	66.978	78.487,31	77.327,39	71.599,44

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.					
5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo) . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	114.978	133.140,29	130.529,70	123.141,22
5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor freno (pera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	267.260	313.617,71	305.670,29	283.028,04
5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del bombillo luz de cortesia (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	51.646	57.665,02	56.589,81	55.209,57
5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	364.140	411.290,73	404.813,71	389.993,94
5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	78.978	87.937,43	87.066,76	83.637,62
5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del borne de batería positivo y/o negativo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujecion. Esta se usan para paso de la energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	167.631	184.057,95	182.960,19	179.197,05
5.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bujes del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cilíndrico con dos ranuras en sus extremos donde se apoya y gira un eje. Diametro establecido para este vehículo.	UN	636.650	711.458,17	700.944,01	681.852,15
5.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las bujías de encendido (motor gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica, cuyas piezas internas estan compuesta por electrodos, tobera islante, nucleo de cobre, resistencia supresora y se encuentra recubierto de un asilante ceramico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	652.889	747.551,60	732.893,73	691.409,18
5.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Claxon (pito) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento e Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plasticos cuyas piesas se denominan interruptor, circuito, electroiman, armadura, difragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	285.630	325.808,08	317.551,73	305.338,20
5.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	168.980	199.169,45	195.455,79	180.977,58
5.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Detonador air bag (Incluye suministro del	Cambio e instalación del elemento metalico recubierto en plastico, de forma iregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal	UN	4.197.260	4.786.977,39	4.711.591,91	4.444.898,03

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				repuesto)	eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.					
5.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del porta escobillas del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o piezas combinadas entre metal y fibras electromecánicos de solides los cuales a través de anillos rozantes se usan para la transmisión de corriente, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	537.151	615.219,99	609.128,70	564.008,06
5.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	126.630	140.759,65	139.920,13	136.507,44
5.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 60-80-100 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	131.629	148.249,84	146.058,96	140.711,90
5.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Inyectores (motor diésel y gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.436.410	1.633.498,39	1.601.469,01	1.538.394,82
5.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Motor de limpiabrisas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.817.520	2.016.268,37	1.965.173,85	1.924.754,02
5.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Portafusibles (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de platico y meta en forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos eléctricos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.070.161	1.235.682,50	1.212.642,29	1.144.002,16
5.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de plastico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una compenentes electronicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	755.650	855.139,97	841.673,20	809.301,15
5.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexion controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	259.261	299.486,68	296.521,46	274.556,91
5.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del relé Sensor ABS de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo plastico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable nonector y una bobina d ecobre, en su interior placas ferromagneticas, un iman permanente y en su exterior protegido por un casquillo d eacero. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	803.260	915.666,73	910.205,49	858.684,43
5.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del	Cambio e instalación de la pieza electrónica plastica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tenciometro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que	UN	862.718	1.012.856,83	997.888,51	923.970,84

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				repuesto)	es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.					
5.28	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma iiregular, que con contine en su parte interna un difragma y un elemento piezo eléctrico que junto con la conexion al computador externo, identifica detonaciones en las camaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	702.259	777.530,79	762.285,09	743.692,77
5.29	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio ceramico cuebierto en ambos lados de una capa fina d eplatino el cual esta encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automovil en señal eléctrica . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	907.260	1.032.889,77	1.006.715,18	969.860,48
5.30	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexion pegada, tapa del cuerpo, celula de medicion, substrato de medicion, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.148.260	1.304.531,15	1.280.207,21	1.229.785,99
5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vastago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	599.760	658.859,65	648.483,90	635.145,84
5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de temperatura del refrigerante (CTS - ECT) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	347.260	390.365,22	386.500,21	364.622,84
5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico plastico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	581.459	655.796,84	651.885,53	626.813,01
5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor flujo de aire (MAF) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación elemento electrónico plastico metálico en forma de cilindro, posee en su interior camara de amortiguacion, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	695.260	814.731,81	802.691,44	743.232,81
5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del deposito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	777.780	900.642,67	882.983,01	833.002,84
5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición de árbol de levas (CMP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento electromagnético que define la posición del primer cilindro. Esta información se utiliza, para calcular el momento de encendido y el momento de la inyección. Elemento establecido para este vehículo.	UN	506.890	594.813,50	579.740,25	536.796,53
5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición de cigüeñal (CKP) (Incluye suministro del	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujecion, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del	UN	562.890	628.491,58	616.772,90	601.729,66

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				repuesto)	convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol del levas. Diámetro establecido para este vehículo.					
5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente electrónico fabricado en plastico y metal que en casos es llamado tambien potenciometro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	679.458	767.437,59	755.351,96	727.699,38
5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor presión de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de foma de pibote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos electricos, muelle, tornillo de regulacion, bateria, interruptor llave de contacto y lampara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	271.261	302.033,16	299.042,73	287.264,87
5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor servodirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pibote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , cotactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	816.260	896.251,89	890.906,46	872.582,23
5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico en forma cilindrica, esta fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente electrica (bateria-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	553.825	614.686,48	605.602,45	593.146,37
5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o punto metálico recubierto o protegido por pasta y/o cauccho, de formas iiregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecidos para este vehículo.	UN	210.630	241.169,41	236.440,60	223.057,17
5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la válvula de recirculación de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico, en forma de bulbo contiene en su interior la toma al avacio de admision, membrana, varilla de mando, camara sometida al vacio, valvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admision para reducir las emisiones de oxido de nitrogeno. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.175.720	1.341.103,55	1.307.118,47	1.256.844,68
6.	**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**									
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Abrazaderas mangueras de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metalica que se ajustan de forma circular, que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	398.520	454.512,65	447.354,97	422.032,99
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la base termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico o plastico de fijacion, firmeza y estabilidad al subelemento. De forma irregular contiene varios tubos y una camara interna principal. Para alojar el elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	335.260	383.986,56	380.184,72	352.022,88
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metalico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.542.040	1.714.100,45	1.703.877,19	1.662.319,21
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del deposito recuperador de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de plastico (tarro) referencia de forma establecida para este vehiculo. Posee orificios de entrada y salida deliquidos, orificio pricipal de llenado con tapa, orejas de sujeccion. Almacena liquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	357.630	402.786,08	396.833,57	382.305,95

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehiculo que retiene ciertos elementos y deja pasar otros, eliminando particulas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	184.652	209.988,30	205.870,88	197.762,61
6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la manguera inferior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	270.869	300.489,31	292.874,57	286.850,70
6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	246.260	284.348,71	279.046,82	263.251,72
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	240.380	272.028,78	267.744,86	257.446,98
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de liquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.133.017	3.619.126,60	3.583.293,67	3.317.864,51
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la tapa radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica, adyacente al radiador, compuesta por un muelle de presion, un caucho de sellado para regular la presión de los liquidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	84.326	96.126,23	95.552,91	90.144,26
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura ddel motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	335.260	393.605,24	387.788,41	359.063,34
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	660.519	756.288,20	741.459,02	699.489,64
6.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del ventilador de refrigeracion de motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor electrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	657.260	749.713,53	730.714,94	702.610,52
7.	**MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN**									
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Soportes del motor (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	733.520	836.579,54	823.405,06	776.797,22
7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del juego (kit) cadena de distribución (reparticion) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo de conjunto de piezas metálicas y fibras especiales, que une dos ruedas o más, a un movimiento de giro coordinado accionado por el mismo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	7.396.801	8.555.731,56	8.387.972,12	7.766.640,85
7.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las	Cambio e instalación de la pieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o	UN	373.935	423.922,02	413.179,36	403.101,81

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				abrazaderas de mangueras del sistema de alimentacion (Incluye suministro del repuesto)	conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.					
7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.484.520	3.939.963,46	3.866.499,96	3.724.951,79
7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Forma y Dimenciones establecido para este vehículo.	UN	129.652	146.862,90	144.550,10	138.856,96
7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburantede, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el íondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimenciones establecido para este vehículo.	UN	365.260	398.882,46	394.933,13	386.810,12
7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de desfogue del motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	201.630	222.907,16	221.577,69	215.542,50
7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metalico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la valvula de alivio. Que regula la circulación del líquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.738.500	5.460.121,26	5.379.429,82	5.074.933,79
7.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	109.977	123.547,23	121.124,73	116.466,09
7.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcacion en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de dificil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	61.325	72.642,31	70.801,47	65.556,92
8.	**CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS**									
8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plasticos y metalicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.021.020	1.186.445,17	1.167.760,99	1.081.260,18
8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.082.260	1.197.717,69	1.185.859,10	1.156.935,70
8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posicion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.576.260	1.762.838,73	1.752.324,78	1.688.174,16
8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.440.261	1.611.587,18	1.587.770,62	1.525.235,94

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Guaya capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metalicos fabicados tambien en acero, recubierta por una funda metalica recubierta de nylon flexible y resistente. Que acciona los componentes a través de unas varillas de presión. Diametro y calibre establecido para este vehículo.	UN	448.521	490.453,15	480.836,42	470.946,55
8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los empaques de las puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho etileno propileno dieno que es un termopolimero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	683.521	801.352,42	781.045,24	736.835,13
8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los Esparragos de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metalico fabricado en aleacion de acero, que está dotado de una caña (cuerpo) con rosca y en el otro extremo posee la cabeza plana. Diametro establecido para este vehículo.	UN	745.040	844.043,43	828.305,63	796.447,72
8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las Tuercas de los esparragos de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica mecánica con un orificio central, el cual presenta una rosca, en forma fija o deslizante. Diametro establecido para este vehiculo.	UN	205.260	241.218,31	237.419,59	219.832,96
8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	464.259	526.361,31	521.149,81	491.650,77
8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.274.259	1.479.984,61	1.471.157,66	1.362.183,02
8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee proteccion a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.918.260	2.137.404,88	2.105.817,62	2.054.456,21
8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del cinturon de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicacion lado posterior. (atras)	UN	890.631	998.598,83	979.018,46	943.177,71
8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación cinturon del seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicacion lado posterior. (atras)	UN	1.484.630	1.695.094,62	1.652.139,01	1.587.069,17
8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las lunas espejos de los retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	506.978	564.909,11	554.375,97	542.973,52
8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	296.260	337.884,74	332.563,72	313.739,36
8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	452.890	508.540,26	503.505,21	484.139,62
8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y	UN	199.502	232.144,89	230.760,33	213.666,97

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				Instalación manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	plastico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.					
8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las Plumillas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de barzo con un largo borde de goma, conformado por el pasador, gancho y bayonet. Para ser movido en sentido oscilatorio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	478.651	545.364,83	537.305,25	506.891,75
8.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los Rines de aleación alumnio (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza en forma circular metálica de aleacion de aluminio con manganeso, conformado por el cuerpo, eje, cubo, garganta, chavetero y orificio de valvula. Cuyo diametro, diseño exterior y color establecido para este vehículo.	UN	2.563.260	2.964.871,58	2.906.736,84	2.691.423,00
8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del Stop trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivos lumínicos de forma iiregular de material plastico tipo pastas con tapa en franjas rojas traslucido y transparentes montados o instalados en la parte trasera del vehículo. Posee en su interrior un alojamiento para los bombillos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.041.978	1.181.268,58	1.151.333,90	1.123.252,59
8.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el deposito de combustible manteniendolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	133.326	150.752,81	147.941,92	142.525,93
8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del Tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.352.521	2.664.816,62	2.622.851,01	2.519.549,48
8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrio panorámico delantero (blindado) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e Instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	9.981.720	10.900.551,20	10.792.624,95	10.570.641,48
8.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrio panorámico delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.453.780	2.694.244,78	2.678.175,73	2.623.090,82
8.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrio panorámico trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.966.044	2.265.450,93	2.231.971,36	2.105.633,36
8.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrios laterales de los costados (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.259.890	1.415.344,18	1.387.592,33	1.334.223,39
8.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrios puertas (blindado) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e Instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de lateral ambos costadados para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.141.990	6.090.880,08	5.936.530,29	5.496.787,31
8.28	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Debera ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	183.260	212.000,65	208.047,75	196.271,46
8.29	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del liquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revision de la bomba del freno, campana,	UN	458.150	532.379,24	523.995,32	485.180,85

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
					cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.					
8.30	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	183.260	202.810,59	200.802,56	195.904,94
8.31	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, magueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	183.260	204.952,15	203.729,78	196.271,46
8.32	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñon, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, magueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	183.260	205.059,75	202.029,31	194.072,34
8.33	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520	400.786,32	392.927,77	384.846,00
8.34	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520	429.704,27	418.815,07	395.108,56
8.35	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520	415.224,44	407.482,28	391.809,88
8.36	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carroceria y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehiculo y hacen parte del sistema.	UN	366.520	430.729,50	423.946,35	392.542,92
8.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Polarizado (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e Instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacía el interior del vehículo.	UN	604.520	685.383,86	678.597,88	640.186,68
8.38	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	289.408	336.132,09	334.127,32	309.377,15
8.39	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo (blindado)	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	366.520	422.336,93	416.095,50	392.542,92
8.40	OMITIDO	78181507	87141	Sincronización motor	Servicio que consiste básicamente en que coincida correctamente el funcionamiento de todas las piezas de los sistemas de encendido, distribución y alimentación del carro para recuperar su eficiencia original.	UN	733.040	823.487,75	807.340,93	776.289,36
8.41	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servcio debera ser entregado en correcto funcinamiento.	UN	458.150	542.695,86	528.943,34	489.762,35
8.42	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	183.260	212.000,65	208.047,75	196.271,46
8.43	OMITIDO	78181507	87141	Reparación cardan	Arreglo y reparacion a todo costo de extremos de mando, alineación, reparación de crucetas,	UN	916.300	1.064.758,49	1.047.990,64	970.361,70

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
					balanceo de cardanes, instalación de bridas (horquillas). recuperacion de árboles de mando tipo cardán, tomas de fuerza y cualquier uso automotriz. cambio de los extremos de cardán e instalacion de bridas nuevas para alojamiento de crucetas.					
8.44	OMITIDO	78181507	87141	Ajustes y mantenimiento general al blindaje	Servicio para el ajustes y mantenimiento general al blindajea todo costo, incluidos arreglo de visagras, ajuste puertas, pasadores, limpieza de hongos en vidrios blindados, mantenimientos de accesorios (persiana, sistema de extinsión, mantenimiento de blindaje expuesto, ajuste de emblemas, mantenimiento ruflat, arreglo filtraciones por agua.	UN	5.681.060	6.287.128,26	6.224.879,47	6.073.053,14
8.45	OMITIDO	78181507	87141	Cepillado de disco	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de discos para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	458.150	512.380,39	509.324,44	490.678,65
8.46	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	366.520	410.119,49	404.058,61	388.144,68
8.47	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehiculo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	91.630	100.196,58	98.231,94	96.211,50
8.48	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	916.300	1.041.830,15	1.015.429,00	987.771,40
CAMPERO TOYOTA PRADO AUTOMÁTICAS DIESEL										
1.	**SISTEMA DE FRENOS**									
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Depósito metalico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.063.670	1.212.518,29	1.205.286,57	1.137.062,80
1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego (2) de Discos del freno delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los Elementos fabricado en metal solido, estan formados por unos discos fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.460.520	1.714.694,96	1.689.354,64	1.564.217,26
1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego (2) de Discos del freno traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los Elementos fabricados en metal solido, esta formado por unos discos fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.746.520	1.933.720,05	1.895.803,97	1.849.564,85
1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metalico fabricado en aleacion de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diametro establecido para este vehículo.	UN	111.630	127.088,02	123.867,47	119.332,82
1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego de pastillas delanteras (Incluye suministro del	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diametro establecido para este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante).	UN	681.260	773.975,07	759.543,74	729.628,96

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				repuesto)	Diámetro establecido para el este vehículo.					
1.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Guaya del freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable o guaya de acero es el que acciona los frenos a través de unas varillas de presión. Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.110.519	1.219.947,92	1.200.736,14	1.176.039,31
1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego bandas freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. ubicacion lado posterior. (atras) Diametro establecido para este vehículo.	UN	762.520	872.682,18	864.041,77	815.133,74
1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego pastillas traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diametro establecido para este vehículo. Ubicacion lado posterior (detras). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	474.260	531.419,50	528.250,00	507.932,70
1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, tambien conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.922.261	2.231.505,75	2.198.527,84	2.035.673,92
1.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación Mordaza freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, tambien conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.264.260	1.435.263,32	1.407.120,90	1.327.472,55
2	**SISTEMA DE SUSPENSION**									
2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicacion lado anterior (parte delantera). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.100.260	1.228.488,14	1.205.582,08	1.176.177,64
2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Barra estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicacion lado posterior (parte trasera). Diametro establecido para este vehículo.	UN	717.259	810.133,87	797.375,85	768.184,83
2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego (2) de amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. Ubicacion lado anterior (adelante). En el otro extremo se monta un pistón. Diametro establecido para este vehículo.	UN	2.099.781	2.337.987,06	2.314.838,67	2.223.668,27
2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacion del Juego (2) amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Ubicacion lado porterior (atras) Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.218.522	1.337.934,26	1.329.954,53	1.302.599,93
2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacion del Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicacion lado anterior (delante) Diametro establecido para este vehículo.	UN	730.260	841.470,68	829.035,15	782.108,63
2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacion del Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicacion lado posterior (atras) Diametro establecido para este vehículo.	UN	679.259	763.071,02	748.108,85	719.335,43

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes amortiguadores (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	510.520	604.729,53	589.405,00	545.745,37
2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicacion lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	291.260	336.937,87	330.655,42	311.939,07
2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicacion lado posterior (atras). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	261.260	303.588,92	298.807,99	276.674,06
2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes de tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.219.038	1.349.088,14	1.335.730,83	1.303.152,03
2.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes de tijera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	965.040	1.079.270,06	1.072.833,06	1.033.557,86
2.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) de bujes templetes traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	556.920	623.168,58	613.959,19	589.778,28
2.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Rotula inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	818.720	895.262,95	877.708,78	859.656,00
2.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de rotula superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	866.320	978.295,83	953.504,71	933.892,96
2.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de tijera delantera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.389.520	2.759.106,25	2.707.660,69	2.554.396,88
2.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de tijera delantera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.670.520	1.890.462,64	1.860.691,57	1.789.126,51
3.	**SISTEMA DE DIRECCIÓN**									
3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico de aleacion de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.298.780	3.760.407,40	3.737.979,52	3.526.395,78
3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.414.520	1.660.688,82	1.636.146,62	1.514.950,58

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
3.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del buje de caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza cilíndrica de material plástico resistente al calor y a la corrosión, elemento que brinda soporte a un eje que le permite girar. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	923.440	1.022.418,45	1.002.371,03	977.922,96
3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma irreular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.132.040	6.981.157,18	6.804.246,77	6.555.151,03
3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgastre, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	516.260	586.520,14	575.584,04	552.914,55
3.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (kit) de empaquetadura de la caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente de material en caucho, silicona, metal blando, corcho, fieltro, fibra de vidrio o un polimero plástico (policlorotrifluoroetileno). Las juntas para los usos específicos pueden contener asberto; adaptable, que sirve para sellar la unión de las caras mecanizadas de los elementos de cierre. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.414.510	2.652.432,98	2.610.662,38	2.556.966,09
3.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) de fuelles de caja de dirección (Guardapolvos) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho flexibles de foma cilindrica tipo acordeon adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	492.521	563.675,94	558.094,99	526.504,70
3.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Jokey dirección (cruceta-juntas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la unión metalica en forma de cruseta en sus extremos tiene insertado 4 dados de forma cilimdrica y estos a sus vez poseen en su interior elementos en forma de agujas fabricadas en acero, como un todo permite el movimiento de 18o grados de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	949.520	1.063.959,08	1.057.613,40	1.016.935,96
3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de la bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.883.520	2.186.532,90	2.154.219,61	1.994.647,79
3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales externas de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	710.520	806.625,43	790.809,25	746.046,46
4.	**SISTEMA DE TRANSMISIÓN**									
4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cardan delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.500.260	2.886.974,61	2.833.144,85	2.672.778,16
4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cardan trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.485.260	3.944.134,46	3.882.022,11	3.732.713,57
4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la cruceta cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las piezas de unión en material de acero de articulación entre dos elementos. Diamentro establecido para este vehiculo.	UN	667.520	771.090,29	763.455,73	706.903,46
4.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e	Cambio e instalación del elemento en acero	UN	4.885.781	5.569.491,09	5.536.273,45	5.222.899,48

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				instalación de los ejes (2) propulsores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.					
4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los ejes (2) propulsores traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.698.301	4.341.917,11	4.277.750,85	3.960.880,41
4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del juego (2) guardapolvos ejes delanteros interno y externo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho y/o PVC flexible (pasta) de foma cilindrica tipo acordeon adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.725.410	1.910.346,72	1.872.888,94	1.827.208,72
4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Piñon sensor del velocimetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plastico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engraneje con otros elementos internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	326.060	371.210,24	361.803,35	348.558,14
4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las puntas de los ejes delanteros (2) (homocinéticas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento articulado en material de acero al carbono, de forma cilimdrica en uno de sus extremos se encuentra mecanizado el pibote (eje) de estrias y el otro extremo se encuentra alojada una triceta (elemento de tres puntas que conecta la caja de cambios). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.903.409	4.434.641,25	4.351.954,12	4.180.551,51
4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Retenedores ejes lado caja (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	675.780	742.370,11	730.679,24	715.650,58
4.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los rodamientos bocín delanteros (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico en acero de forma circular de rodadura mecánica esferica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicacion lado anterior (adelante)	UN	1.701.041	1.906.714,66	1.869.328,10	1.818.412,55
4.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del soporte de la caja velocidades (Transmision) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guia de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	533.260	621.129,34	605.389,22	571.121,91
4.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Guaya control cambios (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metalicos fabicados tambien en acero, recubierta por una funda metalica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon o polietileno flexible y resistente a las altas temperaturas. Diametro y calibre establecido para este vehículo.	UN	890.890	999.833,15	981.190,53	943.452,44
5.	**SISTEMA ELÉCTRICO**									
5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente reticficador o de diodos, regulador de tencion, polea de arrantre y ventiladores de refrigeracion. todos sincronizadamnete son los encargados de generar y sumnistrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.710.520	5.436.442,93	5.382.616,77	5.077.940,34
5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Automático motor de arranque	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de	UN	1.223.150	1.420.623,85	1.412.150,94	1.307.547,17

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				(Incluye suministro del repuesto)	arranqueque. Diámetro establecido para este vehículo.					
5.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Balinera del alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cojinete (rodamiento) de acero de rodadura mecánica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	501.149	558.401,59	550.149,35	536.731,07
5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	293.978	329.615,58	323.152,52	311.322,28
5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo) . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	114.978	131.277,35	127.950,63	122.911,27
5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor freno (pera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	260.260	289.999,37	284.592,12	278.738,61
5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillo luz de cortesia (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	26.326	30.025,24	29.552,40	27.879,63
5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.075.760	1.207.946,81	1.195.986,94	1.149.987,44
5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	65.978	76.773,74	76.315,85	70.662,82
5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Borne de batería positivo y/o negativo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujecion. Esta se usan para paso de la energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	167.631	190.994,57	188.171,99	177.520,74
5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bujes motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cilíndrico con dos ranuras en sus extremos donde se apoya y gira un eje. Diametro establecido para este vehículo.	UN	672.350	791.766,35	776.241,52	718.742,15
5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bujías de precalentamiento (motor diésel) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de metal con forma de lápiz con un elemento calefactor en la punta, que dirige su calor hacia el bloque del motor alrededor de los cilindros. Elemento establecido para este vehiculo	UN	1.021.782	1.150.850,14	1.121.686,30	1.094.328,09
5.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Claxon (pito) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento e Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plasticos cuyas piesas se denominan interruptor, circuito, electroiman, armadura, difragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de	UN	275.630	308.740,97	302.984,27	291.892,36

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
					bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.					
5.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	326.060	362.102,28	356.399,88	342.363,00
5.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Detonador air bag	Elemento metalico recubierto en plastico, de forma iregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.134.260	4.595.826,81	4.550.323,57	4.456.732,19
5.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Porta escobillas del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o piezas combinadas entre metal y fibras electromecánicos de solides los cuales a través de anillos rozantes se usan para la transmisión de corriente, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	618.150	704.653,49	700.450,79	660.802,63
5.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Fusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	186.260	210.575,78	207.463,83	199.484,45
5.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Fusibles 60-80-100 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Un dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	251.288	293.150,64	287.402,59	266.113,50
5.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Inyectores (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	11.301.040	13.138.607,27	12.805.660,10	12.080.811,42
5.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Motor de limpiabrisas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico está formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.972.520	2.324.924,58	2.281.574,66	2.112.569,13
5.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Portafusibles (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de platico y metal forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos eléctricos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.062.520	1.171.792,39	1.153.338,96	1.125.208,74
5.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de plastico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una compenentes electronicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	755.650	846.870,72	838.485,86	807.789,85
5.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexion controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	378.261	424.257,20	421.726,84	405.117,04
5.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor	Dispositivo plastico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos	UN	803.260	881.543,25	868.515,52	850.651,83

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				ABS de las ruedas	extremos en donde posee el cable nonector y una bobina d ecobre, en su interior placas ferromagneticas, un iman permanente y en su exterior protegido por un casquillo d eacero. Diámetro establecido para este vehículo.					
5.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza electrónica plastica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tenciometro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	699.720	778.982,87	763.708,69	748.000,68
5.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma iiregular, que con contine en su parte interna un difragma y un elemento piezo eléctrico que junto con la conexion al computador externo, identifica detonaciones en las camaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	564.060	657.003,98	640.354,76	604.108,26
5.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio ceramico cuebierto en ambos lados de una capa fina d eplatino el cual esta encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automovil en señal eléctrica . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.349.460	1.514.479,85	1.486.241,27	1.429.078,14
5.28	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexion pegada, tapa del cuerpo, celula de medicion, substrato de medicion, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.110.520	1.279.478,84	1.259.329,57	1.166.045,90
5.29	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vastago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	718.760	829.525,80	821.312,68	774.823,28
5.30	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de temperatura del refrigerante (CTS - ECT)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	347.260	403.323,95	400.918,44	371.220,78
5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico plastico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	564.060	628.499,13	619.210,97	604.108,26
5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor flujo de aire (MAF)	Cambio e instalación del Elemento electrónico plastico metálico en forma de cilindro, posee en su interior camara de amortiguacion, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	773.260	866.999,44	849.999,45	818.881,94
5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor filtro de combustible (sedimentador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento eléctrico que envía señal cuando se encuentra agua o partículas más pesadas que el combustible. Elemento establecido para este vehículo.	UN	515.260	588.305,12	573.396,80	550.813,45
5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone	UN	737.780	822.083,89	806.755,54	790.162,13

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del deposito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.					
5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Intercooler (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en aluminio conformado por dos tubos, uno de entrada y otro de salida donde fluye una cantidad de aire detrerminada. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.252.260	4.849.705,62	4.773.332,30	4.503.143,68
5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras Intercooler (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	660.260	741.390,72	734.050,21	705.817,51
5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición de árbol de levas (CMP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento electromagnético que define la posición del primer cilindro. Esta información se utiliza, para calcular el momento de encendido y el momento de la inyección. Elemento establecido para este vehiculo.	UN	449.260	522.767,39	519.649,49	481.156,94
5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición de cigüeñal (CKP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujecion, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol del levas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	534.260	608.724,17	599.728,24	565.781,36
5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente electrónico fabricado en plastico y metal que en casos es llamado tambien potenciometro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	675.260	795.192,67	779.600,66	721.852,46
5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor presión de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de foma de pibote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos electricos, muelle, tornillo de regulacion, bateria, interruptor llave de contacto y lampara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	282.260	328.769,50	320.438,11	302.300,11
5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor Temperatura del aire de admision (MAT) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico con elementos metálicos tipo resistencia de detección de la temperatura ambiente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	467.259	524.398,66	514.620,87	494.827,76
5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor servodirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pibote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , cotactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	280.260	322.900,42	317.815,37	294.273,49
5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico en forma cilindrica, esta fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente electrica (bateria-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	902.020	1.041.027,42	1.030.720,21	972.377,56
5.44	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Terminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o punto metálico recubierto o protegido por pasta y/o cauccho, de formas iiregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	509.320	591.548,25	588.020,13	544.463,08
5.45	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e	Cambio e instalación del Elemento metalico, en	UN	1.490.520	1.660.799,67	1.636.255,83	1.596.347,16

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				instalación Válvula recirculacion de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	forma de bulbo contine en su interior la toma al avacio de admision, membrana, varilla de mando, camara sometida al vacio, valvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admision para reducir las emisiones de oxido de nitrogeno. Diámetro establecido para este vehículo.					
6.	SISTEMA DE REFRIGERACIÓN									
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Abrazaderas mangueras de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metalica que se ajustan de forma circular, que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	397.520	453.872,88	442.371,23	424.948,35
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Base termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metalico o plastico de fijacion, firmeza y estabildad al subelemento. De forma irregular contiene varios tubos y una camara interna principal. Para alojar el elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	266.260	296.684,95	291.153,04	285.164,59
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metalico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.656.040	1.831.696,55	1.802.850,93	1.753.746,04
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Deposito recuperador de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de plastico (tarro) referencia de forma establecida para este vehiculo. Posee orificios de entrada y salida deliquidos, orificio pricipal de llenado con tapa, orejas de sujeccion. Almacena liquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	835.630	956.354,52	946.885,66	893.288,36
6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehiculo que retiene ciertos elementos y deja pasar otros, eliminando particulas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	184.652	206.907,16	205.673,12	197.762,61
6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Manguera inferior del radiador(Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	247.261	287.038,82	282.796,87	261.848,95
6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	247.261	285.784,47	280.180,85	264.321,56
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	319.862	379.597,98	369.978,53	342.572,72
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de liquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.523.890	3.897.771,16	3.825.094,37	3.731.799,38
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tapa radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica, adyacente al radiador, compuesta por un muelle de presion, un caucho de sellado para regular la presión de los liquidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	139.652	154.642,52	152.207,21	146.635,07
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de	UN	266.260	301.784,54	298.796,57	287.028,41

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				Termostato (Incluye suministro del repuesto)	retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura ddel motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.					
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	609.520	669.251,97	665.260,41	651.577,29
6.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Ventilador de refrigeracion de motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor electrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	545.260	628.297,48	619.012,30	583.973,87
7.	**MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN**									
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Soportes del motor (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.215.259	1.439.519,81	1.403.040,75	1.299.111,81
7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego cadena de distribución (reparticion) (kit) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo de conjunto de piezas metálicas y fibras especiales, que une dos ruedas o más, a un movimiento de giro coordinado accionado por el mismo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	7.270.900	8.411.194,81	8.254.361,93	7.787.133,90
7.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Abrazaderas de mangureras sistema de alimentacion (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	429.520	499.110,38	491.250,37	454.861,46
7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	569.315	630.050,85	623.812,72	608.597,78
7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Forma y Dimenciones establecido para este vehículo.	UN	182.652	204.272,09	203.053,76	195.620,20
7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburantede, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el ióndo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimenciones establecido para este vehículo.	UN	388.260	434.445,70	428.025,32	411.167,46
7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras de desfogue motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	196.631	218.904,78	214.612,53	210.198,37
7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Componente metalico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la valvula de alivio. Que regula la circulación del líquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	7.117.100	8.289.832,26	8.079.758,54	7.622.413,71
7.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Diámetro	UN	71.579	80.331,54	78.833,70	75.801,63

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
					establecido para este vehículo.					
7.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcacion en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de dificil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	59.326	68.352,39	67.275,98	62.292,57
8.	CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS									
8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plasticos y metalicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.021.020	1.185.860,74	1.178.788,01	1.091.470,38
8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.448.780	1.614.290,74	1.590.434,22	1.551.643,14
8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posicion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.365.260	1.530.765,74	1.500.750,73	1.445.809,95
8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.886.259	2.153.660,44	2.099.084,25	2.016.411,38
8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio Guaya capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Es un cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metalicos fabicados tambien en acero, recubierta por una funda metalica recubierta de nylon flexible y resistente. Que acciona los componentes a través de unas varillas de presión. Diametro y calibre establecido para este vehículo.	UN	447.520	498.656,61	489.358,80	479.293,63
8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación empaques puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho etileno propileno dieno que es un termopolimero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	548.260	602.285,30	592.800,49	580.607,73
8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Esparrago (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metalico fabricado en aleacion de acero, que está dotado de una caña (cuerpo) con rosca y en el otro extremo posee la cabeza plana. Diametro establecido para este vehículo.	UN	195.260	223.469,44	221.256,87	208.732,90
8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tuerca Esparrago (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Pieza metálica mecánica con un orificio central, el cual presenta una rosca, en forma fija o deslizante. Diametro establecido para este vehiculo.	UN	58.652	65.720,39	65.328,42	62.815,79
8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	254.872	295.874,53	291.502,00	269.909,26
8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.995.260	2.306.126,99	2.260.908,81	2.132.932,84
8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee proteccion a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.342.630	2.780.125,28	2.709.673,77	2.508.957,19
8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación cinturon de seguridad trasero	Cambio e instalación del Es un elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado	UN	971.260	1.074.309,90	1.054.278,61	1.028.564,50

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				(Incluye suministro del repuesto)	Diámetro establecido para este vehículo. ubicacion lado posterior. (atras)					
8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación cinturon de seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Es un elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante)	UN	1.430.260	1.583.781,61	1.558.840,17	1.501.772,80
8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación lunas espejos retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	333.977	378.536,28	374.788,40	360.027,28
8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	294.260	323.096,40	321.169,38	314.563,54
8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	945.854	1.089.896,66	1.073.789,81	1.013.009,26
8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	371.260	417.068,47	408.890,66	393.164,10
8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio stop trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivos lumínicos de forma iiregular de material plastico tipo pastas con tapa en franjas rojas traslucido y transparentes montados o instalados en la parte trasera del vehículo. Posee en su interrior un alojamiento para los bombillos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.204.979	1.427.342,28	1.391.171,81	1.288.122,05
8.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el deposito de combustible manteniendolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	133.326	154.235,98	151.360,14	142.792,59
8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.936.520	2.250.273,96	2.214.836,57	2.050.774,60
8.21	OMITIDO	78181507	87141	Instalación vidrio panorámico delantero (blindado)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.866.300	7.858.283,97	7.780.479,18	7.340.074,70
8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación vidrio panorámico retrovisor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.334.780	2.616.174,78	2.600.571,36	2.500.549,38
8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Vidrio panorámico delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.611.780	3.031.952,05	2.987.144,87	2.765.874,88
8.24	OMITIDO	78181507	87141	Instalación Vidrio panorámico delantero (blindado)	Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.866.300	7.936.088,77	7.780.479,18	7.340.074,70
8.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e	Cambio e instalación del Elemento de material	UN	2.334.780	2.770.808,76	2.700.593,33	2.500.549,38

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				instalación Vidrio panorámico trasero (Incluye suministro del repuesto)	inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de trasera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.					
8.26	OMITIDO	78181507	87141	Instalacion Vidrios laterales costados (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicados a los lados parte trasera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.104.261	1.221.421,46	1.198.647,17	1.169.411,87
8.27	OMITIDO	78181507	87141	Instalacion Vidrios laterales costados (blindado)	Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicados a los lados parte trasera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.217.760	3.563.149,21	3.507.036,62	3.378.648,00
8.28	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Debera ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	183.260	207.710,55	205.654,01	197.554,28
8.29	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del líquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revision de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	549.780	603.657,17	600.056,83	587.714,82
8.30	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	183.260	204.793,57	201.767,06	196.271,46
8.31	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, magueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	183.260	209.831,01	205.716,68	194.072,34
8.32	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñon, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, magueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema	UN	183.260	209.038,41	203.741,14	195.904,94
8.33	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520	432.001,33	423.946,35	392.542,92
8.34	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	183.260	209.008,15	205.716,68	194.072,34
8.35	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	183.260	215.808,88	211.577,34	195.904,94
8.36	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carroceria y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehiculo y hacen parte del sistema.	UN	366.520	412.817,76	402.356,49	392.542,92
8.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Polarizado (Incluye suministro del	Cambio e Instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacía el interior del vehículo.	UN	366.520	410.549,17	402.894,18	388.144,68

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				repuesto)						
8.38	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	146.608	165.760,03	163.149,63	156.723,95
8.39	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo (blindado)	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	183.260	202.397,09	200.393,16	196.271,46
8.40	OMITIDO	78181507	87141	Sincronización motor	Servicio que consiste básicamente en que coincida correctamente el funcionamiento de todas las piezas de los sistemas de encendido, distribución y alimentación del carro para recuperar su eficiencia original.	UN	549.780	615.576,57	611.905,14	577.269,00
8.41	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servcio debera ser entregado en correcto funcinamiento.	UN	458.150	521.345,74	513.641,13	493.885,70
8.42	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	183.260	215.808,88	211.577,34	195.904,94
8.43	OMITIDO	78181507	87141	Reparación cardan	Arreglo y reparacion a todo costo de extremos de mando, alineación, reparación de crucetas, balanceo de cardanes, instalación de bridas (horquillas). recuperacion de árboles de mando tipo cardán, tomas de fuerza y cualquier uso automotriz. cambio de los extremos de cardán e instalacion de bridas nuevas para alojamiento de crucetas.	UN	916.300	1.067.284,95	1.040.238,74	981.357,30
8.44	OMITIDO	78181507	87141	Ajustes y mantenimiento general al blindaje	Servicio para el ajustes y mantenimiento general al blindajea todo costo, incluidos arreglo de visagras, ajuste puertas, pasadores, limpieza de hongos en vidrios blindados, mantenimientos de accesorios (persiana, sistema de extinsión, mantenimiento de blindaje expuesto, ajuste de emblemas, mantenimiento ruflat, arreglo filtraciones por agua.	UN	366.520	427.160,98	419.196,25	388.144,68
8.45	OMITIDO	78181507	87141	Cepillado de disco	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de discos para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	5.772.690	6.426.485,24	6.325.280,75	6.171.005,61
8.46	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	274.890	308.650,61	305.594,66	294.407,19
8.47	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehiculo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	91.630	101.620,74	101.014,65	97.036,17
8.48	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.557.710	1.725.663,44	1.700.161,02	1.665.191,99
8.49	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehiculo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	91.630	106.104,35	104.023,87	98.135,73
8.50	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.557.710	1.760.205,07	1.715.599,49	1.649.614,89
CAMPERO TOYOTA LAND CRUISER 200 AUTOMÁTICAS DIESEL										
1.	**SISTEMA DE FRENOS**									
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e	Cambio e instalación del Depósito metalico de	UN	10.919.247	11.822.350,86	11.751.839,82	11.465.209,58

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				instalación Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diametro establecido para este vehículo.					
1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Discos del freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de Elementos fabricado en metal solido, esta formado por un disco fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.822.521	2.069.925,08	2.039.335,05	1.964.677,31
1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Discos del freno trasero (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de Elementos fabricado en metal solido, esta formado por un disco fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.246.520	1.414.907,15	1.387.163,87	1.332.530,14
1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metalico fabricado en aleacion de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diametro establecido para este vehículo.	UN	55.652	62.436,67	60.854,46	59.602,80
1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable o guaya de acero es el que acciona los frenos a través de unas varillas de presión. Diametro establecido para este vehículo.	UN	809.260	891.627,99	875.002,93	857.005,81
1.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Guaya freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. ubicacion lado posterior. (atras) Diametro establecido para este vehículo.	UN	832.520	958.456,00	943.362,20	889.964,34
1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego bandas freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diametro establecido para este vehículo. Ubicacion lado posterior (detras). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	694.522	781.322,34	773.586,47	743.833,15
1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego pastillas traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diametro establecido para este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	589.259	677.991,49	673.947,81	624.025,75
1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, tabien conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.967.734	2.263.163,90	2.229.718,13	2.103.507,67
1.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mordaza freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, tabien conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicacion lado posterior (detras). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.525.260	1.799.522,36	1.764.237,61	1.633.553,34
2	SISTEMA DE SUSPENSIÓN									
2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.165.260	1.317.564,98	1.292.998,02	1.245.662,83
2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e	Cambio e instalación del Elemento o barra	UN	1.362.260	1.543.099,03	1.518.798,26	1.458.980,07

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				instalación Barra estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicacion lado posterior (detras). Diametro establecido para este vehículo.					
2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bases amortiguadores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metalico recubierto en cauccho, con tornillos de sujecion a la carroceria del vehiculo. Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.115.780	1.218.488,77	1.206.424,53	1.181.610,70
2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación juego (2) amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. Ubicacion lado anterior (delante). En el otro extremo se monta un pistón. Diametro establecido para este vehículo.	UN	2.433.781	2.725.050,89	2.708.798,10	2.555.469,90
2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Ubicacion lado porterior (atras) Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.406.518	1.600.528,73	1.576.875,59	1.516.226,53
2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicacion lado anterior (delante) Diametro establecido para este vehículo.	UN	946.520	1.114.631,85	1.092.776,33	1.011.829,93
2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicacion lado posterior. (atras) Diametro establecido para este vehículo.	UN	612.519	713.448,11	695.368,52	656.008,04
2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego bujes amortiguadores (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	398.521	464.457,13	455.796,99	422.034,25
2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicacion lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	325.260	374.462,53	368.565,48	347.703,28
2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicacion lado posterior (atras). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	305.261	343.412,23	340.012,11	326.934,72
2.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes de tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.857.040	2.136.677,64	2.123.934,04	1.966.605,59
2.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes de tijera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.253.041	1.441.169,45	1.419.871,38	1.339.501,30
2.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego	Cambio e instalación del Es un elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su	UN	556.920	657.061,79	644.178,23	596.461,32

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				bujes templetes traseros (Incluye suministro del repuesto)	diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.					
2.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Rotula inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	818.720	911.806,29	888.700,09	867.024,48
2.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Rotula superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	866.320	979.552,20	961.287,73	926.096,08
2.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tijera delanteras inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.799.039	3.170.610,76	3.120.679,88	2.997.771,26
2.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tijera delantera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.790.520	1.955.340,30	1.935.980,50	1.896.161,11
3.	**SISTEMA DE DIRECCION**									
3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metalico de aleacion de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.964.780	3.438.612,06	3.387.795,13	3.196.033,14
3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño establecidos para este vehículo.	UN	1.986.519	2.252.703,42	2.208.532,76	2.123.589,20
3.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Buje caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza cilíndrica de material plástico resistente al calor y a la corrosión, elemento que brinda soporte a un eje que le permite girar. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.213.800	1.440.481,62	1.403.978,18	1.299.979,80
3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica de forma irreular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.577.300	6.379.696,82	6.260.742,71	5.906.361,05
3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgastre, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	863.261	1.012.597,95	996.651,52	922.825,49
3.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (kit) empaquetadura caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente de material en caucho, silicona, metal blando, corcho, fieltro, fibra de vidrio o un polimero plástico (policlorotrifluoroetileno). Las juntas para los usos específicos pueden contener asberto; adaptable, que sirve para sellar la unión de las caras mecanizadas de los elementos de cierre. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.294.720	1.435.524,36	1.421.311,25	1.386.645,12
3.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) fuelles caja de dirección (Guardapolvos) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho flexibles de foma cilindrica tipo acordeon adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	526.520	582.245,82	578.773,18	557.584,96
3.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Jokey dirección (cruceta-	Cambio e instalación de la Unión metalica en forma de cruseta en sus extremos tiene insertado 4 dados de forma cilimdrica y estos a sus vez	UN	1.151.520	1.300.666,70	1.281.445,03	1.230.975,05

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				juntas) (Incluye suministro del repuesto)	poseen en su interior elementos en forma de agujas fabricadas en acero, como un todo permite el movimiento de 18o grados de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.					
3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.930.896	2.153.646,17	2.111.417,81	2.067.990,02
3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Terminales externas de dirección (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	762.520	878.213,99	855.959,05	807.508,54
4.	**SISTEMA DE TRANSMISIÓN**									
4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cardan delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.334.325	2.743.268,61	2.700.067,53	2.500.062,52
4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cardan trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.808.260	3.183.907,55	3.152.383,71	2.973.946,90
4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cruceta cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las Piezas de unión en material de acero de articulación entre dos elementos. Diamentro establecido para este vehiculo.	UN	575.890	656.977,38	653.059,02	604.684,28
4.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Ejes propulsores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.696.889	6.389.199,59	6.294.777,92	6.141.246,75
4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Ejes propulsores traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.961.781	5.615.815,57	5.505.701,53	5.304.144,06
4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) guardapolvos ejes delanteros interno y externo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho y/o PVC flexible (pasta) de foma cilindrica tipo acordeon adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.418.520	1.622.643,69	1.581.524,06	1.519.235,41
4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Piñon sensor del velocimetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plastico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engraneje con otros elementos internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	373.660	411.692,06	404.015,76	395.705,94
4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Puntas ejes delanteros (homocinéticas)	Cambio e instalación del Elemento articulado en material de acero al carbono, de forma cilimdrica en uno de sus extremos se encuentra mecanizado el pibote (eje) de estrias y el otro extremo se encuentra alojada una triceta (elemento de tres puntas que conecta la caja de cambios). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.519.306	4.051.672,26	3.987.866,40	3.762.138,11
4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Retenedores ejes lado caja (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	492.520	554.073,89	548.588,01	527.488,47
4.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación	Cambio e instalación del elemento metalico en acero de forma circular de rodadura mecánica	UN	1.644.149	1.891.729,02	1.880.446,35	1.741.154,02

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				Rodamientos bocín delanteros (Incluye suministro del repuesto)	esferica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante)					
4.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Soporte de la caja velocidades (Transmision) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guia de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	647.427	744.629,40	733.625,02	692.099,08
5.	**SISTEMA ELÉCTRICO**									
5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente reticficador o de diodos, regulador de tencion, polea de arrantre y ventiladores de refrigeracion. todos sincronizadamnete son los encargados de generar y sumnistrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.853.464	5.405.289,76	5.268.313,61	5.139.818,15
5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranqueque. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.281.701	1.449.225,95	1.422.204,07	1.370.138,80
5.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Balinera del alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cojinete (rodamiento) de acero de rodadura mecánica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	501.149	567.676,84	558.737,05	536.731,07
5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	66.978	73.143,37	72.419,18	70.929,66
5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo) . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.873.978	5.256.499,22	5.225.148,33	5.117.677,11
5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor freno (pera)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	267.260	309.973,22	305.392,34	288.105,98
5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillo luz de cortesia (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	62.978	71.417,17	70.016,83	67.323,88
5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.167.390	1.385.404,38	1.350.296,67	1.250.274,69
5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	65.978	75.470,55	74.063,35	69.871,08
5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Borne de batería positivo y/o negativo	Cambio e instalación del Elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujecion. Esta se usan para paso de la	UN	127.630	149.708,87	147.351,25	136.436,34

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				(Incluye suministro del repuesto)	energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo.					
5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bujes motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilíndrico con dos ranuras en sus extremos donde se apoya y gira un eje. Diametro establecido para este vehículo.	UN	672.350	745.469,91	738.089,02	720.086,85
5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bujías de precalentamiento (motor diésel) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de metal con forma de lápiz con un elemento calefactor en la punta, que dirige su calor hacia el bloque del motor alrededor de los cilindros. Elemento establecido para este vehiculo	UN	1.765.037	1.951.843,53	1.940.202,32	1.869.173,72
5.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Claxon (pito) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento e Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plasticos cuyas piesas se denominan interruptor, circuito, electroiman, armadura, difragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	275.630	311.330,20	306.729,26	294.648,66
5.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	326.060	363.674,55	356.543,68	349.210,26
5.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Detonador air bag (Incluye suministro del repuesto)	Elemento metalico recubierto en plastico, de forma iregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.925.260	4.520.824,41	4.406.261,61	4.156.850,57
5.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Porta escobillas del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o piezas combinadas entre metal y fibras electromecánicos de solides los cuales a través de anillos rozantes se usan para la transmisión de corriente, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	557.484	631.564,46	619.788,48	595.950,46
5.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Fusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	57.978	68.134,97	67.061,98	62.094,43
5.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Fusibles 60-80-100 Amp	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	229.920	260.675,77	258.094,83	243.485,69
5.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Inyectores (motor diésel y gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	23.597.043	26.919.601,18	26.759.046,90	24.776.895,28
5.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Motor	Cambio e instalación del Elemento metálico está formado por un motor eléctrico con un sistema de	UN	1.847.520	2.142.791,27	2.111.124,40	1.991.626,80

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				de limpiabrisas	reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.					
5.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Portafusibles (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de platico y metal forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos eléctricos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.450.780	1.645.177,75	1.612.919,36	1.550.884,00
5.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de plastico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una compenentes electronicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	755.650	896.770,42	874.045,24	809.301,15
5.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexion controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	491.351	562.040,81	551.561,15	520.340,71
5.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor ABS de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plastico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable nonector y una bobina d ecobre, en su interior placas ferromagneticas, un iman permanente y en su exterior protegido por un casquillo d eacero. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	803.260	942.217,25	927.379,18	858.684,43
5.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Pieza electrónica plastica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tenciometro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	564.060	625.403,08	619.210,97	604.108,26
5.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma iiregular, que con contine en su parte interna un difragma y un elemento piezo eléctrico que junto con la conexion al computador externo, identifica detonaciones en las camaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	683.060	755.353,33	750.848,24	723.360,54
5.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio ceramico cuebierto en ambos lados de una capa fina d eplatino el cual esta encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automovil en señal eléctrica . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.349.460	1.524.244,00	1.501.718,22	1.442.572,74
5.28	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexion pegada, tapa del cuerpo, celula de medicion, substrato de medicion, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	927.260	1.034.229,36	1.013.950,36	993.095,35
5.29	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vastago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	167.326	186.895,83	182.159,68	177.198,13
5.30	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de temperatura del refrigerante	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire	UN	347.260	400.970,41	393.494,03	371.220,78

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				(CTS - ECT) (Incluye suministro del repuesto)	/combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.					
5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico plastico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	683.060	772.992,66	760.819,55	731.557,26
5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor flujo de aire (MAF)	Cambio e instalación del Elemento electrónico plastico metálico en forma de cilindro, posee en su interior camara de amortiguacion, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	613.666	708.881,09	701.862,47	649.872,65
5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor filtro de combustible (sedimentador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento eléctrico que envía señal cuando se encuentra agua o partículas más pesadas que el combustible. Elemento establecido para este vehículo.	UN	380.260	425.768,47	423.229,09	399.272,73
5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del deposito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	790.780	934.467,56	920.657,70	852.460,83
5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Intercooler (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en aluminio conformado por dos tubos, uno de entrada y otro de salida donde fluye una cantidad de aire detrerminada. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.338.430	7.084.080,05	6.945.176,52	6.775.781,97
5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras Intercooler (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	995.703	1.135.700,70	1.106.920,76	1.066.397,65
5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición de árbol de levas (CMP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento electromagnético que define la posición del primer cilindro. Esta información se utiliza, para calcular el momento de encendido y el momento de la inyección. Elemento establecido para este vehículo.	UN	531.260	596.798,90	585.671,15	562.604,37
5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición de cigüeñal (CKP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujecion, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol del levas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	521.957	578.804,04	569.689,02	557.971,62
5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente electrónico fabricado en plastico y metal que en casos es llamado tambien potenciometro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	726.261	840.984,47	824.494,57	777.825,07
5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor presión de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de foma de pibote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos electricos, muelle, tornillo de regulacion, bateria, interruptor llave de contacto y lampara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	413.260	466.981,46	455.147,63	437.641,95
5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de	UN	1.315.362	1.547.465,47	1.518.611,84	1.406.122,08

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				instalación Sensor servodirección (Incluye suministro del repuesto)	forma de pibote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , cotactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.					
5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Dispositivo metálico en forma cilíndrica, esta fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente electrica (bateria-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	612.520	706.495,79	695.369,88	656.009,32
5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Terminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o punto metálico recubierto o protegido por pasta y/o caucho, de formas iiregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	278.460	321.665,07	318.480,27	294.889,14
5.44	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Válvula recirculacion de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metalico, en forma de bulbo contine en su interior la toma al avacio de admision, membrana, varilla de mando, camara sometida al vacio, valvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admision para reducir las emisiones de oxido de nitrogeno. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.460.956	1.610.410,69	1.600.805,86	1.561.761,81
6.	**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**									
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Abrazaderas mangueras de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metalica, se justan de forma circular, que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	386.520	434.629,50	426.107,36	409.325,03
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Base termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metalico o plastico de fijacion, firmeza y estabildad al subelemento. De forma irregular contiene varios tubos y una camara interna principal. Para alojar el elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	480.760	528.799,13	515.398,76	504.798,00
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metalico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.592.040	1.853.757,28	1.819.192,62	1.716.219,45
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Deposito recuperador de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de plastico (tarro) referencia de forma establecida para este vehiculo. Posee orificios de entrada y salida deliquidos, orificio pricipal de llenado con tapa, orejas de sujeccion. Almacena liquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	860.629	972.122,38	956.813,36	920.012,85
6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehiculo que retiene ciertos elementos y deja pasar otros, eliminando particulas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	151.652	177.167,44	175.413,31	162.419,73
6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Manguera inferior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	273.260	308.585,41	306.744,94	289.382,02
6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	238.259	279.201,39	275.075,27	254.699,32
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma	UN	168.347	188.503,18	184.807,04	180.299,55

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	establecida para este vehiculo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.					
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de liquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.521.889	3.972.065,48	3.871.408,85	3.729.680,97
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura ddel motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	271.261	307.602,02	301.866,55	289.977,47
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua)	Cambio e instalación del Elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	741.520	823.818,91	810.845,38	794.167,86
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Ventilador de refrigeracion de motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor electrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	699.259	763.627,28	756.066,61	740.515,78
7.	**MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN**									
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Soportes del motor (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.661.501	1.878.405,53	1.850.645,84	1.779.467,15
7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (kit) cadena de distribución (repartición) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo de conjunto de piezas metálicas y fibras especiales, que une dos ruedas o más, a un movimiento de giro coordinado accionado por el mismo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	8.265.093	9.642.010,79	9.452.951,75	8.752.733,11
7.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Abrazaderas de mangueras sistema de alimentacion (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	189.145	215.991,35	210.517,88	198.601,78
7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.285.520	2.711.450,73	2.660.893,75	2.463.790,51
7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Forma y Dimenciones establecido para este vehículo.	UN	212.652	236.736,03	233.007,90	227.324,78
7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburantede, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el iondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimenciones establecido para este vehículo.	UN	377.260	423.592,90	419.398,91	404.045,19
7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras de desfogue motor (Incluye suministro del	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	161.070	178.632,11	177.566,71	170.573,20

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				repuesto)						
7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Componente metalico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la valvula de alivio. Que regula la circulación del líquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	7.343.100	8.134.838,08	8.014.618,80	7.849.773,56
7.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	109.653	126.973,84	124.484,15	117.437,88
7.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcacion en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de dificil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	59.326	67.038,40	65.339,57	62.826,51
8.	CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS									
8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plasticos y metalicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.021.020	1.177.669,14	1.159.123,17	1.093.512,42
8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.082.260	1.250.180,18	1.237.802,16	1.146.113,11
8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posicion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.731.780	1.908.939,56	1.897.554,24	1.851.272,42
8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.001.780	2.258.755,35	2.225.374,73	2.143.906,29
8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio Guaya capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Es un cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metalicos fabicados tambien en acero, recubierta por una funda metalica recubierta de nylon flexible y resistente. Que acciona los componentes a través de unas varillas de presión. Diametro y calibre establecido para este vehículo.	UN	450.520	506.594,73	496.661,50	477.100,38
8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación empaques puertas (Incluye suministro del repuesto)	Elemento de caucho etileno propileno dieno que es un termopolimero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.858.262	2.043.946,06	1.992.150,15	1.951.175,47
8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.404.978	1.586.556,94	1.556.974,43	1.514.566,56
8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.176.136	5.959.131,17	5.865.286,59	5.533.289,23
8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee proteccion a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	8.553.630	9.622.648,50	9.527.374,75	9.160.937,26
8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación cinturon de seguridad trasero	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro	UN	1.263.214	1.453.431,19	1.444.762,61	1.337.743,16

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				(Incluye suministro del repuesto)	establecido para este vehículo. ubicacion lado posterior. (atras)					
8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación cinturon de seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante)	UN	1.541.878	1.773.371,37	1.747.163,91	1.648.267,84
8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación lunas espejos retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.182.978	2.575.506,72	2.525.006,59	2.337.969,06
8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	294.260	327.716,17	319.411,47	311.620,95
8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.711.791	3.066.235,19	3.009.063,00	2.898.904,62
8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	795.258	900.828,12	886.641,85	851.721,28
8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Cambio e instalación Pernos ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica cilindrica con cabeza exágona en uno de sus extremos y su cuerpo roscado. Permite unir o fijar elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	197.260	215.418,44	213.285,58	208.898,71
8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tuercas pernos ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica mecánica con un orificio central, el cual presenta una rosca, en forma fija o deslizante. Diametro establecido para este vehiculo.	UN	91.977	104.848,70	104.223,36	98.323,93
8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Plumillas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de barzo con un largo borde de goma, conformado por el pasador, gancho y bayonet. Para ser movido en sentido oscilatorio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	477.653	540.009,35	532.028,92	511.566,27
8.19	OMITIDO	78181507	87141	Intalación Rines de aleación alumnio (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza en forma circular metálica de aleacion de aluminio con manganeso, conformado por el cuerpo, eje, cubo, garganta, chavetero y orificio de valvula. Cuyo diametro, diseño exterior y color establecido para este vehículo.	UN	3.394.486	3.959.988,02	3.882.341,20	3.594.760,37
8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Stop trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivos lumínicos de forma iiregular de material plastico tipo pastas con tapa en franjas rojas traslucido y transparentes montados o instalados en la parte trasera del vehículo. Posee en su interrior un alojamiento para los bombillos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.260.630	2.581.499,20	2.516.081,09	2.373.661,41
8.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el deposito de combustible manteniendolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	133.326	158.173,19	155.223,94	143.725,87
8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.124.520	2.365.136,01	2.327.889,78	2.271.111,98
8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e	Cambio e instalación del Elemento de material	UN	6.866.300	7.709.584,50	7.633.251,98	7.353.807,30

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				instalación Vidrio panorámico delantero (blindado)	inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.					
8.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Vidrio panorámico trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.849.780	2.051.468,05	2.039.232,65	1.958.917,05
8.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Vidrios laterales costados (blindado)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás lateral para el vehículo Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.584.280	3.970.739,70	3.912.058,82	3.831.595,32
8.26	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Debera ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	183.260	212.208,70	208.047,75	196.271,46
8.27	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del líquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revision de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	549.780	621.248,85	605.505,70	582.217,02
8.28	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520	431.194,61	423.154,67	391.809,88
8.29	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, magueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520	422.753,02	416.095,50	392.542,92
8.30	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñon, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, magueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520	423.388,22	419.196,25	388.144,68
8.31	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520	404.014,76	401.605,13	391.809,88
8.32	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520	413.571,44	407.459,55	392.542,92
8.33	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520	412.139,78	404.058,61	388.144,68
8.34	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carroceria y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehiculo y hacen parte del sistema.	UN	366.520	403.143,89	392.927,77	384.846,00
8.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Cambio e instalación Polarizado (Incluye	Cambio e Cambio e instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad	UN	366.520	411.070,55	403.405,84	395.108,56

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				suministro del repuesto)	desde el exterior hacía el interior del vehículo.					
8.36	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	146.608	168.785,43	166.127,39	156.723,95
8.37	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo (blindado)	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	183.260	206.163,54	204.122,32	196.271,46
8.38	OMITIDO	78181507	87141	Sincronización motor	Servicio que consiste básicamente en que coincida correctamente el funcionamiento de todas las piezas de los sistemas de encendido, distribución y alimentación del carro para recuperar su eficiencia original.	UN	549.780	632.567,15	628.794,38	582.217,02
8.39	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servcio debera ser entregado en correcto funcinamiento.	UN	458.150	526.935,31	519.148,09	489.762,35
8.40	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	146.608	172.970,11	169.578,54	157.017,17
8.41	OMITIDO	78181507	87141	Reparación cardan	Arreglo y reparacion a todo costo de extremos de mando, alineación, reparación de crucetas, balanceo de cardanes, Cambio e instalación de bridas (horquillas). recuperacion de árboles de mando tipo cardán, tomas de fuerza y cualquier uso automotriz. cambio de los extremos de cardán e instalacion de bridas nuevas para alojamiento de crucetas.	UN	916.300	1.020.480,88	994.620,74	970.361,70
8.42	OMITIDO	78181507	87141	Ajustes y mantenimiento general al blindaje	Servicio para el ajustes y mantenimiento general al blindajea todo costo, incluidos arreglo de visagras, ajuste puertas, pasadores, limpieza de hongos en vidrios blindados, mantenimientos de accesorios (persiana, sistema de extinsión, mantenimiento de blindaje expuesto, ajuste de emblemas, mantenimiento ruflat, arreglo filtraciones por agua.	UN	5.772.690	6.527.208,40	6.405.503,82	6.171.005,61
8.43	OMITIDO	78181507	87141	Cepillado de disco	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de discos para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	458.150	518.969,22	510.796,47	490.678,65
8.44	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	183.260	200.129,34	198.147,86	194.072,34
8.45	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehiculo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	91.630	104.452,60	103.829,62	97.952,47
8.46	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.557.710	1.761.065,30	1.735.039,71	1.668.307,41
8.47	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehiculo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	91.630	106.895,04	104.799,06	97.036,17
8.48	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.557.710	1.778.808,24	1.733.731,23	1.635.595,50
CAMPERO TOYOTA LAND CRUISER 200 AUTOMÁTICAS GASOLINA										
1.	**SISTEMA DE FRENOS**									

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Depósito metalico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diametro establecido para este vehículo.	UN	10.919.247	12.109.811,11	12.037.585,60	11.563.482,81
1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Discos (2) del freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de Elementos fabricado en metal solido, esta formado por un disco fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.822.521	2.019.026,22	1.989.188,40	1.948.274,63
1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Discos (2) del freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los Elementos fabricado en metal solido, esta formado por un disco fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.246.520	1.443.427,06	1.415.124,57	1.335.023,18
1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de tornillo metalico fabricado en aleacion de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diametro establecido para este vehículo.	UN	55.652	62.885,98	61.292,38	58.934,98
1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Guaya freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable o guaya de acero es el que acciona los frenos a través de unas varillas de presión. Diametro establecido para este vehículo.	UN	992.520	1.167.655,40	1.145.883,61	1.061.003,35
1.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego bandas freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. ubicacion lado posterior. (atras) Diametro establecido para este vehículo.	UN	832.520	960.249,18	945.127,14	891.629,38
1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego pastillas traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diametro establecido para este vehículo. Ubicacion lado posterior (detras). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	589.259	680.687,28	673.947,81	624.025,75
1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diametro establecido para este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	809.260	892.046,22	886.725,87	865.098,41
1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de Elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, tabien conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.967.734	2.220.338,86	2.187.525,97	2.107.443,14
1.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mordaza freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de Elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, tabien conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicacion lado posterior (detras). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.525.260	1.715.104,99	1.681.475,48	1.615.250,22
2	**SISTEMA DE SUSPENSIÓN**									
2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.348.520	1.522.801,93	1.494.408,18	1.453.704,45

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Barra estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicacion lado posterior (detras). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.545.520	1.779.310,77	1.751.290,12	1.652.160,50
2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bases amortiguadores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metalico recubierto en caucho, con tornillos de sujecion a la carroceria del vehiculo. Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.115.780	1.255.228,06	1.242.800,06	1.195.000,06
2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. Ubicacion lado anterior (delante). En el otro extremo se monta un pistón. Diametro establecido para este vehículo.	UN	2.433.781	2.800.265,23	2.783.563,85	2.577.373,93
2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Ubicacion lado porterior (atras) Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.406.518	1.617.688,67	1.593.781,94	1.503.567,87
2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicacion lado anterior (delante) Diametro establecido para este vehículo.	UN	946.520	1.116.717,23	1.094.820,81	1.013.722,97
2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicacion lado posterior. (atras) Diametro establecido para este vehículo.	UN	612.519	682.160,99	664.874,26	648.657,81
2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego bujes amortiguadores (Incluye suministro del repuesto)	Elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	215.261	243.397,19	238.858,87	230.114,52
2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicacion lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	508.520	576.026,18	566.954,90	544.625,26
2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicacion lado posterior (atras). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	488.521	533.490,23	528.208,15	517.343,93
2.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego bujes de tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.709.040	1.948.200,98	1.936.581,49	1.826.963,67
2.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes de tijera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.253.041	1.416.622,99	1.395.687,68	1.342.007,38
2.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e	Cambio e instalación del elemento metálico de	UN	556.920	649.699,75	636.960,54	589.778,28

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				instalación Juego bujes templetes traseros (Incluye suministro del repuesto)	ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.					
2.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Rotula inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	818.720	934.927,48	911.235,36	859.656,00
2.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Rotula superior (Incluye suministro del repuesto)	Elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	866.320	1.027.767,88	1.008.604,40	933.892,96
2.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tijera delanteras inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.432.519	2.708.018,34	2.665.372,39	2.600.363,30
2.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tijera delantera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.790.520	2.030.328,32	1.990.517,96	1.917.647,36
3.	SISTEMA DE DIRECCION									
3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metalico de aleacion de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.964.780	3.297.388,69	3.235.906,47	3.169.350,12
3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.986.521	2.291.300,80	2.255.217,32	2.127.563,51
3.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Buje caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza cilíndrica de material plástico resistente al calor y a la corrosión, elemento que brinda soporte a un eje que le permite girar. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.106.700	1.231.063,86	1.218.875,11	1.171.995,30
3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica de forma irreular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.577.300	6.477.739,41	6.439.104,78	5.962.134,05
3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgastre, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	863.261	994.725,50	980.025,13	924.552,01
3.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (kit) empaquetadura caja de dirección	Cambio e instalación del Componente de material en caucho, silicona, metal blando, corcho, fieltro, fibra de vidrio o un polimero plástico (policlorotrifluoroetileno). Las juntas para los usos específicos pueden contener asberto; adaptable, que sirve para sellar la unión de las caras mecanizadas de los elementos de cierre. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.223.320	1.427.118,26	1.399.135,55	1.295.495,88
3.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) fuelles caja de dirección (Guardapolvos)	Cambio e instalación del Elemento de caucho flexibles de foma cilindrica tipo acordeon adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	526.520	591.921,37	576.921,41	562.850,16
3.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Jokey dirección (cruceta-juntas)	Cambio e instalación de la Unión metalica en forma de cruseta en sus extremos tiene insertado 4 dados de forma cilimdrica y estos a sus vez poseen en su interior elementos en forma de	UN	1.151.520	1.304.465,37	1.280.142,66	1.233.278,09

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
					agujas fabricadas en acero, como un todo permite el movimiento de 180 grados de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.					
3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.930.896	2.162.715,37	2.128.656,86	2.044.819,27
3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Terminales externas de dirección (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	762.520	825.634,02	817.459,43	800.645,86
4.	**SISTEMA DE TRANSMISIÓN**									
4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cardan delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.334.325	2.684.794,27	2.645.117,51	2.495.393,87
4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cardan trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.808.260	3.190.510,89	3.127.951,85	3.007.646,01
4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cruceta cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las Piezas de unión en material de acero de articulación entre dos elementos. Diamentro establecido para este vehículo.	UN	575.890	675.781,74	658.656,67	609.867,29
4.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Ejes propulsores delanteros (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.696.889	6.578.025,32	6.455.373,23	6.089.974,75
4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Ejes propulsores trasrros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.870.151	5.723.337,75	5.633.206,44	5.215.931,89
4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) guardapolvos ejes delanteros interno y externo	Cambio e instalación del Elemento de caucho y/o PVC flexible (pasta) de foma cilindrica tipo acordeon adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.292.045	1.416.507,24	1.402.482,42	1.368.275,53
4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Piñon sensor del velocimetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plastico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engraneje con otros elementos internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	373.660	417.109,08	414.621,36	399.442,54
4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Puntas ejes delanteros (2) (homocinéticas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento articulado en material de acero al carbono, de forma cilimdrica en uno de sus extremos se encuentra mecanizado el pibote (eje) de estrias y el otro extremo se encuentra alojada una triceta (elemento de tres puntas que conecta la caja de cambios). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.702.566	4.189.952,04	4.128.031,56	3.965.448,19
4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Retenedores ejes lado caja (2) (Incluye suministro del repuesto)	Elemento metálico recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	675.780	745.292,82	730.679,24	715.650,58
4.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Rodamientos bocín delanteros	Cambio e instalación del elemento metalico en acero de forma circular de rodadura mecánica esferica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto	UN	1.919.039	2.231.078,14	2.174.540,10	2.051.452,93

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				(2) (Incluye suministro del repuesto)	al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante)					
4.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Soporte de la caja velocidades (Transmision) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guia de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	647.427	734.831,15	721.129,69	693.393,93
4.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Guaya control (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metalicos fabicados tambien en acero, recubierta por una funda metalica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon o polietileno flexible y resistente a las altas temperaturas. Diametro y calibre establecido para este vehículo.	UN	1.021.020	1.186.445,17	1.167.760,99	1.081.260,18
5.	SISTEMA ELÉCTRICO									
5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente reticficador o de diodos, regulador de tencion, polea de arrantre y ventiladores de refrigeracion. todos sincronizadamnete son los encargados de generar y sumnistrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.853.464	5.684.500,26	5.650.596,68	5.232.033,97
5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranqueque. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.281.701	1.474.132,33	1.452.347,12	1.370.138,80
5.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Balinera del alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cojinete (rodamiento) de acero de rodadura mecánica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	501.149	569.364,32	558.200,31	536.731,07
5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bobina de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de inducción electromagnético o inductor, está compuesta por diferentes partes y cada pieza cumple una función específica. trabajando en conjunto con la bujía y proporciona alta tensión para generar la chispa. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	470.150	551.700,63	537.719,91	497.888,81
5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba de gasolina (pila) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico electromagnético cuyos elementos Anodo, Cátodo, Electrolito. Cuyas reacciones convierten la energía química de las reacciones de oxidación de un combustible y de reducción de un oxidante en energía eléctrica (corriente contínua) y calor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.368.780	6.199.167,61	6.083.579,60	5.739.226,03
5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	138.978	163.324,79	160.752,75	148.845,14
5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo) . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	99.630	109.227,74	108.146,28	105.508,56
5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor freno (pera)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	397.460	443.676,54	441.030,36	424.884,74
5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillo luz de cortesia (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	102.630	116.140,07	114.423,72	109.917,12

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	310.890	342.869,19	336.146,26	329.232,38
5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	144.228	162.617,68	158.496,76	154.179,73
5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Borne de batería positivo y/o negativo	Cambio e instalación del Elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujecion. Esta se usan para paso de la energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.123.627	1.299.844,85	1.275.608,29	1.203.404,05
5.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bujes motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilíndrico con dos ranuras en sus extremos donde se apoya y gira un eje. Diametro establecido para este vehículo.	UN	642.150	718.554,34	707.238,52	680.037,04
5.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bujías de encendido (motor gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica, cuyas piezas internas estan compuesta por electrodos, tobera islante, nucleo de cobre, resistencia supresora y se encuentra recubierto de un asilante ceramico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	846.090	969.060,72	959.466,06	888.394,50
5.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Claxon (pito) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento e Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plasticos cuyas piesas se denominan interruptor, circuito, electroiman, armadura, difragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.833.630	4.406.896,26	4.380.612,58	4.132.653,38
5.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	282.594	331.154,40	326.260,49	302.093,05
5.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Detonador air bag (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metalico recubierto en plastico, de forma iregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	186.260	208.560,99	204.471,56	199.484,45
5.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Porta escobillas del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o piezas combinadas entre metal y fibras electromecánicos de solides los cuales a través de anillos rozantes se usan para la transmisión de corriente, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	596.440	672.678,76	655.632,32	631.630,37
5.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Fusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una Cambio e instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la Cambio e instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	270.130	306.320,06	300.608,50	288.768,97
5.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Fusibles 60-80-100 Amp	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto	UN	270.130	300.110,88	295.384,72	289.309,23

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
					determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.					
5.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Inyectores (motor diésel y gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	24.356.815	27.614.914,42	27.341.499,42	25.793.867,38
5.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Motor de limpiabrisas	Cambio e instalación del Elemento metálico formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	902.020	1.008.846,73	1.002.829,76	964.259,38
5.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Portafusibles (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de platico y metal forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos eléctricos. Diámetro establecido para este vehículo	UN	1.410.320	1.655.758,47	1.631.289,13	1.510.452,90
5.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de plastico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una compenentes electronicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.078.150	1.234.471,28	1.210.265,96	1.141.760,34
5.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexion controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	480.760	569.478,26	555.047,04	513.932,44
5.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor ABS de las ruedas	Cambio e instalación del Dispositivo plastico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable nonector y una bobina d ecobre, en su interior placas ferromagneticas, un iman permanente y en su exterior protegido por un casquillo d eacero. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	635.460	710.846,35	697.592,10	680.577,66
5.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza electrónica plastica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tenciometro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	866.320	967.532,05	952.295,33	917.432,88
5.28	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma iiregular, que con contine en su parte interna un difragma y un elemento piezo eléctrico que junto con la conexion al computador externo, identifica detonaciones en las camaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	927.260	1.023.676,85	1.013.541,43	973.622,90
5.29	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio ceramico cuebierto en ambos lados de una capa fina d eplatino el cual esta encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automovil en señal eléctrica . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	332.260	367.892,06	365.697,87	358.176,17
5.30	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de presión de combustible (Incluye	Cambio e instalación del Dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexion pegada, tapa del cuerpo, celula de medicion, substrato de medicion, cuerpo, anillo obturador o junta y un	UN	347.260	399.396,44	393.494,03	371.220,78

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				suministro del repuesto)	sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.					
5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vastago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	599.760	681.397,41	668.036,68	642.342,96
5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de temperatura del refrigerante (CTS - ECT)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	613.666	720.110,89	701.862,47	649.872,65
5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico plastico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	380.260	439.074,38	430.887,52	406.497,66
5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor flujo de aire (MAF)	Cambio e instalación del Elemento electrónico plastico metálico en forma de cilindro, posee en su interior camara de amortiguacion, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	607.520	713.949,52	702.706,22	650.653,91
5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del deposito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.521.690	7.149.923,07	7.079.131,76	6.906.470,01
5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición de árbol de levas (CMP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento electromagnético que define la posición del primer cilindro. Esta información se utiliza, para calcular el momento de encendido y el momento de la inyección. Elemento establecido para este vehículo.	UN	995.703	1.111.482,80	1.104.853,68	1.064.406,24
5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición de cigüeñal (CKP)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujecion, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol del levas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	531.260	601.192,27	592.307,65	568.979,49
5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Componente electrónico fabricado en plastico y metal que en casos es llamado tambien potenciometro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	521.957	575.647,04	564.359,84	552.752,05
5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor presión de aceite motor	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de foma de pibote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos electricos, muelle, tornillo de regulacion, bateria, interruptor llave de contacto y lampara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	726.261	813.285,96	792.676,37	776.372,55
5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor Temperatura del aire de admision (MAT) (Incluye suministro del	Cambio e instalación del Elemento plástico con elementos metálicos tipo resistencia de detección de la temperatura ambiente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	413.260	478.071,11	469.157,13	442.601,06

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				repuesto)						
5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor servodirección	Cambio e instalación del Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pibote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , cotactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.315.362	1.471.866,19	1.448.687,20	1.392.968,46
5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico en forma cilindrica, esta fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente electrica (bateria-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	612.520	701.544,08	694.598,10	643.146,39
5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Terminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o punto metálico recubierto o protegido por pasta y/o cauccho, de formas iiregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	556.920	640.199,63	636.381,35	600.359,76
5.44	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Válvula recirculacion de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metalico, en forma de bulbo contine en su interior la toma al avacio de admision, membrana, varilla de mando, camara sometida al vacio, valvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admision para reducir las emisiones de oxido de nitrogeno. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.460.956	1.712.003,30	1.686.702,76	1.561.761,81
6.	**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**									
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Abrazaderas mangueras de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metalica, se justan de forma circular, que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	386.520	435.926,24	424.879,38	409.325,03
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Base termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico o plastico de fijacion, firmeza y estabilidad al subCambio e instalación del elemento. De forma irregular contiene varios tubos y una camara interna principal. Para alojar el Cambio e instalación del elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	683.060	774.571,43	760.128,98	730.191,14
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del componente metalico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.592.040	1.768.735,86	1.740.881,75	1.705.075,17
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Deposito recuperador de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de plastico (tarro) referencia de forma establecida para este vehiculo. Posee orificios de entrada y salida deliquidos, orificio pricipal de llenado con tapa, orejas de sujeccion. Almacena liquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	860.629	975.751,86	966.090,95	911.406,56
6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehiculo que retiene ciertos Cambio e instalación del elementos y deja pasar otros, eliminando particulas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	151.652	169.612,69	168.601,08	162.116,43
6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Manguera inferior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	273.260	320.815,14	316.074,03	292.661,14
6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Manguera superior del	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su	UN	238.259	272.804,84	267.455,73	252.316,73

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				radiador (Incluye suministro del repuesto)	interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.					
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	431.099	510.652,85	497.712,33	460.844,75
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de liquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.521.889	4.074.227,21	3.998.260,26	3.771.943,64
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tapa radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica, adyacente al radiador, compuesta por un muelle de presion, un caucho de sellado para regular la presión de los liquidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	106.327	118.977,41	117.103,75	112.599,76
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Termostato	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura ddel motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	558.260	639.397,44	633.066,77	586.172,94
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	882.519	1.014.487,97	1.008.437,35	951.355,99
6.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Ventilador A/A (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor electrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.945.650	2.279.986,22	2.246.291,84	2.079.899,85
6.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Ventilador de refrigeracion de motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor electrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	718.760	804.817,49	789.036,76	769.791,96
7.	MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACION									
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Soportes del motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.661.501	1.884.096,42	1.848.966,06	1.776.144,15
7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego cadena de distribución (kit) (reparticion) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo de conjunto de piezas metálicas y fibras especiales, que une dos ruedas o más, a un movimiento de giro coordinado accionado por el mismo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	8.140.033	9.043.469,85	8.901.053,00	8.717.975,51
7.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Abrazaderas de mangueras sistema de alimentacion (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de laPieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	372.405	409.473,15	405.418,96	394.376,42
7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del	Cambio e instalación de elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.845.520	4.383.657,05	4.357.511,98	4.110.860,36

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				repuesto)						
7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos Cambio e instalación de elementos y deja pasar otros. Forma y Dimenciones establecido para este vehículo.	UN	212.652	240.412,99	236.860,09	227.750,09
7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburantede, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el iondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimenciones establecido para este vehículo.	UN	743.780	867.689,29	850.675,78	787.662,76
7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Guaya control Cambios (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que acciona los componentes y movimientos a través de unas varillas de presión. Diametro establecido para este vehículo.	UN	435.960	506.847,89	494.003,79	466.041,31
7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Mangueras de desfogue motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	359.566	423.804,53	415.902,38	385.094,80
7.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metalico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la valvula de alivio. Que regula la circulación del líquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	9.204.755	10.151.395,63	9.991.531,13	9.747.835,25
7.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos Cambio e instalación de elementos y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	109.653	120.705,42	119.510,31	115.135,18
7.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcacion en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de dificil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	65.326	73.748,83	73.308,98	70.421,69
8.	**CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS**									
8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plasticos y metalicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.021.020	1.182.305,63	1.159.123,17	1.093.512,42
8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.082.260	1.222.948,53	1.191.957,63	1.146.113,11
8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posicion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.365.260	1.606.167,72	1.576.219,55	1.459.462,54
8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.635.260	1.886.148,30	1.856.445,18	1.751.363,37
8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Guaya capot (Incluye suministro del	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metalicos fabricados tambien en acero, recubierta por una funda metalica recubierta de nylon flexible y resistente. Que acciona los componentes a	UN	450.520	520.421,10	515.268,41	477.100,38

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				repuesto)	través de unas varillas de presión. Diametro y calibre establecido para este vehículo.					
8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de empaques puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho etileno propileno dieno que es un termopolimero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.349.460	1.487.508,88	1.478.637,06	1.442.572,74
8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.441.630	1.626.697,34	1.602.657,48	1.543.986,01
8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.176.136	5.820.395,93	5.706.270,52	5.481.527,88
8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee proteccion a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	8.553.630	9.578.582,54	9.335.850,43	9.143.830,00
8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de cinturon de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicacion lado posterior. (atras)	UN	1.784.524	2.064.390,79	2.025.898,72	1.911.225,20
8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de cinturon de seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante)	UN	1.541.878	1.725.333,63	1.698.163,02	1.632.849,06
8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de lunas espejos retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.182.978	2.525.006,59	2.475.496,66	2.292.126,53
8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	294.260	344.986,95	336.244,59	317.211,88
8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.711.791	3.190.302,51	3.130.816,99	2.898.904,62
8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	795.258	886.982,54	873.014,31	851.721,28
8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Pernos ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Pieza metálica cilindrica con cabeza exágona en uno de sus extremos y su cuerpo roscado. Permite unir o fijar elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	197.260	219.005,23	216.836,86	208.898,71
8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Tuercas pernos ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Pieza metálica mecánica con un orificio central, el cual presenta una rosca, en forma fija o deslizante. Diametro establecido para este vehiculo.	UN	128.629	144.001,47	143.142,62	137.504,91

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Plumillas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de barzo con un largo borde de goma, conformado por el pasador, gancho y bayonet. Para ser movido en sentido oscilatorio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	477.653	530.143,80	522.309,16	511.566,27
8.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el deposito de combustible manteniendolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.229.552	3.561.755,61	3.491.917,26	3.420.095,26
8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.548.610	2.963.018,06	2.887.931,83	2.724.463,99
8.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de vidrio panorámico delantero (blindado)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.866.300	7.793.270,82	7.647.959,59	7.353.807,30
8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de vidrio panorámico retrovisor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.307.780	2.681.685,51	2.639.454,24	2.443.939,12
8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Vidrio panorámico delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.920.780	3.342.749,21	3.309.652,68	3.122.313,85
8.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Vidrio panorámico delantero (blindado)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.866.300	7.989.764,56	7.942.111,88	7.353.807,30
8.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Vidrio panorámico trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.849.780	2.038.008,33	2.007.889,98	1.958.917,05
8.26	OMITIDO	78181507	87141	Instalacion Vidrios laterales costados (blindado)	Cambio e instalación de de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás lateral para el vehículo Diámetro establecido para este vehículo.	UN	30.587.760	34.004.351,62	33.337.599,62	32.117.148,00
8.27	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Debera ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	183.260	211.001,01	205.654,01	197.554,28
8.28	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del liquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revision de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	549.780	611.457,91	600.056,83	587.714,82
8.29	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520	422.753,02	416.095,50	392.542,92
8.30	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, magueras y en general se debe revisar todos aquellos	UN	366.520	407.707,17	403.670,47	388.144,68

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
					elementos que hacen parte del sistema.					
8.31	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñon, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, magueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	183.260	212.846,80	211.577,34	195.904,94
8.32	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520	422.336,93	416.095,50	392.542,92
8.33	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520	427.580,18	419.196,25	388.144,68
8.34	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	183.260	213.058,38	207.659,24	195.904,94
8.35	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carroceria y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehiculo y hacen parte del sistema.	UN	366.520	416.001,28	408.244,64	392.542,92
8.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Polarizado (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacía el interior del vehículo.	UN	366.520	425.903,39	419.196,25	388.144,68
8.37	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	146.608	167.788,66	166.127,39	156.723,95
8.38	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo (blindado)	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	183.260	213.245,02	211.973,18	196.271,46
8.39	OMITIDO	78181507	87141	Sincronización motor	Servicio que consiste básicamente en que coincida correctamente el funcionamiento de todas las piezas de los sistemas de encendido, distribución y alimentación del carro para recuperar su eficiencia original.	UN	733.040	807.632,04	795.696,59	776.289,36
8.40	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servcio debera ser entregado en correcto funcinamiento.	UN	458.150	509.324,44	499.337,69	481.057,50
8.41	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	146.608	168.800,81	164.523,20	158.043,42
8.42	OMITIDO	78181507	87141	Reparación cardan	Arreglo y reparacion a todo costo de extremos de mando, alineación, reparación de crucetas, balanceo de cardanes, instalación de bridas (horquillas). recuperacion de árboles de mando tipo cardán, tomas de fuerza y cualquier uso automotriz. cambio de los extremos de cardán e instalacion de bridas nuevas para alojamiento de crucetas.	UN	916.300	1.019.096,52	1.000.094,72	979.524,70
8.43	OMITIDO	78181507	87141	Ajustes y mantenimiento general al blindaje	Servicio para el ajustes y mantenimiento general al blindajea todo costo, incluidos arreglo de visagras, ajuste puertas, pasadores, limpieza de hongos en vidrios blindados, mantenimientos de accesorios (persiana, sistema de extinsión, mantenimiento de blindaje expuesto, ajuste de emblemas, mantenimiento ruflat, arreglo filtraciones por agua.	UN	5.772.690	6.457.353,02	6.355.662,42	6.182.550,99
8.44	OMITIDO	78181507	87141	Cepillado de disco	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de	UN	458.150	519.434,62	514.291,70	485.180,85

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
					discos para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.					
8.45	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	458.150	512.408,96	509.352,84	489.762,35
8.46	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehículo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	91.630	107.576,39	105.986,59	98.135,73
8.47	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.557.710	1.783.563,62	1.748.591,78	1.649.614,89
8.48	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehículo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	91.630	108.539,17	105.788,67	97.952,47
8.49	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.557.710	1.742.505,38	1.710.015,10	1.668.307,41
CAMIONETA TOYOTA FORTUNER AUTOMATICAS GASOLINA										
1.	**SISTEMA DE FRENOS**									
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Depósito metalico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.593.151	1.815.200,88	1.788.375,25	1.687.146,46
1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Campanas traseras (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tambor que esta fabricado en elementos de fundición, de forma cilindrica. es un tipo de freno en el que la fricción se causa por un par de zapatas que presionan contra la superficie interior de un tambor giratorio, el cual está conectado al eje o la rueda Diametro establecido para este vehículo.	UN	861.260	959.305,97	940.496,05	904.323,13
1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cilindro de freno trasero (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cilindro con los taladros de amarre al plato portafrenos. En su interior van alojados los pistones en oposición, sobre los que van roscados los tornillos para el apoyo de las zapatas. Por el orificio, donde se rosca el latiguillo de freno. El conjunto va cerrado con los guardapolvos, que evitan la entrada de polvo y suciedad al interior del cilindro. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	898.519	1.073.290,17	1.046.091,78	968.603,50
1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Discos del freno delantero (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos fabricados en metal solido, esta formado por un disco fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.438.520	1.661.014,94	1.630.044,10	1.537.777,45
1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Purgador de frenos (Incluye suministro del	Cambio e instalación del Tornillo metalico fabricado en aleacion de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diametro establecido para este vehículo.	UN	48.652	57.175,15	56.274,75	52.106,25

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				repuesto)						
1.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los Cambio e instalación des de reajuste automático. Diametro establecido para este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	644.260	706.321,46	699.328,18	682.271,39
1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Guaya freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable o guaya de acero es el que acciona los frenos a través de unas varillas de presión. Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.030.891	1.150.762,79	1.143.899,39	1.102.022,53
1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego bandas freno traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los Cambio e instalación des de reajuste automático. Diametro establecido para este vehículo. ubicacion lado posterior. (atras)	UN	655.890	742.227,77	731.258,89	702.458,10
1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, tabien conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.895.259	2.090.213,00	2.049.228,43	2.007.079,76
2.	SISTEMA DE SUSPENSIÓN									
2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.273.260	1.445.153,35	1.418.207,41	1.363.660,97
2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Barra estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	516.460	600.136,60	590.685,63	546.931,14
2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. Ubicacion lado anterior (delante). En el otro extremo se monta un pistón. Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.863.780	2.133.043,34	2.111.924,10	1.992.381,23
2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Ubicacion lado porterior (atras) Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.277.941	1.487.037,81	1.478.168,80	1.368.674,81
2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicacion lado anterior (delante) Diametro establecido para este vehículo.	UN	972.260	1.071.194,11	1.055.363,65	1.029.623,08
2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicacion lado posterior. (atras) Diametro establecido para este vehículo.	UN	611.660	679.981,20	666.648,23	642.243,00
2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye	Cambio e instalación del elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicacion lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	291.260	335.349,11	326.850,99	313.977,89

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				suministro del repuesto)						
2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicacion lado posterior (atras). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	373.660	415.579,62	407.830,83	399.442,54
2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) bujes de tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.511.038	1.678.743,58	1.652.306,67	1.618.321,91
2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) bujes de tijera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.157.042	1.311.813,91	1.298.825,66	1.225.307,22
2.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego bujes templetes traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	468.860	524.387,35	521.259,79	501.211,34
2.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Rotula inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	699.520	821.257,70	809.120,89	749.186,01
2.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Rotula superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	679.520	778.043,86	762.788,10	719.611,42
2.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Tijera delanteras inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.359.520	2.794.940,09	2.724.113,15	2.522.326,99
2.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Tijera delantera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.607.520	1.798.224,29	1.764.695,08	1.721.653,74
3.	SISTEMA DE DIRECCIÓN									
3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico de aleacion de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.195.780	3.591.919,68	3.556.356,12	3.416.288,30
3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.292.521	1.421.840,11	1.413.359,95	1.384.289,86
3.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Buje caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza cilíndrica de material plástico resistente al calor y a la corrosión, elemento que brinda soporte a un eje que le permite girar. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.106.700	1.260.949,74	1.242.315,02	1.171.995,30
3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica de forma irreular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a	UN	7.421.768	8.266.662,29	8.104.570,87	7.792.856,61

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
					los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.					
3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgastre, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	690.260	824.522,04	803.627,72	744.099,74
3.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (kit) empaquetadura caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente de material en caucho, silicona, metal blando, corcho, fieltro, fibra de vidrio o un polimero plástico (policlorotrifluoroetileno). Las juntas para los usos específicos pueden contener asberto; adaptable, que sirve para sellar la unión de las caras mecanizadas de los elementos de cierre. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.669.820	1.928.090,38	1.892.139,72	1.785.037,47
3.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) fuelles caja de dirección (Guardapolvos) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho flexibles de foma cilindrica tipo acordeon adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	487.520	572.927,57	563.905,08	522.134,34
3.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Jokey dirección (cruceta-juntas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Unión metalica en forma de cruseta en sus extremos tiene insertado 4 dados de forma cilimdrica y estos a sus vez poseen en su interior elementos en forma de agujas fabricadas en acero, como un todo permite el movimiento de 18o grados de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	771.260	874.428,38	865.770,67	816.764,78
3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Mangueras bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.880.525	2.103.236,48	2.090.692,33	2.010.281,09
3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Terminales externas de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	670.520	787.210,47	775.576,82	718.126,68
4.	**SISTEMA DE TRANSMISIÓN**									
4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cardan delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.228.260	2.639.457,02	2.572.570,19	2.382.009,44
4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cardan trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.387.260	3.789.099,92	3.718.449,38	3.627.755,49
4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cruceta cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las Piezas de unión en material de acero de articulación entre dos elementos. Diamentro establecido para este vehiculo.	UN	496.890	554.942,10	546.202,85	526.206,99
4.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Ejes propulsores delanteros (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.332.521	5.993.525,74	5.934.183,90	5.700.464,84
4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deEjes propulsores traseros (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.717.705	4.089.668,82	4.065.277,15	3.981.662,25

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) guardapolvos ejes delanteros interno y externo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho y/o PVC flexible (pasta) de foma cilindrica tipo acordeon adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.728.604	1.910.075,39	1.881.847,68	1.830.591,13
4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación dePiñon sensor del velocimetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plastico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engraneje con otros elementos internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	373.660	424.201,25	415.883,58	392.343,00
4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Puntas ejes delanteros (2) (homocinéticas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento articulado en material de acero al carbono, de forma cilimdrica en uno de sus extremos se encuentra mecanizado el pibote (eje) de estrias y el otro extremo se encuentra alojada una triceta (elemento de tres puntas que conecta la caja de cambios). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.331.400	3.832.006,82	3.734.899,44	3.591.249,46
4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Retenedores (2) ejes lado caja (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	640.779	753.848,58	739.792,52	684.993,07
4.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deSoporte cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos manteniendo su orientacion en su eje de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	810.390	934.723,41	920.003,35	867.927,69
4.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Rodamientos bocín delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico en acero de forma circular de rodadura mecánica esferica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante)	UN	705.520	814.986,58	806.917,40	747.145,74
4.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Soporte de la caja velocidades (Transmision) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guia de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	580.501	639.885,92	636.069,50	620.555,61
4.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deGuaya control cambios (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metalicos fabicados tambien en acero, recubierta por una funda metalica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon o polietileno flexible y resistente a las altas temperaturas. Diametro y calibre establecido para este vehículo.	UN	986.520	1.113.162,45	1.096.711,78	1.056.562,41
5.	**SISTEMA ELÉCTRICO**									
5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente reticficador o de diodos, regulador de tencion, polea de arrantre y ventiladores de refrigeracion. todos sincronizadamnete son los encargados de generar y sumnistrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.989.520	4.467.571,16	4.354.357,85	4.264.797,12
5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranqueque. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	652.520	754.854,49	740.779,67	698.848,75
5.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Balinera del alternador (Incluye suministro del	Es un cojinete (rodamiento) de acero de rodadura mecánica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga.	UN	672.350	752.347,39	740.499,40	712.018,65

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				repuesto)	Diámetro establecido para este vehículo.					
5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bobina de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Es dispositivo de inducción electromagnético o inductor, está compuesta por diferentes partes y cada pieza cumple una función específica. trabajando en conjunto con la bujía y proporciona alta tensión para generar la chispa. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	406.630	474.157,26	469.462,63	434.687,62
5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba de gasolina (pila) (Incluye suministro del repuesto)	Dispositivo metálico electromagnético cuyos elementos Anodo, Cátodo, Electrolito. Cuyas reacciones convierten la energía química de las reacciones de oxidación de un combustible y de reducción de un oxidante en energía eléctrica (corriente contínua) y calor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.962.780	2.241.635,27	2.228.265,68	2.102.137,43
5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	48.652	56.478,88	55.644,22	51.522,43
5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo) . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	96.652	106.101,93	104.021,50	101.484,39
5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deSensor freno (pera)	Dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	270.472	310.516,75	302.647,91	291.568,31
5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillo luz de cortesia (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	25.326	28.718,52	28.183,04	27.073,05
5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	272.510	302.755,03	297.987,23	291.858,21
5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	44.652	50.625,31	50.124,07	47.286,86
5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deBorne de batería positivo y/o negativo	Cambio e instalación del elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujecion. Esta se usan para paso de la energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo	UN	175.630	196.429,65	195.258,10	187.748,17
5.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bujes motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cilíndrico con dos ranuras en sus extremos donde se apoya y gira un eje. Diametro establecido para este vehículo.	UN	755.650	887.155,92	874.045,24	809.301,15
5.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bujías de encendido (motor gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Pieza metálica, cuyas piezas internas estan compuesta por electrodos, tobera islante, nucleo de cobre, resistencia supresora y se encuentra recubierto de un asilante ceramico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	297.257	340.356,81	333.683,14	314.795,42
5.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Claxon (pito) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento e Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plasticos cuyas piesas se denominan interruptor, circuito, electroiman, armadura, difragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana.	UN	268.629	318.201,62	310.138,03	287.164,84

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
					por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.					
5.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	234.430	262.241,07	257.351,39	251.074,53
5.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Detonador air bag (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico recubierto en plastico, de forma iregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.677.259	4.106.873,21	4.042.198,04	3.894.217,77
5.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Porta escobillas del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o piezas combinadas entre metal y fibras electromecánicos de solides los cuales a través de anillos rozantes se usan para la transmisión de corriente, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	672.350	763.174,79	748.210,58	718.742,15
5.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deFusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Un dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	39.652	44.486,43	43.359,09	42.467,28
5.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 60-80-100 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Un dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	120.652	132.931,96	130.453,35	127.770,17
5.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Inyectores (motor diésel y gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.207.411	5.888.582,52	5.795.848,93	5.467.782,01
5.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Motor de limpiabrisas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico está formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.485.520	1.682.100,46	1.665.446,00	1.601.390,39
5.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Portafusibles (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de platico y metal forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos eléctricos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	746.519	867.042,49	861.871,27	798.028,95
5.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de plastico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una compenentes electronicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.066.150	1.228.512,30	1.210.356,95	1.141.846,18
5.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexion controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	375.261	437.776,86	429.193,00	397.400,92
5.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e	Cambio e instalación del Dispositivo plastico,	UN	925.783	1.040.778,19	1.014.403,70	989.662,14

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				instalación de Sensor ABS de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable nonector y una bobina d ecobre, en su interior placas ferromagneticas, un iman permanente y en su exterior protegido por un casquillo d eacero. Diámetro establecido para este vehículo.					
5.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza electrónica plastica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tenciometro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	866.320	981.384,85	963.086,21	927.828,72
5.28	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma iiregular, que con contine en su parte interna un difragma y un Cambio e instalación del elemento piezo eléctrico que junto con la conexion al computador externo, identifica detonaciones en las camaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	702.259	786.571,12	774.184,17	743.692,77
5.29	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio ceramico cuebierto en ambos lados de una capa fina d eplatino el cual esta encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automovil en señal eléctrica . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	899.260	991.311,82	981.496,85	961.309,36
5.30	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexion pegada, tapa del cuerpo, celula de medicion, substrato de medicion, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	259.261	296.094,09	294.328,12	277.668,04
5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vastago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	295.260	330.065,84	325.188,02	312.680,78
5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deSensor de temperatura del refrigerante (CTS - ECT)	Cambio e instalación del elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	347.260	408.936,81	400.918,44	371.220,78
5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico plastico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	921.260	1.073.062,14	1.045.869,54	986.669,37
5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deSensor flujo de aire (MAF)	Cambio e instalación del elemento electrónico plastico metálico en forma de cilindro, posee en su interior camara de amortiguacion, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	745.260	868.563,90	852.368,89	789.230,46
5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del deposito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	773.780	874.996,22	861.216,75	812.468,63
5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e	Cambio e instalación del elemento	UN	654.520	741.133,68	733.795,72	705.572,81

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				instalación de Sensor posición de árbol de levas (CMP) (Incluye suministro del repuesto)	electromagnético que define la posición del primer cilindro. Esta información se utiliza, para calcular el momento de encendido y el momento de la inyección. Cambio e instalación del elemento establecido para este vehiculo.					
5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deSensor posición de cigüeñal (CKP)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujecion, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol del levas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	415.260	482.302,55	479.426,00	443.912,96
5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente electrónico fabricado en plastico y metal que en casos es llamado tambien potenciometro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	711.259	819.576,35	807.464,38	761.758,85
5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor presión de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de foma de pibote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos electricos, muelle, tornillo de regulacion, bateria, interruptor llave de contacto y lampara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	271.261	316.450,98	310.246,06	287.264,87
5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor servodirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pibote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , cotactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	285.260	320.692,86	312.566,14	304.942,58
5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deSensor Temperatura del aire de admision (MAT)	Cambio e instalación del elemento plástico con elementos metálicos tipo resistencia de detección de la temperatura ambiente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	635.460	719.861,96	706.439,61	680.577,66
5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico en forma cilindrica, esta fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente electrica (bateria-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	647.519	725.259,16	713.837,76	685.723,11
5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deTerminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o punto metálico recubierto o protegido por pasta y/o caucho, de formas iiregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	461.720	508.983,27	503.943,83	493.578,68
5.44	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Válvula recirculacion de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico, en forma de bulbo contine en su interior la toma al avacio de admision, membrana, varilla de mando, camara sometida al vacio, valvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admision para reducir las emisiones de oxido de nitrogeno. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	860.370	952.940,59	947.257,05	921.456,27
6.	**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**									
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Abrazaderas mangueras de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de Pieza de metalica, se justan de forma circular, que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	207.741	235.576,93	230.957,78	222.074,79
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de	Cambio e instalación de elemento metalico o plastico de fijacion, firmeza y estabilidad al	UN	432.260	512.986,57	499.986,91	462.950,85

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				Base termostato (Incluye suministro del repuesto)	subCambio e instalación de elemento . De forma irregular contiene varios tubos y una camara interna principal. Para alojar el Cambio e instalación de elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.					
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metalico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.523.780	1.743.003,04	1.710.503,47	1.613.682,52
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Deposito recuperador de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento de plastico (tarro) referencia de forma establecida para este vehiculo. Posee orificios de entrada y salida deliquidos, orificio pricipal de llenado con tapa, orejas de sujeccion. Almacena liquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	355.630	409.737,33	403.284,77	373.411,83
6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehiculo que retiene ciertos Cambio e instalación de elemento s y deja pasar otros, eliminando particulas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	202.652	226.159,80	223.920,59	218.459,11
6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Manguera inferior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	264.260	294.987,78	293.228,41	282.493,65
6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	248.260	280.939,83	276.788,01	265.886,65
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	102.978	113.570,53	111.343,66	109.053,53
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de liquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.956.890	4.600.287,29	4.483.710,81	4.229.915,86
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Tapa radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica, adyacente al radiador, compuesta por un muelle de presion, un caucho de sellado para regular la presión de los liquidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	89.326	101.385,46	99.495,05	95.668,32
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura ddel motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	335.260	389.578,54	383.443,44	355.040,22
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	752.149	860.813,04	852.290,14	804.047,30
6.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Ventilador de refrigeracion de motor (Incluye	Cambio e instalación de elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor electrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo	UN	657.260	764.800,48	760.239,05	703.925,04

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				suministro del repuesto)	continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.					
7.	MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN									
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Soportes del motor (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	802.519	908.302,98	890.493,12	857.893,17
7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Juego (kit) cadena de distribución (reparticion) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo de conjunto de piezas metálicas y fibras especiales, que une dos ruedas o más, a un movimiento de giro coordinado accionado por el mismo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.206.668	7.099.798,83	6.919.881,90	6.647.340,92
7.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Abrazaderas de mangueras sistema de alimentacion (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	374.520	412.640,00	404.946,03	396.617,07
7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.525.520	3.986.686,42	3.923.903,96	3.701.796,19
7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos Cambio e instalación del elemento s y deja pasar otros. Forma y Dimenciones establecido para este vehículo.	UN	202.652	229.469,45	227.197,48	218.459,11
7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburantede, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el íondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimenciones establecido para este vehículo.	UN	413.260	479.979,21	477.116,51	441.774,54
7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Mangueras de desfogue motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	231.630	266.904,60	262.960,19	248.075,66
7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Bomba de aceite	Cambio e instalación del Componente metalico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la valvula de alivio. Que regula la circulación del líquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.816.500	5.618.901,94	5.508.727,39	5.100.673,51
7.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos Cambio e instalación del elemento s y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	91.651	103.035,80	100.424,75	97.975,37
7.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Varilla medidora de aceite (Incluye	Cambio e instalación del elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcacion en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en	UN	65.326	74.002,89	72.623,05	69.964,40

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				suministro del repuesto)	lugares de dificil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.					
8.	CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS									
8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plasticos y metalicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.021.020	1.125.535,17	1.114.391,26	1.091.470,38
8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.017.260	1.119.038,40	1.112.364,22	1.089.485,03
8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posicion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.313.780	1.496.892,42	1.474.770,86	1.391.293,26
8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.190.259	1.349.748,47	1.323.282,81	1.272.387,32
8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Guaya capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metalicos fabicados tambien en acero, recubierta por una funda metalica recubierta de nylon flexible y resistente. Que acciona los componentes a través de unas varillas de presión. Diametro y calibre establecido para este vehículo.	UN	448.521	532.283,38	518.794,72	480.365,48
8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación empaques puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho etileno propileno dieno que es un termopolimero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.299.261	1.486.183,47	1.458.472,49	1.375.917,44
8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Esparrago (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metalico fabricado en aleacion de acero, que está dotado de una caña (cuerpo) con rosca y en el otro extremo posee la cabeza plana. Diametro establecido para este vehículo.	UN	195.260	224.967,59	221.424,79	205.022,96
8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las Tuercas de los esparragos de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica mecánica con un orificio central, el cual presenta una rosca, en forma fija o deslizante. Diametro establecido para este vehiculo.	UN	112.630	125.694,95	124.450,44	121.415,06
8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	376.978	420.812,59	418.302,77	402.989,18
8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.664.630	1.883.753,36	1.855.914,64	1.782.819,06
8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee proteccion a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.985.630	3.292.743,49	3.228.179,89	3.161.782,46
8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación cinturon de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicacion lado posterior. (atras)	UN	1.323.280	1.538.447,50	1.499.461,50	1.414.586,32

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación cinturon de seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante)	UN	1.522.962	1.728.566,38	1.696.335,99	1.631.092,30
8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación lunas espejos retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	320.651	372.603,24	366.735,48	339.569,89
8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	205.793	235.523,80	233.191,88	219.992,34
8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	667.257	776.433,41	771.802,60	714.632,03
8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	241.925	275.643,61	271.570,06	256.198,17
8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del Stop trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivos lumínicos de forma iiregular de material plastico tipo pastas con tapa en franjas rojas traslucido y transparentes montados o instalados en la parte trasera del vehículo. Posee en su interrior un alojamiento para los bombillos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	878.978	996.756,87	977.212,61	939.627,51
8.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el deposito de combustible manteniendolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	133.326	158.225,61	154.215,99	142.792,59
8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.744.520	1.995.500,79	1.958.293,22	1.847.446,44
8.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación vidrio panorámico delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.394.780	2.759.131,18	2.715.680,29	2.514.518,79
8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación vidrios laterales costados (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás lateral para el vehículo Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.198.361	2.453.369,53	2.429.078,74	2.369.832,92
8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de lateral ambos costadados para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.819.262	3.147.085,39	3.128.315,49	3.013.791,42
8.24	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Debera ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	183.260	207.383,37	204.318,59	196.271,46

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
8.25	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del líquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revision de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	549.780	606.332,45	594.443,58	582.217,02
8.26	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520	413.252,85	402.780,56	391.809,88
8.27	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, magueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520	424.001,31	416.095,50	392.542,92
8.28	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñon, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, magueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520	410.129,19	403.670,47	388.144,68
8.29	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520	427.386,22	423.154,67	391.809,88
8.30	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520	418.592,07	416.095,50	392.542,92
8.31	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	183.260	212.742,10	209.598,13	194.072,34
8.32	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carroceria y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehiculo y hacen parte del sistema.	UN	366.520	409.637,23	401.605,13	391.809,88
8.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacion Polarizado (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e Instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacía el interior del vehículo.	UN	366.520	418.053,50	407.459,55	392.542,92
8.34	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	146.608	164.694,29	161.623,44	155.257,87
8.35	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	183.260	199.607,31	196.463,88	192.423,00
8.36	OMITIDO	78181507	87141	Sincronización motor	Servicio que consiste básicamente en que coincida correctamente el funcionamiento de todas las piezas de los sistemas de encendido, distribución y alimentación del carro para recuperar su eficiencia original.	UN	549.780	634.504,84	628.222,61	592.662,84
8.37	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servcio debera ser entregado en correcto funcinamiento.	UN	458.150	512.408,96	509.352,84	489.762,35
8.38	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas	UN	128.282	150.606,94	148.381,22	137.390,02

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
					y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.					
8.39	OMITIDO	78181507	87141	Reparación cardan	Arreglo y reparacion a todo costo de extremos de mando, alineación, reparación de crucetas, balanceo de cardanes, instalación de bridas (horquillas). recuperacion de árboles de mando tipo cardán, tomas de fuerza y cualquier uso automotriz. cambio de los extremos de cardán e instalacion de bridas nuevas para alojamiento de crucetas.	UN	916.300	1.049.155,07	1.028.583,40	970.361,70
8.40	OMITIDO	78181507	87141	Cepillado de disco	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de discos para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	458.150	542.695,86	528.943,34	489.762,35
8.41	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	183.260	205.000,63	201.178,25	196.271,46
8.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehiculo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	91.630	102.335,12	100.723,54	97.036,17
8.43	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.282.820	1.441.834,89	1.427.559,30	1.371.334,58
8.44	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehiculo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	91.630	100.797,76	100.196,58	98.135,73
8.45	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.282.820	1.461.617,01	1.440.016,76	1.358.506,38
CAMIONETA TOYOTA HILUX MECANICA GASOLINA LIVIANA										
1.	**SISTEMA DE FRENOS**									
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Depósito metalico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.485.890	1.711.959,17	1.684.999,18	1.560.184,43
1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de juego (2) Campanas traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tambor que esta fabricado en elementos de fundición, de forma cilindrica. es un tipo de freno en el que la fricción se causa por un par de zapatas que presionan contra la superficie interior de un tambor giratorio, el cual está conectado al eje o la rueda Diametro establecido para este vehículo.	UN	861.260	961.165,86	951.649,37	928.438,41
1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cilindro de freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cilindro con los taladros de amarre al plato portafrenos. En su interior van alojados los pistones en oposición, sobre los que van roscados los tornillos para el apoyo de las zapatas. Por el orificio, donde se rosca el latiguillo de freno. El conjunto va cerrado con los guardapolvos, que evitan la entrada de polvo y suciedad al interior del cilindro. Ubicacion lado posterior (detras) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	848.520	947.185,66	941.536,44	907.067,86
1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego (2) de Discos del freno	Cambio e instalación de los Elementos fabricados en metal solido, estan formados por unos discos fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o	UN	1.438.520	1.627.878,65	1.603.821,33	1.540.654,49

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				delanteros (Incluye suministro del repuesto)	mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.					
1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metalico fabricados en aleacion de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diametro establecido para este vehículo.	UN	44.652	49.245,48	48.279,88	47.286,86
1.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Guaya del freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable o guaya de acero es el que acciona los frenos a través de unas varillas de presión. Diametro establecido para este vehículo.	UN	997.890	1.117.463,81	1.089.146,01	1.066.744,38
1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bandas freno traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cilindro con los taladros de amarre al plato portafrenos. En su interior van alojados los pistones en oposición, sobre los que van roscados los tornillos para el apoyo de las zapatas. Por el orificio, donde se rosca el latiguillo de freno. El conjunto va cerrado con los guardapolvos, que evitan la entrada de polvo y suciedad al interior del cilindro. Ubicacion lado posterior (detras) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	655.890	758.753,10	744.605,59	702.458,10
1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego de pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diametro establecido para este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	644.260	720.915,24	709.562,25	682.271,39
1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, tambien conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	2.092.260	2.463.867,58	2.415.556,45	2.236.626,35
2	**SISTEMA DE SUSPENSIÓN**									
2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicacion lado anterior (parte delantera). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.229.260	1.432.642,46	1.405.929,80	1.301.786,85
2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 1 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diametro establecido para este vehículo.	UN	964.520	1.073.758,24	1.056.848,67	1.031.071,87
2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 2 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diametro establecido para este vehículo.	UN	803.111	901.744,80	892.816,64	860.131,63
2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 3 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diametro establecido para este vehículo.	UN	983.520	1.090.756,12	1.084.250,62	1.041.547,18
2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 4 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diametro establecido para este vehículo.	UN	876.519	953.767,81	939.672,72	920.345,46
2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 5 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diametro establecido para este vehículo.	UN	804.520	937.694,78	919.308,61	867.272,27
2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio	Cambio e instalación del dispositivo telescópico	UN	1.893.521	2.159.874,41	2.105.140,75	2.024.173,80

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				einstalación del Juego (2) de amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. Ubicacion lado anterior (adelante). En el otro extremo se monta un pistón. Diametro establecido para este vehículo.					
2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacion del Juego (2) amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Ubicacion lado porterior (atras) Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.171.555	1.380.861,41	1.355.114,24	1.254.735,41
2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacion del Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicacion lado anterior (delante) Diametro establecido para este vehículo.	UN	995.260	1.135.094,75	1.117.219,24	1.053.980,41
2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes amortiguadores (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	747.320	871.423,85	862.795,89	798.885,08
2.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicacion lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	232.259	265.256,90	263.674,85	248.749,86
2.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bujes de hojas de resorte parte delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilindrico formado en su diametro interior por caucho. Diametro establecido para este vehículo.	UN	514.520	575.172,16	566.672,08	544.877,00
2.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación e instalación Juego bujes de balancines (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su interior presenta un orificio de extremo a extremo, su composición es de caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	462.520	544.667,99	533.988,22	494.433,54
2.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de tijera delantera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.467.520	2.874.109,65	2.801.276,46	2.642.713,64
2.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de tijera delantera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.668.520	1.944.578,26	1.908.320,17	1.766.963,12
2.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes de tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.475.041	1.642.098,79	1.616.238,97	1.576.818,51
2.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes de tijera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.276.042	1.432.758,80	1.418.573,07	1.366.640,72
2.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Rotula inferior	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en	UN	699.520	775.791,21	771.164,23	740.791,76

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				(Incluye suministro del repuesto)	dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.					
2.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de rotula superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	621.520	676.295,39	666.300,88	652.596,36
3.	**SISTEMA DE DIRECCIÓN**									
3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico de aleacion de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.327.780	3.868.882,79	3.770.840,92	3.557.397,10
3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.326.519	1.505.603,20	1.477.530,12	1.420.702,04
3.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del buje de caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza cilíndrica de material plástico resistente al calor y a la corrosión, elemento que brinda soporte a un eje que le permite girar. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.106.700	1.286.007,00	1.265.754,92	1.171.995,30
3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma irreular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.512.300	7.453.141,09	7.379.347,61	6.961.648,69
3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgastre, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	516.260	600.730,60	597.147,71	552.914,55
3.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (kit) de empaquetadura de la caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente de material en caucho, silicona, metal blando, corcho, fieltro, fibra de vidrio o un polimero plástico (policlorotrifluoroetileno). Las juntas para los usos específicos pueden contener asberto; adaptable, que sirve para sellar la unión de las caras mecanizadas de los elementos de cierre. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.669.820	1.839.735,97	1.812.547,76	1.768.339,27
3.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) de fuelles de caja de dirección (Guardapolvos) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho flexibles de foma cilindrica tipo acordeon adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	487.520	551.782,62	540.963,35	521.159,30
3.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Jokey dirección (cruceta-juntas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la unión metalica en forma de cruseta en sus extremos tiene insertado 4 dados de forma cilimdrica y estos a sus vez poseen en su interior elementos en forma de agujas fabricadas en acero, como un todo permite el movimiento de 18o grados de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	771.260	882.243,78	859.886,73	826.019,91
3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de la bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.462.379	1.611.223,76	1.581.181,32	1.548.659,47
3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales externas de dirección (Incluye	Cambio e instalación del elemento metálico de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	487.260	560.967,68	552.133,55	520.880,70

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				suministro del repuesto)						
4.	SISTEMA DE TRANSMISIÓN									
4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cardan delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.981.509	2.279.889,75	2.266.292,00	2.098.418,52
4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cardan trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.991.959	6.769.086,57	6.669.050,81	6.291.557,37
4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la cruceta cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las piezas de unión en material de acero de articulación entre dos elementos. Diamentro establecido para este vehiculo.	UN	611.890	726.634,16	712.386,43	659.617,06
4.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los ejes (2) propulsores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.186.520	5.830.757,39	5.682.999,41	5.544.389,67
4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los ejes (2) propulsores traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.718.300	4.212.165,78	4.133.626,87	3.982.299,49
4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del juego (2) guardapolvos ejes delanteros interno y externo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho y/o PVC flexible (pasta) de foma cilindrica tipo acordeon adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.649.780	1.847.849,13	1.818.749,15	1.747.117,34
4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Piñon sensor del velocimetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plastico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engraneje con otros elementos internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	258.260	284.696,12	281.877,35	276.079,67
4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las puntas de los ejes delanteros (2) (homocinéticas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento articulado en material de acero al carbono, de forma cilimdrica en uno de sus extremos se encuentra mecanizado el pibote (eje) de estrias y el otro extremo se encuentra alojada una triceta (elemento de tres puntas que conecta la caja de cambios). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.579.779	4.088.364,27	4.063.980,38	3.833.943,76
4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Retenedores ejes lado caja (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	696.780	778.916,16	767.405,08	737.889,50
4.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los rodamientos bocín delanteros (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico en acero de forma circular de rodadura mecánica esferica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicacion lado anterior (adelante)	UN	1.411.040	1.661.655,52	1.629.074,04	1.508.401,89
4.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Soporte cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos manteniendo su orientacion en su eje de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	686.247	799.324,35	779.068,56	734.970,34

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
4.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del soporte de la caja velocidades (Transmision) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guia de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	578.260	673.933,82	661.367,84	612.377,63
4.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Balinera toma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de acero de rodadura mecánica, compuesto de un aro interno, jaula, esferas y aro externo que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.674.340	1.863.969,52	1.834.615,67	1.789.868,95
4.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba auxiliar embrague (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilindrico que genera movimiento en el mismo mediante el movimiento de un pistón generando movimiento de fluidos a alta presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	486.260	545.980,21	540.574,47	520.784,65
4.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba principal embrague (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilindrico que genera movimiento en el mismo mediante el movimiento de un pistón generando circulación de fluidos a alta presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	678.890	752.912,03	748.421,50	718.944,76
4.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego de embrague (Disco-Prensa-Balinera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema de componentes de acero y fibras en ocasiones asbesto, modera los choques mecánicos al transmitir y/o interrumpir el movimiento de una energía mecánica a su acción final de manera voluntaria. Diametro establecido para este vehículo	UN	3.339.079	3.633.354,87	3.579.659,97	3.506.033,28
4.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Horquilla (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la barra que se apoya o puede girar sobre un punto (Palanca) de material metalico accionada por un sistema de tirantes unido a un pedal mandada hidráulicamente. Diametro establecido para este vehículo	UN	1.626.080	1.825.520,24	1.789.725,73	1.752.914,52
4.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Manguera bomba auxiliar (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho diseñado para transportar fluidos de un lugar a otro, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	293.668	341.419,13	332.767,18	313.931,31
5.	**SISTEMA ELÉCTRICO**									
5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente reticficador o de diodos, regulador de tencion, polea de arrantre y ventiladores de refrigeracion. todos sincronizadamnete son los encargados de generar y sumnistrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.936.520	4.574.313,08	4.502.276,65	4.168.774,68
5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranqueque. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.001.151	1.145.788,19	1.134.443,76	1.070.229,96
5.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la balinera del alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cojinete (rodamiento) de acero de rodadura mecánica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	525.151	611.075,75	607.431,16	562.436,26
5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la bobina de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de inducción electromagnético o inductor, está compuesta por diferentes partes y cada pieza cumple una función especifica. trabajando en conjunto con la bujía y proporciona alta tensión para generar la chispa. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	406.630	448.007,65	441.386,85	430.621,32
5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la bomba de	Cambio e instalación del Dispositivo metálico electromagnético cuyos elementos Anodo, Cátodo, Electrolito. Cuyas reacciones convierten	UN	1.995.780	2.258.852,56	2.214.561,33	2.133.488,76

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				gasolina (pila) (Incluye suministro del repuesto)	la energía química de las reacciones de oxidación de un combustible y de reducción de un oxidante en energía eléctrica (corriente contínua) y calor. Diámetro establecido para este vehículo.					
5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	50.932	58.261,05	56.784,65	54.548,17
5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo) . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	173.652	191.326,68	187.759,25	183.897,40
5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor freno (pera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	270.472	311.385,82	306.482,11	289.134,07
5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del bombillo luz de cortesia (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	25.326	28.490,73	28.208,64	27.123,70
5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	272.510	313.545,19	311.675,14	288.588,09
5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	44.652	50.443,56	49.698,09	46.884,99
5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del borne de batería positivo y/o negativo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujecion. Esta se usan para paso de la energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	169.630	201.439,52	197.489,73	182.860,86
5.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bujes del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cilíndrico con dos ranuras en sus extremos donde se apoya y gira un eje. Diametro establecido para este vehículo.	UN	755.650	849.512,20	827.984,60	807.789,85
5.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las bujías de encendido (motor gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica, cuyas piezas internas estan compuesta por electrodos, tobera islante, nucleo de cobre, resistencia supresora y se encuentra recubierto de un asilante ceramico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	259.258	293.692,90	288.216,78	277.665,49
5.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Claxon (pito) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento e Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plasticos cuyas piesas se denominan interruptor, circuito, electroiman, armadura, difragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	268.629	300.880,44	296.142,17	284.478,55
5.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Conector relé	Cambio e instalación del Dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o	UN	373.660	411.909,14	407.830,83	399.442,54

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				(Incluye suministro del repuesto)	plástico. Diámetro establecido para este vehículo.					
5.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Detonador air bag (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico recubierto en plastico, de forma iregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.998.260	4.428.448,03	4.402.035,82	4.282.136,01
5.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del porta escobillas del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o piezas combinadas entre metal y fibras electromecánicos de solides los cuales a través de anillos rozantes se usan para la transmisión de corriente, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	518.880	591.201,03	582.464,07	549.494,41
5.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	39.652	44.965,17	44.083,50	42.387,98
5.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 60-80-100 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	303.912	360.668,35	351.528,61	325.489,45
5.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Inyectores (motor diésel y gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.724.519	4.260.359,21	4.180.921,69	3.944.265,75
5.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Motor de limpiabrisas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.485.520	1.742.503,36	1.715.062,37	1.588.020,71
5.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Portafusibles (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de plastico y metal en forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos eléctricos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	746.519	827.705,14	819.510,04	799.521,99
5.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de plastico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una compenentes electronicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	755.650	835.626,07	830.642,22	800.233,35
5.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexion controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	558.521	619.648,25	610.490,89	586.446,58
5.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del relé Sensor ABS de las ruedas (Incluye suministro del	Cambio e instalación del dispositivo plastico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable nonector y una bobina d ecobre, en su interior placas ferromagneticas, un iman permanente y en su exterior protegido por un	UN	896.260	1.006.187,42	986.458,25	966.168,71

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				repuesto)	casquillo d eacero. Diámetro establecido para este vehículo.					
5.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza electrónica plastica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tenciometro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	866.320	1.007.185,05	981.661,84	926.096,08
5.28	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma iiregular, que con contine en su parte interna un difragma y un elemento piezo eléctrico que junto con la conexion al computador externo, identifica detonaciones en las camaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	516.460	586.183,63	575.253,81	553.128,66
5.29	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio ceramico cuebierto en ambos lados de una capa fina d eplatino el cual esta encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automovil en señal eléctrica . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	839.261	975.237,19	959.879,12	888.776,96
5.30	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexion pegada, tapa del cuerpo, celula de medicion, substrato de medicion, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	375.520	429.771,87	425.516,70	401.430,85
5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vastago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	302.260	351.715,81	349.618,10	323.720,46
5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de temperatura del refrigerante (CTS - ECT) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	347.260	382.596,01	376.941,89	367.748,18
5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico plastico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	921.260	1.042.695,28	1.022.250,27	984.826,85
5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor flujo de aire (MAF) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación elemento electrónico plastico metálico en forma de cilindro, posee en su interior camara de amortiguacion, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	745.260	852.502,06	830.898,69	798.173,58
5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del deposito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	737.780	812.872,87	797.716,26	781.308,78
5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición de árbol de levas (CMP) (Incluye	Cambio e instalación del elemento electromagnético que define la posición del primer cilindro. Esta información se utiliza, para calcular el momento de encendido y el momento de la inyección. Elemento establecido para este	UN	494.261	569.027,46	560.066,40	528.364,53

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				suministro del repuesto)	vehiculo.					
5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición de cigüeñal (CKP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujecion, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol del levas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	537.260	604.405,91	598.421,69	575.405,47
5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente electrónico fabricado en plastico y metal que en casos es llamado tambien potenciometro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	711.259	818.362,53	813.481,64	753.223,74
5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor presión de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de foma de pibote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos electricos, muelle, tornillo de regulacion, bateria, interruptor llave de contacto y lampara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	271.261	306.441,63	301.912,94	284.823,53
5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor servodirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pibote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , cotactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	635.460	754.624,51	739.827,95	685.025,88
5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico en forma cilindrica, esta fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente electrica (bateria-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	647.519	727.950,35	709.503,26	692.198,30
5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o punto metálico recubierto o protegido por pasta y/o caucho, de formas iiregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	461.720	523.045,77	513.293,20	494.502,12
5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la válvula de recirculacion de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico, en forma de bulbo contine en su interior la toma al avacio de admision, membrana, varilla de mando, camara sometida al vacio, valvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admision para reducir las emisiones de oxido de nitrogeno. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	904.400	1.012.980,19	997.027,74	957.759,60
6.	**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**									
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Abrazaderas mangueras de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metalica que se ajustan de forma circular, que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	391.001	430.121,06	427.555,72	418.761,73
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la base termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico o plastico de fijacion, firmeza y estabilidad al subelemento. De forma irregular contiene varios tubos y una camara interna principal. Para alojar el elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	282.260	321.600,49	316.847,77	298.912,99
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metalico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este	UN	1.232.150	1.397.251,96	1.369.854,86	1.317.168,14

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
					vehículo.					
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del deposito recuperador de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de plastico (tarro) referencia de forma establecida para este vehiculo. Posee orificios de entrada y salida deliquidos, orificio pricipal de llenado con tapa, orejas de sujeccion. Almacena liquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	498.769	591.916,49	576.916,66	534.182,09
6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehiculo que retiene ciertos elementos y deja pasar otros, eliminando particulas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	188.652	215.792,91	211.769,29	199.782,35
6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la manguera inferior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	267.260	313.493,60	308.556,69	285.700,64
6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	249.260	276.367,47	273.631,15	266.957,22
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	231.260	255.735,79	254.210,53	244.904,17
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de liquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.925.890	3.246.116,10	3.198.143,94	3.072.184,38
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la tapa radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica, adyacente al radiador, compuesta por un muelle de presion, un caucho de sellado para regular la presión de los liquidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	89.849	100.868,57	98.890,75	96.856,76
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura ddel motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	266.260	309.554,45	301.709,99	284.632,07
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	635.105	720.846,49	707.405,78	680.197,86
6.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del ventilador de refrigeracion de motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor electrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	557.260	647.547,39	637.349,80	590.138,70
7.	MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN									
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Soportes del motor (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	921.519	1.093.616,47	1.065.902,99	986.947,21
7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible,	UN	1.184.781	1.310.484,73	1.286.049,79	1.254.682,72

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				(kit) correa de distribucion (reparticion) (Incluye suministro del repuesto)	resistentente al desgastre, une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.					
7.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las abrazaderas de mangureras del sistema de alimentacion (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	391.001	440.804,76	433.862,96	417.979,73
7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.285.520	3.699.692,78	3.663.062,15	3.518.791,70
7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Forma y Dimenciones establecido para este vehículo.	UN	188.652	205.201,65	203.977,78	199.782,35
7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburantede, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el íondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimenciones establecido para este vehículo.	UN	347.260	399.396,44	393.494,03	371.220,78
7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de desfogue del motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	94.369	107.214,64	105.112,39	101.069,61
7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metalico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la valvula de alivio. Que regula la circulación del líquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.934.201	4.616.614,24	4.499.624,01	4.166.318,53
7.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	91.651	103.946,18	102.008,03	96.233,99
7.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcacion en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de dificil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	61.325	72.539,91	71.397,55	66.108,85
8.	**CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS**									
8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plasticos y metalicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.021.020	1.141.876,29	1.135.065,89	1.093.512,42
8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.017.260	1.138.268,01	1.121.446,31	1.077.277,92
8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación control eleva vidrios puertas (Incluye	Cambio e instalación del Dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o	UN	1.130.520	1.258.583,28	1.233.905,17	1.208.526,13

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				suministro del repuesto)	posicion. Diámetro establecido para este vehículo.					
8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.373.519	1.551.546,34	1.512.228,40	1.471.039,30
8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Guaya capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metalicos fabicados tambien en acero, recubierta por una funda metalica recubierta de nylon flexible y resistente. Que acciona los componentes a través de unas varillas de presión. Diametro y calibre establecido para este vehículo.	UN	448.521	513.048,39	503.482,22	474.983,23
8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los empaques de las puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho etileno propileno dieno que es un termopolimero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.207.631	1.364.077,42	1.342.595,89	1.290.957,58
8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los Esparragos de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metalico fabricado en aleacion de acero, que está dotado de una caña (cuerpo) con rosca y en el otro extremo posee la cabeza plana. Diametro establecido para este vehículo.	UN	195.260	228.111,82	225.853,29	209.123,42
8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las Tuercas de los esparragos de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica mecánica con un orificio central, el cual presenta una rosca, en forma fija o deslizante. Diametro establecido para este vehiculo.	UN	112.630	127.190,19	126.431,60	119.275,10
8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	413.630	484.706,94	477.543,78	442.170,17
8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.232.260	1.379.799,63	1.352.744,74	1.319.750,96
8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee proteccion a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.208.629	1.363.119,24	1.328.576,25	1.279.938,59
8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del cinturon de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicacion lado posterior. (atras)	UN	1.358.567	1.513.196,39	1.484.981,74	1.426.495,42
8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación cinturon del seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicacion lado posterior. (atras)	UN	1.128.260	1.261.675,19	1.241.806,29	1.216.264,73
8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las lunas espejos de los retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	338.977	387.950,00	384.108,91	362.366,89
8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	165.978	185.981,76	184.872,52	177.762,04

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	711.258	825.682,48	813.480,27	753.222,48
8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	239.630	276.965,37	271.534,68	256.164,79
8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las Plumillas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de barzo con un largo borde de goma, conformado por el pasador, gancho y bayonet. Para ser movido en sentido oscilatorio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	324.651	385.280,82	375.517,36	347.701,26
8.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los Rines de aleación alumnio (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza en forma circular metálica de aleacion de aluminio con manganeso, conformado por el cuerpo, eje, cubo, garganta, chavetero y orificio de valvula. Cuyo diametro, diseño exterior y color establecido para este vehículo.	UN	1.523.595	1.685.247,03	1.653.824,37	1.613.487,19
8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del Stop trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivos lumínicos de forma iiregular de material plastico tipo pastas con tapa en franjas rojas traslucido y transparentes montados o instalados en la parte trasera del vehículo. Posee en su interrior un alojamiento para los bombillos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	530.978	598.611,83	589.184,87	567.615,48
8.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el deposito de combustible manteniendolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	133.326	150.133,55	148.647,08	142.792,59
8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del Tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.087.519	2.270.650,05	2.257.107,41	2.210.683,07
8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.819.262	3.242.538,19	3.194.618,91	3.013.791,42
8.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrio panorámico delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.303.150	2.616.647,18	2.565.340,37	2.466.673,44
8.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrio panorámico trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.529.150	1.794.391,34	1.748.919,44	1.619.369,85
8.26	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Debera ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	183.260	207.843,78	203.968,38	192.423,00
8.27	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del líquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revision de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	458.150	541.930,90	533.396,56	493.885,70
8.28	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes,	UN	366.520	405.621,18	401.605,13	391.809,88

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
					amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.					
8.29	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, magueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520	409.904,31	407.459,55	392.542,92
8.30	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñon, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, magueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520	410.119,49	404.058,61	388.144,68
8.31	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520	408.038,65	400.037,89	391.809,88
8.32	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520	411.206,77	400.786,32	392.542,92
8.33	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520	419.250,59	411.433,36	388.144,68
8.34	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carroceria y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehiculo y hacen parte del sistema.	UN	366.520	414.001,99	407.482,28	391.809,88
8.35	OMITIDO	78181507	87141	Polarizado	Instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacía el interior del vehículo.	UN	366.520	428.185,82	423.946,35	392.542,92
8.36	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	146.608	165.560,78	164.573,34	155.257,87
8.37	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	183.260	214.751,00	211.577,34	195.904,94
8.38	OMITIDO	78181507	87141	Revisión Técnico mecánicas y de emisiones contaminantes	Es un mecanismo de control legal, sobre la condición mecánica y de contaminación ambiental de todos los vehículos, carros y motos que circulan en Colombia. Se debera cumplir totalmente con la normatividad y dispocciones vigentes y reguladas para este servicio. Al final se debera expedir dicha certificacion en papel impreso.	UN	274.890	307.802,72	301.767,37	294.407,19
8.39	OMITIDO	78181507	87141	Sincronización motor	Servicio que consiste básicamente en que coincida correctamente el funcionamiento de todas las piezas de los sistemas de encendido, distribución y alimentación del carro para recuperar su eficiencia original.	UN	549.780	620.054,14	604.341,27	582.217,02
8.40	OMITIDO	78181507	87141	Tapicería de sillas	Cubrir con cuero sintetico a todo costo todos los asientos del vehículo, fijando el material con o grapas, costuras, remaches, ect. también debera mejorar la comodidad de los mismos con espumas o fibras vegetales en su interior en el caso de estar en mal estado.	UN	1.282.820	1.428.827,94	1.402.186,40	1.346.961,00
8.41	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servcio	UN	458.150	512.325,42	504.257,30	493.885,70

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	**CÓDIGO SAP**	**CÓDIGO UNSPC**	**CÓDIGO DANE**	**NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**	**Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)**
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
					debera ser entregado en correcto funcinamiento.					
8.42	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	109.956	125.841,50	124.595,54	117.542,96
8.43	OMITIDO	78181507	87141	Reparación cardan	Arreglo y reparacion a todo costo de extremos de mando, alineación, reparación de crucetas, balanceo de cardanes, instalación de bridas (horquillas). recuperacion de árboles de mando tipo cardán, tomas de fuerza y cualquier uso automotriz. cambio de los extremos de cardán e instalacion de bridas nuevas para alojamiento de crucetas.	UN	1.099.560	1.232.082,31	1.224.733,91	1.177.628,76
8.44	OMITIDO	78181507	87141	Reparación turbo	Arreglo y reparacion a todo costo por fugas de aceite, retenes, turbina, caracola, eje central, engrase, limpieza, eje de turbo, incluido el kit de reparación.	UN	4.123.350	4.786.697,23	4.715.957,86	4.366.627,65
8.45	OMITIDO	78181507	87141	Ajustes y mantenimiento general al blindaje	Servicio para el ajustes y mantenimiento general al blindajea todo costo, incluidos arreglo de visagras, ajuste puertas, pasadores, limpieza de hongos en vidrios blindados, mantenimientos de accesorios (persiana, sistema de extinsión, mantenimiento de blindaje expuesto, ajuste de emblemas, mantenimiento ruflat, arreglo filtraciones por agua.	UN	5.681.060	6.566.185,05	6.437.436,33	6.073.053,14
8.46	OMITIDO	78181507	87141	Rectificar campana	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de campanas para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	91.630	108.742,24	105.986,59	98.135,73
8.47	OMITIDO	78181507	87141	Cepillado de disco	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de discos para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	238.238	272.512,89	267.431,68	252.294,04
8.48	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	366.520	414.001,99	407.482,28	391.809,88
8.49	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehiculo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	91.630	107.046,45	105.986,59	98.135,73
8.50	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.282.820	1.448.656,86	1.440.016,76	1.358.506,38
CAMIONETA TOYOTA HILUX MECÁNICA DIESEL BLINDADA										
1.	**SISTEMA DE FRENOS**									
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Depósito metalico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.485.890	1.655.010,88	1.624.151,99	1.560.184,43
1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de juego (2) Campanas traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tambor que esta fabricado en elementos de fundición, de forma cilindrica. es un tipo de freno en el que la fricción se causa por un par de zapatas que presionan contra la superficie interior de un tambor giratorio, el cual está conectado al eje o la rueda Diametro establecido para este vehículo.	UN	861.260	963.102,59	947.935,62	928.438,41
1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cilindro de freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cilindro con los taladros de amarre al plato portafrenos. En su interior van alojados los pistones en oposición, sobre los que van roscados los tornillos para el apoyo de las zapatas. Por el orificio, donde se rosca el latiguillo de freno.	UN	665.260	738.386,24	731.075,48	711.162,92

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
					El conjunto va cerrado con los guardapolvos, que evitan la entrada de polvo y suciedad al interior del cilindro. Ubicacion lado posterior (detras) Diámetro establecido para este vehículo.					
1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego (2) de Discos del freno delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los Elementos fabricado en metal solido, estan formados por unos discos fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.438.520	1.642.892,32	1.633.093,76	1.540.654,49
1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metalico fabricado en aleacion de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diametro establecido para este vehículo.	UN	42.890	47.945,87	47.237,31	45.420,49
1.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Guaya del freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable o guaya de acero es el que acciona los frenos a través de unas varillas de presión. Diametro establecido para este vehículo.	UN	997.890	1.175.125,61	1.152.083,93	1.066.744,38
1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bandas freno traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cilindro con los taladros de amarre al plato portafrenos. En su interior van alojados los pistones en oposición, sobre los que van roscados los tornillos para el apoyo de las zapatas. Por el orificio, donde se rosca el latiguillo de freno. El conjunto va cerrado con los guardapolvos, que evitan la entrada de polvo y suciedad al interior del cilindro. Ubicacion lado posterior (detras) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	655.890	763.965,34	744.605,59	702.458,10
1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego de pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diametro establecido para este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	644.260	750.853,31	736.853,10	682.271,39
1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, tambien conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	2.092.260	2.329.222,68	2.292.542,00	2.236.626,35
2.	SISTEMA DE SUSPENSIÓN									
2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicacion lado anterior (parte delantera). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.229.260	1.363.291,07	1.355.160,11	1.301.786,85
2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 1 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diametro establecido para este vehículo.	UN	964.520	1.068.515,24	1.052.724,38	1.031.071,87
2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 2 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diametro establecido para este vehículo.	UN	803.111	929.974,32	911.739,53	860.131,63
2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 3 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diametro establecido para este vehículo.	UN	983.520	1.111.372,51	1.083.209,07	1.041.547,18
2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 4 (Incluye suministro del	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diametro establecido para este vehículo.	UN	876.519	1.012.858,59	993.973,10	920.345,46

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				repuesto)						
2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 5 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diametro establecido para este vehículo.	UN	804.520	934.017,54	919.308,61	867.272,27
2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego (2) de amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. Ubicacion lado anterior (adelante). En el otro extremo se monta un pistón. Diametro establecido para este vehículo.	UN	2.072.980	2.417.229,84	2.393.296,87	2.216.015,62
2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacion del Juego (2) amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Ubicacion lado porterior (atras) Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.412.530	1.559.943,96	1.550.640,12	1.512.819,63
2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacion del Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicacion lado anterior (delante) Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.330.140	1.484.078,33	1.462.146,14	1.408.618,63
2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes amortiguadores (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	628.320	713.196,97	699.212,72	671.674,08
2.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicacion lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	232.259	260.576,92	253.973,61	248.749,86
2.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bujes de hojas de resorte parte delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilindrico formado en su diametro interior por caucho. Diametro establecido para este vehículo.	UN	514.520	588.543,44	577.569,62	544.877,00
2.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación e instalación Juego bujes de balancines (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su interior presenta un orificio de extremo a extremo, su composición es de caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	462.520	522.438,25	514.210,88	494.433,54
2.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de tijera delantera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.467.520	2.882.672,04	2.854.130,73	2.642.713,64
2.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de tijera delantera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.668.520	1.884.218,80	1.872.980,91	1.766.963,12
2.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes de tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.200.151	1.406.381,96	1.385.597,99	1.282.961,10
2.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su	UN	882.152	987.772,23	968.404,15	944.784,53

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				Juego (2) bujes de tijera superior (Incluye suministro del repuesto)	diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.					
2.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Rotula inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	699.520	788.934,34	768.941,85	740.791,76
2.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de rotula superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	621.520	692.260,51	679.352,81	652.596,36
3.	SISTEMA DE DIRECCIÓN									
3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico de aleacion de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.327.780	3.668.423,46	3.632.102,44	3.557.397,10
3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.326.612	1.515.085,84	1.506.049,54	1.420.801,45
3.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del buje de caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza cilíndrica de material plástico resistente al calor y a la corrosión, elemento que brinda soporte a un eje que le permite girar. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.106.700	1.237.158,24	1.218.875,11	1.171.995,30
3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma irreular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.219.718	7.324.404,91	7.180.789,13	6.648.878,82
3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgastre, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	516.260	601.327,74	586.089,42	552.914,55
3.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (kit) de empaquetadura de la caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente de material en caucho, silicona, metal blando, corcho, fieltro, fibra de vidrio o un polimero plástico (policlorotrifluoroetileno). Las juntas para los usos específicos pueden contener asberto; adaptable, que sirve para sellar la unión de las caras mecanizadas de los elementos de cierre. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.862.945	2.171.170,52	2.130.687,46	1.972.858,76
3.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) de fuelles de caja de dirección (Guardapolvos) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho flexibles de foma cilindrica tipo acordeon adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	487.520	542.735,29	534.188,28	521.159,30
3.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Jokey dirección (cruceta-juntas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la unión metalica en forma de cruseta en sus extremos tiene insertado 4 dados de forma cilimdrica y estos a sus vez poseen en su interior elementos en forma de agujas fabricadas en acero, como un todo permite el movimiento de 18o grados de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	954.520	1.071.749,83	1.061.138,44	1.022.291,37
3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de la bomba hidráulico	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta	UN	1.462.379	1.621.827,43	1.612.154,51	1.548.659,47

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				(Incluye suministro del repuesto)	cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.					
3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales externas de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	676.753	749.721,01	738.641,39	723.448,96
4.	**SISTEMA DE TRANSMISIÓN**									
4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cardan delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.981.509	2.239.096,50	2.182.355,26	2.098.418,52
4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cardan trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.991.959	6.923.984,72	6.794.881,96	6.291.557,37
4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la cruceta cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las piezas de unión en material de acero de articulación entre dos elementos. Diamentro establecido para este vehiculo.	UN	611.890	710.381,19	699.194,09	659.617,06
4.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los ejes (2) propulsores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.186.520	6.107.699,66	5.987.940,84	5.544.389,67
4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los ejes (2) propulsores traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.773.252	4.394.996,24	4.283.622,07	4.041.152,89
4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del juego (2) guardapolvos ejes delanteros interno y externo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho y/o PVC flexible (pasta) de foma cilindrica tipo acordeon adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.085.994	1.218.795,69	1.196.070,35	1.150.067,65
4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Piñon sensor del velocimetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plastico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engraneje con otros elementos internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	258.260	302.936,70	298.166,05	276.079,67
4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las puntas de los ejes delanteros (2) (homocinéticas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento articulado en material de acero al carbono, de forma cilimdrica en uno de sus extremos se encuentra mecanizado el pibote (eje) de estrias y el otro extremo se encuentra alojada una triceta (elemento de tres puntas que conecta la caja de cambios). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.657.815	5.340.709,02	5.287.830,72	4.988.519,54
4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Retenedores ejes lado caja (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	1.089.100	1.253.099,09	1.245.625,34	1.153.356,79
4.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los rodamientos bocín delanteros (2) (Incluye suministro del	Cambio e instalación del elemento metalico en acero de forma circular de rodadura mecánica esferica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga.	UN	1.631.359	1.814.333,76	1.787.520,95	1.743.922,88

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				repuesto)	Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicacion lado anterior (adelante)					
4.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Soporte cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos manteniendo su orientacion en su eje de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	583.029	661.114,76	648.151,73	624.423,63
4.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del soporte de la caja velocidades (Transmision) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guia de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	578.260	654.059,72	637.485,11	612.377,63
4.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Balinera toma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de acero de rodadura mecánica, compuesto de un aro interno, jaula, esferas y aro externo que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.857.600	2.065.997,17	2.027.475,14	1.985.773,89
4.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba auxiliar embrague (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilindrico que genera movimiento en el mismo mediante el movimiento de un pistón generando movimiento de fluidos a alta presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	486.260	543.932,49	535.366,62	520.784,65
4.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba principal embrague (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilindrico que genera movimiento en el mismo mediante el movimiento de un pistón generando circulación de fluidos a alta presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	678.890	769.702,26	762.081,45	718.944,76
4.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego de embrague (Disco-Prensa-Balinera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema de componentes de acero y fibras en ocasiones asbesto, modera los choques mecánicos al transmitir y/o interrumpir el movimiento de una energía mecánica a su acción final de manera voluntaria. Diametro establecido para este vehículo	UN	3.339.079	3.668.152,25	3.646.274,61	3.506.033,28
4.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Horquilla (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la barra que se apoya o puede girar sobre un punto (Palanca) de material metalico accionada por un sistema de tirantes unido a un pedal mandada hidráulicamente. Diametro establecido para este vehículo	UN	1.626.080	1.921.544,90	1.893.147,68	1.752.914,52
4.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Manguera bomba auxiliar (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho diseñado para transportar fluidos de un lugar a otro, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	293.668	339.422,53	332.767,18	313.931,31
5.	SISTEMA ELÉCTRICO									
5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente reticificador o de diodos, regulador de tencion, polea de arrantre y ventiladores de refrigeracion. todos sincronizadamnete son los encargados de generar y sumnistrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.936.520	4.354.180,93	4.272.994,05	4.168.774,68
5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranqueque. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.001.151	1.128.673,08	1.110.898,70	1.070.229,96
5.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la balinera del alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cojinete (rodamiento) de acero de rodadura mecánica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	525.151	591.351,11	585.496,15	562.436,26
5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la	Cambio e instalación del dispositivo de inducción electromagnético o inductor, está compuesta por	UN	773.150	840.975,84	835.960,08	818.766,00

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				bobina de encendido (Incluye suministro del repuesto)	diferentes partes y cada pieza cumple una función específica. trabajando en conjunto con la bujía y proporciona alta tensión para generar la chispa. Diámetro establecido para este vehículo.					
5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la bomba de gasolina (pila) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico electromagnético cuyos elementos Anodo, Cátodo, Electrolito. Cuyas reacciones convierten la energía química de las reacciones de oxidación de un combustible y de reducción de un oxidante en energía eléctrica (corriente contínua) y calor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.995.780	2.295.420,55	2.261.498,08	2.133.488,76
5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	433.160	492.120,35	482.470,93	463.914,36
5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo) . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	191.978	225.277,80	219.569,01	203.304,64
5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor freno (pera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	270.472	312.305,27	306.482,11	289.134,07
5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del bombillo luz de cortesia (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	25.326	29.762,29	29.293,59	27.123,70
5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	364.140	399.217,52	395.264,87	385.624,26
5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	62.978	69.051,97	68.640,13	66.127,29
5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del borne de batería positivo y/o negativo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujecion. Esta se usan para paso de la energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	169.630	193.213,53	190.358,15	182.860,86
5.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bujes del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cilíndrico con dos ranuras en sus extremos donde se apoya y gira un eje. Diametro establecido para este vehículo.	UN	672.350	748.512,45	733.835,74	718.742,15
5.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las bujías de encendido (motor gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica, cuyas piezas internas estan compuesta por electrodos, tobera islante, nucleo de cobre, resistencia supresora y se encuentra recubierto de un asilante ceramico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	358.190	417.211,39	406.638,78	383.621,49
5.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Claxon (pito) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento e Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plasticos cuyas piesas se denominan interruptor, circuito, electroiman, armadura, difragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre	UN	268.629	301.478,98	295.857,69	284.478,55

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
					diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.					
5.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	326.060	382.465,88	376.442,79	348.558,14
5.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Detonador air bag (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico recubierto en plastico, de forma iregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.998.260	4.584.454,81	4.539.064,17	4.282.136,01
5.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del porta escobillas del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o piezas combinadas entre metal y fibras electromecánicos de solides los cuales a través de anillos rozantes se usan para la transmisión de corriente, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	518.880	597.014,68	593.453,96	549.494,41
5.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	57.978	64.480,85	63.527,93	61.978,47
5.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 60-80-100 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	138.978	157.591,28	154.501,25	148.845,14
5.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Inyectores (motor diésel y gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.632.889	4.109.095,11	4.004.965,99	3.847.229,58
5.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Motor de limpiabrisas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.485.520	1.652.175,16	1.621.369,14	1.588.020,71
5.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Portafusibles (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de plastico y metal en forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos eléctricos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.149.409	1.276.978,40	1.256.868,51	1.231.017,15
5.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de plastico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una compenentes electronicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.036.150	1.174.750,63	1.163.119,44	1.097.282,49
5.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexion controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o	UN	558.521	613.563,87	609.904,44	586.446,58

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
					cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.					
5.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del relé Sensor ABS de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo plastico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable nonector y una bobina d ecobre, en su interior placas ferromagneticas, un iman permanente y en su exterior protegido por un casquillo d eacero. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	896.260	1.059.114,14	1.043.462,21	966.168,71
5.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza electrónica plastica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tenciometro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	683.060	789.482,66	774.002,61	730.191,14
5.28	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma iiregular, que con contine en su parte interna un difragma y un elemento piezo eléctrico que junto con la conexion al computador externo, identifica detonaciones en las camaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	635.460	754.134,49	735.023,87	680.577,66
5.29	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio ceramico cuebierto en ambos lados de una capa fina d eplatino el cual esta encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automovil en señal eléctrica . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	839.261	928.305,32	910.996,39	888.776,96
5.30	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexion pegada, tapa del cuerpo, celula de medicion, substrato de medicion, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	375.520	423.352,18	416.685,22	401.430,85
5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vastago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	302.260	340.362,93	336.993,00	323.720,46
5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de temperatura del refrigerante (CTS - ECT) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	347.260	377.723,72	375.470,89	367.748,18
5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico plastico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	921.260	1.059.575,21	1.043.916,47	984.826,85
5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor flujo de aire (MAF) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación elemento electrónico plastico metálico en forma de cilindro, posee en su interior camara de amortiguacion, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	745.260	846.702,53	830.100,52	798.173,58
5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor nivel de combustible	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del deposito y de un detector que,	UN	371.260	435.657,27	424.617,22	393.164,10

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				(flotador) (Incluye suministro del repuesto)	generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.					
5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición de árbol de levas (CMP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento electromagnético que define la posición del primer cilindro. Esta información se utiliza, para calcular el momento de encendido y el momento de la inyección. Elemento establecido para este vehiculo.	UN	494.261	570.707,66	560.066,40	528.364,53
5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición de cigüeñal (CKP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujecion, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol del levas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	537.260	631.380,91	621.437,91	575.405,47
5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente electrónico fabricado en plastico y metal que en casos es llamado tambien potenciometro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	711.259	806.401,33	798.417,16	753.223,74
5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor presión de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de foma de pibote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos electricos, muelle, tornillo de regulacion, bateria, interruptor llave de contacto y lampara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	271.261	297.993,76	296.216,47	284.823,53
5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor servodirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pibote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , cotactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	728.280	860.611,10	847.892,71	785.085,84
5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico en forma cilindrica, esta fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente electrica (bateria-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	647.519	748.404,80	733.730,20	692.198,30
5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o punto metálico recubierto o protegido por pasta y/o caucho, de formas iiregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	461.720	547.947,91	534.062,29	494.502,12
5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la válvula de recirculacion de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico, en forma de bulbo contine en su interior la toma al avacio de admision, membrana, varilla de mando, camara sometida al vacio, valvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admision para reducir las emisiones de oxido de nitrogeno. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.303.246	1.441.519,23	1.414.641,05	1.380.137,61
6.	**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**									
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la base termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico o plastico de fijacion, firmeza y estabildad al subelemento. De forma irregular contiene varios tubos y una camara interna principal. Para alojar el elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	282.260	317.841,36	314.694,41	302.300,11
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metalico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este	UN	1.415.410	1.539.578,65	1.530.396,28	1.498.918,98

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
					vehículo.					
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del deposito recuperador de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de plastico (tarro) referencia de forma establecida para este vehiculo. Posee orificios de entrada y salida deliquidos, orificio pricipal de llenado con tapa, orejas de sujeccion. Almacena liquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	323.738	361.102,88	355.766,39	346.076,25
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehiculo que retiene ciertos elementos y deja pasar otros, eliminando particulas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	188.652	218.452,32	214.168,94	202.046,17
6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la manguera inferior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	267.260	302.002,24	294.349,17	283.028,04
6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	249.260	293.243,13	287.775,40	266.458,70
6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	139.630	161.052,43	158.516,17	149.543,56
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de liquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.925.890	3.379.862,77	3.346.398,78	3.098.517,39
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la tapa radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica, adyacente al radiador, compuesta por un muelle de presion, un caucho de sellado para regular la presión de los liquidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	89.849	97.279,72	96.699,52	94.341,00
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura ddel motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	266.260	302.404,52	297.935,49	287.028,41
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	635.105	720.898,96	706.763,68	678.927,65
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del ventilador de refrigeracion de motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor electrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	557.260	625.202,50	609.359,17	596.825,82
7.	MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN									
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Soportes del motor (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	842.520	951.666,92	936.680,04	900.653,88
7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible,	UN	998.410	1.166.389,29	1.154.840,88	1.069.297,11

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				(kit) correa de distribucion (reparticion) (Incluye suministro del repuesto)	resistentente al desgastre, une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.					
7.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las abrazaderas de mangueras del sistema de alimentacion (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	397.520	448.908,93	446.231,54	420.973,15
7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.464.520	2.888.017,40	2.845.337,34	2.634.571,61
7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Forma y Dimenciones establecido para este vehículo.	UN	188.652	211.239,28	207.097,33	202.046,17
7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburantede, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el íondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimenciones establecido para este vehículo.	UN	279.260	314.955,29	306.973,97	295.736,00
7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Intercooler (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en aluminio conformado por dos tubos, uno de entrada y otro de salida donde fluye una cantidad de aire detrerminada. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.468.520	3.933.207,59	3.859.870,05	3.707.848,28
7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras Intercooler (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	329.630	366.214,60	360.447,44	353.033,73
7.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de desfogue del motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	155.652	176.472,85	174.725,60	164.835,47
7.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metalico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la valvula de alivio. Que regula la circulación del líquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.291.500	5.812.988,36	5.778.318,45	5.556.075,43
7.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	91.651	108.304,81	106.704,25	98.800,23
7.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcacion en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de dificil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	62.326	72.036,85	70.624,37	66.626,76
8.	CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS									
8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la	Cambio e instalación del Sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos	UN	1.021.020	1.129.349,23	1.108.291,68	1.081.260,18

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				alarma (Incluye suministro del repuesto)	plasticos y metalicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.					
8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	879.630	991.673,88	976.056,97	940.324,63
8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posicion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.338.520	1.507.254,35	1.492.331,04	1.433.555,27
8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.373.519	1.494.013,38	1.485.102,76	1.454.557,07
8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Guaya capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metalicos fabicados tambien en acero, recubierta por una funda metalica recubierta de nylon flexible y resistente. Que acciona los componentes a través de unas varillas de presión. Diametro y calibre establecido para este vehículo.	UN	448.521	496.880,33	489.537,27	479.468,44
8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los empaques de las puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho etileno propileno dieno que es un termopolimero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.266.674	1.466.764,50	1.438.004,42	1.356.607,94
8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los Esparragos de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metalico fabricado en aleacion de acero, que está dotado de una caña (cuerpo) con rosca y en el otro extremo posee la cabeza plana. Diametro establecido para este vehículo.	UN	195.260	220.642,85	215.051,51	206.780,30
8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las Tuercas de los esparragos de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica mecánica con un orificio central, el cual presenta una rosca, en forma fija o deslizante. Diametro establecido para este vehiculo.	UN	103.630	121.916,08	119.642,86	110.780,43
8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	413.630	477.090,51	469.577,28	442.997,43
8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.	UN	849.260	981.028,99	971.315,83	899.366,51
8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee proteccion a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.208.629	1.308.592,17	1.300.787,45	1.269.060,92
8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del cinturon de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicacion lado posterior. (atras)	UN	1.323.845	1.503.555,20	1.481.335,18	1.427.105,18
8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación cinturon del seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicacion lado posterior. (atras)	UN	1.128.260	1.280.672,13	1.255.560,91	1.206.110,39

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las lunas espejos de los retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	388.178	435.505,35	424.469,15	415.738,64
8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	205.793	235.399,68	231.010,48	217.934,42
8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	833.411	941.377,35	926.552,51	890.915,88
8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	210.630	246.067,82	243.631,51	225.584,73
8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las Plumillas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de barzo con un largo borde de goma, conformado por el pasador, gancho y bayonet. Para ser movido en sentido oscilatorio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	352.002	397.507,14	395.136,33	372.770,12
8.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los Rines de aleación alumnio (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza en forma circular metálica de aleacion de aluminio con manganeso, conformado por el cuerpo, eje, cubo, garganta, chavetero y orificio de valvula. Cuyo diametro, diseño exterior y color establecido para este vehículo.	UN	2.522.468	2.955.923,34	2.912.239,74	2.696.518,28
8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del Stop trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivos lumínicos de forma iiregular de material plastico tipo pastas con tapa en franjas rojas traslucido y transparentes montados o instalados en la parte trasera del vehículo. Posee en su interrior un alojamiento para los bombillos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	512.652	593.633,18	581.993,31	549.050,29
8.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el deposito de combustible manteniendolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	133.326	150.658,22	146.840,37	141.192,67
8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del Tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.168.278	2.553.386,23	2.503.319,83	2.317.888,73
8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrio panorámico delantero (blindado) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e Instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	9.248.680	10.772.647,52	10.499.656,46	9.905.336,28
8.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrio panorámico delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.927.520	2.246.429,90	2.204.543,57	2.041.244,05
8.25	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Debera ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	183.260	200.389,31	197.233,58	192.423,00

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
8.26	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del líquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revision de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	458.150	517.779,89	512.653,36	493.885,70
8.27	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520	410.321,33	407.874,09	391.809,88
8.28	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, magueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520	406.798,12	400.786,32	392.542,92
8.29	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñon, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, magueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520	406.992,99	399.012,73	388.144,68
8.30	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520	426.116,75	415.318,47	391.809,88
8.31	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520	416.001,28	408.244,64	392.542,92
8.32	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520	425.903,39	419.196,25	388.144,68
8.33	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carroceria y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehiculo y hacen parte del sistema.	UN	366.520	419.471,66	415.318,47	391.809,88
8.34	OMITIDO	78181507	87141	Polarizado	Instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacía el interior del vehículo.	UN	366.520	426.490,03	423.946,35	392.542,92
8.35	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	91.630	100.954,01	99.462,07	97.036,17
8.36	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo (Blindado)	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	183.260	207.416,31	203.349,33	195.904,94
8.37	OMITIDO	78181507	87141	Revisión Técnico mecánicas y de emisiones contaminantes	Es un mecanismo de control legal, sobre la condición mecánica y de contaminación ambiental de todos los vehículos, carros y motos que circulan en Colombia. Se debera cumplir totalmente con la normatividad y dispocciones vigentes y reguladas para este servicio. Al final se debera expedir dicha certificacion en papel impreso.	UN	274.890	314.446,31	306.477,88	294.407,19
8.38	OMITIDO	78181507	87141	Tapicería de sillas	Cubrir con cuero sintetico a todo costo todos los asientos del vehículo, fijando el material con o grapas, costuras, remaches, ect. también debera mejorar la comodidad de los mismos con espumas o fibras vegetales en su interior en el caso de estar en mal estado.	UN	1.282.820	1.413.388,68	1.387.035,01	1.358.506,38
8.39	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo	UN	458.150	518.079,69	509.920,95	481.057,50

							CARCO S.A NIT 860000189 - 3	Centro Integral de Mantenimiento Autocars NIT 830.031.296-7	COMPAÑÍA DE INSUMOS NACIONALES NIT 900.895.213-7	TECNIPROYECTOS MIL SAS NIT 900.594.774-5
ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio Unitario (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO										
				carga aire acondicionado	costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servcio debera ser entregado en correcto funcinamiento.					
8.40	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	109.956	124.506,61	123.273,87	118.532,57
8.41	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo y mantenimiento carpa	Es el proceso para devolverle a la carpa su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a la intemperie, Incluidas las cremalleras, reatas, broches, arandelas y costuras faltantes.	UN	183.260	212.846,80	211.577,34	195.904,94
8.42	OMITIDO	78181507	87141	Reparación cardan	Arreglo y reparacion a todo costo de extremos de mando, alineación, reparación de crucetas, balanceo de cardanes, instalación de bridas (horquillas). recuperacion de árboles de mando tipo cardán, tomas de fuerza y cualquier uso automotriz. cambio de los extremos de cardán e instalacion de bridas nuevas para alojamiento de crucetas.	UN	916.300	1.055.842,32	1.040.238,74	981.357,30
8.43	OMITIDO	78181507	87141	Reparación turbo	Arreglo y reparacion a todo costo por fugas de aceite, retenes, turbina, caracola, eje central, engrase, limpieza, eje de turbo, incluido el kit de reparación.	UN	4.123.350	4.810.277,02	4.715.957,86	4.366.627,65
8.44	OMITIDO	78181507	87141	Rectificar campana	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de campanas para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	91.630	103.011,72	100.401,28	97.952,47
8.45	OMITIDO	78181507	87141	Ajustes y mantenimiento general al blindaje	Servicio para el ajustes y mantenimiento general al blindajea todo costo, incluidos arreglo de visagras, ajuste puertas, pasadores, limpieza de hongos en vidrios blindados, mantenimientos de accesorios (persiana, sistema de extinsión, mantenimiento de blindaje expuesto, ajuste de emblemas, mantenimiento ruflat, arreglo filtraciones por agua.	UN	5.681.060	6.435.619,88	6.315.623,04	6.084.415,26
8.46	OMITIDO	78181507	87141	Cepillado de disco	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de discos para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	238.238	266.840,31	262.638,10	252.294,04
8.47	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	366.520	404.038,27	400.037,89	391.809,88
8.48	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehiculo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	91.630	104.648,02	104.023,87	98.135,73
8.49	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.282.820	1.434.039,33	1.412.846,64	1.358.506,38

5.2.5 PROYECCIÓN DE PRECIOS DE REFERENCIA:

Para la proyección de los precios se tuvo en cuenta las cotizaciones avaladas por el Comité Técnico Estructurador; tomando como referencia los valores unitarios presentados en las cotizaciones los cuales incluyen IVA y los demás gravámenes, tal como lo indica la solicitud de cotización; posteriormente, el comité económico procede a identificar la dispersión existente entre los precios, con el fin de realizar un análisis para

el cálculo del precio estimado de referencia se aplican las medidas de tendencia, mediana, desviación estándar y mínimo o menor valor.

Con este análisis se busca cumplir con el principio de economía, esto asegurando que el valor de los elementos se encuentre dentro de un margen coherente para determinar el precio más favorable y siendo incluyentes con todos los posibles interesados en el proceso de selección.

El criterio de selección del precio de referencia se efectuó teniendo en cuenta la respectiva comparación entre los resultados de las tendencias, estableciendo la siguiente condición para determinar el precio de referencia unitario incluido IVA y los demás gravámenes:

- Dada la variabilidad de los porcentajes de dispersión entre los valores de las cotizaciones, se establece el precio unitario estimado (de referencia) utilizando las siguientes condiciones:

LOTE 1: MANTENIMIENTO MAYOR VEHÍCULOS MARCA RENAULT

- ✓ Si el porcentaje de dispersión es inferior al 5,82% (el cual corresponde a la mitad de la mediana de los porcentajes de dispersión) el criterio de selección del precio unitario de referencia será el menor valor.
- ✓ Si el porcentaje de dispersión está entre el 5,82% y el 11,65% (donde este último corresponde a la mediana de los porcentajes de dispersión), el criterio de selección del precio unitario de referencia será el promedio entre el menor valor y la mediana.
- ✓ Si el porcentaje de dispersión está entre el 11,65% y el 23,29% (donde este último es dos veces la mediana de los porcentajes de dispersión), el criterio de selección del precio unitario de referencia será la mediana.
- ✓ Si el porcentaje de dispersión es superior al 23,29%, el criterio de selección del precio unitario de referencia será el promedio.

LOTE 2: MANTENIMIENTO MAYOR VEHÍCULOS MARCA TOYOTA

- ✓ Si el porcentaje de dispersión es inferior al 3,24% (el cual corresponde a la mitad de la mediana de los porcentajes de dispersión) el criterio de selección del precio unitario de referencia será el menor valor.
- ✓ Si el porcentaje de dispersión está entre el 3,24% y el 6,48% (donde este último corresponde a la mediana de los porcentajes de dispersión), el criterio de selección del precio unitario de referencia será el promedio entre el menor valor y la mediana.
- ✓ Si el porcentaje de dispersión está entre el 6,48% y el 12,97% (donde este último es dos veces la mediana de los porcentajes de dispersión), el criterio de selección del precio unitario de referencia será la mediana.

Con este análisis se busca dar pluralidad al proceso de selección y en cumplimiento al principio de economía; esto asegurando que el precio de los bienes se encuentre dentro de un margen coherente para determinar el precio más favorable y así mismo siendo incluyentes con todos los posibles interesados en el proceso de selección.

Análisis precios de referencia (estimados):

LOTE 1: MANTENIMIENTO MAYOR VEHÍCULOS MARCA RENAULT

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
CAMIONETA RENAULT DUSTER AUTOMÁTICAS GASOLINA															
1.	**SISTEMA DE FRENOS**														
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Depósito metalico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diametro establecido para este vehículo.	UN	614.282,00	757.387,92	703.723,20	691.797,71	659.002,60	72.294,46	10,27%	659.002,60	PROM[ME N-MED
1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Campanas traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los tambores que estan fabricado en elementos de fundición, de forma cilindrica. es un tipo de freno en el que la fricción se causa por un par de zapatas que presionan contra la superficie interior de un tambor giratorio, el cual está conectado al eje o la rueda Diametro establecido para este vehículo.	UN	945.838,80	1.205.735,76	1.108.274,40	1.086.616,32	1.027.056,60	131.295,13	11,85%	1.108.274,40	MEDIANA
1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cilindro de freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cilindro con los taladros de amarre al plato portafrenos. En su interior van alojados los pistones en oposición, sobre los que van roscados los tornillos para el apoyo de las zapatas. Por el orificio, donde se rosca el latiguillo de freno. El conjunto va cerrado con los guardapolvos, que evitan la entrada de polvo y suciedad al interior del cilindro. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.355,51	451.523,52	389.264,40	307.851,96	195.309,96	207.717,19	53,36%	307.851,96	PROMEDI O
1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Discos del freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos fabricados en metal solido, esta formado por un disco fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco Diametro establecido para este vehículo.	UN	432.847,00	535.715,16	497.139,60	488.567,25	464.993,30	51.967,09	10,45%	464.993,30	PROM[ME N-MED
1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tornillo metalico fabricado en aleacion de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diametro establecido para este vehículo.	UN	193.730,00	237.902,16	221.337,60	217.656,59	207.533,80	22.314,96	10,08%	207.533,80	PROM[ME N-MED
1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bandas freno traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diametro establecido para este vehículo. ubicacion lado posterior. (atras)	UN	419.869,00	500.762,76	470.427,60	463.686,45	445.148,30	40.866,03	8,69%	445.148,30	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diametro establecido para este vehículo. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante)	UN	276.896,80	340.553,76	316.682,40	311.377,65	296.789,60	32.158,32	10,15%	296.789,60	PROM[ME N-MED
1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, tabien conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Diametro establecido para este vehículo.	UN	3.479.432,00	4.557.207,36	4.153.041,60	4.063.226,99	3.816.236,80	544.472,16	13,11%	4.153.041,60	MEDIANA
2	SISTEMA DE SUSPENSIÓN														
2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería, Diametro establecido para este vehículo.	UN	965.478,00	1.238.788,08	1.136.296,80	1.113.520,96	1.050.887,40	138.071,19	12,15%	1.136.296,80	MEDIANA
2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bases amortiguadores traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del los elemento metalicos recubiertos en caucho, con tornillos de sujecion a la carroceria del vehiculo. Diametro establecido para este vehículo.	UN	408.336,00	503.360,64	467.726,40	459.807,68	438.031,20	48.004,69	10,26%	438.031,20	PROM[ME N-MED
2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Juego bases amortiguadores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos metalicos recubierto en caucho, con tornillos de sujecion a la carroceria del vehiculo. Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.080.157,60	1.375.908,00	1.265.001,60	1.240.355,73	1.172.579,60	149.407,63	11,81%	1.265.001,60	MEDIANA
2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de amortiguadores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los dispositivos telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Diametro establecido para este vehículo.	UN	616.131,60	763.393,68	708.170,40	695.898,56	662.151,00	74.394,08	10,51%	662.151,00	PROM[ME N-MED
2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los dispositivos telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Diametro establecido para este vehículo.	UN	408.336,00	503.360,64	467.726,40	459.807,68	438.031,20	48.004,69	10,26%	438.031,20	PROM[ME N-MED
2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elemento metálicos de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Diametro establecido para este vehículo.	UN	495.578,40	632.777,76	581.328,00	569.894,72	538.453,20	69.310,58	11,92%	581.328,00	MEDIANA
2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye	Cambio e instalación de los elementos en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	185.940,40	224.055,60	209.762,40	206.586,13	197.851,40	19.255,09	9,18%	197.851,40	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				suministro del repuesto)											
2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de bujes puente trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos metálicos de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	427.312,40	542.666,64	499.408,80	489.795,95	463.360,60	58.274,83	11,67%	499.408,80	MEDIANA
2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Rodamiento de amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico que costa de 2 piezas de ajuste o sujeción de forma circular, en su interior no visibles se alojan esperas para relizar el giro independiente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.756,23	439.777,20	392.470,60	306.618,66	197.113,42	205.213,84	52,29%	306.618,66	PROMEDIO
2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.088.912,80	1.412.414,88	1.291.101,60	1.264.143,09	1.190.007,20	163.427,26	12,66%	1.291.101,60	MEDIANA
3.	SISTEMA DE DIRECCIÓN														
3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de aleacion de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.688.442,00	2.157.457,68	1.981.576,80	1.942.492,16	1.835.009,40	236.938,04	11,96%	1.981.576,80	MEDIANA
3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las Piezas metálicas con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño requerido para este vehículo.	UN	736.419,60	922.173,84	852.516,00	837.036,48	794.467,80	93.839,60	11,01%	794.467,80	PROM[MEN-MED
3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma irreular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.832.653,80	2.305.045,80	2.127.898,80	2.088.532,80	1.980.276,30	238.643,69	11,21%	1.980.276,30	PROM[MEN-MED
3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgastre, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	208.856,00	240.047,04	228.350,40	225.751,15	218.603,20	15.757,14	6,90%	218.603,20	PROM[MEN-MED
3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de la bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los tubos huecos flexibles recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.683.921,00	2.187.132,84	1.998.428,40	1.956.494,08	1.841.174,70	254.213,30	12,72%	1.998.428,40	MEDIANA
3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Terminales	Cambio e instalación de los elemento metálicos de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que	UN	6.715,01	379.630,08	342.348,00	267.760,27	174.531,50	175.461,78	51,25%	267.760,27	PROMEDIO

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				externas de dirección (Incluye suministro del repuesto)	van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.										
4.	SISTEMA DE TRANSMISIÓN														
4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Ejes propulsores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos en acero formados por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	22.417,79	3.950.419,20	3.310.580,00	2.648.499,25	1.666.498,89	1.792.314,37	54,14%	2.648.499,25	PROMEDIO
4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego guardapolvos ejes delanteros interno y externo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos de caucho y/o PVC flexible (pasta) de foma cilindrica tipo acordeon adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.171.401,20	1.482.092,40	1.365.583,20	1.339.692,27	1.268.492,20	156.955,44	11,49%	1.268.492,20	PROM[ME N-MED
4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Piñon del sensor del velocimetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plastico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engraneje con otros elementos internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	400.506,00	510.846,48	469.468,80	460.273,76	434.987,40	55.741,97	11,87%	469.468,80	MEDIANA
4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Retenedores ejes lado caja (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos metálicos recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	211.118,40	221.647,68	217.699,20	216.821,76	214.408,80	5.319,20	2,44%	211.118,40	MENOR
4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Rodamientos bocín delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos metalicos en acero de forma circular de rodadura mecánica esferica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante)	UN	4.958,77	1.153.413,84	1.005.731,80	792.459,05	505.345,29	532.424,63	52,94%	792.459,05	PROMEDIO
4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Rodamientos bocín traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos metalicos en acero de forma circular de rodadura mecánica esferica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo. ubicacion lado posterior. (atras)	UN	762.266,40	931.341,60	867.938,40	853.848,80	815.102,40	85.413,66	9,84%	815.102,40	PROM[ME N-MED
4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Soporte de la caja velocidades (Transmision) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guia de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	409.349,60	490.441,44	460.032,00	453.274,35	434.690,80	40.966,10	8,91%	434.690,80	PROM[ME N-MED
4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Guaya control cambios (Incluye	Cambio e instalación del cable en acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metalicos fabicados tambien en acero, recubierta por una funda metalica con alto	UN	206,62	1.905.775,80	1.614.136,10	1.283.563,65	807.171,36	873.280,35	54,10%	1.283.563,65	PROMEDIO

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				suministro del repuesto)	contenido de carbono y recubierta de nylon o polietileno flexible y resistente a las altas temperaturas. Diametro y calibre establecido para este vehículo.										
5.	SISTEMA ELÉCTRICO														
5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente reticficador o de diodos, regulador de tencion, polea de arrantre y ventiladores de refrigeracion. todos sincronizadamnete son los encargados de generar y sumnistrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.318.314,00	4.308.888,72	3.937.423,20	3.854.875,31	3.627.868,60	500.420,01	12,71%	3.937.423,20	MEDIANA
5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranqueque. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	814.839,40	1.018.559,40	942.164,40	925.187,73	878.501,90	102.915,57	10,92%	878.501,90	PROM[ME N-MED
5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bobina de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de inducción electromagnético o inductor, está compuesta por diferentes partes y cada pieza cumple una función especifica. trabajando en conjunto con la bujía y proporciona alta tensión para generar la chispa. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	433.908,00	554.937,12	509.551,20	499.465,44	471.729,60	61.141,67	12,00%	509.551,20	MEDIANA
5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de gasolina (pila) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo metálico electromagnético cuyos elementos Anodo, Cátodo, Electrolito. Cuyas reacciones convierten la energía química de las reacciones de oxidación de un combustible y de reducción de un oxidante en energía eléctrica (corriente contínua) y calor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.342.145,00	1.735.988,52	1.588.297,20	1.555.476,91	1.465.221,10	198.962,45	12,53%	1.588.297,20	MEDIANA
5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	143.178,80	181.867,44	167.359,20	164.135,15	155.269,00	19.544,78	11,68%	167.359,20	MEDIANA
5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo) . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	143.178,80	181.867,44	167.359,20	164.135,15	155.269,00	19.544,78	11,68%	167.359,20	MEDIANA
5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor freno (pera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.913,30	146.444,16	127.606,00	101.392,36	65.759,65	65.961,57	51,69%	101.392,36	PROMEDIO
5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Bombillo luz de cortesia (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.180,89	28.348,80	27.336,80	22.050,82	16.258,84	11.263,00	41,20%	22.050,82	PROMEDIO
5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e	Cambio e instalación de los	UN	4.602,36	76.651,56	67.589,10	54.108,03	36.095,73	33.448,66	49,49%	54.108,03	PROMEDI

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				instalación de los Bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.										O
5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	36.928,80	41.617,44	39.859,20	39.468,48	38.394,00	2.368,61	5,94%	38.394,00	PROM[ME N-MED
5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Borne de batería positivo y/o negativo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujecion. Esta se usan para paso de la energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	69.032,20	80.429,64	76.155,60	75.205,81	72.593,90	5.757,78	7,56%	72.593,90	PROM[ME N-MED
5.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio Bujías de encendido (motor gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Pieza metálica, cuyas piezas internas estan compuesta por electrodos, tobera islante, nucleo de cobre, resistencia supresora y se encuentra recubierto de un asilante ceramico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	113.032,00	131.380,80	124.500,00	122.970,93	118.766,00	9.269,47	7,45%	118.766,00	PROM[ME N-MED
5.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Claxon ó pito (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento e Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plasticos cuyas piesas se denominan interruptor, circuito, electroiman, armadura, difragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	357.884,00	454.585,44	418.322,40	410.263,95	388.103,20	48.851,78	11,68%	418.322,40	MEDIANA
5.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	173.374,20	218.161,08	201.366,00	197.633,76	187.370,10	22.625,50	11,24%	187.370,10	PROM[ME N-MED
5.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Detonador air bag (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico recubierto en plastico, de forma iregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	14.049,86	2.123.293,56	1.797.257,30	1.432.964,50	905.653,58	965.956,68	53,75%	1.432.964,50	PROMEDIO
5.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Fusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los dispositivos, constituidos por filamentos o láminas de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por	UN	171.616,80	219.405,60	201.484,80	197.502,40	186.550,80	24.142,02	11,98%	201.484,80	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.										
5.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Fusibles 60-80-100 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los dispositivos, constituidos por filamentos o láminas de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	111.880,80	140.554,08	129.801,60	127.412,16	120.841,20	14.485,21	11,16%	120.841,20	PROM[ME N-MED
5.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Inyectores (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elemento metálicos con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.063.460,00	1.350.302,88	1.242.736,80	1.218.833,23	1.153.098,40	144.907,71	11,66%	1.242.736,80	MEDIANA
5.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Motor de limpiabrisas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico está formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	859.004,60	1.083.986,04	999.618,00	980.869,55	929.311,30	113.656,46	11,37%	929.311,30	PROM[ME N-MED
5.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de plastico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una compenentes electronicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.089.843,00	2.633.842,68	2.429.842,80	2.384.509,49	2.259.842,90	274.818,57	11,31%	2.259.842,90	PROM[ME N-MED
5.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexion controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.756,23	215.567,28	185.208,60	146.935,18	93.482,42	98.484,94	53,18%	146.935,18	PROMEDIO
5.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor ABS de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo plastico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable nonector y una bobina d ecobre, en su interior placas ferromagneticas, un iman permanente y en su exterior protegido por un casquillo d eacero. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.096.764,80	1.404.958,08	1.289.385,60	1.263.702,83	1.193.075,20	155.693,54	12,08%	1.289.385,60	MEDIANA
5.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e	Pieza electrónica plastica y	UN	1.374.365,	1.750.004,	1.609.140,	1.577.836,	1.491.752,	189.766,21	11,79%	1.609.140,	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				instalación del Sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tenciometro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.		20	88	00	69	60			00	
5.28	OMITIDO	78181507	87141	Cambio Sensor de aire del ralenti (minima) (IAC) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma cilindrica que posee en un extremo un cono de control de aire con su respectivo sello junto con su resorte y en el otro el alojamiento para el conector electrico controlado por computador permitiendo entrada de aire al motor para lograr una velocidad ralentí estable. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	890.561,00	1.157.719,08	1.057.534,80	1.035.271,63	974.047,90	134.963,32	12,76%	1.057.534,80	MEDIANA
5.29	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma iiregular, que con contine en su parte interna un difragma y un elemento piezo eléctrico que junto con la conexion al computador externo, identifica detonaciones en las camaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	272.383,00	341.724,12	315.721,20	309.942,77	294.052,10	35.029,85	11,10%	294.052,10	PROM[ME N-MED
5.30	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio ceramico cuebierto en ambos lados de una capa fina d eplatino el cual esta encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automovil en señal eléctrica . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	862.852,00	1.103.321,76	1.013.145,60	993.106,45	937.998,80	121.480,87	11,99%	1.013.145,60	MEDIANA
5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexion pegada, tapa del cuerpo, celula de medicion, substrato de medicion, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	889.847,00	1.138.955,16	1.045.539,60	1.024.780,59	967.693,30	125.844,83	12,04%	1.045.539,60	MEDIANA
5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vastago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.408,18	423.055,80	371.110,50	292.921,25	188.759,34	193.534,55	52,15%	292.921,25	PROMEDIO
5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de temperatura	Cambio e instalación del elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector	UN	259.612,00	307.044,96	289.257,60	285.304,85	274.434,80	23.962,25	8,28%	274.434,80	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				del refrigerante (CTS - ECT) (Incluye suministro del repuesto)	que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.										
5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico plastico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.555,87	163.002,60	154.399,50	119.089,37	79.477,69	76.529,92	49,57%	119.089,37	PROMEDIO
5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor flujo de aire (MAF) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento electrónico plastico metálico en forma de cilindro, posee en su interior camara de amortiguacion, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	856.431,80	1.105.539,96	1.012.124,40	991.365,39	934.278,10	125.844,83	12,43%	1.012.124,40	MEDIANA
5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor nivel de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo electrónico de forma irregular cuyo interior costa de un modulo multi-chip el cual esta integrado el sensor de ultrasonido y temperatura que mide la altura de un líquido, dentro de un tanque u otro recipiente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	237.335,20	284.768,16	266.980,80	263.028,05	252.158,00	23.962,25	8,98%	252.158,00	PROM[ME N-MED
5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del deposito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.342.145,00	1.735.988,52	1.588.297,20	1.555.476,91	1.465.221,10	198.962,45	12,53%	1.588.297,20	MEDIANA
5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor posición de cigüeñal (CKP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujecion, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol del levas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	528.372,00	626.165,28	589.492,80	581.343,36	558.932,40	49.403,35	8,38%	558.932,40	PROM[ME N-MED
5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente electrónico fabricado en plastico y metal que en casos es llamado tambien potenciometro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	795.228,00	996.236,64	920.858,40	904.107,68	858.043,20	101.545,84	11,03%	858.043,20	PROM[ME N-MED
5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor presión de aceite motor	Cambio e instalación del dispositivo metálico de foma de pibote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos	UN	349.384,00	425.544,00	396.984,00	390.637,33	373.184,00	38.474,62	9,69%	373.184,00	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				(Incluye suministro del repuesto)	electricos, muelle, tornillo de regulacion, bateria, interruptor llave de contacto y lampara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.										
5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalaciónde l Sensor servodirecció n (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo metálico de forma de pibote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , cotactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	259.612,00	307.044,96	289.257,60	285.304,85	274.434,80	23.962,25	8,28%	274.434,80	PROM[ME N-MED
5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo metálico en forma cilindrica, esta fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente electrica (bateria-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	785.930,80	1.012.478, 64	927.523,20	908.644,21	856.727,00	114.447,77	12,34%	927.523,20	MEDIANA
5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalacióndе los elementos o punto metálicos recubiertos o protegidos por pasta y/o caucho, de formas iiregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	102.968,80	110.968,80	107.968,80	107.302,13	105.468,80	4.041,45	3,74%	102.968,80	MENOR
5.44	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacióndе la Válvula recirculacion de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico, en forma de bulbo contine en su interior la toma al avacio de admision, membrana, varilla de mando, camara sometida al vacio, valvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admision para reducir las emisiones de oxido de nitrogeno. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	409.700,00	505.161,12	469.363,20	461.408,11	439.531,60	48.225,19	10,27%	439.531,60	PROM[ME N-MED
6.	**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**														
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacióndе las Abrazaderas mangueras de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metalica, se justan de forma circular, que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	22.417,79	144.384,00	138.884,00	111.142,45	80.650,89	59.241,75	42,66%	111.142,45	PROMEDI O
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Base del termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación Elemento metalico o plastico de fijacion, firmeza y estabilidad al subelemento. De forma irregular contiene varios tubos y una camara interna principal. Para alojar el elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	345.241,60	405.818,88	383.102,40	378.054,29	364.172,00	30.602,52	7,99%	364.172,00	PROM[ME N-MED
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del componente metalico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje,	UN	746.224,00	806.801,28	784.084,80	779.036,69	765.154,40	30.602,52	3,90%	746.224,00	MENOR

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.										
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Correa del aire acondicionado (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgastre, une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	191.384,00	216.984,00	207.384,00	205.250,67	199.384,00	12.932,65	6,24%	199.384,00	PROM[ME N-MED
6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Deposito recuperador de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de plastico (tarro) referencia de forma establecida para este vehiculo. Posee orificios de entrada y salida deliquidos, orificio pricipal de llenado con tapa, orejas de sujeccion. Almacena liquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	312.695,00	377.114,52	352.957,20	347.588,91	332.826,10	32.543,55	9,22%	332.826,10	PROM[ME N-MED
6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehiculo que retiene ciertos elementos y deja pasar otros, eliminando particulas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.958,77	111.132,00	101.892,00	79.968,69	53.425,39	50.312,96	49,38%	79.968,69	PROMEDI O
6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Manguera inferior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	565.642,00	693.183,12	645.355,20	634.726,77	605.498,60	64.431,41	9,98%	605.498,60	PROM[ME N-MED
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	349.306,80	418.313,52	392.436,00	386.685,44	370.871,40	34.860,92	8,88%	370.871,40	PROM[ME N-MED
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los Tubos huecos flexibles recubiertas de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	206,62	744.984,00	639.384,00	505.989,65	319.795,31	343.089,34	53,66%	505.989,65	PROMEDI O
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de liquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	696.713,00	848.375,40	791.502,00	778.863,47	744.107,50	76.617,04	9,68%	744.107,50	PROM[ME N-MED
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura ddel motor entro de los límites adecuados. Diámetro	UN	7.541,47	418.485,60	374.727,60	293.870,57	191.134,53	192.682,99	51,42%	293.870,57	PROMEDI O

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					establecido para este vehículo.										
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	392.974,00	447.439,92	427.015,20	422.476,37	409.994,60	27.515,17	6,44%	409.994,60	PROM[ME N-MED
6.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Ventilador de refrigeracion de motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor electrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.291.811,20	1.676.676,48	1.532.352,00	1.500.279,89	1.412.081,60	194.426,81	12,69%	1.532.352,00	MEDIANA
7.	MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN														
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Soportes del motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	547.624,00	687.220,80	634.872,00	623.238,93	591.248,00	70.521,72	11,11%	591.248,00	PROM[ME N-MED
7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego correa de distribucion (reparticion) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos recubiertos con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgastre, une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	623.492,00	698.259,36	670.221,60	663.990,99	646.856,80	37.771,09	5,64%	623.492,00	MENOR
7.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Abrazaderas de mangueras sistema de alimentacion (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	133.384,00	140.424,00	137.784,00	137.197,33	135.584,00	3.556,48	2,58%	133.384,00	MENOR
7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.374.365,20	1.750.004,88	1.609.140,00	1.577.836,69	1.491.752,60	189.766,21	11,79%	1.609.140,00	MEDIANA
7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacióndel Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Forma y Dimenciones establecido para este vehículo.	UN	92.276,80	114.676,80	106.276,80	104.410,13	99.276,80	11.316,07	10,65%	99.276,80	PROM[ME N-MED
7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacióndel Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburantede, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el íondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimenciones establecido para este vehículo.	UN	107.692,00	124.332,00	118.092,00	116.705,33	112.892,00	8.406,22	7,12%	112.892,00	PROM[ME N-MED
7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las	Cambio e instalación de los tubos huecos flexibles recubierta de caucho, donde	UN	3.913,30	441.792,00	377.442,00	300.147,32	190.677,65	201.227,79	53,31%	300.147,32	PROMEDIO

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				Mangueras de desfogue motor (Incluye suministro del repuesto)	soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.										
7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del componente metalico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la valvula de alivio. Que regula la circulación del líquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.180,89	860.793,24	810.147,70	621.567,38	407.664,29	412.046,24	50,86%	621.567,38	PROMEDIO
7.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.602,36	72.421,20	65.920,20	52.215,99	35.261,28	31.981,16	48,51%	52.215,99	PROMEDIO
7.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcacion en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de dificil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	141.657,40	183.423,48	167.761,20	164.280,69	154.709,30	21.099,45	12,58%	167.761,20	MEDIANA
8.	CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS														
8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plasticos y metalicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	552.768,00	658.368,00	618.768,00	609.968,00	585.768,00	53.347,16	8,62%	585.768,00	PROM[MEN-MED
8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	486.384,00	606.384,00	561.384,00	551.384,00	523.884,00	60.621,78	10,80%	523.884,00	PROM[MEN-MED
8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posicion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	301.415,20	387.175,20	355.015,20	347.868,53	328.215,20	43.324,36	12,20%	355.015,20	MEDIANA
8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.209.384,00	1.560.744,00	1.428.984,00	1.399.704,00	1.319.184,00	177.500,57	12,42%	1.428.984,00	MEDIANA
8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los empaques puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elemento de caucho etileno propileno dieno que es un termopolimero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o	UN	624.276,80	816.916,80	744.676,80	728.623,47	684.476,80	97.318,16	13,07%	744.676,80	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.										
8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	14.049,86	770.716,80	645.976,80	519.180,06	330.013,33	344.969,50	53,40%	519.180,06	PROMEDIO
8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.444.059,00	1.888.336,44	1.721.732,40	1.684.709,28	1.582.895,70	224.440,74	13,04%	1.721.732,40	MEDIANA
8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee proteccion a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.002.881,20	1.277.467,44	1.174.497,60	1.151.615,41	1.088.689,40	138.715,88	11,81%	1.174.497,60	MEDIANA
8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación cinturon de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicacion lado posterior. (atras)	UN	418.738,40	531.348,96	489.120,00	479.735,79	453.929,20	56.888,77	11,63%	453.929,20	PROM[ME N-MED
8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del cinturon de seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante)	UN	672.330,00	851.832,72	784.519,20	769.560,64	728.424,60	90.681,45	11,56%	728.424,60	PROM[ME N-MED
8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacióndelas lunas espejos retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	363.884,80	473.199,36	432.206,40	423.096,85	398.045,60	55.223,69	12,78%	432.206,40	MEDIANA
8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	132.693,80	172.276,80	154.776,80	153.249,13	143.735,30	19.835,67	12,82%	154.776,80	MEDIANA
8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	880.587,20	1.133.860,80	1.038.883,20	1.017.777,07	959.735,20	127.949,13	12,32%	1.038.883,20	MEDIANA
8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo metálico y plastico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.756,23	1.356.601,44	1.134.214,00	906.696,42	567.985,12	617.871,67	54,48%	906.696,42	PROMEDIO

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los pernos ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica cilindrica con cabeza exágona en uno de sus extremos y su cuerpo roscado. Permite unir o fijar elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	183.415,20	231.415,20	213.415,20	209.415,20	198.415,20	24.248,71	11,36%	198.415,20	PROM[ME N-MED
8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las de plumillas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en forma de barzo con un largo borde de goma, conformado por el pasador, gancho y bayonet. Para ser movido en sentido oscilatorio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	128.738,40	166.370,40	152.258,40	149.122,40	140.498,40	19.010,99	12,49%	152.258,40	MEDIANA
8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de rines de aleación alumnio (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza en forma circular metálica de aleacion de aluminio con manganeso, conformado por el cuerpo, eje, cubo, garganta, chavetero y orificio de valvula. Cuyo diametro, diseño exterior y color establecido para este vehículo.	UN	342.864,20	406.245,00	382.477,20	377.195,47	362.670,70	32.018,81	8,37%	362.670,70	PROM[ME N-MED
8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del stop trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los dispositivos lumínicos de forma iiregular de material plastico tipo pastas con tapa en franjas rojas traslucido y transparentes montados o instalados en la parte trasera del vehículo. Posee en su interrior un alojamiento para los bombillos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	400.589,80	521.649,96	476.252,40	466.164,05	438.421,10	61.157,35	12,84%	476.252,40	MEDIANA
8.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el deposito de combustible manteniendolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	125.948,40	162.687,60	148.910,40	145.848,80	137.429,40	18.559,96	12,46%	148.910,40	MEDIANA
8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	591.707,00	745.410,36	687.771,60	674.962,99	639.739,30	77.648,09	11,29%	639.739,30	PROM[ME N-MED
8.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del vidrio panorámico delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.408,18	937.706,40	818.550,00	645.303,65	412.479,09	431.888,27	52,76%	645.303,65	PROMEDI O
8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del vidrio panorámico retrovisor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	819.009,00	991.984,68	927.118,80	912.704,16	873.063,90	87.384,11	9,43%	873.063,90	PROM[ME N-MED
8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación vidrios laterales costados traseros (Incluye suministro del	Cambio e instalación del de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás lateral para el vehículo Diámetro establecido para	UN	4.555,87	1.283.693,16	1.088.308,30	866.216,41	546.432,09	586.279,29	53,87%	866.216,41	PROMEDI O

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				repuesto)	este vehículo.										
8.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de lateral ambos costadados para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.107.558,00	1.426.333,68	1.306.792,80	1.280.228,16	1.207.175,40	161.039,57	12,32%	1.306.792,80	MEDIANA
8.25	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Debera ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	89.107,20	89.107,20	89.107,20	89.107,20	89.107,20	0,00	0,00%	89.107,20	MENOR
8.26	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del líquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revision de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	111.384,00	111.384,00	111.384,00	111.384,00	111.384,00	0,00	0,00%	111.384,00	MENOR
8.27	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	89.107,20	89.107,20	89.107,20	89.107,20	89.107,20	0,00	0,00%	89.107,20	MENOR
8.28	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, magueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	89.107,20	89.107,20	89.107,20	89.107,20	89.107,20	0,00	0,00%	89.107,20	MENOR
8.29	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñon, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, magueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	89.107,20	89.107,20	89.107,20	89.107,20	89.107,20	0,00	0,00%	89.107,20	MENOR
8.30	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	133.660,80	133.660,80	133.660,80	133.660,80	133.660,80	0,00	0,00%	133.660,80	MENOR
8.31	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	111.384,00	111.384,00	111.384,00	111.384,00	111.384,00	0,00	0,00%	111.384,00	MENOR
8.32	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena,	UN	167.076,00	167.076,00	167.076,00	167.076,00	167.076,00	0,00	0,00%	167.076,00	MENOR

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				sistema de alimentación	abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.										
8.33	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carroceria y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehiculo y hacen parte del sistema.	UN	6.715,01	111.384,00	111.384,00	85.216,75	59.049,50	52.334,50	46,99%	85.216,75	PROMEDIO
8.34	OMITIDO	78181507	87141	Polarizado	Instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacia el interior del vehículo.	UN	22.417,79	211.200,00	176.000,00	146.404,45	99.208,89	85.313,05	48,47%	146.404,45	PROMEDIO
8.35	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	55.692,00	55.692,00	55.692,00	55.692,00	55.692,00	0,00	0,00%	55.692,00	MENOR
8.36	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	200.491,20	200.491,20	200.491,20	200.491,20	200.491,20	0,00	0,00%	200.491,20	MENOR
8.37	OMITIDO	78181507	87141	Sincronización motor	Servicio que consiste básicamente en que coincida correctamente el funcionamiento de todas las piezas de los sistemas de encendido, distribución y alimentación del carro para recuperar su eficiencia original.	UN	476.755,20	529.516,80	509.731,20	505.334,40	493.243,20	26.654,18	5,23%	476.755,20	MENOR
8.39	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado (Incluye suministro del repuesto)	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servcio debera ser entregado en correcto funcinamiento.	UN	4.958,77	237.600,00	198.000,00	159.639,69	101.479,39	105.822,21	53,45%	159.639,69	PROMEDIO
8.40	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	120.000,00	158.400,00	144.000,00	140.800,00	132.000,00	19.398,97	13,47%	144.000,00	MEDIANA
8.43	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa (Incluye suministro del repuesto)	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	1.363.384,00	1.764.024,00	1.613.784,00	1.580.397,33	1.488.584,00	202.395,91	12,54%	1.613.784,00	MEDIANA
8.44	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor (Incluye suministro del aceite)	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehiculo en refrencia al programa de	UN	7.541,47	228.448,80	203.368,80	160.681,97	105.455,13	103.196,59	50,74%	160.681,97	PROMEDIO

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.										
8.46	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de velocidades (trasmisión) (Incluye suministros de los repuestos)	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de velocidades (trasmisión), cambiando las piezas en la estado, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros del fabricante del vehículo.	UN	10.637.336 ,00	13.613.568 ,96	12.497.481 ,60	12.249.462 ,19	11.567.408 ,80	1.503.537,79	12,03%	12.497.481 ,60	MEDIANA
CAMIONETA RENAULT DUSTER MECANICAS GASOLINA															
1.	**SISTEMA DE FRENOS**														
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Depósito metalico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diametro establecido para este vehículo.	UN	614.282,00	757.387,92	703.723,20	691.797,71	659.002,60	72.294,46	10,27%	659.002,60	PROM[ME N-MED
1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Campanas traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tambor que esta fabricado en elementos de fundición, de forma cilindrica. es un tipo de freno en el que la fricción se causa por un par de zapatas que presionan contra la superficie interior de un tambor giratorio, el cual está conectado al eje o la rueda Diametro establecido para este vehículo.	UN	945.838,80	1.205.735, 76	1.108.274, 40	1.086.616, 32	1.027.056, 60	131.295,13	11,85%	1.108.274, 40	MEDIANA
1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cilindro de freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cilindro con los taladros de amarre al plato portafrenos. En su interior van alojados los pistones en oposición, sobre los que van roscados los tornillos para el apoyo de las zapatas. Por el orificio, donde se rosca el latiguillo de freno. El conjunto va cerrado con los guardapolvos, que evitan la entrada de polvo y suciedad al interior del cilindro. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	360.964,80	451.523,52	417.564,00	410.017,44	389.264,40	45.748,59	10,96%	389.264,40	PROM[ME N-MED
1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Discos del freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los Elementos fabricados en metal solido, esta formado por un disco fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco Diametro establecido para este vehículo.	UN	432.847,00	535.715,16	497.139,60	488.567,25	464.993,30	51.967,09	10,45%	464.993,30	PROM[ME N-MED
1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metalico fabricado en aleacion de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diametro establecido para este vehículo.	UN	3.913,30	237.902,16	207.533,80	164.220,76	105.723,55	108.413,65	52,24%	164.220,76	PROMEDI O
1.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de	Cambio e instalación del cable de acero que posee en	UN	5.180,89	330.190,00	296.527,00	232.106,22	150.853,94	152.733,07	51,51%	232.106,22	PROMEDI O

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				la Guaya freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	sus extremos terminales y tornillos metalicos fabicados tambien en acero, recubierta por una funda metalica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon flexible y resistente a las altas temperaturas. Diametro y calibre establecido para este vehículo.										
1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bandas freno traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diametro establecido para este vehículo. ubicacion lado posterior. (atras)	UN	4.602,36	500.762,76	445.148,30	348.915,43	224.875,33	231.954,53	52,11%	348.915,43	PROMEDIO
1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diametro establecido para este vehículo. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante)	UN	276.896,80	340.553,76	316.682,40	311.377,65	296.789,60	32.158,32	10,15%	296.789,60	PROM[ME N-MED
1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, tabien conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Diametro establecido para este vehículo.	UN	3.479.432,00	4.557.207,36	4.153.041,60	4.063.226,99	3.816.236,80	544.472,16	13,11%	4.153.041,60	MEDIANA
2	SISTEMA DE SUSPENSIÓN														
2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería, Diametro establecido para este vehículo.	UN	965.478,00	1.238.788,08	1.136.296,80	1.113.520,96	1.050.887,40	138.071,19	12,15%	1.136.296,80	MEDIANA
2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bases amortiguadores traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metalico recubierto en caucho, con tornillos de sujecion a la carroceria del vehiculo. Diametro establecido para este vehículo.	UN	408.336,00	503.360,64	467.726,40	459.807,68	438.031,20	48.004,69	10,26%	438.031,20	PROM[ME N-MED
2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bases amortiguadores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metalico recubierto en caucho, con tornillos de sujecion a la carroceria del vehiculo. Diametro establecido para este vehículo.	UN	14.049,86	1.375.908,00	1.172.579,60	933.779,26	593.314,73	625.170,60	53,32%	933.779,26	PROMEDIO
2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Diametro establecido para este vehículo.	UN	616.131,60	763.393,68	708.170,40	695.898,56	662.151,00	74.394,08	10,51%	662.151,00	PROM[ME N-MED
2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo	UN	408.336,00	503.360,64	467.726,40	459.807,68	438.031,20	48.004,69	10,26%	438.031,20	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					se monta un pistón. Diametro establecido para este vehículo.										
2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Diametro establecido para este vehículo.	UN	495.578,40	632.777,76	581.328,00	569.894,72	538.453,20	69.310,58	11,92%	581.328,00	MEDIANA
2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	185.940,40	224.055,60	209.762,40	206.586,13	197.851,40	19.255,09	9,18%	197.851,40	PROM[MEN-MED
2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bujes puente trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	427.312,40	542.666,64	499.408,80	489.795,95	463.360,60	58.274,83	11,67%	499.408,80	MEDIANA
2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Rodamiento amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico que costa de 2 piezas de ajuste o sujeción de forma circular, en su interior no visibles se alojan esperas para relizar el giro independiente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	370.967,60	439.777,20	413.973,60	408.239,47	392.470,60	34.761,34	8,40%	392.470,60	PROM[MEN-MED
2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.088.912,80	1.412.414,88	1.291.101,60	1.264.143,09	1.190.007,20	163.427,26	12,66%	1.291.101,60	MEDIANA
3.	SISTEMA DE DIRECCION														
3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metalico de aleacion de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.688.442,00	2.157.457,68	1.981.576,80	1.942.492,16	1.835.009,40	236.938,04	11,96%	1.981.576,80	MEDIANA
3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño requerido para este vehículo.	UN	736.419,60	922.173,84	852.516,00	837.036,48	794.467,80	93.839,60	11,01%	794.467,80	PROM[MEN-MED
3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica de forma irreular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.832.653,80	2.305.045,80	2.127.898,80	2.088.532,80	1.980.276,30	238.643,69	11,21%	1.980.276,30	PROM[MEN-MED
3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Correa del Hidráulico (Incluye suministro del	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgastre, dentado que une dos o más ruedas sujetas a	UN	208.856,00	240.047,04	228.350,40	225.751,15	218.603,20	15.757,14	6,90%	218.603,20	PROM[MEN-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				repuesto)	un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.										
3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.683.921,00	2.187.132,84	1.998.428,40	1.956.494,08	1.841.174,70	254.213,30	12,72%	1.998.428,40	MEDIANA
3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales externas de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	325.401,60	379.630,08	359.294,40	354.775,36	342.348,00	27.395,22	7,62%	342.348,00	PROM[ME N-MED
4.	SISTEMA DE TRANSMISIÓN														
4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Ejes propulsores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.019.744,00	3.950.419,20	3.601.416,00	3.523.859,73	3.310.580,00	470.159,88	13,05%	3.601.416,00	MEDIANA
4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego guardapolvos ejes delanteros interno y externo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho y/o PVC flexible (pasta) de foma cilindrica tipo acordeon adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.171.401,20	1.482.092,40	1.365.583,20	1.339.692,27	1.268.492,20	156.955,44	11,49%	1.268.492,20	PROM[ME N-MED
4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Piñon sensor del velocimetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plastico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engraneje con otros Cambio e instalación del elemento s internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	400.506,00	510.846,48	469.468,80	460.273,76	434.987,40	55.741,97	11,87%	469.468,80	MEDIANA
4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de losRetenedores ejes lado caja (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	211.118,40	221.647,68	217.699,20	216.821,76	214.408,80	5.319,20	2,44%	211.118,40	MENOR
4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Rodamientos bocín delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico en acero de forma circular de rodadura mecánica esferica que funciona entre dos Cambio e instalación del elemento s de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante)	UN	938.603,60	1.153.413,84	1.072.860,00	1.054.959,15	1.005.731,80	108.518,16	10,11%	1.005.731,80	PROM[ME N-MED
4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Rodamientos bocín traseros	Cambio e instalación del elemento metalico en acero de forma circular de rodadura mecánica esferica que funciona entre dos Cambio e instalación del elemento s de	UN	762.266,40	931.341,60	867.938,40	853.848,80	815.102,40	85.413,66	9,84%	815.102,40	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				(Incluye suministro del repuesto)	los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo. ubicacion lado posterior. (atras)										
4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del soporte de la caja velocidades (Transmision) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guia de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	409.349,60	490.441,44	460.032,00	453.274,35	434.690,80	40.966,10	8,91%	434.690,80	PROM[ME N-MED
4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Guaya control Cambio e instalacións (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metalicos fabicados tambien en acero, recubierta por una funda metalica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon o polietileno flexible y resistente a las altas temperaturas. Diametro y calibre establecido para este vehículo.	UN	1.481.572,60	1.905.775,80	1.746.699,60	1.711.349,33	1.614.136,10	214.299,60	12,27%	1.746.699,60	MEDIANA
4.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la balinera toma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de acero de rodadura mecánica, compuesto de un aro interno, jaula, esferas y aro externo que funciona entre dos Cambio e instalación del elemento s de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.238.840,00	1.278.840,00	1.263.840,00	1.260.506,67	1.251.340,00	20.207,26	1,60%	1.238.840,00	MENOR
4.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba auxiliar embrague (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cilindrico que genera movimiento en el mismo mediante el movimiento de un pistón generando movimiento de fluidos a alta presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.165,39	1.954.185,00	1.814.127,50	1.396.901,35	909.646,44	931.621,38	51,35%	1.396.901,35	PROMEDIO
4.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba principal embrague (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cilindrico que genera movimiento en el mismo mediante el movimiento de un pistón generando circulación de fluidos a alta presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	10.020,86	646.787,64	576.117,70	452.260,97	293.069,28	297.859,96	51,70%	452.260,97	PROMEDIO
4.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de embrague (Disco-Prensa-Balinera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema de componentes de acero y fibras en ocasiones asbesto, modera los choques mecánicos al transmitir y/o interrumpir el movimiento de una energía mecánica a su acción final de manera voluntaria. Diametro establecido para este vehículo	UN	1.721.143,00	1.915.479,96	1.842.603,60	1.826.408,85	1.781.873,30	98.175,43	5,33%	1.721.143,00	MENOR
4.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Horquilla (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la barra que se apoya o puede girar sobre un punto (Palanca) de material metalico accionada por un sistema de tirantes unido a un pedal mandada hidráulicamente. Diametro establecido para este vehículo	UN	1.554.924,00	1.696.070,88	1.643.140,80	1.631.378,56	1.599.032,40	71.304,79	4,34%	1.554.924,00	MENOR
4.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Manguera bomba auxiliar (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho diseñado para transportar fluidos de un lugar a otro, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas	UN	520.768,00	616.128,00	580.368,00	572.421,33	550.568,00	48.174,11	8,30%	550.568,00	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.										
5.	SISTEMA ELÉCTRICO														
5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente reticificador o de diodos, regulador de tencion, polea de arrantre y ventiladores de refrigeracion. todos sincronizadamnete son los encargados de generar y sumnistrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.318.314,00	4.308.888,72	3.937.423,20	3.854.875,31	3.627.868,60	500.420,01	12,71%	3.937.423,20	MEDIANA
5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranqueque. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	814.839,40	1.018.559,40	942.164,40	925.187,73	878.501,90	102.915,57	10,92%	878.501,90	PROM[ME N-MED
5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bobina de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de inducción electromagnético o inductor, está compuesta por diferentes partes y cada pieza cumple una función especifica. trabajando en conjunto con la bujía y proporciona alta tensión para generar la chispa. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	433.908,00	554.937,12	509.551,20	499.465,44	471.729,60	61.141,67	12,00%	509.551,20	MEDIANA
5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba de gasolina (pila) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico electromagnético cuyos elementos Anodo, Cátodo, Electrolito. Cuyas reacciones convierten la energía química de las reacciones de oxidación de un combustible y de reducción de un oxidante en energía eléctrica (corriente contínua) y calor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.342.145,00	1.735.988,52	1.588.297,20	1.555.476,91	1.465.221,10	198.962,45	12,53%	1.588.297,20	MEDIANA
5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	143.178,80	181.867,44	167.359,20	164.135,15	155.269,00	19.544,78	11,68%	167.359,20	MEDIANA
5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo) . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	143.178,80	181.867,44	167.359,20	164.135,15	155.269,00	19.544,78	11,68%	167.359,20	MEDIANA
5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor freno (pera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	119.043,20	146.444,16	136.168,80	133.885,39	127.606,00	13.842,46	10,17%	127.606,00	PROM[ME N-MED
5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillo luz de cortesia (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	26.876,80	28.348,80	27.796,80	27.674,13	27.336,80	743,63	2,68%	26.876,80	MENOR
5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillos de	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u	UN	63.469,80	76.651,56	71.708,40	70.609,92	67.589,10	6.659,18	9,29%	67.589,10	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.										
5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	36.928,80	41.617,44	39.859,20	39.468,48	38.394,00	2.368,61	5,94%	38.394,00	PROM[ME N-MED
5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Borne de batería positivo y/o negativo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujecion. Esta se usan para paso de la energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.756,23	80.429,64	72.593,90	56.843,42	37.175,07	37.024,47	51,00%	56.843,42	PROMEDIO
5.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bujías de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica, cuyas piezas internas estan compuesta por electrodos, tobera islante, nucleo de cobre, resistencia supresora y se encuentra recubierto de un asilante ceramico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	113.032,00	131.380,80	124.500,00	122.970,93	118.766,00	9.269,47	7,45%	118.766,00	PROM[ME N-MED
5.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Claxon (pito) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plasticos cuyas piesas se denominan interruptor, circuito, electroiman, armadura, difragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	357.884,00	454.585,44	418.322,40	410.263,95	388.103,20	48.851,78	11,68%	418.322,40	MEDIANA
5.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	173.374,20	218.161,08	201.366,00	197.633,76	187.370,10	22.625,50	11,24%	187.370,10	PROM[ME N-MED
5.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Detonador air bag (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metalico recubierto en plastico, de forma iregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.649.059,00	2.123.293,56	1.945.455,60	1.905.936,05	1.797.257,30	239.574,52	12,31%	1.945.455,60	MEDIANA
5.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente	UN	6.408,18	219.405,60	186.550,80	149.728,85	96.479,49	97.559,25	52,30%	149.728,85	PROMEDIO

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.										
5.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 60-80-100 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	171.616,80	219.405,60	201.484,80	197.502,40	186.550,80	24.142,02	11,98%	201.484,80	MEDIANA
5.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Inyectores (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.555,87	1.350.302,88	1.153.098,40	915.263,89	578.827,14	618.559,78	53,64%	915.263,89	PROMEDIO
5.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Motor de limpiabrisas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico está formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	859.004,60	1.083.986,04	999.618,00	980.869,55	929.311,30	113.656,46	11,37%	929.311,30	PROM[ME N-MED
5.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de plastico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una compenentes electronicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.089.843,00	2.633.842,68	2.429.842,80	2.384.509,49	2.259.842,90	274.818,57	11,31%	2.259.842,90	PROM[ME N-MED
5.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexion controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	171.409,20	215.567,28	199.008,00	195.328,16	185.208,60	22.307,84	11,21%	185.208,60	PROM[ME N-MED
5.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor ABS de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plastico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable nonector y una bobina d ecobre, en su interior placas ferromagneticas, un iman permanente y en su exterior protegido por un casquillo d eacero. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.096.764,80	1.404.958,08	1.289.385,60	1.263.702,83	1.193.075,20	155.693,54	12,08%	1.289.385,60	MEDIANA
5.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor	Cambio e instalación de la Pieza electrónica plastica y metálica de forma seme	UN	1.374.365,20	1.750.004,88	1.609.140,00	1.577.836,69	1.491.752,60	189.766,21	11,79%	1.609.140,00	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	rectangular posee en su interior un tenciometro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.										
5.28	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de aire del ralentí (minima) (IAC) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de forma cilindrica que posee en un extremo un cono de control de aire con su respectivo sello junto con su resorte y en el otro el alojamiento para el conector electrico controlado por computador permitiendo entrada de aire al motor para lograr una velocidad ralentí estable. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	890.561,00	1.157.719,08	1.057.534,80	1.035.271,63	974.047,90	134.963,32	12,76%	1.057.534,80	MEDIANA
5.29	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma iiregular, que con contine en su parte interna un difragma y un Cambio e instalación de elemento piezo eléctrico que junto con la conexion al computador externo, identifica detonaciones en las camaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	272.383,00	341.724,12	315.721,20	309.942,77	294.052,10	35.029,85	11,10%	294.052,10	PROM[MEN-MED
5.30	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio ceramico cuebierto en ambos lados de una capa fina d eplatino el cual esta encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automovil en señal eléctrica . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	889.847,00	1.138.955,16	1.045.539,60	1.024.780,59	967.693,30	125.844,83	12,04%	1.045.539,60	MEDIANA
5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexion pegada, tapa del cuerpo, celula de medicion, substrato de medicion, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.715,01	423.054,48	371.109,40	292.997,07	188.912,20	193.382,54	52,11%	292.997,07	PROMEDIO
5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vastago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	22.417,79	307.044,96	274.434,80	219.583,09	148.426,29	132.891,67	48,42%	219.583,09	PROMEDIO
5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de temperatura	Cambio e instalación de elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector	UN	150.489,00	163.002,60	158.310,00	157.267,20	154.399,50	6.321,64	3,99%	150.489,00	MENOR

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				del refrigerante (CTS - ECT) (Incluye suministro del repuesto)	que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.										
5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento metálico plastico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	150.489,00	163.002,60	158.310,00	157.267,20	154.399,50	6.321,64	3,99%	150.489,00	MENOR
5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor flujo de aire (MAF) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento electrónico plastico metálico en forma de cilindro, posee en su interior camara de amortiguacion, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	856.431,80	1.105.539,96	1.012.124,40	991.365,39	934.278,10	125.844,83	12,43%	1.012.124,40	MEDIANA
5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor nivel de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electrónico de forma irregular cuyo interior costa de un modulo multi-chip el cual esta integrado el sensor de ultrasonido y temperatura que mide la altura de un líquido, dentro de un tanque u otro recipiente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	237.335,20	284.768,16	266.980,80	263.028,05	252.158,00	23.962,25	8,98%	252.158,00	PROM[ME N-MED
5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del deposito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.958,77	1.735.988,52	1.465.221,10	1.167.847,37	735.089,94	792.096,79	54,06%	1.167.847,37	PROMEDIO
5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor posición de cigüeñal (CKP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujecion, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol del levas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	528.372,00	626.165,28	589.492,80	581.343,36	558.932,40	49.403,35	8,38%	558.932,40	PROM[ME N-MED
5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente electrónico fabricado en plastico y metal que en casos es llamado tambien potenciometro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	795.228,00	996.236,64	920.858,40	904.107,68	858.043,20	101.545,84	11,03%	858.043,20	PROM[ME N-MED
5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor presión de aceite motor	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de foma de pibote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos	UN	206,62	425.544,00	373.184,00	293.029,65	186.695,31	197.726,83	52,98%	293.029,65	PROMEDIO

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				(Incluye suministro del repuesto)	electricos, muelle, tornillo de regulacion, bateria, interruptor llave de contacto y lampara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.										
5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor servodirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pibote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , cotactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	259.612,00	307.044,96	289.257,60	285.304,85	274.434,80	23.962,25	8,28%	274.434,80	PROM[ME N-MED
5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico en forma cilindrica, esta fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente electrica (bateria-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	7.541,47	1.012.478,64	856.727,00	683.368,53	432.134,23	460.139,91	53,71%	683.368,53	PROMEDIO
5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Terminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento o punto metálico recubierto o protegido por pasta y/o caucho, de formas iiregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	102.968,80	110.968,80	107.968,80	107.302,13	105.468,80	4.041,45	3,74%	102.968,80	MENOR
5.44	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Válvula recirculacion de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento metalico, en forma de bulbo contine en su interior la toma al avacio de admision, membrana, varilla de mando, camara sometida al vacio, valvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admision para reducir las emisiones de oxido de nitrogeno. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	409.700,00	505.161,12	469.363,20	461.408,11	439.531,60	48.225,19	10,27%	439.531,60	PROM[ME N-MED
6.	**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**														
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Abrazaderas mangueras de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza de metalica, se justan de forma circular, que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	136.384,00	144.384,00	141.384,00	140.717,33	138.884,00	4.041,45	2,86%	136.384,00	MENOR
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Base termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metalico o plastico de fijacion, firmeza y estabilidad al subelemento. De forma irregular contiene varios tubos y una camara interna principal. Para alojar el elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	345.241,60	405.818,88	383.102,40	378.054,29	364.172,00	30.602,52	7,99%	364.172,00	PROM[ME N-MED
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metalico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje,	UN	746.224,00	806.801,28	784.084,80	779.036,69	765.154,40	30.602,52	3,90%	746.224,00	MENOR

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.										
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Correa del aire acondicionado (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgastre, une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	191.384,00	216.984,00	207.384,00	205.250,67	199.384,00	12.932,65	6,24%	199.384,00	PROM[ME N-MED
6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Deposito recuperador de agua(Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de plastico (tarro) referencia de forma establecida para este vehiculo. Posee orificios de entrada y salida deliquidos, orificio pricipal de llenado con tapa, orejas de sujeccion. Almacena liquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	153.384,00	166.824,00	161.784,00	160.664,00	157.584,00	6.789,64	4,20%	153.384,00	MENOR
6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehiculo que retiene ciertos elementos y deja pasar otros, eliminando particulas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	93.692,00	105.852,00	101.292,00	100.278,67	97.492,00	6.143,01	6,06%	97.492,00	PROM[ME N-MED
6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Manguera inferior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.913,30	693.183,12	605.498,60	477.023,40	304.705,95	319.764,00	52,81%	477.023,40	PROMEDI O
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.180,89	418.313,52	370.871,40	291.309,30	188.026,14	192.864,25	52,00%	291.309,30	PROMEDI O
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.602,36	744.984,00	639.384,00	507.088,59	321.993,18	340.929,51	53,32%	507.088,59	PROMEDI O
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de liquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	696.713,00	848.375,40	791.502,00	778.863,47	744.107,50	76.617,04	9,68%	744.107,50	PROM[ME N-MED
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Tapa radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica, adyacente al radiador, compuesta por un muelle de presion, un caucho de sellado para regular la presión de los liquidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	221.176,80	284.824,80	260.956,80	255.652,80	241.066,80	32.153,79	12,32%	260.956,80	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura ddel motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	326.143,60	380.609,52	360.184,80	355.645,97	343.164,20	27.515,17	7,64%	343.164,20	PROM[ME N-MED
6.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua)	Cambio e instalación del Elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	394.774,00	449.815,92	429.175,20	424.588,37	411.974,60	27.806,16	6,48%	411.974,60	PROM[ME N-MED
6.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Ventilador de refrigeracion de motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor electrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.291.811,20	1.676.676,48	1.532.352,00	1.500.279,89	1.412.081,60	194.426,81	12,69%	1.532.352,00	MEDIANA
6.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Ventilador A/A (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor electrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.291.811,20	1.676.676,48	1.532.352,00	1.500.279,89	1.412.081,60	194.426,81	12,69%	1.532.352,00	MEDIANA
7.	MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN														
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Soportes del motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	547.624,00	687.220,80	634.872,00	623.238,93	591.248,00	70.521,72	11,11%	591.248,00	PROM[ME N-MED
7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego correa de distribucion (reparticion) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgastre, une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	14.049,86	698.259,36	646.856,80	501.505,70	330.453,33	326.430,65	50,46%	501.505,70	PROMEDIO
7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Abrazaderas de mangueras sistema de alimentacion (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.374.365,20	1.750.004,88	1.609.140,00	1.577.836,69	1.491.752,60	189.766,21	11,79%	1.609.140,00	MEDIANA
7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	292.768,00	315.168,00	306.768,00	304.901,33	299.768,00	11.316,07	3,69%	292.768,00	MENOR
7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Forma y Dimenciones establecido para este vehículo.	UN	85.415,20	102.055,20	95.815,20	94.428,53	90.615,20	8.406,22	8,77%	90.615,20	PROM[ME N-MED
7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e	Cambio e instalación del	UN	348.192,00	441.792,00	406.692,00	398.892,00	377.442,00	47.284,99	11,63%	377.442,00	PROM[ME

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				instalación del Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburantede, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el ióndo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimenciones establecido para este vehículo.										N-MED
7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Guaya del Acelerador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metalicos, recubierta por una funda metalica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon flexible que acciona los componentes y movimientos a través de unas varillas de presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	309.384,00	372.744,00	348.984,00	343.704,00	329.184,00	32.008,30	9,17%	329.184,00	PROM[ME N-MED
7.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de desfogue motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	403.884,00	497.484,00	462.384,00	454.584,00	433.134,00	47.284,99	10,23%	433.134,00	PROM[ME N-MED
7.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metalico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la valvula de alivio. Que regula la circulación del líquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	787.127,00	860.793,24	833.168,40	827.029,55	810.147,70	37.214,82	4,47%	787.127,00	MENOR
7.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación delñ Elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	62.965,20	72.421,20	68.875,20	68.087,20	65.920,20	4.777,00	6,94%	65.920,20	PROM[ME N-MED
7.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcacion en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de dificil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	1.756,23	183.423,48	154.709,30	123.649,58	78.232,77	83.068,29	53,69%	123.649,58	PROMEDI O
8.	CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS														
8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plasticos y metalicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	552.768,00	658.368,00	618.768,00	609.968,00	585.768,00	53.347,16	8,62%	585.768,00	PROM[ME N-MED
8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	486.384,00	606.384,00	561.384,00	551.384,00	523.884,00	60.621,78	10,80%	523.884,00	PROM[ME N-MED
8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e	Cambio e instalación del	UN	301.415,20	387.175,20	355.015,20	347.868,53	328.215,20	43.324,36	12,20%	355.015,20	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				instalación del control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posicion. Diámetro establecido para este vehículo.										
8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.209.384,00	1.560.744,00	1.428.984,00	1.399.704,00	1.319.184,00	177.500,57	12,42%	1.428.984,00	MEDIANA
8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los empaques puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho etileno propileno dieno que es un termopolimero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	624.276,80	816.916,80	744.676,80	728.623,47	684.476,80	97.318,16	13,07%	744.676,80	MEDIANA
8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.408,18	770.716,80	645.976,80	517.269,65	326.192,49	348.700,32	53,98%	517.269,65	PROMEDIO
8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.444.059,00	1.888.336,44	1.721.732,40	1.684.709,28	1.582.895,70	224.440,74	13,04%	1.721.732,40	MEDIANA
8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee proteccion a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.555,87	1.277.467,44	1.088.689,40	864.850,53	546.622,64	584.606,24	53,70%	864.850,53	PROMEDIO
8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Guaya de baúl (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable o guaya de acero es el que acciona los frenos a través de unas varillas de presión. Diametro establecido para este vehículo.	UN	418.738,40	531.348,96	489.120,00	479.735,79	453.929,20	56.888,77	11,63%	453.929,20	PROM[ME N-MED
8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del cinturon de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicacion lado posterior. (atras)	UN	627.776,40	807.279,12	739.965,60	725.007,04	683.871,00	90.681,45	12,25%	739.965,60	MEDIANA
8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del cinturon de seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante)	UN	452.992,00	562.306,56	521.313,60	512.204,05	487.152,80	55.223,69	10,59%	487.152,80	PROM[ME N-MED
8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las lunas espejos retrovisor	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha	UN	22.276,80	363.884,80	22.276,80	136.146,13	22.276,80	197.227,47	885,35%	136.146,13	PROMEDIO

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				laterales (Incluye suministro del repuesto)	de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.										
8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	813.756,80	1.067.030,40	972.052,80	950.946,67	892.904,80	127.949,13	13,16%	972.052,80	MEDIANA
8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.099.959,20	1.423.431,84	1.302.129,60	1.275.173,55	1.201.044,40	163.412,39	12,55%	1.302.129,60	MEDIANA
8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	172.276,80	220.276,80	202.276,80	198.276,80	187.276,80	24.248,71	11,99%	202.276,80	MEDIANA
8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los pernos ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica cilindrica con cabeza exágona en uno de sus extremos y su cuerpo roscado. Permite unir o fijar elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	151.015,20	188.647,20	174.535,20	171.399,20	162.775,20	19.010,99	10,89%	162.775,20	PROM[ME N-MED
8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las plumillas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de barzo con un largo borde de goma, conformado por el pasador, gancho y bayonet. Para ser movido en sentido oscilatorio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	209.203,40	272.584,20	248.816,40	243.534,67	229.009,90	32.018,81	12,87%	248.816,40	MEDIANA
8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los rines de aleación alumnio (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza en forma circular metálica de aleacion de aluminio con manganeso, conformado por el cuerpo, eje, cubo, garganta, chavetero y orificio de valvula. Cuyo diametro, diseño exterior y color establecido para este vehículo.	UN	6.715,01	644.172,36	560.943,50	443.193,59	283.829,25	295.239,18	52,63%	443.193,59	PROMEDIO
8.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del stop trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivos lumínicos de forma iiregular de material plastico tipo pastas con tapa en franjas rojas traslucido y transparentes montados o instalados en la parte trasera del vehículo. Posee en su interrior un alojamiento para los bombillos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	22.417,79	184.964,40	159.706,20	131.698,65	91.061,99	74.413,30	46,59%	131.698,65	PROMEDIO
8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el deposito de combustible manteniendolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	491.461,40	645.164,76	587.526,00	574.717,39	539.493,70	77.648,09	13,22%	587.526,00	MEDIANA
8.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del tarro silenciador	Cambio e instalación de la Pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan	UN	764.388,00	937.706,40	872.712,00	858.268,80	818.550,00	87.557,25	10,03%	818.550,00	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				(Incluye suministro del repuesto)	recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.										
8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del vidrio panorámico delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	763.317,00	936.292,68	871.426,80	857.012,16	817.371,90	87.384,11	10,03%	817.371,90	PROM[ME N-MED
8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del vidrio panorámico trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.166.573,00	1.450.769,16	1.344.195,60	1.320.512,59	1.255.384,30	143.570,64	10,68%	1.255.384,30	PROM[ME N-MED
8.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los vidrios laterales costados traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás lateral para el vehículo Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.958,77	1.426.333,68	1.207.175,40	961.410,81	606.067,09	651.050,82	53,93%	961.410,81	PROMEDIO
8.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de lateral ambos costadados para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	111.384,00	111.384,00	111.384,00	111.384,00	111.384,00	0,00	0,00%	111.384,00	MENOR
8.26	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Debera ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	111.384,00	111.384,00	111.384,00	111.384,00	111.384,00	0,00	0,00%	111.384,00	MENOR
8.27	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del líquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revision de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	206,62	89.107,20	89.107,20	66.882,05	44.656,91	44.450,29	49,88%	66.882,05	PROMEDIO
8.28	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	89.107,20	89.107,20	89.107,20	89.107,20	89.107,20	0,00	0,00%	89.107,20	MENOR
8.29	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, magueras y en general se	UN	7.541,47	89.107,20	89.107,20	68.715,77	48.324,33	40.782,87	45,77%	68.715,77	PROMEDIO

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.										
8.30	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñon, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, magueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	133.660,80	133.660,80	133.660,80	133.660,80	133.660,80	0,00	0,00%	133.660,80	MENOR
8.31	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	111.384,00	111.384,00	111.384,00	111.384,00	111.384,00	0,00	0,00%	111.384,00	MENOR
8.32	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	111.384,00	111.384,00	111.384,00	111.384,00	111.384,00	0,00	0,00%	111.384,00	MENOR
8.33	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	111.384,00	111.384,00	111.384,00	111.384,00	111.384,00	0,00	0,00%	111.384,00	MENOR
8.34	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carroceria y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehiculo y hacen parte del sistema.	UN	111.384,00	111.384,00	111.384,00	111.384,00	111.384,00	0,00	0,00%	111.384,00	MENOR
8.35	OMITIDO	78181507	87141	Polarizado	Instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacía el interior del vehículo.	UN	160.000,00	211.200,00	192.000,00	187.733,33	176.000,00	25.865,29	13,47%	192.000,00	MEDIANA
8.36	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	55.692,00	55.692,00	55.692,00	55.692,00	55.692,00	0,00	0,00%	55.692,00	MENOR
8.37	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	200.491,20	200.491,20	200.491,20	200.491,20	200.491,20	0,00	0,00%	200.491,20	MENOR
8.38	OMITIDO	78181507	87141	Sincronización motor	Servicio que consiste básicamente en que coincida correctamente el funcionamiento de todas las piezas de los sistemas de encendido, distribución y alimentación del carro para	UN	3.913,30	311.875,20	311.875,20	234.884,72	157.894,25	153.980,95	49,37%	234.884,72	PROMEDIO

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					recuperar su eficiencia original.										
8.40	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado (Incluye suministro del repuesto)	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servcio debera ser entregado en correcto funcinamiento.	UN	4.602,36	237.600,00	198.000,00	159.550,59	101.301,18	105.995,88	53,53%	159.550,59	PROMEDIO
8.41	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	120.000,00	158.400,00	144.000,00	140.800,00	132.000,00	19.398,97	13,47%	144.000,00	MEDIANA
8.44	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa (Incluye suministro del repuesto)	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	1.363.384,00	1.764.024,00	1.613.784,00	1.580.397,33	1.488.584,00	202.395,91	12,54%	1.613.784,00	MEDIANA
8.45	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor (Incluye suministro del aceite)	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehiculo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	191.968,80	228.448,80	214.768,80	211.728,80	203.368,80	18.429,02	8,58%	203.368,80	PROM[MEN-MED

LOTE 2: MANTENIMIENTO MAYOR VEHÍCULOS MARCA TOYOTA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
CAMPERO TOYOTA 4 RUNNER GASOLINA															
1.	SISTEMA DE FRENOS														
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del depósito metálico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	10.919.247,22	12.274.653,38	12.153.122,16	11.782.340,92	11.536.184,69	749.927,00	6,17%	11.536.184,69	PROM[MEN-MED
1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de Discos del freno delanteros (Incluye	Cambio e instalación de los elementos fabricado en metal sólido, están formados por unos discos fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. El cual gira con la rueda y una pinza o	UN	1.460.520,32	1.647.243,05	1.637.418,54	1.581.727,30	1.548.969,43	105.083,21	6,42%	1.548.969,43	PROM[MEN-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				suministro del repuesto)	mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.										
1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de Discos del freno traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos fabricados en metal sólido, está formado por unos discos fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. El cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.056.520,08	1.238.070,17	1.219.773,56	1.171.454,60	1.138.146,82	99.955,74	8,19%	1.219.773,56	MEDIANA
1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tornillo metálico fabricado en aleación de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	111.630,33	129.264,04	126.729,45	122.541,27	119.179,89	9.533,76	7,52%	126.729,45	MEDIANA
1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	681.259,53	799.428,57	779.170,15	753.286,08	730.214,84	63.193,90	8,11%	779.170,15	MEDIANA
1.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Guaya del freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable o guaya de acero es el que acciona los frenos a través de unas varillas de presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.310.148,35	1.462.837,98	1.435.562,30	1.402.849,55	1.372.855,33	81.431,72	5,67%	1.372.855,33	PROM[ME N-MED
1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bandas freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Ubicación lado posterior. (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	669.452,35	756.136,50	744.228,84	723.272,56	706.840,59	46.988,40	6,31%	706.840,59	PROM[ME N-MED
1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego pastillas traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado posterior (detrás). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	474.260,22	528.061,81	522.833,48	508.385,17	498.546,85	29.668,47	5,67%	498.546,85	PROM[ME N-MED
1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, también conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.233.520,52	2.452.400,38	2.437.773,74	2.374.564,88	2.335.647,13	122.366,74	5,02%	2.335.647,13	PROM[ME N-MED
1.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mordaza freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, también conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.447.519,57	1.617.607,20	1.593.701,68	1.552.942,82	1.520.610,62	92.078,30	5,78%	1.520.610,62	PROM[ME N-MED
2	SISTEMA DE SUSPENSIÓN														
2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Barra	Cambio e instalación del elemento o barra metálica más o menos flexible que une las	UN	1.100.259,72	1.255.028,59	1.223.224,75	1.192.837,69	1.161.742,23	81.736,66	6,68%	1.223.224,75	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicación lado anterior (parte delantera). Diámetro establecido para este vehículo.										
2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Barra estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicación lado posterior (parte trasera). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	717.259,41	845.402,77	829.639,61	797.433,93	773.449,51	69.879,07	8,42%	829.639,61	MEDIANA
2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de bases de amortiguadores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto en caucho, con tornillos de sujeción a la carrocería del vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.031.779,98	1.176.745,73	1.158.214,30	1.122.246,67	1.094.997,14	78.892,46	6,81%	1.158.214,30	MEDIANA
2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de amortiguadores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. Ubicación lado anterior (adelante). En el otro extremo se monta un pistón. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.025.779,84	2.320.206,68	2.297.234,34	2.214.406,95	2.161.507,09	163.759,19	7,13%	2.297.234,34	MEDIANA
2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Ubicación lado posterior (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	568.520,12	631.955,42	628.186,31	609.553,95	598.353,21	35.586,28	5,66%	598.353,21	PROM[ME N-MED
2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicación lado anterior (delante) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	730.260,16	822.467,43	810.312,74	787.680,11	770.286,45	50.097,13	6,18%	770.286,45	PROM[ME N-MED
2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bieletas (muñecos) estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicación lado posterior (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	679.259,14	772.459,76	757.313,49	736.344,13	718.286,31	50.013,74	6,60%	757.313,49	MEDIANA
2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bujes amortiguadores (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	693.779,52	769.645,15	750.141,47	737.855,38	721.960,50	39.396,82	5,25%	721.960,50	PROM[ME N-MED
2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	237.259,82	273.956,72	268.848,59	260.021,71	253.054,21	19.877,15	7,39%	268.848,59	MEDIANA
2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bujes centrales barra estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicación lado posterior (atrás). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	261.259,74	295.657,57	291.001,55	282.639,62	276.130,64	18.661,30	6,41%	276.130,64	PROM[ME N-MED
2.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o	UN	1.402.298,38	1.619.875,07	1.603.836,70	1.542.003,38	1.503.067,54	121.253,55	7,56%	1.603.836,70	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				Juego bujes de tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.										
2.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bujes de tijera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.380.300,04	1.573.457,63	1.564.073,19	1.505.943,62	1.472.186,61	108.911,65	6,96%	1.564.073,19	MEDIANA
2.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de bujes templetes traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	923.440,00	1.084.146,45	1.068.124,58	1.025.237,01	995.782,29	88.522,02	8,29%	1.068.124,58	MEDIANA
2.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Rotula inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	818.720,00	906.474,09	888.700,09	871.298,06	853.710,05	46.393,08	5,22%	853.710,05	PROM[ME N-MED
2.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de rotula superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	866.320,00	986.281,21	961.287,73	937.962,98	913.803,87	63.290,65	6,58%	961.287,73	MEDIANA
2.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Tijera delantera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.389.520,00	2.714.720,07	2.664.102,13	2.589.447,40	2.526.811,07	174.982,19	6,57%	2.664.102,13	MEDIANA
2.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Tijera delantera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.670.519,62	1.835.130,66	1.806.230,96	1.770.627,08	1.738.375,29	87.891,56	4,87%	1.738.375,29	PROM[ME N-MED
3.	SISTEMA DE DIRECCIÓN														
3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de aleación de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.148.780,46	3.551.341,71	3.530.160,75	3.410.094,31	3.339.470,60	226.552,10	6,42%	3.339.470,60	PROM[ME N-MED
3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.414.519,68	1.657.587,63	1.633.091,26	1.568.399,52	1.523.805,47	133.825,53	8,19%	1.633.091,26	MEDIANA
3.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del buje de caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza cilíndrica de material plástico resistente al calor y a la corrosión, elemento que brinda soporte a un eje que le permite girar. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	923.440,00	1.069.311,38	1.048.344,49	1.013.698,63	985.892,25	78.866,14	7,52%	1.048.344,49	MEDIANA
3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma irregular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.516.266,26	7.646.556,43	7.452.784,05	7.205.202,25	6.984.525,15	604.451,43	8,11%	7.452.784,05	MEDIANA
3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e	Cambio e instalación del	UN	516.260,08	576.426,98	565.679,08	552.788,71	540.969,58	32.087,93	5,67%	540.969,58	PROM[ME

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				instalación de la correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistente al desgaste, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.										N-MED
3.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (kit) de empaquetadura de la caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente de material en caucho, silicona, metal blando, corcho, fieltro, fibra de vidrio o un polímero plástico (policlorotrifluoroetileno). Las juntas para los usos específicos pueden contener asbesto; adaptable, que sirve para sellar la unión de las caras mecanizadas de los elementos de cierre. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.892.100,00	2.137.098,89	2.103.443,79	2.044.214,22	1.997.771,89	132.805,19	6,31%	1.997.771,89	PROM[MEN-MED
3.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) de fuelles de caja de dirección (Guardapolvos) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho flexibles de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	492.520,77	548.393,90	542.964,25	527.959,64	517.742,51	30.810,80	5,67%	517.742,51	PROM[MEN-MED
3.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Jokey dirección (cruceta-juntas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la unión metálica en forma de cruceta en sus extremos tiene insertado 4 dados de forma cilíndrica y estos a su vez poseen en su interior elementos en forma de agujas fabricadas en acero, como un todo permite el movimiento de 18o grados de rotación. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	766.260,04	841.351,76	836.333,75	814.648,52	801.296,90	41.980,69	5,02%	801.296,90	PROM[MEN-MED
3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de la bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.172.259,48	1.301.083,02	1.281.855,19	1.251.732,56	1.227.057,34	69.493,92	5,42%	1.227.057,34	PROM[MEN-MED
3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales externas de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	538.520,22	616.600,70	604.510,49	586.543,80	571.515,35	42.026,68	6,95%	604.510,49	MEDIANA
4.	SISTEMA DE TRANSMISIÓN														
4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cardan delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del componente mecánico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.305.259,67	2.717.110,26	2.666.447,76	2.562.939,23	2.485.853,71	224.590,16	8,42%	2.666.447,76	MEDIANA
4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cardan trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecánico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.917.260,01	3.327.136,91	3.274.741,05	3.173.045,99	3.096.000,53	223.060,94	6,81%	3.274.741,05	MEDIANA
4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la cruceta cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las piezas de unión en material de acero de articulación entre dos elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	575.889,79	659.589,61	653.059,02	629.512,81	614.474,41	46.553,55	7,13%	653.059,02	MEDIANA
4.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los ejes (2) propulsores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocinéticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.794.150,62	5.329.080,51	5.297.296,73	5.140.175,95	5.045.723,67	300.087,82	5,66%	5.045.723,67	PROM[MEN-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los ejes (2) propulsores traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocinéticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.698.301,04	4.165.271,94	4.103.716,20	3.989.096,39	3.901.008,62	253.709,93	6,18%	3.901.008,62	PROM[MEN-MED
4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del juego (2) guardapolvos ejes delanteros interno y externo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho y/o PVC flexible (pasta) de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.633.779,56	1.857.949,18	1.821.518,80	1.771.082,51	1.727.649,18	120.294,92	6,60%	1.821.518,80	MEDIANA
4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Piñón sensor del velocímetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engranaje con otros elementos internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	433.160,00	480.526,57	468.349,49	460.678,69	450.754,74	24.597,34	5,25%	450.754,74	PROM[MEN-MED
4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las puntas de los ejes delanteros (2) (homocinéticas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento articulado en material de acero al carbono, de forma cilíndrica en uno de sus extremos se encuentra mecanizado el pivote (eje) de estrías y el otro extremo se encuentra alojada una triceta (elemento de tres puntas que conecta la caja de cambios). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.180.779,72	2.518.080,18	2.471.128,73	2.389.996,21	2.325.954,23	182.701,30	7,39%	2.471.128,73	MEDIANA
4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Retenedores ejes lado caja (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecida para este vehículo.	UN	562.779,56	636.875,93	626.846,39	608.833,96	594.812,97	40.198,30	6,41%	594.812,97	PROM[MEN-MED
4.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los rodamientos bocín delanteros (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en acero de forma circular de rodadura mecánica esférica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicación lado anterior (adelante).	UN	1.701.040,74	1.964.969,46	1.945.514,32	1.870.508,17	1.823.277,53	147.085,12	7,56%	1.945.514,32	MEDIANA
4.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del soporte de la caja velocidades (Transmisión) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guía de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	538.259,61	613.583,04	609.923,49	587.255,38	574.091,55	42.471,02	6,96%	609.923,49	MEDIANA
4.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Guaya control cambios (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos fabricados también en acero, recubierta por una funda metálica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon o polietileno flexible y resistente a las altas temperaturas. Diámetro y calibre establecido para este vehículo.	UN	1.240.259,65	1.456.102,28	1.434.583,53	1.376.981,82	1.337.421,59	118.892,72	8,29%	1.434.583,53	MEDIANA
5.	SISTEMA ELÉCTRICO														
5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente rectificador o de diodos, regulador de tención, polea de	UN	4.353.519,80	4.956.361,14	4.830.761,35	4.713.547,43	4.592.140,57	318.054,63	6,58%	4.830.761,35	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					arrastre y ventiladores de refrigeración. Todos sincronizadamente son los encargados de generar y suministrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.										
5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranque. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.006.149,76	1.143.081,02	1.121.767,44	1.090.332,74	1.063.958,60	73.679,36	6,57%	1.121.767,44	MEDIANA
5.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la balinera del alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cojinete (rodamiento) de acero de rodadura mecánica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	501.149,46	550.532,14	541.862,34	531.181,31	521.505,90	26.367,13	4,87%	521.505,90	PROM[MEN-MED
5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la bobina de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de inducción electromagnético o inductor, está compuesta por diferentes partes y cada pieza cumple una función específica. Trabajando en conjunto con la bujía y proporciona alta tensión para generar la chispa. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	588.259,84	661.280,53	654.733,20	634.757,86	621.496,52	40.401,31	6,17%	621.496,52	PROM[MEN-MED
5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la bomba de gasolina (pila) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico electromagnético cuyos elementos Ánodo, Cátodo, Electrolito. Cuyas reacciones convierten la energía química de las reacciones de oxidación de un combustible y de reducción de un oxidante en energía eléctrica (corriente continua) y calor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.930.779,76	2.177.623,62	2.164.635,80	2.091.013,06	2.047.707,78	138.917,98	6,42%	2.047.707,78	PROM[MEN-MED
5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	66.977,96	78.487,31	77.327,39	74.264,22	72.152,68	6.336,68	8,19%	77.327,39	MEDIANA
5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo) . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	114.977,80	133.140,29	130.529,70	126.215,93	122.753,75	9.819,65	7,52%	130.529,70	MEDIANA
5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor freno (pera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	267.259,72	313.617,71	305.670,29	295.515,91	286.465,00	24.791,12	8,11%	305.670,29	MEDIANA
5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del bombillo luz de cortesia (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	51.646,00	57.665,02	56.589,81	55.300,28	54.117,91	3.210,04	5,67%	54.117,91	PROM[MEN-MED
5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	364.140,00	411.290,73	404.813,71	393.414,81	384.476,85	25.558,74	6,31%	384.476,85	PROM[MEN-MED
5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos direccionales (Incluye	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el	UN	78.977,92	87.937,43	87.066,76	84.660,70	83.022,34	4.940,65	5,67%	83.022,34	PROM[MEN-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				suministro del repuesto)	paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.										
5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del borne de batería positivo y/o negativo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujecion. Esta se usan para paso de la energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	167.630,54	184.057,95	182.960,19	178.216,22	175.295,36	9.183,89	5,02%	175.295,36	PROM[ME N-MED
5.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bujes del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cilíndrico con dos ranuras en sus extremos donde se apoya y gira un eje. Diametro establecido para este vehículo.	UN	636.650,00	711.458,17	700.944,01	683.017,39	668.797,01	40.498,00	5,78%	668.797,01	PROM[ME N-MED
5.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las bujías de encendido (motor gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica, cuyas piezas internas estan compuesta por electrodos, tobera islante, nucleo de cobre, resistencia supresora y se encuentra recubierto de un asilante ceramico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	652.888,74	747.551,60	732.893,73	711.111,36	692.891,23	50.952,12	6,95%	732.893,73	MEDIANA
5.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Claxon (pito) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento e Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plasticos cuyas piesas se denominan interruptor, circuito, electroiman, armadura, difragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	285.629,75	325.808,08	317.551,73	309.663,19	301.590,74	21.219,01	6,68%	317.551,73	MEDIANA
5.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	168.980,00	199.169,45	195.455,79	187.868,41	182.217,89	16.462,89	8,42%	195.455,79	MEDIANA
5.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Detonador air bag (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico recubierto en plastico, de forma iregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.197.259,71	4.786.977,39	4.711.591,91	4.565.276,34	4.454.425,81	320.932,89	6,81%	4.711.591,91	MEDIANA
5.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del porta escobillas del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o piezas combinadas entre metal y fibras electromecánicos de solides los cuales a través de anillos rozantes se usan para la transmisión de corriente, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	537.150,53	615.219,99	609.128,70	587.166,41	573.139,62	43.421,96	7,13%	609.128,70	MEDIANA
5.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro	UN	126.630,28	140.759,65	139.920,13	135.770,02	133.275,20	7.926,37	5,66%	133.275,20	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					establecido para este vehículo.										
5.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 60-80-100 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	131.629,47	148.249,84	146.058,96	141.979,42	138.844,21	9.030,01	6,18%	138.844,21	PROM[ME N-MED
5.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Inyectores (motor diésel y gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.436.409,73	1.633.498,39	1.601.469,01	1.557.125,71	1.518.939,37	105.762,62	6,60%	1.601.469,01	MEDIANA
5.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Motor de limpiabrisas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.817.520,32	2.016.268,37	1.965.173,85	1.932.987,52	1.891.347,09	103.209,34	5,25%	1.891.347,09	PROM[ME N-MED
5.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Portafusibles (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de platico y meta en forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos eléctricos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.070.161,05	1.235.682,50	1.212.642,29	1.172.828,61	1.141.401,67	89.655,92	7,39%	1.212.642,29	MEDIANA
5.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de plastico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una compenentes electronicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	755.650,00	855.139,97	841.673,20	817.487,72	798.661,60	53.974,68	6,41%	798.661,60	PROM[ME N-MED
5.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexion controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	259.260,54	299.486,68	296.521,46	285.089,56	277.891,00	22.417,67	7,56%	296.521,46	MEDIANA
5.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del relé Sensor ABS de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo plastico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable nonector y una bobina d ecobre, en su interior placas ferromagneticas, un iman permanente y en su exterior protegido por un casquillo d eacero. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	803.259,52	915.666,73	910.205,49	876.377,25	856.732,51	63.380,66	6,96%	910.205,49	MEDIANA
5.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza electrónica plastica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tenciometro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el	UN	862.717,87	1.012.856,83	997.888,51	957.821,07	930.303,19	82.701,13	8,29%	997.888,51	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.										
5.28	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma iiregular, que con contine en su parte interna un difragma y un elemento piezo eléctrico que junto con la conexion al computador externo, identifica detonaciones en las camaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	702.259,46	777.530,79	762.285,09	747.358,45	732.272,27	39.793,80	5,22%	732.272,27	PROM[ME N-MED
5.29	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio ceramico cuebierto en ambos lados de una capa fina d eplatino el cual esta encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automovil en señal eléctrica . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	907.259,57	1.032.889,77	1.006.715,18	982.288,17	956.987,37	66.281,57	6,58%	1.006.715,18	MEDIANA
5.30	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexion pegada, tapa del cuerpo, celula de medicion, substrato de medicion, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.148.259,56	1.304.531,15	1.280.207,21	1.244.332,64	1.214.233,39	84.085,92	6,57%	1.280.207,21	MEDIANA
5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vastago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	599.760,00	658.859,65	648.483,90	635.701,18	624.121,95	31.555,36	4,87%	624.121,95	PROM[ME N-MED
5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de temperatura del refrigerante (CTS - ECT) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	347.259,85	390.365,22	386.500,21	374.708,43	366.880,03	23.849,59	6,17%	366.880,03	PROM[ME N-MED
5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico plastico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	581.459,19	655.796,84	651.885,53	629.713,86	616.672,36	41.835,50	6,42%	616.672,36	PROM[ME N-MED
5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor flujo de aire (MAF) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación elemento electrónico plastico metálico en forma de cilindro, posee en su interior camara de amortiguacion, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor.	UN	695.259,88	814.731,81	802.691,44	770.894,37	748.975,66	65.777,47	8,19%	802.691,44	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					Diámetro establecido para este vehículo.										
5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del deposito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	777.780,43	900.642,67	882.983,01	853.802,04	830.381,72	66.426,12	7,52%	882.983,01	MEDIANA
5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición de árbol de levas (CMP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento electromagnético que define la posición del primer cilindro. Esta información se utiliza, para calcular el momento de encendido y el momento de la inyección. Elemento establecido para este vehiculo.	UN	506.890,02	594.813,50	579.740,25	560.481,26	543.315,14	47.019,32	8,11%	579.740,25	MEDIANA
5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición de cigüeñal (CKP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujecion, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol del levas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	562.890,23	628.491,58	616.772,90	602.718,24	589.831,56	34.986,20	5,67%	589.831,56	PROM[ME N-MED
5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente electrónico fabricado en plastico y metal que en casos es llamado tambien potenciometro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	679.457,87	767.437,59	755.351,96	734.082,47	717.404,91	47.690,68	6,31%	717.404,91	PROM[ME N-MED
5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor presión de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de foma de pibote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos electricos, muelle, tornillo de regulacion, bateria, interruptor llave de contacto y lampara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	271.260,50	302.033,16	299.042,73	290.778,80	285.151,61	16.969,34	5,67%	285.151,61	PROM[ME N-MED
5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor servodirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pibote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , cotactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	816.260,27	896.251,89	890.906,46	867.806,21	853.583,36	44.720,03	5,02%	853.583,36	PROM[ME N-MED
5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico en forma cilindrica, esta fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente electrica (bateria-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	553.824,81	614.686,48	605.602,45	591.371,25	579.713,63	32.831,86	5,42%	579.713,63	PROM[ME N-MED
5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales eléctricas	Cambio e instalación del elemento o punto metálico recubierto o protegido por pasta y/o caucho, de formas	UN	210.630,00	241.169,41	236.440,60	229.413,34	223.535,30	16.437,78	6,95%	236.440,60	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	iiregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehículo.										
5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la válvula de recirculacion de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico, en forma de bulbo contine en su interior la toma al avacio de admision, membrana, varilla de mando, camara sometida al vacio, valvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admision para reducir las emisiones de oxido de nitrogeno. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.175.720,00	1.341.103,55	1.307.118,47	1.274.647,34	1.241.419,23	87.342,49	6,68%	1.307.118,47	MEDIANA
6.	SISTEMA DE REFRIGERACIÓN														
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Abrazaderas mangueras de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metalica que se ajustan de forma circular, que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	398.520,29	454.512,65	447.354,97	433.462,63	422.937,63	30.471,85	6,81%	447.354,97	MEDIANA
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la base termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico o plastico de fijacion, firmeza y estabilidad al subelemento. De forma irregular contiene varios tubos y una camara interna principal. Para alojar el elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	335.259,89	383.986,56	380.184,72	366.477,06	357.722,30	27.101,61	7,13%	380.184,72	MEDIANA
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metalico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.542.040,08	1.714.100,45	1.703.877,19	1.653.339,24	1.622.958,63	96.523,34	5,66%	1.622.958,63	PROM[ME N-MED
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del deposito recuperador de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de plastico (tarro) referencia de forma establecida para este vehiculo. Posee orificios de entrada y salida deliquidos, orificio pricipal de llenado con tapa, orejas de sujeccion. Almacena liquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	357.629,51	402.786,08	396.833,57	385.749,72	377.231,54	24.534,01	6,18%	377.231,54	PROM[ME N-MED
6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehiculo que retiene ciertos elementos y deja pasar otros, eliminando particulas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	184.652,30	209.988,30	205.870,88	200.170,49	195.261,59	13.595,92	6,60%	205.870,88	MEDIANA
6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la manguera inferior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	270.869,41	300.489,31	292.874,57	288.077,76	281.871,99	15.381,54	5,25%	281.871,99	PROM[ME N-MED
6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	246.259,79	284.348,71	279.046,82	269.885,11	262.653,30	20.631,15	7,39%	279.046,82	MEDIANA
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras deposito refrigerante (Incluye	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su	UN	240.380,00	272.028,78	267.744,86	260.051,21	254.062,43	17.169,90	6,41%	254.062,43	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				suministro del repuesto)	interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.										
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de liquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.133.016,53	3.619.126,60	3.583.293,67	3.445.145,60	3.358.155,10	270.904,81	7,56%	3.583.293,67	MEDIANA
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la tapa radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica, adyacente al radiador, compuesta por un muelle de presion, un caucho de sellado para regular la presión de los liquidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	84.325,78	96.126,23	95.552,91	92.001,64	89.939,35	6.653,67	6,96%	95.552,91	MEDIANA
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura ddel motor entro de los limites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	335.259,89	393.605,24	387.788,41	372.217,85	361.524,15	32.138,40	8,29%	387.788,41	MEDIANA
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	660.519,02	756.288,20	741.459,02	719.422,08	700.989,02	51.547,59	6,95%	741.459,02	MEDIANA
6.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del ventilador de refrigeracion de motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor electrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	657.259,61	749.713,53	730.714,94	712.562,70	693.987,28	48.826,84	6,68%	730.714,94	MEDIANA
7.	MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN														
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Soportes del motor (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	733.519,57	836.579,54	823.405,06	797.834,72	778.462,31	56.086,73	6,81%	823.405,06	MEDIANA
7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del juego (kit) cadena de distribución (reparticion) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo de conjunto de piezas metálicas y fibras especiales, que une dos ruedas o más, a un movimiento de giro coordinado accionado por el mismo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	7.396.800,81	8.555.731,56	8.387.972,12	8.113.501,50	7.892.386,46	626.323,17	7,47%	8.387.972,12	MEDIANA
7.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las abrazaderas de mangureras del sistema de alimentacion (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	373.934,89	423.922,02	413.179,36	403.678,76	393.557,12	26.313,01	6,37%	393.557,12	PROM[ME N-MED
7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.484.519,92	3.939.963,46	3.866.499,96	3.763.661,11	3.675.509,94	244.518,05	6,32%	3.675.509,94	PROM[ME N-MED
7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Forma y Dimenciones establecido para este vehículo.	UN	129.651,69	146.862,90	144.550,10	140.354,89	137.100,89	9.341,10	6,46%	137.100,89	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburantede, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el íondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimenciones establecido para este vehículo.	UN	365.259,79	398.882,46	394.933,13	386.358,46	380.096,46	18.378,38	4,65%	380.096,46	PROM[ME N-MED
7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de desfogue del motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	201.630,03	222.907,16	221.577,69	215.371,63	211.603,86	11.919,12	5,38%	211.603,86	PROM[ME N-MED
7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metalico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la valvula de alivio. Que regula la circulación del liquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.738.500,27	5.460.121,26	5.379.429,82	5.192.683,78	5.058.965,04	395.398,25	7,35%	5.379.429,82	MEDIANA
7.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	109.977,42	123.547,23	121.124,73	118.216,46	115.551,08	7.237,30	5,98%	115.551,08	PROM[ME N-MED
7.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcacion en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de dificil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	61.325,46	72.642,31	70.801,47	68.256,41	66.063,47	6.072,54	8,58%	70.801,47	MEDIANA
8.	CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS														
8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plasticos y metalicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.021.020,00	1.186.445,17	1.167.760,99	1.125.075,39	1.094.390,50	90.597,56	7,76%	1.167.760,99	MEDIANA
8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.082.259,78	1.197.717,69	1.185.859,10	1.155.278,86	1.134.059,44	63.513,74	5,36%	1.134.059,44	PROM[ME N-MED
8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posicion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.576.259,72	1.762.838,73	1.752.324,78	1.697.141,08	1.664.292,25	104.818,23	5,98%	1.664.292,25	PROM[ME N-MED
8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.440.260,57	1.611.587,18	1.587.770,62	1.546.539,45	1.514.015,59	92.807,37	5,85%	1.514.015,59	PROM[ME N-MED
8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus	UN	448.520,52	490.453,15	480.836,42	473.270,03	464.678,47	21.966,43	4,57%	464.678,47	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				Guaya capot (Incluye suministro del repuesto)	extremos terminales y tornillos metalicos fabicados tambien en acero, recubierta por una funda metalica recubierta de nylon flexible y resistente. Que acciona los componentes a través de unas varillas de presión. Diametro y calibre establecido para este vehículo.										
8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los empaques de las puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho etileno propileno dieno que es un termopolimero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	683.520,53	801.352,42	781.045,24	755.306,06	732.282,88	62.991,80	8,07%	781.045,24	MEDIANA
8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los Esparragos de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metalico fabricado en aleacion de acero, que está dotado de una caña (cuerpo) con rosca y en el otro extremo posee la cabeza plana. Diametro establecido para este vehículo.	UN	745.039,96	844.043,43	828.305,63	805.796,34	786.672,79	53.201,72	6,42%	786.672,79	PROM[ME N-MED
8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las Tuercas de los esparragos de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica mecánica con un orificio central, el cual presenta una rosca, en forma fija o deslizante. Diametro establecido para este vehiculo.	UN	205.259,53	241.218,31	237.419,59	227.965,81	221.339,56	19.755,73	8,32%	237.419,59	MEDIANA
8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	464.259,46	526.361,31	521.149,81	503.923,53	492.704,64	34.448,78	6,61%	521.149,81	MEDIANA
8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.274.259,14	1.479.984,61	1.471.157,66	1.408.467,14	1.372.708,40	116.311,30	7,91%	1.471.157,66	MEDIANA
8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee proteccion a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.918.259,77	2.137.404,88	2.105.817,62	2.053.827,42	2.012.038,69	118.462,57	5,63%	2.012.038,69	PROM[ME N-MED
8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del cinturon de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicacion lado posterior. (atras)	UN	890.630,51	998.598,83	979.018,46	956.082,60	934.824,49	57.522,43	5,88%	934.824,49	PROM[ME N-MED
8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación cinturon del seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicacion lado posterior. (atras)	UN	1.484.629,72	1.695.094,62	1.652.139,01	1.610.621,12	1.568.384,36	111.205,53	6,73%	1.652.139,01	MEDIANA
8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las lunas espejos de los retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	506.978,08	564.909,11	554.375,97	542.087,72	530.677,02	30.858,58	5,57%	530.677,02	PROM[ME N-MED
8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación manija	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo	UN	296.260,02	337.884,74	332.563,72	322.236,16	314.411,87	22.652,78	6,81%	332.563,72	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.										
8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	452.890,20	508.540,26	503.505,21	488.311,89	478.197,70	30.779,21	6,11%	478.197,70	PROM[ME N-MED
8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	199.502,31	232.144,89	230.760,33	220.802,51	215.131,32	18.459,50	8,00%	230.760,33	MEDIANA
8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las Plumillas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de barzo con un largo borde de goma, conformado por el pasador, gancho y bayonet. Para ser movido en sentido oscilatorio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	478.651,32	545.364,83	537.305,25	520.440,47	507.978,29	36.414,13	6,78%	537.305,25	MEDIANA
8.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los Rines de aleación alumnio (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza en forma circular metálica de aleacion de aluminio con manganeso, conformado por el cuerpo, eje, cubo, garganta, chavetero y orificio de valvula. Cuyo diametro, diseño exterior y color establecido para este vehículo.	UN	2.563.260,00	2.964.871,58	2.906.736,84	2.811.622,81	2.734.998,42	217.043,72	7,47%	2.906.736,84	MEDIANA
8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del Stop trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivos lumínicos de forma iiregular de material plastico tipo pastas con tapa en franjas rojas trasluciido y transparentes montados o instalados en la parte trasera del vehículo. Posee en su interrior un alojamiento para los bombillos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.041.978,28	1.181.268,58	1.151.333,90	1.124.860,25	1.096.656,09	73.321,81	6,37%	1.096.656,09	PROM[ME N-MED
8.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el deposito de combustible manteniendolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	133.326,41	150.752,81	147.941,92	144.007,05	140.634,16	9.355,87	6,32%	140.634,16	PROM[ME N-MED
8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del Tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.352.520,52	2.664.816,62	2.622.851,01	2.546.729,38	2.487.685,76	169.493,63	6,46%	2.487.685,76	PROM[ME N-MED
8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrio panorámico delantero (blindado) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e Instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	9.981.720,00	10.900.551,20	10.792.624,95	10.558.298,72	10.387.172,48	502.239,27	4,65%	10.387.172,48	PROM[ME N-MED
8.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrio panorámico delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.453.780,00	2.694.244,78	2.678.175,73	2.608.733,50	2.565.977,86	134.433,98	5,02%	2.565.977,86	PROM[ME N-MED
8.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación	Cambio e instalación del Elemento de material	UN	1.966.044,22	2.265.450,93	2.231.971,36	2.154.488,84	2.099.007,79	164.054,11	7,35%	2.231.971,36	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				Vidrio panorámico trasero (Incluye suministro del repuesto)	inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.										
8.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrios laterales de los costados (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.259.889,89	1.415.344,18	1.387.592,33	1.354.275,47	1.323.741,11	82.909,70	5,98%	1.323.741,11	PROM[MEN-MED
8.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrios puertas (blindado) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e Instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de lateral ambos costadados para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.141.990,00	6.090.880,08	5.936.530,29	5.723.133,46	5.539.260,15	509.167,71	8,58%	5.936.530,29	MEDIANA
8.28	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Debera ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	183.260,00	212.000,65	208.047,75	201.102,80	195.653,87	15.578,21	7,49%	208.047,75	MEDIANA
8.29	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del líquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revision de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	458.150,00	532.379,24	523.995,32	504.841,52	491.072,66	40.652,75	7,76%	523.995,32	MEDIANA
8.30	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	183.260,00	202.810,59	200.802,56	195.624,38	192.031,28	10.754,84	5,36%	192.031,28	PROM[MEN-MED
8.31	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, magueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	183.260,00	204.952,15	203.729,78	197.313,98	193.494,89	12.186,44	5,98%	193.494,89	PROM[MEN-MED
8.32	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñon, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, magueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	183.260,00	205.059,75	202.029,31	196.783,02	192.644,65	11.808,89	5,85%	192.644,65	PROM[MEN-MED
8.33	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520,00	400.786,32	392.927,77	386.744,70	379.723,88	17.950,43	4,57%	379.723,88	PROM[MEN-MED
8.34	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador,	UN	366.520,00	429.704,27	418.815,07	405.013,11	392.667,54	33.777,71	8,07%	418.815,07	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.										
8.35	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520,00	415.224,44	407.482,28	396.408,90	387.001,14	26.172,41	6,42%	387.001,14	PROM[MEN-MED
8.36	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carroceria y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehiculo y hacen parte del sistema.	UN	366.520,00	430.729,50	423.946,35	407.065,28	395.233,18	35.276,66	8,32%	423.946,35	MEDIANA
8.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Polarizado (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e Instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacia el interior del vehículo.	UN	604.520,00	685.383,86	678.597,88	656.167,25	641.558,94	44.856,34	6,61%	678.597,88	MEDIANA
8.38	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	289.408,00	336.132,09	334.127,32	319.889,14	311.767,66	26.416,46	7,91%	334.127,32	MEDIANA
8.39	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo (blindado)	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	366.520,00	422.336,93	416.095,50	401.650,81	391.307,75	30.583,80	7,35%	416.095,50	MEDIANA
8.40	OMITIDO	78181507	87141	Sincronización motor	Servicio que consiste básicamente en que coincida correctamente el funcionamiento de todas las piezas de los sistemas de encendido, distribución y alimentación del carro para recuperar su eficiencia original.	UN	733.040,00	823.487,75	807.340,93	787.956,23	770.190,47	48.239,24	5,98%	770.190,47	PROM[MEN-MED
8.41	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servcio debera ser entregado en correcto funcinamiento.	UN	458.150,00	542.695,86	528.943,34	509.929,73	493.546,67	45.366,71	8,58%	528.943,34	MEDIANA
8.42	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	183.260,00	212.000,65	208.047,75	201.102,80	195.653,87	15.578,21	7,49%	208.047,75	MEDIANA
8.43	OMITIDO	78181507	87141	Reparación cardan	Arreglo y reparacion a todo costo de extremos de mando, alineación, reparación de crucetas, balanceo de cardanes, instalación de bridas (horquillas). recuperacion de árboles de mando tipo cardán, tomas de fuerza y cualquier uso automotriz. cambio de los extremos de cardán e instalacion de bridas nuevas para alojamiento de crucetas.	UN	916.300,00	1.064.758,49	1.047.990,64	1.009.683,04	982.145,32	81.305,50	7,76%	1.047.990,64	MEDIANA
8.44	OMITIDO	78181507	87141	Ajustes y mantenimiento	Servicio para el ajustes y mantenimiento general al	UN	5.681.060,00	6.287.128,26	6.224.879,47	6.064.355,91	5.952.969,73	333.399,98	5,36%	5.952.969,73	PROM[MEN-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				general al blindaje	blindajea todo costo, incluidos arreglo de visagras, ajuste puertas, pasadores, limpieza de hongos en vidrios blindados, mantenimientos de accesorios (persiana, sistema de extinsión, mantenimiento de blindaje expuesto, ajuste de emblemas, mantenimiento ruflat, arreglo filtraciones por agua.										
8.45	OMITIDO	78181507	87141	Cepillado de disco	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de discos para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	458.150,00	512.380,39	509.324,44	493.284,94	483.737,22	30.466,09	5,98%	483.737,22	PROM[ME N-MED
8.46	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	366.520,00	410.119,49	404.058,61	393.566,03	385.289,31	23.617,78	5,85%	385.289,31	PROM[ME N-MED
8.47	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehiculo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	91.630,00	100.196,58	98.231,94	96.686,17	94.930,97	4.487,61	4,57%	94.930,97	PROM[ME N-MED
8.48	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	916.300,00	1.041.830,15	1.015.429,00	991.186,38	965.864,50	66.183,33	6,52%	1.015.429,00	MEDIANA
CAMPERO TOYOTA PRADO AUTOMÁTICAS DIESEL															
1.	SISTEMA DE FRENOS														
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Depósito metalico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.063.669,60	1.212.518,29	1.205.286,57	1.160.491,49	1.134.478,09	83.928,14	6,96%	1.205.286,57	MEDIANA
1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego (2) de Discos del freno delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los Elementos fabricado en metal solido, estan formados por unos discos fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.460.520,32	1.714.694,96	1.689.354,64	1.621.523,31	1.574.937,48	140.007,16	8,29%	1.689.354,64	MEDIANA
1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego (2) de Discos del freno traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los Elementos fabricados en metal solido, esta formado por unos discos fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las	UN	1.746.520,16	1.933.720,05	1.895.803,97	1.858.681,39	1.821.162,07	98.967,24	5,22%	1.821.162,07	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					pastillas de fricción (pastilla) contra el disco Diametro establecido para este vehículo.										
1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metalico fabricado en aleacion de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diametro establecido para este vehículo.	UN	111.630,33	127.088,02	123.867,47	120.861,94	117.748,90	8.155,37	6,58%	123.867,47	MEDIANA
1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego de pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diametro establecido para este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	681.259,53	773.975,07	759.543,74	738.259,45	720.401,64	49.887,96	6,57%	759.543,74	MEDIANA
1.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Guaya del freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable o guaya de acero es el que acciona los frenos a través de unas varillas de presión. Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.110.518,71	1.219.947,92	1.200.736,14	1.177.067,59	1.155.627,42	58.428,06	4,87%	1.155.627,42	PROM[ME N-MED
1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego bandas freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. ubicacion lado posterior. (atras) Diametro establecido para este vehículo.	UN	762.519,87	872.682,18	864.041,77	833.081,27	813.280,82	61.260,49	7,09%	864.041,77	MEDIANA
1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego pastillas traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diametro establecido para este vehículo. Ubicacion lado posterior (detras). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	474.260,22	531.419,50	528.250,00	511.309,91	501.255,11	32.125,08	6,08%	501.255,11	PROM[ME N-MED
1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, tambien conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.922.260,55	2.231.505,75	2.198.527,84	2.117.431,38	2.060.394,19	169.825,28	7,72%	2.198.527,84	MEDIANA
1.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación Mordaza freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, tambien conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.264.259,57	1.435.263,32	1.407.120,90	1.368.881,26	1.335.690,24	91.691,18	6,52%	1.407.120,90	MEDIANA
2	SISTEMA DE SUSPENSIÓN														
2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicacion lado anterior (parte delantera). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.100.259,72	1.228.488,14	1.205.582,08	1.178.109,98	1.152.920,90	68.386,18	5,67%	1.152.920,90	PROM[ME N-MED
2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Barra estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicacion lado posterior (parte trasera). Diametro establecido para este vehículo.	UN	717.259,41	810.133,87	797.375,85	774.923,04	757.317,63	50.343,94	6,31%	757.317,63	PROM[ME N-MED
2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del	Cambio e instalación del dispositivo telescópico	UN	2.099.781,18	2.337.987,06	2.314.838,67	2.250.868,97	2.207.309,92	131.356,77	5,67%	2.207.309,92	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				Juego (2) de amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. Ubicacion lado anterior (adelante). En el otro extremo se monta un pistón. Diametro establecido para este vehículo.										
2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacion del Juego (2) amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Ubicacion lado porterior (atras) Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.218.521,92	1.337.934,26	1.329.954,53	1.295.470,24	1.274.238,23	66.758,53	5,02%	1.274.238,23	PROM[MEN-MED
2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacion del Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicacion lado anterior (delante) Diametro establecido para este vehículo.	UN	730.260,16	841.470,68	829.035,15	800.255,33	779.647,65	60.935,65	7,35%	829.035,15	MEDIANA
2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacion del Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicacion lado posterior (atras) Diametro establecido para este vehículo.	UN	679.259,14	763.071,02	748.108,85	730.146,34	713.683,99	44.700,08	5,98%	713.683,99	PROM[MEN-MED
2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes amortiguadores (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	510.519,52	604.729,53	589.405,00	568.218,01	549.962,26	50.552,42	8,58%	589.405,00	MEDIANA
2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicacion lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	291.259,64	336.937,87	330.655,42	319.617,64	310.957,53	24.758,83	7,49%	330.655,42	MEDIANA
2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicacion lado posterior (atras). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	261.259,74	303.588,92	298.807,99	287.885,55	280.033,86	23.182,20	7,76%	298.807,99	MEDIANA
2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes de tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.219.038,38	1.349.088,14	1.335.730,83	1.301.285,78	1.277.384,60	71.540,76	5,36%	1.277.384,60	PROM[MEN-MED
2.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes de tijera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	965.040,02	1.079.270,06	1.072.833,06	1.039.047,71	1.018.936,54	64.173,30	5,98%	1.018.936,54	PROM[MEN-MED
2.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) de bujes templetes traseros (Incluye suministro del	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este	UN	556.920,00	623.168,58	613.959,19	598.015,92	585.439,59	35.886,76	5,85%	585.439,59	PROM[MEN-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				repuesto)	vehículo.										
2.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Rotula inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	818.720,00	895.262,95	877.708,78	863.897,24	848.214,39	40.097,07	4,57%	848.214,39	PROM[ME N-MED
2.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de rotula superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	866.320,00	978.295,83	953.504,71	932.706,85	909.912,36	58.813,78	6,17%	909.912,36	PROM[ME N-MED
2.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de tijera delantera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.389.520,00	2.759.106,25	2.707.660,69	2.618.762,31	2.548.590,35	200.189,13	7,39%	2.707.660,69	MEDIANA
2.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de tijera delantera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.670.519,62	1.890.462,64	1.860.691,57	1.807.224,61	1.765.605,60	119.322,13	6,41%	1.765.605,60	PROM[ME N-MED
3.	SISTEMA DE DIRECCIÓN														
3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico de aleacion de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.298.779,96	3.760.407,40	3.737.979,52	3.599.055,63	3.518.379,74	260.288,03	6,96%	3.737.979,52	MEDIANA
3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.414.519,68	1.660.688,82	1.636.146,62	1.570.451,71	1.525.333,15	135.597,49	8,29%	1.636.146,62	MEDIANA
3.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del buje de caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza cilíndrica de material plástico resistente al calor y a la corrosión, elemento que brinda soporte a un eje que le permite girar. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	923.440,00	1.022.418,45	1.002.371,03	982.743,16	962.905,52	52.327,08	5,22%	962.905,52	PROM[ME N-MED
3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma irreular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.132.040,25	6.981.157,18	6.804.246,77	6.639.148,07	6.468.143,51	447.987,81	6,58%	6.804.246,77	MEDIANA
3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgastre, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	516.260,08	586.520,14	575.584,04	559.454,75	545.922,06	37.805,22	6,57%	575.584,04	MEDIANA
3.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (kit) de empaquetadura de la caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente de material en caucho, silicona, metal blando, corcho, fieltro, fibra de vidrio o un polimero plástico (policlorotrifluoroetileno). Las juntas para los usos específicos pueden contener asberto; adaptable, que sirve para sellar la unión de las caras mecanizadas de los elementos de cierre. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.414.510,00	2.652.432,98	2.610.662,38	2.559.201,78	2.512.586,19	127.035,35	4,87%	2.512.586,19	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
3.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) de fuelles de caja de dirección (Guardapolvos) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho flexibles de foma cilindrica tipo acordeon adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	492.520,77	563.675,94	558.094,99	538.097,23	525.307,88	39.568,89	7,09%	558.094,99	MEDIANA
3.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Jokey dirección (cruceta-juntas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la unión metalica en forma de cruseta en sus extremos tiene insertado 4 dados de forma cilimdrica y estos a sus vez poseen en su interior elementos en forma de agujas fabricadas en acero, como un todo permite el movimiento de 18o grados de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	949.520,04	1.063.959,08	1.057.613,40	1.023.697,51	1.003.566,72	64.317,88	6,08%	1.003.566,72	PROM[ME N-MED
3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de la bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.883.520,10	2.186.532,90	2.154.219,61	2.074.757,54	2.018.869,85	166.402,69	7,72%	2.154.219,61	MEDIANA
3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales externas de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	710.520,44	806.625,43	790.809,25	769.318,37	750.664,84	51.530,92	6,52%	790.809,25	MEDIANA
4.	SISTEMA DE TRANSMISIÓN														
4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cardan delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.500.260,21	2.886.974,61	2.833.144,85	2.740.126,56	2.666.702,53	209.466,72	7,39%	2.833.144,85	MEDIANA
4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cardan trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.485.260,10	3.944.134,46	3.882.022,11	3.770.472,22	3.683.641,10	248.945,68	6,41%	3.683.641,10	PROM[ME N-MED
4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la cruceta cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las piezas de unión en material de acero de articulación entre dos elementos. Diamentro establecido para este vehiculo.	UN	667.519,79	771.090,29	763.455,73	734.021,94	715.487,76	57.718,92	7,56%	763.455,73	MEDIANA
4.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los ejes (2) propulsores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.885.780,62	5.569.491,09	5.536.273,45	5.330.515,05	5.211.027,04	385.509,26	6,96%	5.536.273,45	MEDIANA
4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los ejes (2) propulsores traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.698.301,04	4.341.917,11	4.277.750,85	4.105.989,67	3.988.025,94	354.523,40	8,29%	4.277.750,85	MEDIANA
4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del juego (2) guardapolvos ejes delanteros interno y externo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho y/o PVC flexible (pasta) de foma cilindrica tipo acordeon adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.725.409,56	1.910.346,72	1.872.888,94	1.836.215,07	1.799.149,25	97.771,00	5,22%	1.799.149,25	PROM[ME N-MED
4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Piñon sensor del velocimetro (Incluye	Cambio e instalación del elemento plastico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engraneje con otros	UN	326.060,00	371.210,24	361.803,35	353.024,53	343.931,67	23.820,93	6,58%	361.803,35	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				suministro del repuesto)	elementos internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.										
4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las puntas de los ejes delanteros (2) (homocinéticas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento articulado en material de acero al carbono, de forma cilimdrica en uno de sus extremos se encuentra mecanizado el pibote (eje) de estrias y el otro extremo se encuentra alojada una triceta (elemento de tres puntas que conecta la caja de cambios). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.903.409,44	4.434.641,25	4.351.954,12	4.230.001,60	4.127.681,78	285.842,83	6,57%	4.351.954,12	MEDIANA
4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Retenedores ejes lado caja (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	675.779,58	742.370,11	730.679,24	716.276,31	703.229,41	35.555,00	4,87%	703.229,41	PROM[ME N-MED
4.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los rodamientos bocín delanteros (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico en acero de forma circular de rodadura mecánica esferica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicacion lado anterior (adelante)	UN	1.701.040,74	1.906.714,66	1.869.328,10	1.825.694,50	1.785.184,42	109.559,84	5,86%	1.785.184,42	PROM[ME N-MED
4.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del soporte de la caja velocidades (Transmision) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guia de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	533.260,42	621.129,34	605.389,22	586.593,00	569.324,82	46.853,07	7,74%	605.389,22	MEDIANA
4.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Guaya control cambios (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metalicos fabicados tambien en acero, recubierta por una funda metalica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon o polietileno flexible y resistente a las altas temperaturas. Diametro y calibre establecido para este vehículo.	UN	890.889,93	999.833,15	981.190,53	957.304,54	936.040,23	58.267,16	5,94%	936.040,23	PROM[ME N-MED
5.	SISTEMA ELÉCTRICO														
5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente reticificador o de diodos, regulador de tencion, polea de arrantre y ventiladores de refrigeracion. todos sincronizadamnete son los encargados de generar y sumnistrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.710.519,80	5.436.442,93	5.382.616,77	5.176.526,50	5.046.568,28	404.470,02	7,51%	5.382.616,77	MEDIANA
5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranqueque. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.223.149,83	1.420.623,85	1.412.150,94	1.351.974,87	1.317.650,39	111.646,17	7,91%	1.412.150,94	MEDIANA
5.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Balinera del alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cojinete (rodamiento) de acero de rodadura mecánica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga.	UN	501.149,46	558.401,59	550.149,35	536.566,80	525.649,40	30.948,60	5,63%	525.649,40	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					Diámetro establecido para este vehículo.										
5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	293.977,60	329.615,58	323.152,52	315.581,90	308.565,06	18.986,89	5,88%	308.565,06	PROM[ME N-MED
5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo) . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	114.977,80	131.277,35	127.950,63	124.735,26	121.464,22	8.612,36	6,73%	127.950,63	MEDIANA
5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor freno (pera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	260.260,14	289.999,37	284.592,12	278.283,88	272.426,13	15.841,43	5,57%	272.426,13	PROM[ME N-MED
5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillo luz de cortesia (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	26.326,37	30.025,24	29.552,40	28.634,67	27.939,39	2.012,98	6,81%	29.552,40	MEDIANA
5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.075.760,00	1.207.946,81	1.195.986,94	1.159.897,91	1.135.873,47	73.110,54	6,11%	1.135.873,47	PROM[ME N-MED
5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	65.978,36	76.773,74	76.315,85	73.022,65	71.147,10	6.104,83	8,00%	76.315,85	MEDIANA
5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Borne de batería positivo y/o negativo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujecion. Esta se usan para paso de la energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	167.630,54	190.994,57	188.171,99	182.265,70	177.901,26	12.752,75	6,78%	188.171,99	MEDIANA
5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bujes motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cilíndrico con dos ranuras en sus extremos donde se apoya y gira un eje. Diametro establecido para este vehículo.	UN	672.350,00	791.766,35	776.241,52	746.785,96	724.295,76	64.929,11	8,36%	776.241,52	MEDIANA
5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bujías de precalentamiento (motor diésel) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de metal con forma de lápiz con un elemento calefactor en la punta, que dirige su calor hacia el bloque del motor alrededor de los cilindros. Elemento establecido para este vehiculo	UN	1.021.781,60	1.150.850,14	1.121.686,30	1.098.106,01	1.071.733,95	67.688,21	6,03%	1.071.733,95	PROM[ME N-MED
5.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Claxon (pito) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento e Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plasticos cuyas piesas se denominan interruptor, circuito, electroiman, armadura, difragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	275.630,18	308.740,97	302.984,27	295.785,14	289.307,23	17.690,44	5,84%	289.307,23	PROM[ME N-MED
5.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e	Cambio e instalación del	UN	326.060,00	362.102,28	356.399,88	348.187,39	341.229,94	19.373,83	5,44%	341.229,94	PROM[ME

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				instalación Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.										N-MED
5.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Detonador air bag	Elemento metalico recubierto en plastico, de forma iregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.134.259,92	4.595.826,81	4.550.323,57	4.426.803,43	4.342.291,74	254.369,64	5,59%	4.342.291,74	PROM[ME N-MED
5.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Porta escobillas del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o piezas combinadas entre metal y fibras electromecánicos de solides los cuales a través de anillos rozantes se usan para la transmisión de corriente, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	618.150,26	704.653,49	700.450,79	674.418,18	659.300,52	48.774,73	6,96%	700.450,79	MEDIANA
5.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Fusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	186.259,99	210.575,78	207.463,83	201.433,20	196.861,91	13.232,19	6,38%	196.861,91	PROM[ME N-MED
5.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Fusibles 60-80-100 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Un dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	251.287,54	293.150,64	287.402,59	277.280,25	269.345,06	22.693,08	7,90%	287.402,59	MEDIANA
5.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Inyectores (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	11.301.039,68	13.138.607,27	12.805.660,10	12.415.102,35	12.053.349,89	979.063,42	7,65%	12.805.660,10	MEDIANA
5.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Motor de limpiabrisas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico está formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.972.520,20	2.324.924,58	2.281.574,66	2.193.006,48	2.127.047,43	192.172,98	8,42%	2.281.574,66	MEDIANA
5.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Portafusibles (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de platico y metal forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos eléctricos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.062.520,06	1.171.792,39	1.153.338,96	1.129.217,14	1.107.929,51	58.493,65	5,07%	1.107.929,51	PROM[ME N-MED
5.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Regulador	Cambio e instalación del Dispositivo de plastico y metal electrónico que de forma	UN	755.650,00	846.870,72	838.485,86	813.668,86	797.067,93	50.420,41	6,01%	797.067,93	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				alternador (Incluye suministro del repuesto)	irregular, poseen en su interior una compenentes electronicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.										
5.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexion controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	378.260,54	424.257,20	421.726,84	408.081,52	399.993,69	25.856,70	6,13%	399.993,69	PROM[ME N-MED
5.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor ABS de las ruedas	Dispositivo plastico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable nonector y una bobina d ecobre, en su interior placas ferromagneticas, un iman permanente y en su exterior protegido por un casquillo d eacero. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	803.259,52	881.543,25	868.515,52	851.106,10	835.887,52	41.945,22	4,83%	835.887,52	PROM[ME N-MED
5.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza electrónica plastica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tenciometro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	699.720,00	778.982,87	763.708,69	747.470,52	731.714,35	42.052,46	5,51%	731.714,35	PROM[ME N-MED
5.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma iiregular, que con contine en su parte interna un difragma y un elemento piezo eléctrico que junto con la conexion al computador externo, identifica detonaciones en las camaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	564.060,00	657.003,98	640.354,76	620.472,91	602.207,38	49.559,17	7,74%	640.354,76	MEDIANA
5.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio ceramico cuebierto en ambos lados de una capa fina d eplatino el cual esta encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automovil en señal eléctrica . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.349.460,00	1.514.479,85	1.486.241,27	1.450.060,37	1.417.850,63	88.259,17	5,94%	1.417.850,63	PROM[ME N-MED
5.28	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexion pegada, tapa del cuerpo, celula de medicion, substrato de medicion, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.110.519,90	1.279.478,84	1.259.329,57	1.216.442,77	1.184.924,73	92.283,47	7,33%	1.259.329,57	MEDIANA
5.29	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en	UN	718.760,00	829.525,80	821.312,68	789.866,16	770.036,34	61.716,52	7,51%	821.312,68	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vastago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.										
5.30	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de temperatura del refrigerante (CTS - ECT)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	347.259,85	403.323,95	400.918,44	383.834,08	374.089,15	31.697,04	7,91%	400.918,44	MEDIANA
5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico plastico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	564.060,00	628.499,13	619.210,97	603.923,37	591.635,48	34.833,65	5,63%	591.635,48	PROM[ME N-MED
5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor flujo de aire (MAF)	Cambio e instalación del Elemento electrónico plastico metálico en forma de cilindro, posee en su interior camara de amortiguacion, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	773.259,62	866.999,44	849.999,45	830.086,17	811.629,54	49.941,89	5,88%	811.629,54	PROM[ME N-MED
5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor filtro de combustible (sedimentador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento eléctrico que envía señal cuando se encuentra agua o partículas más pesadas que el combustible. Elemento establecido para este vehículo.	UN	515.260,48	588.305,12	573.396,80	558.987,47	544.328,64	38.595,36	6,73%	573.396,80	MEDIANA
5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del deposito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	737.779,77	822.083,89	806.755,54	788.873,07	772.267,65	44.906,94	5,57%	772.267,65	PROM[ME N-MED
5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Intercooler (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en aluminio conformado por dos tubos, uno de entrada y otro de salida donde fluye una cantidad de aire detrerminada. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.252.260,32	4.849.705,62	4.773.332,30	4.625.099,41	4.512.796,31	325.138,37	6,81%	4.773.332,30	MEDIANA
5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras Intercooler (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	660.259,60	741.390,72	734.050,21	711.900,18	697.154,91	44.872,40	6,11%	697.154,91	PROM[ME N-MED
5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición de árbol de levas (CMP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento electromagnético que define la posición del primer cilindro. Esta información se utiliza, para calcular el momento de encendido y el momento de la inyección. Elemento establecido para este vehiculo.	UN	449.259,51	522.767,39	519.649,49	497.225,46	484.454,50	41.568,98	8,00%	519.649,49	MEDIANA
5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición de	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de	UN	534.260,02	608.724,17	599.728,24	580.904,14	566.994,13	40.644,65	6,78%	599.728,24	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				cigüeñal (CKP) (Incluye suministro del repuesto)	sujecion, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol del levas. Diámetro establecido para este vehículo.										
5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente electrónico fabricado en plastico y metal que en casos es llamado tambien potenciometro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	675.259,55	795.192,67	779.600,66	750.017,62	727.430,10	65.210,08	8,36%	779.600,66	MEDIANA
5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor presión de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de foma de pibote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos electricos, muelle, tornillo de regulacion, bateria, interruptor llave de contacto y lampara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	282.259,67	328.769,50	320.438,11	310.489,10	301.348,89	24.799,77	7,74%	320.438,11	MEDIANA
5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor Temperatura del aire de admision (MAT) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico con elementos metálicos tipo resistencia de detección de la temperatura ambiente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	467.259,45	524.398,66	514.620,87	502.092,99	490.940,16	30.560,32	5,94%	490.940,16	PROM[ME N-MED
5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor servodirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pibote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , cotactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	280.260,47	322.900,42	317.815,37	306.992,09	299.037,92	23.289,46	7,33%	317.815,37	MEDIANA
5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico en forma cilindrica, esta fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente electrica (bateria-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	902.020,00	1.041.027,42	1.030.720,21	991.255,88	966.370,11	77.452,18	7,51%	1.030.720,21	MEDIANA
5.44	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Terminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o punto metálico recubierto o protegido por pasta y/o cauccho, de formas iiregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	509.320,00	591.548,25	588.020,13	562.962,79	548.670,06	46.489,50	7,91%	588.020,13	MEDIANA
5.45	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Válvula recirculacion de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metalico, en forma de bulbo contine en su interior la toma al avacio de admision, membrana, varilla de mando, camara sometida al vacio, valvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admision para reducir las emisiones de oxido	UN	1.490.520,22	1.660.799,67	1.636.255,83	1.595.858,58	1.563.388,03	92.047,42	5,63%	1.563.388,03	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					de nitrogeno. Diámetro establecido para este vehículo.										
6.	SISTEMA DE REFRIGERACIÓN														
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Abrazaderas mangueras de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metalica que se ajustan de forma circular, que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	397.519,50	453.872,88	442.371,23	431.254,54	419.945,36	29.776,02	6,73%	442.371,23	MEDIANA
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Base termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metalico o plastico de fijacion, firmeza y estabilidad al subelemento. De forma irregular contiene varios tubos y una camara interna principal. Para alojar el elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	266.260,12	296.684,95	291.153,04	284.699,37	278.706,58	16.206,64	5,57%	278.706,58	PROM[ME N-MED
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metalico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del liquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.656.039,70	1.831.696,55	1.802.850,93	1.763.529,06	1.729.445,32	94.199,20	5,23%	1.729.445,32	PROM[ME N-MED
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Deposito recuperador de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de plastico (tarro) referencia de forma establecida para este vehiculo. Posee orificios de entrada y salida deliquidos, orificio pricipal de llenado con tapa, orejas de sujeccion. Almacena liquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	835.629,90	956.354,52	946.885,66	912.956,70	891.257,78	67.134,12	7,09%	946.885,66	MEDIANA
6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehiculo que retiene ciertos elementos y deja pasar otros, eliminando particulas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	184.652,30	206.907,16	205.673,12	199.077,52	195.162,71	12.507,84	6,08%	195.162,71	PROM[ME N-MED
6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Manguera inferior del radiador(Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	247.260,58	287.038,82	282.796,87	272.365,42	265.028,73	21.844,64	7,72%	282.796,87	MEDIANA
6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	247.260,58	285.784,47	280.180,85	271.075,30	263.720,72	20.813,60	7,43%	280.180,85	MEDIANA
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	319.862,48	379.597,98	369.978,53	356.479,66	344.920,51	32.074,09	8,67%	369.978,53	MEDIANA
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de liquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.523.889,88	3.897.771,16	3.825.094,37	3.748.918,47	3.674.492,12	198.239,45	5,18%	3.674.492,12	PROM[ME N-MED
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tapa radiador (Incluye suministro del	Cambio e instalación de la Pieza metálica, adyacente al radiador, compuesta por un muelle de presion, un caucho de sellado para regular la	UN	139.652,45	154.642,52	152.207,21	148.834,06	145.929,83	8.044,20	5,29%	145.929,83	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				repuesto)	presión de los liquidos. Diámetro establecido para este vehículo.										
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura ddel motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	266.260,12	301.784,54	298.796,57	288.947,08	282.528,35	19.704,20	6,59%	298.796,57	MEDIANA
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	609.520,38	669.251,97	665.260,41	648.010,92	637.390,39	33.393,48	5,02%	637.390,39	PROM[ME N-MED
6.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Ventilador de refrigeracion de motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor electrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	545.260,38	628.297,48	619.012,30	597.523,39	582.136,34	45.498,57	7,35%	619.012,30	MEDIANA
7.	MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN														
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Soportes del motor (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.215.258,94	1.439.519,81	1.403.040,75	1.352.606,50	1.309.149,85	120.336,80	8,58%	1.403.040,75	MEDIANA
7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego cadena de distribución (reparticion) (kit) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo de conjunto de piezas metálicas y fibras especiales, que une dos ruedas o más, a un movimiento de giro coordinado accionado por el mismo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	7.270.900,00	8.411.194,81	8.254.361,93	7.978.818,91	7.762.630,97	618.070,41	7,49%	8.254.361,93	MEDIANA
7.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Abrazaderas de mangureras sistema de alimentacion (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	429.519,79	499.110,38	491.250,37	473.293,51	460.385,08	38.112,32	7,76%	491.250,37	MEDIANA
7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	569.315,04	630.050,85	623.812,72	607.726,20	596.563,88	33.410,95	5,36%	596.563,88	PROM[ME N-MED
7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Forma y Dimenciones establecido para este vehículo.	UN	182.651,91	204.272,09	203.053,76	196.659,25	192.852,84	12.146,00	5,98%	192.852,84	PROM[ME N-MED
7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburantede, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el íondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimenciones establecido para este vehículo.	UN	388.260,11	434.445,70	428.025,32	416.910,38	408.142,72	25.018,67	5,85%	408.142,72	PROM[ME N-MED
7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras de desfogue motor (Incluye	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva	UN	196.630,84	218.904,78	214.612,53	210.049,39	205.621,69	11.817,31	5,51%	205.621,69	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				suministro del repuesto)	mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.										
7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Componente metalico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la valvula de alivio. Que regula la circulación del liquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	7.117.099,64	8.289.832,26	8.079.758,54	7.828.896,81	7.598.429,09	625.319,24	7,74%	8.079.758,54	MEDIANA
7.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	71.578,50	80.331,54	78.833,70	76.914,58	75.206,10	4.681,47	5,94%	75.206,10	PROM[MEN-MED
7.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcacion en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de difícil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	59.326,26	68.352,39	67.275,98	64.984,88	63.301,12	4.929,97	7,33%	67.275,98	MEDIANA
8.	CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS														
8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plasticos y metalicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.021.020,00	1.185.860,74	1.178.788,01	1.128.556,25	1.099.904,01	93.196,24	7,91%	1.178.788,01	MEDIANA
8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.448.779,78	1.614.290,74	1.590.434,22	1.551.168,25	1.519.607,00	89.469,73	5,63%	1.519.607,00	PROM[MEN-MED
8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posicion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.365.259,63	1.530.765,74	1.500.750,73	1.465.592,03	1.433.005,18	88.176,92	5,88%	1.433.005,18	PROM[MEN-MED
8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.886.259,48	2.153.660,44	2.099.084,25	2.046.334,72	1.992.671,87	141.289,43	6,73%	2.099.084,25	MEDIANA
8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio Guaya capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Es un cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metalicos fabicados tambien en acero, recubierta por una funda metalica recubierta de nylon flexible y resistente. Que acciona los componentes a través de unas varillas de presión. Diametro y calibre establecido para este vehículo.	UN	447.519,73	498.656,61	489.358,80	478.511,71	468.439,26	27.239,49	5,57%	468.439,26	PROM[MEN-MED
8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación empaques puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho etileno propileno dieno que es un termopolimero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina.	UN	548.260,37	602.285,30	592.800,49	581.115,39	570.530,43	28.845,79	4,87%	570.530,43	PROM[MEN-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					Diámetro establecido para este vehículo.										
8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Esparrago (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metalico fabricado en aleacion de acero, que está dotado de una caña (cuerpo) con rosca y en el otro extremo posee la cabeza plana. Diametro establecido para este vehículo.	UN	195.259,96	223.469,44	221.256,87	213.328,76	208.258,42	15.687,09	7,09%	221.256,87	MEDIANA
8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tuerca Esparrago (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Pieza metálica mecánica con un orificio central, el cual presenta una rosca, en forma fija o deslizante. Diametro establecido para este vehiculo.	UN	58.651,53	65.720,39	65.328,42	63.233,45	61.989,98	3.972,89	6,08%	61.989,98	PROM[MEN-MED
8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	254.871,82	295.874,53	291.502,00	280.749,45	273.186,91	22.517,07	7,72%	291.502,00	MEDIANA
8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.995.259,91	2.306.126,99	2.260.908,81	2.187.431,91	2.128.084,36	167.954,54	7,43%	2.260.908,81	MEDIANA
8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee proteccion a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.342.630,43	2.780.125,28	2.709.673,77	2.610.809,83	2.526.152,10	234.906,35	8,67%	2.709.673,77	MEDIANA
8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación cinturon de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Es un elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicacion lado posterior. (atras)	UN	971.260,15	1.074.309,90	1.054.278,61	1.033.282,89	1.012.769,38	54.639,07	5,18%	1.012.769,38	PROM[MEN-MED
8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación cinturon de seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Es un elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante)	UN	1.430.259,81	1.583.781,61	1.558.840,17	1.524.293,86	1.494.549,99	82.385,20	5,29%	1.494.549,99	PROM[MEN-MED
8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación lunas espejos retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	333.977,07	378.536,28	374.788,40	362.433,92	354.382,73	24.715,50	6,59%	374.788,40	MEDIANA
8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	294.259,63	323.096,40	321.169,38	312.841,80	307.714,50	16.121,45	5,02%	307.714,50	PROM[MEN-MED
8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	945.853,65	1.089.896,66	1.073.789,81	1.036.513,38	1.009.821,73	78.925,58	7,35%	1.073.789,81	MEDIANA
8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación manijas internas de la puerta (Incluye suministro del	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de	UN	371.259,77	417.068,47	408.890,66	399.072,97	390.075,22	24.431,53	5,98%	390.075,22	PROM[MEN-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				repuesto)	permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.										
8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio stop trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivos lumínicos de forma iiregular de material plastico tipo pastas con tapa en franjas rojas traslucido y transparentes montados o instalados en la parte trasera del vehículo. Posee en su interrior un alojamiento para los bombillos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.204.978,53	1.427.342,28	1.391.171,81	1.341.164,21	1.298.075,17	119.318,82	8,58%	1.391.171,81	MEDIANA
8.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el deposito de combustible manteniendolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	133.326,41	154.235,98	151.360,14	146.307,51	142.343,28	11.333,55	7,49%	151.360,14	MEDIANA
8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.936.519,93	2.250.273,96	2.214.836,57	2.133.876,82	2.075.678,25	171.832,07	7,76%	2.214.836,57	MEDIANA
8.21	OMITIDO	78181507	87141	Instalación vidrio panorámico delantero (blindado)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.866.300,00	7.858.283,97	7.780.479,18	7.501.687,72	7.323.389,59	551.635,35	7,09%	7.780.479,18	MEDIANA
8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación vidrio panorámico retrovisor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.334.780,00	2.616.174,78	2.600.571,36	2.517.175,38	2.467.675,68	158.151,58	6,08%	2.467.675,68	PROM[ME N-MED
8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Vidrio panorámico delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.611.779,87	3.031.952,05	2.987.144,87	2.876.958,93	2.799.462,37	230.742,00	7,72%	2.987.144,87	MEDIANA
8.24	OMITIDO	78181507	87141	Instalación Vidrio panorámico delantero (blindado)	Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.866.300,00	7.936.088,77	7.780.479,18	7.527.622,65	7.323.389,59	577.982,98	7,43%	7.780.479,18	MEDIANA
8.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Vidrio panorámico trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de trasera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.334.780,00	2.770.808,76	2.700.593,33	2.602.060,70	2.517.686,67	234.119,16	8,67%	2.700.593,33	MEDIANA
8.26	OMITIDO	78181507	87141	Instalacion Vidrios laterales costados (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicados a los lados parte trasera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.104.260,50	1.221.421,46	1.198.647,17	1.174.776,38	1.151.453,83	62.121,12	5,18%	1.151.453,83	PROM[ME N-MED
8.27	OMITIDO	78181507	87141	Instalacion Vidrios laterales costados (blindado)	Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza.	UN	3.217.760,00	3.563.149,21	3.507.036,62	3.429.315,28	3.362.398,31	185.348,00	5,29%	3.362.398,31	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					Ubicados a los lados parte trasera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.										
8.28	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Debera ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	183.260,00	207.710,55	205.654,01	198.874,85	194.457,00	13.561,90	6,59%	205.654,01	MEDIANA
8.29	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del líquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revision de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	549.780,00	603.657,17	600.056,83	584.498,00	574.918,42	30.120,51	5,02%	574.918,42	PROM[ME N-MED
8.30	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	183.260,00	204.793,57	201.767,06	196.606,88	192.513,53	11.657,37	5,78%	192.513,53	PROM[ME N-MED
8.31	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, magueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	183.260,00	209.831,01	205.716,68	199.602,56	194.488,34	14.301,80	6,95%	205.716,68	MEDIANA
8.32	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñon, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, magueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema	UN	183.260,00	209.038,41	203.741,14	198.679,85	193.500,57	13.614,11	6,68%	203.741,14	MEDIANA
8.33	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520,00	432.001,33	423.946,35	407.489,23	395.233,18	35.708,25	8,42%	423.946,35	MEDIANA
8.34	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	183.260,00	209.008,15	205.716,68	199.328,28	194.488,34	14.012,51	6,81%	205.716,68	MEDIANA
8.35	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	183.260,00	215.808,88	211.577,34	203.548,74	197.418,67	17.697,49	8,36%	211.577,34	MEDIANA
8.36	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carroceria y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad,	UN	366.520,00	412.817,76	402.356,49	393.898,08	384.438,25	24.280,22	6,03%	384.438,25	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehiculo y hacen parte del sistema.										
8.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Polarizado (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e Instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacia el interior del vehículo.	UN	366.520,00	410.549,17	402.894,18	393.321,12	384.707,09	23.523,91	5,84%	384.707,09	PROM[ME N-MED
8.38	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	146.608,00	165.760,03	163.149,63	158.505,89	154.878,82	10.386,21	6,37%	154.878,82	PROM[ME N-MED
8.39	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo (blindado)	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	183.260,00	202.397,09	200.393,16	195.350,08	191.826,58	10.518,15	5,25%	191.826,58	PROM[ME N-MED
8.40	OMITIDO	78181507	87141	Sincronización motor	Servicio que consiste básicamente en que coincida correctamente el funcionamiento de todas las piezas de los sistemas de encendido, distribución y alimentación del carro para recuperar su eficiencia original.	UN	549.780,00	615.576,57	611.905,14	592.420,57	580.842,57	36.973,42	6,04%	580.842,57	PROM[ME N-MED
8.41	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servcio debera ser entregado en correcto funcinamiento.	UN	458.150,00	521.345,74	513.641,13	497.712,29	485.895,56	34.477,84	6,71%	513.641,13	MEDIANA
8.42	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	183.260,00	215.808,88	211.577,34	203.548,74	197.418,67	17.697,49	8,36%	211.577,34	MEDIANA
8.43	OMITIDO	78181507	87141	Reparación cardan	Arreglo y reparacion a todo costo de extremos de mando, alineación, reparación de crucetas, balanceo de cardanes, instalación de bridas (horquillas). recuperacion de árboles de mando tipo cardán, tomas de fuerza y cualquier uso automotriz. cambio de los extremos de cardán e instalacion de bridas nuevas para alojamiento de crucetas.	UN	916.300,00	1.067.284,95	1.040.238,74	1.007.941,23	978.269,37	80.507,52	7,74%	1.040.238,74	MEDIANA
8.44	OMITIDO	78181507	87141	Ajustes y mantenimiento general al blindaje	Servicio para el ajustes y mantenimiento general al blindajea todo costo, incluidos arreglo de visagras, ajuste puertas, pasadores, limpieza de hongos en vidrios blindados, mantenimientos de accesorios (persiana, sistema de extinsión, mantenimiento de blindaje expuesto, ajuste de emblemas, mantenimiento ruflat, arreglo filtraciones por agua.	UN	366.520,00	427.160,98	419.196,25	404.292,41	392.858,13	32.953,39	7,86%	419.196,25	MEDIANA
8.45	OMITIDO	78181507	87141	Cepillado de disco	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de discos para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	5.772.690,00	6.426.485,24	6.325.280,75	6.174.818,66	6.048.985,38	351.910,76	5,56%	6.048.985,38	PROM[ME N-MED
8.46	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada	UN	274.890,00	308.650,61	305.594,66	296.378,42	290.242,33	18.672,14	6,11%	290.242,33	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.										
8.47	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehiculo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	91.630,00	101.620,74	101.014,65	98.088,46	96.322,33	5.601,40	5,55%	96.322,33	PROM[ME N-MED
8.48	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.557.710,00	1.725.663,44	1.700.161,02	1.661.178,15	1.628.935,51	90.508,77	5,32%	1.628.935,51	PROM[ME N-MED
8.49	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehiculo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	91.630,00	106.104,35	104.023,87	100.586,08	97.826,94	7.825,63	7,52%	104.023,87	MEDIANA
8.50	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.557.710,00	1.760.205,07	1.715.599,49	1.677.838,19	1.636.654,74	106.397,84	6,20%	1.636.654,74	PROM[ME N-MED
CAMPERO TOYOTA LAND CRUISER 200 AUTOMÁTICAS DIESEL															
1.	SISTEMA DE FRENOS														
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Depósito metalico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diametro establecido para este vehículo.	UN	10.919.247,22	11.822.350,86	11.751.839,82	11.497.812,63	11.335.543,52	502.291,16	4,27%	11.335.543,52	PROM[ME N-MED
1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Discos del freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de Elementos fabricado en metal solido, esta formado por un disco fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.822.520,70	2.069.925,08	2.039.335,05	1.977.260,28	1.930.927,88	134.878,43	6,61%	2.039.335,05	MEDIANA
1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Discos del freno trasero (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de Elementos fabricado en metal solido, esta formado por un disco fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco Diametro	UN	1.246.520,24	1.414.907,15	1.387.163,87	1.349.530,42	1.316.842,06	90.281,48	6,51%	1.387.163,87	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					establecido para este vehículo.										
1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metalico fabricado en aleacion de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diametro establecido para este vehículo.	UN	55.651,54	62.436,67	60.854,46	59.647,56	58.253,00	3.549,93	5,83%	58.253,00	PROM[ME N-MED
1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable o guaya de acero es el que acciona los frenos a través de unas varillas de presión. Diametro establecido para este vehículo.	UN	809.259,50	891.627,99	875.002,93	858.630,14	842.131,22	43.556,78	4,98%	842.131,22	PROM[ME N-MED
1.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Guaya freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. ubicacion lado posterior. (atras) Diametro establecido para este vehículo.	UN	832.520,43	958.456,00	943.362,20	911.446,21	887.941,32	68.767,10	7,29%	943.362,20	MEDIANA
1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego bandas freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diametro establecido para este vehículo. Ubicacion lado posterior (detras). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	694.522,08	781.322,34	773.586,47	749.810,30	734.054,28	48.036,98	6,21%	734.054,28	PROM[ME N-MED
1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego pastillas traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diametro establecido para este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	589.259,44	677.991,49	673.947,81	647.066,25	631.603,62	50.102,97	7,43%	673.947,81	MEDIANA
1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, tabien conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.967.734,02	2.263.163,90	2.229.718,13	2.153.538,68	2.098.726,07	161.778,19	7,26%	2.229.718,13	MEDIANA
1.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mordaza freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, tabien conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicacion lado posterior (detras). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.525.259,89	1.799.522,36	1.764.237,61	1.696.339,95	1.644.748,75	149.206,38	8,46%	1.764.237,61	MEDIANA
2	SISTEMA DE SUSPENSION														
2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.165.259,90	1.317.564,98	1.292.998,02	1.258.607,63	1.229.128,96	81.769,39	6,32%	1.229.128,96	PROM[ME N-MED
2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Barra estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicacion lado posterior (detras). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.362.259,64	1.543.099,03	1.518.798,26	1.474.718,98	1.440.528,95	98.147,64	6,46%	1.440.528,95	PROM[ME N-MED
2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bases amortiguadores delanteros (Incluye	Cambio e instalación del Elemento metalico recubierto en caucho, con tornillos de sujecion a la carroceria del vehículo. Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.115.779,70	1.218.488,77	1.206.424,53	1.180.231,00	1.161.102,11	56.141,46	4,65%	1.161.102,11	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				suministro del repuesto)											
2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación juego (2) amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. Ubicacion lado anterior (delante). En el otro extremo se monta un pistón. Diametro establecido para este vehículo.	UN	2.433.780,86	2.725.050,89	2.708.798,10	2.622.543,28	2.571.289,48	163.674,91	6,04%	2.571.289,48	PROM[ME N-MED
2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Ubicacion lado porterior (atras) Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.406.518,12	1.600.528,73	1.576.875,59	1.527.974,15	1.491.696,86	105.846,79	6,71%	1.576.875,59	MEDIANA
2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicacion lado anterior (delante) Diametro establecido para este vehículo.	UN	946.520,05	1.114.631,85	1.092.776,33	1.051.309,41	1.019.648,19	91.405,82	8,36%	1.092.776,33	MEDIANA
2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicacion lado posterior. (atras) Diametro establecido para este vehículo.	UN	612.519,18	713.448,11	695.368,52	673.778,60	653.943,85	53.816,87	7,74%	695.368,52	MEDIANA
2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego bujes amortiguadores (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	398.521,48	464.457,13	455.796,99	439.591,87	427.159,23	35.830,60	7,86%	455.796,99	MEDIANA
2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicacion lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	325.260,32	374.462,53	368.565,48	356.096,11	346.912,90	26.866,86	7,29%	368.565,48	MEDIANA
2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicacion lado posterior (atras). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	305.261,18	343.412,23	340.012,11	329.561,84	322.636,65	21.113,55	6,21%	322.636,65	PROM[ME N-MED
2.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes de tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.857.040,22	2.136.677,64	2.123.934,04	2.039.217,30	1.990.487,13	157.898,60	7,43%	2.123.934,04	MEDIANA
2.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes de tijera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.253.041,44	1.441.169,45	1.419.871,38	1.371.360,76	1.336.456,41	103.019,40	7,26%	1.419.871,38	MEDIANA
2.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego bujes	Cambio e instalación del Es un elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en	UN	556.920,00	657.061,79	644.178,23	619.386,67	600.549,11	54.479,91	8,46%	644.178,23	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				templetes traseros (Incluye suministro del repuesto)	su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.										
2.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Rotula inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	818.720,00	911.806,29	888.700,09	873.075,46	853.710,05	48.470,21	5,45%	853.710,05	PROM[MEN-MED
2.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Rotula superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	866.320,00	979.552,20	961.287,73	935.719,98	913.803,87	60.791,98	6,32%	913.803,87	PROM[MEN-MED
2.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tijera delanteras inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.799.039,46	3.170.610,76	3.120.679,88	3.030.110,03	2.959.859,67	201.664,28	6,46%	2.959.859,67	PROM[MEN-MED
2.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tijera delantera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.790.520,41	1.955.340,30	1.935.980,50	1.893.947,07	1.863.250,45	90.091,65	4,65%	1.863.250,45	PROM[MEN-MED
3.	SISTEMA DE DIRECCIÓN														
3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metalico de aleacion de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.964.780,28	3.438.612,06	3.387.795,13	3.263.729,16	3.176.287,71	260.141,14	7,68%	3.387.795,13	MEDIANA
3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño establecidos para este vehículo.	UN	1.986.519,36	2.252.703,42	2.208.532,76	2.149.251,85	2.097.526,06	142.650,48	6,46%	2.097.526,06	PROM[MEN-MED
3.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Buje caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza cilíndrica de material plástico resistente al calor y a la corrosión, elemento que brinda soporte a un eje que le permite girar. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.213.800,00	1.440.481,62	1.403.978,18	1.352.753,27	1.308.889,09	121.713,32	8,67%	1.403.978,18	MEDIANA
3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica de forma irreular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.577.300,33	6.379.696,82	6.260.742,71	6.072.579,96	5.919.021,52	433.028,81	6,92%	6.260.742,71	MEDIANA
3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgastre, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	863.260,51	1.012.597,95	996.651,52	957.503,33	929.956,02	82.005,20	8,23%	996.651,52	MEDIANA
3.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (kit) empaquetadura caja de dirección (Incluye	Cambio e instalación del Componente de material en caucho, silicona, metal blando, corcho, fieltro, fibra de vidrio o un polimero plástico (policlorotrifluoroetileno). Las juntas para los usos	UN	1.294.720,00	1.435.524,36	1.421.311,25	1.383.851,87	1.358.015,62	77.516,91	5,45%	1.358.015,62	PROM[MEN-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				suministro del repuesto)	específicos pueden contener asberto; adaptable, que sirve para sellar la unión de las caras mecanizadas de los elementos de cierre. Diámetro establecido para este vehículo.										
3.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) fuelles caja de dirección (Guardapolvos) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho flexibles de foma cilíndrica tipo acordeon adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	526.520,26	582.245,82	578.773,18	562.513,09	552.646,72	31.219,03	5,39%	552.646,72	PROM[ME N-MED
3.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Jokey dirección (cruceta-juntas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Unión metalica en forma de cruseta en sus extremos tiene insertado 4 dados de forma cilimdrica y estos a sus vez poseen en su interior elementos en forma de agujas fabricadas en acero, como un todo permite el movimiento de 18o grados de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.151.520,16	1.300.666,70	1.281.445,03	1.244.543,96	1.216.482,59	81.132,23	6,33%	1.216.482,59	PROM[ME N-MED
3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.930.896,38	2.153.646,17	2.111.417,81	2.065.320,12	2.021.157,10	118.313,63	5,60%	2.021.157,10	PROM[ME N-MED
3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Terminales externas de dirección (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	762.519,87	878.213,99	855.959,05	832.230,97	809.239,46	61.388,51	7,17%	855.959,05	MEDIANA
4.	SISTEMA DE TRANSMISIÓN														
4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cardan delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.334.325,42	2.743.268,61	2.700.067,53	2.592.553,85	2.517.196,47	224.673,15	8,32%	2.700.067,53	MEDIANA
4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cardan trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.808.259,58	3.183.907,55	3.152.383,71	3.048.183,61	2.980.321,64	208.377,29	6,61%	3.152.383,71	MEDIANA
4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cruceta cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las Piezas de unión en material de acero de articulación entre dos elementos. Diamentro establecido para este vehículo.	UN	575.889,79	656.977,38	653.059,02	628.642,06	614.474,41	45.726,80	7,00%	653.059,02	MEDIANA
4.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Ejes propulsores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.696.889,38	6.389.199,59	6.294.777,92	6.126.955,63	5.995.833,65	375.428,55	5,96%	5.995.833,65	PROM[ME N-MED
4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Ejes propulsores traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.961.781,16	5.615.815,57	5.505.701,53	5.361.099,42	5.233.741,35	350.175,07	6,36%	5.233.741,35	PROM[ME N-MED
4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) guardapolvos ejes delanteros interno y externo (Incluye suministro del	Cambio e instalación del Elemento de caucho y/o PVC flexible (pasta) de foma cilíndrica tipo acordeon adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión.	UN	1.418.520,46	1.622.643,69	1.581.524,06	1.540.896,07	1.500.022,26	107.956,23	6,83%	1.581.524,06	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				repuesto)	Diámetro establecido para este vehículo.										
4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Piñon sensor del velocimetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plastico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engraneje con otros elementos internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	373.660,00	411.692,06	404.015,76	396.455,94	388.837,88	20.111,51	4,98%	388.837,88	PROM[MEN-MED
4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Puntas ejes delanteros (homocinéticas)	Cambio e instalación del Elemento articulado en material de acero al carbono, de forma cilimdrica en uno de sus extremos se encuentra mecanizado el pibote (eje) de estrias y el otro extremo se encuentra alojada una triceta (elemento de tres puntas que conecta la caja de cambios). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.519.306,00	4.051.672,26	3.987.866,40	3.852.948,22	3.753.586,20	290.698,55	7,29%	3.987.866,40	MEDIANA
4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Retenedores ejes lado caja (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	492.519,58	554.073,89	548.588,01	531.727,16	520.553,79	34.065,37	6,21%	520.553,79	PROM[MEN-MED
4.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Rodamientos bocín delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico en acero de forma circular de rodadura mecánica esferica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante)	UN	1.644.149,22	1.891.729,02	1.880.446,35	1.805.441,53	1.762.297,78	139.797,11	7,43%	1.880.446,35	MEDIANA
4.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Soporte de la caja velocidades (Transmision) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guia de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	647.426,64	744.629,40	733.625,02	708.560,35	690.525,83	53.228,49	7,26%	733.625,02	MEDIANA
5.	SISTEMA ELÉCTRICO														
5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente reticficador o de diodos, regulador de tencion, polea de arrantre y ventiladores de refrigeracion. todos sincronizadamnete son los encargados de generar y sumnistrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.853.463,79	5.405.289,76	5.268.313,61	5.175.689,05	5.060.888,70	287.336,83	5,45%	5.060.888,70	PROM[MEN-MED
5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranqueque. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.281.701,40	1.449.225,95	1.422.204,07	1.384.377,14	1.351.952,74	89.940,40	6,32%	1.351.952,74	PROM[MEN-MED
5.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Balinera del alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cojinete (rodamiento) de acero de rodadura mecánica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	501.149,46	567.676,84	558.737,05	542.521,11	529.943,25	36.106,65	6,46%	529.943,25	PROM[MEN-MED
5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos de	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su	UN	66.977,96	73.143,37	72.419,18	70.846,84	69.698,57	3.370,06	4,65%	69.698,57	PROM[MEN-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.										
5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo) . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.873.978,20	5.256.499,22	5.225.148,33	5.118.541,92	5.049.563,26	212.377,68	4,06%	5.049.563,26	PROM[ME N-MED
5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor freno (pera)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	267.259,72	309.973,22	305.392,34	294.208,43	286.326,03	23.450,39	7,68%	305.392,34	MEDIANA
5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillo luz de cortesia (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	62.978,37	71.417,17	70.016,83	68.137,46	66.497,60	4.522,43	6,46%	66.497,60	PROM[ME N-MED
5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.167.390,00	1.385.404,38	1.350.296,67	1.301.030,35	1.258.843,33	117.059,58	8,67%	1.350.296,67	MEDIANA
5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	65.978,36	75.470,55	74.063,35	71.837,42	70.020,85	5.122,65	6,92%	74.063,35	MEDIANA
5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Borne de bateria positivo y/o negativo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujecion. Esta se usan para paso de la energia eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	127.629,88	149.708,87	147.351,25	141.563,33	137.490,56	12.124,17	8,23%	147.351,25	MEDIANA
5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bujes motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilíndrico con dos ranuras en sus extremos donde se apoya y gira un eje. Diametro establecido para este vehículo.	UN	672.350,00	745.469,91	738.089,02	718.636,31	705.219,51	40.254,64	5,45%	705.219,51	PROM[ME N-MED
5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bujías de precalentamiento (motor diésel) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de metal con forma de lápiz con un elemento calefactor en la punta, que dirige su calor hacia el bloque del motor alrededor de los cilindros. Elemento establecido para este vehiculo	UN	1.765.036,56	1.951.843,53	1.940.202,32	1.885.694,14	1.852.619,44	104.654,52	5,39%	1.852.619,44	PROM[ME N-MED
5.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Claxon (pito) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento e Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plasticos cuyas piesas se denominan interruptor, circuito, electroiman, armadura, difragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	275.630,18	311.330,20	306.729,26	297.896,54	291.179,72	19.419,97	6,33%	291.179,72	PROM[ME N-MED
5.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido	UN	326.060,00	363.674,55	356.543,68	348.759,41	341.301,84	19.978,98	5,60%	341.301,84	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					para este vehículo.										
5.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Detonador air bag (Incluye suministro del repuesto)	Elemento metalico recubierto en plastico, de forma iregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.925.260,22	4.520.824,41	4.406.261,61	4.284.115,41	4.165.760,91	316.012,57	7,17%	4.406.261,61	MEDIANA
5.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Porta escobillas del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o piezas combinadas entre metal y fibras electromecánicos de solides los cuales a través de anillos rozantes se usan para la transmisión de corriente, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	557.484,06	631.564,46	619.788,48	602.945,67	588.636,27	39.808,75	6,42%	588.636,27	PROM[MEN-MED
5.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Fusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	57.977,99	68.134,97	67.061,98	64.391,65	62.519,99	5.580,24	8,32%	67.061,98	MEDIANA
5.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Fusibles 60-80-100 Amp	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	229.920,38	260.675,77	258.094,83	249.563,66	244.007,60	17.060,45	6,61%	258.094,83	MEDIANA
5.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Inyectores (motor diésel y gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	23.597.043,12	26.919.601,18	26.759.046,90	25.758.563,73	25.178.045,01	1.873.652,30	7,00%	26.759.046,90	MEDIANA
5.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Motor de limpiabrisas	Cambio e instalación del Elemento metálico está formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.847.520,22	2.142.791,27	2.111.124,40	2.033.811,97	1.979.322,31	162.108,48	7,68%	2.111.124,40	MEDIANA
5.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Portafusibles (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de platico y metal forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos eléctricos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.450.780,17	1.645.177,75	1.612.919,36	1.569.625,76	1.531.849,77	104.179,44	6,46%	1.531.849,77	PROM[MEN-MED
5.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de plastico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una compenentes electronicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador	UN	755.650,00	896.770,42	874.045,24	842.155,22	814.847,62	75.772,51	8,67%	874.045,24	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.										
5.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexion controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	491.351,00	562.040,81	551.561,15	534.984,32	521.456,08	38.149,13	6,92%	551.561,15	MEDIANA
5.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor ABS de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plastico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable nonector y una bobina d ecobre, en su interior placas ferromagneticas, un iman permanente y en su exterior protegido por un casquillo d eacero. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	803.259,52	942.217,25	927.379,18	890.951,98	865.319,35	76.305,43	8,23%	927.379,18	MEDIANA
5.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Pieza electrónica plastica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tenciometro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	564.060,00	625.403,08	619.210,97	602.891,35	591.635,48	33.771,15	5,45%	591.635,48	PROM[MEN-MED
5.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma iiregular, que con contine en su parte interna un difragma y un elemento piezo eléctrico que junto con la conexion al computador externo, identifica detonaciones en las camaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	683.060,00	755.353,33	750.848,24	729.753,86	716.954,12	40.500,76	5,39%	716.954,12	PROM[MEN-MED
5.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio ceramico cuebierto en ambos lados de una capa fina d eplatino el cual esta encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automovil en señal eléctrica . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.349.460,00	1.524.244,00	1.501.718,22	1.458.474,07	1.425.589,11	95.078,41	6,33%	1.425.589,11	PROM[MEN-MED
5.28	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexion pegada, tapa del cuerpo, celula de medicion, substrato de medicion, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	927.259,90	1.034.229,36	1.013.950,36	991.813,21	970.605,13	56.816,87	5,60%	970.605,13	PROM[MEN-MED
5.29	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vastago de	UN	167.325,90	186.895,83	182.159,68	178.793,80	174.742,79	10.209,91	5,60%	174.742,79	PROM[MEN-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				suministro del repuesto)	funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.										
5.30	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de temperatura del refrigerante (CTS - ECT) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	347.259,85	400.970,41	393.494,03	380.574,76	370.376,94	29.092,73	7,39%	393.494,03	MEDIANA
5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico plastico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	683.060,00	772.992,66	760.819,55	738.957,40	721.939,78	48.789,71	6,41%	721.939,78	PROM[ME N-MED
5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor flujo de aire (MAF)	Cambio e instalación del Elemento electrónico plastico metálico en forma de cilindro, posee en su interior camara de amortiguacion, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	613.666,34	708.881,09	701.862,47	674.803,30	657.764,40	53.062,33	7,56%	701.862,47	MEDIANA
5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor filtro de combustible (sedimentador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento eléctrico que envía señal cuando se encuentra agua o partículas más pesadas que el combustible. Elemento establecido para este vehículo.	UN	380.259,74	425.768,47	423.229,09	409.752,43	401.744,42	25.572,96	6,04%	401.744,42	PROM[ME N-MED
5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del deposito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	790.779,99	934.467,56	920.657,70	881.968,42	855.718,84	79.272,79	8,61%	920.657,70	MEDIANA
5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Intercooler (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en aluminio conformado por dos tubos, uno de entrada y otro de salida donde fluye una cantidad de aire detrerminada. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.338.430,28	7.084.080,05	6.945.176,52	6.789.228,95	6.641.803,40	396.532,63	5,71%	6.641.803,40	PROM[ME N-MED
5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras Intercooler (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	995.702,75	1.135.700,70	1.106.920,76	1.079.441,40	1.051.311,75	73.933,70	6,68%	1.106.920,76	MEDIANA
5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición de árbol de levas (CMP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento electromagnético que define la posición del primer cilindro. Esta información se utiliza, para calcular el momento de encendido y el momento de la inyección. Elemento establecido para este vehiculo.	UN	531.260,03	596.798,90	585.671,15	571.243,36	558.465,59	35.070,74	5,99%	558.465,59	PROM[ME N-MED
5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición de cigüeñal (CKP) (Incluye suministro del	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujecion, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética	UN	521.956,61	578.804,04	569.689,02	556.816,56	545.822,82	30.531,67	5,36%	545.822,82	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				repuesto)	que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol del levas. Diámetro establecido para este vehículo.										
5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente electrónico fabricado en plastico y metal que en casos es llamado tambien potenciometro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	726.260,57	840.984,47	824.494,57	797.246,54	775.377,57	62.026,08	7,52%	824.494,57	MEDIANA
5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor presión de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de foma de pibote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos electricos, muelle, tornillo de regulacion, bateria, interruptor llave de contacto y lampara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	413.259,63	466.981,46	455.147,63	445.129,57	434.203,63	28.227,29	6,20%	434.203,63	PROM[ME N-MED
5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor servodirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pibote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , cotactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.315.362,09	1.547.465,47	1.518.611,84	1.460.479,80	1.416.986,97	126.500,97	8,33%	1.518.611,84	MEDIANA
5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Dispositivo metálico en forma cilindrica, esta fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente electrica (bateria-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	612.520,37	706.495,79	695.369,88	671.462,01	653.945,12	51.347,20	7,38%	695.369,88	MEDIANA
5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Terminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o punto metálico recubierto o protegido por pasta y/o caucho, de formas iirregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	278.460,00	321.665,07	318.480,27	306.201,78	298.470,14	24.077,80	7,56%	318.480,27	MEDIANA
5.44	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Válvula recirculacion de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metalico, en forma de bulbo contine en su interior la toma al avacio de admision, membrana, varilla de mando, camara sometida al vacio, valvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admision para reducir las emisiones de oxido de nitrogeno. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.460.955,86	1.610.410,69	1.600.805,86	1.557.390,80	1.530.880,86	83.653,08	5,23%	1.530.880,86	PROM[ME N-MED
6.	SISTEMA DE REFRIGERACIÓN														
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Abrazaderas mangueras de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metalica, se justan de forma circular, que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	386.520,33	434.629,50	426.107,36	415.752,40	406.313,84	25.671,81	6,02%	406.313,84	PROM[ME N-MED
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación	Cambio e instalación del Elemento metalico o plastico	UN	480.760,00	528.799,13	515.398,76	508.319,29	498.079,38	24.789,69	4,81%	498.079,38	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				Base termostato (Incluye suministro del repuesto)	de fijacion, firmeza y estabilidad al subelemento. De forma irregular contiene varios tubos y una camara interna principal. Para alojar el elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.									
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metalico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.592.040,31	1.853.757,28	1.819.192,62	1.754.996,74	1.705.616,47	142.178,68	7,82%	1.819.192,62	MEDIANA
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Deposito recuperador de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de plastico (tarro) referencia de forma establecida para este vehiculo. Posee orificios de entrada y salida deliquidos, orificio pricipal de llenado con tapa, orejas de sujeccion. Almacena liquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	860.629,42	972.122,38	956.813,36	929.855,05	908.721,39	60.437,84	6,32%	908.721,39	PROM[MEN-MED
6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehiculo que retiene ciertos elementos y deja pasar otros, eliminando particulas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	151.652,41	177.167,44	175.413,31	168.077,72	163.532,86	14.251,75	8,12%	175.413,31	MEDIANA
6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Manguera inferior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	273.259,70	308.585,41	306.744,94	296.196,69	290.002,32	19.885,32	6,48%	290.002,32	PROM[MEN-MED
6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	238.259,42	279.201,39	275.075,27	264.178,69	256.667,34	22.541,36	8,19%	275.075,27	MEDIANA
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	168.346,92	188.503,18	184.807,04	180.552,38	176.576,98	10.730,58	5,81%	176.576,98	PROM[MEN-MED
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de liquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.521.889,49	3.972.065,48	3.871.408,85	3.788.454,60	3.696.649,17	236.274,54	6,10%	3.696.649,17	PROM[MEN-MED
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura ddel motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	271.260,50	307.602,02	301.866,55	293.576,36	286.563,53	19.537,71	6,47%	286.563,53	PROM[MEN-MED
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua)	Cambio e instalación del Elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	741.519,94	823.818,91	810.845,38	792.061,41	776.182,66	44.248,26	5,46%	776.182,66	PROM[MEN-MED
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Ventilador de	Cambio e instalación del Elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor	UN	699.259,47	763.627,28	756.066,61	739.651,12	727.663,04	35.183,87	4,65%	727.663,04	PROM[MEN-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				refrigeracion de motor (Incluye suministro del repuesto)	electrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.										
7.	MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN														
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Soportes del motor (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.661.500,61	1.878.405,53	1.850.645,84	1.796.850,66	1.756.073,22	118.035,49	6,38%	1.756.073,22	PROM[ME N-MED
7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (kit) cadena de distribución (reparticion) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo de conjunto de piezas metálicas y fibras especiales, que une dos ruedas o más, a un movimiento de giro coordinado accionado por el mismo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	8.265.092,64	9.642.010,79	9.452.951,75	9.120.018,39	8.859.022,20	746.397,59	7,90%	9.452.951,75	MEDIANA
7.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Abrazaderas de mangureras sistema de alimentacion (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	189.144,55	215.991,35	210.517,88	205.217,93	199.831,22	14.186,43	6,74%	210.517,88	MEDIANA
7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.285.519,95	2.711.450,73	2.660.893,75	2.552.621,47	2.473.206,85	232.693,83	8,74%	2.660.893,75	MEDIANA
7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Forma y Dimenciones establecido para este vehículo.	UN	212.651,81	236.736,03	233.007,90	227.465,25	222.829,86	12.963,53	5,56%	222.829,86	PROM[ME N-MED
7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburantede, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el íondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimenciones establecido para este vehículo.	UN	377.259,75	423.592,90	419.398,91	406.750,52	398.329,33	25.625,70	6,11%	398.329,33	PROM[ME N-MED
7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras de desfogue motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	161.070,07	178.632,11	177.566,71	172.422,96	169.318,39	9.846,31	5,55%	169.318,39	PROM[ME N-MED
7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Componente metalico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la valvula de alivio. Que regula la circulación del liquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	7.343.099,68	8.134.838,08	8.014.618,80	7.830.852,19	7.678.859,24	426.661,52	5,32%	7.678.859,24	PROM[ME N-MED
7.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Diámetro	UN	109.652,55	126.973,84	124.484,15	120.370,18	117.068,35	9.364,85	7,52%	124.484,15	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					establecido para este vehículo.										
7.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcacion en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de dificil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	59.326,26	67.038,40	65.339,57	63.901,41	62.332,91	4.052,22	6,20%	62.332,91	PROM[ME N-MED
8.	CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS														
8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plasticos y metalicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.021.020,00	1.177.669,14	1.159.123,17	1.119.270,77	1.090.071,58	85.591,46	7,38%	1.159.123,17	MEDIANA
8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.082.259,78	1.250.180,18	1.237.802,16	1.190.080,70	1.160.030,97	93.580,54	7,56%	1.237.802,16	MEDIANA
8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posicion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.731.779,63	1.908.939,56	1.897.554,24	1.846.091,14	1.814.666,93	99.160,21	5,23%	1.814.666,93	PROM[ME N-MED
8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.001.779,92	2.258.755,35	2.225.374,73	2.161.970,00	2.113.577,33	139.729,07	6,28%	2.113.577,33	PROM[ME N-MED
8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio Guaya capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Es un cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metalicos fabicados tambien en acero, recubierta por una funda metalica recubierta de nylon flexible y resistente. Que acciona los componentes a través de unas varillas de presión. Diametro y calibre establecido para este vehículo.	UN	450.519,72	506.594,73	496.661,50	484.591,98	473.590,61	29.922,51	6,02%	473.590,61	PROM[ME N-MED
8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación empaques puertas (Incluye suministro del repuesto)	Elemento de caucho etileno propileno dieno que es un termopolimero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.858.262,35	2.043.946,06	1.992.150,15	1.964.786,19	1.925.206,25	95.818,58	4,81%	1.925.206,25	PROM[ME N-MED
8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.404.978,26	1.586.556,94	1.556.974,43	1.516.169,88	1.480.976,34	97.424,14	6,26%	1.480.976,34	PROM[ME N-MED
8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.176.135,86	5.959.131,17	5.865.286,59	5.666.851,21	5.520.711,22	427.554,52	7,29%	5.865.286,59	MEDIANA
8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee proteccion a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	8.553.629,56	9.622.648,50	9.527.374,75	9.234.550,94	9.040.502,15	591.616,19	6,21%	9.040.502,15	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación cinturon de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicacion lado posterior. (atras)	UN	1.263.213,56	1.453.431,19	1.444.762,61	1.387.135,79	1.353.988,09	107.407,28	7,43%	1.444.762,61	MEDIANA
8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación cinturon de seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante)	UN	1.541.878,24	1.773.371,37	1.747.163,91	1.687.471,17	1.644.521,07	126.766,26	7,26%	1.747.163,91	MEDIANA
8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación lunas espejos retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.182.977,65	2.575.506,72	2.525.006,59	2.427.830,32	2.353.992,12	213.546,69	8,46%	2.525.006,59	MEDIANA
8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	294.259,63	327.716,17	319.411,47	313.795,76	306.835,55	17.420,88	5,45%	306.835,55	PROM[ME N-MED
8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.711.791,04	3.066.235,19	3.009.063,00	2.929.029,74	2.860.427,02	190.293,60	6,32%	2.860.427,02	PROM[ME N-MED
8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	795.257,96	900.828,12	886.641,85	860.909,31	840.949,90	57.296,49	6,46%	840.949,90	PROM[ME N-MED
8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Cambio e instalación Pernos ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica cilindrica con cabeza exágona en uno de sus extremos y su cuerpo roscado. Permite unir o fijar elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	197.260,35	215.418,44	213.285,58	208.654,79	205.272,97	9.925,33	4,65%	205.272,97	PROM[ME N-MED
8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tuercas pernos ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica mecánica con un orificio central, el cual presenta una rosca, en forma fija o deslizante. Diametro establecido para este vehiculo.	UN	91.977,48	104.848,70	104.223,36	100.349,85	98.100,42	7.257,42	6,96%	104.223,36	MEDIANA
8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Plumillas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de barzo con un largo borde de goma, conformado por el pasador, gancho y bayonet. Para ser movido en sentido oscilatorio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	477.652,91	540.009,35	532.028,92	516.563,73	504.840,91	33.933,18	6,38%	504.840,91	PROM[ME N-MED
8.19	OMITIDO	78181507	87141	Intalación Rines de aleación alumnio (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza en forma circular metálica de aleacion de aluminio con manganeso, conformado por el cuerpo, eje, cubo, garganta, chavetero y orificio de valvula. Cuyo diametro, diseño exterior y color establecido para este vehículo.	UN	3.394.485,71	3.959.988,02	3.882.341,20	3.745.604,98	3.638.413,45	306.546,59	7,90%	3.882.341,20	MEDIANA
8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Stop trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivos lumínicos de forma iiregular de material plastico tipo pastas con tapa en franjas rojas traslucido y transparentes montados o	UN	2.260.629,91	2.581.499,20	2.516.081,09	2.452.736,73	2.388.355,50	169.554,29	6,74%	2.516.081,09	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					instalados en la parte trasera del vehículo. Posee en su interrior un alojamiento para los bombillos. Diámetro establecido para este vehículo.										
8.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el deposito de combustible manteniendolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	133.326,41	158.173,19	155.223,94	148.907,85	144.275,17	13.574,26	8,74%	155.223,94	MEDIANA
8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.124.520,09	2.365.136,01	2.327.889,78	2.272.515,29	2.226.204,93	129.513,53	5,56%	2.226.204,93	PROM[ME N-MED
8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Vidrio panorámico delantero (blindado)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.866.300,00	7.709.584,50	7.633.251,98	7.403.045,49	7.249.775,99	466.399,46	6,11%	7.249.775,99	PROM[ME N-MED
8.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Vidrio panorámico trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.849.780,03	2.051.468,05	2.039.232,65	1.980.160,24	1.944.506,34	113.078,19	5,55%	1.944.506,34	PROM[ME N-MED
8.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Vidrios laterales costados (blindado)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás lateral para el vehículo Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.584.280,00	3.970.739,70	3.912.058,82	3.822.359,51	3.748.169,41	208.260,06	5,32%	3.748.169,41	PROM[ME N-MED
8.26	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Debera ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	183.260,00	212.208,70	208.047,75	201.172,15	195.653,87	15.651,27	7,52%	208.047,75	MEDIANA
8.27	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del liquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revision de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	549.780,00	621.248,85	605.505,70	592.178,18	577.642,85	37.552,18	6,20%	577.642,85	PROM[ME N-MED
8.28	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520,00	431.194,61	423.154,67	406.956,43	394.837,34	35.248,95	8,33%	423.154,67	MEDIANA
8.29	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, magueras y en general	UN	366.520,00	422.753,02	416.095,50	401.789,51	391.307,75	30.725,14	7,38%	416.095,50	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.										
8.30	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñon, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, magueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520,00	423.388,22	419.196,25	403.034,82	392.858,13	31.692,15	7,56%	419.196,25	MEDIANA
8.31	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520,00	404.014,76	401.605,13	390.713,29	384.062,56	20.986,62	5,23%	384.062,56	PROM[MEN-MED
8.32	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520,00	413.571,44	407.459,55	395.850,33	386.989,78	25.583,98	6,28%	386.989,78	PROM[MEN-MED
8.33	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520,00	412.139,78	404.058,61	394.239,47	385.289,31	24.343,44	6,02%	385.289,31	PROM[MEN-MED
8.34	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carroceria y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehiculo y hacen parte del sistema.	UN	366.520,00	403.143,89	392.927,77	387.530,55	379.723,88	18.899,07	4,81%	379.723,88	PROM[MEN-MED
8.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Cambio e instalación Polarizado (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e Cambio e instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacía el interior del vehículo.	UN	366.520,00	411.070,55	403.405,84	393.665,46	384.962,92	23.818,99	5,90%	384.962,92	PROM[MEN-MED
8.36	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	146.608,00	168.785,43	166.127,39	160.506,94	156.367,69	12.109,98	7,29%	166.127,39	MEDIANA
8.37	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo (blindado)	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	183.260,00	206.163,54	204.122,32	197.848,62	193.691,16	12.675,27	6,21%	193.691,16	PROM[MEN-MED
8.38	OMITIDO	78181507	87141	Sincronización motor	Servicio que consiste básicamente en que coincida correctamente el funcionamiento de todas las piezas de los sistemas de encendido, distribución y alimentación del carro para recuperar su eficiencia original.	UN	549.780,00	632.567,15	628.794,38	603.713,84	589.287,19	46.746,16	7,43%	628.794,38	MEDIANA
8.39	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al	UN	458.150,00	526.935,31	519.148,09	501.411,13	488.649,05	37.667,02	7,26%	519.148,09	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					final del servcio debera ser entregado en correcto funcinamiento.										
8.40	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	146.608,00	172.970,11	169.578,54	163.052,22	158.093,27	14.341,72	8,46%	169.578,54	MEDIANA
8.41	OMITIDO	78181507	87141	Reparación cardan	Arreglo y reparacion a todo costo de extremos de mando, alineación, reparación de crucetas, balanceo de cardanes, Cambio e instalación de bridas (horquillas). recuperacion de árboles de mando tipo cardán, tomas de fuerza y cualquier uso automotriz. cambio de los extremos de cardán e instalacion de bridas nuevas para alojamiento de crucetas.	UN	916.300,00	1.020.480,88	994.620,74	977.133,87	955.460,37	54.247,18	5,45%	955.460,37	PROM[ME N-MED
8.42	OMITIDO	78181507	87141	Ajustes y mantenimiento general al blindaje	Servicio para el ajustes y mantenimiento general al blindajea todo costo, incluidos arreglo de visagras, ajuste puertas, pasadores, limpieza de hongos en vidrios blindados, mantenimientos de accesorios (persiana, sistema de extinsión, mantenimiento de blindaje expuesto, ajuste de emblemas, mantenimiento ruflat, arreglo filtraciones por agua.	UN	5.772.690,00	6.527.208,40	6.405.503,82	6.235.134,07	6.089.096,91	405.085,04	6,32%	6.089.096,91	PROM[ME N-MED
8.43	OMITIDO	78181507	87141	Cepillado de disco	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de discos para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	458.150,00	518.969,22	510.796,47	495.971,90	484.473,24	33.008,64	6,46%	484.473,24	PROM[ME N-MED
8.44	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	183.260,00	200.129,34	198.147,86	193.845,73	190.703,93	9.220,89	4,65%	190.703,93	PROM[ME N-MED
8.45	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehiculo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	91.630,00	104.452,60	103.829,62	99.970,74	97.729,81	7.230,00	6,96%	103.829,62	MEDIANA
8.46	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.557.710,00	1.761.065,30	1.735.039,71	1.684.605,00	1.646.374,85	110.662,05	6,38%	1.646.374,85	PROM[ME N-MED
8.47	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehiculo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	91.630,00	106.895,04	104.799,06	101.108,04	98.214,53	8.274,85	7,90%	104.799,06	MEDIANA
8.48	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de	UN	1.557.710,00	1.778.808,24	1.733.731,23	1.690.083,16	1.645.720,62	116.833,10	6,74%	1.733.731,23	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)										
CAMPERO TOYOTA LAND CRUISER 200 AUTOMÁTICAS GASOLINA															
1.	SISTEMA DE FRENOS														
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Depósito metalico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diametro establecido para este vehículo.	UN	10.919.247,22	12.109.811,11	12.037.585,60	11.688.881,31	11.478.416,41	667.500,27	5,55%	11.478.416,41	PROM[MEN-MED
1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Discos (2) del freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de Elementos fabricado en metal solido, esta formado por un disco fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.822.520,70	2.019.026,22	1.989.188,40	1.943.578,44	1.905.854,55	105.895,26	5,32%	1.905.854,55	PROM[MEN-MED
1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Discos (2) del freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los Elementos fabricado en metal solido, esta formado por un disco fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.246.520,24	1.443.427,06	1.415.124,57	1.368.357,29	1.330.822,40	106.458,71	7,52%	1.415.124,57	MEDIANA
1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de tornillo metalico fabricado en aleacion de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diametro establecido para este vehículo.	UN	55.651,54	62.885,98	61.292,38	59.943,30	58.471,96	3.801,22	6,20%	58.471,96	PROM[MEN-MED
1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Guaya freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable o guaya de acero es el que acciona los frenos a través de unas varillas de presión. Diametro establecido para este vehículo.	UN	992.519,50	1.167.655,40	1.145.883,61	1.102.019,50	1.069.201,56	95.452,56	8,33%	1.145.883,61	MEDIANA
1.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego bandas freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. ubicacion lado posterior. (atras) Diametro establecido para este vehículo.	UN	832.520,43	960.249,18	945.127,14	912.632,25	888.823,79	69.789,66	7,38%	945.127,14	MEDIANA
1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego pastillas traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diametro establecido para este vehículo. Ubicacion lado posterior (detras). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	589.259,44	680.687,28	673.947,81	647.964,84	631.603,62	50.951,92	7,56%	673.947,81	MEDIANA
1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de	UN	809.259,50	892.046,22	886.725,87	862.677,20	847.992,68	46.337,50	5,23%	847.992,68	PROM[MEN-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					reajuste automático. Diametro establecido para este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante). Diámetro establecido para el este vehículo.										
1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de Elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, tabien conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.967.734,02	2.220.338,86	2.187.525,97	2.125.199,62	2.077.630,00	137.352,59	6,28%	2.077.630,00	PROM[ME N-MED
1.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mordaza freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de Elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, tabien conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicacion lado posterior (detras). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.525.259,89	1.715.104,99	1.681.475,48	1.640.613,46	1.603.367,69	101.304,34	6,02%	1.603.367,69	PROM[ME N-MED
2	SISTEMA DE SUSPENSIÓN														
2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.348.519,90	1.522.801,93	1.494.408,18	1.455.243,34	1.421.464,04	93.509,20	6,26%	1.421.464,04	PROM[ME N-MED
2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Barra estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicacion lado posterior (detras). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.545.519,64	1.779.310,77	1.751.290,12	1.692.040,18	1.648.404,88	127.661,62	7,29%	1.751.290,12	MEDIANA
2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bases amortiguadores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metalico recubierto en caucchо, con tornillos de sujecion a la carroceria del vehiculo. Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.115.779,70	1.255.228,06	1.242.800,06	1.204.602,61	1.179.289,88	77.173,48	6,21%	1.179.289,88	PROM[ME N-MED
2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. Ubicacion lado anterior (delante). En el otro extremo se monta un pistón. Diametro establecido para este vehículo.	UN	2.433.780,86	2.800.265,23	2.783.563,85	2.672.536,64	2.608.672,35	206.937,13	7,43%	2.783.563,85	MEDIANA
2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Ubicacion lado porterior (atras) Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.406.518,12	1.617.688,67	1.593.781,94	1.539.329,58	1.500.150,03	115.637,56	7,26%	1.593.781,94	MEDIANA
2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de una compresión rigida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicacion lado anterior (delante) Diametro establecido para este vehículo.	UN	946.520,05	1.116.717,23	1.094.820,81	1.052.686,03	1.020.670,43	92.591,98	8,46%	1.094.820,81	MEDIANA
2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora traseras (Incluye suministro del	Cambio e instalación del Elemento metálico de una compresión rigida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicacion lado posterior. (atras) Diametro establecido para este vehículo.	UN	612.519,18	682.160,99	664.874,26	653.184,81	638.696,72	36.262,62	5,45%	638.696,72	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				repuesto)											
2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego bujes amortiguadores (Incluye suministro del repuesto)	Elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	215.261,48	243.397,19	238.858,87	232.505,85	227.060,18	15.105,47	6,32%	227.060,18	PROM[ME N-MED
2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicacion lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	508.520,32	576.026,18	566.954,90	550.500,47	537.737,61	36.637,71	6,46%	537.737,61	PROM[ME N-MED
2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicacion lado posterior (atras). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	488.521,18	533.490,23	528.208,15	516.739,86	508.364,67	24.580,38	4,65%	508.364,67	PROM[ME N-MED
2.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego bujes de tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.709.039,92	1.948.200,98	1.936.581,49	1.864.607,47	1.822.810,71	134.850,66	6,96%	1.936.581,49	MEDIANA
2.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes de tijera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.253.041,44	1.416.622,99	1.395.687,68	1.355.117,37	1.324.364,56	89.017,94	6,38%	1.324.364,56	PROM[ME N-MED
2.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego bujes templetes traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	556.920,00	649.699,75	636.960,54	614.526,77	596.940,27	50.293,90	7,90%	636.960,54	MEDIANA
2.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Rotula inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	818.720,00	934.927,48	911.235,36	888.294,28	864.977,68	61.406,55	6,74%	911.235,36	MEDIANA
2.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Rotula superior (Incluye suministro del repuesto)	Elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	866.320,00	1.027.767,88	1.008.604,40	967.564,09	937.462,20	88.201,95	8,74%	1.008.604,40	MEDIANA
2.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tijera delanteras inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.432.519,46	2.708.018,34	2.665.372,39	2.601.970,06	2.548.945,92	148.289,58	5,56%	2.548.945,92	PROM[ME N-MED
2.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tijera delantera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.790.520,41	2.030.328,32	1.990.517,96	1.937.122,23	1.890.519,18	128.511,81	6,46%	1.890.519,18	PROM[ME N-MED
3.	SISTEMA DE DIRECCIÓN														
3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metalico de aleacion de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.964.780,28	3.297.388,69	3.235.906,47	3.166.025,15	3.100.343,38	176.973,55	5,47%	3.100.343,38	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.986.520,55	2.291.300,80	2.255.217,32	2.177.679,56	2.120.868,93	166.528,76	7,38%	2.255.217,32	MEDIANA
3.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Buje caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza cilíndrica de material plástico resistente al calor y a la corrosión, elemento que brinda soporte a un eje que le permite girar. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.106.700,00	1.231.063,86	1.218.875,11	1.185.546,33	1.162.787,56	68.554,35	5,62%	1.162.787,56	PROM[MEN-MED
3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica de forma irreular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.577.300,33	6.477.739,41	6.439.104,78	6.164.714,84	6.008.202,55	509.082,52	7,91%	6.439.104,78	MEDIANA
3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgastre, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	863.260,51	994.725,50	980.025,13	946.003,71	921.642,82	72.033,70	7,35%	980.025,13	MEDIANA
3.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (kit) empaquetadura caja de dirección	Cambio e instalación del Componente de material en caucho, silicona, metal blando, corcho, fieltro, fibra de vidrio o un polimero plástico (policlorotrifluoroetileno). Las juntas para los usos específicos pueden contener asberto; adaptable, que sirve para sellar la unión de las caras mecanizadas de los elementos de cierre. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.223.320,00	1.427.118,26	1.399.135,55	1.349.857,94	1.311.227,78	110.474,64	7,90%	1.399.135,55	MEDIANA
3.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) fuelles caja de dirección (Guardapolvos)	Cambio e instalación del Elemento de caucho flexibles de foma cilindrica tipo acordeon adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	526.520,26	591.921,37	576.921,41	565.121,01	551.720,84	34.260,23	5,94%	551.720,84	PROM[MEN-MED
3.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Jokey dirección (cruceta-juntas)	Cambio e instalación de la Unión metalica en forma de cruseta en sus extremos tiene insertado 4 dados de forma cilimdrica y estos a sus vez poseen en su interior elementos en forma de agujas fabricadas en acero, como un todo permite el movimiento de 18o grados de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.151.520,16	1.304.465,37	1.280.142,66	1.245.376,06	1.215.831,41	82.186,35	6,42%	1.215.831,41	PROM[MEN-MED
3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.930.896,38	2.162.715,37	2.128.656,86	2.074.089,53	2.029.776,62	125.172,70	5,88%	2.029.776,62	PROM[MEN-MED
3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Terminales externas de dirección (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	762.519,87	825.634,02	817.459,43	801.871,11	789.989,65	34.323,40	4,20%	789.989,65	PROM[MEN-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
4.	SISTEMA DE TRANSMISIÓN														
4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cardan delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.334.325,42	2.684.794,27	2.645.117,51	2.554.745,73	2.489.721,46	191.917,68	7,26%	2.645.117,51	MEDIANA
4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cardan trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.808.259,58	3.190.510,89	3.127.951,85	3.042.240,77	2.968.105,72	205.033,67	6,55%	3.127.951,85	MEDIANA
4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cruceta cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las Piezas de unión en material de acero de articulación entre dos elementos. Diamentro establecido para este vehiculo.	UN	575.889,79	675.781,74	658.656,67	636.776,07	617.273,23	53.419,76	8,11%	658.656,67	MEDIANA
4.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Ejes propulsores delanteros (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.696.889,38	6.578.025,32	6.455.373,23	6.243.429,31	6.076.131,31	477.273,83	7,39%	6.455.373,23	MEDIANA
4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Ejes propulsores trasrros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.870.151,16	5.723.337,75	5.633.206,44	5.408.898,45	5.251.678,80	468.740,22	8,32%	5.633.206,44	MEDIANA
4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) guardapolvos ejes delanteros interno y externo	Cambio e instalación del Elemento de caucho y/o PVC flexible (pasta) de foma cilindrica tipo acordeon adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.292.044,88	1.416.507,24	1.402.482,42	1.370.344,85	1.347.263,65	68.171,38	4,86%	1.347.263,65	PROM[ME N-MED
4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Piñon sensor del velocimetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plastico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engraneje con otros elementos internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	373.660,00	417.109,08	414.621,36	401.796,81	394.140,68	24.398,92	5,88%	394.140,68	PROM[ME N-MED
4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Puntas ejes delanteros (2) (homocinéticas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento articulado en material de acero al carbono, de forma cilimdrica en uno de sus extremos se encuentra mecanizado el pibote (eje) de estrias y el otro extremo se encuentra alojada una triceta (elemento de tres puntas que conecta la caja de cambios). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.702.566,00	4.189.952,04	4.128.031,56	4.006.849,87	3.915.298,78	265.330,06	6,43%	3.915.298,78	PROM[ME N-MED
4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Retenedores ejes lado caja (2) (Incluye suministro del repuesto)	Elemento metálico recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	675.779,58	745.292,82	730.679,24	717.250,55	703.229,41	36.650,65	5,02%	703.229,41	PROM[ME N-MED
4.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Rodamientos bocín delanteros (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico en acero de forma circular de rodadura mecánica esferica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante)	UN	1.919.039,22	2.231.078,14	2.174.540,10	2.108.219,16	2.046.789,66	166.255,60	7,65%	2.174.540,10	MEDIANA
4.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e	Cambio e instalación del	UN	647.426,64	734.831,15	721.129,69	701.129,16	684.278,16	47.009,61	6,52%	721.129,69	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				instalación Soporte de la caja velocidades (Transmision) (Incluye suministro del repuesto)	Elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guia de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.										
4.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Guaya control (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metalicos fabicados tambien en acero, recubierta por una funda metalica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon o polietileno flexible y resistente a las altas temperaturas. Diametro y calibre establecido para este vehículo.	UN	1.021.020,00	1.186.445,17	1.167.760,99	1.125.075,39	1.094.390,50	90.597,56	7,76%	1.167.760,99	MEDIANA
5.	SISTEMA ELÉCTRICO														
5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente reticificador o de diodos, regulador de tencion, polea de arrantre y ventiladores de refrigeracion. todos sincronizadamnete son los encargados de generar y sumnistrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.853.463,79	5.684.500,26	5.650.596,68	5.396.186,91	5.252.030,24	470.317,61	8,32%	5.650.596,68	MEDIANA
5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranqueque. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.281.701,40	1.474.132,33	1.452.347,12	1.402.726,95	1.367.024,26	105.375,69	7,26%	1.452.347,12	MEDIANA
5.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Balinera del alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cojinete (rodamiento) de acero de rodadura mecánica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	501.149,46	569.364,32	558.200,31	542.904,70	529.674,89	36.589,39	6,55%	558.200,31	MEDIANA
5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bobina de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de inducción electromagnético o inductor, está compuesta por diferentes partes y cada pieza cumple una función especifica. trabajando en conjunto con la bujía y proporciona alta tensión para generar la chispa. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	470.149,96	551.700,63	537.719,91	519.856,83	503.934,94	43.611,30	8,11%	537.719,91	MEDIANA
5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba de gasolina (pila) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico electromagnético cuyos elementos Anodo, Cátodo, Electrolito. Cuyas reacciones convierten la energía química de las reacciones de oxidación de un combustible y de reducción de un oxidante en energía eléctrica (corriente contínua) y calor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.368.780,20	6.199.167,61	6.083.579,60	5.883.842,47	5.726.179,90	449.785,51	7,39%	6.083.579,60	MEDIANA
5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	138.977,72	163.324,79	160.752,75	154.351,75	149.865,23	13.376,27	8,32%	160.752,75	MEDIANA
5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo) . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	99.630,37	109.227,74	108.146,28	105.668,13	103.888,32	5.256,74	4,86%	103.888,32	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor freno (pera)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	397.460,00	443.676,54	441.030,36	427.388,97	419.245,18	25.952,99	5,88%	419.245,18	PROM[MEN-MED
5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillo luz de cortesia (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	102.630,36	116.140,07	114.423,72	111.064,72	108.527,04	7.354,61	6,43%	108.527,04	PROM[MEN-MED
5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	310.889,88	342.869,19	336.146,26	329.968,44	323.518,07	16.860,99	5,02%	323.518,07	PROM[MEN-MED
5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	144.228,00	162.617,68	158.496,76	155.114,15	151.362,38	9.650,22	6,09%	151.362,38	PROM[MEN-MED
5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Borne de batería positivo y/o negativo	Cambio e instalación del Elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujecion. Esta se usan para paso de la energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.123.626,56	1.299.844,85	1.275.608,29	1.233.026,56	1.199.617,42	95.515,04	7,49%	1.275.608,29	MEDIANA
5.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bujes motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilíndrico con dos ranuras en sus extremos donde se apoya y gira un eje. Diametro establecido para este vehículo.	UN	642.150,18	718.554,34	707.238,52	689.314,35	674.694,35	41.235,37	5,83%	674.694,35	PROM[MEN-MED
5.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bujías de encendido (motor gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica, cuyas piezas internas estan compuesta por electrodos, tobera islante, nucleo de cobre, resistencia supresora y se encuentra recubierto de un asilante ceramico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	846.090,00	969.060,72	959.466,06	924.872,26	902.778,03	68.395,89	7,13%	959.466,06	MEDIANA
5.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Claxon (pito) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento e Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plasticos cuyas piesas se denominan interruptor, circuito, electroiman, armadura, difragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.833.630,22	4.406.896,26	4.380.612,58	4.207.046,35	4.107.121,40	323.654,78	7,39%	4.380.612,58	MEDIANA
5.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	282.594,06	331.154,40	326.260,49	313.336,32	304.427,28	26.735,79	8,19%	326.260,49	MEDIANA
5.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Detonador air bag (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metalico recubierto en plastico, de forma iregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	186.259,99	208.560,99	204.471,56	199.764,18	195.365,78	11.872,37	5,81%	195.365,78	PROM[MEN-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
5.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Porta escobillas del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o piezas combinadas entre metal y fibras electromecánicos de solides los cuales a través de anillos rozantes se usan para la transmisión de corriente, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	596.440,38	672.678,76	655.632,32	641.583,82	626.036,35	40.013,66	6,10%	626.036,35	PROM[ME N-MED
5.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Fusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una Cambio e instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la Cambio e instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	270.130,00	306.320,06	300.608,50	292.352,85	285.369,25	19.456,28	6,47%	285.369,25	PROM[ME N-MED
5.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Fusibles 60-80-100 Amp	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	270.130,00	300.110,88	295.384,72	288.541,87	282.757,36	16.119,30	5,46%	282.757,36	PROM[ME N-MED
5.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Inyectores (motor diésel y gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	24.356.815,28	27.614.914,42	27.341.499,42	26.437.743,04	25.849.157,35	1.807.314,08	6,61%	27.341.499,42	MEDIANA
5.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Motor de limpiabrisas	Cambio e instalación del Elemento metálico formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	902.020,00	1.008.846,73	1.002.829,76	971.232,16	952.424,88	60.014,95	5,98%	952.424,88	PROM[ME N-MED
5.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Portafusibles (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de platico y metal forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos eléctricos. Diámetro establecido para este vehículo	UN	1.410.320,17	1.655.758,47	1.631.289,13	1.565.789,26	1.520.804,65	135.194,92	8,29%	1.631.289,13	MEDIANA
5.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de plastico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una compenentes electronicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.078.149,52	1.234.471,28	1.210.265,96	1.174.295,59	1.144.207,74	84.139,91	6,95%	1.210.265,96	MEDIANA
5.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexion controlado por un circuito eléctrico en el que por	UN	480.760,00	569.478,26	555.047,04	535.095,10	517.903,52	47.605,59	8,58%	555.047,04	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				repuesto)	medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.										
5.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor ABS de las ruedas	Cambio e instalación del Dispositivo plastico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable nonector y una bobina d ecobre, en su interior placas ferromagneticas, un iman permanente y en su exterior protegido por un casquillo d eacero. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	635.460,00	710.846,35	697.592,10	681.299,48	666.526,05	40.247,52	5,77%	666.526,05	PROM[ME N-MED
5.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza electrónica plastica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tenciometro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	866.320,00	967.532,05	952.295,33	928.715,79	909.307,66	54.570,74	5,73%	909.307,66	PROM[ME N-MED
5.28	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma iiregular, que con contine en su parte interna un difragma y un elemento piezo eléctrico que junto con la conexion al computador externo, identifica detonaciones en las camaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	927.259,90	1.023.676,85	1.013.541,43	988.159,39	970.400,67	52.983,42	5,23%	970.400,67	PROM[ME N-MED
5.29	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio ceramico cuebierto en ambos lados de una capa fina d eplatino el cual esta encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automovil en señal eléctrica . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	332.259,90	367.892,06	365.697,87	355.283,28	348.978,89	19.968,99	5,46%	348.978,89	PROM[ME N-MED
5.30	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexion pegada, tapa del cuerpo, celula de medicion, substrato de medicion, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	347.259,85	399.396,44	393.494,03	380.050,10	370.376,94	28.550,13	7,26%	393.494,03	MEDIANA
5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vastago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	599.760,00	681.397,41	668.036,68	649.731,36	633.898,34	43.789,04	6,55%	668.036,68	MEDIANA
5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de temperatura	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector	UN	613.666,34	720.110,89	701.862,47	678.546,57	657.764,40	56.923,93	8,11%	701.862,47	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				del refrigerante (CTS - ECT)	que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.										
5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico plastico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	380.259,74	439.074,38	430.887,52	416.740,55	405.573,63	31.857,39	7,39%	430.887,52	MEDIANA
5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor flujo de aire (MAF)	Cambio e instalación del Elemento electrónico plastico metálico en forma de cilindro, posee en su interior camara de amortiguacion, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	607.519,99	713.949,52	702.706,22	674.725,24	655.113,11	58.472,32	8,32%	702.706,22	MEDIANA
5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del deposito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.521.690,28	7.149.923,07	7.079.131,76	6.916.915,04	6.800.411,02	344.100,00	4,86%	6.800.411,02	PROM[ME N-MED
5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición de árbol de levas (CMP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento electromagnético que define la posición del primer cilindro. Esta información se utiliza, para calcular el momento de encendido y el momento de la inyección. Elemento establecido para este vehiculo.	UN	995.702,75	1.111.482,80	1.104.853,68	1.070.679,74	1.050.278,21	65.016,52	5,88%	1.050.278,21	PROM[ME N-MED
5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición de cigüeñal (CKP)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujecion, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol del levas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	531.260,03	601.192,27	592.307,65	574.919,98	561.783,84	38.070,69	6,43%	561.783,84	PROM[ME N-MED
5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Componente electrónico fabricado en plastico y metal que en casos es llamado tambien potenciometro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	521.956,61	575.647,04	564.359,84	553.987,83	543.158,23	28.308,12	5,02%	543.158,23	PROM[ME N-MED
5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor presión de aceite motor	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de foma de pibote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos electricos, muelle, tornillo de regulacion, bateria, interruptor llave de contacto y lampara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	726.260,57	813.285,96	792.676,37	777.407,63	759.468,47	45.477,53	5,74%	759.468,47	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor Temperatura del aire de admision (MAT) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico con elementos metálicos tipo resistencia de detección de la temperatura ambiente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	413.259,63	478.071,11	469.157,13	453.495,96	441.208,38	35.129,56	7,49%	469.157,13	MEDIANA
5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor servodirección	Cambio e instalación del Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pibote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , cotactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.315.362,09	1.471.866,19	1.448.687,20	1.411.971,83	1.382.024,64	84.465,36	5,83%	1.382.024,64	PROM[MEN-MED
5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico en forma cilíndrica, esta fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente electrica (bateria-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	612.520,37	701.544,08	694.598,10	669.554,18	653.559,23	49.514,68	7,13%	694.598,10	MEDIANA
5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Terminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o punto metálico recubierto o protegido por pasta y/o cauccho, de formas iiregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	556.920,00	640.199,63	636.381,35	611.166,99	596.650,67	47.018,05	7,39%	636.381,35	MEDIANA
5.44	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Válvula recirculacion de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metalico, en forma de bulbo contine en su interior la toma al avacio de admision, membrana, varilla de mando, camara sometida al vacio, valvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admision para reducir las emisiones de oxido de nitrogeno. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.460.955,86	1.712.003,30	1.686.702,76	1.619.887,31	1.573.829,31	138.218,79	8,19%	1.686.702,76	MEDIANA
6.	SISTEMA DE REFRIGERACIÓN														
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Abrazaderas mangueras de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metalica, se justan de forma circular, que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	386.520,33	435.926,24	424.879,38	415.775,32	405.699,86	25.930,66	6,10%	405.699,86	PROM[MEN-MED
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Base termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico o plastico de fijacion, firmeza y estabildad al subCambio e instalación del elemento. De forma irregular contiene varios tubos y una camara interna principal. Para alojar el Cambio e instalación del elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	683.060,00	774.571,43	760.128,98	739.253,47	721.594,49	49.197,82	6,47%	721.594,49	PROM[MEN-MED
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del componente metalico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.592.040,31	1.768.735,86	1.740.881,75	1.700.552,64	1.666.461,03	95.000,83	5,46%	1.666.461,03	PROM[MEN-MED
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Deposito recuperador de agua (Incluye suministro del	Cambio e instalación del elemento de plastico (tarro) referencia de forma establecida para este vehiculo. Posee orificios de entrada y salida deliquidos, orificio	UN	860.629,42	975.751,86	966.090,95	934.157,41	913.360,18	63.860,06	6,61%	966.090,95	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				repuesto)	pricipal de llenado con tapa, orejas de sujeccion. Almacena liquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.										
6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehiculo que retiene ciertos Cambio e instalación del elementos y deja pasar otros, eliminando particulas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	151.652,41	169.612,69	168.601,08	163.288,73	160.126,75	10.090,03	5,98%	160.126,75	PROM[ME N-MED
6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Manguera inferior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	273.259,70	320.815,14	316.074,03	303.382,96	294.666,86	26.194,99	8,29%	316.074,03	MEDIANA
6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	238.259,42	272.804,84	267.455,73	259.506,66	252.857,57	18.594,01	6,95%	267.455,73	MEDIANA
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	431.098,92	510.652,85	497.712,33	479.821,36	464.405,62	42.688,07	8,58%	497.712,33	MEDIANA
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de liquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.521.889,49	4.074.227,21	3.998.260,26	3.864.792,32	3.760.074,88	299.381,88	7,49%	3.998.260,26	MEDIANA
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tapa radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica, adyacente al radiador, compuesta por un muelle de presion, un caucho de sellado para regular la presión de los liquidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	106.326,50	118.977,41	117.103,75	114.135,89	111.715,13	6.827,71	5,83%	111.715,13	PROM[ME N-MED
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Termostato	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura ddel motor entro de los limites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	558.259,94	639.397,44	633.066,77	610.241,38	595.663,36	45.128,40	7,13%	633.066,77	MEDIANA
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	882.519,47	1.014.487,97	1.008.437,35	968.481,60	945.478,41	74.506,83	7,39%	1.008.437,35	MEDIANA
6.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Ventilador A/A (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor electrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.945.650,00	2.279.986,22	2.246.291,84	2.157.309,35	2.095.970,92	184.074,95	8,19%	2.246.291,84	MEDIANA
6.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Ventilador de refrigeracion	Cambio e instalación del elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor electrico, conexiones,	UN	718.760,00	804.817,49	789.036,76	770.871,42	753.898,38	45.814,38	5,81%	753.898,38	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				de motor (Incluye suministro del repuesto)	cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.										
7.	MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACION														
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Soportes del motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.661.500,61	1.884.096,42	1.848.966,06	1.798.187,70	1.755.233,34	119.670,61	6,47%	1.755.233,34	PROM[ME N-MED
7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego cadena de distribución (kit) (repartición) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo de conjunto de piezas metálicas y fibras especiales, que une dos ruedas o más, a un movimiento de giro coordinado accionado por el mismo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	8.140.033,16	9.043.469,85	8.901.053,00	8.694.852,00	8.520.543,08	485.735,11	5,46%	8.520.543,08	PROM[ME N-MED
7.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Abrazaderas de mangureras sistema de alimentacion (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de laPieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	372.404,55	409.473,15	405.418,96	395.765,55	388.911,75	20.332,52	5,02%	388.911,75	PROM[ME N-MED
7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.845.519,51	4.383.657,05	4.357.511,98	4.195.562,85	4.101.515,74	303.428,15	6,96%	4.357.511,98	MEDIANA
7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos Cambio e instalación de elementos y deja pasar otros. Forma y Dimenciones establecido para este vehículo.	UN	212.651,81	240.412,99	236.860,09	229.974,97	224.755,95	15.107,10	6,38%	224.755,95	PROM[ME N-MED
7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburantede, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el íondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimenciones establecido para este vehículo.	UN	743.779,75	867.689,29	850.675,78	820.714,94	797.227,76	67.168,69	7,90%	850.675,78	MEDIANA
7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Guaya control Cambios (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que acciona los componentes y movimientos a través de unas varillas de presión. Diametro establecido para este vehículo.	UN	435.960,07	506.847,89	494.003,79	478.937,25	464.981,93	37.769,32	7,65%	494.003,79	MEDIANA
7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Mangueras de desfogue motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	359.565,64	423.804,53	415.902,38	399.757,52	387.734,01	35.030,72	8,42%	415.902,38	MEDIANA
7.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metalico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la valvula de alivio. Que regula la circulación del líquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	9.204.754,72	10.151.395,63	9.991.531,13	9.782.560,49	9.598.142,92	506.738,39	5,07%	9.598.142,92	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
7.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos Cambio e instalación de elementos y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	109.652,55	120.705,42	119.510,31	116.622,76	114.581,43	6.065,88	5,08%	114.581,43	PROM[ME N-MED
7.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcacion en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de difícil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	65.326,24	73.748,83	73.308,98	70.794,68	69.317,61	4.740,91	6,47%	69.317,61	PROM[ME N-MED
8.	CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS														
8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plasticos y metalicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.021.020,00	1.182.305,63	1.159.123,17	1.120.816,26	1.090.071,58	87.199,93	7,52%	1.159.123,17	MEDIANA
8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.082.259,78	1.222.948,53	1.191.957,63	1.165.721,98	1.137.108,71	73.922,68	6,20%	1.137.108,71	PROM[ME N-MED
8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posicion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.365.259,63	1.606.167,72	1.576.219,55	1.515.882,30	1.470.739,59	131.299,71	8,33%	1.576.219,55	MEDIANA
8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.635.259,92	1.886.148,30	1.856.445,18	1.792.617,80	1.745.852,55	137.082,80	7,38%	1.856.445,18	MEDIANA
8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Guaya capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metalicos fabicados tambien en acero, recubierta por una funda metalica recubierta de nylon flexible y resistente. Que acciona los componentes a través de unas varillas de presión. Diametro y calibre establecido para este vehículo.	UN	450.519,72	520.421,10	515.268,41	495.403,08	482.894,07	38.955,42	7,56%	515.268,41	MEDIANA
8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de empaques puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho etileno propileno dieno que es un termopolimero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.349.460,00	1.487.508,88	1.478.637,06	1.438.535,31	1.414.048,53	77.268,92	5,23%	1.414.048,53	PROM[ME N-MED
8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.441.630,26	1.626.697,34	1.602.657,48	1.556.995,03	1.522.143,87	100.629,27	6,28%	1.522.143,87	PROM[ME N-MED
8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido	UN	5.176.135,86	5.820.395,93	5.706.270,52	5.567.600,77	5.441.203,19	343.787,34	6,02%	5.441.203,19	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					para este vehículo.										
8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee proteccion a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	8.553.629,56	9.578.582,54	9.335.850,43	9.156.020,84	8.944.739,99	535.617,55	5,74%	8.944.739,99	PROM[ME N-MED
8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de cinturon de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicacion lado posterior. (atras)	UN	1.784.524,00	2.064.390,79	2.025.898,72	1.958.271,17	1.905.211,36	151.695,32	7,49%	2.025.898,72	MEDIANA
8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de cinturon de seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante)	UN	1.541.878,24	1.725.333,63	1.698.163,02	1.655.124,96	1.620.020,63	99.010,99	5,83%	1.620.020,63	PROM[ME N-MED
8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de lunas espejos retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.182.977,65	2.525.006,59	2.475.496,66	2.394.493,63	2.329.237,15	184.843,36	7,47%	2.475.496,66	MEDIANA
8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	294.259,63	344.986,95	336.244,59	325.163,73	315.252,11	27.118,34	8,07%	336.244,59	MEDIANA
8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.711.791,04	3.190.302,51	3.130.816,99	3.010.970,18	2.921.304,02	260.798,30	8,33%	3.130.816,99	MEDIANA
8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	795.257,96	886.982,54	873.014,31	851.751,60	834.136,13	49.420,91	5,66%	834.136,13	PROM[ME N-MED
8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Pernos ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Pieza metálica cilindrica con cabeza exágona en uno de sus extremos y su cuerpo roscado. Permite unir o fijar elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	197.260,35	219.005,23	216.836,86	211.034,15	207.048,61	11.977,63	5,52%	207.048,61	PROM[ME N-MED
8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Tuercas pernos ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Pieza metálica mecánica con un orificio central, el cual presenta una rosca, en forma fija o deslizante. Diametro establecido para este vehiculo.	UN	128.629,48	144.001,47	143.142,62	138.591,19	135.886,05	8.637,77	6,03%	135.886,05	PROM[ME N-MED
8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Plumillas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de barzo con un largo borde de goma, conformado por el pasador, gancho y bayonet. Para ser movido en sentido oscilatorio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	477.652,91	530.143,80	522.309,16	510.035,29	499.981,03	28.316,24	5,42%	499.981,03	PROM[ME N-MED
8.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el	UN	3.229.551,71	3.561.755,61	3.491.917,26	3.427.741,53	3.360.734,49	175.153,51	5,02%	3.360.734,49	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					deposito de combustible manteniendolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.										
8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.548.609,91	2.963.018,06	2.887.931,83	2.799.853,27	2.718.270,87	220.798,33	7,65%	2.887.931,83	MEDIANA
8.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de vidrio panorámico delantero (blindado)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.866.300,00	7.793.270,82	7.647.959,59	7.435.843,47	7.257.129,80	498.561,59	6,52%	7.647.959,59	MEDIANA
8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de vidrio panorámico retrovisor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.307.780,09	2.681.685,51	2.639.454,24	2.542.973,28	2.473.617,17	204.774,87	7,76%	2.639.454,24	MEDIANA
8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Vidrio panorámico delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.920.780,03	3.342.749,21	3.309.652,68	3.191.060,64	3.115.216,36	234.654,11	7,09%	3.309.652,68	MEDIANA
8.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Vidrio panorámico delantero (blindado)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.866.300,00	7.989.764,56	7.942.111,88	7.599.392,15	7.404.205,94	635.323,36	8,00%	7.942.111,88	MEDIANA
8.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Vidrio panorámico trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.849.780,03	2.038.008,33	2.007.889,98	1.965.226,11	1.928.835,00	101.107,01	5,04%	1.928.835,00	PROM[ME N-MED
8.26	OMITIDO	78181507	87141	Instalacion Vidrios laterales costados (blindado)	Cambio e instalación de de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás lateral para el vehículo Diámetro establecido para este vehículo.	UN	30.587.760,00	34.004.351,62	33.337.599,62	32.643.237,08	31.962.679,81	1.811.043,64	5,43%	31.962.679,81	PROM[ME N-MED
8.27	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Debera ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	183.260,00	211.001,01	205.654,01	199.971,67	194.457,00	14.717,59	7,16%	205.654,01	MEDIANA
8.28	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del líquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revision de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	549.780,00	611.457,91	600.056,83	587.098,25	574.918,42	32.817,45	5,47%	574.918,42	PROM[ME N-MED
8.29	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes,	UN	366.520,00	422.753,02	416.095,50	401.789,51	391.307,75	30.725,14	7,38%	416.095,50	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.										
8.30	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, magueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520,00	407.707,17	403.670,47	392.632,55	385.095,23	22.704,02	5,62%	385.095,23	PROM[ME N-MED
8.31	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñon, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, magueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	183.260,00	212.846,80	211.577,34	202.561,38	197.418,67	16.727,53	7,91%	211.577,34	MEDIANA
8.32	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520,00	422.336,93	416.095,50	401.650,81	391.307,75	30.583,80	7,35%	416.095,50	MEDIANA
8.33	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520,00	427.580,18	419.196,25	404.432,14	392.858,13	33.099,40	7,90%	419.196,25	MEDIANA
8.34	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	183.260,00	213.058,38	207.659,24	201.325,87	195.459,62	15.876,70	7,65%	207.659,24	MEDIANA
8.35	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carroceria y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehiculo y hacen parte del sistema.	UN	366.520,00	416.001,28	408.244,64	396.921,97	387.382,32	26.612,99	6,52%	408.244,64	MEDIANA
8.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Polarizado (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacia el interior del vehículo.	UN	366.520,00	425.903,39	419.196,25	403.873,22	392.858,13	32.522,20	7,76%	419.196,25	MEDIANA
8.37	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	146.608,00	167.788,66	166.127,39	160.174,68	156.367,69	11.778,42	7,09%	166.127,39	MEDIANA
8.38	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo (blindado)	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	183.260,00	213.245,02	211.973,18	202.826,06	197.616,59	16.956,64	8,00%	211.973,18	MEDIANA
8.39	OMITIDO	78181507	87141	Sincronización	Servicio que consiste	UN	733.040,00	807.632,04	795.696,59	778.789,55	764.368,30	40.067,19	5,04%	764.368,30	PROM[ME

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				motor	básicamente en que coincida correctamente el funcionamiento de todas las piezas de los sistemas de encendido, distribución y alimentación del carro para recuperar su eficiencia original.										N-MED
8.40	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servcio debera ser entregado en correcto funcinamiento.	UN	458.150,00	509.324,44	499.337,69	488.937,37	478.743,84	27.126,20	5,43%	478.743,84	PROM[ME N-MED
8.41	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	146.608,00	168.800,81	164.523,20	159.977,34	155.565,60	11.774,08	7,16%	164.523,20	MEDIANA
8.42	OMITIDO	78181507	87141	Reparación cardan	Arreglo y reparacion a todo costo de extremos de mando, alineación, reparación de crucetas, balanceo de cardanes, instalación de bridas (horquillas). recuperacion de árboles de mando tipo cardán, tomas de fuerza y cualquier uso automotriz. cambio de los extremos de cardán e instalacion de bridas nuevas para alojamiento de crucetas.	UN	916.300,00	1.019.096,52	1.000.094,72	978.497,08	958.197,36	54.695,75	5,47%	958.197,36	PROM[ME N-MED
8.43	OMITIDO	78181507	87141	Ajustes y mantenimiento general al blindaje	Servicio para el ajustes y mantenimiento general al blindajea todo costo, incluidos arreglo de visagras, ajuste puertas, pasadores, limpieza de hongos en vidrios blindados, mantenimientos de accesorios (persiana, sistema de extinsión, mantenimiento de blindaje expuesto, ajuste de emblemas, mantenimiento ruflat, arreglo filtraciones por agua.	UN	5.772.690,00	6.457.353,02	6.355.662,42	6.195.235,14	6.064.176,21	369.450,33	5,81%	6.064.176,21	PROM[ME N-MED
8.44	OMITIDO	78181507	87141	Cepillado de disco	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de discos para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	458.150,00	519.434,62	514.291,70	497.292,11	486.220,85	33.995,45	6,61%	514.291,70	MEDIANA
8.45	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	458.150,00	512.408,96	509.352,84	493.303,94	483.751,42	30.482,52	5,98%	483.751,42	PROM[ME N-MED
8.46	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehiculo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	91.630,00	107.576,39	105.986,59	101.730,99	98.808,29	8.783,76	8,29%	105.986,59	MEDIANA
8.47	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.557.710,00	1.783.563,62	1.748.591,78	1.696.621,80	1.653.150,89	121.565,31	6,95%	1.748.591,78	MEDIANA
8.48	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehiculo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta	UN	91.630,00	108.539,17	105.788,67	101.985,95	98.709,33	9.073,34	8,58%	105.788,67	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.										
8.49	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.557.710,00	1.742.505,38	1.710.015,10	1.670.076,83	1.633.862,55	98.659,17	5,77%	1.633.862,55	PROM[MEN-MED
CAMIONETA TOYOTA FORTUNER AUTOMÁTICAS GASOLINA															
1.	SISTEMA DE FRENOS														
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Depósito metalico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.593.150,58	1.815.200,88	1.788.375,25	1.732.242,24	1.690.762,92	121.201,36	6,78%	1.788.375,25	MEDIANA
1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Campanas traseras (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tambor que esta fabricado en elementos de fundición, de forma cilindrica. es un tipo de freno en el que la fricción se causa por un par de zapatas que presionan contra la superficie interior de un tambor giratorio, el cual está conectado al eje o la rueda Diametro establecido para este vehículo.	UN	861.260,12	959.305,97	940.496,05	920.354,05	900.878,09	52.033,86	5,53%	900.878,09	PROM[MEN-MED
1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cilindro de freno trasero (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cilindro con los taladros de amarre al plato portafrenos. En su interior van alojados los pistones en oposición, sobre los que van roscados los tornillos para el apoyo de las zapatas. Por el orificio, donde se rosca el latiguillo de freno. El conjunto va cerrado con los guardapolvos, que evitan la entrada de polvo y suciedad al interior del cilindro. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	898.519,02	1.073.290,17	1.046.091,78	1.005.966,99	972.305,40	94.041,15	8,99%	1.046.091,78	MEDIANA
1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Discos del freno delantero (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos fabricados en metal solido, esta formado por un disco fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.438.519,60	1.661.014,94	1.630.044,10	1.576.526,21	1.534.281,85	120.516,25	7,39%	1.630.044,10	MEDIANA
1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metalico fabricado en aleacion de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diametro establecido para este vehículo.	UN	48.651,96	57.175,15	56.274,75	54.033,95	52.463,35	4.682,63	8,32%	56.274,75	MEDIANA
1.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los Cambio e instalación des de reajuste automático. Diametro establecido para este	UN	644.260,05	706.321,46	699.328,18	683.303,23	671.794,11	33.992,70	4,86%	671.794,11	PROM[MEN-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					vehículo. Ubicacion lado anterior (delante). Diámetro establecido para el este vehículo.										
1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Guaya freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable o guaya de acero es el que acciona los frenos a través de unas varillas de presión. Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.030.891,05	1.150.762,79	1.143.899,39	1.108.517,74	1.087.395,22	67.314,22	5,88%	1.087.395,22	PROM[MEN-MED
1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego bandas freno traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los Cambio e instalación des de reajuste automático. Diametro establecido para este vehículo. ubicacion lado posterior. (atras)	UN	655.889,92	742.227,77	731.258,89	709.792,19	693.574,40	47.001,81	6,43%	693.574,40	PROM[MEN-MED
1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, tabien conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.895.259,45	2.090.213,00	2.049.228,43	2.011.566,96	1.972.243,94	102.788,67	5,02%	1.972.243,94	PROM[MEN-MED
2.	SISTEMA DE SUSPENSIÓN														
2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.273.259,54	1.445.153,35	1.418.207,41	1.378.873,43	1.345.733,47	92.451,29	6,52%	1.418.207,41	MEDIANA
2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Barra estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	516.460,00	600.136,60	590.685,63	569.094,08	553.572,82	45.826,74	7,76%	590.685,63	MEDIANA
2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. Ubicacion lado anterior (delante). En el otro extremo se monta un pistón. Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.863.780,38	2.133.043,34	2.111.924,10	2.036.249,27	1.987.852,24	149.735,25	7,09%	2.111.924,10	MEDIANA
2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Ubicacion lado porterior (atras) Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.277.941,00	1.487.037,81	1.478.168,80	1.414.382,53	1.378.054,90	118.245,02	8,00%	1.478.168,80	MEDIANA
2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicacion lado anterior (delante) Diametro establecido para este vehículo.	UN	972.259,75	1.071.194,11	1.055.363,65	1.032.939,17	1.013.811,70	53.142,68	5,04%	1.013.811,70	PROM[MEN-MED
2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicacion lado posterior. (atras) Diametro establecido para este vehículo.	UN	611.660,00	679.981,20	666.648,23	652.763,14	639.154,12	36.215,24	5,43%	639.154,12	PROM[MEN-MED
2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de	Cambio e instalación del elemento en su interior de	UN	291.259,64	335.349,11	326.850,99	317.819,91	309.055,31	23.391,04	7,16%	326.850,99	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				Juego bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicacion lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.										
2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicacion lado posterior (atras). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	373.660,00	415.579,62	407.830,83	399.023,48	390.745,42	22.304,50	5,47%	390.745,42	PROM[ME N-MED
2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) bujes de tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.511.038,20	1.678.743,58	1.652.306,67	1.614.029,48	1.581.672,44	90.167,24	5,46%	1.581.672,44	PROM[ME N-MED
2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) bujes de tijera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.157.041,76	1.311.813,91	1.298.825,66	1.255.893,78	1.227.933,71	85.854,32	6,61%	1.298.825,66	MEDIANA
2.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego bujes templetes traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	468.860,00	524.387,35	521.259,79	504.835,72	495.059,90	31.195,10	5,98%	495.059,90	PROM[ME N-MED
2.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Rotula inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	699.520,08	821.257,70	809.120,89	776.632,89	754.320,48	67.056,80	8,29%	809.120,89	MEDIANA
2.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Rotula superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	679.519,75	778.043,86	762.788,10	740.117,24	721.153,93	53.030,43	6,95%	762.788,10	MEDIANA
2.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Tijera delanteras inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.359.520,10	2.794.940,09	2.724.113,15	2.626.191,11	2.541.816,62	233.643,29	8,58%	2.724.113,15	MEDIANA
2.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Tijera delantera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.607.519,83	1.798.224,29	1.764.695,08	1.723.479,73	1.686.107,46	101.813,93	5,77%	1.686.107,46	PROM[ME N-MED
3.	SISTEMA DE DIRECCIÓN														
3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico de aleacion de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.195.779,51	3.591.919,68	3.556.356,12	3.448.018,43	3.376.067,81	219.167,85	6,16%	3.376.067,81	PROM[ME N-MED
3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.292.520,88	1.421.840,11	1.413.359,95	1.375.906,98	1.352.940,41	72.338,85	5,12%	1.352.940,41	PROM[ME N-MED
3.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e	Cambio e instalación de la	UN	1.106.700,	1.260.949,	1.242.315,0	1.203.321,59	1.174.507,	84.193,89	6,78%	1.242.315,02	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				instalación de Buje caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Pieza cilíndrica de material plástico resistente al calor y a la corrosión, elemento que brinda soporte a un eje que le permite girar. Diámetro establecido para este vehículo.		00	74	2		51				
3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica de forma irreular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	7.421.768,20	8.266.662,29	8.104.570,87	7.931.000,46	7.763.169,54	448.393,27	5,53%	7.763.169,54	PROM[MEN-MED
3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgastre, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	690.259,50	824.522,04	803.627,72	772.803,09	746.943,61	72.244,21	8,99%	803.627,72	MEDIANA
3.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (kit) empaquetadura caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente de material en caucho, silicona, metal blando, corcho, fieltro, fibra de vidrio o un polimero plástico (policlorotrifluoroetileno). Las juntas para los usos específicos pueden contener asberto; adaptable, que sirve para sellar la unión de las caras mecanizadas de los elementos de cierre. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.669.819,90	1.928.090,38	1.892.139,72	1.830.016,67	1.780.979,81	139.894,12	7,39%	1.892.139,72	MEDIANA
3.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) fuelles caja de dirección (Guardapolvos) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho flexibles de foma cilindrica tipo acordeon adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	487.520,39	572.927,57	563.905,08	541.451,01	525.712,74	46.922,65	8,32%	563.905,08	MEDIANA
3.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Jokey dirección (cruceta-juntas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Unión metalica en forma de cruseta en sus extremos tiene insertado 4 dados de forma cilimdrica y estos a sus vez poseen en su interior elementos en forma de agujas fabricadas en acero, como un todo permite el movimiento de 18o grados de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	771.260,42	874.428,38	865.770,67	837.153,16	818.515,55	57.228,74	6,61%	865.770,67	MEDIANA
3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Mangueras bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.880.524,87	2.103.236,48	2.090.692,33	2.024.817,89	1.985.608,60	125.118,73	5,98%	1.985.608,60	PROM[MEN-MED
3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Terminales externas de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	670.519,78	787.210,47	775.576,82	744.435,69	723.048,30	64.276,80	8,29%	775.576,82	MEDIANA
4.	SISTEMA DE TRANSMISIÓN														
4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cardan delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.228.259,53	2.639.457,02	2.572.570,19	2.480.095,58	2.400.414,86	220.645,66	8,58%	2.572.570,19	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cardan trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.387.260,03	3.789.099,92	3.718.449,38	3.631.603,11	3.552.854,70	214.535,61	5,77%	3.552.854,70	PROM[MEN-MED
4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cruceta cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las Piezas de unión en material de acero de articulación entre dos elementos. Diamentro establecido para este vehiculo.	UN	496.890,45	554.942,10	546.202,85	532.678,47	521.546,65	31.299,84	5,73%	521.546,65	PROM[MEN-MED
4.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Ejes propulsores delanteros (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.332.520,90	5.993.525,74	5.934.183,90	5.753.410,18	5.633.352,40	365.706,44	6,16%	5.633.352,40	PROM[MEN-MED
4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deEjes propulsores traseros (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.717.705,18	4.089.668,82	4.065.277,15	3.957.550,38	3.891.491,17	208.069,77	5,12%	3.891.491,17	PROM[MEN-MED
4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) guardapolvos ejes delanteros interno y externo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho y/o PVC flexible (pasta) de foma cilindrica tipo acordeon adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.728.603,52	1.910.075,39	1.881.847,68	1.840.175,53	1.805.225,60	97.649,56	5,19%	1.805.225,60	PROM[MEN-MED
4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación dePiñon sensor del velocimetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plastico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engraneje con otros elementos internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	373.660,00	424.201,25	415.883,58	404.581,61	394.771,79	27.099,92	6,52%	415.883,58	MEDIANA
4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Puntas ejes delanteros (2) (homocinéticas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento articulado en material de acero al carbono, de forma cilimdrica en uno de sus extremos se encuentra mecanizado el pibote (eje) de estrias y el otro extremo se encuentra alojada una triceta (elemento de tres puntas que conecta la caja de cambios). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.331.400,24	3.832.006,82	3.734.899,44	3.632.768,83	3.533.149,84	265.470,78	7,11%	3.734.899,44	MEDIANA
4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Retenedores (2) ejes lado caja (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	640.779,30	753.848,58	739.792,52	711.473,46	690.285,91	61.625,01	8,33%	739.792,52	MEDIANA
4.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deSoporte cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos manteniendo su orientacion en su eje de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	810.390,00	934.723,41	920.003,35	888.372,25	865.196,68	67.934,48	7,38%	920.003,35	MEDIANA
4.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Rodamientos bocín delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico en acero de forma circular de rodadura mecánica esferica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicacion lado	UN	705.520,06	814.986,58	806.917,40	775.808,01	756.218,73	61.004,71	7,56%	806.917,40	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					anterior (delante)										
4.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Soporte de la caja velocidades (Transmision) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guia de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	580.501,04	639.885,92	636.069,50	618.818,82	608.285,27	33.238,99	5,23%	608.285,27	PROM[MEN-MED
4.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deGuaya control cambios (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metalicos fabicados tambien en acero, recubierta por una funda metalica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon o polietileno flexible y resistente a las altas temperaturas. Diametro y calibre establecido para este vehículo.	UN	986.519,52	1.113.162,45	1.096.711,78	1.065.464,58	1.041.615,65	68.861,44	6,28%	1.041.615,65	PROM[MEN-MED
5.				SISTEMA ELÉCTRICO											
5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente reticficador o de diodos, regulador de tencion, polea de arrantre y ventiladores de refrigeracion. todos sincronizadamnete son los encargados de generar y sumnistrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.989.520,22	4.467.571,16	4.354.357,85	4.270.483,08	4.171.939,04	249.818,75	5,74%	4.171.939,04	PROM[MEN-MED
5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranqueque. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	652.519,84	754.854,49	740.779,67	716.051,33	696.649,76	55.468,13	7,49%	740.779,67	MEDIANA
5.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Balinera del alternador (Incluye suministro del repuesto)	Es un cojinete (rodamiento) de acero de rodadura mecánica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	672.350,00	752.347,39	740.499,40	721.732,26	706.424,70	43.174,64	5,83%	706.424,70	PROM[MEN-MED
5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bobina de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Es dispositivo de inducción electromagnético o inductor, está compuesta por diferentes partes y cada pieza cumple una función especifica. trabajando en conjunto con la bujía y proporciona alta tensión para generar la chispa. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	406.630,14	474.157,26	469.462,63	450.083,34	438.046,38	37.704,71	8,03%	469.462,63	MEDIANA
5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba de gasolina (pila) (Incluye suministro del repuesto)	Dispositivo metálico electromagnético cuyos elementos Anodo, Cátodo, Electrolito. Cuyas reacciones convierten la energía química de las reacciones de oxidación de un combustible y de reducción de un oxidante en energía eléctrica (corriente continua) y calor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.962.780,05	2.241.635,27	2.228.265,68	2.144.227,00	2.095.522,86	157.279,79	7,06%	2.228.265,68	MEDIANA
5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	48.651,96	56.478,88	55.644,22	53.591,69	52.148,09	4.298,24	7,72%	55.644,22	MEDIANA
5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo) . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	96.651,80	106.101,93	104.021,50	102.258,41	100.336,65	4.965,64	4,77%	100.336,65	PROM[MEN-MED
5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deSensor freno	Dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o	UN	270.471,53	310.516,75	302.647,91	294.545,40	286.559,72	21.216,57	7,01%	302.647,91	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				(pera)	interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.										
5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillo luz de cortesia (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	25.325,58	28.718,52	28.183,04	27.409,05	26.754,31	1.824,09	6,47%	26.754,31	PROM[ME N-MED
5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	272.510,00	302.755,03	297.987,23	291.084,09	285.248,62	16.261,32	5,46%	285.248,62	PROM[ME N-MED
5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	44.652,37	50.625,31	50.124,07	48.467,25	47.388,22	3.313,28	6,61%	50.124,07	MEDIANA
5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deBorne de batería positivo y/o negativo	Cambio e instalación del elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujecion. Esta se usan para paso de la energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo	UN	175.629,72	196.429,65	195.258,10	189.105,82	185.443,91	11.685,34	5,98%	185.443,91	PROM[ME N-MED
5.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bujes motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cilíndrico con dos ranuras en sus extremos donde se apoya y gira un eje. Diametro establecido para este vehículo.	UN	755.650,00	887.155,92	874.045,24	838.950,39	814.847,62	72.437,48	8,29%	874.045,24	MEDIANA
5.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bujías de encendido (motor gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Pieza metálica, cuyas piezas internas estan compuesta por electrodos, tobera islante, nucleo de cobre, resistencia supresora y se encuentra recubierto de un asilante ceramico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	297.257,24	340.356,81	333.683,14	323.765,73	315.470,19	23.198,26	6,95%	333.683,14	MEDIANA
5.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Claxon (pito) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento e Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plasticos cuyas piesas se denominan interruptor, circuito, electroiman, armadura, difragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	268.629,41	318.201,62	310.138,03	298.989,68	289.383,72	26.600,09	8,58%	310.138,03	MEDIANA
5.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	234.430,00	262.241,07	257.351,39	251.340,82	245.890,70	14.847,87	5,77%	245.890,70	PROM[ME N-MED
5.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Detonador air bag (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico recubierto en plastico, de forma iregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.677.259,46	4.106.873,21	4.042.198,04	3.942.110,24	3.859.728,75	231.635,86	5,73%	3.859.728,75	PROM[ME N-MED
5.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Porta escobillas del motor de arranque (Incluye	Cambio e instalación del elemento o piezas combinadas entre metal y fibras electromecánicos de solides los cuales a través de anillos rozantes se usan para la transmisión de corriente,	UN	672.350,00	763.174,79	748.210,58	727.911,79	710.280,29	48.696,16	6,51%	748.210,58	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				suministro del repuesto)	Diámetro establecido para este vehículo.										
5.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deFusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Un dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	39.651,99	44.486,43	43.359,09	42.499,17	41.505,54	2.529,34	5,83%	41.505,54	PROM[ME N-MED
5.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 60-80-100 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Un dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	120.651,72	132.931,96	130.453,35	128.012,34	125.552,53	6.493,84	4,98%	125.552,53	PROM[ME N-MED
5.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Inyectores (motor diésel y gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.207.411,44	5.888.582,52	5.795.848,93	5.630.614,30	5.501.630,19	369.425,73	6,37%	5.501.630,19	PROM[ME N-MED
5.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Motor de limpiabrisas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico está formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.485.519,84	1.682.100,46	1.665.446,00	1.611.022,10	1.575.482,92	109.006,68	6,55%	1.665.446,00	MEDIANA
5.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Portafusibles (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de platico y metal forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos eléctricos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	746.519,13	867.042,49	861.871,27	825.144,30	804.195,20	68.140,47	7,91%	861.871,27	MEDIANA
5.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de plastico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una compenentes electronicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.066.149,56	1.228.512,30	1.210.356,95	1.168.339,60	1.138.253,25	88.963,52	7,35%	1.210.356,95	MEDIANA
5.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexion controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	375.260,55	437.776,86	429.193,00	414.076,80	402.226,77	33.888,74	7,90%	429.193,00	MEDIANA
5.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor ABS	Cambio e instalación del Dispositivo plastico, eléctrico, electrónico, electromagnético,	UN	925.783,11	1.040.778,19	1.014.403,70	993.655,00	970.093,40	60.239,93	5,94%	970.093,40	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable nonector y una bobina d ecobre, en su interior placas ferromagneticas, un iman permanente y en su exterior protegido por un casquillo d eacero. Diámetro establecido para este vehículo.										
5.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza electrónica plastica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tenciometro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	866.320,00	981.384,85	963.086,21	936.930,35	914.703,11	61.831,03	6,42%	914.703,11	PROM[ME N-MED
5.28	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma iiregular, que con contine en su parte interna un difragma y un Cambio e instalación del elemento piezo eléctrico que junto con la conexion al computador externo, identifica detonaciones en las camaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	702.259,46	786.571,12	774.184,17	754.338,25	738.221,82	45.524,82	5,88%	738.221,82	PROM[ME N-MED
5.29	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio ceramico cuebierto en ambos lados de una capa fina d eplatino el cual esta encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automovil en señal eléctrica . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	899.260,39	991.311,82	981.496,85	957.356,36	940.378,62	50.551,35	5,15%	940.378,62	PROM[ME N-MED
5.30	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexion pegada, tapa del cuerpo, celula de medicion, substrato de medicion, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	259.260,54	296.094,09	294.328,12	283.227,58	276.794,33	20.774,84	7,06%	294.328,12	MEDIANA
5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vastago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	295.260,42	330.065,84	325.188,02	316.838,09	310.224,22	18.845,30	5,80%	310.224,22	PROM[ME N-MED
5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deSensor de temperatura del refrigerante (CTS - ECT)	Cambio e instalación del elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	347.259,85	408.936,81	400.918,44	385.705,03	374.089,15	33.535,02	8,36%	400.918,44	MEDIANA
5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de	Cambio e instalación del elemento metálico plastico de	UN	921.259,92	1.073.062,14	1.045.869,54	1.013.397,20	983.564,73	80.943,30	7,74%	1.045.869,54	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				Sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.										
5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deSensor flujo de aire (MAF)	Cambio e instalación del elemento electrónico plastico metálico en forma de cilindro, posee en su interior camara de amortiguacion, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	745.260,11	868.563,90	852.368,89	822.064,30	798.814,50	67.005,47	7,86%	852.368,89	MEDIANA
5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del deposito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	773.779,65	874.996,22	861.216,75	836.664,21	817.498,20	54.893,71	6,37%	817.498,20	PROM[ME N-MED
5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor posición de árbol de levas (CMP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento electromagnético que define la posición del primer cilindro. Esta información se utiliza, para calcular el momento de encendido y el momento de la inyección. Cambio e instalación del elemento establecido para este vehiculo.	UN	654.520,23	741.133,68	733.795,72	709.816,54	694.157,98	48.028,36	6,55%	733.795,72	MEDIANA
5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deSensor posición de cigüeñal (CKP)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujecion, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol del levas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	415.260,02	482.302,55	479.426,00	458.996,19	447.343,01	37.903,93	7,91%	479.426,00	MEDIANA
5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente electrónico fabricado en plastico y metal que en casos es llamado tambien potenciometro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	711.259,43	819.576,35	807.464,38	779.433,39	759.361,91	59.350,16	7,35%	807.464,38	MEDIANA
5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor presión de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de foma de pibote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos electricos, muelle, tornillo de regulacion, bateria, interruptor llave de contacto y lampara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	271.260,50	316.450,98	310.246,06	299.319,18	290.753,28	24.496,78	7,90%	310.246,06	MEDIANA
5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor servodirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pibote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , cotactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy	UN	285.259,66	320.692,86	312.566,14	306.172,89	298.912,90	18.561,61	5,94%	298.912,90	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.										
5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deSensor Temperatura del aire de admision (MAT)	Cambio e instalación del elemento plástico con elementos metálicos tipo resistencia de detección de la temperatura ambiente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	635.460,00	719.861,96	706.439,61	687.253,86	670.949,81	45.354,08	6,42%	670.949,81	PROM[ME N-MED
5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico en forma cilíndrica, esta fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente electrica (bateria-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	647.519,46	725.259,16	713.837,76	695.538,79	680.678,61	41.976,23	5,88%	680.678,61	PROM[ME N-MED
5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deTerminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o punto metálico recubierto o protegido por pasta y/o caucho, de formas iiregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	461.720,00	508.983,27	503.943,83	491.549,03	482.831,92	25.955,30	5,15%	482.831,92	PROM[ME N-MED
5.44	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Válvula recirculacion de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico, en forma de bulbo contine en su interior la toma al avacio de admision, membrana, varilla de mando, camara sometida al vacio, valvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admision para reducir las emisiones de oxido de nitrogeno. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	860.370,00	952.940,59	947.257,05	920.189,21	903.813,52	51.882,84	5,48%	903.813,52	PROM[ME N-MED
6.	SISTEMA DE REFRIGERACIÓN														
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Abrazaderas mangueras de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de Pieza de metalica, se justan de forma circular, que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	207.740,68	235.576,93	230.957,78	224.758,46	219.349,23	14.917,70	6,46%	219.349,23	PROM[ME N-MED
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Base termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento metalico o plastico de fijacion, firmeza y estabildad al subCambio e instalación de elemento . De forma irregular contiene varios tubos y una camara interna principal. Para alojar el Cambio e instalación de elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	432.260,36	512.986,57	499.986,91	481.744,62	466.123,64	43.344,74	8,67%	499.986,91	MEDIANA
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metalico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.523.779,53	1.743.003,04	1.710.503,47	1.659.095,35	1.617.141,50	118.308,21	6,92%	1.710.503,47	MEDIANA
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Deposito recuperador de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento de plastico (tarro) referencia de forma establecida para este vehiculo. Posee orificios de entrada y salida deliquidos, orificio pricipal de llenado con tapa, orejas de sujeccion. Almacena liquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	355.630,31	409.737,33	403.284,77	389.550,80	379.457,54	29.552,64	7,33%	403.284,77	MEDIANA
6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Filtro de aire acondicionado y/o cabina	Cambio e instalación de elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehiculo que retiene ciertos Cambio e	UN	202.652,24	226.159,80	223.920,59	217.577,54	213.286,42	12.974,09	5,79%	213.286,42	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				(Incluye suministro del repuesto)	instalación de elemento s y deja pasar otros, eliminando particulas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.										
6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Manguera inferior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	264.259,73	294.987,78	293.228,41	284.158,64	278.744,07	17.255,40	5,88%	278.744,07	PROM[ME N-MED
6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	248.260,18	280.939,83	276.788,01	268.662,67	262.524,09	17.790,60	6,43%	262.524,09	PROM[ME N-MED
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	102.977,84	113.570,53	111.343,66	109.297,34	107.160,75	5.584,96	5,02%	107.160,75	PROM[ME N-MED
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de liquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.956.890,42	4.600.287,29	4.483.710,81	4.346.962,84	4.220.300,62	342.804,45	7,65%	4.483.710,81	MEDIANA
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Tapa radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica, adyacente al radiador, compuesta por un muelle de presion, un caucho de sellado para regular la presión de los liquidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	89.326,16	101.385,46	99.495,05	96.735,56	94.410,61	6.485,97	6,52%	99.495,05	MEDIANA
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura ddel motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	335.259,89	389.578,54	383.443,44	369.427,29	359.351,67	29.748,42	7,76%	383.443,44	MEDIANA
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	752.149,02	860.813,04	852.290,14	821.750,73	802.219,58	60.427,30	7,09%	852.290,14	MEDIANA
6.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Ventilador de refrigeracion de motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor electrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	657.259,61	764.800,48	760.239,05	727.433,05	708.749,33	60.814,76	8,00%	760.239,05	MEDIANA
7.	MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN														
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Soportes del motor (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	802.519,34	908.302,98	890.493,12	867.105,14	846.506,23	56.637,38	6,36%	846.506,23	PROM[ME N-MED
7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Juego (kit)	Cambio e instalación del Mecanismo de conjunto de piezas metálicas y fibras especiales, que une dos	UN	6.206.667,53	7.099.798,83	6.919.881,90	6.742.116,09	6.563.274,72	472.357,27	6,83%	6.919.881,90	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				cadena de distribución (reparticion) (Incluye suministro del repuesto)	ruedas o más, a un movimiento de giro coordinado accionado por el mismo. Diámetro establecido para este vehículo.										
7.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Abrazaderas de mangureras sistema de alimentacion (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	374.520,37	412.640,00	404.946,03	397.368,80	389.733,20	20.157,81	4,98%	389.733,20	PROM[ME N-MED
7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.525.520,18	3.986.686,42	3.923.903,96	3.812.036,85	3.724.712,07	250.108,50	6,37%	3.724.712,07	PROM[ME N-MED
7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos Cambio e instalación del elemento s y deja pasar otros. Forma y Dimenciones establecido para este vehículo.	UN	202.652,24	229.469,45	227.197,48	219.773,06	214.924,86	14.870,52	6,55%	227.197,48	MEDIANA
7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburantede, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el iondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimenciones establecido para este vehículo.	UN	413.259,63	479.979,21	477.116,51	456.785,12	445.188,07	37.721,34	7,91%	477.116,51	MEDIANA
7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Mangueras de desfogue motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	231.629,93	266.904,60	262.960,19	253.831,57	247.295,06	19.328,07	7,35%	262.960,19	MEDIANA
7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Bomba de aceite	Cambio e instalación del Componente metalico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la valvula de alivio. Que regula la circulación del liquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.816.500,01	5.618.901,94	5.508.727,39	5.314.709,78	5.162.613,70	434.964,76	7,90%	5.508.727,39	MEDIANA
7.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos Cambio e instalación del elemento s y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	91.651,42	103.035,80	100.424,75	98.370,66	96.038,09	5.963,68	5,94%	96.038,09	PROM[ME N-MED
7.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcacion en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de dificil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	65.326,24	74.002,89	72.623,05	70.650,73	68.974,65	4.662,47	6,42%	68.974,65	PROM[ME N-MED
8.	CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS														

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plasticos y metalicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.021.020,00	1.125.535,17	1.114.391,26	1.086.982,14	1.067.705,63	57.395,99	5,15%	1.067.705,63	PROM[ME N-MED
8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.017.259,60	1.119.038,40	1.112.364,22	1.082.887,41	1.064.811,91	56.933,23	5,12%	1.064.811,91	PROM[ME N-MED
8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posicion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.313.780,23	1.496.892,42	1.474.770,86	1.428.481,17	1.394.275,54	99.947,84	6,78%	1.474.770,86	MEDIANA
8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.190.259,42	1.349.748,47	1.323.282,81	1.287.763,57	1.256.771,12	85.471,64	6,46%	1.256.771,12	PROM[ME N-MED
8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Guaya capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metalicos fabicados tambien en acero, recubierta por una funda metalica recubierta de nylon flexible y resistente. Que acciona los componentes a través de unas varillas de presión. Diametro y calibre establecido para este vehículo.	UN	448.520,52	532.283,38	518.794,72	499.866,20	483.657,62	44.975,22	8,67%	518.794,72	MEDIANA
8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación empaques puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho etileno propileno dieno que es un termopolimero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.299.261,04	1.486.183,47	1.458.472,49	1.414.639,00	1.378.866,76	100.876,31	6,92%	1.458.472,49	MEDIANA
8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Esparrago (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metalico fabricado en aleacion de acero, que está dotado de una caña (cuerpo) con rosca y en el otro extremo posee la cabeza plana. Diametro establecido para este vehículo.	UN	195.259,96	224.967,59	221.424,79	213.884,12	208.342,38	16.225,97	7,33%	221.424,79	MEDIANA
8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las Tuercas de los esparragos de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica mecánica con un orificio central, el cual presenta una rosca, en forma fija o deslizante. Diametro establecido para este vehiculo.	UN	112.629,93	125.694,95	124.450,44	120.925,11	118.540,19	7.210,73	5,79%	118.540,19	PROM[ME N-MED
8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	376.977,72	420.812,59	418.302,77	405.364,36	397.640,25	24.615,56	5,88%	397.640,25	PROM[ME N-MED
8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.664.630,31	1.883.753,36	1.855.914,64	1.801.432,77	1.760.272,48	119.289,29	6,43%	1.760.272,48	PROM[ME N-MED
8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación unidad sellada (farola) (Incluye	Cambio e instalación del Elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee proteccion a la	UN	2.985.630,27	3.292.743,49	3.228.179,89	3.168.851,21	3.106.905,08	161.924,52	5,02%	3.106.905,08	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				suministro del repuesto)	iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.										
8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación cinturon de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicacion lado posterior. (atras)	UN	1.323.280,00	1.538.447,50	1.499.461,50	1.453.729,67	1.411.370,75	114.642,11	7,65%	1.499.461,50	MEDIANA
8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación cinturon de seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante)	UN	1.522.962,00	1.728.566,38	1.696.335,99	1.649.288,12	1.609.649,00	110.582,17	6,52%	1.696.335,99	MEDIANA
8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación lunas espejos retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	320.651,45	372.603,24	366.735,48	353.330,06	343.693,46	28.452,17	7,76%	366.735,48	MEDIANA
8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	205.792,65	235.523,80	233.191,88	224.836,11	219.492,27	16.533,29	7,09%	233.191,88	MEDIANA
8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	667.256,80	776.433,41	771.802,60	738.497,60	719.529,70	61.739,78	8,00%	771.802,60	MEDIANA
8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	241.924,62	275.643,61	271.570,06	263.046,10	256.747,34	18.404,78	6,78%	271.570,06	MEDIANA
8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del Stop trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivos lumínicos de forma iiregular de material plastico tipo pastas con tapa en franjas rojas traslucido y transparentes montados o instalados en la parte trasera del vehículo. Posee en su interrior un alojamiento para los bombillos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	878.978,03	996.756,87	977.212,61	950.982,50	928.095,32	63.118,76	6,46%	928.095,32	PROM[ME N-MED
8.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el deposito de combustible manteniendolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	133.326,41	158.225,61	154.215,99	148.589,34	143.771,20	13.369,25	8,67%	154.215,99	MEDIANA
8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.744.519,77	1.995.500,79	1.958.293,22	1.899.437,93	1.851.406,50	135.446,77	6,92%	1.958.293,22	MEDIANA
8.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación vidrio	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil,	UN	2.394.779,80	2.759.131,18	2.715.680,29	2.623.197,09	2.555.230,05	199.004,62	7,33%	2.715.680,29	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				panorámico delantero (Incluye suministro del repuesto)	transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.										
8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación vidrios laterales costados (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás lateral para el vehículo Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.198.360,78	2.453.369,53	2.429.078,74	2.360.269,69	2.313.719,76	140.742,25	5,79%	2.313.719,76	PROM[MEN-MED
8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de lateral ambos costadados para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.819.262,32	3.147.085,39	3.128.315,49	3.031.554,40	2.973.788,91	184.089,71	5,88%	2.973.788,91	PROM[MEN-MED
8.24	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Debera ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	183.260,00	207.383,37	204.318,59	198.320,65	193.789,29	13.132,62	6,43%	193.789,29	PROM[MEN-MED
8.25	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del líquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revision de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	549.780,00	606.332,45	594.443,58	583.518,68	572.111,79	29.817,11	5,02%	572.111,79	PROM[MEN-MED
8.26	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520,00	413.252,85	402.780,56	394.184,47	384.650,28	24.523,65	6,09%	384.650,28	PROM[MEN-MED
8.27	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, magueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520,00	424.001,31	416.095,50	402.205,60	391.307,75	31.156,41	7,49%	416.095,50	MEDIANA
8.28	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñon, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, magueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520,00	410.129,19	403.670,47	393.439,89	385.095,23	23.535,91	5,83%	385.095,23	PROM[MEN-MED
8.29	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520,00	427.386,22	423.154,67	405.686,96	394.837,34	33.985,51	8,03%	423.154,67	MEDIANA
8.30	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores	UN	366.520,00	418.592,07	416.095,50	400.402,52	391.307,75	29.369,66	7,06%	416.095,50	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.										
8.31	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	183.260,00	212.742,10	209.598,13	201.866,74	196.429,06	16.190,41	7,72%	209.598,13	MEDIANA
8.32	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carroceria y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehiculo y hacen parte del sistema.	UN	366.520,00	409.637,23	401.605,13	392.587,45	384.062,56	22.929,52	5,71%	384.062,56	PROM[ME N-MED
8.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacion Polarizado (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e Instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacia el interior del vehículo.	UN	366.520,00	418.053,50	407.459,55	397.344,35	386.989,78	27.215,13	6,68%	407.459,55	MEDIANA
8.34	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	146.608,00	164.694,29	161.623,44	157.641,91	154.115,72	9.678,22	5,99%	154.115,72	PROM[ME N-MED
8.35	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	183.260,00	199.607,31	196.463,88	193.110,40	189.861,94	8.674,27	4,42%	189.861,94	PROM[ME N-MED
8.36	OMITIDO	78181507	87141	Sincronización motor	Servicio que consiste básicamente en que coincida correctamente el funcionamiento de todas las piezas de los sistemas de encendido, distribución y alimentación del carro para recuperar su eficiencia original.	UN	549.780,00	634.504,84	628.222,61	604.169,15	589.001,31	47.207,00	7,51%	628.222,61	MEDIANA
8.37	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servcio debera ser entregado en correcto funcinamiento.	UN	458.150,00	512.408,96	509.352,84	493.303,94	483.751,42	30.482,52	5,98%	483.751,42	PROM[ME N-MED
8.38	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	128.282,00	150.606,94	148.381,22	142.423,39	138.331,61	12.297,26	8,29%	148.381,22	MEDIANA
8.39	OMITIDO	78181507	87141	Reparación cardan	Arreglo y reparacion a todo costo de extremos de mando, alineación, reparación de crucetas, balanceo de cardanes, instalación de bridas (horquillas). recuperacion de árboles de mando tipo cardán, tomas de fuerza y cualquier uso automotriz. cambio de los extremos de cardán e instalacion de bridas nuevas para alojamiento de crucetas.	UN	916.300,00	1.049.155,07	1.028.583,40	998.012,82	972.441,70	71.509,00	6,95%	1.028.583,40	MEDIANA
8.40	OMITIDO	78181507	87141	Cepillado de disco	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de discos para devolverle su forma	UN	458.150,00	542.695,86	528.943,34	509.929,73	493.546,67	45.366,71	8,58%	528.943,34	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.										
8.41	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	183.260,00	205.000,63	201.178,25	196.479,63	192.219,12	11.606,96	5,77%	192.219,12	PROM[ME N-MED
8.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehiculo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	91.630,00	102.335,12	100.723,54	98.229,56	96.176,77	5.771,91	5,73%	96.176,77	PROM[ME N-MED
8.43	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.282.820,00	1.441.834,89	1.427.559,30	1.384.071,40	1.355.189,65	87.976,32	6,16%	1.355.189,65	PROM[ME N-MED
8.44	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehiculo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	91.630,00	100.797,76	100.196,58	97.541,45	95.913,29	5.128,28	5,12%	95.913,29	PROM[ME N-MED
8.45	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.282.820,00	1.461.617,01	1.440.016,76	1.394.817,93	1.361.418,38	97.592,49	6,78%	1.440.016,76	MEDIANA
CAMIONETA TOYOTA HILUX MECANICA GASOLINA LIVIANA															
1.	SISTEMA DE FRENOS														
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Depósito metalico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.485.889,93	1.711.959,17	1.684.999,18	1.627.616,09	1.585.444,56	123.476,47	7,33%	1.684.999,18	MEDIANA
1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de juego (2) Campanas traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tambor que esta fabricado en elementos de fundición, de forma cilindrica. es un tipo de freno en el que la fricción se causa por un par de zapatas que presionan contra la superficie interior de un tambor giratorio, el cual está conectado al eje o la rueda Diametro establecido para este vehículo.	UN	861.260,12	961.165,86	951.649,37	924.691,78	906.454,74	55.139,12	5,79%	906.454,74	PROM[ME N-MED
1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cilindro de freno trasero	Cambio e instalación del cilindro con los taladros de amarre al plato portafrenos. En su interior van alojados los	UN	848.519,98	947.185,66	941.536,44	912.414,02	895.028,21	55.405,91	5,88%	895.028,21	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				(Incluye suministro del repuesto)	pistones en oposición, sobre los que van roscados los tornillos para el apoyo de las zapatas. Por el orificio, donde se rosca el latiguillo de freno. El conjunto va cerrado con los guardapolvos, que evitan la entrada de polvo y suciedad al interior del cilindro. Ubicacion lado posterior (detras) Diámetro establecido para este vehículo.										
1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego (2) de Discos del freno delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los Elementos fabricados en metal solido, estan formados por unos discos fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.438.519,60	1.627.878,65	1.603.821,33	1.556.739,86	1.521.170,46	103.085,94	6,43%	1.521.170,46	PROM[MEN-MED
1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metalico fabricados en aleacion de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diametro establecido para este vehículo.	UN	44.652,37	49.245,48	48.279,88	47.392,58	46.466,13	2.421,70	5,02%	46.466,13	PROM[MEN-MED
1.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Guaya del freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable o guaya de acero es el que acciona los frenos a través de unas varillas de presión. Diametro establecido para este vehículo.	UN	997.889,97	1.117.463,81	1.089.146,01	1.068.166,60	1.043.517,99	62.486,62	5,74%	1.043.517,99	PROM[MEN-MED
1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bandas freno traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cilindro con los taladros de amarre al plato portafrenos. En su interior van alojados los pistones en oposición, sobre los que van roscados los tornillos para el apoyo de las zapatas. Por el orificio, donde se rosca el latiguillo de freno. El conjunto va cerrado con los guardapolvos, que evitan la entrada de polvo y suciedad al interior del cilindro. Ubicacion lado posterior (detras) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	655.889,92	758.753,10	744.605,59	719.749,54	700.247,76	55.754,60	7,49%	744.605,59	MEDIANA
1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego de pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diametro establecido para este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	644.260,05	720.915,24	709.562,25	691.579,18	676.911,15	41.370,86	5,83%	676.911,15	PROM[MEN-MED
1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, tambien conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	2.092.260,38	2.463.867,58	2.415.556,45	2.323.894,81	2.253.908,42	202.050,42	8,36%	2.415.556,45	MEDIANA
2	SISTEMA DE SUSPENSIÓN														
2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicacion lado anterior (parte delantera). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.229.260,48	1.432.642,46	1.405.929,80	1.355.944,25	1.317.595,14	110.521,37	7,86%	1.405.929,80	MEDIANA
2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado	UN	964.519,99	1.073.758,24	1.056.848,67	1.031.708,97	1.010.684,33	58.798,40	5,56%	1.010.684,33	PROM[MEN-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				la Hoja de resorte No. 1 (Incluye suministro del repuesto)	con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diametro establecido para este vehículo.										
2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 2 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diametro establecido para este vehículo.	UN	803.110,77	901.744,80	892.816,64	865.890,74	847.963,70	54.552,00	6,11%	847.963,70	PROM[ME N-MED
2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 3 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diametro establecido para este vehículo.	UN	983.519,53	1.090.756,12	1.084.250,62	1.052.842,09	1.033.885,07	60.123,15	5,55%	1.033.885,07	PROM[ME N-MED
2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 4 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diametro establecido para este vehículo.	UN	876.519,49	953.767,81	939.672,72	923.320,01	908.096,10	41.138,60	4,38%	908.096,10	PROM[ME N-MED
2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 5 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diametro establecido para este vehículo.	UN	804.519,73	937.694,78	919.308,61	887.174,37	861.914,17	72.168,93	7,85%	919.308,61	MEDIANA
2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego (2) de amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. Ubicacion lado anterior (adelante). En el otro extremo se monta un pistón. Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.893.520,86	2.159.874,41	2.105.140,75	2.052.845,34	1.999.330,81	140.666,84	6,68%	2.105.140,75	MEDIANA
2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacion del Juego (2) amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Ubicacion lado porterior (atras) Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.171.555,00	1.380.861,41	1.355.114,24	1.302.510,22	1.263.334,62	114.138,86	8,42%	1.355.114,24	MEDIANA
2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacion del Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicacion lado anterior (delante) Diametro establecido para este vehículo.	UN	995.260,07	1.135.094,75	1.117.219,24	1.082.524,69	1.056.239,65	76.100,05	6,81%	1.117.219,24	MEDIANA
2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes amortiguadores (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	747.320,00	871.423,85	862.795,89	827.179,91	805.057,94	69.295,13	8,03%	862.795,89	MEDIANA
2.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicacion lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	232.259,44	265.256,90	263.674,85	253.730,40	247.967,15	18.611,21	7,06%	263.674,85	MEDIANA
2.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bujes de hojas de resorte parte delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilindrico formado en su diametro interior por caucho. Diametro establecido para este vehículo.	UN	514.520,30	575.172,16	566.672,08	552.121,51	540.596,19	32.839,78	5,80%	540.596,19	PROM[ME N-MED
2.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e	Cambio e instalación del	UN	462.519,68	544.667,99	533.988,22	513.725,30	498.253,95	44.665,71	8,36%	533.988,22	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				instalación e instalación Juego bujes de balancines (Incluye suministro del repuesto)	Elemento de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su interior presenta un orificio de extremo a extremo, su composición es de caucho. Diámetro establecido para este vehículo.										
2.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de tijera delantera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.467.519,74	2.874.109,65	2.801.276,46	2.714.301,95	2.634.398,10	216.800,05	7,74%	2.801.276,46	MEDIANA
2.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de tijera delantera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.668.520,42	1.944.578,26	1.908.320,17	1.840.472,95	1.788.420,30	150.014,72	7,86%	1.908.320,17	MEDIANA
2.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes de tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.475.040,70	1.642.098,79	1.616.238,97	1.577.792,82	1.545.639,84	89.920,42	5,56%	1.545.639,84	PROM[ME N-MED
2.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes de tijera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.276.041,76	1.432.758,80	1.418.573,07	1.375.791,21	1.347.307,42	86.676,26	6,11%	1.347.307,42	PROM[ME N-MED
2.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Rotula inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	699.520,08	775.791,21	771.164,23	748.825,17	735.342,15	42.762,09	5,55%	735.342,15	PROM[ME N-MED
2.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de rotula superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	621.520,34	676.295,39	666.300,88	654.705,54	643.910,61	29.170,46	4,38%	643.910,61	PROM[ME N-MED
3.	SISTEMA DE DIRECCIÓN														
3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico de aleacion de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.327.780,26	3.868.882,79	3.770.840,92	3.655.834,66	3.549.310,59	288.301,61	7,65%	3.770.840,92	MEDIANA
3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.326.519,18	1.505.603,20	1.477.530,12	1.436.550,83	1.402.024,65	96.318,47	6,52%	1.477.530,12	MEDIANA
3.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del buje de caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza cilíndrica de material plástico resistente al calor y a la corrosión, elemento que brinda soporte a un eje que le permite girar. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.106.700,00	1.286.007,00	1.265.754,92	1.219.487,31	1.186.227,46	98.200,15	7,76%	1.265.754,92	MEDIANA
3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma irreular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.512.299,99	7.453.141,09	7.379.347,61	7.114.929,56	6.945.823,80	523.195,16	7,09%	7.379.347,61	MEDIANA
3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de	Cambio e instalación del Elemento recubierto con	UN	516.260,08	600.730,60	597.147,71	571.379,46	556.703,89	47.768,39	8,00%	597.147,71	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				la correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgastre, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.										
3.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (kit) de empaquetadura de la caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente de material en caucho, silicona, metal blando, corcho, fieltro, fibra de vidrio o un polimero plástico (policlorotrifluoroetileno). Las juntas para los usos específicos pueden contener asberto; adaptable, que sirve para sellar la unión de las caras mecanizadas de los elementos de cierre. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.669.819,90	1.839.735,97	1.812.547,76	1.774.034,54	1.741.183,83	91.270,58	5,04%	1.741.183,83	PROM[MEN-MED
3.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) de fuelles de caja de dirección (Guardapolvos) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho flexibles de foma cilindrica tipo acordeon adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	487.520,39	551.782,62	540.963,35	526.755,45	514.241,87	34.406,49	6,36%	514.241,87	PROM[MEN-MED
3.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Jokey dirección (cruceta-juntas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la unión metalica en forma de cruseta en sus extremos tiene insertado 4 dados de forma cilimdrica y estos a sus vez poseen en su interior elementos en forma de agujas fabricadas en acero, como un todo permite el movimiento de 18o grados de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	771.260,42	882.243,78	859.886,73	837.796,98	815.573,57	58.696,63	6,83%	859.886,73	MEDIANA
3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de la bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.462.379,10	1.611.223,76	1.581.181,32	1.551.594,73	1.521.780,21	78.709,64	4,98%	1.521.780,21	PROM[MEN-MED
3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales externas de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	487.259,78	560.967,68	552.133,55	533.453,67	519.696,66	40.248,19	7,29%	552.133,55	MEDIANA
4.	SISTEMA DE TRANSMISIÓN														
4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cardan delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.981.509,46	2.279.889,75	2.266.292,00	2.175.897,07	2.123.900,73	168.481,84	7,43%	2.266.292,00	MEDIANA
4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cardan trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.991.959,40	6.769.086,57	6.669.050,81	6.476.698,93	6.330.505,11	422.766,01	6,34%	6.330.505,11	PROM[MEN-MED
4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la cruceta cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las piezas de unión en material de acero de articulación entre dos elementos. Diamentro establecido para este vehiculo.	UN	611.889,67	726.634,16	712.386,43	683.636,75	662.138,05	62.541,84	8,78%	712.386,43	MEDIANA
4.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los ejes (2) propulsores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.186.519,80	5.830.757,39	5.682.999,41	5.566.758,87	5.434.759,60	337.482,47	5,94%	5.434.759,60	PROM[MEN-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los ejes (2) propulsores traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocinetica s. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.718.300,18	4.212.165,78	4.133.626,87	4.021.364,28	3.925.963,53	265.382,70	6,42%	3.925.963,53	PROM[ME N-MED
4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del juego (2) guardapolvos ejes delanteros interno y externo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho y/o PVC flexible (pasta) de foma cilíndrica tipo acordeon adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.649.780,30	1.847.849,13	1.818.749,15	1.772.126,19	1.734.264,72	106.949,01	5,88%	1.734.264,72	PROM[ME N-MED
4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Piñon sensor del velocimetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plastico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engraneje con otros elementos internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	258.259,75	284.696,12	281.877,35	274.944,41	270.068,55	14.517,91	5,15%	270.068,55	PROM[ME N-MED
4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las puntas de los ejes delanteros (2) (homocinéticas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento articulado en material de acero al carbono, de forma cilimdrica en uno de sus extremos se encuentra mecanizado el pibote (eje) de estrias y el otro extremo se encuentra alojada una triceta (elemento de tres puntas que conecta la caja de cambios). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.579.779,42	4.088.364,27	4.063.980,38	3.910.708,02	3.821.879,90	286.851,79	7,06%	4.063.980,38	MEDIANA
4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Retenedores ejes lado caja (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	696.779,51	778.916,16	767.405,08	747.700,25	732.092,30	44.472,66	5,80%	732.092,30	PROM[ME N-MED
4.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los rodamientos bocín delanteros (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico en acero de forma circular de rodadura mecánica esferica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicacion lado anterior (adelante)	UN	1.411.040,12	1.661.655,52	1.629.074,04	1.567.256,56	1.520.057,08	136.264,71	8,36%	1.629.074,04	MEDIANA
4.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Soporte cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos manteniendo su orientacion en su eje de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	686.246,82	799.324,35	779.068,56	754.879,91	732.657,69	60.294,69	7,74%	779.068,56	MEDIANA
4.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del soporte de la caja velocidades (Transmision) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guia de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	578.260,27	673.933,82	661.367,84	637.853,98	619.814,05	51.990,71	7,86%	661.367,84	MEDIANA
4.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Balinera toma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de acero de rodadura mecánica, compuesto de un aro interno, jaula, esferas y aro externo que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones	UN	1.674.339,52	1.863.969,52	1.834.615,67	1.790.974,90	1.754.477,60	102.069,94	5,56%	1.754.477,60	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.										
4.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba auxiliar embrague (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilindrico que genera movimiento en el mismo mediante el movimiento de un pistón generando movimiento de fluidos a alta presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	486.260,18	545.980,21	540.574,47	524.271,62	513.417,32	33.029,65	6,11%	513.417,32	PROM[ME N-MED
4.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba principal embrague (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilindrico que genera movimiento en el mismo mediante el movimiento de un pistón generando circulación de fluidos a alta presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	678.890,24	752.912,03	748.421,50	726.741,26	713.655,87	41.500,98	5,55%	713.655,87	PROM[ME N-MED
4.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego de embrague (Disco-Prensa-Balinera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema de componentes de acero y fibras en ocasiones asbesto, modera los choques mecánicos al transmitir y/o interrumpir el movimiento de una energía mecánica a su acción final de manera voluntaria. Diametro establecido para este vehículo	UN	3.339.079,31	3.633.354,87	3.579.659,97	3.517.364,72	3.459.369,64	156.716,47	4,38%	3.459.369,64	PROM[ME N-MED
4.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Horquilla (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la barra que se apoya o puede girar sobre un punto (Palanca) de material metalico accionada por un sistema de tirantes unido a un pedal mandada hidráulicamente. Diametro establecido para este vehículo	UN	1.626.080,26	1.825.520,24	1.789.725,73	1.747.108,74	1.707.902,99	106.330,77	5,94%	1.707.902,99	PROM[ME N-MED
4.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Manguera bomba auxiliar (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho diseñado para transportar fluidos de un lugar a otro, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	293.668,20	341.419,13	332.767,18	322.618,17	313.217,69	25.441,89	7,65%	332.767,18	MEDIANA
5.	SISTEMA ELÉCTRICO														
5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente reticficador o de diodos, regulador de tencion, polea de arrantre y ventiladores de refrigeracion. todos sincronizadamnete son los encargados de generar y sumnistrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.936.520,00	4.574.313,08	4.502.276,65	4.337.703,25	4.219.398,33	349.296,88	7,76%	4.502.276,65	MEDIANA
5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranqueque. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.001.150,57	1.145.788,19	1.134.443,76	1.093.794,17	1.067.797,16	80.431,97	7,09%	1.134.443,76	MEDIANA
5.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la balinera del alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cojinete (rodamiento) de acero de rodadura mecánica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	525.150,57	611.075,75	607.431,16	581.219,16	566.290,87	48.591,01	8,00%	607.431,16	MEDIANA
5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la bobina de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de inducción electromagnético o inductor, está compuesta por diferentes partes y cada pieza cumple una función específica. trabajando en conjunto con la bujía y proporciona alta tensión	UN	406.630,14	448.007,65	441.386,85	432.008,22	424.008,50	22.225,97	5,04%	424.008,50	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					para generar la chispa. Diámetro establecido para este vehículo.										
5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la bomba de gasolina (pila) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico electromagnético cuyos elementos Anodo, Cátodo, Electrolito. Cuyas reacciones convierten la energía química de las reacciones de oxidación de un combustible y de reducción de un oxidante en energía eléctrica (corriente continua) y calor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.995.779,94	2.258.852,56	2.214.561,33	2.156.397,94	2.105.170,63	140.851,11	6,36%	2.105.170,63	PROM[MEN-MED
5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	50.932,00	58.261,05	56.784,65	55.325,90	53.858,32	3.876,17	6,83%	56.784,65	MEDIANA
5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo) . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	173.651,94	191.326,68	187.759,25	184.245,96	180.705,59	9.346,47	4,98%	180.705,59	PROM[MEN-MED
5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor freno (pera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	270.471,53	311.385,82	306.482,11	296.113,15	288.476,82	22.341,25	7,29%	306.482,11	MEDIANA
5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del bombillo luz de cortesia (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	25.325,58	28.490,73	28.208,64	27.341,65	26.767,11	1.751,66	6,21%	26.767,11	PROM[MEN-MED
5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	272.510,00	313.545,19	311.675,14	299.243,44	292.092,57	23.170,71	7,43%	311.675,14	MEDIANA
5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	44.652,37	50.443,56	49.698,09	48.264,67	47.175,23	3.150,47	6,34%	47.175,23	PROM[MEN-MED
5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del borne de batería positivo y/o negativo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujecion. Esta se usan para paso de la energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	169.629,74	201.439,52	197.489,73	189.519,66	183.559,73	17.338,02	8,78%	197.489,73	MEDIANA
5.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bujes del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cilíndrico con dos ranuras en sus extremos donde se apoya y gira un eje. Diametro establecido para este vehículo.	UN	755.650,00	849.512,20	827.984,60	811.048,93	791.817,30	49.169,51	5,94%	791.817,30	PROM[MEN-MED
5.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las bujías de encendido (motor gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica, cuyas piezas internas estan compuesta por electrodos, tobera islante, nucleo de cobre, resistencia supresora y se encuentra recubierto de un asilante ceramico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	259.258,16	293.692,90	288.216,78	280.389,28	273.737,47	18.503,79	6,42%	273.737,47	PROM[MEN-MED
5.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Claxon (pito) (Incluye	Cambio e instalación del elemento e Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plasticos cuyas	UN	268.629,41	300.880,44	296.142,17	288.550,67	282.385,79	17.414,23	5,88%	282.385,79	PROM[MEN-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				suministro del repuesto)	piesas se denominan interruptor, circuito, electroiman, armadura, difragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.										
5.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	373.660,00	411.909,14	407.830,83	397.799,99	390.745,42	21.005,06	5,15%	390.745,42	PROM[ME N-MED
5.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Detonador air bag (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico recubierto en plastico, de forma iregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.998.259,58	4.428.448,03	4.402.035,82	4.276.247,81	4.200.147,70	241.106,81	5,48%	4.200.147,70	PROM[ME N-MED
5.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del porta escobillas del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o piezas combinadas entre metal y fibras electromecánicos de solides los cuales a través de anillos rozantes se usan para la transmisión de corriente, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	518.880,46	591.201,03	582.464,07	564.181,85	550.672,27	39.474,62	6,78%	582.464,07	MEDIANA
5.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	39.651,99	44.965,17	44.083,50	42.900,22	41.867,74	2.847,38	6,46%	41.867,74	PROM[ME N-MED
5.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 60-80-100 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	303.911,72	360.668,35	351.528,61	338.702,89	327.720,16	30.474,63	8,67%	351.528,61	MEDIANA
5.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Inyectores (motor diésel y gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.724.519,12	4.260.359,21	4.180.921,69	4.055.266,67	3.952.720,41	289.176,48	6,92%	4.180.921,69	MEDIANA
5.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Motor de limpiabrisas	Cambio e instalación del elemento metálico formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción	UN	1.485.519,84	1.742.503,36	1.715.062,37	1.647.695,19	1.600.291,10	141.116,57	8,23%	1.715.062,37	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				(Incluye suministro del repuesto)	incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.										
5.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Portafusibles (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de plastico y metal en forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos eléctricos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	746.519,13	827.705,14	819.510,04	797.911,44	783.014,58	44.695,26	5,45%	783.014,58	PROM[ME N-MED
5.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de plastico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una compenentes electronicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	755.650,00	835.626,07	830.642,22	807.306,10	793.146,11	44.804,84	5,39%	793.146,11	PROM[ME N-MED
5.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexion controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	558.520,55	619.648,25	610.490,89	596.219,90	584.505,72	32.968,09	5,40%	584.505,72	PROM[ME N-MED
5.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del relé Sensor ABS de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo plastico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable nonector y una bobina d ecobre, en su interior placas ferromagneticas, un iman permanente y en su exterior protegido por un casquillo d eacero. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	896.260,40	1.006.187,42	986.458,25	962.968,69	941.359,33	58.607,23	5,94%	941.359,33	PROM[ME N-MED
5.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza electrónica plastica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tenciometro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	866.320,00	1.007.185,05	981.661,84	951.722,30	923.990,92	75.053,47	7,65%	981.661,84	MEDIANA
5.28	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma iiregular, que con contine en su parte interna un difragma y un elemento piezo eléctrico que junto con la conexion al computador externo, identifica detonaciones en las camaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	516.460,00	586.183,63	575.253,81	559.299,15	545.856,90	37.500,13	6,52%	575.253,81	MEDIANA
5.29	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio ceramico cuebierto en ambos lados de una capa fina d eplatino el cual esta encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automovil en señal eléctrica . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	839.260,59	975.237,19	959.879,12	924.792,30	899.569,86	74.469,61	7,76%	959.879,12	MEDIANA
5.30	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e	Cambio e instalación del	UN	375.519,97	429.771,87	425.516,70	410.269,51	400.518,33	30.169,10	7,09%	425.516,70	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				instalación del sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexion pegada, tapa del cuerpo, celula de medicion, substrato de medicion, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.										
5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vastago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	302.260,00	351.715,81	349.618,10	334.531,30	325.939,05	27.967,44	8,00%	349.618,10	MEDIANA
5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de temperatura del refrigerante (CTS - ECT) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	347.259,85	382.596,01	376.941,89	368.932,58	362.100,87	18.980,85	5,04%	362.100,87	PROM[ME N-MED
5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico plastico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	921.259,92	1.042.695,28	1.022.250,27	995.401,83	971.755,10	65.017,43	6,36%	971.755,10	PROM[ME N-MED
5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor flujo de aire (MAF) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación elemento electrónico plastico metálico en forma de cilindro, posee en su interior camara de amortiguacion, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	745.260,11	852.502,06	830.898,69	809.553,62	788.079,40	56.717,88	6,83%	830.898,69	MEDIANA
5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del deposito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	737.779,77	812.872,87	797.716,26	782.789,63	767.748,02	39.709,53	4,98%	767.748,02	PROM[ME N-MED
5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición de árbol de levas (CMP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento electromagnético que define la posición del primer cilindro. Esta información se utiliza, para calcular el momento de encendido y el momento de la inyección. Elemento establecido para este vehiculo.	UN	494.260,55	569.027,46	560.066,40	541.118,14	527.163,47	40.826,47	7,29%	560.066,40	MEDIANA
5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición de cigüeñal (CKP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujecion, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión	UN	537.260,01	604.405,91	598.421,69	580.029,20	567.840,85	37.159,86	6,21%	567.840,85	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol del levas. Diámetro establecido para este vehículo.										
5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente electrónico fabricado en plastico y metal que en casos es llamado tambien potenciometro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	711.259,43	818.362,53	813.481,64	781.034,53	762.370,53	60.476,27	7,43%	813.481,64	MEDIANA
5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor presión de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de foma de pibote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos electricos, muelle, tornillo de regulacion, bateria, interruptor llave de contacto y lampara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	271.260,50	306.441,63	301.912,94	293.205,02	286.586,72	19.138,93	6,34%	286.586,72	PROM[MEN-MED
5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor servodirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pibote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , cotactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	635.460,00	754.624,51	739.827,95	709.970,82	687.643,98	64.950,99	8,78%	739.827,95	MEDIANA
5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico en forma cilindrica, esta fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente electrica (bateria-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	647.519,46	727.950,35	709.503,26	694.991,02	678.511,36	42.133,55	5,94%	678.511,36	PROM[MEN-MED
5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o punto metálico recubierto o protegido por pasta y/o caucho, de formas iiregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	461.720,00	523.045,77	513.293,20	499.352,99	487.506,60	32.953,90	6,42%	487.506,60	PROM[MEN-MED
5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la válvula de recirculacion de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico, en forma de bulbo contine en su interior la toma al avacio de admision, membrana, varilla de mando, camara sometida al vacio, valvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admision para reducir las emisiones de oxido de nitrogeno. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	904.400,00	1.012.980,19	997.027,74	971.469,31	950.713,87	58.628,83	5,88%	950.713,87	PROM[MEN-MED
6.	SISTEMA DE REFRIGERACIÓN														
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Abrazaderas mangueras de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metalica que se ajustan de forma circular, que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	391.000,68	430.121,06	427.555,72	416.225,82	409.278,20	21.883,24	5,12%	409.278,20	PROM[MEN-MED
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la base termostato	Cambio e instalación del elemento metalico o plastico de fijacion, firmeza y estabilidad al subelemento. De	UN	282.259,67	321.600,49	316.847,77	306.902,64	299.553,72	21.473,34	6,78%	316.847,77	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				(Incluye suministro del repuesto)	forma irregular contiene varios tubos y una camara interna principal. Para alojar el elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.										
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metalico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del liquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.232.149,80	1.397.251,96	1.369.854,86	1.333.085,54	1.301.002,33	88.479,76	6,46%	1.301.002,33	PROM[ME N-MED
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del deposito recuperador de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de plastico (tarro) referencia de forma establecida para este vehiculo. Posee orificios de entrada y salida deliquidos, orificio pricipal de llenado con tapa, orejas de sujeccion. Almacena liquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	498.769,46	591.916,49	576.916,66	555.867,54	537.843,06	50.013,91	8,67%	576.916,66	MEDIANA
6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehiculo que retiene ciertos elementos y deja pasar otros, eliminando particulas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	188.651,89	215.792,91	211.769,29	205.404,70	200.210,59	14.647,18	6,92%	211.769,29	MEDIANA
6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la manguera inferior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	267.259,72	313.493,60	308.556,69	296.436,67	287.908,21	25.388,27	8,23%	308.556,69	MEDIANA
6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	249.259,78	276.367,47	273.631,15	266.419,47	261.445,47	14.923,57	5,45%	261.445,47	PROM[ME N-MED
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	231.259,84	255.735,79	254.210,53	247.068,72	242.735,18	13.712,12	5,39%	242.735,18	PROM[ME N-MED
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de liquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.925.889,89	3.246.116,10	3.198.143,94	3.123.383,31	3.062.016,92	172.708,05	5,40%	3.062.016,92	PROM[ME N-MED
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la tapa radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica, adyacente al radiador, compuesta por un muelle de presion, un caucho de sellado para regular la presión de los liquidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	89.848,57	100.868,57	98.890,75	96.535,96	94.369,66	5.875,27	5,94%	94.369,66	PROM[ME N-MED
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura ddel motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	266.260,12	309.554,45	301.709,99	292.508,19	283.985,06	23.067,39	7,65%	301.709,99	MEDIANA
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Tubo de refrigerante de	Cambio e instalación del elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir	UN	635.105,38	720.846,49	707.405,78	687.785,88	671.255,58	46.114,96	6,52%	707.405,78	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				motor (bomba de agua) (Incluye suministro del repuesto)	el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.										
6.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del ventilador de refrigeracion de motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor electrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	557.260,34	647.547,39	637.349,80	614.052,51	597.305,07	49.447,05	7,76%	637.349,80	MEDIANA
7.	MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN														
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Soportes del motor (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	921.519,34	1.093.616,47	1.065.902,99	1.027.012,93	993.711,17	92.404,99	8,67%	1.065.902,99	MEDIANA
7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (kit) correa de distribucion (reparticion) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgastre, une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.184.780,66	1.310.484,73	1.286.049,79	1.260.438,39	1.235.415,22	66.650,85	5,18%	1.235.415,22	PROM[ME N-MED
7.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las abrazaderas de mangureras del sistema de alimentacion (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	391.000,68	440.804,76	433.862,96	421.889,47	412.431,82	26.974,71	6,22%	412.431,82	PROM[ME N-MED
7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.285.519,79	3.699.692,78	3.663.062,15	3.549.424,91	3.474.290,97	229.281,23	6,26%	3.474.290,97	PROM[ME N-MED
7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Forma y Dimenciones establecido para este vehículo.	UN	188.651,89	205.201,65	203.977,78	199.277,11	196.314,84	9.222,03	4,52%	196.314,84	PROM[ME N-MED
7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburantede, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el íondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimenciones establecido para este vehículo.	UN	347.259,85	399.396,44	393.494,03	380.050,10	370.376,94	28.550,13	7,26%	393.494,03	MEDIANA
7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de desfogue del motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	94.369,38	107.214,64	105.112,39	102.232,14	99.740,89	6.890,00	6,55%	105.112,39	MEDIANA
7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metalico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal,	UN	3.934.200,69	4.616.614,24	4.499.624,01	4.350.146,31	4.216.912,35	364.938,01	8,11%	4.499.624,01	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					tapa trasera, y la valvula de alivio. Que regula la circulación del liquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.										
7.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	91.651,42	103.946,18	102.008,03	99.201,88	96.829,73	6.610,31	6,48%	96.829,73	PROM[MEN-MED
7.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcacion en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de dificil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	61.325,46	72.539,91	71.397,55	68.420,98	66.361,51	6.171,39	8,64%	71.397,55	MEDIANA
8.	CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS														
8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plasticos y metalicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.021.020,00	1.141.876,29	1.135.065,89	1.099.320,73	1.078.042,95	67.895,86	5,98%	1.078.042,95	PROM[MEN-MED
8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.017.259,60	1.138.268,01	1.121.446,31	1.092.324,64	1.069.352,96	65.550,08	5,85%	1.069.352,96	PROM[MEN-MED
8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posicion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.130.520,23	1.258.583,28	1.233.905,17	1.207.669,56	1.182.212,70	67.943,11	5,51%	1.182.212,70	PROM[MEN-MED
8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.373.519,42	1.551.546,34	1.512.228,40	1.479.098,05	1.442.873,91	93.523,32	6,18%	1.442.873,91	PROM[MEN-MED
8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Guaya capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metalicos fabicados tambien en acero, recubierta por una funda metalica recubierta de nylon flexible y resistente. Que acciona los componentes a través de unas varillas de presión. Diametro y calibre establecido para este vehículo.	UN	448.520,52	513.048,39	503.482,22	488.350,38	476.001,37	34.823,71	6,92%	503.482,22	MEDIANA
8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los empaques de las puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho etileno propileno dieno que es un termopolimero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.207.631,04	1.364.077,42	1.342.595,89	1.304.768,11	1.275.113,46	84.806,09	6,32%	1.275.113,46	PROM[MEN-MED
8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los Esparragos de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metalico fabricado en aleacion de acero, que está dotado de una caña (cuerpo) con rosca y en el otro extremo posee la cabeza plana. Diametro establecido para este vehículo.	UN	195.259,96	228.111,82	225.853,29	216.408,36	210.556,63	18.349,83	8,12%	225.853,29	MEDIANA
8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de	Cambio e instalación de la pieza metálica mecánica con	UN	112.629,93	127.190,19	126.431,60	122.083,91	119.530,77	8.196,17	6,48%	119.530,77	PROM[MEN-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				las Tuercas de los esparragos de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	un orificio central, el cual presenta una rosca, en forma fija o deslizante. Diametro establecido para este vehiculo.										
8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	413.629,72	484.706,94	477.543,78	458.626,82	445.586,75	39.132,87	8,19%	477.543,78	MEDIANA
8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.232.260,47	1.379.799,63	1.352.744,74	1.321.601,61	1.292.502,60	78.545,35	5,81%	1.292.502,60	PROM[ME N-MED
8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee proteccion a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.208.629,45	1.363.119,24	1.328.576,25	1.300.108,31	1.268.602,85	81.083,85	6,10%	1.268.602,85	PROM[ME N-MED
8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del cinturon de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicacion lado posterior. (atras)	UN	1.358.567,07	1.513.196,39	1.484.981,74	1.452.248,40	1.421.774,40	82.347,80	5,55%	1.421.774,40	PROM[ME N-MED
8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación cinturon del seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicacion lado posterior. (atras)	UN	1.128.260,42	1.261.675,19	1.241.806,29	1.210.580,63	1.185.033,36	71.980,25	5,80%	1.185.033,36	PROM[ME N-MED
8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las lunas espejos de los retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	338.977,45	387.950,00	384.108,91	370.345,45	361.543,18	27.233,29	7,09%	384.108,91	MEDIANA
8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	165.977,63	185.981,76	184.872,52	178.943,97	175.425,08	11.242,87	6,08%	175.425,08	PROM[ME N-MED
8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	711.258,24	825.682,48	813.480,27	783.473,66	762.369,26	62.837,28	7,72%	813.480,27	MEDIANA
8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	239.630,30	276.965,37	271.534,68	262.710,12	255.582,49	20.171,31	7,43%	271.534,68	MEDIANA
8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las Plumillas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de barzo con un largo borde de goma, conformado por el pasador, gancho y bayonet. Para ser movido en sentido oscilatorio. Diámetro	UN	324.651,04	385.280,82	375.517,36	361.816,41	350.084,20	32.554,26	8,67%	375.517,36	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					establecido para este vehículo.										
8.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los Rines de aleación alumnio (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza en forma circular metálica de aleacion de aluminio con manganeso, conformado por el cuerpo, eje, cubo, garganta, chavetero y orificio de valvula. Cuyo diametro, diseño exterior y color establecido para este vehículo.	UN	1.523.595,08	1.685.247,03	1.653.824,37	1.620.888,83	1.588.709,72	85.711,15	5,18%	1.588.709,72	PROM[ME N-MED
8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del Stop trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivos lumínicos de forma iiregular de material plastico tipo pastas con tapa en franjas rojas traslucido y transparentes montados o instalados en la parte trasera del vehículo. Posee en su interior un alojamiento para los bombillos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	530.978,00	598.611,83	589.184,87	572.924,90	560.081,44	36.631,59	6,22%	560.081,44	PROM[ME N-MED
8.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el deposito de combustible manteniendolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	133.326,41	150.133,55	148.647,08	144.035,68	140.986,75	9.304,23	6,26%	140.986,75	PROM[ME N-MED
8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del Tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.087.519,42	2.270.650,05	2.257.107,41	2.205.092,29	2.172.313,42	102.046,00	4,52%	2.172.313,42	PROM[ME N-MED
8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.819.262,32	3.242.538,19	3.194.618,91	3.085.473,14	3.006.940,61	231.787,00	7,26%	3.194.618,91	MEDIANA
8.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrio panorámico delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.303.149,80	2.616.647,18	2.565.340,37	2.495.045,78	2.434.245,09	168.155,13	6,55%	2.565.340,37	MEDIANA
8.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrio panorámico trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.529.150,00	1.794.391,34	1.748.919,44	1.690.820,26	1.639.034,72	141.844,56	8,11%	1.748.919,44	MEDIANA
8.26	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Debera ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	183.260,00	207.843,78	203.968,38	198.357,39	193.614,19	13.217,53	6,48%	193.614,19	PROM[ME N-MED
8.27	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del liquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revision de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	458.150,00	541.930,90	533.396,56	511.159,15	495.773,28	46.105,17	8,64%	533.396,56	MEDIANA
8.28	OMITIDO	78181507	87141	Revisión	Revisión (si aplica) del grupo	UN	366.520,00	405.621,18	401.605,13	391.248,77	384.062,56	21.509,68	5,36%	384.062,56	PROM[ME

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				sistema de suspensión	de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.										N-MED
8.29	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, magueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520,00	409.904,31	407.459,55	394.627,95	386.989,78	24.372,87	5,98%	386.989,78	PROM[MEN-MED
8.30	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñon, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, magueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520,00	410.119,49	404.058,61	393.566,03	385.289,31	23.617,78	5,85%	385.289,31	PROM[MEN-MED
8.31	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520,00	408.038,65	400.037,89	391.532,18	383.278,94	22.027,48	5,51%	383.278,94	PROM[MEN-MED
8.32	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520,00	411.206,77	400.786,32	392.837,70	383.653,16	23.379,74	5,83%	383.653,16	PROM[MEN-MED
8.33	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520,00	419.250,59	411.433,36	399.067,99	388.976,68	28.457,09	6,92%	411.433,36	MEDIANA
8.34	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carroceria y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehiculo y hacen parte del sistema.	UN	366.520,00	414.001,99	407.482,28	396.001,42	387.001,14	25.738,93	6,32%	387.001,14	PROM[MEN-MED
8.35	OMITIDO	78181507	87141	Polarizado	Instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacia el interior del vehículo.	UN	366.520,00	428.185,82	423.946,35	406.217,39	395.233,18	34.444,24	8,12%	423.946,35	MEDIANA
8.36	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	146.608,00	165.560,78	164.573,34	158.914,04	155.590,67	10.668,78	6,48%	155.590,67	PROM[MEN-MED
8.37	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su	UN	183.260,00	214.751,00	211.577,34	203.196,11	197.418,67	17.337,95	8,19%	211.577,34	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.										
8.38	OMITIDO	78181507	87141	Revisión Técnico mecánicas y de emisiones contaminantes	Es un mecanismo de control legal, sobre la condición mecánica y de contaminación ambiental de todos los vehículos, carros y motos que circulan en Colombia. Se debera cumplir totalmente con la normatividad y dispocciones vigentes y reguladas para este servicio. Al final se debera expedir dicha certificacion en papel impreso.	UN	274.890,00	307.802,72	301.767,37	294.820,03	288.328,68	17.521,73	5,81%	288.328,68	PROM[MEN-MED
8.39	OMITIDO	78181507	87141	Sincronización motor	Servicio que consiste básicamente en que coincida correctamente el funcionamiento de todas las piezas de los sistemas de encendido, distribución y alimentación del carro para recuperar su eficiencia original.	UN	549.780,00	620.054,14	604.341,27	591.391,80	577.060,63	36.883,33	6,10%	577.060,63	PROM[MEN-MED
8.40	OMITIDO	78181507	87141	Tapicería de sillas	Cubrir con cuero sintetico a todo costo todos los asientos del vehículo, fijando el material con o grapas, costuras, remaches, ect. también debera mejorar la comodidad de los mismos con espumas o fibras vegetales en su interior en el caso de estar en mal estado.	UN	1.282.820,00	1.428.827,94	1.402.186,40	1.371.278,11	1.342.503,20	77.756,49	5,55%	1.342.503,20	PROM[MEN-MED
8.41	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servcio debera ser entregado en correcto funcinamiento.	UN	458.150,00	512.325,42	504.257,30	491.577,57	481.203,65	29.228,85	5,80%	481.203,65	PROM[MEN-MED
8.42	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	109.956,00	125.841,50	124.595,54	120.131,01	117.275,77	8.833,81	7,09%	124.595,54	MEDIANA
8.43	OMITIDO	78181507	87141	Reparación cardan	Arreglo y reparacion a todo costo de extremos de mando, alineación, reparación de crucetas, balanceo de cardanes, instalación de bridas (horquillas). recuperacion de árboles de mando tipo cardán, tomas de fuerza y cualquier uso automotriz. cambio de los extremos de cardán e instalacion de bridas nuevas para alojamiento de crucetas.	UN	1.099.560,00	1.232.082,31	1.224.733,91	1.185.458,74	1.162.146,96	74.481,17	6,08%	1.162.146,96	PROM[MEN-MED
8.44	OMITIDO	78181507	87141	Reparación turbo	Arreglo y reparacion a todo costo por fugas de aceite, retenes, turbina, caracola, eje central, engrase, limpieza, eje de turbo, incluido el kit de reparación.	UN	4.123.350,00	4.786.697,23	4.715.957,86	4.542.001,70	4.419.653,93	364.284,16	7,72%	4.715.957,86	MEDIANA
8.45	OMITIDO	78181507	87141	Ajustes y mantenimiento general al blindaje	Servicio para el ajustes y mantenimiento general al blindajea todo costo, incluidos arreglo de visagras, ajuste puertas, pasadores, limpieza de hongos en vidrios blindados, mantenimientos de accesorios (persiana, sistema de extinsión, mantenimiento de blindaje expuesto, ajuste de emblemas, mantenimiento ruflat, arreglo filtraciones por agua.	UN	5.681.060,00	6.566.185,05	6.437.436,33	6.228.227,13	6.059.248,16	478.213,30	7,43%	6.437.436,33	MEDIANA
8.46	OMITIDO	78181507	87141	Rectificar campana	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de campanas para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	91.630,00	108.742,24	105.986,59	102.119,61	98.808,29	9.188,16	8,67%	105.986,59	MEDIANA
8.47	OMITIDO	78181507	87141	Cepillado de disco	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de discos para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al	UN	238.238,00	272.512,89	267.431,68	259.394,19	252.834,84	18.497,11	6,92%	267.431,68	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					desgaste.										
8.48	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	366.520,00	414.001,99	407.482,28	396.001,42	387.001,14	25.738,93	6,32%	387.001,14	PROM[ME N-MED
8.49	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehiculo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	91.630,00	107.046,45	105.986,59	101.554,35	98.808,29	8.611,06	8,12%	105.986,59	MEDIANA
8.50	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.282.820,00	1.448.656,86	1.440.016,76	1.390.497,88	1.361.418,38	93.351,79	6,48%	1.361.418,38	PROM[ME N-MED
CAMIONETA TOYOTA HILUX MECÁNICA DIESEL BLINDADA															
1.	SISTEMA DE FRENOS														
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Depósito metalico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.485.889,93	1.655.010,88	1.624.151,99	1.588.350,93	1.555.020,96	90.065,31	5,55%	1.555.020,96	PROM[ME N-MED
1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de juego (2) Campanas traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tambor que esta fabricado en elementos de fundición, de forma cilindrica. es un tipo de freno en el que la fricción se causa por un par de zapatas que presionan contra la superficie interior de un tambor giratorio, el cual está conectado al eje o la rueda Diametro establecido para este vehículo.	UN	861.260,12	963.102,59	947.935,62	924.099,44	904.597,87	54.946,29	5,80%	904.597,87	PROM[ME N-MED
1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cilindro de freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cilindro con los taladros de amarre al plato portafrenos. En su interior van alojados los pistones en oposición, sobre los que van roscados los tornillos para el apoyo de las zapatas. Por el orificio, donde se rosca el latiguillo de freno. El conjunto va cerrado con los guardapolvos, que evitan la entrada de polvo y suciedad al interior del cilindro. Ubicacion lado posterior (detras) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	665.259,98	738.386,24	731.075,48	711.573,90	698.167,73	40.275,25	5,51%	698.167,73	PROM[ME N-MED
1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego (2) de Discos del freno delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los Elementos fabricado en metal solido, estan formados por unos discos fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de	UN	1.438.519,60	1.642.892,32	1.633.093,76	1.571.501,89	1.535.806,68	115.270,21	7,06%	1.633.093,76	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					fricción (pastilla) contra el disco. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.										
1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metalico fabricado en aleacion de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diametro establecido para este vehículo.	UN	42.889,98	47.945,87	47.237,31	46.024,39	45.063,64	2.737,50	5,80%	45.063,64	PROM[ME N-MED
1.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Guaya del freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable o guaya de acero es el que acciona los frenos a través de unas varillas de presión. Diametro establecido para este vehículo.	UN	997.889,97	1.175.125,61	1.152.083,93	1.108.366,50	1.074.986,95	96.366,63	8,36%	1.152.083,93	MEDIANA
1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bandas freno traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cilindro con los taladros de amarre al plato portafrenos. En su interior van alojados los pistones en oposición, sobre los que van roscados los tornillos para el apoyo de las zapatas. Por el orificio, donde se rosca el latiguillo de freno. El conjunto va cerrado con los guardapolvos, que evitan la entrada de polvo y suciedad al interior del cilindro. Ubicacion lado posterior (detras) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	655.889,92	763.965,34	744.605,59	721.486,95	700.247,76	57.627,49	7,74%	744.605,59	MEDIANA
1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego de pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diametro establecido para este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	644.260,05	750.853,31	736.853,10	710.655,49	690.556,58	57.924,67	7,86%	736.853,10	MEDIANA
1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, tambien conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	2.092.260,38	2.329.222,68	2.292.542,00	2.238.008,35	2.192.401,19	127.546,94	5,56%	2.192.401,19	PROM[ME N-MED
2.	SISTEMA DE SUSPENSIÓN														
2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicacion lado anterior (parte delantera). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.229.260,48	1.363.291,07	1.355.160,11	1.315.903,89	1.292.210,29	75.145,45	5,55%	1.292.210,29	PROM[ME N-MED
2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 1 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diametro establecido para este vehículo.	UN	964.519,99	1.068.515,24	1.052.724,38	1.028.586,54	1.008.622,18	56.042,21	5,32%	1.008.622,18	PROM[ME N-MED
2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 2 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diametro establecido para este vehículo.	UN	803.110,77	929.974,32	911.739,53	881.608,21	857.425,15	68.589,45	7,52%	911.739,53	MEDIANA
2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 3 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diametro establecido para este vehículo.	UN	983.519,53	1.111.372,51	1.083.209,07	1.059.367,03	1.033.364,30	67.178,33	6,20%	1.033.364,30	PROM[ME N-MED
2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 4	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple.	UN	876.519,49	1.012.858,59	993.973,10	961.117,06	935.246,30	73.869,66	7,43%	993.973,10	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				(Incluye suministro del repuesto)	Diametro establecido para este vehículo.										
2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 5 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diametro establecido para este vehículo.	UN	804.519,73	934.017,54	919.308,61	885.948,63	861.914,17	70.901,95	7,71%	919.308,61	MEDIANA
2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego (2) de amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. Ubicacion lado anterior (adelante). En el otro extremo se monta un pistón. Diametro establecido para este vehículo.	UN	2.072.980,00	2.417.229,84	2.393.296,87	2.294.502,24	2.233.138,43	192.216,73	8,03%	2.393.296,87	MEDIANA
2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacion del Juego (2) amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Ubicacion lado porterior (atras) Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.412.530,00	1.559.943,96	1.550.640,12	1.507.704,69	1.481.585,06	82.554,87	5,32%	1.481.585,06	PROM[MEN-MED
2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacion del Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicacion lado anterior (delante) Diametro establecido para este vehículo.	UN	1.330.140,35	1.484.078,33	1.462.146,14	1.425.454,94	1.396.143,24	83.270,09	5,70%	1.396.143,24	PROM[MEN-MED
2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes amortiguadores (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	628.320,00	713.196,97	699.212,72	680.243,23	663.766,36	45.507,21	6,51%	699.212,72	MEDIANA
2.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicacion lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	232.259,44	260.576,92	253.973,61	248.936,66	243.116,52	14.815,47	5,83%	243.116,52	PROM[MEN-MED
2.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bujes de hojas de resorte parte delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilindrico formado en su diametro interior por caucho. Diametro establecido para este vehículo.	UN	514.520,30	588.543,44	577.569,62	560.211,12	546.044,96	39.948,02	6,92%	577.569,62	MEDIANA
2.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación e instalación Juego bujes de balancines (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su interior presenta un orificio de extremo a extremo, su composición es de caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	462.519,68	522.438,25	514.210,88	499.722,94	488.365,28	32.480,52	6,32%	488.365,28	PROM[MEN-MED
2.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de tijera delantera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.467.519,74	2.882.672,04	2.854.130,73	2.734.774,17	2.660.825,24	231.888,66	8,12%	2.854.130,73	MEDIANA
2.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de tijera delantera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.668.520,42	1.884.218,80	1.872.980,91	1.808.573,38	1.770.750,67	121.419,50	6,48%	1.770.750,67	PROM[MEN-MED
2.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o	UN	1.200.150,70	1.406.381,96	1.385.597,99	1.330.710,21	1.292.874,34	113.544,41	8,19%	1.385.597,99	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				Juego (2) bujes de tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.										
2.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes de tijera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	882.151,76	987.772,23	968.404,15	946.109,38	925.277,95	56.229,12	5,81%	925.277,95	PROM[ME N-MED
2.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Rotula inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	699.520,08	788.934,34	768.941,85	752.465,42	734.230,97	46.929,01	6,10%	734.230,97	PROM[ME N-MED
2.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de rotula superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	621.520,34	692.260,51	679.352,81	664.377,89	650.436,57	37.672,66	5,55%	650.436,57	PROM[ME N-MED
3.	SISTEMA DE DIRECCIÓN														
3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico de aleacion de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.327.780,26	3.668.423,46	3.632.102,44	3.542.768,72	3.479.941,35	187.069,06	5,15%	3.479.941,35	PROM[ME N-MED
3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.326.612,00	1.515.085,84	1.506.049,54	1.449.249,13	1.416.330,77	106.302,93	7,06%	1.506.049,54	MEDIANA
3.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del buje de caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza cilíndrica de material plástico resistente al calor y a la corrosión, elemento que brinda soporte a un eje que le permite girar. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.106.700,00	1.237.158,24	1.218.875,11	1.187.577,78	1.162.787,56	70.636,25	5,80%	1.162.787,56	PROM[ME N-MED
3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma irreular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.219.718,26	7.324.404,91	7.180.789,13	6.908.304,10	6.700.253,69	600.640,67	8,36%	7.180.789,13	MEDIANA
3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgastre, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	516.260,08	601.327,74	586.089,42	567.892,41	551.174,75	45.359,40	7,74%	586.089,42	MEDIANA
3.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (kit) de empaquetadura de la caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente de material en caucho, silicona, metal blando, corcho, fieltro, fibra de vidrio o un polimero plástico (policlorotrifluoroetileno). Las juntas para los usos especificos pueden contener asberto; adaptable, que sirve para sellar la unión de las caras mecanizadas de los elementos de cierre. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.862.945,00	2.171.170,52	2.130.687,46	2.054.934,32	1.996.816,23	167.495,21	7,86%	2.130.687,46	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
3.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) de fuelles de caja de dirección (Guardapolvos) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho flexibles de foma cilindrica tipo acordeon adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	487.520,39	542.735,29	534.188,28	521.481,32	510.854,33	29.719,88	5,56%	510.854,33	PROM[ME N-MED
3.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Jokey dirección (cruceta-juntas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la unión metalica en forma de cruseta en sus extremos tiene insertado 4 dados de forma cilimdrica y estos a sus vez poseen en su interior elementos en forma de agujas fabricadas en acero, como un todo permite el movimiento de 18o grados de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	954.520,42	1.071.749,83	1.061.138,44	1.029.136,23	1.007.829,43	64.836,64	6,11%	1.007.829,43	PROM[ME N-MED
3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de la bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.462.379,10	1.621.827,43	1.612.154,51	1.565.453,68	1.537.266,80	89.396,13	5,55%	1.537.266,80	PROM[ME N-MED
3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales externas de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	676.753,00	749.721,01	738.641,39	721.705,13	707.697,19	39.321,88	5,32%	707.697,19	PROM[ME N-MED
4.	SISTEMA DE TRANSMISIÓN														
4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cardan delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.981.509,46	2.239.096,50	2.182.355,26	2.134.320,40	2.081.932,36	135.345,04	6,20%	2.081.932,36	PROM[ME N-MED
4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cardan trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.991.959,40	6.923.984,72	6.794.881,96	6.570.275,36	6.393.420,68	504.979,10	7,43%	6.794.881,96	MEDIANA
4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la cruceta cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las piezas de unión en material de acero de articulación entre dos elementos. Diamentro establecido para este vehiculo.	UN	611.889,67	710.381,19	699.194,09	673.821,65	655.541,88	53.925,56	7,71%	699.194,09	MEDIANA
4.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los ejes (2) propulsores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.186.519,80	6.107.699,66	5.987.940,84	5.760.720,10	5.587.230,32	500.864,28	8,36%	5.987.940,84	MEDIANA
4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los ejes (2) propulsores traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.773.252,00	4.394.996,24	4.283.622,07	4.150.623,43	4.028.437,03	331.523,68	7,74%	4.283.622,07	MEDIANA
4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del juego (2) guardapolvos ejes delanteros interno y externo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho y/o PVC flexible (pasta) de foma cilindrica tipo acordeon adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.085.994,00	1.218.795,69	1.196.070,35	1.166.953,35	1.141.032,18	71.027,62	5,94%	1.141.032,18	PROM[ME N-MED
4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Piñon sensor del velocimetro (Incluye	Cambio e instalación del elemento plastico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engraneje con otros	UN	258.259,75	302.936,70	298.166,05	286.454,17	278.212,90	24.533,32	8,23%	298.166,05	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				suministro del repuesto)	elementos internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.										
4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las puntas de los ejes delanteros (2) (homocinéticas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento articulado en material de acero al carbono, de forma cilimdrica en uno de sus extremos se encuentra mecanizado el pibote (eje) de estrias y el otro extremo se encuentra alojada una triceta (elemento de tres puntas que conecta la caja de cambios). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.657.814,70	5.340.709,02	5.287.830,72	5.095.451,48	4.972.822,71	379.925,64	7,18%	5.287.830,72	MEDIANA
4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Retenedores ejes lado caja (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	1.089.099,90	1.253.099,09	1.245.625,34	1.195.941,44	1.167.362,62	92.602,92	7,43%	1.245.625,34	MEDIANA
4.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los rodamientos bocín delanteros (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico en acero de forma circular de rodadura mecánica esferica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicacion lado anterior (adelante)	UN	1.631.359,10	1.814.333,76	1.787.520,95	1.744.404,60	1.709.440,02	98.813,95	5,53%	1.709.440,02	PROM[ME N-MED
4.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Soporte cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos manteniendo su orientacion en su eje de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	583.028,60	661.114,76	648.151,73	630.765,03	615.590,16	41.845,97	6,46%	615.590,16	PROM[ME N-MED
4.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del soporte de la caja velocidades (Transmision) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guia de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	578.260,27	654.059,72	637.485,11	623.268,37	607.872,69	39.849,42	6,25%	607.872,69	PROM[ME N-MED
4.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Balinera toma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de acero de rodadura mecánica, compuesto de un aro interno, jaula, esferas y aro externo que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.857.599,52	2.065.997,17	2.027.475,14	1.983.690,61	1.942.537,33	110.883,76	5,47%	1.942.537,33	PROM[ME N-MED
4.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba auxiliar embrague (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilindrico que genera movimiento en el mismo mediante el movimiento de un pistón generando movimiento de fluidos a alta presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	486.260,18	543.932,49	535.366,62	521.853,10	510.813,40	31.120,50	5,81%	510.813,40	PROM[ME N-MED
4.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba principal embrague (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilindrico que genera movimiento en el mismo mediante el movimiento de un pistón generando circulación de fluidos a alta presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	678.890,24	769.702,26	762.081,45	736.891,32	720.485,85	50.374,73	6,61%	762.081,45	MEDIANA
4.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego de embrague	Cambio e instalación del Sistema de componentes de acero y fibras en ocasiones asbesto, modera los choques	UN	3.339.079,31	3.668.152,25	3.646.274,61	3.551.168,72	3.492.676,96	184.000,26	5,05%	3.492.676,96	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				(Disco-Prensa-Balinera) (Incluye suministro del repuesto)	mecánicos al transmitir y/o interrumpir el movimiento de una energía mecánica a su acción final de manera voluntaria. Diametro establecido para este vehículo										
4.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Horquilla (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la barra que se apoya o puede girar sobre un punto (Palanca) de material metalico accionada por un sistema de tirantes unido a un pedal mandada hidráulicamente. Diametro establecido para este vehículo	UN	1.626.080,26	1.921.544,90	1.893.147,68	1.813.590,95	1.759.613,97	163.008,57	8,61%	1.893.147,68	MEDIANA
4.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Manguera bomba auxiliar (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho diseñado para transportar fluidos de un lugar a otro, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	293.668,20	339.422,53	332.767,18	321.952,64	313.217,69	24.720,04	7,43%	332.767,18	MEDIANA
5.	SISTEMA ELÉCTRICO														
5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente reticficador o de diodos, regulador de tencion, polea de arrantre y ventiladores de refrigeracion. todos sincronizadamnete son los encargados de generar y sumnistrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.936.520,00	4.354.180,93	4.272.994,05	4.187.898,33	4.104.757,02	221.452,31	5,18%	4.104.757,02	PROM[MEN-MED
5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranqueque. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.001.150,57	1.128.673,08	1.110.898,70	1.080.240,78	1.056.024,63	69.068,29	6,22%	1.056.024,63	PROM[MEN-MED
5.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la balinera del alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cojinete (rodamiento) de acero de rodadura mecánica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	525.150,57	591.351,11	585.496,15	567.332,61	555.323,36	36.647,83	6,26%	555.323,36	PROM[MEN-MED
5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la bobina de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de inducción electromagnético o inductor, está compuesta por diferentes partes y cada pieza cumple una función específica. trabajando en conjunto con la bujía y proporciona alta tensión para generar la chispa. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	773.150,14	840.975,84	835.960,08	816.695,36	804.555,11	37.794,56	4,52%	804.555,11	PROM[MEN-MED
5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la bomba de gasolina (pila) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico electromagnético cuyos elementos Anodo, Cátodo, Electrolito. Cuyas reacciones convierten la energía química de las reacciones de oxidación de un combustible y de reducción de un oxidante en energía eléctrica (corriente contínua) y calor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.995.779,94	2.295.420,55	2.261.498,08	2.184.232,86	2.128.639,01	164.084,00	7,26%	2.261.498,08	MEDIANA
5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	433.160,00	492.120,35	482.470,93	469.250,43	457.815,47	31.625,42	6,55%	482.470,93	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo) . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	191.977,94	225.277,80	219.569,01	212.274,92	205.773,47	17.807,95	8,11%	219.569,01	MEDIANA
5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor freno (pera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	270.471,53	312.305,27	306.482,11	296.419,64	288.476,82	22.659,56	7,39%	306.482,11	MEDIANA
5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del bombillo luz de cortesia (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	25.325,58	29.762,29	29.293,59	28.127,15	27.309,59	2.437,53	8,32%	29.293,59	MEDIANA
5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	364.140,00	399.217,52	395.264,87	386.207,46	379.702,43	19.212,90	4,86%	379.702,43	PROM[ME N-MED
5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	62.978,37	69.051,97	68.640,13	66.890,15	65.809,25	3.393,96	4,94%	65.809,25	PROM[ME N-MED
5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del borne de batería positivo y/o negativo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujecion. Esta se usan para paso de la energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	169.629,74	193.213,53	190.358,15	184.400,47	179.993,95	12.871,26	6,76%	190.358,15	MEDIANA
5.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bujes del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cilíndrico con dos ranuras en sus extremos donde se apoya y gira un eje. Diametro establecido para este vehículo.	UN	672.350,00	748.512,45	733.835,74	718.232,73	703.092,87	40.407,55	5,51%	703.092,87	PROM[ME N-MED
5.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las bujías de encendido (motor gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica, cuyas piezas internas estan compuesta por electrodos, tobera islante, nucleo de cobre, resistencia supresora y se encuentra recubierto de un asilante ceramico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	358.190,00	417.211,39	406.638,78	394.013,39	382.414,39	31.471,12	7,74%	406.638,78	MEDIANA
5.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Claxon (pito) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento e Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plasticos cuyas piesas se denominan interruptor, circuito, electroiman, armadura, difragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	268.629,41	301.478,98	295.857,69	288.655,36	282.243,55	17.569,26	5,94%	282.243,55	PROM[ME N-MED
5.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	326.060,00	382.465,88	376.442,79	361.656,22	351.251,40	30.973,98	8,23%	376.442,79	MEDIANA
5.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del	Cambio e instalación del elemento metalico recubierto	UN	3.998.259,58	4.584.454,81	4.539.064,17	4.373.926,19	4.268.661,88	326.127,47	7,18%	4.539.064,17	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				Detonador air bag (Incluye suministro del repuesto)	en plastico, de forma iregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.										
5.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del porta escobillas del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o piezas combinadas entre metal y fibras electromecánicos de solides los cuales a través de anillos rozantes se usan para la transmisión de corriente, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	518.880,46	597.014,68	593.453,96	569.783,03	556.167,21	44.118,86	7,43%	593.453,96	MEDIANA
5.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	57.977,99	64.480,85	63.527,93	61.995,59	60.752,96	3.511,82	5,53%	60.752,96	PROM[MEN-MED
5.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 60-80-100 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	138.977,72	157.591,28	154.501,25	150.356,75	146.739,49	9.974,91	6,46%	146.739,49	PROM[MEN-MED
5.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Inyectores (motor diésel y gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.632.889,12	4.109.095,11	4.004.965,99	3.915.650,07	3.818.927,56	250.351,82	6,25%	3.818.927,56	PROM[MEN-MED
5.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Motor de limpiabrisas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.485.519,84	1.652.175,16	1.621.369,14	1.586.354,71	1.553.444,49	88.673,60	5,47%	1.553.444,49	PROM[MEN-MED
5.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Portafusibles (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de plastico y metal en forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos eléctricos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.149.409,10	1.276.978,40	1.256.868,51	1.227.752,00	1.203.138,80	68.587,97	5,46%	1.203.138,80	PROM[MEN-MED
5.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de plastico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una compenentes electronicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este	UN	1.036.149,66	1.174.750,63	1.163.119,44	1.124.673,24	1.099.634,55	76.883,94	6,61%	1.163.119,44	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					vehículo.										
5.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexion controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	558.520,55	613.563,87	609.904,44	593.996,29	584.212,50	30.777,32	5,05%	584.212,50	PROM[ME N-MED
5.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del relé Sensor ABS de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo plastico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable nonector y una bobina d ecobre, en su interior placas ferromagneticas, un iman permanente y en su exterior protegido por un casquillo d eacero. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	896.260,40	1.059.114,14	1.043.462,21	999.612,25	969.861,30	89.846,81	8,61%	1.043.462,21	MEDIANA
5.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza electrónica plastica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tenciometro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	683.060,00	789.482,66	774.002,61	748.848,42	728.531,30	57.497,79	7,43%	774.002,61	MEDIANA
5.28	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma iiregular, que con contine en su parte interna un difragma y un elemento piezo eléctrico que junto con la conexion al computador externo, identifica detonaciones en las camaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	635.460,00	754.134,49	735.023,87	708.206,12	685.241,94	63.720,50	8,67%	735.023,87	MEDIANA
5.29	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio ceramico cuebierto en ambos lados de una capa fina d eplatino el cual esta encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automovil en señal eléctrica . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	839.260,59	928.305,32	910.996,39	892.854,10	875.128,49	47.213,32	5,18%	875.128,49	PROM[ME N-MED
5.30	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexion pegada, tapa del cuerpo, celula de medicion, substrato de medicion, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	375.519,97	423.352,18	416.685,22	405.185,79	396.102,60	25.906,71	6,22%	396.102,60	PROM[ME N-MED
5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vastago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o	UN	302.260,00	340.362,93	336.993,00	326.538,64	319.626,50	21.093,33	6,26%	319.626,50	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.										
5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de temperatura del refrigerante (CTS - ECT) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	347.259,85	377.723,72	375.470,89	366.818,15	361.365,37	16.975,40	4,52%	361.365,37	PROM[ME N-MED
5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico plastico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	921.259,92	1.059.575,21	1.043.916,47	1.008.250,53	982.588,19	75.741,83	7,26%	1.043.916,47	MEDIANA
5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor flujo de aire (MAF) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación elemento electrónico plastico metálico en forma de cilindro, posee en su interior camara de amortiguacion, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	745.260,11	846.702,53	830.100,52	807.354,39	787.680,32	54.412,14	6,55%	830.100,52	MEDIANA
5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del deposito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	371.259,77	435.657,27	424.617,22	410.511,42	397.938,50	34.438,20	8,11%	424.617,22	MEDIANA
5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición de árbol de levas (CMP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento electromagnético que define la posición del primer cilindro. Esta información se utiliza, para calcular el momento de encendido y el momento de la inyección. Elemento establecido para este vehiculo.	UN	494.260,55	570.707,66	560.066,40	541.678,20	527.163,47	41.408,15	7,39%	560.066,40	MEDIANA
5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición de cigüeñal (CKP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujecion, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol del levas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	537.260,01	631.380,91	621.437,91	596.692,94	579.348,96	51.709,97	8,32%	621.437,91	MEDIANA
5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente electrónico fabricado en plastico y metal que en casos es llamado tambien potenciometro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	711.259,43	806.401,33	798.417,16	772.025,97	754.838,30	52.776,57	6,61%	798.417,16	MEDIANA
5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor presión de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de foma de pibote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos electricos, muelle, tornillo de regulacion, bateria, interruptor	UN	271.260,50	297.993,76	296.216,47	288.490,24	283.738,48	14.947,83	5,05%	283.738,48	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					llave de contacto y lampara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.										
5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor servodirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pibote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , cotactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	728.280,00	860.611,10	847.892,71	812.261,27	788.086,35	73.007,39	8,61%	847.892,71	MEDIANA
5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico en forma cilindrica, esta fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente electrica (bateria-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	647.519,46	748.404,80	733.730,20	709.884,82	690.624,83	54.506,10	7,43%	733.730,20	MEDIANA
5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o punto metálico recubierto o protegido por pasta y/o caucho, de formas iiregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	461.720,00	547.947,91	534.062,29	514.576,73	497.891,14	46.298,79	8,67%	534.062,29	MEDIANA
5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la válvula de recirculacion de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico, en forma de bulbo contine en su interior la toma al avacio de admision, membrana, varilla de mando, camara sometida al vacio, valvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admision para reducir las emisiones de oxido de nitrogeno. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.303.246,09	1.441.519,23	1.414.641,05	1.386.468,79	1.358.943,57	73.315,23	5,18%	1.358.943,57	PROM[ME N-MED
6.	SISTEMA DE REFRIGERACIÓN														
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la base termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico o plastico de fijacion, firmeza y estabilidad al subelemento. De forma irregular contiene varios tubos y una camara interna principal. Para alojar el elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	282.259,67	317.841,36	314.694,41	304.931,81	298.477,04	19.697,60	6,26%	298.477,04	PROM[ME N-MED
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metalico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.415.409,80	1.539.578,65	1.530.396,28	1.495.128,24	1.472.903,04	69.190,69	4,52%	1.472.903,04	PROM[ME N-MED
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del deposito recuperador de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de plastico (tarro) referencia de forma establecida para este vehiculo. Posee orificios de entrada y salida deliquidos, orificio pricipal de llenado con tapa, orejas de sujeccion. Almacena liquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	323.738,31	361.102,88	355.766,39	346.869,19	339.752,35	20.208,86	5,68%	339.752,35	PROM[ME N-MED
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehiculo que retiene ciertos elementos y deja pasar otros, eliminando particulas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro	UN	188.651,89	218.452,32	214.168,94	207.091,05	201.410,42	16.111,76	7,52%	214.168,94	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					establecido para este vehículo.										
6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la manguera inferior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	267.259,72	302.002,24	294.349,17	287.870,38	280.804,44	18.254,91	6,20%	280.804,44	PROM[ME N-MED
6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	249.259,78	293.243,13	287.775,40	276.759,44	268.517,59	23.971,80	8,33%	287.775,40	MEDIANA
6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	139.629,84	161.052,43	158.516,17	153.066,15	149.073,01	11.705,08	7,38%	158.516,17	MEDIANA
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de liquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.925.889,89	3.379.862,77	3.346.398,78	3.217.383,82	3.136.144,34	252.995,04	7,56%	3.346.398,78	MEDIANA
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la tapa radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica, adyacente al radiador, compuesta por un muelle de presion, un caucho de sellado para regular la presión de los liquidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	89.848,57	97.279,72	96.699,52	94.609,27	93.274,05	4.133,08	4,27%	93.274,05	PROM[ME N-MED
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura ddel motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	266.260,12	302.404,52	297.935,49	288.866,71	282.097,80	19.704,99	6,61%	297.935,49	MEDIANA
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	635.105,38	720.898,96	706.763,68	687.589,34	670.934,53	45.998,65	6,51%	706.763,68	MEDIANA
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del ventilador de refrigeracion de motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor electrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	557.260,34	625.202,50	609.359,17	597.274,00	583.309,75	35.546,77	5,83%	583.309,75	PROM[ME N-MED
7.	MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN														
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Soportes del motor (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	842.520,00	951.666,92	936.680,04	910.288,98	889.600,02	59.166,11	6,32%	889.600,02	PROM[ME N-MED
7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (kit) correa de distribucion (reparticion) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgastre, une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía	UN	998.410,00	1.166.389,29	1.154.840,88	1.106.546,72	1.076.625,44	93.826,99	8,12%	1.154.840,88	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.										
7.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las abrazaderas de mangueras del sistema de alimentacion (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	397.519,50	448.908,93	446.231,54	430.886,66	421.875,52	28.927,80	6,48%	421.875,52	PROM[ME N-MED
7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.464.519,75	2.888.017,40	2.845.337,34	2.732.624,83	2.654.928,55	233.164,42	8,19%	2.845.337,34	MEDIANA
7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Forma y Dimenciones establecido para este vehículo.	UN	188.651,89	211.239,28	207.097,33	202.329,50	197.874,61	12.024,83	5,81%	197.874,61	PROM[ME N-MED
7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburantede, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el íondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimenciones establecido para este vehículo.	UN	279.259,68	314.955,29	306.973,97	300.396,31	293.116,82	18.734,82	6,10%	293.116,82	PROM[ME N-MED
7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Intercooler (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en aluminio conformado por dos tubos, uno de entrada y otro de salida donde fluye una cantidad de aire detrerminada. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.468.520,37	3.933.207,59	3.859.870,05	3.753.866,00	3.664.195,21	249.822,33	6,47%	3.664.195,21	PROM[ME N-MED
7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras Intercooler (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	329.630,00	366.214,60	360.447,44	352.097,35	345.038,72	19.669,81	5,46%	345.038,72	PROM[ME N-MED
7.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de desfogue del motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	155.652,00	176.472,85	174.725,60	168.950,15	165.188,80	11.549,62	6,61%	174.725,60	MEDIANA
7.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metalico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la valvula de alivio. Que regula la circulación del liquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.291.500,41	5.812.988,36	5.778.318,45	5.627.602,41	5.534.909,43	291.588,60	5,05%	5.534.909,43	PROM[ME N-MED
7.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	91.651,42	108.304,81	106.704,25	102.220,16	99.177,83	9.187,72	8,61%	106.704,25	MEDIANA
7.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e	Cambio e instalación del	UN	62.326,25	72.036,85	70.624,37	68.329,16	66.475,31	5.246,42	7,43%	70.624,37	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				instalación de la Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcacion en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de dificil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.										
8.	CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS														
8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plasticos y metalicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.021.020,00	1.129.349,23	1.108.291,68	1.086.220,30	1.064.655,84	57.438,36	5,18%	1.064.655,84	PROM[ME N-MED
8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	879.630,15	991.673,88	976.056,97	949.120,33	927.843,56	60.684,73	6,22%	927.843,56	PROM[ME N-MED
8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posicion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.338.520,33	1.507.254,35	1.492.331,04	1.446.035,24	1.415.425,68	93.409,14	6,26%	1.415.425,68	PROM[ME N-MED
8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.373.519,42	1.494.013,38	1.485.102,76	1.450.878,52	1.429.311,09	67.142,93	4,52%	1.429.311,09	PROM[ME N-MED
8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Guaya capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metalicos fabicados tambien en acero, recubierta por una funda metalica recubierta de nylon flexible y resistente. Que acciona los componentes a través de unas varillas de presión. Diametro y calibre establecido para este vehículo.	UN	448.520,52	496.880,33	489.537,27	478.312,71	469.028,90	26.060,72	5,32%	469.028,90	PROM[ME N-MED
8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los empaques de las puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho etileno propileno dieno que es un termopolimero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.266.674,08	1.466.764,50	1.438.004,42	1.390.481,00	1.352.339,25	108.179,95	7,52%	1.438.004,42	MEDIANA
8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los Esparragos de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metalico fabricado en aleacion de acero, que está dotado de una caña (cuerpo) con rosca y en el otro extremo posee la cabeza plana. Diametro establecido para este vehículo.	UN	195.259,96	220.642,85	215.051,51	210.318,11	205.155,73	13.337,04	6,20%	205.155,73	PROM[ME N-MED
8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las Tuercas de los esparragos de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica mecánica con un orificio central, el cual presenta una rosca, en forma fija o deslizante. Diametro establecido para este vehiculo.	UN	103.629,96	121.916,08	119.642,86	115.062,97	111.636,41	9.966,30	8,33%	119.642,86	MEDIANA
8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	413.629,72	477.090,51	469.577,28	453.432,50	441.603,50	34.674,32	7,38%	469.577,28	MEDIANA
8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana o	UN	849.260,16	981.028,99	971.315,83	933.868,33	910.288,00	73.433,59	7,56%	971.315,83	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.										
8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee proteccion a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.208.629,45	1.308.592,17	1.300.787,45	1.272.669,69	1.254.708,45	55.597,59	4,27%	1.254.708,45	PROM[ME N-MED
8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del cinturon de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicacion lado posterior. (atras)	UN	1.323.845,25	1.503.555,20	1.481.335,18	1.436.245,21	1.402.590,21	97.973,19	6,61%	1.481.335,18	MEDIANA
8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación cinturon del seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicacion lado posterior. (atras)	UN	1.128.260,42	1.280.672,13	1.255.560,91	1.221.497,82	1.191.910,67	81.716,30	6,51%	1.255.560,91	MEDIANA
8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las lunas espejos de los retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	388.178,00	435.505,35	424.469,15	416.050,83	406.323,57	24.761,27	5,83%	406.323,57	PROM[ME N-MED
8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	205.792,65	235.399,68	231.010,48	224.067,60	218.401,57	15.978,01	6,92%	231.010,48	MEDIANA
8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	833.410,55	941.377,35	926.552,51	900.446,81	879.981,53	58.526,39	6,32%	879.981,53	PROM[ME N-MED
8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	210.630,00	246.067,82	243.631,51	233.443,11	227.130,75	19.794,25	8,12%	243.631,51	MEDIANA
8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las Plumillas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de barzo con un largo borde de goma, conformado por el pasador, gancho y bayonet. Para ser movido en sentido oscilatorio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	352.002,00	397.507,14	395.136,33	381.548,49	373.569,16	25.615,45	6,48%	373.569,16	PROM[ME N-MED
8.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los Rines de aleación alumnio (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza en forma circular metálica de aleacion de aluminio con manganeso, conformado por el cuerpo, eje, cubo, garganta, chavetero y orificio de valvula. Cuyo diametro, diseño exterior y color establecido para este vehículo.	UN	2.522.467,99	2.955.923,34	2.912.239,74	2.796.877,02	2.717.353,87	238.646,82	8,19%	2.912.239,74	MEDIANA
8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del Stop trasero (Incluye	Cambio e instalación del Dispositivos lumínicos de forma iiregular de material plastico tipo pastas con tapa	UN	512.652,00	593.633,18	581.993,31	562.759,50	547.322,65	43.782,90	7,52%	581.993,31	MEDIANA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
				suministro del repuesto)	en franjas rojas traslucido y transparentes montados o instalados en la parte trasera del vehículo. Posee en su interrior un alojamiento para los bombillos. Diámetro establecido para este vehículo.										
8.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el deposito de combustible manteniendolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	133.326,41	150.658,22	146.840,37	143.608,34	140.083,39	9.106,73	6,20%	140.083,39	PROM[ME N-MED
8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del Tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.168.277,58	2.553.386,23	2.503.319,83	2.408.327,88	2.335.798,71	209.391,43	8,36%	2.503.319,83	MEDIANA
8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrio panorámico delantero (blindado) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e Instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	9.248.680,00	10.772.647,52	10.499.656,46	10.173.661,33	9.874.168,23	812.603,15	7,74%	10.499.656,46	MEDIANA
8.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrio panorámico delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.927.520,35	2.246.429,90	2.204.543,57	2.126.164,61	2.066.031,96	173.301,10	7,86%	2.204.543,57	MEDIANA
8.25	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Debera ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	183.260,00	200.389,31	197.233,58	193.627,63	190.246,79	9.116,22	4,62%	190.246,79	PROM[ME N-MED
8.26	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del liquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revision de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	458.150,00	517.779,89	512.653,36	496.194,42	485.401,68	33.046,99	6,45%	485.401,68	PROM[ME N-MED
8.27	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520,00	410.321,33	407.874,09	394.905,14	387.197,04	24.612,69	6,03%	387.197,04	PROM[ME N-MED
8.28	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, magueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520,00	406.798,12	400.786,32	391.368,15	383.653,16	21.728,05	5,42%	383.653,16	PROM[ME N-MED
8.29	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñon, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague,	UN	366.520,00	406.992,99	399.012,73	390.841,91	382.766,37	21.437,99	5,37%	382.766,37	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					guayas, magueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.										
8.30	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520,00	426.116,75	415.318,47	402.651,74	390.919,24	31.753,39	7,65%	415.318,47	MEDIANA
8.31	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520,00	416.001,28	408.244,64	396.921,97	387.382,32	26.612,99	6,52%	408.244,64	MEDIANA
8.32	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	366.520,00	425.903,39	419.196,25	403.873,22	392.858,13	32.522,20	7,76%	419.196,25	MEDIANA
8.33	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carroceria y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehiculo y hacen parte del sistema.	UN	366.520,00	419.471,66	415.318,47	400.436,71	390.919,24	29.446,05	7,09%	415.318,47	MEDIANA
8.34	OMITIDO	78181507	87141	Polarizado	Instalación de pelicula polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacia el interior del vehículo.	UN	366.520,00	426.490,03	423.946,35	405.652,13	395.233,18	33.913,27	8,00%	423.946,35	MEDIANA
8.35	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	91.630,00	100.954,01	99.462,07	97.348,69	95.546,04	5.008,40	5,04%	95.546,04	PROM[ME N-MED
8.36	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo (Blindado)	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	183.260,00	207.416,31	203.349,33	198.008,55	193.304,66	12.933,48	6,36%	193.304,66	PROM[ME N-MED
8.37	OMITIDO	78181507	87141	Revisión Técnico mecánicas y de emisiones contaminantes	Es un mecanismo de control legal, sobre la condición mecánica y de contaminación ambiental de todos los vehículos, carros y motos que circulan en Colombia. Se debera cumplir totalmente con la normatividad y dispocciones vigentes y reguladas para este servicio. Al final se debera expedir dicha certificacion en papel impreso.	UN	274.890,00	314.446,31	306.477,88	298.604,73	290.683,94	20.920,45	6,83%	306.477,88	MEDIANA
8.38	OMITIDO	78181507	87141	Tapicería de sillas	Cubrir con cuero sintetico a todo costo todos los asientos del vehículo, fijando el material con o grapas, costuras, remaches, ect. también debera mejorar la comodidad de los mismos con espumas o fibras vegetales en su interior en el caso de estar en mal	UN	1.282.820,00	1.413.388,68	1.387.035,01	1.361.081,23	1.334.927,51	69.045,23	4,98%	1.334.927,51	PROM[ME N-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					estado.										
8.39	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servcio debera ser entregado en correcto funcinamiento.	UN	458.150,00	518.079,69	509.920,95	495.383,55	484.035,48	32.502,21	6,37%	484.035,48	PROM[MEN-MED
8.40	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	109.956,00	124.506,61	123.273,87	119.245,49	116.614,94	8.068,51	6,55%	123.273,87	MEDIANA
8.41	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo y mantenimiento carpa	Es el proceso para devolverle a la carpa su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a la intemperie, Incluidas las cremalleras, reatas, broches, arandelas y costuras faltantes.	UN	183.260,00	212.846,80	211.577,34	202.561,38	197.418,67	16.727,53	7,91%	211.577,34	MEDIANA
8.42	OMITIDO	78181507	87141	Reparación cardan	Arreglo y reparacion a todo costo de extremos de mando, alineación, reparación de crucetas, balanceo de cardanes, instalación de bridas (horquillas). recuperacion de árboles de mando tipo cardán, tomas de fuerza y cualquier uso automotriz. cambio de los extremos de cardán e instalacion de bridas nuevas para alojamiento de crucetas.	UN	916.300,00	1.055.842,32	1.040.238,74	1.004.127,02	978.269,37	76.459,51	7,35%	1.040.238,74	MEDIANA
8.43	OMITIDO	78181507	87141	Reparación turbo	Arreglo y reparacion a todo costo por fugas de aceite, retenes, turbina, caracola, eje central, engrase, limpieza, eje de turbo, incluido el kit de reparación.	UN	4.123.350,00	4.810.277,02	4.715.957,86	4.549.861,63	4.419.653,93	372.368,30	7,90%	4.715.957,86	MEDIANA
8.44	OMITIDO	78181507	87141	Rectificar campana	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de campanas para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	91.630,00	103.011,72	100.401,28	98.347,67	96.015,64	5.962,29	5,94%	96.015,64	PROM[MEN-MED
8.45	OMITIDO	78181507	87141	Ajustes y mantenimiento general al blindaje	Servicio para el ajustes y mantenimiento general al blindajea todo costo, incluidos arreglo de visagras, ajuste puertas, pasadores, limpieza de hongos en vidrios blindados, mantenimientos de accesorios (persiana, sistema de extinsión, mantenimiento de blindaje expuesto, ajuste de emblemas, mantenimiento ruflat, arreglo filtraciones por agua.	UN	5.681.060,00	6.435.619,88	6.315.623,04	6.144.100,97	5.998.341,52	405.468,89	6,42%	5.998.341,52	PROM[MEN-MED
8.46	OMITIDO	78181507	87141	Cepillado de disco	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de discos para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	238.238,00	266.840,31	262.638,10	255.905,47	250.438,05	15.444,07	5,88%	250.438,05	PROM[MEN-MED
8.47	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	366.520,00	404.038,27	400.037,89	390.198,72	383.278,94	20.603,69	5,15%	383.278,94	PROM[MEN-MED
8.48	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehiculo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	91.630,00	104.648,02	104.023,87	100.100,63	97.826,94	7.342,42	7,06%	104.023,87	MEDIANA
8.49	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando	UN	1.282.820,00	1.434.039,33	1.412.846,64	1.376.568,66	1.347.833,32	81.877,29	5,80%	1.347.833,32	PROM[MEN-MED

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO															
					repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)										

5.2.6 CANTIDADES A ADQUIRIR Y PRECIO TOTAL ESTIMADO (PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO)

Del análisis de las cotizaciones se verificó cada uno de los precios existentes, y se determinó así el precio total estimado (presupuesto oficial estimado) y las cantidades mínimas a adquirir, así:

LOTE 1: MANTENIMIENTO MAYOR VEHÍCULOS MARCA RENAULT

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
CAMIONETA RENAULT DUSTER AUTOMÁTICAS GASOLINA								
1.	SISTEMA DE FRENOS							
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Depósito metálico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	659.002,60	659.002,60
1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Campanas traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los tambores que están fabricado en elementos de fundición, de forma cilíndrica. es un tipo de freno en el que la fricción se causa por un par de zapatas que presionan contra la superficie interior de un tambor giratorio, el cual está conectado al eje o la rueda Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.108.274,40	1.108.274,40
1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cilindro de freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cilindro con los taladros de amarre al plato portafrenos. En su interior van alojados los pistones en oposición, sobre los que van roscados los tornillos para el apoyo de las zapatas. Por el orificio, donde se rosca el latiguillo de freno. El conjunto va cerrado con los guardapolvos, que evitan la entrada de polvo y suciedad al interior del cilindro. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	307.851,96	307.851,96
1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Discos del freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos fabricados en metal sólido, está formado por un disco fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco Diámetro establecido para este vehículo.	UN	464.993,30	464.993,30
1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tornillo metálico fabricado en aleación de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	207.533,80	207.533,80
1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bandas freno traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. ubicación lado posterior. (atrás)	UN	445.148,30	445.148,30
1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este	UN	296.789,60	296.789,60

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
					vehículo. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicación lado anterior (delante)			
1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, también conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.153.041,60	4.153.041,60
2	**SISTEMA DE SUSPENSIÓN**							
2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.136.296,80	1.136.296,80
2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bases amortiguadores traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elemento metálicos recubiertos en caucho, con tornillos de sujeción a la carrocería del vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	438.031,20	438.031,20
2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Juego bases amortiguadores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos metálicos recubierto en caucho, con tornillos de sujeción a la carrocería del vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.265.001,60	1.265.001,60
2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de amortiguadores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los dispositivos telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	662.151,00	662.151,00
2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los dispositivos telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	438.031,20	438.031,20
2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elemento metálicos de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	581.328,00	581.328,00
2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	197.851,40	197.851,40
2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de bujes puente trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos metálicos de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	499.408,80	499.408,80
2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Rodamiento de amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico que costa de 2 piezas de ajuste o sujeción de forma circular, en su interior no visibles se alojan esperas para realizar el giro independiente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	306.618,66	306.618,66
2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.291.101,60	1.291.101,60
3.	**SISTEMA DE DIRECCIÓN**							
3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de aleación de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.981.576,80	1.981.576,80
3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las Piezas metálicas con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño requerido para este vehículo.	UN	794.467,80	794.467,80

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma irregular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.980.276,30	1.980.276,30
3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistente al desgaste, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	218.603,20	218.603,20
3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de la bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los tubos huecos flexibles recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.998.428,40	1.998.428,40
3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Terminales externas de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elemento metálicos de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	267.760,27	267.760,27
4.	**SISTEMA DE TRANSMISIÓN**							
4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Ejes propulsores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos en acero formados por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.648.499,25	2.648.499,25
4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego guardapolvos ejes delanteros interno y externo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos de caucho y/o PVC flexible (pasta) de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.268.492,20	1.268.492,20
4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Piñón del sensor del velocímetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engranaje con otros elementos internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	469.468,80	469.468,80
4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Retenedores ejes lado caja (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos metálicos recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	211.118,40	211.118,40
4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Rodamientos bocín delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos metálicos en acero de forma circular de rodadura mecánica esférica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicación lado anterior (delante)	UN	792.459,05	792.459,05
4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Rodamientos bocín traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos metálicos en acero de forma circular de rodadura mecánica esférica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo. ubicación lado posterior. (atrás)	UN	815.102,40	815.102,40
4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Soporte de la caja velocidades (Transmisión) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guía de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	434.690,80	434.690,80
4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Guaya control cambios (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable en acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos fabricados también en acero, recubierta por una funda metálica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon o polietileno flexible y resistente a las altas temperaturas. Diámetro y calibre establecido para este vehículo.	UN	1.283.563,65	1.283.563,65

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
5.	SISTEMA ELÉCTRICO							
5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente rectificador o de diodos, regulador de tensión, polea de arrastre y ventiladores de refrigeración. todos sincronizadamnete son los encargados de generar y suministrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.937.423,20	3.937.423,20
5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranque. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	878.501,90	878.501,90
5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bobina de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de inducción electromagnético o inductor, está compuesta por diferentes partes y cada pieza cumple una función específica. trabajando en conjunto con la bujía y proporciona alta tensión para generar la chispa. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	509.551,20	509.551,20
5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de gasolina (pila) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo metálico electromagnético cuyos elementos Anodo, Cátodo, Electrolito. Cuyas reacciones convierten la energía química de las reacciones de oxidación de un combustible y de reducción de un oxidante en energía eléctrica (corriente continua) y calor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.588.297,20	1.588.297,20
5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	167.359,20	167.359,20
5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo) . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	167.359,20	167.359,20
5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor freno (pera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	101.392,36	101.392,36
5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Bombillo luz de cortesía (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	22.050,82	22.050,82
5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	54.108,03	54.108,03
5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	38.394,00	38.394,00
5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Borne de batería positivo y/o negativo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujeción. Esta se usan para paso de la energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	72.593,90	72.593,90
5.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio Bujías de encendido (motor gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Pieza metálica, cuyas piezas internas están compuesta por electrodos, tobera aislante, núcleo de cobre, resistencia supresora y se encuentra recubierto de un aislante cerámico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	118.766,00	118.766,00
5.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Claxon ó pito (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento e Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plásticos cuyas piezas se denominan interruptor, circuito, electroimán, armadura, diafragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro	UN	418.322,40	418.322,40

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
					establecido para este vehículo.			
5.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	187.370,10	187.370,10
5.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Detonador air bag (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto en plástico, de forma irregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.432.964,50	1.432.964,50
5.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Fusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los dispositivos, constituidos por filamentos o láminas de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor está determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	201.484,80	201.484,80
5.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Fusibles 60-80-100 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los dispositivos, constituidos por filamentos o láminas de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor está determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	120.841,20	120.841,20
5.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Inyectores (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elemento metálicos con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.242.736,80	1.242.736,80
5.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Motor de limpia brisas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico está formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	929.311,30	929.311,30
5.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de plástico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una componentes electrónicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.259.842,90	2.259.842,90
5.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexión controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	146.935,18	146.935,18
5.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor ABS de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo plástico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable conector y una bobina de cobre, en su interior placas ferromagnéticas, un imán permanente y en su exterior protegido por un casquillo d acero. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.289.385,60	1.289.385,60
5.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	Pieza electrónica plástica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tensiómetro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.609.140,00	1.609.140,00
5.28	OMITIDO	78181507	87141	Cambio Sensor de aire del ralenti (mínima) (IAC)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma cilíndrica que posee en un extremo un cono de control de aire con su respectivo sello junto con su resorte y	UN	1.057.534,80	1.057.534,80

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				(Incluye suministro del repuesto)	en el otro el alojamiento para el conector eléctrico controlado por computador permitiendo entrada de aire al motor para lograr una velocidad ralentí estable. Diámetro establecido para este vehículo.			
5.29	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma irregular, que con contiene en su parte interna un diafragma y un elemento pieza eléctrico que junto con la conexión al computador externo, identifica detonaciones en las cámaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	294.052,10	294.052,10
5.30	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio cerámico cubierto en ambos lados de una capa fina de platino el cual está encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automóvil en señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.013.145,60	1.013.145,60
5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexión pegada, tapa del cuerpo, célula de medición, substrato de medición, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.045.539,60	1.045.539,60
5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vástago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	292.921,25	292.921,25
5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de temperatura del refrigerante (CTS - ECT) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	274.434,80	274.434,80
5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico plástico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	119.089,37	119.089,37
5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor flujo de aire (MAF) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento electrónico plástico metálico en forma de cilindro, posee en su interior cámara de amortiguación, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.012.124,40	1.012.124,40
5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor nivel de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo electrónico de forma irregular cuyo interior costa de un módulo multi-chip el cual está integrado el sensor de ultrasonido y temperatura que mide la altura de un líquido, dentro de un tanque u otro recipiente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	252.158,00	252.158,00
5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del depósito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.588.297,20	1.588.297,20
5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor posición de cigüeñal (CKP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujeción, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol de levas. Diámetro establecido para este	UN	558.932,40	558.932,40

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
					vehículo.			
5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente electrónico fabricado en plástico y metal que en casos es llamado también potenciómetro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	858.043,20	858.043,20
5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor presión de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo metálico de forma de pivote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos eléctricos, muelle, tornillo de regulación, batería, interruptor llave de contacto y lámpara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	373.184,00	373.184,00
5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor servodirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo metálico de forma de pivote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , contactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	274.434,80	274.434,80
5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo metálico en forma cilíndrica, está fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente eléctrica (batería-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	927.523,20	927.523,20
5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos o punto metálicos recubiertos o protegidos por pasta y/o caucho, de formas irregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	102.968,80	102.968,80
5.44	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Válvula recirculación de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico, en forma de bulbo contiene en su interior la toma al vacío de admisión, membrana, varilla de mando, cámara sometida al vacío, válvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admisión para reducir las emisiones de óxido de nitrógeno. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	439.531,60	439.531,60
6.	**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**							
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Abrazaderas mangueras de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica, se justan de forma circular, que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	111.142,45	111.142,45
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Base del termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación Elemento metálico o plástico de fijación, firmeza y estabilidad al subelemento. De forma irregular contiene varios tubos y una cámara interna principal. Para alojar el elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	364.172,00	364.172,00
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del componente metálico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	746.224,00	746.224,00
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Correa del aire acondicionado (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgaste, une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	199.384,00	199.384,00
6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Depósito recuperador de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de plástico (tarro) referencia de forma establecida para este vehículo. Posee orificios de entrada y salida de líquidos, orificio principal de llenado con tapa, orejas de sujeción. Almacena liquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	332.826,10	332.826,10
6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire acondicionado y/o	Cambio e instalación del elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehículo que retiene ciertos elementos y deja pasar otros,	UN	79.968,69	79.968,69

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				cabina (Incluye suministro del repuesto)	eliminando partículas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.			
6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Manguera inferior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	605.498,60	605.498,60
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	370.871,40	370.871,40
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los Tubos huecos flexibles recubiertas de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	505.989,65	505.989,65
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de líquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	744.107,50	744.107,50
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura del motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	293.870,57	293.870,57
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	409.994,60	409.994,60
6.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Ventilador de refrigeración de motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor eléctrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.532.352,00	1.532.352,00
7.	**MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN**							
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Soportes del motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	591.248,00	591.248,00
7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego correa de distribución (repartición) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos recubiertos con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgaste, une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	623.492,00	623.492,00
7.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Abrazaderas de mangueras sistema de alimentación (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	133.384,00	133.384,00
7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.609.140,00	1.609.140,00
7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Forma y Dimensiones establecido para este vehículo.	UN	99.276,80	99.276,80
7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburante, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el fondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimensiones establecido para este vehículo.	UN	112.892,00	112.892,00
7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de desfogue motor	Cambio e instalación de los tubos huecos flexibles recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas	UN	300.147,32	300.147,32

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				(Incluye suministro del repuesto)	metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.			
7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del componente metálico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la válvula de alivio. Que regula la circulación del líquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	621.567,38	621.567,38
7.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	52.215,99	52.215,99
7.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcación en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de difícil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	167.761,20	167.761,20
8.	**CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS**							
8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plásticos y metálicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	585.768,00	585.768,00
8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	523.884,00	523.884,00
8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posición. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	355.015,20	355.015,20
8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.428.984,00	1.428.984,00
8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los empaques puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elemento de caucho etileno propileno diseño que es un termo polímero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	744.676,80	744.676,80
8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	519.180,06	519.180,06
8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.721.732,40	1.721.732,40
8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee protección a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.174.497,60	1.174.497,60
8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación cinturón de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicación lado posterior. (atrás)	UN	453.929,20	453.929,20
8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del cinturón de seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado anterior (delante)	UN	728.424,60	728.424,60
8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación	Cambio e instalación del objeto de superficie plana	UN	432.206,40	432.206,40

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				de las lunas espejos retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.			
8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	154.776,80	154.776,80
8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.038.883,20	1.038.883,20
8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo metálico y plástico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	906.696,42	906.696,42
8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los pernos ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica cilíndrica con cabeza hexagonal en uno de sus extremos y su cuerpo roscado. Permite unir o fijar elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	198.415,20	198.415,20
8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las de plumillas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en forma de barzo con un largo borde de goma, conformado por el pasador, gancho y bayonet. Para ser movido en sentido oscilatorio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	152.258,40	152.258,40
8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de rines de aleación aluminio (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza en forma circular metálica de aleación de aluminio con manganeso, conformado por el cuerpo, eje, cubo, garganta, chavetero y orificio de válvula. Cuyo diámetro, diseño exterior y color establecido para este vehículo.	UN	362.670,70	362.670,70
8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del stop trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los dispositivos lumínicos de forma irregular de material plástico tipo pastas con tapa en franjas rojas traslucido y transparentes montados o instalados en la parte trasera del vehículo. Posee en su interior un alojamiento para los bombillos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	476.252,40	476.252,40
8.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el depósito de combustible manteniéndolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	148.910,40	148.910,40
8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	639.739,30	639.739,30
8.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del vidrio panorámico delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	645.303,65	645.303,65
8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del vidrio panorámico retrovisor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	873.063,90	873.063,90
8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación vidrios laterales costados traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás lateral para el vehículo Diámetro establecido para este vehículo.	UN	866.216,41	866.216,41
8.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de lateral ambos costados para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.306.792,80	1.306.792,80
8.25	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a	UN	89.107,20	89.107,20

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
					simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Deberá ser entregado copia impresa del diagnóstico.			
8.26	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del líquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revisión de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	111.384,00	111.384,00
8.27	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	89.107,20	89.107,20
8.28	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	89.107,20	89.107,20
8.29	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñón, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	89.107,20	89.107,20
8.30	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	133.660,80	133.660,80
8.31	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	111.384,00	111.384,00
8.32	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	167.076,00	167.076,00
8.33	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carrocería y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehículo y hacen parte del sistema.	UN	85.216,75	85.216,75
8.34	OMITIDO	78181507	87141	Polarizado	Instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacía el interior del vehículo.	UN	146.404,45	146.404,45
8.35	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	55.692,00	55.692,00
8.36	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	200.491,20	200.491,20
8.37	OMITIDO	78181507	87141	Sincronización motor	Servicio que consiste básicamente en que coincida correctamente el funcionamiento de todas las piezas de los sistemas de encendido, distribución y alimentación del carro para recuperar su eficiencia original.	UN	476.755,20	476.755,20
8.39	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado (Incluye suministro del repuesto)	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servcio debera ser entregado en correcto funcinamiento.	UN	159.639,69	159.639,69
8.40	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los	UN	144.000,00	144.000,00

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
					desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.			
8.43	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa (Incluye suministro del repuesto)	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	1.613.784,00	1.613.784,00
8.44	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor (Incluye suministro del aceite)	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehículo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	160.681,97	160.681,97
8.46	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de velocidades (trasmisión) (Incluye suministros de los repuestos)	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de velocidades (trasmisión), cambiando las piezas en la estado, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros del fabricante del vehículo.	UN	12.497.481,60	12.497.481,60
CAMIONETA RENAULT DUSTER MECÁNICAS GASOLINA								
1.	**SISTEMA DE FRENOS**							
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Depósito metálico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	659.002,60	659.002,60
1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Campanas traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tambor que esta fabricado en elementos de fundición, de forma cilíndrica. es un tipo de freno en el que la fricción se causa por un par de zapatas que presionan contra la superficie interior de un tambor giratorio, el cual está conectado al eje o la rueda Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.108.274,40	1.108.274,40
1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cilindro de freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cilindro con los taladros de amarre al plato portafrenos. En su interior van alojados los pistones en oposición, sobre los que van roscados los tornillos para el apoyo de las zapatas. Por el orificio, donde se rosca el latiguillo de freno. El conjunto va cerrado con los guardapolvos, que evitan la entrada de polvo y suciedad al interior del cilindro. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	389.264,40	389.264,40
1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Discos del freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los Elementos fabricados en metal solido, esta formado por un disco fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco Diámetro establecido para este vehículo.	UN	464.993,30	464.993,30
1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metálico fabricado en aleación de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	164.220,76	164.220,76
1.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Guaya freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos fabricados también en acero, recubierta por una funda metálica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon flexible y resistente a las altas temperaturas. Diámetro y calibre establecido para este vehículo.	UN	232.106,22	232.106,22
1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bandas freno traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. ubicación lado posterior. (atrás)	UN	348.915,43	348.915,43
1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicación	UN	296.789,60	296.789,60

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
					lado anterior (delante)			
1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, también conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.153.041,60	4.153.041,60
2	**SISTEMA DE SUSPENSIÓN**							
2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.136.296,80	1.136.296,80
2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bases amortiguadores traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico recubierto en caucho, con tornillos de sujeción a la carrocería del vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	438.031,20	438.031,20
2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bases amortiguadores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico recubierto en caucho, con tornillos de sujeción a la carrocería del vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	933.779,26	933.779,26
2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	662.151,00	662.151,00
2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	438.031,20	438.031,20
2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	581.328,00	581.328,00
2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	197.851,40	197.851,40
2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bujes puente trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	499.408,80	499.408,80
2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Rodamiento amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico que costa de 2 piezas de ajuste o sujeción de forma circular, en su interior no visibles se alojan esperas para realizar el giro independiente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	392.470,60	392.470,60
2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.291.101,60	1.291.101,60
3.	**SISTEMA DE DIRECCIÓN**							
3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de aleación de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.981.576,80	1.981.576,80
3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño requerido para este vehículo.	UN	794.467,80	794.467,80

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica de forma irregular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.980.276,30	1.980.276,30
3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgaste, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	218.603,20	218.603,20
3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.998.428,40	1.998.428,40
3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales externas de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	342.348,00	342.348,00
4.	**SISTEMA DE TRANSMISIÓN**							
4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Ejes propulsores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.601.416,00	3.601.416,00
4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego guardapolvos ejes delanteros interno y externo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho y/o PVC flexible (pasta) de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.268.492,20	1.268.492,20
4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Piñón sensor del velocímetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engranaje con otros Cambio e instalación del elemento s internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	469.468,80	469.468,80
4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de losRetenedores ejes lado caja (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	211.118,40	211.118,40
4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Rodamientos bocín delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en acero de forma circular de rodadura mecánica esférica que funciona entre dos Cambio e instalación del elemento s de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicación lado anterior (delante)	UN	1.005.731,80	1.005.731,80
4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Rodamientos bocín traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en acero de forma circular de rodadura mecánica esférica que funciona entre dos Cambio e instalación del elemento s de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo. ubicación lado posterior. (atrás)	UN	815.102,40	815.102,40
4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del soporte de la caja velocidades (Transmisión) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guía de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	434.690,80	434.690,80
4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Guaya control Cambio e instalacións (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos fabricados también en acero, recubierta por una funda metálica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon o polietileno flexible y resistente a las altas	UN	1.746.699,60	1.746.699,60

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
					temperaturas. Diámetro y calibre establecido para este vehículo.			
4.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la balinera toma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de acero de rodadura mecánica, compuesto de un aro interno, jaula, esferas y aro externo que funciona entre dos Cambio e instalación del elemento s de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.238.840,00	1.238.840,00
4.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba auxiliar embrague (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cilindrico que genera movimiento en el mismo mediante el movimiento de un pistón generando movimiento de fluidos a alta presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.396.901,35	1.396.901,35
4.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba principal embrague (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cilindrico que genera movimiento en el mismo mediante el movimiento de un pistón generando circulación de fluidos a alta presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	452.260,97	452.260,97
4.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de embrague (Disco-Prensa-Balinera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema de componentes de acero y fibras en ocasiones asbesto, modera los choques mecánicos al transmitir y/o interrumpir el movimiento de una energía mecánica a su acción final de manera voluntaria. Diámetro establecido para este vehículo	UN	1.721.143,00	1.721.143,00
4.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Horquilla (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la barra que se apoya o puede girar sobre un punto (Palanca) de material metálico accionada por un sistema de tirantes unido a un pedal mandada hidráulicamente. Diámetro establecido para este vehículo	UN	1.554.924,00	1.554.924,00
4.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Manguera bomba auxiliar (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho diseñado para transportar fluidos de un lugar a otro, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	550.568,00	550.568,00
5.	**SISTEMA ELÉCTRICO**							
5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente rectificador o de diodos, regulador de tensión, polea de arrastre y ventiladores de refrigeración. todos sincronizadamnete son los encargados de generar y suministrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.937.423,20	3.937.423,20
5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranqueque. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	878.501,90	878.501,90
5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bobina de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de inducción electromagnético o inductor, está compuesta por diferentes partes y cada pieza cumple una función específica. trabajando en conjunto con la bujía y proporciona alta tensión para generar la chispa. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	509.551,20	509.551,20
5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba de gasolina (pila) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico electromagnético cuyos elementos Anodo, Cátodo, Electrolito. Cuyas reacciones convierten la energía química de las reacciones de oxidación de un combustible y de reducción de un oxidante en energía eléctrica (corriente continua) y calor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.588.297,20	1.588.297,20
5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	167.359,20	167.359,20
5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo) . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	167.359,20	167.359,20
5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor freno	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o	UN	127.606,00	127.606,00

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				(pera) (Incluye suministro del repuesto)	interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.			
5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillo luz de cortesía (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	26.876,80	26.876,80
5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	67.589,10	67.589,10
5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	38.394,00	38.394,00
5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Borne de batería positivo y/o negativo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujeción. Esta se usan para paso de la energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	56.843,42	56.843,42
5.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bujías de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica, cuyas piezas internas están compuesta por electrodos, tobera aislante, núcleo de cobre, resistencia supresora y se encuentra recubierto de un aislante cerámico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	118.766,00	118.766,00
5.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Claxon (pito) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plásticos cuyas piezas se denominan interruptor, circuito, electroimán, armadura, diafragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	418.322,40	418.322,40
5.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	187.370,10	187.370,10
5.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Detonador air bag (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico recubierto en plástico, de forma irregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.945.455,60	1.945.455,60
5.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	149.728,85	149.728,85
5.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 60-80-100 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	201.484,80	201.484,80
5.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Inyectores (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente.	UN	915.263,89	915.263,89

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
					Diámetro establecido para este vehículo.			
5.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Motor de limpiabrisas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico está formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	929.311,30	929.311,30
5.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de plástico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una componentes electrónicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.259.842,90	2.259.842,90
5.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexión controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	185.208,60	185.208,60
5.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor ABS de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable conector y una bobina d ecobre, en su interior placas ferromagnéticas, un imán permanente y en su exterior protegido por un casquillo d acero. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.289.385,60	1.289.385,60
5.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza electrónica plástica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tensiómetro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.609.140,00	1.609.140,00
5.28	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de aire del ralentí (mínima) (IAC) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de forma cilíndrica que posee en un extremo un cono de control de aire con su respectivo sello junto con su resorte y en el otro el alojamiento para el conector eléctrico controlado por computador permitiendo entrada de aire al motor para lograr una velocidad ralentí estable. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.057.534,80	1.057.534,80
5.29	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma irregular, que con contiene en su parte interna un diafragma y un Cambio e instalación de elemento pieza eléctrico que junto con la conexión al computador externo, identifica detonaciones en las cámaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	294.052,10	294.052,10
5.30	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio cerámico cubierto en ambos lados de una capa fina d eplatino el cual esta encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automóvil en señal eléctrica . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.045.539,60	1.045.539,60
5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexión pegada, tapa del cuerpo, célula de medición, substrato de medición, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	292.997,07	292.997,07
5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vástago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	219.583,09	219.583,09
5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación	Cambio e instalación de elemento metálico en forma	UN	150.489,00	150.489,00

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				de Sensor de temperatura del refrigerante (CTS - ECT) (Incluye suministro del repuesto)	de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.			
5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento metálico plástico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	150.489,00	150.489,00
5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor flujo de aire (MAF) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento electrónico plástico metálico en forma de cilindro, posee en su interior cámara de amortiguación, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.012.124,40	1.012.124,40
5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor nivel de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electrónico de forma irregular cuyo interior costa de un modulo multi-chip el cual esta integrado el sensor de ultrasonido y temperatura que mide la altura de un líquido, dentro de un tanque u otro recipiente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	252.158,00	252.158,00
5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del deposito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.167.847,37	1.167.847,37
5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor posición de cigüeñal (CKP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujeción, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol del levas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	558.932,40	558.932,40
5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente electrónico fabricado en plástico y metal que en casos es llamado también potenciómetro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	858.043,20	858.043,20
5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor presión de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pivote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos eléctricos, muelle, tornillo de regulación, batería, interruptor llave de contacto y lámpara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	293.029,65	293.029,65
5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor servodirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pivote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , contactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	274.434,80	274.434,80
5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico en forma cilíndrica, esta fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente electrica (batería-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	683.368,53	683.368,53
5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Terminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento o punto metálico recubierto o protegido por pasta y/o caucho, de formas irregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	102.968,80	102.968,80
5.44	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación	Cambio e instalación de elemento metálico, en forma	UN	439.531,60	439.531,60

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				de la Válvula recirculación de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	de bulbo contiene en su interior la toma al avacio de admisión, membrana, varilla de mando, cámara sometida al vacío, válvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admisión para reducir las emisiones de oxido de nitrógeno. Diámetro establecido para este vehículo.			
6.	**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**							
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Abrazaderas mangueras de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza de metálica, se justan de forma circular, que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	136.384,00	136.384,00
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Base termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico o plástico de fijación, firmeza y estabilidad al subelemento. De forma irregular contiene varios tubos y una cámara interna principal. Para alojar el elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	364.172,00	364.172,00
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metálico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	746.224,00	746.224,00
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Correa del aire acondicionado (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgaste, une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	199.384,00	199.384,00
6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Deposito recuperador de agua(Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de plástico (tarro) referencia de forma establecida para este vehículo. Posee orificios de entrada y salida de líquidos, orificio principal de llenado con tapa, orejas de sujeción. Almacena liquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	153.384,00	153.384,00
6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehículo que retiene ciertos elementos y deja pasar otros, eliminando partículas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	97.492,00	97.492,00
6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Manguera inferior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	477.023,40	477.023,40
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	291.309,30	291.309,30
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	507.088,59	507.088,59
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de líquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	744.107,50	744.107,50
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Tapa radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica, adyacente al radiador, compuesta por un muelle de presion, un caucho de sellado para regular la presión de los líquidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	260.956,80	260.956,80
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura del motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	343.164,20	343.164,20
6.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Tubo de refrigerante de motor	Cambio e instalación del Elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido	UN	411.974,60	411.974,60

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				(bomba de agua)	para este vehículo.			
6.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Ventilador de refrigeración de motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor eléctrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.532.352,00	1.532.352,00
6.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Ventilador A/A (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor eléctrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.532.352,00	1.532.352,00
7.	MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN							
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Soportes del motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	591.248,00	591.248,00
7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego correa de distribución (repartición) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgaste, une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	501.505,70	501.505,70
7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Abrazaderas de mangueras sistema de alimentación (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.609.140,00	1.609.140,00
7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	292.768,00	292.768,00
7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Forma y Dimensiones establecido para este vehículo.	UN	90.615,20	90.615,20
7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburantede, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el fondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimensiones establecido para este vehículo.	UN	377.442,00	377.442,00
7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Guaya del Acelerador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos, recubierta por una funda metálica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon flexible que acciona los componentes y movimientos a través de unas varillas de presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	329.184,00	329.184,00
7.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de desfogue motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	433.134,00	433.134,00
7.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metálico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la válvula de alivio. Que regula la circulación del líquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	787.127,00	787.127,00
7.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación delñ Elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	65.920,20	65.920,20
7.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Varilla medidora de aceite (Incluye	Cambio e instalación del Elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcación en alto	UN	123.649,58	123.649,58

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				suministro del repuesto)	relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de difícil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.			
8.	CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS							
8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plásticos y metálicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	585.768,00	585.768,00
8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	523.884,00	523.884,00
8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posición. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	355.015,20	355.015,20
8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.428.984,00	1.428.984,00
8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los empaques puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho etileno propileno diseño que es un termo polímero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	744.676,80	744.676,80
8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	517.269,65	517.269,65
8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.721.732,40	1.721.732,40
8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee protección a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	864.850,53	864.850,53
8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Guaya de baúl (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable o guaya de acero es el que acciona los frenos a través de unas varillas de presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	453.929,20	453.929,20
8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del cinturón de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicación lado posterior. (atrás)	UN	739.965,60	739.965,60
8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del cinturón de seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado anterior (delante)	UN	487.152,80	487.152,80
8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las lunas espejos retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	136.146,13	136.146,13
8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	972.052,80	972.052,80
8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las manijas externas de la puerta (Incluye suministro	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su	UN	1.302.129,60	1.302.129,60

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				del repuesto)	apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.			
8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	202.276,80	202.276,80
8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los pernos ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica cilíndrica con cabeza exágona en uno de sus extremos y su cuerpo roscado. Permite unir o fijar elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	162.775,20	162.775,20
8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las plumillas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de barzo con un largo borde de goma, conformado por el pasador, gancho y bayonet. Para ser movido en sentido oscilatorio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	248.816,40	248.816,40
8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los rines de aleación aluminio (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza en forma circular metálica de aleación de aluminio con manganeso, conformado por el cuerpo, eje, cubo, garganta, chavetero y orificio de válvula. Cuyo diámetro, diseño exterior y color establecido para este vehículo.	UN	443.193,59	443.193,59
8.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del stop trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivos lumínicos de forma irregular de material plástico tipo pastas con tapa en franjas rojas traslucido y transparentes montados o instalados en la parte trasera del vehículo. Posee en su interior un alojamiento para los bombillos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	131.698,65	131.698,65
8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el deposito de combustible manteniéndolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	587.526,00	587.526,00
8.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	818.550,00	818.550,00
8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del vidrio panorámico delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	817.371,90	817.371,90
8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del vidrio panorámico trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.255.384,30	1.255.384,30
8.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los vidrios laterales costados traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás lateral para el vehículo Diámetro establecido para este vehículo.	UN	961.410,81	961.410,81
8.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de lateral ambos costadados para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	111.384,00	111.384,00
8.26	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Deberá ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	111.384,00	111.384,00
8.27	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del líquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revisión de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	66.882,05	66.882,05
8.28	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en	UN	89.107,20	89.107,20

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
					general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.			
8.29	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	68.715,77	68.715,77
8.30	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñón, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	133.660,80	133.660,80
8.31	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	111.384,00	111.384,00
8.32	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	111.384,00	111.384,00
8.33	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	111.384,00	111.384,00
8.34	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carrocería y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehículo y hacen parte del sistema.	UN	111.384,00	111.384,00
8.35	OMITIDO	78181507	87141	Polarizado	Instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacía el interior del vehículo.	UN	192.000,00	192.000,00
8.36	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	55.692,00	55.692,00
8.37	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	200.491,20	200.491,20
8.38	OMITIDO	78181507	87141	Sincronización motor	Servicio que consiste básicamente en que coincida correctamente el funcionamiento de todas las piezas de los sistemas de encendido, distribución y alimentación del carro para recuperar su eficiencia original.	UN	234.884,72	234.884,72
8.40	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado (Incluye suministro del repuesto)	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servcio debera ser entregado en correcto funcinamiento.	UN	159.550,59	159.550,59
8.41	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	144.000,00	144.000,00
8.44	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa (Incluye suministro del repuesto)	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	1.613.784,00	1.613.784,00
8.45	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor (Incluye suministro del aceite)	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehículo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir	UN	203.368,80	203.368,80

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
					perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.			

LOTE 2: MANTENIMIENTO MAYOR VEHÍCULOS MARCA TOYOTA

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
CAMPERO TOYOTA 4 RUNNER GASOLINA								
1.	**SISTEMA DE FRENOS**							
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del depósito metálico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	11.536.184,69	11.536.184,69
1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de Discos del freno delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos fabricado en metal sólido, están formados por unos discos fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. El cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.548.969,43	1.548.969,43
1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de Discos del freno traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos fabricados en metal sólido, está formado por unos discos fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. El cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.219.773,56	1.219.773,56
1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tornillo metálico fabricado en aleación de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	126.729,45	126.729,45
1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	779.170,15	779.170,15
1.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Guaya del freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable o guaya de acero es el que acciona los frenos a través de unas varillas de presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.372.855,33	1.372.855,33
1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bandas freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Ubicación lado posterior. (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	706.840,59	706.840,59
1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego pastillas traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado posterior (detrás). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	498.546,85	498.546,85
1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Mordaza freno	Cambio e instalación del elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, también	UN	2.335.647,13	2.335.647,13

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				delantero (Incluye suministro del repuesto)	conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.			
1.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mordaza freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, también conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.520.610,62	1.520.610,62
2	**SISTEMA DE SUSPENSIÓN**							
2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicación lado anterior (parte delantera). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.223.224,75	1.223.224,75
2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Barra estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicación lado posterior (parte trasera). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	829.639,61	829.639,61
2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de bases de amortiguadores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto en caucho, con tornillos de sujeción a la carrocería del vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.158.214,30	1.158.214,30
2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de amortiguadores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. Ubicación lado anterior (adelante). En el otro extremo se monta un pistón. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.297.234,34	2.297.234,34
2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Ubicación lado posterior (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	598.353,21	598.353,21
2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicación lado anterior (delante) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	770.286,45	770.286,45
2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bieletas (muñecos) estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicación lado posterior (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	757.313,49	757.313,49
2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bujes amortiguadores (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	721.960,50	721.960,50
2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	268.848,59	268.848,59
2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bujes centrales barra estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicación lado posterior (atrás). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	276.130,64	276.130,64
2.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego bujes de tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.603.836,70	1.603.836,70
2.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste	UN	1.564.073,19	1.564.073,19

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				del Juego bujes de tijera superior (Incluye suministro del repuesto)	o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.			
2.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de bujes templetes traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.068.124,58	1.068.124,58
2.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Rotula inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	853.710,05	853.710,05
2.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de rotula superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	961.287,73	961.287,73
2.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Tijera delantera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.664.102,13	2.664.102,13
2.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Tijera delantera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.738.375,29	1.738.375,29
3.	**SISTEMA DE DIRECCIÓN**							
3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de aleación de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.339.470,60	3.339.470,60
3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.633.091,26	1.633.091,26
3.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del buje de caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza cilíndrica de material plástico resistente al calor y a la corrosión, elemento que brinda soporte a un eje que le permite girar. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.048.344,49	1.048.344,49
3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma irregular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	7.452.784,05	7.452.784,05
3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistente al desgaste, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	540.969,58	540.969,58
3.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (kit) de empaquetadura de la caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente de material en caucho, silicona, metal blando, corcho, fieltro, fibra de vidrio o un polímero plástico (policlorotrifluoroetileno). Las juntas para los usos específicos pueden contener asbesto; adaptable, que sirve para sellar la unión de las caras mecanizadas de los elementos de cierre. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.997.771,89	1.997.771,89
3.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) de fuelles de caja de dirección (Guardapolvos) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho flexibles de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	517.742,51	517.742,51
3.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Jokey dirección (cruceta-juntas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la unión metálica en forma de cruceta en sus extremos tiene insertado 4 dados de forma cilíndrica y estos a su vez poseen en su interior elementos en forma de agujas fabricadas en acero, como un todo permite el movimiento de 180 grados de rotación. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	801.296,90	801.296,90
3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta	UN	1.227.057,34	1.227.057,34

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				de las Mangueras de la bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.			
3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales externas de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	604.510,49	604.510,49
4.	**SISTEMA DE TRANSMISIÓN**							
4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cardan delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del componente mecánico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.666.447,76	2.666.447,76
4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cardan trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecánico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.274.741,05	3.274.741,05
4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la cruceta cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las piezas de unión en material de acero de articulación entre dos elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	653.059,02	653.059,02
4.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los ejes (2) propulsores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocinéticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.045.723,67	5.045.723,67
4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los ejes (2) propulsores traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocinéticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.901.008,62	3.901.008,62
4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del juego (2) guardapolvos ejes delanteros interno y externo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho y/o PVC flexible (pasta) de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.821.518,80	1.821.518,80
4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Piñón sensor del velocímetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engranaje con otros elementos internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	450.754,74	450.754,74
4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las puntas de los ejes delanteros (2) (homocinéticas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento articulado en material de acero al carbono, de forma cilíndrica en uno de sus extremos se encuentra mecanizado el pivote (eje) de estrías y el otro extremo se encuentra alojada una triceta (elemento de tres puntas que conecta la caja de cambios). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.471.128,73	2.471.128,73
4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Retenedores ejes lado caja (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecida para este vehículo.	UN	594.812,97	594.812,97
4.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los rodamientos bocín delanteros (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en acero de forma circular de rodadura mecánica esférica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicación lado anterior (adelante).	UN	1.945.514,32	1.945.514,32
4.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del soporte de la caja velocidades (Transmisión) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guía de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	609.923,49	609.923,49
4.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Guaya control cambios (Incluye suministro del	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos fabricados también en acero, recubierta por una funda metálica con alto contenido de carbono y recubierta de	UN	1.434.583,53	1.434.583,53

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				repuesto)	nylon o polietileno flexible y resistente a las altas temperaturas. Diámetro y calibre establecido para este vehículo.			
5.	SISTEMA ELÉCTRICO							
5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente rectificador o de diodos, regulador de tención, polea de arrastre y ventiladores de refrigeración. Todos sincronizadamente son los encargados de generar y suministrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.830.761,35	4.830.761,35
5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranque. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.121.767,44	1.121.767,44
5.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la balinera del alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cojinete (rodamiento) de acero de rodadura mecánica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	521.505,90	521.505,90
5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la bobina de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de inducción electromagnético o inductor, está compuesta por diferentes partes y cada pieza cumple una función específica. Trabajando en conjunto con la bujía y proporciona alta tensión para generar la chispa. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	621.496,52	621.496,52
5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la bomba de gasolina (pila) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico electromagnético cuyos elementos Anodo, Cátodo, Electrolito. Cuyas reacciones convierten la energía química de las reacciones de oxidación de un combustible y de reducción de un oxidante en energía eléctrica (corriente continua) y calor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.047.707,78	2.047.707,78
5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	77.327,39	77.327,39
5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo) . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	130.529,70	130.529,70
5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor freno (pera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	305.670,29	305.670,29
5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del bombillo luz de cortesía (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	54.117,91	54.117,91
5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	384.476,85	384.476,85
5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	83.022,34	83.022,34
5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del borne de batería positivo y/o negativo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujeción. Esta se usan para paso de la energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	175.295,36	175.295,36
5.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bujes del motor de arranque (Incluye	Cambio e instalación del elemento metálico cilíndrico con dos ranuras en sus extremos donde se apoya y gira un eje. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	668.797,01	668.797,01

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				suministro del repuesto)				
5.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las bujías de encendido (motor gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica, cuyas piezas internas están compuesta por electrodos, tobera aislante, núcleo de cobre, resistencia supresora y se encuentra recubierto de un aislante cerámico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	732.893,73	732.893,73
5.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Claxon (pito) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento e Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plásticos cuyas piezas se denominan interruptor, circuito, electroimán, armadura, diafragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	317.551,73	317.551,73
5.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	195.455,79	195.455,79
5.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Detonador air bag (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto en plástico, de forma irregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.711.591,91	4.711.591,91
5.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del porta escobillas del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o piezas combinadas entre metal y fibras electromecánicos de solides los cuales a través de anillos rozantes se usan para la transmisión de corriente, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	609.128,70	609.128,70
5.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	133.275,20	133.275,20
5.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 60-80-100 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	138.844,21	138.844,21
5.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Inyectores (motor diésel y gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.601.469,01	1.601.469,01
5.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Motor de limpiabrisas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.891.347,09	1.891.347,09
5.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Portafusibles (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de platico y meta en forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos eléctricos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.212.642,29	1.212.642,29
5.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de plástico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una componentes electrónicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	798.661,60	798.661,60

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
5.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexión controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	296.521,46	296.521,46
5.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del relé Sensor ABS de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo plástico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable conector y una bobina d ecobre, en su interior placas ferromagnéticas, un imán permanente y en su exterior protegido por un casquillo d acero. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	910.205,49	910.205,49
5.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza electrónica plástica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tensiómetro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	997.888,51	997.888,51
5.28	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma irregular, que con contiene en su parte interna un diafragma y un elemento pieza eléctrico que junto con la conexión al computador externo, identifica detonaciones en las cámaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	732.272,27	732.272,27
5.29	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio cerámico cubierto en ambos lados de una capa fina d eplatino el cual esta encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automóvil en señal eléctrica . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.006.715,18	1.006.715,18
5.30	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexión pegada, tapa del cuerpo, célula de medición, substrato de medición, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.280.207,21	1.280.207,21
5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vástago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	624.121,95	624.121,95
5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de temperatura del refrigerante (CTS - ECT) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	366.880,03	366.880,03
5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico plástico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	616.672,36	616.672,36
5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor flujo de aire (MAF) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación elemento electrónico plástico metálico en forma de cilindro, posee en su interior cámara de amortiguación, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	802.691,44	802.691,44
5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o	UN	882.983,01	882.983,01

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				del sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del deposito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.			
5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición de árbol de levas (CMP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento electromagnético que define la posición del primer cilindro. Esta información se utiliza, para calcular el momento de encendido y el momento de la inyección. Elemento establecido para este vehículo.	UN	579.740,25	579.740,25
5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición de cigüeñal (CKP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujeción, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol del levas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	589.831,56	589.831,56
5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente electrónico fabricado en plástico y metal que en casos es llamado también potenciómetro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	717.404,91	717.404,91
5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor presión de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pivote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos eléctricos, muelle, tornillo de regulación, batería, interruptor llave de contacto y lámpara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	285.151,61	285.151,61
5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor servodirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pivote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , contactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	853.583,36	853.583,36
5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico en forma cilíndrica, esta fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente electrica (batería-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	579.713,63	579.713,63
5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o punto metálico recubierto o protegido por pasta y/o caucho, de formas irregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	236.440,60	236.440,60
5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la válvula de recirculación de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico, en forma de bulbo contiene en su interior la toma al avacio de admisión, membrana, varilla de mando, cámara sometida al vacío, válvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admisión para reducir las emisiones de oxido de nitrógeno. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.307.118,47	1.307.118,47
6.	**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**							
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Abrazaderas mangueras de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica que se ajustan de forma circular, que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	447.354,97	447.354,97
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la base termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico o plástico de fijación, firmeza y estabilidad al subelemento. De forma irregular contiene varios tubos y una cámara interna principal. Para alojar el elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	380.184,72	380.184,72
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de agua	Cambio e instalación del Componente metálico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular	UN	1.622.958,63	1.622.958,63

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				(Incluye suministro del repuesto)	contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.			
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del deposito recuperador de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de plástico (tarro) referencia de forma establecida para este vehículo. Posee orificios de entrada y salida de líquidos, orificio principal de llenado con tapa, orejas de sujeción. Almacena liquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	377.231,54	377.231,54
6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehículo que retiene ciertos elementos y deja pasar otros, eliminando partículas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	205.870,88	205.870,88
6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la manguera inferior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	281.871,99	281.871,99
6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	279.046,82	279.046,82
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	254.062,43	254.062,43
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de líquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.583.293,67	3.583.293,67
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la tapa radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica, adyacente al radiador, compuesta por un muelle de presion, un caucho de sellado para regular la presión de los líquidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	95.552,91	95.552,91
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura del motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	387.788,41	387.788,41
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	741.459,02	741.459,02
6.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del ventilador de refrigeración de motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor eléctrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	730.714,94	730.714,94
7.	**MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN**							
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Soportes del motor (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	823.405,06	823.405,06
7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del juego (kit) cadena de distribución (repartición) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo de conjunto de piezas metálicas y fibras especiales, que une dos ruedas o más, a un movimiento de giro coordinado accionado por el mismo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	8.387.972,12	8.387.972,12
7.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las abrazaderas de mangueras del sistema de alimentación (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	393.557,12	393.557,12
7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación	Cambio e instalación del Elemento de aleación de	UN	3.675.509,94	3.675.509,94

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				del Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.			
7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Forma y Dimensiones establecido para este vehículo.	UN	137.100,89	137.100,89
7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburantede, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el fondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimensiones establecido para este vehículo.	UN	380.096,46	380.096,46
7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de desfogue del motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	211.603,86	211.603,86
7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metálico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la válvula de alivio. Que regula la circulación del líquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.379.429,82	5.379.429,82
7.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	115.551,08	115.551,08
7.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcación en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de difícil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	70.801,47	70.801,47
8.	**CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS**							
8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plásticos y metálicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.167.760,99	1.167.760,99
8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.134.059,44	1.134.059,44
8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posición. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.664.292,25	1.664.292,25
8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.514.015,59	1.514.015,59
8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Guaya capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos fabricados también en acero, recubierta por una funda metálica recubierta de nylon flexible y resistente. Que acciona los componentes a través de unas varillas de presión. Diámetro y calibre establecido para este vehículo.	UN	464.678,47	464.678,47
8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los empaques de las puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho etileno propileno diseño que es un termo polímero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	781.045,24	781.045,24
8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los Esparragos de las ruedas (Incluye	Cambio e instalación del Tornillo metálico fabricado en aleación de acero, que está dotado de una caña (cuerpo) con rosca y en el otro extremo posee la	UN	786.672,79	786.672,79

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				suministro del repuesto)	cabeza plana. Diámetro establecido para este vehículo.			
8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las Tuercas de los esparragos de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica mecánica con un orificio central, el cual presenta una rosca, en forma fija o deslizante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	237.419,59	237.419,59
8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	521.149,81	521.149,81
8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.471.157,66	1.471.157,66
8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee protección a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.012.038,69	2.012.038,69
8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del cinturón de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicación lado posterior. (atrás)	UN	934.824,49	934.824,49
8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación cinturón del seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicación lado posterior. (atrás)	UN	1.652.139,01	1.652.139,01
8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las lunas espejos de los retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	530.677,02	530.677,02
8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	332.563,72	332.563,72
8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	478.197,70	478.197,70
8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	230.760,33	230.760,33
8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las Plumillas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de barzo con un largo borde de goma, conformado por el pasador, gancho y bayonet. Para ser movido en sentido oscilatorio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	537.305,25	537.305,25
8.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los Rines de aleación aluminio (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza en forma circular metálica de aleación de aluminio con manganeso, conformado por el cuerpo, eje, cubo, garganta, chavetero y orificio de válvula. Cuyo diámetro, diseño exterior y color establecido para este vehículo.	UN	2.906.736,84	2.906.736,84
8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del Stop trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivos lumínicos de forma irregular de material plástico tipo pastas con tapa en franjas rojas traslucido y transparentes montados o instalados en la parte trasera del vehículo. Posee en su interior un alojamiento para los bombillos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.096.656,09	1.096.656,09
8.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la tapa tanque de Combustible (Incluye	Cambio e instalación del Elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida	UN	140.634,16	140.634,16

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				suministro del repuesto)	de vapores y humos contenidos en el deposito de combustible manteniéndolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.			
8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del Tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.487.685,76	2.487.685,76
8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrio panorámico delantero (blindado) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e Instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	10.387.172,48	10.387.172,48
8.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrio panorámico delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.565.977,86	2.565.977,86
8.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrio panorámico trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.231.971,36	2.231.971,36
8.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrios laterales de los costados (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.323.741,11	1.323.741,11
8.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrios puertas (blindado) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e Instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de lateral ambos costadados para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.936.530,29	5.936.530,29
8.28	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Deberá ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	208.047,75	208.047,75
8.29	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del líquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revisión de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	523.995,32	523.995,32
8.30	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	192.031,28	192.031,28
8.31	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	193.494,89	193.494,89
8.32	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñón, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	192.644,65	192.644,65
8.33	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	379.723,88	379.723,88
8.34	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	418.815,07	418.815,07
8.35	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro	UN	387.001,14	387.001,14

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				alimentación	de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.			
8.36	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carrocería y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehículo y hacen parte del sistema.	UN	423.946,35	423.946,35
8.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Polarizado (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e Instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacia el interior del vehículo.	UN	678.597,88	678.597,88
8.38	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	334.127,32	334.127,32
8.39	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo (blindado)	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	416.095,50	416.095,50
8.40	OMITIDO	78181507	87141	Sincronización motor	Servicio que consiste básicamente en que coincida correctamente el funcionamiento de todas las piezas de los sistemas de encendido, distribución y alimentación del carro para recuperar su eficiencia original.	UN	770.190,47	770.190,47
8.41	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servcio debera ser entregado en correcto funcinamiento.	UN	528.943,34	528.943,34
8.42	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	208.047,75	208.047,75
8.43	OMITIDO	78181507	87141	Reparación cardan	Arreglo y reparacion a todo costo de extremos de mando, alineación, reparación de crucetas, balanceo de cardanes, instalación de bridas (horquillas). recuperacion de árboles de mando tipo cardán, tomas de fuerza y cualquier uso automotriz. cambio de los extremos de cardán e instalacion de bridas nuevas para alojamiento de crucetas.	UN	1.047.990,64	1.047.990,64
8.44	OMITIDO	78181507	87141	Ajustes y mantenimiento general al blindaje	Servicio para el ajustes y mantenimiento general al blindajea todo costo, incluidos arreglo de visagras, ajuste puertas, pasadores, limpieza de hongos en vidrios blindados, mantenimientos de accesorios (persiana, sistema de extinsión, mantenimiento de blindaje expuesto, ajuste de emblemas, mantenimiento ruflat, arreglo filtraciones por agua.	UN	5.952.969,73	5.952.969,73
8.45	OMITIDO	78181507	87141	Cepillado de disco	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de discos para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	483.737,22	483.737,22
8.46	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	385.289,31	385.289,31
8.47	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehículo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	94.930,97	94.930,97
8.48	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.015.429,00	1.015.429,00
CAMPERO TOYOTA PRADO AUTOMÁTICAS DIESEL								
1.	**SISTEMA DE FRENOS**							

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Depósito metálico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.205.286,57	1.205.286,57
1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego (2) de Discos del freno delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los Elementos fabricado en metal solido, están formados por unos discos fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.689.354,64	1.689.354,64
1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego (2) de Discos del freno traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los Elementos fabricados en metal solido, esta formado por unos discos fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.821.162,07	1.821.162,07
1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metálico fabricado en aleación de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	123.867,47	123.867,47
1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego de pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	759.543,74	759.543,74
1.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Guaya del freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable o guaya de acero es el que acciona los frenos a través de unas varillas de presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.155.627,42	1.155.627,42
1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego bandas freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. ubicación lado posterior. (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	864.041,77	864.041,77
1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego pastillas traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado posterior (detras). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	501.255,11	501.255,11
1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, también conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.198.527,84	2.198.527,84
1.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación Mordaza freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, también conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.407.120,90	1.407.120,90
2	**SISTEMA DE SUSPENSIÓN**							
2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicación lado anterior (parte delantera). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.152.920,90	1.152.920,90
2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación	Cambio e instalación del elemento o barra metálica	UN	757.317,63	757.317,63

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				de la Barra estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicación lado posterior (parte trasera). Diámetro establecido para este vehículo.			
2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego (2) de amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. Ubicación lado anterior (adelante). En el otro extremo se monta un pistón. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.207.309,92	2.207.309,92
2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacion del Juego (2) amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Ubicación lado porterior (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.274.238,23	1.274.238,23
2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacion del Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicación lado anterior (delante) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	829.035,15	829.035,15
2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacion del Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicación lado posterior (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	713.683,99	713.683,99
2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes amortiguadores (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	589.405,00	589.405,00
2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	330.655,42	330.655,42
2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicación lado posterior (atrás). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	298.807,99	298.807,99
2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes de tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.277.384,60	1.277.384,60
2.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes de tijera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.018.936,54	1.018.936,54
2.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) de bujes templetes traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	585.439,59	585.439,59
2.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Rotula inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	848.214,39	848.214,39
2.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de rotula superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	909.912,36	909.912,36
2.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de tijera delantera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.707.660,69	2.707.660,69
2.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de tijera delantera	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de	UN	1.765.605,60	1.765.605,60

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				superior (Incluye suministro del repuesto)	sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.			
3.	**SISTEMA DE DIRECCIÓN**							
3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de aleación de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.737.979,52	3.737.979,52
3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.636.146,62	1.636.146,62
3.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del buje de caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza cilíndrica de material plástico resistente al calor y a la corrosión, elemento que brinda soporte a un eje que le permite girar. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	962.905,52	962.905,52
3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma irregular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.804.246,77	6.804.246,77
3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgaste, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	575.584,04	575.584,04
3.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (kit) de empaquetadura de la caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente de material en caucho, silicona, metal blando, corcho, fieltro, fibra de vidrio o un polimero plástico (policlorotrifluoroetileno). Las juntas para los usos específicos pueden contener asberto; adaptable, que sirve para sellar la unión de las caras mecanizadas de los elementos de cierre. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.512.586,19	2.512.586,19
3.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) de fuelles de caja de dirección (Guardapolvos) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho flexibles de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	558.094,99	558.094,99
3.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Jokey dirección (cruceta-juntas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la unión metálica en forma de cruseta en sus extremos tiene insertado 4 dados de forma cilimdrica y estos a sus vez poseen en su interior elementos en forma de agujas fabricadas en acero, como un todo permite el movimiento de 18o grados de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.003.566,72	1.003.566,72
3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de la bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.154.219,61	2.154.219,61
3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales externas de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	790.809,25	790.809,25
4.	**SISTEMA DE TRANSMISIÓN**							
4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cardan delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.833.144,85	2.833.144,85
4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cardan trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.683.641,10	3.683.641,10
4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la cruceta cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las piezas de unión en material de acero de articulación entre dos elementos. Diamentro establecido para este vehículo.	UN	763.455,73	763.455,73

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
4.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los ejes (2) propulsores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.536.273,45	5.536.273,45
4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los ejes (2) propulsores traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.277.750,85	4.277.750,85
4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del juego (2) guardapolvos ejes delanteros interno y externo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho y/o PVC flexible (pasta) de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.799.149,25	1.799.149,25
4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Piñón sensor del velocímetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engranaje con otros elementos internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	361.803,35	361.803,35
4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las puntas de los ejes delanteros (2) (homocinéticas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento articulado en material de acero al carbono, de forma cilimdrica en uno de sus extremos se encuentra mecanizado el pivote (eje) de estrias y el otro extremo se encuentra alojada una triceta (elemento de tres puntas que conecta la caja de cambios). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.351.954,12	4.351.954,12
4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Retenedores ejes lado caja (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	703.229,41	703.229,41
4.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los rodamientos bocín delanteros (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en acero de forma circular de rodadura mecánica esférica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicación lado anterior (adelante)	UN	1.785.184,42	1.785.184,42
4.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del soporte de la caja velocidades (Transmisión) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guía de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	605.389,22	605.389,22
4.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Guaya control cambios (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos fabricados también en acero, recubierta por una funda metálica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon o polietileno flexible y resistente a las altas temperaturas. Diámetro y calibre establecido para este vehículo.	UN	936.040,23	936.040,23
5.	**SISTEMA ELÉCTRICO**							
5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente rectificador o de diodos, regulador de tensión, polea de arrastre y ventiladores de refrigeración. todos sincronizadamnete son los encargados de generar y suministrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.382.616,77	5.382.616,77
5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranqueque. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.412.150,94	1.412.150,94
5.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Balinera del alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cojinete (rodamiento) de acero de rodadura mecánica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	525.649,40	525.649,40
5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un	UN	308.565,06	308.565,06

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				Bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.			
5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo) . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	127.950,63	127.950,63
5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor freno (pera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	272.426,13	272.426,13
5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillo luz de cortesía (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	29.552,40	29.552,40
5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.135.873,47	1.135.873,47
5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	76.315,85	76.315,85
5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Borne de batería positivo y/o negativo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujeción. Esta se usan para paso de la energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	188.171,99	188.171,99
5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bujes motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cilíndrico con dos ranuras en sus extremos donde se apoya y gira un eje. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	776.241,52	776.241,52
5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bujías de precalentamiento (motor diésel) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de metal con forma de lápiz con un elemento calefactor en la punta, que dirige su calor hacia el bloque del motor alrededor de los cilindros. Elemento establecido para este vehículo	UN	1.071.733,95	1.071.733,95
5.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Claxon (pito) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento e Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plásticos cuyas piezas se denominan interruptor, circuito, electroimán, armadura, diafragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	289.307,23	289.307,23
5.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	341.229,94	341.229,94
5.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Detonador air bag	Elemento metálico recubierto en plástico, de forma irregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.342.291,74	4.342.291,74
5.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Porta escobillas del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o piezas combinadas entre metal y fibras electromecánicos de solides los cuales a través de anillos rozantes se usan para la transmisión de corriente, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	700.450,79	700.450,79
5.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Fusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o	UN	196.861,91	196.861,91

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
					destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.			
5.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Fusibles 60-80-100 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Un dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	287.402,59	287.402,59
5.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Inyectores (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	12.805.660,10	12.805.660,10
5.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Motor de limpiabrisas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico está formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.281.574,66	2.281.574,66
5.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Portafusibles (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de platico y metal forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos eléctricos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.107.929,51	1.107.929,51
5.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de plástico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una componentes electrónicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	797.067,93	797.067,93
5.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexión controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	399.993,69	399.993,69
5.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor ABS de las ruedas	Dispositivo plástico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable conector y una bobina d ecobre, en su interior placas ferromagnéticas, un imán permanente y en su exterior protegido por un casquillo d acero. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	835.887,52	835.887,52
5.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza electrónica plástica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tensiómetro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	731.714,35	731.714,35
5.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma irregular, que con contiene en su parte interna un diafragma y un elemento pieza eléctrico que junto con la conexión al computador externo, identifica detonaciones en las cámaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	640.354,76	640.354,76
5.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio cerámico cubierto en ambos lados de una capa fina d eplatino el cual esta encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automóvil en señal eléctrica . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.417.850,63	1.417.850,63
5.28	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de presión de combustible (Incluye suministro del	Cambio e instalación del Dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexión pegada, tapa del cuerpo, célula de medición, substrato de medición, cuerpo, anillo	UN	1.259.329,57	1.259.329,57

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				repuesto)	obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.			
5.29	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vástago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	821.312,68	821.312,68
5.30	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de temperatura del refrigerante (CTS - ECT)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	400.918,44	400.918,44
5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico plástico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	591.635,48	591.635,48
5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor flujo de aire (MAF)	Cambio e instalación del Elemento electrónico plástico metálico en forma de cilindro, posee en su interior cámara de amortiguación, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	811.629,54	811.629,54
5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor filtro de combustible (sedimentador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento eléctrico que envía señal cuando se encuentra agua o partículas más pesadas que el combustible. Elemento establecido para este vehículo.	UN	573.396,80	573.396,80
5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del deposito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	772.267,65	772.267,65
5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Intercooler (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en aluminio conformado por dos tubos, uno de entrada y otro de salida donde fluye una cantidad de aire detrerminada. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.773.332,30	4.773.332,30
5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras Intercooler (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	697.154,91	697.154,91
5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición de árbol de levas (CMP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento electromagnético que define la posición del primer cilindro. Esta información se utiliza, para calcular el momento de encendido y el momento de la inyección. Elemento establecido para este vehículo.	UN	519.649,49	519.649,49
5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición de cigüeñal (CKP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujeción, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol del levas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	599.728,24	599.728,24
5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente electrónico fabricado en plástico y metal que en casos es llamado también potenciómetro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	779.600,66	779.600,66

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor presión de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pivote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos eléctricos, muelle, tornillo de regulación, batería, interruptor llave de contacto y lámpara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	320.438,11	320.438,11
5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor Temperatura del aire de admisión (MAT) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico con elementos metálicos tipo resistencia de detección de la temperatura ambiente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	490.940,16	490.940,16
5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor servodirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pivote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , contactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	317.815,37	317.815,37
5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico en forma cilíndrica, esta fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente electrica (batería-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.030.720,21	1.030.720,21
5.44	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Terminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o punto metálico recubierto o protegido por pasta y/o caucho, de formas irregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	588.020,13	588.020,13
5.45	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Válvula recirculación de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico, en forma de bulbo contiene en su interior la toma al avacio de admisión, membrana, varilla de mando, cámara sometida al vacío, válvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admisión para reducir las emisiones de oxido de nitrógeno. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.563.388,03	1.563.388,03
6.	**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**							
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Abrazaderas mangueras de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica que se ajustan de forma circular, que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	442.371,23	442.371,23
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Base termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico o plástico de fijación, firmeza y estabilidad al subelemento. De forma irregular contiene varios tubos y una cámara interna principal. Para alojar el elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	278.706,58	278.706,58
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metálico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.729.445,32	1.729.445,32
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Deposito recuperador de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de plástico (tarro) referencia de forma establecida para este vehículo. Posee orificios de entrada y salida de líquidos, orificio principal de llenado con tapa, orejas de sujeción. Almacena liquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	946.885,66	946.885,66
6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehículo que retiene ciertos elementos y deja pasar otros, eliminando partículas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	195.162,71	195.162,71
6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Manguera inferior del radiador(Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para	UN	282.796,87	282.796,87

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
					este vehículo.			
6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	280.180,85	280.180,85
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	369.978,53	369.978,53
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de líquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.674.492,12	3.674.492,12
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tapa radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica, adyacente al radiador, compuesta por un muelle de presion, un caucho de sellado para regular la presión de los líquidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	145.929,83	145.929,83
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura del motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	298.796,57	298.796,57
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	637.390,39	637.390,39
6.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Ventilador de refrigeración de motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor eléctrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	619.012,30	619.012,30
7.	**MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN**							
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Soportes del motor (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.403.040,75	1.403.040,75
7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego cadena de distribución (repartición) (kit) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo de conjunto de piezas metálicas y fibras especiales, que une dos ruedas o más, a un movimiento de giro coordinado accionado por el mismo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	8.254.361,93	8.254.361,93
7.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Abrazaderas de mangueras sistema de alimentación (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	491.250,37	491.250,37
7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	596.563,88	596.563,88
7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Forma y Dimensiones establecido para este vehículo.	UN	192.852,84	192.852,84
7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburantede, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el fondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimensiones establecido para este vehículo.	UN	408.142,72	408.142,72
7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras de desfogue motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro	UN	205.621,69	205.621,69

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
					establecido para este vehículo.			
7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Componente metálico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la válvula de alivio. Que regula la circulación del líquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	8.079.758,54	8.079.758,54
7.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	75.206,10	75.206,10
7.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcación en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de difícil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	67.275,98	67.275,98
8.	**CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS**							
8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plásticos y metálicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.178.788,01	1.178.788,01
8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.519.607,00	1.519.607,00
8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posición. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.433.005,18	1.433.005,18
8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.099.084,25	2.099.084,25
8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio Guaya capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Es un cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos fabricados también en acero, recubierta por una funda metálica recubierta de nylon flexible y resistente. Que acciona los componentes a través de unas varillas de presión. Diámetro y calibre establecido para este vehículo.	UN	468.439,26	468.439,26
8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación empaques puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho etileno propileno diseño que es un termo polímero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	570.530,43	570.530,43
8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Esparrago (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metálico fabricado en aleación de acero, que está dotado de una caña (cuerpo) con rosca y en el otro extremo posee la cabeza plana. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	221.256,87	221.256,87
8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tuerca Esparrago (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Pieza metálica mecánica con un orificio central, el cual presenta una rosca, en forma fija o deslizante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	61.989,98	61.989,98
8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	291.502,00	291.502,00
8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.260.908,81	2.260.908,81
8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee protección a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.709.673,77	2.709.673,77
8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación	Cambio e instalación del Es un elemento de arnés tipo	UN	1.012.769,38	1.012.769,38

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				cinturón de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicación lado posterior. (atrás)			
8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación cinturón de seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Es un elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado anterior (delante)	UN	1.494.549,99	1.494.549,99
8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación lunas espejos retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	374.788,40	374.788,40
8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	307.714,50	307.714,50
8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.073.789,81	1.073.789,81
8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	390.075,22	390.075,22
8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio stop trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivos lumínicos de forma irregular de material plástico tipo pastas con tapa en franjas rojas traslucido y transparentes montados o instalados en la parte trasera del vehículo. Posee en su interior un alojamiento para los bombillos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.391.171,81	1.391.171,81
8.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el depósito de combustible manteniéndolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	151.360,14	151.360,14
8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para la salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.214.836,57	2.214.836,57
8.21	OMITIDO	78181507	87141	Instalación vidrio panorámico delantero (blindado)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	7.780.479,18	7.780.479,18
8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación vidrio panorámico retrovisor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.467.675,68	2.467.675,68
8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Vidrio panorámico delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.987.144,87	2.987.144,87
8.24	OMITIDO	78181507	87141	Instalación Vidrio panorámico delantero (blindado)	Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	7.780.479,18	7.780.479,18
8.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Vidrio panorámico trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de trasera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.700.593,33	2.700.593,33
8.26	OMITIDO	78181507	87141	Instalacion Vidrios laterales costados	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo	UN	1.151.453,83	1.151.453,83

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				(Incluye suministro del repuesto)	compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicados a los lados parte trasera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.			
8.27	OMITIDO	78181507	87141	Instalacion Vidrios laterales costados (blindado)	Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicados a los lados parte trasera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.362.398,31	3.362.398,31
8.28	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Deberá ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	205.654,01	205.654,01
8.29	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del líquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revisión de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	574.918,42	574.918,42
8.30	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	192.513,53	192.513,53
8.31	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	205.716,68	205.716,68
8.32	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñón, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema	UN	203.741,14	203.741,14
8.33	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	423.946,35	423.946,35
8.34	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	205.716,68	205.716,68
8.35	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	211.577,34	211.577,34
8.36	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carrocería y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehículo y hacen parte del sistema.	UN	384.438,25	384.438,25
8.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Polarizado (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e Instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacia el interior del vehículo.	UN	384.707,09	384.707,09
8.38	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	154.878,82	154.878,82
8.39	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo (blindado)	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	191.826,58	191.826,58

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
8.40	OMITIDO	78181507	87141	Sincronización motor	Servicio que consiste básicamente en que coincida correctamente el funcionamiento de todas las piezas de los sistemas de encendido, distribución y alimentación del carro para recuperar su eficiencia original.	UN	580.842,57	580.842,57
8.41	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servicio deberá ser entregado en correcto funcionamiento.	UN	513.641,13	513.641,13
8.42	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	211.577,34	211.577,34
8.43	OMITIDO	78181507	87141	Reparación cardan	Arreglo y reparación a todo costo de extremos de mando, alineación, reparación de crucetas, balanceo de cardanes, instalación de bridas (horquillas). Recuperación de árboles de mando tipo cardán, tomas de fuerza y cualquier uso automotriz. cambio de los extremos de cardán e instalacion de bridas nuevas para alojamiento de crucetas.	UN	1.040.238,74	1.040.238,74
8.44	OMITIDO	78181507	87141	Ajustes y mantenimiento general al blindaje	Servicio para el ajustes y mantenimiento general al blindajea todo costo, incluidos arreglo de visagras, ajuste puertas, pasadores, limpieza de hongos en vidrios blindados, mantenimientos de accesorios (persiana, sistema de extinsión, mantenimiento de blindaje expuesto, ajuste de emblemas, mantenimiento ruflat, arreglo filtraciones por agua.	UN	419.196,25	419.196,25
8.45	OMITIDO	78181507	87141	Cepillado de disco	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de discos para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	6.048.985,38	6.048.985,38
8.46	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	290.242,33	290.242,33
8.47	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehículo en referencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	96.322,33	96.322,33
8.48	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.628.935,51	1.628.935,51
8.49	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehículo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	104.023,87	104.023,87
8.50	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.636.654,74	1.636.654,74
CAMPERO TOYOTA LAND CRUISER 200 AUTOMÁTICAS DIESEL								
1.	**SISTEMA DE FRENOS**							
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Depósito metálico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	11.335.543,52	11.335.543,52
1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Discos del freno	Cambio e instalación de Elementos fabricado en metal solido, esta formado por un disco fabricado por	UN	2.039.335,05	2.039.335,05

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				delantero (Incluye suministro del repuesto)	fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.			
1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Discos del freno trasero (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de Elementos fabricado en metal solido, esta formado por un disco fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.387.163,87	1.387.163,87
1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metálico fabricado en aleación de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	58.253,00	58.253,00
1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable o guaya de acero es el que acciona los frenos a través de unas varillas de presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	842.131,22	842.131,22
1.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Guaya freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. ubicación lado posterior. (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	943.362,20	943.362,20
1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego bandas freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado posterior (detras). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	734.054,28	734.054,28
1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego pastillas traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	673.947,81	673.947,81
1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, también conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.229.718,13	2.229.718,13
1.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mordaza freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, también conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicación lado posterior (detras). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.764.237,61	1.764.237,61
2	**SISTEMA DE SUSPENSIÓN**							
2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.229.128,96	1.229.128,96
2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Barra estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicación lado posterior (detras). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.440.528,95	1.440.528,95
2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bases amortiguadores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico recubierto en caucho, con tornillos de sujeción a la carrocería del vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.161.102,11	1.161.102,11
2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación juego (2) amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. Ubicación lado anterior (delante). En el otro extremo se monta un pistón. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.571.289,48	2.571.289,48

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Ubicación lado porterior (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.576.875,59	1.576.875,59
2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicación lado anterior (delante) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.092.776,33	1.092.776,33
2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicación lado posterior. (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	695.368,52	695.368,52
2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego bujes amortiguadores (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	455.796,99	455.796,99
2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	368.565,48	368.565,48
2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicación lado posterior (atrás). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	322.636,65	322.636,65
2.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes de tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.123.934,04	2.123.934,04
2.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes de tijera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.419.871,38	1.419.871,38
2.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego bujes templetes traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Es un elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	644.178,23	644.178,23
2.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Rotula inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	853.710,05	853.710,05
2.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Rotula superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	913.803,87	913.803,87
2.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tijera delanteras inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.959.859,67	2.959.859,67
2.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tijera delantera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.863.250,45	1.863.250,45
3.	**SISTEMA DE DIRECCIÓN**							
3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de aleación de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma	UN	3.387.795,13	3.387.795,13

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
					ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.			
3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño establecidos para este vehículo.	UN	2.097.526,06	2.097.526,06
3.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Buje caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza cilíndrica de material plástico resistente al calor y a la corrosión, elemento que brinda soporte a un eje que le permite girar. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.403.978,18	1.403.978,18
3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica de forma irregular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.260.742,71	6.260.742,71
3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgaste, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	996.651,52	996.651,52
3.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (kit) empaquetadura caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente de material en caucho, silicona, metal blando, corcho, fieltro, fibra de vidrio o un polimero plástico (policlorotrifluoroetileno). Las juntas para los usos específicos pueden contener asberto; adaptable, que sirve para sellar la unión de las caras mecanizadas de los elementos de cierre. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.358.015,62	1.358.015,62
3.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) fuelles caja de dirección (Guardapolvos) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho flexibles de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	552.646,72	552.646,72
3.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Jokey dirección (cruceta-juntas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Unión metálica en forma de cruseta en sus extremos tiene insertado 4 dados de forma cilimdrica y estos a sus vez poseen en su interior elementos en forma de agujas fabricadas en acero, como un todo permite el movimiento de 18o grados de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.216.482,59	1.216.482,59
3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.021.157,10	2.021.157,10
3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Terminales externas de dirección (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	855.959,05	855.959,05
4.	**SISTEMA DE TRANSMISIÓN**							
4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cardan delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.700.067,53	2.700.067,53
4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cardan trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.152.383,71	3.152.383,71
4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cruceta cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las Piezas de unión en material de acero de articulación entre dos elementos. Diamentro establecido para este vehículo.	UN	653.059,02	653.059,02
4.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Ejes propulsores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.995.833,65	5.995.833,65
4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Ejes propulsores traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.233.741,35	5.233.741,35

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) guardapolvos ejes delanteros interno y externo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho y/o PVC flexible (pasta) de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.581.524,06	1.581.524,06
4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Piñón sensor del velocímetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engranaje con otros elementos internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	388.837,88	388.837,88
4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Puntas ejes delanteros (homocinéticas)	Cambio e instalación del Elemento articulado en material de acero al carbono, de forma cilimdrica en uno de sus extremos se encuentra mecanizado el pivote (eje) de estrias y el otro extremo se encuentra alojada una triceta (elemento de tres puntas que conecta la caja de cambios). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.987.866,40	3.987.866,40
4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Retenedores ejes lado caja (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	520.553,79	520.553,79
4.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Rodamientos bocín delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en acero de forma circular de rodadura mecánica esférica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicación lado anterior (delante)	UN	1.880.446,35	1.880.446,35
4.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Soporte de la caja velocidades (Transmisión) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guía de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	733.625,02	733.625,02
5.	**SISTEMA ELÉCTRICO**							
5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente rectificador o de diodos, regulador de tensión, polea de arrastre y ventiladores de refrigeración. todos sincronizadamnete son los encargados de generar y suministrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.060.888,70	5.060.888,70
5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranqueque. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.351.952,74	1.351.952,74
5.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Balinera del alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cojinete (rodamiento) de acero de rodadura mecánica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	529.943,25	529.943,25
5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	69.698,57	69.698,57
5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo) . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.049.563,26	5.049.563,26
5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor freno (pera)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	305.392,34	305.392,34
5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillo luz de cortesía (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	66.497,60	66.497,60
5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un	UN	1.350.296,67	1.350.296,67

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				Bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.			
5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	74.063,35	74.063,35
5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Borne de batería positivo y/o negativo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujeción. Esta se usan para paso de la energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	147.351,25	147.351,25
5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bujes motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilíndrico con dos ranuras en sus extremos donde se apoya y gira un eje. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	705.219,51	705.219,51
5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bujías de precalentamiento (motor diésel) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de metal con forma de lápiz con un elemento calefactor en la punta, que dirige su calor hacia el bloque del motor alrededor de los cilindros. Elemento establecido para este vehículo	UN	1.852.619,44	1.852.619,44
5.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Claxon (pito) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento e Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plásticos cuyas piezas se denominan interruptor, circuito, electroimán, armadura, diafragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	291.179,72	291.179,72
5.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	341.301,84	341.301,84
5.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Detonador air bag (Incluye suministro del repuesto)	Elemento metálico recubierto en plástico, de forma irregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.406.261,61	4.406.261,61
5.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Porta escobillas del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o piezas combinadas entre metal y fibras electromecánicos de solides los cuales a través de anillos rozantes se usan para la transmisión de corriente, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	588.636,27	588.636,27
5.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Fusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	67.061,98	67.061,98
5.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Fusibles 60-80-100 Amp	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	258.094,83	258.094,83
5.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Inyectores (motor diésel y gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente.	UN	26.759.046,90	26.759.046,90

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
					Diámetro establecido para este vehículo.			
5.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Motor de limpiabrisas	Cambio e instalación del Elemento metálico está formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.111.124,40	2.111.124,40
5.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Portafusibles (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de platico y metal forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos eléctricos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.531.849,77	1.531.849,77
5.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de plástico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una componentes electrónicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	874.045,24	874.045,24
5.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexión controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	551.561,15	551.561,15
5.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor ABS de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable conector y una bobina d ecobre, en su interior placas ferromagnéticas, un imán permanente y en su exterior protegido por un casquillo d acero. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	927.379,18	927.379,18
5.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Pieza electrónica plástica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tensiómetro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	591.635,48	591.635,48
5.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma irregular, que con contiene en su parte interna un diafragma y un elemento pieza eléctrico que junto con la conexión al computador externo, identifica detonaciones en las cámaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	716.954,12	716.954,12
5.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio cerámico cubierto en ambos lados de una capa fina d eplatino el cual esta encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automóvil en señal eléctrica . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.425.589,11	1.425.589,11
5.28	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexión pegada, tapa del cuerpo, célula de medición, substrato de medición, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	970.605,13	970.605,13
5.29	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vástago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	174.742,79	174.742,79
5.30	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de temperatura del refrigerante (CTS -	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire	UN	393.494,03	393.494,03

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				ECT) (Incluye suministro del repuesto)	/combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.			
5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico plástico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	721.939,78	721.939,78
5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor flujo de aire (MAF)	Cambio e instalación del Elemento electrónico plástico metálico en forma de cilindro, posee en su interior cámara de amortiguación, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	701.862,47	701.862,47
5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor filtro de combustible (sedimentador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento eléctrico que envía señal cuando se encuentra agua o partículas más pesadas que el combustible. Elemento establecido para este vehículo.	UN	401.744,42	401.744,42
5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del deposito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	920.657,70	920.657,70
5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Intercooler (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en aluminio conformado por dos tubos, uno de entrada y otro de salida donde fluye una cantidad de aire detrerminada. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.641.803,40	6.641.803,40
5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras Intercooler (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.106.920,76	1.106.920,76
5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición de árbol de levas (CMP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento electromagnético que define la posición del primer cilindro. Esta información se utiliza, para calcular el momento de encendido y el momento de la inyección. Elemento establecido para este vehículo.	UN	558.465,59	558.465,59
5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición de cigüeñal (CKP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujeción, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol del levas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	545.822,82	545.822,82
5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente electrónico fabricado en plástico y metal que en casos es llamado también potenciómetro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	824.494,57	824.494,57
5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor presión de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pivote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos eléctricos, muelle, tornillo de regulación, batería, interruptor llave de contacto y lámpara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	434.203,63	434.203,63
5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor servodirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pivote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , contactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.518.611,84	1.518.611,84

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Dispositivo metálico en forma cilíndrica, esta fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente electrica (batería-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	695.369,88	695.369,88
5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Terminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o punto metálico recubierto o protegido por pasta y/o caucho, de formas irregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	318.480,27	318.480,27
5.44	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Válvula recirculación de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico, en forma de bulbo contiene en su interior la toma al avacio de admisión, membrana, varilla de mando, cámara sometida al vacío, válvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admisión para reducir las emisiones de oxido de nitrógeno. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.530.880,86	1.530.880,86
6.	**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**							
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Abrazaderas mangueras de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica, se justan de forma circular, que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	406.313,84	406.313,84
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Base termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico o plástico de fijación, firmeza y estabilidad al subelemento. De forma irregular contiene varios tubos y una cámara interna principal. Para alojar el elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	498.079,38	498.079,38
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metálico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.819.192,62	1.819.192,62
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Deposito recuperador de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de plástico (tarro) referencia de forma establecida para este vehículo. Posee orificios de entrada y salida de líquidos, orificio principal de llenado con tapa, orejas de sujeción. Almacena liquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	908.721,39	908.721,39
6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehículo que retiene ciertos elementos y deja pasar otros, eliminando partículas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	175.413,31	175.413,31
6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Manguera inferior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	290.002,32	290.002,32
6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	275.075,27	275.075,27
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	176.576,98	176.576,98
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de líquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.696.649,17	3.696.649,17
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura del motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	286.563,53	286.563,53

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua)	Cambio e instalación del Elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	776.182,66	776.182,66
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Ventilador de refrigeración de motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor eléctrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	727.663,04	727.663,04
7.	**MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN**							
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Soportes del motor (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.756.073,22	1.756.073,22
7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (kit) cadena de distribución (repartición) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo de conjunto de piezas metálicas y fibras especiales, que une dos ruedas o más, a un movimiento de giro coordinado accionado por el mismo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	9.452.951,75	9.452.951,75
7.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Abrazaderas de mangueras sistema de alimentación (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	210.517,88	210.517,88
7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.660.893,75	2.660.893,75
7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Forma y Dimensiones establecido para este vehículo.	UN	222.829,86	222.829,86
7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburantede, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el fondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimensiones establecido para este vehículo.	UN	398.329,33	398.329,33
7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras de desfogue motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	169.318,39	169.318,39
7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Componente metálico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la válvula de alivio. Que regula la circulación del líquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	7.678.859,24	7.678.859,24
7.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	124.484,15	124.484,15
7.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcación en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de difícil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	62.332,91	62.332,91
8.	**CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS**							
8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plásticos y metálicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.159.123,17	1.159.123,17
8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.237.802,16	1.237.802,16
8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación	Cambio e instalación del Dispositivo plástico	UN	1.814.666,93	1.814.666,93

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posición. Diámetro establecido para este vehículo.			
8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.113.577,33	2.113.577,33
8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio Guaya capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Es un cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos fabricados también en acero, recubierta por una funda metálica recubierta de nylon flexible y resistente. Que acciona los componentes a través de unas varillas de presión. Diámetro y calibre establecido para este vehículo.	UN	473.590,61	473.590,61
8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación empaques puertas (Incluye suministro del repuesto)	Elemento de caucho etileno propileno diseño que es un termo polímero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.925.206,25	1.925.206,25
8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.480.976,34	1.480.976,34
8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.865.286,59	5.865.286,59
8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee protección a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	9.040.502,15	9.040.502,15
8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación cinturón de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicación lado posterior. (atrás)	UN	1.444.762,61	1.444.762,61
8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación cinturón de seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado anterior (delante)	UN	1.747.163,91	1.747.163,91
8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación lunas espejos retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.525.006,59	2.525.006,59
8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	306.835,55	306.835,55
8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.860.427,02	2.860.427,02
8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	840.949,90	840.949,90
8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Cambio e instalación Pernos ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica cilíndrica con cabeza exágona en uno de sus extremos y su cuerpo roscado. Permite unir o fijar elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	205.272,97	205.272,97

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tuercas pernos ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica mecánica con un orificio central, el cual presenta una rosca, en forma fija o deslizante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	104.223,36	104.223,36
8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Plumillas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de barzo con un largo borde de goma, conformado por el pasador, gancho y bayonet. Para ser movido en sentido oscilatorio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	504.840,91	504.840,91
8.19	OMITIDO	78181507	87141	Intalación Rines de aleación aluminio (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza en forma circular metálica de aleación de aluminio con manganeso, conformado por el cuerpo, eje, cubo, garganta, chavetero y orificio de válvula. Cuyo diámetro, diseño exterior y color establecido para este vehículo.	UN	3.882.341,20	3.882.341,20
8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Stop trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivos lumínicos de forma irregular de material plástico tipo pastas con tapa en franjas rojas traslucido y transparentes montados o instalados en la parte trasera del vehículo. Posee en su interior un alojamiento para los bombillos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.516.081,09	2.516.081,09
8.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el deposito de combustible manteniéndolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	155.223,94	155.223,94
8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.226.204,93	2.226.204,93
8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Vidrio panorámico delantero (blindado)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	7.249.775,99	7.249.775,99
8.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Vidrio panorámico trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.944.506,34	1.944.506,34
8.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Vidrios laterales costados (blindado)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás lateral para el vehículo Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.748.169,41	3.748.169,41
8.26	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Deberá ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	208.047,75	208.047,75
8.27	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del líquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revisión de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	577.642,85	577.642,85
8.28	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	423.154,67	423.154,67
8.29	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	416.095,50	416.095,50
8.30	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñón, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	419.196,25	419.196,25

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
8.31	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	384.062,56	384.062,56
8.32	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	386.989,78	386.989,78
8.33	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	385.289,31	385.289,31
8.34	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carrocería y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehículo y hacen parte del sistema.	UN	379.723,88	379.723,88
8.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Cambio e instalación Polarizado (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e Cambio e instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacia el interior del vehículo.	UN	384.962,92	384.962,92
8.36	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	166.127,39	166.127,39
8.37	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo (blindado)	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	193.691,16	193.691,16
8.38	OMITIDO	78181507	87141	Sincronización motor	Servicio que consiste básicamente en que coincida correctamente el funcionamiento de todas las piezas de los sistemas de encendido, distribución y alimentación del carro para recuperar su eficiencia original.	UN	628.794,38	628.794,38
8.39	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servcio debera ser entregado en correcto funcinamiento.	UN	519.148,09	519.148,09
8.40	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	169.578,54	169.578,54
8.41	OMITIDO	78181507	87141	Reparación cardan	Arreglo y reparacion a todo costo de extremos de mando, alineación, reparación de crucetas, balanceo de cardanes, Cambio e instalación de bridas (horquillas). recuperacion de árboles de mando tipo cardán, tomas de fuerza y cualquier uso automotriz. cambio de los extremos de cardán e instalacion de bridas nuevas para alojamiento de crucetas.	UN	955.460,37	955.460,37
8.42	OMITIDO	78181507	87141	Ajustes y mantenimiento general al blindaje	Servicio para el ajustes y mantenimiento general al blindajea todo costo, incluidos arreglo de visagras, ajuste puertas, pasadores, limpieza de hongos en vidrios blindados, mantenimientos de accesorios (persiana, sistema de extinsión, mantenimiento de blindaje expuesto, ajuste de emblemas, mantenimiento ruflat, arreglo filtraciones por agua.	UN	6.089.096,91	6.089.096,91
8.43	OMITIDO	78181507	87141	Cepillado de disco	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de discos para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	484.473,24	484.473,24
8.44	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	190.703,93	190.703,93
8.45	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con	UN	103.829,62	103.829,62

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				motor	suministros (aceite) el aceite de motor para este vehículo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.			
8.46	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.646.374,85	1.646.374,85
8.47	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehículo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	104.799,06	104.799,06
8.48	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.733.731,23	1.733.731,23
CAMPERO TOYOTA LAND CRUISER 200 AUTOMÁTICAS GASOLINA								
1.	**SISTEMA DE FRENOS**							
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Depósito metálico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	11.478.416,41	11.478.416,41
1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Discos (2) del freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de Elementos fabricado en metal solido, esta formado por un disco fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.905.854,55	1.905.854,55
1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Discos (2) del freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los Elementos fabricado en metal solido, esta formado por un disco fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.415.124,57	1.415.124,57
1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de tornillo metálico fabricado en aleación de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	58.471,96	58.471,96
1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Guaya freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable o guaya de acero es el que acciona los frenos a través de unas varillas de presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.145.883,61	1.145.883,61
1.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego bandas freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. ubicación lado posterior. (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	945.127,14	945.127,14
1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego pastillas traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado posterior (detras). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	673.947,81	673.947,81
1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego pastillas delanteras (Incluye	Cambio e instalación de elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes	UN	847.992,68	847.992,68

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				suministro del repuesto)	formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para el este vehículo.			
1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de Elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, también conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.077.630,00	2.077.630,00
1.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mordaza freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de Elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, también conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicación lado posterior (detras). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.603.367,69	1.603.367,69
2	**SISTEMA DE SUSPENSIÓN**							
2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.421.464,04	1.421.464,04
2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Barra estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicación lado posterior (detras). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.751.290,12	1.751.290,12
2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bases amortiguadores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico recubierto en caucho, con tornillos de sujeción a la carrocería del vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.179.289,88	1.179.289,88
2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. Ubicación lado anterior (delante). En el otro extremo se monta un pistón. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.783.563,85	2.783.563,85
2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Ubicación lado porterior (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.593.781,94	1.593.781,94
2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicación lado anterior (delante) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.094.820,81	1.094.820,81
2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicación lado posterior. (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	638.696,72	638.696,72
2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego bujes amortiguadores (Incluye suministro del repuesto)	Elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	227.060,18	227.060,18
2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	537.737,61	537.737,61
2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora traseros (Incluye suministro del	Cambio e instalación del Elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicación lado posterior (atrás). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	508.364,67	508.364,67

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				repuesto)				
2.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego bujes de tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.936.581,49	1.936.581,49
2.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes de tijera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.324.364,56	1.324.364,56
2.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego bujes templetes traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	636.960,54	636.960,54
2.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Rotula inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	911.235,36	911.235,36
2.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Rotula superior (Incluye suministro del repuesto)	Elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.008.604,40	1.008.604,40
2.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tijera delanteras inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.548.945,92	2.548.945,92
2.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tijera delantera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.890.519,18	1.890.519,18
3.	**SISTEMA DE DIRECCIÓN**							
3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de aleación de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.100.343,38	3.100.343,38
3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	2.255.217,32	2.255.217,32
3.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Buje caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza cilíndrica de material plástico resistente al calor y a la corrosión, elemento que brinda soporte a un eje que le permite girar. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.162.787,56	1.162.787,56
3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica de forma irregular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.439.104,78	6.439.104,78
3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgaste, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	980.025,13	980.025,13
3.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (kit) empaquetadura caja de dirección	Cambio e instalación del Componente de material en caucho, silicona, metal blando, corcho, fieltro, fibra de vidrio o un polimero plástico (policlorotrifluoroetileno). Las juntas para los usos específicos pueden contener asberto; adaptable, que sirve para sellar la unión de las caras mecanizadas de los elementos de cierre. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.399.135,55	1.399.135,55
3.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) fuelles caja de dirección (Guardapolvos)	Cambio e instalación del Elemento de caucho flexibles de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	551.720,84	551.720,84
3.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Jokey dirección	Cambio e instalación de la Unión metálica en forma de cruseta en sus extremos tiene insertado 4 dados de	UN	1.215.831,41	1.215.831,41

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				(cruceta-juntas)	forma cilimdrica y estos a sus vez poseen en su interior elementos en forma de agujas fabricadas en acero, como un todo permite el movimiento de 18o grados de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.			
3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.029.776,62	2.029.776,62
3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Terminales externas de dirección (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	789.989,65	789.989,65
4.	**SISTEMA DE TRANSMISIÓN**							
4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cardan delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.645.117,51	2.645.117,51
4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cardan trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.127.951,85	3.127.951,85
4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cruceta cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las Piezas de unión en material de acero de articulación entre dos elementos. Diamentro establecido para este vehículo.	UN	658.656,67	658.656,67
4.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Ejes propulsores delanteros (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.455.373,23	6.455.373,23
4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Ejes propulsores trasrros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.633.206,44	5.633.206,44
4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) guardapolvos ejes delanteros interno y externo	Cambio e instalación del Elemento de caucho y/o PVC flexible (pasta) de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.347.263,65	1.347.263,65
4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Piñón sensor del velocímetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engranaje con otros elementos internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	394.140,68	394.140,68
4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Puntas ejes delanteros (2) (homocinéticas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento articulado en material de acero al carbono, de forma cilimdrica en uno de sus extremos se encuentra mecanizado el pivote (eje) de estrias y el otro extremo se encuentra alojada una triceta (elemento de tres puntas que conecta la caja de cambios). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.915.298,78	3.915.298,78
4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Retenedores ejes lado caja (2) (Incluye suministro del repuesto)	Elemento metálico recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	703.229,41	703.229,41
4.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Rodamientos bocín delanteros (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en acero de forma circular de rodadura mecánica esférica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicación lado anterior (delante)	UN	2.174.540,10	2.174.540,10
4.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Soporte de la caja velocidades (Transmisión) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guía de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	721.129,69	721.129,69
4.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación	Cambio e instalación del cable de acero que posee en	UN	1.167.760,99	1.167.760,99

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				Guaya control (Incluye suministro del repuesto)	sus extremos terminales y tornillos metálicos fabricados también en acero, recubierta por una funda metálica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon o polietileno flexible y resistente a las altas temperaturas. Diámetro y calibre establecido para este vehículo.			
5.	SISTEMA ELÉCTRICO							
5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente rectificador o de diodos, regulador de tensión, polea de arrastre y ventiladores de refrigeración. todos sincronizadamnete son los encargados de generar y suministrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.650.596,68	5.650.596,68
5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranqueque. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.452.347,12	1.452.347,12
5.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Balinera del alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cojinete (rodamiento) de acero de rodadura mecánica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	558.200,31	558.200,31
5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bobina de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de inducción electromagnético o inductor, está compuesta por diferentes partes y cada pieza cumple una función específica. trabajando en conjunto con la bujía y proporciona alta tensión para generar la chispa. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	537.719,91	537.719,91
5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba de gasolina (pila) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico electromagnético cuyos elementos Anodo, Cátodo, Electrolito. Cuyas reacciones convierten la energía química de las reacciones de oxidación de un combustible y de reducción de un oxidante en energía eléctrica (corriente continua) y calor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.083.579,60	6.083.579,60
5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	160.752,75	160.752,75
5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo) . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	103.888,32	103.888,32
5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor freno (pera)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	419.245,18	419.245,18
5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillo luz de cortesía (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	108.527,04	108.527,04
5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	323.518,07	323.518,07
5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	151.362,38	151.362,38
5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Borne de batería positivo y/o negativo	Cambio e instalación del Elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujeción. Esta se usan para paso de la energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.275.608,29	1.275.608,29
5.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bujes motor de arranque (Incluye suministro del	Cambio e instalación del Elemento metálico cilíndrico con dos ranuras en sus extremos donde se apoya y gira un eje. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	674.694,35	674.694,35

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				repuesto)				
5.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bujías de encendido (motor gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica, cuyas piezas internas están compuesta por electrodos, tobera aislante, núcleo de cobre, resistencia supresora y se encuentra recubierto de un aislante cerámico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	959.466,06	959.466,06
5.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Claxon (pito) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento e Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plásticos cuyas piezas se denominan interruptor, circuito, electroimán, armadura, diafragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.380.612,58	4.380.612,58
5.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	326.260,49	326.260,49
5.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Detonador air bag (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico recubierto en plástico, de forma irregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	195.365,78	195.365,78
5.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Porta escobillas del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o piezas combinadas entre metal y fibras electromecánicos de solides los cuales a través de anillos rozantes se usan para la transmisión de corriente, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	626.036,35	626.036,35
5.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Fusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una Cambio e instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la Cambio e instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	285.369,25	285.369,25
5.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Fusibles 60-80-100 Amp	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	282.757,36	282.757,36
5.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Inyectores (motor diésel y gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	27.341.499,42	27.341.499,42
5.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Motor de limpiabrisas	Cambio e instalación del Elemento metálico formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	952.424,88	952.424,88
5.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Portafusibles (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de platico y metal forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos eléctricos. Diámetro establecido para este vehículo	UN	1.631.289,13	1.631.289,13
5.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de plástico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una componentes electrónicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.210.265,96	1.210.265,96
5.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético,	UN	555.047,04	555.047,04

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				Relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexión controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.			
5.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor ABS de las ruedas	Cambio e instalación del Dispositivo plástico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable conector y una bobina d ecobre, en su interior placas ferromagnéticas, un imán permanente y en su exterior protegido por un casquillo d acero. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	666.526,05	666.526,05
5.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza electrónica plástica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tensiómetro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	909.307,66	909.307,66
5.28	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma irregular, que con contiene en su parte interna un diafragma y un elemento pieza eléctrico que junto con la conexión al computador externo, identifica detonaciones en las cámaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	970.400,67	970.400,67
5.29	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio cerámico cubierto en ambos lados de una capa fina d eplatino el cual esta encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automóvil en señal eléctrica . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	348.978,89	348.978,89
5.30	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexión pegada, tapa del cuerpo, célula de medición, substrato de medición, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	393.494,03	393.494,03
5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vástago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	668.036,68	668.036,68
5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de temperatura del refrigerante (CTS - ECT)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	701.862,47	701.862,47
5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico plástico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	430.887,52	430.887,52
5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor flujo de aire (MAF)	Cambio e instalación del Elemento electrónico plástico metálico en forma de cilindro, posee en su interior cámara de amortiguación, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	702.706,22	702.706,22
5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor nivel de combustible (flotador)	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero	UN	6.800.411,02	6.800.411,02

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				(Incluye suministro del repuesto)	del deposito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.			
5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición de árbol de levas (CMP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento electromagnético que define la posición del primer cilindro. Esta información se utiliza, para calcular el momento de encendido y el momento de la inyección. Elemento establecido para este vehículo.	UN	1.050.278,21	1.050.278,21
5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición de cigüeñal (CKP)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujeción, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol del levas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	561.783,84	561.783,84
5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Componente electrónico fabricado en plástico y metal que en casos es llamado también potenciómetro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	543.158,23	543.158,23
5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor presión de aceite motor	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pivote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos eléctricos, muelle, tornillo de regulación, batería, interruptor llave de contacto y lámpara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	759.468,47	759.468,47
5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor Temperatura del aire de admisión (MAT) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico con elementos metálicos tipo resistencia de detección de la temperatura ambiente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	469.157,13	469.157,13
5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor servodirección	Cambio e instalación del Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pivote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , contactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.382.024,64	1.382.024,64
5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico en forma cilíndrica, esta fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente electrica (batería-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	694.598,10	694.598,10
5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Terminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o punto metálico recubierto o protegido por pasta y/o caucho, de formas irregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	636.381,35	636.381,35
5.44	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Válvula recirculación de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico, en forma de bulbo contiene en su interior la toma al avacio de admisión, membrana, varilla de mando, cámara sometida al vacío, válvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admisión para reducir las emisiones de oxido de nitrógeno. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.686.702,76	1.686.702,76
6.	**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**							
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Abrazaderas mangueras de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica, se justan de forma circular, que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	405.699,86	405.699,86
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Base termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico o plástico de fijación, firmeza y estabilidad al subCambio e instalación del elemento. De forma irregular contiene varios tubos y una cámara interna principal. Para	UN	721.594,49	721.594,49

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
					alojar el Cambio e instalación del elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.			
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del componente metálico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.666.461,03	1.666.461,03
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Deposito recuperador de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de plástico (tarro) referencia de forma establecida para este vehículo. Posee orificios de entrada y salida de líquidos, orificio principal de llenado con tapa, orejas de sujeción. Almacena liquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	966.090,95	966.090,95
6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehículo que retiene ciertos Cambio e instalación del elementos y deja pasar otros, eliminando partículas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	160.126,75	160.126,75
6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Manguera inferior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	316.074,03	316.074,03
6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	267.455,73	267.455,73
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	497.712,33	497.712,33
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de líquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.998.260,26	3.998.260,26
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tapa radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica, adyacente al radiador, compuesta por un muelle de presion, un caucho de sellado para regular la presión de los líquidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	111.715,13	111.715,13
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Termostato	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura del motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	633.066,77	633.066,77
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.008.437,35	1.008.437,35
6.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Ventilador A/A (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor eléctrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.246.291,84	2.246.291,84
6.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Ventilador de refrigeración de motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor eléctrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	753.898,38	753.898,38
7.	**MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN**							
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Soportes del motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.755.233,34	1.755.233,34
7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego cadena de distribución (kit) (repartición) (Incluye suministro del	Cambio e instalación del Mecanismo de conjunto de piezas metálicas y fibras especiales, que une dos ruedas o más, a un movimiento de giro coordinado accionado por el mismo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	8.520.543,08	8.520.543,08

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				repuesto)				
7.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Abrazaderas de mangueras sistema de alimentación (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de laPieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	388.911,75	388.911,75
7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.357.511,98	4.357.511,98
7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos Cambio e instalación de elementos y deja pasar otros. Forma y Dimensiones establecido para este vehículo.	UN	224.755,95	224.755,95
7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburantede, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el fondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimensiones establecido para este vehículo.	UN	850.675,78	850.675,78
7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Guaya control Cambios (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que acciona los componentes y movimientos a través de unas varillas de presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	494.003,79	494.003,79
7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Mangueras de desfogue motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	415.902,38	415.902,38
7.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metálico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la válvula de alivio. Que regula la circulación del líquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	9.598.142,92	9.598.142,92
7.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos Cambio e instalación de elementos y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	114.581,43	114.581,43
7.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcación en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de difícil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	69.317,61	69.317,61
8.	CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS							
8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plásticos y metálicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.159.123,17	1.159.123,17
8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.137.108,71	1.137.108,71
8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posición. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.576.219,55	1.576.219,55
8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.856.445,18	1.856.445,18
8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Guaya capot (Incluye suministro del	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos fabricados también en acero, recubierta por una funda	UN	515.268,41	515.268,41

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				repuesto)	metálica recubierta de nylon flexible y resistente. Que acciona los componentes a través de unas varillas de presión. Diámetro y calibre establecido para este vehículo.			
8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de empaques puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho etileno propileno diseño que es un termo polímero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.414.048,53	1.414.048,53
8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.522.143,87	1.522.143,87
8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.441.203,19	5.441.203,19
8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee protección a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	8.944.739,99	8.944.739,99
8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de cinturón de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicación lado posterior. (atrás)	UN	2.025.898,72	2.025.898,72
8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de cinturón de seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado anterior (delante)	UN	1.620.020,63	1.620.020,63
8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de lunas espejos retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.475.496,66	2.475.496,66
8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	336.244,59	336.244,59
8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.130.816,99	3.130.816,99
8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	834.136,13	834.136,13
8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Pernos ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Pieza metálica cilíndrica con cabeza exágona en uno de sus extremos y su cuerpo roscado. Permite unir o fijar elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	207.048,61	207.048,61
8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Tuercas pernos ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Pieza metálica mecánica con un orificio central, el cual presenta una rosca, en forma fija o deslizante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	135.886,05	135.886,05
8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Plumillas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de barzo con un largo borde de goma, conformado por el pasador, gancho y bayonet. Para ser movido en sentido oscilatorio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	499.981,03	499.981,03
8.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de tapa tanque de Combustible (Incluye	Cambio e instalación del Elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida	UN	3.360.734,49	3.360.734,49

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				suministro del repuesto)	de vapores y humos contenidos en el deposito de combustible manteniéndolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.			
8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.887.931,83	2.887.931,83
8.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de vidrio panorámico delantero (blindado)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	7.647.959,59	7.647.959,59
8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de vidrio panorámico retrovisor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.639.454,24	2.639.454,24
8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Vidrio panorámico delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.309.652,68	3.309.652,68
8.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Vidrio panorámico delantero (blindado)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	7.942.111,88	7.942.111,88
8.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Vidrio panorámico trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.928.835,00	1.928.835,00
8.26	OMITIDO	78181507	87141	Instalacion Vidrios laterales costados (blindado)	Cambio e instalación de de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás lateral para el vehículo Diámetro establecido para este vehículo.	UN	31.962.679,81	31.962.679,81
8.27	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Deberá ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	205.654,01	205.654,01
8.28	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del líquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revisión de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	574.918,42	574.918,42
8.29	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	416.095,50	416.095,50
8.30	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	385.095,23	385.095,23
8.31	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñón, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	211.577,34	211.577,34
8.32	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	416.095,50	416.095,50
8.33	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe	UN	419.196,25	419.196,25

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
					revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.			
8.34	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	207.659,24	207.659,24
8.35	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carrocería y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehículo y hacen parte del sistema.	UN	408.244,64	408.244,64
8.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Polarizado (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacía el interior del vehículo.	UN	419.196,25	419.196,25
8.37	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	166.127,39	166.127,39
8.38	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo (blindado)	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	211.973,18	211.973,18
8.39	OMITIDO	78181507	87141	Sincronización motor	Servicio que consiste básicamente en que coincida correctamente el funcionamiento de todas las piezas de los sistemas de encendido, distribución y alimentación del carro para recuperar su eficiencia original.	UN	764.368,30	764.368,30
8.40	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servcio debera ser entregado en correcto funcinamiento.	UN	478.743,84	478.743,84
8.41	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	164.523,20	164.523,20
8.42	OMITIDO	78181507	87141	Reparación cardan	Arreglo y reparacion a todo costo de extremos de mando, alineación, reparación de crucetas, balanceo de cardanes, instalación de bridas (horquillas). recuperacion de árboles de mando tipo cardán, tomas de fuerza y cualquier uso automotriz. cambio de los extremos de cardán e instalacion de bridas nuevas para alojamiento de crucetas.	UN	958.197,36	958.197,36
8.43	OMITIDO	78181507	87141	Ajustes y mantenimiento general al blindaje	Servicio para el ajustes y mantenimiento general al blindajea todo costo, incluidos arreglo de visagras, ajuste puertas, pasadores, limpieza de hongos en vidrios blindados, mantenimientos de accesorios (persiana, sistema de extinsión, mantenimiento de blindaje expuesto, ajuste de emblemas, mantenimiento ruflat, arreglo filtraciones por agua.	UN	6.064.176,21	6.064.176,21
8.44	OMITIDO	78181507	87141	Cepillado de disco	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de discos para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	514.291,70	514.291,70
8.45	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	483.751,42	483.751,42
8.46	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehículo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	105.986,59	105.986,59
8.47	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada	UN	1.748.591,78	1.748.591,78

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
					fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)			
8.48	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehículo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	105.788,67	105.788,67
8.49	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.633.862,55	1.633.862,55
CAMIONETA TOYOTA FORTUNER AUTOMÁTICAS GASOLINA								
1.	**SISTEMA DE FRENOS**							
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Depósito metálico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.788.375,25	1.788.375,25
1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Campanas traseras (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tambor que esta fabricado en elementos de fundición, de forma cilíndrica. es un tipo de freno en el que la fricción se causa por un par de zapatas que presionan contra la superficie interior de un tambor giratorio, el cual está conectado al eje o la rueda Diámetro establecido para este vehículo.	UN	900.878,09	900.878,09
1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cilindro de freno trasero (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cilindro con los taladros de amarre al plato portafrenos. En su interior van alojados los pistones en oposición, sobre los que van roscados los tornillos para el apoyo de las zapatas. Por el orificio, donde se rosca el latiguillo de freno. El conjunto va cerrado con los guardapolvos, que evitan la entrada de polvo y suciedad al interior del cilindro. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.046.091,78	1.046.091,78
1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Discos del freno delantero (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos fabricados en metal solido, esta formado por un disco fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.630.044,10	1.630.044,10
1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metálico fabricado en aleación de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	56.274,75	56.274,75
1.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los Cambio e instalación des de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	671.794,11	671.794,11
1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Guaya freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable o guaya de acero es el que acciona los frenos a través de unas varillas de presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.087.395,22	1.087.395,22
1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego bandas freno traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los Cambio e instalación des de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. ubicación lado posterior. (atrás)	UN	693.574,40	693.574,40
1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, también conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este	UN	1.972.243,94	1.972.243,94

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
					vehículo.			
2.	SISTEMA DE SUSPENSIÓN							
2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.418.207,41	1.418.207,41
2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Barra estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	590.685,63	590.685,63
2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. Ubicación lado anterior (delante). En el otro extremo se monta un pistón. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.111.924,10	2.111.924,10
2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Ubicación lado porterior (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.478.168,80	1.478.168,80
2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicación lado anterior (delante) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.013.811,70	1.013.811,70
2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicación lado posterior. (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	639.154,12	639.154,12
2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	326.850,99	326.850,99
2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicación lado posterior (atrás). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	390.745,42	390.745,42
2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) bujes de tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.581.672,44	1.581.672,44
2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) bujes de tijera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.298.825,66	1.298.825,66
2.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego bujes templetes traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	495.059,90	495.059,90
2.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Rotula inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	809.120,89	809.120,89
2.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Rotula superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	762.788,10	762.788,10
2.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación	Cambio e instalación del elemento metálico de tres	UN	2.724.113,15	2.724.113,15

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				de Tijera delanteras inferior (Incluye suministro del repuesto)	puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.			
2.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Tijera delantera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.686.107,46	1.686.107,46
3.	**SISTEMA DE DIRECCIÓN**							
3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de aleación de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.376.067,81	3.376.067,81
3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.352.940,41	1.352.940,41
3.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Buje caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza cilíndrica de material plástico resistente al calor y a la corrosión, elemento que brinda soporte a un eje que le permite girar. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.242.315,02	1.242.315,02
3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica de forma irregular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	7.763.169,54	7.763.169,54
3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgaste, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	803.627,72	803.627,72
3.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (kit) empaquetadura caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente de material en caucho, silicona, metal blando, corcho, fieltro, fibra de vidrio o un polimero plástico (policlorotrifluoroetileno). Las juntas para los usos específicos pueden contener asberto; adaptable, que sirve para sellar la unión de las caras mecanizadas de los elementos de cierre. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.892.139,72	1.892.139,72
3.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) fuelles caja de dirección (Guardapolvos) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho flexibles de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	563.905,08	563.905,08
3.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Jokey dirección (cruceta-juntas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Unión metálica en forma de cruseta en sus extremos tiene insertado 4 dados de forma cilimdrica y estos a sus vez poseen en su interior elementos en forma de agujas fabricadas en acero, como un todo permite el movimiento de 18o grados de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	865.770,67	865.770,67
3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Mangueras bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.985.608,60	1.985.608,60
3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Terminales externas de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	775.576,82	775.576,82
4.	**SISTEMA DE TRANSMISIÓN**							
4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cardan delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.572.570,19	2.572.570,19
4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cardan trasero (Incluye suministro del	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas.	UN	3.552.854,70	3.552.854,70

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				repuesto)	Diámetro establecido para este vehículo.			
4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cruceta cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las Piezas de unión en material de acero de articulación entre dos elementos. Diamentro establecido para este vehículo.	UN	521.546,65	521.546,65
4.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Ejes propulsores delanteros (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.633.352,40	5.633.352,40
4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deEjes propulsores traseros (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.891.491,17	3.891.491,17
4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) guardapolvos ejes delanteros interno y externo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho y/o PVC flexible (pasta) de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.805.225,60	1.805.225,60
4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación dePiñon sensor del velocímetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engranaje con otros elementos internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	415.883,58	415.883,58
4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Puntas ejes delanteros (2) (homocinéticas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento articulado en material de acero al carbono, de forma cilimdrica en uno de sus extremos se encuentra mecanizado el pivote (eje) de estrias y el otro extremo se encuentra alojada una triceta (elemento de tres puntas que conecta la caja de cambios). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.734.899,44	3.734.899,44
4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Retenedores (2) ejes lado caja (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	739.792,52	739.792,52
4.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deSoporte cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos manteniendo su orientacion en su eje de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	920.003,35	920.003,35
4.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Rodamientos bocín delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en acero de forma circular de rodadura mecánica esférica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicación lado anterior (delante)	UN	806.917,40	806.917,40
4.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Soporte de la caja velocidades (Transmisión) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guía de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	608.285,27	608.285,27
4.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deGuaya control cambios (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos fabricados también en acero, recubierta por una funda metálica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon o polietileno flexible y resistente a las altas temperaturas. Diámetro y calibre establecido para este vehículo.	UN	1.041.615,65	1.041.615,65
5.	**SISTEMA ELÉCTRICO**							
5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente rectificador o de diodos, regulador de tensión, polea de arrastre y ventiladores de refrigeración. todos sincronizadamnete son los encargados de generar y suministrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.171.939,04	4.171.939,04
5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Automático motor de arranque (Incluye	Pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el	UN	740.779,67	740.779,67

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				suministro del repuesto)	motor de arranqueque. Diámetro establecido para este vehículo.			
5.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Balinera del alternador (Incluye suministro del repuesto)	Es un cojinete (rodamiento) de acero de rodadura mecánica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	706.424,70	706.424,70
5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bobina de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Es dispositivo de inducción electromagnético o inductor, está compuesta por diferentes partes y cada pieza cumple una función específica. trabajando en conjunto con la bujía y proporciona alta tensión para generar la chispa. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	469.462,63	469.462,63
5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba de gasolina (pila) (Incluye suministro del repuesto)	Dispositivo metálico electromagnético cuyos elementos Anodo, Cátodo, Electrolito. Cuyas reacciones convierten la energía química de las reacciones de oxidación de un combustible y de reducción de un oxidante en energía eléctrica (corriente continua) y calor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.228.265,68	2.228.265,68
5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	55.644,22	55.644,22
5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo) . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	100.336,65	100.336,65
5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deSensor freno (pera)	Dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	302.647,91	302.647,91
5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillo luz de cortesía (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	26.754,31	26.754,31
5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	285.248,62	285.248,62
5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	50.124,07	50.124,07
5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deBorne de batería positivo y/o negativo	Cambio e instalación del elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujeción. Esta se usan para paso de la energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo	UN	185.443,91	185.443,91
5.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bujes motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cilíndrico con dos ranuras en sus extremos donde se apoya y gira un eje. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	874.045,24	874.045,24
5.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bujías de encendido (motor gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Pieza metálica, cuyas piezas internas están compuesta por electrodos, tobera aislante, núcleo de cobre, resistencia supresora y se encuentra recubierto de un aislante cerámico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	333.683,14	333.683,14
5.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Claxon (pito) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento e Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plásticos cuyas piezas se denominan interruptor, circuito, electroimán, armadura, diafragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro	UN	310.138,03	310.138,03

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
					establecido para este vehículo.			
5.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	245.890,70	245.890,70
5.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Detonador air bag (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto en plástico, de forma irregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.859.728,75	3.859.728,75
5.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Porta escobillas del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o piezas combinadas entre metal y fibras electromecánicos de solides los cuales a través de anillos rozantes se usan para la transmisión de corriente, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	748.210,58	748.210,58
5.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deFusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Un dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	41.505,54	41.505,54
5.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 60-80-100 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Un dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	125.552,53	125.552,53
5.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Inyectores (motor diésel y gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.501.630,19	5.501.630,19
5.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Motor de limpiabrisas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico está formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.665.446,00	1.665.446,00
5.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Portafusibles (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de platico y metal forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos eléctricos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	861.871,27	861.871,27
5.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de plástico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una componentes electrónicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.210.356,95	1.210.356,95
5.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexión controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	429.193,00	429.193,00
5.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor ABS de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable conector y una bobina d ecobre, en su interior placas ferromagnéticas, un imán permanente y en su exterior protegido por un casquillo d acero. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	970.093,40	970.093,40
5.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor apertura	Cambio e instalación de la Pieza electrónica plástica y metálica de forma seme rectangular posee en su	UN	914.703,11	914.703,11

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	interior un tensiómetro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.			
5.28	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma irregular, que con contiene en su parte interna un diafragma y un Cambio e instalación del elemento pieza eléctrico que junto con la conexión al computador externo, identifica detonaciones en las cámaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	738.221,82	738.221,82
5.29	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio cerámico cubierto en ambos lados de una capa fina d eplatino el cual esta encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automóvil en señal eléctrica . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	940.378,62	940.378,62
5.30	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexión pegada, tapa del cuerpo, célula de medición, substrato de medición, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	294.328,12	294.328,12
5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vástago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	310.224,22	310.224,22
5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deSensor de temperatura del refrigerante (CTS - ECT)	Cambio e instalación del elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	400.918,44	400.918,44
5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico plástico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.045.869,54	1.045.869,54
5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deSensor flujo de aire (MAF)	Cambio e instalación del elemento electrónico plástico metálico en forma de cilindro, posee en su interior cámara de amortiguación, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	852.368,89	852.368,89
5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del deposito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	817.498,20	817.498,20
5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor posición de árbol de levas (CMP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento electromagnético que define la posición del primer cilindro. Esta información se utiliza, para calcular el momento de encendido y el momento de la inyección. Cambio e instalación del elemento establecido para este vehículo.	UN	733.795,72	733.795,72
5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deSensor posición de cigüeñal (CKP)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujeción, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del	UN	479.426,00	479.426,00

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
					convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol del levas. Diámetro establecido para este vehículo.			
5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente electrónico fabricado en plástico y metal que en casos es llamado también potenciómetro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	807.464,38	807.464,38
5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor presión de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pivote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos eléctricos, muelle, tornillo de regulación, batería, interruptor llave de contacto y lámpara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	310.246,06	310.246,06
5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor servodirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pivote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , contactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	298.912,90	298.912,90
5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deSensor Temperatura del aire de admisión (MAT)	Cambio e instalación del elemento plástico con elementos metálicos tipo resistencia de detección de la temperatura ambiente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	670.949,81	670.949,81
5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico en forma cilíndrica, esta fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente electrica (batería-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	680.678,61	680.678,61
5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deTerminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o punto metálico recubierto o protegido por pasta y/o caucho, de formas irregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	482.831,92	482.831,92
5.44	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Válvula recirculación de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico, en forma de bulbo contiene en su interior la toma al avacio de admisión, membrana, varilla de mando, cámara sometida al vacío, válvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admisión para reducir las emisiones de oxido de nitrógeno. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	903.813,52	903.813,52
6.	**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**							
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Abrazaderas mangueras de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de Pieza de metálica, se justan de forma circular, que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	219.349,23	219.349,23
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Base termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento metálico o plástico de fijación, firmeza y estabilidad al subCambio e instalación de elemento . De forma irregular contiene varios tubos y una cámara interna principal. Para alojar el Cambio e instalación de elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	499.986,91	499.986,91
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metálico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.710.503,47	1.710.503,47
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Deposito recuperador de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento de plástico (tarro) referencia de forma establecida para este vehículo. Posee orificios de entrada y salida de líquidos, orificio principal de llenado con tapa, orejas de sujeción. Almacena liquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	403.284,77	403.284,77
6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación	Cambio e instalación de elemento de fibras de papel,	UN	213.286,42	213.286,42

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				de Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	referencia de forma establecida para este vehículo que retiene ciertos Cambio e instalación de elemento s y deja pasar otros, eliminando partículas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.			
6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Manguera inferior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	278.744,07	278.744,07
6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	262.524,09	262.524,09
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	107.160,75	107.160,75
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de líquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.483.710,81	4.483.710,81
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Tapa radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica, adyacente al radiador, compuesta por un muelle de presion, un caucho de sellado para regular la presión de los líquidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	99.495,05	99.495,05
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura del motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	383.443,44	383.443,44
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	852.290,14	852.290,14
6.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Ventilador de refrigeración de motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor eléctrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	760.239,05	760.239,05
7.	**MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN**							
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Soportes del motor (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	846.506,23	846.506,23
7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Juego (kit) cadena de distribución (repartición) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo de conjunto de piezas metálicas y fibras especiales, que une dos ruedas o más, a un movimiento de giro coordinado accionado por el mismo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.919.881,90	6.919.881,90
7.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Abrazaderas de mangueras sistema de alimentación (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	389.733,20	389.733,20
7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.724.712,07	3.724.712,07
7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Filtro de aire (Incluye	Cambio e instalación del elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos Cambio e instalación del elemento	UN	227.197,48	227.197,48

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				suministro del repuesto)	s y deja pasar otros. Forma y Dimensiones establecido para este vehículo.			
7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburantede, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el fondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimensiones establecido para este vehículo.	UN	477.116,51	477.116,51
7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Mangueras de desfogue motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	262.960,19	262.960,19
7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Bomba de aceite	Cambio e instalación del Componente metálico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la válvula de alivio. Que regula la circulación del líquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.508.727,39	5.508.727,39
7.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos Cambio e instalación del elemento s y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	96.038,09	96.038,09
7.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcación en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de difícil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	68.974,65	68.974,65
8.	CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS							
8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plásticos y metálicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.067.705,63	1.067.705,63
8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.064.811,91	1.064.811,91
8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posición. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.474.770,86	1.474.770,86
8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.256.771,12	1.256.771,12
8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Guaya capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos fabricados también en acero, recubierta por una funda metálica recubierta de nylon flexible y resistente. Que acciona los componentes a través de unas varillas de presión. Diámetro y calibre establecido para este vehículo.	UN	518.794,72	518.794,72
8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación empaques puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho etileno propileno diseño que es un termo polímero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.458.472,49	1.458.472,49
8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Esparrago (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metálico fabricado en aleación de acero, que está dotado de una caña (cuerpo) con rosca y en el otro extremo posee la cabeza plana. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	221.424,79	221.424,79
8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las Tuercas de los esparragos de las	Cambio e instalación de la pieza metálica mecánica con un orificio central, el cual presenta una rosca, en forma fija o deslizante. Diámetro establecido para este	UN	118.540,19	118.540,19

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				ruedas (Incluye suministro del repuesto)	vehículo.			
8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	397.640,25	397.640,25
8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.760.272,48	1.760.272,48
8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee protección a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.106.905,08	3.106.905,08
8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación cinturón de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicación lado posterior. (atrás)	UN	1.499.461,50	1.499.461,50
8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación cinturón de seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado anterior (delante)	UN	1.696.335,99	1.696.335,99
8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación lunas espejos retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	366.735,48	366.735,48
8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	233.191,88	233.191,88
8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	771.802,60	771.802,60
8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	271.570,06	271.570,06
8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del Stop trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivos lumínicos de forma irregular de material plástico tipo pastas con tapa en franjas rojas traslucido y transparentes montados o instalados en la parte trasera del vehículo. Posee en su interior un alojamiento para los bombillos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	928.095,32	928.095,32
8.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el deposito de combustible manteniéndolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	154.215,99	154.215,99
8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.958.293,22	1.958.293,22
8.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación vidrio panorámico delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.715.680,29	2.715.680,29
8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación vidrios laterales costados (Incluye	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y	UN	2.313.719,76	2.313.719,76

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				suministro del repuesto)	caliza. Ubicación parte de atrás lateral para el vehículo Diámetro establecido para este vehículo.			
8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de lateral ambos costadados para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.973.788,91	2.973.788,91
8.24	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Deberá ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	193.789,29	193.789,29
8.25	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del líquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revisión de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	572.111,79	572.111,79
8.26	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	384.650,28	384.650,28
8.27	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	416.095,50	416.095,50
8.28	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñón, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	385.095,23	385.095,23
8.29	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	423.154,67	423.154,67
8.30	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	416.095,50	416.095,50
8.31	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	209.598,13	209.598,13
8.32	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carrocería y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehículo y hacen parte del sistema.	UN	384.062,56	384.062,56
8.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacion Polarizado (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e Instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacia el interior del vehículo.	UN	407.459,55	407.459,55
8.34	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	154.115,72	154.115,72
8.35	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	189.861,94	189.861,94

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
8.36	OMITIDO	78181507	87141	Sincronización motor	Servicio que consiste básicamente en que coincida correctamente el funcionamiento de todas las piezas de los sistemas de encendido, distribución y alimentación del carro para recuperar su eficiencia original.	UN	628.222,61	628.222,61
8.37	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servcio debera ser entregado en correcto funcinamiento.	UN	483.751,42	483.751,42
8.38	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	148.381,22	148.381,22
8.39	OMITIDO	78181507	87141	Reparación cardan	Arreglo y reparacion a todo costo de extremos de mando, alineación, reparación de crucetas, balanceo de cardanes, instalación de bridas (horquillas). recuperacion de árboles de mando tipo cardán, tomas de fuerza y cualquier uso automotriz. cambio de los extremos de cardán e instalacion de bridas nuevas para alojamiento de crucetas.	UN	1.028.583,40	1.028.583,40
8.40	OMITIDO	78181507	87141	Cepillado de disco	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de discos para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	528.943,34	528.943,34
8.41	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	192.219,12	192.219,12
8.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehículo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	96.176,77	96.176,77
8.43	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.355.189,65	1.355.189,65
8.44	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehículo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	95.913,29	95.913,29
8.45	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.440.016,76	1.440.016,76
CAMIONETA TOYOTA HILUX MECÁNICA GASOLINA LIVIANA								
1.	**SISTEMA DE FRENOS**							
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Depósito metálico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.684.999,18	1.684.999,18
1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de juego (2) Campanas traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tambor que esta fabricado en elementos de fundición, de forma cilíndrica. es un tipo de freno en el que la fricción se causa por un par de zapatas que presionan contra la superficie interior de un tambor giratorio, el cual está conectado al eje o la rueda Diámetro establecido para este vehículo.	UN	906.454,74	906.454,74
1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cilindro de freno trasero (Incluye	Cambio e instalación del cilindro con los taladros de amarre al plato portafrenos. En su interior van alojados los pistones en oposición, sobre los que van roscados	UN	895.028,21	895.028,21

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				suministro del repuesto)	los tornillos para el apoyo de las zapatas. Por el orificio, donde se rosca el latiguillo de freno. El conjunto va cerrado con los guardapolvos, que evitan la entrada de polvo y suciedad al interior del cilindro. Ubicación lado posterior (detras) Diámetro establecido para este vehículo.			
1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego (2) de Discos del freno delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los Elementos fabricados en metal solido, están formados por unos discos fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.521.170,46	1.521.170,46
1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metálico fabricados en aleación de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	46.466,13	46.466,13
1.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Guaya del freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable o guaya de acero es el que acciona los frenos a través de unas varillas de presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.043.517,99	1.043.517,99
1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bandas freno traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cilindro con los taladros de amarre al plato portafrenos. En su interior van alojados los pistones en oposición, sobre los que van roscados los tornillos para el apoyo de las zapatas. Por el orificio, donde se rosca el latiguillo de freno. El conjunto va cerrado con los guardapolvos, que evitan la entrada de polvo y suciedad al interior del cilindro. Ubicación lado posterior (detras) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	744.605,59	744.605,59
1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego de pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	676.911,15	676.911,15
1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, también conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.415.556,45	2.415.556,45
2	**SISTEMA DE SUSPENSIÓN**							
2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicación lado anterior (parte delantera). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.405.929,80	1.405.929,80
2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 1 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.010.684,33	1.010.684,33
2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 2 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	847.963,70	847.963,70
2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 3 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.033.885,07	1.033.885,07
2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 4 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	908.096,10	908.096,10
2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 5 (Incluye suministro del	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	919.308,61	919.308,61

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				repuesto)				
2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego (2) de amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. Ubicación lado anterior (adelante). En el otro extremo se monta un pistón. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.105.140,75	2.105.140,75
2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacion del Juego (2) amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Ubicación lado porterior (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.355.114,24	1.355.114,24
2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacion del Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicación lado anterior (delante) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.117.219,24	1.117.219,24
2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes amortiguadores (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	862.795,89	862.795,89
2.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	263.674,85	263.674,85
2.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bujes de hojas de resorte parte delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilindrico formado en su diámetro interior por caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	540.596,19	540.596,19
2.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación e instalación Juego bujes de balancines (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su interior presenta un orificio de extremo a extremo, su composición es de caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	533.988,22	533.988,22
2.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de tijera delantera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.801.276,46	2.801.276,46
2.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de tijera delantera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.908.320,17	1.908.320,17
2.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes de tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.545.639,84	1.545.639,84
2.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes de tijera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.347.307,42	1.347.307,42
2.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Rotula inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	735.342,15	735.342,15
2.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de rotula superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	643.910,61	643.910,61
3.	SISTEMA DE DIRECCIÓN							
3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de aleación de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.770.840,92	3.770.840,92

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.477.530,12	1.477.530,12
3.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del buje de caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza cilíndrica de material plástico resistente al calor y a la corrosión, elemento que brinda soporte a un eje que le permite girar. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.265.754,92	1.265.754,92
3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma irregular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	7.379.347,61	7.379.347,61
3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgaste, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	597.147,71	597.147,71
3.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (kit) de empaquetadura de la caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente de material en caucho, silicona, metal blando, corcho, fieltro, fibra de vidrio o un polimero plástico (policlorotrifluoroetileno). Las juntas para los usos específicos pueden contener asberto; adaptable, que sirve para sellar la unión de las caras mecanizadas de los elementos de cierre. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.741.183,83	1.741.183,83
3.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) de fuelles de caja de dirección (Guardapolvos) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho flexibles de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	514.241,87	514.241,87
3.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Jokey dirección (cruceta-juntas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la unión metálica en forma de cruseta en sus extremos tiene insertado 4 dados de forma cilimdrica y estos a sus vez poseen en su interior elementos en forma de agujas fabricadas en acero, como un todo permite el movimiento de 18o grados de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	859.886,73	859.886,73
3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de la bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.521.780,21	1.521.780,21
3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales externas de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	552.133,55	552.133,55
4.	**SISTEMA DE TRANSMISIÓN**							
4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cardan delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.266.292,00	2.266.292,00
4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cardan trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.330.505,11	6.330.505,11
4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la cruceta cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las piezas de unión en material de acero de articulación entre dos elementos. Diamentro establecido para este vehículo.	UN	712.386,43	712.386,43
4.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los ejes (2) propulsores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.434.759,60	5.434.759,60
4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los ejes (2) propulsores traseros	Cambio e instalación del elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido	UN	3.925.963,53	3.925.963,53

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				(Incluye suministro del repuesto)	para este vehículo.			
4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del juego (2) guardapolvos ejes delanteros interno y externo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho y/o PVC flexible (pasta) de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.734.264,72	1.734.264,72
4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Piñón sensor del velocímetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engranaje con otros elementos internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	270.068,55	270.068,55
4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las puntas de los ejes delanteros (2) (homocinéticas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento articulado en material de acero al carbono, de forma cilimdrica en uno de sus extremos se encuentra mecanizado el pivote (eje) de estrias y el otro extremo se encuentra alojada una triceta (elemento de tres puntas que conecta la caja de cambios). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.063.980,38	4.063.980,38
4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Retenedores ejes lado caja (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	732.092,30	732.092,30
4.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los rodamientos bocín delanteros (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en acero de forma circular de rodadura mecánica esférica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicación lado anterior (adelante)	UN	1.629.074,04	1.629.074,04
4.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Soporte cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos manteniendo su orientacion en su eje de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	779.068,56	779.068,56
4.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del soporte de la caja velocidades (Transmisión) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guía de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	661.367,84	661.367,84
4.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Balinera toma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de acero de rodadura mecánica, compuesto de un aro interno, jaula, esferas y aro externo que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.754.477,60	1.754.477,60
4.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba auxiliar embrague (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilindrico que genera movimiento en el mismo mediante el movimiento de un pistón generando movimiento de fluidos a alta presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	513.417,32	513.417,32
4.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba principal embrague (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilindrico que genera movimiento en el mismo mediante el movimiento de un pistón generando circulación de fluidos a alta presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	713.655,87	713.655,87
4.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego de embrague (Disco-Prensa-Balinera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema de componentes de acero y fibras en ocasiones asbesto, modera los choques mecánicos al transmitir y/o interrumpir el movimiento de una energía mecánica a su acción final de manera voluntaria. Diámetro establecido para este vehículo	UN	3.459.369,64	3.459.369,64
4.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Horquilla (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la barra que se apoya o puede girar sobre un punto (Palanca) de material metálico accionada por un sistema de tirantes unido a un pedal mandada hidráulicamente. Diámetro establecido para este vehículo	UN	1.707.902,99	1.707.902,99
4.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Manguera bomba auxiliar (Incluye	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho diseñado para transportar fluidos de un lugar a otro, donde soporta baja, mediana, alta y	UN	332.767,18	332.767,18

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				suministro del repuesto)	extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.			
5.	SISTEMA ELÉCTRICO							
5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente rectificador o de diodos, regulador de tensión, polea de arrastre y ventiladores de refrigeración. todos sincronizadamnete son los encargados de generar y suministrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.502.276,65	4.502.276,65
5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranqueque. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.134.443,76	1.134.443,76
5.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la balinera del alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cojinete (rodamiento) de acero de rodadura mecánica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	607.431,16	607.431,16
5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la bobina de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de inducción electromagnético o inductor, está compuesta por diferentes partes y cada pieza cumple una función específica. trabajando en conjunto con la bujía y proporciona alta tensión para generar la chispa. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	424.008,50	424.008,50
5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la bomba de gasolina (pila) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico electromagnético cuyos elementos Anodo, Cátodo, Electrolito. Cuyas reacciones convierten la energía química de las reacciones de oxidación de un combustible y de reducción de un oxidante en energía eléctrica (corriente continua) y calor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.105.170,63	2.105.170,63
5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	56.784,65	56.784,65
5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo) . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	180.705,59	180.705,59
5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor freno (pera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	306.482,11	306.482,11
5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del bombillo luz de cortesía (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	26.767,11	26.767,11
5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	311.675,14	311.675,14
5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	47.175,23	47.175,23
5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del borne de batería positivo y/o negativo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujeción. Esta se usan para paso de la energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	197.489,73	197.489,73
5.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bujes del motor de arranque (Incluye	Cambio e instalación del elemento metálico cilíndrico con dos ranuras en sus extremos donde se apoya y gira un eje. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	791.817,30	791.817,30

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				suministro del repuesto)				
5.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las bujías de encendido (motor gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica, cuyas piezas internas están compuesta por electrodos, tobera aislante, núcleo de cobre, resistencia supresora y se encuentra recubierto de un aislante cerámico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	273.737,47	273.737,47
5.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Claxon (pito) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento e Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plásticos cuyas piezas se denominan interruptor, circuito, electroimán, armadura, diafragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	282.385,79	282.385,79
5.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	390.745,42	390.745,42
5.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Detonador air bag (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto en plástico, de forma irregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.200.147,70	4.200.147,70
5.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del porta escobillas del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o piezas combinadas entre metal y fibras electromecánicos de solides los cuales a través de anillos rozantes se usan para la transmisión de corriente, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	582.464,07	582.464,07
5.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	41.867,74	41.867,74
5.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 60-80-100 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	351.528,61	351.528,61
5.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Inyectores (motor diésel y gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.180.921,69	4.180.921,69
5.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Motor de limpiabrisas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.715.062,37	1.715.062,37
5.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Portafusibles (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de plástico y metal en forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos eléctricos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	783.014,58	783.014,58
5.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de plástico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una componentes electrónicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	793.146,11	793.146,11

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
5.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexión controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	584.505,72	584.505,72
5.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del relé Sensor ABS de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo plástico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable conector y una bobina d ecobre, en su interior placas ferromagnéticas, un imán permanente y en su exterior protegido por un casquillo d acero. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	941.359,33	941.359,33
5.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza electrónica plástica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tensiómetro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	981.661,84	981.661,84
5.28	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma irregular, que con contiene en su parte interna un diafragma y un elemento pieza eléctrico que junto con la conexión al computador externo, identifica detonaciones en las cámaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	575.253,81	575.253,81
5.29	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio cerámico cubierto en ambos lados de una capa fina d eplatino el cual esta encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automóvil en señal eléctrica . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	959.879,12	959.879,12
5.30	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexión pegada, tapa del cuerpo, célula de medición, substrato de medición, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	425.516,70	425.516,70
5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vástago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	349.618,10	349.618,10
5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de temperatura del refrigerante (CTS - ECT) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	362.100,87	362.100,87
5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico plástico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	971.755,10	971.755,10
5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor flujo de aire (MAF) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación elemento electrónico plástico metálico en forma de cilindro, posee en su interior cámara de amortiguación, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	830.898,69	830.898,69
5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o	UN	767.748,02	767.748,02

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				del sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del deposito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.			
5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición de árbol de levas (CMP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento electromagnético que define la posición del primer cilindro. Esta información se utiliza, para calcular el momento de encendido y el momento de la inyección. Elemento establecido para este vehículo.	UN	560.066,40	560.066,40
5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición de cigüeñal (CKP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujeción, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol del levas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	567.840,85	567.840,85
5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente electrónico fabricado en plástico y metal que en casos es llamado también potenciómetro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	813.481,64	813.481,64
5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor presión de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pivote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos eléctricos, muelle, tornillo de regulación, batería, interruptor llave de contacto y lámpara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	286.586,72	286.586,72
5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor servodirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pivote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , contactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	739.827,95	739.827,95
5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico en forma cilíndrica, esta fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente electrica (batería-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	678.511,36	678.511,36
5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o punto metálico recubierto o protegido por pasta y/o caucho, de formas irregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	487.506,60	487.506,60
5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la válvula de recirculación de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico, en forma de bulbo contiene en su interior la toma al avacio de admisión, membrana, varilla de mando, cámara sometida al vacío, válvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admisión para reducir las emisiones de oxido de nitrógeno. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	950.713,87	950.713,87
6.	**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**							
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Abrazaderas mangueras de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica que se ajustan de forma circular, que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	409.278,20	409.278,20
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la base termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico o plástico de fijación, firmeza y estabilidad al subelemento. De forma irregular contiene varios tubos y una cámara interna principal. Para alojar el elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	316.847,77	316.847,77
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de agua	Cambio e instalación del Componente metálico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular	UN	1.301.002,33	1.301.002,33

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				(Incluye suministro del repuesto)	contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.			
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del deposito recuperador de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de plástico (tarro) referencia de forma establecida para este vehículo. Posee orificios de entrada y salida de líquidos, orificio principal de llenado con tapa, orejas de sujeción. Almacena liquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	576.916,66	576.916,66
6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehículo que retiene ciertos elementos y deja pasar otros, eliminando partículas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	211.769,29	211.769,29
6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la manguera inferior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	308.556,69	308.556,69
6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	261.445,47	261.445,47
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	242.735,18	242.735,18
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de líquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.062.016,92	3.062.016,92
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la tapa radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica, adyacente al radiador, compuesta por un muelle de presion, un caucho de sellado para regular la presión de los líquidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	94.369,66	94.369,66
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura del motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	301.709,99	301.709,99
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	707.405,78	707.405,78
6.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del ventilador de refrigeración de motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor eléctrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	637.349,80	637.349,80
7.	**MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN**							
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Soportes del motor (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.065.902,99	1.065.902,99
7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (kit) correa de distribución (repartición) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgaste, une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.235.415,22	1.235.415,22
7.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las abrazaderas de mangueras del sistema de alimentación (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	412.431,82	412.431,82
7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación	Cambio e instalación del Elemento de aleación de	UN	3.474.290,97	3.474.290,97

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				del Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.			
7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Forma y Dimensiones establecido para este vehículo.	UN	196.314,84	196.314,84
7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburantede, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el fondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimensiones establecido para este vehículo.	UN	393.494,03	393.494,03
7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de desfogue del motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	105.112,39	105.112,39
7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metálico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la válvula de alivio. Que regula la circulación del líquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.499.624,01	4.499.624,01
7.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	96.829,73	96.829,73
7.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcación en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de difícil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	71.397,55	71.397,55
8.	**CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS**							
8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plásticos y metálicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.078.042,95	1.078.042,95
8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.069.352,96	1.069.352,96
8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posición. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.182.212,70	1.182.212,70
8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.442.873,91	1.442.873,91
8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Guaya capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos fabricados también en acero, recubierta por una funda metálica recubierta de nylon flexible y resistente. Que acciona los componentes a través de unas varillas de presión. Diámetro y calibre establecido para este vehículo.	UN	503.482,22	503.482,22
8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los empaques de las puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho etileno propileno diseño que es un termo polímero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.275.113,46	1.275.113,46
8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los Esparragos de las ruedas (Incluye	Cambio e instalación del Tornillo metálico fabricado en aleación de acero, que está dotado de una caña (cuerpo) con rosca y en el otro extremo posee la	UN	225.853,29	225.853,29

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				suministro del repuesto)	cabeza plana. Diámetro establecido para este vehículo.			
8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las Tuercas de los esparragos de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica mecánica con un orificio central, el cual presenta una rosca, en forma fija o deslizante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	119.530,77	119.530,77
8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	477.543,78	477.543,78
8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.292.502,60	1.292.502,60
8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee protección a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.268.602,85	1.268.602,85
8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del cinturón de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicación lado posterior. (atrás)	UN	1.421.774,40	1.421.774,40
8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación cinturón del seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicación lado posterior. (atrás)	UN	1.185.033,36	1.185.033,36
8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las lunas espejos de los retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	384.108,91	384.108,91
8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	175.425,08	175.425,08
8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	813.480,27	813.480,27
8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	271.534,68	271.534,68
8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las Plumillas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de barzo con un largo borde de goma, conformado por el pasador, gancho y bayonet. Para ser movido en sentido oscilatorio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	375.517,36	375.517,36
8.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los Rines de aleación aluminio (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza en forma circular metálica de aleación de aluminio con manganeso, conformado por el cuerpo, eje, cubo, garganta, chavetero y orificio de válvula. Cuyo diámetro, diseño exterior y color establecido para este vehículo.	UN	1.588.709,72	1.588.709,72
8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del Stop trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivos lumínicos de forma irregular de material plástico tipo pastas con tapa en franjas rojas traslucido y transparentes montados o instalados en la parte trasera del vehículo. Posee en su interior un alojamiento para los bombillos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	560.081,44	560.081,44
8.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la tapa tanque de Combustible (Incluye	Cambio e instalación del Elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida	UN	140.986,75	140.986,75

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				suministro del repuesto)	de vapores y humos contenidos en el deposito de combustible manteniéndolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.			
8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del Tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.172.313,42	2.172.313,42
8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.194.618,91	3.194.618,91
8.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrio panorámico delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.565.340,37	2.565.340,37
8.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrio panorámico trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.748.919,44	1.748.919,44
8.26	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Deberá ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	193.614,19	193.614,19
8.27	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del líquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revisión de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	533.396,56	533.396,56
8.28	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	384.062,56	384.062,56
8.29	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	386.989,78	386.989,78
8.30	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñón, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	385.289,31	385.289,31
8.31	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	383.278,94	383.278,94
8.32	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	383.653,16	383.653,16
8.33	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	411.433,36	411.433,36
8.34	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carrocería y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehículo y hacen parte del sistema.	UN	387.001,14	387.001,14

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
8.35	OMITIDO	78181507	87141	Polarizado	Instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacía el interior del vehículo.	UN	423.946,35	423.946,35
8.36	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	155.590,67	155.590,67
8.37	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	211.577,34	211.577,34
8.38	OMITIDO	78181507	87141	Revisión Técnico mecánicas y de emisiones contaminantes	Es un mecanismo de control legal, sobre la condición mecánica y de contaminación ambiental de todos los vehículos, carros y motos que circulan en Colombia. Se debera cumplir totalmente con la normatividad y dispocciones vigentes y reguladas para este servicio. Al final se debera expedir dicha certificacion en papel impreso.	UN	288.328,68	288.328,68
8.39	OMITIDO	78181507	87141	Sincronización motor	Servicio que consiste básicamente en que coincida correctamente el funcionamiento de todas las piezas de los sistemas de encendido, distribución y alimentación del carro para recuperar su eficiencia original.	UN	577.060,63	577.060,63
8.40	OMITIDO	78181507	87141	Tapicería de sillas	Cubrir con cuero sintetico a todo costo todos los asientos del vehículo, fijando el material con o grapas, costuras, remaches, ect. también debera mejorar la comodidad de los mismos con espumas o fibras vegetales en su interior en el caso de estar en mal estado.	UN	1.342.503,20	1.342.503,20
8.41	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servcio debera ser entregado en correcto funcinamiento.	UN	481.203,65	481.203,65
8.42	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	124.595,54	124.595,54
8.43	OMITIDO	78181507	87141	Reparación cardan	Arreglo y reparacion a todo costo de extremos de mando, alineación, reparación de crucetas, balanceo de cardanes, instalación de bridas (horquillas). recuperacion de árboles de mando tipo cardán, tomas de fuerza y cualquier uso automotriz. cambio de los extremos de cardán e instalacion de bridas nuevas para alojamiento de crucetas.	UN	1.162.146,96	1.162.146,96
8.44	OMITIDO	78181507	87141	Reparación turbo	Arreglo y reparacion a todo costo por fugas de aceite, retenes, turbina, caracola, eje central, engrase, limpieza, eje de turbo, incluido el kit de reparación.	UN	4.715.957,86	4.715.957,86
8.45	OMITIDO	78181507	87141	Ajustes y mantenimiento general al blindaje	Servicio para el ajustes y mantenimiento general al blindajea todo costo, incluidos arreglo de visagras, ajuste puertas, pasadores, limpieza de hongos en vidrios blindados, mantenimientos de accesorios (persiana, sistema de extinsión, mantenimiento de blindaje expuesto, ajuste de emblemas, mantenimiento ruflat, arreglo filtraciones por agua.	UN	6.437.436,33	6.437.436,33
8.46	OMITIDO	78181507	87141	Rectificar campana	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de campanas para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	105.986,59	105.986,59
8.47	OMITIDO	78181507	87141	Cepillado de disco	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de discos para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	267.431,68	267.431,68
8.48	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	387.001,14	387.001,14
8.49	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehículo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del	UN	105.986,59	105.986,59

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
					automotor.			
8.50	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.361.418,38	1.361.418,38
CAMIONETA TOYOTA HILUX MECÁNICA DIESEL BLINDADA								
1.	**SISTEMA DE FRENOS**							
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Depósito metálico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.555.020,96	1.555.020,96
1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de juego (2) Campanas traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tambor que esta fabricado en elementos de fundición, de forma cilíndrica. es un tipo de freno en el que la fricción se causa por un par de zapatas que presionan contra la superficie interior de un tambor giratorio, el cual está conectado al eje o la rueda Diámetro establecido para este vehículo.	UN	904.597,87	904.597,87
1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cilindro de freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cilindro con los taladros de amarre al plato portafrenos. En su interior van alojados los pistones en oposición, sobre los que van roscados los tornillos para el apoyo de las zapatas. Por el orificio, donde se rosca el latiguillo de freno. El conjunto va cerrado con los guardapolvos, que evitan la entrada de polvo y suciedad al interior del cilindro. Ubicación lado posterior (detras) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	698.167,73	698.167,73
1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego (2) de Discos del freno delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los Elementos fabricado en metal solido, están formados por unos discos fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.633.093,76	1.633.093,76
1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metálico fabricado en aleación de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	45.063,64	45.063,64
1.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Guaya del freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable o guaya de acero es el que acciona los frenos a través de unas varillas de presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.152.083,93	1.152.083,93
1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bandas freno traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cilindro con los taladros de amarre al plato portafrenos. En su interior van alojados los pistones en oposición, sobre los que van roscados los tornillos para el apoyo de las zapatas. Por el orificio, donde se rosca el latiguillo de freno. El conjunto va cerrado con los guardapolvos, que evitan la entrada de polvo y suciedad al interior del cilindro. Ubicación lado posterior (detras) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	744.605,59	744.605,59
1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego de pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	736.853,10	736.853,10
1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, también conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.192.401,19	2.192.401,19
2.	**SISTEMA DE SUSPENSIÓN**							
2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación	Cambio e instalación del elemento o barra metálica	UN	1.292.210,29	1.292.210,29

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				de la Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicación lado anterior (parte delantera). Diámetro establecido para este vehículo.			
2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 1 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.008.622,18	1.008.622,18
2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 2 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	911.739,53	911.739,53
2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 3 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.033.364,30	1.033.364,30
2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 4 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	993.973,10	993.973,10
2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 5 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	919.308,61	919.308,61
2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego (2) de amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. Ubicación lado anterior (adelante). En el otro extremo se monta un pistón. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.393.296,87	2.393.296,87
2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacion del Juego (2) amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Ubicación lado porterior (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.481.585,06	1.481.585,06
2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacion del Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicación lado anterior (delante) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.396.143,24	1.396.143,24
2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes amortiguadores (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	699.212,72	699.212,72
2.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	243.116,52	243.116,52
2.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bujes de hojas de resorte parte delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilindrico formado en su diámetro interior por caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	577.569,62	577.569,62
2.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación e instalación Juego bujes de balancines (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su interior presenta un orificio de extremo a extremo, su composición es de caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	488.365,28	488.365,28
2.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de tijera delantera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.854.130,73	2.854.130,73

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
2.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de tijera delantera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.770.750,67	1.770.750,67
2.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes de tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.385.597,99	1.385.597,99
2.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes de tijera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	925.277,95	925.277,95
2.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Rotula inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	734.230,97	734.230,97
2.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de rotula superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	650.436,57	650.436,57
3.	**SISTEMA DE DIRECCIÓN**							
3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de aleación de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.479.941,35	3.479.941,35
3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.506.049,54	1.506.049,54
3.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del buje de caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza cilíndrica de material plástico resistente al calor y a la corrosión, elemento que brinda soporte a un eje que le permite girar. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.162.787,56	1.162.787,56
3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma irregular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	7.180.789,13	7.180.789,13
3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgaste, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	586.089,42	586.089,42
3.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (kit) de empaquetadura de la caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente de material en caucho, silicona, metal blando, corcho, fieltro, fibra de vidrio o un polimero plástico (policlorotrifluoroetileno). Las juntas para los usos específicos pueden contener asberto; adaptable, que sirve para sellar la unión de las caras mecanizadas de los elementos de cierre. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.130.687,46	2.130.687,46
3.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) de fuelles de caja de dirección (Guardapolvos) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho flexibles de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	510.854,33	510.854,33
3.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Jokey dirección (cruceta-juntas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la unión metálica en forma de cruseta en sus extremos tiene insertado 4 dados de forma cilimdrica y estos a sus vez poseen en su interior elementos en forma de agujas fabricadas en acero, como un todo permite el movimiento de 18o grados de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.007.829,43	1.007.829,43
3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de la bomba hidráulico (Incluye suministro del	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la	UN	1.537.266,80	1.537.266,80

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				repuesto)	presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.			
3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales externas de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	707.697,19	707.697,19
4.	**SISTEMA DE TRANSMISIÓN**							
4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cardan delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.081.932,36	2.081.932,36
4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cardan trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.794.881,96	6.794.881,96
4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la cruceta cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las piezas de unión en material de acero de articulación entre dos elementos. Diamentro establecido para este vehículo.	UN	699.194,09	699.194,09
4.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los ejes (2) propulsores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.987.940,84	5.987.940,84
4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los ejes (2) propulsores traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.283.622,07	4.283.622,07
4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del juego (2) guardapolvos ejes delanteros interno y externo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho y/o PVC flexible (pasta) de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.141.032,18	1.141.032,18
4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Piñón sensor del velocímetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engranaje con otros elementos internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	298.166,05	298.166,05
4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las puntas de los ejes delanteros (2) (homocinéticas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento articulado en material de acero al carbono, de forma cilimdrica en uno de sus extremos se encuentra mecanizado el pivote (eje) de estrias y el otro extremo se encuentra alojada una triceta (elemento de tres puntas que conecta la caja de cambios). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.287.830,72	5.287.830,72
4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Retenedores ejes lado caja (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	1.245.625,34	1.245.625,34
4.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los rodamientos bocín delanteros (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en acero de forma circular de rodadura mecánica esférica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicación lado anterior (adelante)	UN	1.709.440,02	1.709.440,02
4.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Soporte cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos manteniendo su orientacion en su eje de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	615.590,16	615.590,16
4.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del soporte de la caja velocidades (Transmisión) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guía de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	607.872,69	607.872,69
4.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Balinera toma (Incluye	Cambio e instalación del elemento de acero de rodadura mecánica, compuesto de un aro interno,	UN	1.942.537,33	1.942.537,33

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				suministro del repuesto)	jaula, esferas y aro externo que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.			
4.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba auxiliar embrague (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilindrico que genera movimiento en el mismo mediante el movimiento de un pistón generando movimiento de fluidos a alta presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	510.813,40	510.813,40
4.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba principal embrague (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilindrico que genera movimiento en el mismo mediante el movimiento de un pistón generando circulación de fluidos a alta presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	762.081,45	762.081,45
4.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego de embrague (Disco-Prensa-Balinera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema de componentes de acero y fibras en ocasiones asbesto, modera los choques mecánicos al transmitir y/o interrumpir el movimiento de una energía mecánica a su acción final de manera voluntaria. Diámetro establecido para este vehículo	UN	3.492.676,96	3.492.676,96
4.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Horquilla (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la barra que se apoya o puede girar sobre un punto (Palanca) de material metálico accionada por un sistema de tirantes unido a un pedal mandada hidráulicamente. Diámetro establecido para este vehículo	UN	1.893.147,68	1.893.147,68
4.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Manguera bomba auxiliar (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho diseñado para transportar fluidos de un lugar a otro, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	332.767,18	332.767,18
5.	**SISTEMA ELÉCTRICO**							
5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente rectificador o de diodos, regulador de tensión, polea de arrastre y ventiladores de refrigeración. todos sincronizadamnete son los encargados de generar y suministrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.104.757,02	4.104.757,02
5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranqueque. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.056.024,63	1.056.024,63
5.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la balinera del alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cojinete (rodamiento) de acero de rodadura mecánica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	555.323,36	555.323,36
5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la bobina de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de inducción electromagnético o inductor, está compuesta por diferentes partes y cada pieza cumple una función específica. trabajando en conjunto con la bujía y proporciona alta tensión para generar la chispa. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	804.555,11	804.555,11
5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la bomba de gasolina (pila) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico electromagnético cuyos elementos Anodo, Cátodo, Electrolito. Cuyas reacciones convierten la energía química de las reacciones de oxidación de un combustible y de reducción de un oxidante en energía eléctrica (corriente continua) y calor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.261.498,08	2.261.498,08
5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	482.470,93	482.470,93
5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo) . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	219.569,01	219.569,01
5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación	Cambio e instalación del dispositivo eléctrico de	UN	306.482,11	306.482,11

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				del sensor freno (pera) (Incluye suministro del repuesto)	material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.			
5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del bombillo luz de cortesía (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	29.293,59	29.293,59
5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	379.702,43	379.702,43
5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	65.809,25	65.809,25
5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del borne de batería positivo y/o negativo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujeción. Esta se usan para paso de la energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	190.358,15	190.358,15
5.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bujes del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cilíndrico con dos ranuras en sus extremos donde se apoya y gira un eje. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	703.092,87	703.092,87
5.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las bujías de encendido (motor gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica, cuyas piezas internas están compuesta por electrodos, tobera aislante, núcleo de cobre, resistencia supresora y se encuentra recubierto de un aislante cerámico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	406.638,78	406.638,78
5.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Claxon (pito) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento e Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plásticos cuyas piezas se denominan interruptor, circuito, electroimán, armadura, diafragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	282.243,55	282.243,55
5.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	376.442,79	376.442,79
5.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Detonador air bag (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto en plástico, de forma irregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.539.064,17	4.539.064,17
5.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del porta escobillas del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o piezas combinadas entre metal y fibras electromecánicos de solides los cuales a través de anillos rozantes se usan para la transmisión de corriente, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	593.453,96	593.453,96
5.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	60.752,96	60.752,96
5.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 60-80-100 Amp (Incluye suministro del	Cambio e instalación del dispositivo constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se	UN	146.739,49	146.739,49

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				repuesto)	funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.			
5.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Inyectores (motor diésel y gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.818.927,56	3.818.927,56
5.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Motor de limpiabrisas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.553.444,49	1.553.444,49
5.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Portafusibles (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de plástico y metal en forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos eléctricos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.203.138,80	1.203.138,80
5.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de plástico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una componentes electrónicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.163.119,44	1.163.119,44
5.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexión controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	584.212,50	584.212,50
5.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del relé Sensor ABS de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo plástico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable conector y una bobina d ecobre, en su interior placas ferromagnéticas, un imán permanente y en su exterior protegido por un casquillo d acero. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.043.462,21	1.043.462,21
5.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza electrónica plástica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tensiómetro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	774.002,61	774.002,61
5.28	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma irregular, que con contiene en su parte interna un diafragma y un elemento pieza eléctrico que junto con la conexión al computador externo, identifica detonaciones en las cámaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	735.023,87	735.023,87
5.29	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio cerámico cubierto en ambos lados de una capa fina d eplatino el cual esta encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automóvil en señal eléctrica . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	875.128,49	875.128,49
5.30	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexión pegada, tapa del cuerpo, célula de medición, substrato de medición, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para	UN	396.102,60	396.102,60

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
					este vehículo.			
5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vástago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	319.626,50	319.626,50
5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de temperatura del refrigerante (CTS - ECT) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	361.365,37	361.365,37
5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico plástico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.043.916,47	1.043.916,47
5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor flujo de aire (MAF) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación elemento electrónico plástico metálico en forma de cilindro, posee en su interior cámara de amortiguación, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	830.100,52	830.100,52
5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del deposito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	424.617,22	424.617,22
5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición de árbol de levas (CMP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento electromagnético que define la posición del primer cilindro. Esta información se utiliza, para calcular el momento de encendido y el momento de la inyección. Elemento establecido para este vehículo.	UN	560.066,40	560.066,40
5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición de cigüeñal (CKP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujeción, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol del levas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	621.437,91	621.437,91
5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente electrónico fabricado en plástico y metal que en casos es llamado también potenciómetro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	798.417,16	798.417,16
5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor presión de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pivote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos eléctricos, muelle, tornillo de regulación, batería, interruptor llave de contacto y lámpara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	283.738,48	283.738,48
5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor servodirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pivote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , contactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	847.892,71	847.892,71
5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico en forma cilíndrica, esta fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente electrica (batería-accesorios-start).	UN	733.730,20	733.730,20

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
					Diámetro establecido para este vehículo.			
5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o punto metálico recubierto o protegido por pasta y/o caucho, de formas irregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	534.062,29	534.062,29
5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la válvula de recirculación de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico, en forma de bulbo contiene en su interior la toma al avacio de admisión, membrana, varilla de mando, cámara sometida al vacío, válvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admisión para reducir las emisiones de oxido de nitrógeno. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.358.943,57	1.358.943,57
6.	**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**							
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la base termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico o plástico de fijación, firmeza y estabilidad al subelemento. De forma irregular contiene varios tubos y una cámara interna principal. Para alojar el elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	298.477,04	298.477,04
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metálico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.472.903,04	1.472.903,04
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del deposito recuperador de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de plástico (tarro) referencia de forma establecida para este vehículo. Posee orificios de entrada y salida de líquidos, orificio principal de llenado con tapa, orejas de sujeción. Almacena liquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	339.752,35	339.752,35
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehículo que retiene ciertos elementos y deja pasar otros, eliminando partículas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	214.168,94	214.168,94
6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la manguera inferior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	280.804,44	280.804,44
6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	287.775,40	287.775,40
6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	158.516,17	158.516,17
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de líquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.346.398,78	3.346.398,78
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la tapa radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica, adyacente al radiador, compuesta por un muelle de presion, un caucho de sellado para regular la presión de los líquidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	93.274,05	93.274,05
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura del motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	297.935,49	297.935,49
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	706.763,68	706.763,68
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del ventilador de refrigeración de motor	Cambio e instalación del elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor eléctrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador.	UN	583.309,75	583.309,75

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				(Incluye suministro del repuesto)	Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.			
7.	**MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN**							
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Soportes del motor (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	889.600,02	889.600,02
7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (kit) correa de distribución (repartición) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgaste, une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.154.840,88	1.154.840,88
7.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las abrazaderas de mangueras del sistema de alimentación (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	421.875,52	421.875,52
7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.845.337,34	2.845.337,34
7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Forma y Dimensiones establecido para este vehículo.	UN	197.874,61	197.874,61
7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburantede, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el fondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimensiones establecido para este vehículo.	UN	293.116,82	293.116,82
7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Intercooler (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en aluminio conformado por dos tubos, uno de entrada y otro de salida donde fluye una cantidad de aire detrerminada. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.664.195,21	3.664.195,21
7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras Intercooler (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	345.038,72	345.038,72
7.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de desfogue del motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	174.725,60	174.725,60
7.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metálico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la válvula de alivio. Que regula la circulación del líquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.534.909,43	5.534.909,43
7.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	106.704,25	106.704,25
7.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcación en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de difícil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	70.624,37	70.624,37
8.	**CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS**							
8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la alarma (Incluye	Cambio e instalación del Sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plásticos y	UN	1.064.655,84	1.064.655,84

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				suministro del repuesto)	metálicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.			
8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	927.843,56	927.843,56
8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posición. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.415.425,68	1.415.425,68
8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.429.311,09	1.429.311,09
8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Guaya capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos fabricados también en acero, recubierta por una funda metálica recubierta de nylon flexible y resistente. Que acciona los componentes a través de unas varillas de presión. Diámetro y calibre establecido para este vehículo.	UN	469.028,90	469.028,90
8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los empaques de las puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho etileno propileno diseño que es un termo polímero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.438.004,42	1.438.004,42
8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los Esparragos de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metálico fabricado en aleación de acero, que está dotado de una caña (cuerpo) con rosca y en el otro extremo posee la cabeza plana. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	205.155,73	205.155,73
8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las Tuercas de los esparragos de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica mecánica con un orificio central, el cual presenta una rosca, en forma fija o deslizante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	119.642,86	119.642,86
8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	469.577,28	469.577,28
8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.	UN	971.315,83	971.315,83
8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee protección a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.254.708,45	1.254.708,45
8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del cinturón de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicación lado posterior. (atrás)	UN	1.481.335,18	1.481.335,18
8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación cinturón del seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicación lado posterior. (atrás)	UN	1.255.560,91	1.255.560,91
8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las lunas espejos de los retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	406.323,57	406.323,57
8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación manija apertura capot	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en	UN	231.010,48	231.010,48

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
				(Incluye suministro del repuesto)	su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.			
8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	879.981,53	879.981,53
8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	243.631,51	243.631,51
8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las Plumillas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de barzo con un largo borde de goma, conformado por el pasador, gancho y bayonet. Para ser movido en sentido oscilatorio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	373.569,16	373.569,16
8.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los Rines de aleación aluminio (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza en forma circular metálica de aleación de aluminio con manganeso, conformado por el cuerpo, eje, cubo, garganta, chavetero y orificio de válvula. Cuyo diámetro, diseño exterior y color establecido para este vehículo.	UN	2.912.239,74	2.912.239,74
8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del Stop trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivos lumínicos de forma irregular de material plástico tipo pastas con tapa en franjas rojas traslucido y transparentes montados o instalados en la parte trasera del vehículo. Posee en su interior un alojamiento para los bombillos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	581.993,31	581.993,31
8.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el deposito de combustible manteniéndolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	140.083,39	140.083,39
8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del Tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.503.319,83	2.503.319,83
8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrio panorámico delantero (blindado) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e Instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	10.499.656,46	10.499.656,46
8.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrio panorámico delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.204.543,57	2.204.543,57
8.25	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Deberá ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	190.246,79	190.246,79
8.26	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del líquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revisión de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	485.401,68	485.401,68
8.27	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	387.197,04	387.197,04
8.28	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	383.653,16	383.653,16

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
8.29	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñón, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	382.766,37	382.766,37
8.30	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	415.318,47	415.318,47
8.31	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	408.244,64	408.244,64
8.32	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	419.196,25	419.196,25
8.33	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carrocería y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehículo y hacen parte del sistema.	UN	415.318,47	415.318,47
8.34	OMITIDO	78181507	87141	Polarizado	Instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacía el interior del vehículo.	UN	423.946,35	423.946,35
8.35	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	95.546,04	95.546,04
8.36	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo (Blindado)	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	193.304,66	193.304,66
8.37	OMITIDO	78181507	87141	Revisión Técnico mecánicas y de emisiones contaminantes	Es un mecanismo de control legal, sobre la condición mecánica y de contaminación ambiental de todos los vehículos, carros y motos que circulan en Colombia. Se debera cumplir totalmente con la normatividad y dispocciones vigentes y reguladas para este servicio. Al final se debera expedir dicha certificacion en papel impreso.	UN	306.477,88	306.477,88
8.38	OMITIDO	78181507	87141	Tapicería de sillas	Cubrir con cuero sintetico a todo costo todos los asientos del vehículo, fijando el material con o grapas, costuras, remaches, ect. también debera mejorar la comodidad de los mismos con espumas o fibras vegetales en su interior en el caso de estar en mal estado.	UN	1.334.927,51	1.334.927,51
8.39	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servcio debera ser entregado en correcto funcinamiento.	UN	484.035,48	484.035,48
8.40	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	123.273,87	123.273,87
8.41	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo y mantenimiento carpa	Es el proceso para devolverle a la carpa su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a la intemperie, Incluidas las cremalleras, reatas, broches, arandelas y costuras faltantes.	UN	211.577,34	211.577,34
8.42	OMITIDO	78181507	87141	Reparación cardan	Arreglo y reparacion a todo costo de extremos de mando, alineación, reparación de crucetas, balanceo de cardanes, instalación de bridas (horquillas). recuperacion de árboles de mando tipo cardán, tomas de fuerza y cualquier uso automotriz. cambio de los extremos de cardán e instalacion de bridas nuevas	UN	1.040.238,74	1.040.238,74

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
					para alojamiento de crucetas.			
8.43	OMITIDO	78181507	87141	Reparación turbo	Arreglo y reparacion a todo costo por fugas de aceite, retenes, turbina, caracola, eje central, engrase, limpieza, eje de turbo, incluido el kit de reparación.	UN	4.715.957,86	4.715.957,86
8.44	OMITIDO	78181507	87141	Rectificar campana	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de campanas para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	96.015,64	96.015,64
8.45	OMITIDO	78181507	87141	Ajustes y mantenimiento general al blindaje	Servicio para el ajustes y mantenimiento general al blindajea todo costo, incluidos arreglo de visagras, ajuste puertas, pasadores, limpieza de hongos en vidrios blindados, mantenimientos de accesorios (persiana, sistema de extinsión, mantenimiento de blindaje expuesto, ajuste de emblemas, mantenimiento ruflat, arreglo filtraciones por agua.	UN	5.998.341,52	5.998.341,52
8.46	OMITIDO	78181507	87141	Cepillado de disco	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de discos para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	250.438,05	250.438,05
8.47	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	383.278,94	383.278,94
8.48	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehículo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	104.023,87	104.023,87
8.49	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.347.833,32	1.347.833,32

LOTE 1: MANTENIMIENTO MAYOR VEHÍCULOS MARCA RENAULT

El valor total asignado (presupuesto oficial estimado- (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)) del presente proceso será por la suma de **CIENTO SESENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE ($165.000.000,00).**

Los oferentes no deberán superar el valor de los Precios Unitarios estimados de referencia (incluido IVA y demás gravámenes si aplica), ni el valor por ítem y/o total según análisis de sondeo de mercado. Dado que el proceso es a suministro, **se adjudicará por el valor del presupuesto asignado**.

LOTE 2: MANTENIMIENTO MAYOR VEHÍCULOS MARCA TOYOTA

El valor total asignado (presupuesto oficial estimado- (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)) del presente proceso será por la suma de **DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO OCHENTA Y CINCO MIL SESENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($244.185.064,00).**

Los oferentes no deberán superar el valor de los Precios Unitarios estimados DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica), ni el valor por ítem y/o total según análisis de sondeo de mercado. Dado que el proceso es a suministro, **se adjudicará por el valor del presupuesto asignado**.

Nota 1: Los interesados en participar en el presente proceso deberán ofertar las cantidades mínimas requeridas, cumpliendo el total de las especificaciones técnicas, **sin sobrepasar el precio unitario estimado (de referencia) Incluido IVA y los demás gravámenes (si aplica)** para cada uno de los ítems y

sin modificar las cantidades mínimas establecidas. De no ser así se entendería que se encuentra incurso en causal de rechazo.

Nota 2: El precio unitario estimado es incluido IVA y los demás gravámenes, por lo cual el oferente deberá Remitirse a lo enunciado en el Estatuto Tributario para los Ítems que se les aplique impuesto a las ventas (IVA).

Nota 3: Teniendo en cuenta que el presente proceso será a suministro el supervisor se reserva el derecho a solicitar las cantidades requeridas en la ejecución, **hasta cubrir la necesidad según solicitud del mismo** y sin sobrepasar el valor total del presupuesto asignado.

Nota 4: El oferente al elaborar su propuesta, deberá evaluar todos los costos, impuestos y tributos que se causan para la ejecución del objeto del presente Proceso, y el MDN – EJÉRCITO NACIONAL – AYUDANTÍA GENERAL – APOYO LOGÍSTICO, en ningún caso se hará responsable por su omisión.

Nota 5: Dado que el presente proceso es por lotes la adjudicación será parcial.

Nota 6: En la ejecución del contrato no se deberá superar en ningún caso el valor total adjudicado, y/o el valor de sus adiciones si las hubiere por lo tanto será responsabilidad del contratista hacer corte del suministro cuando se evidencie que se ha llegado a la totalidad del valor del contrato y/o de la(s) adición (es), por lo tanto, no se aceptarán reclamaciones ni cobros de suministros adicionales al valor total del contrato resultante y de sus adiciones si las hubiere.

Nota 7: El oferente al elaborar su presupuesta, deberá tener en cuenta que el servicio de mantenimiento enunciado en cada ítem incluye el suministro de los repuestos a los que haya lugar, así como lo demás necesario para el cumplimiento a cabalidad del servicio a adquirir.

Nota 8: De no ser necesario algún mantenimiento al finalizar la ejecución del contrato, que resulte en el no cubrimiento total del presupuesto asignado para el presente proceso. El oferente en caso tal de resultar adjudicatario del presente proceso aceptará que se realice la respectiva reducción del presupuesto asignado para tal fin, esto, en el entendido que el proceso es de acuerdo a necesidad.

5.2.7 CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD

Dado que el presente proceso es de acuerdo a necesidad, el cubrimiento de la necesidad se establecerá en la ejecución del contrato.

6. JUSTIFICACION DE LOS FACTORES DE SELECCION QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA(S) OFERTA MAS FAVORABLE.

El pliego de condiciones del presente proceso se estructurará bajo el esquema de cumplimiento de los preceptos contenidos en el artículo 5º de la Ley 1150 de 2007 que trata de la Selección Objetiva, modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011, los cuales se plasman en los aspectos de verificación y/o evaluación técnica, económica y jurídica.

Así mismo y de conformidad a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, los factores de selección previsto para el presente proceso será la ponderación de los elementos de calidad y precio

soportados en puntajes o fórmulas.

Los factores de selección establecidos en el presente documento para esta contratación, se basan en lo dispuesto por el Decreto 1082 de 2015.

De acuerdo con lo anterior los factores habilitantes en esta selección que permitan identificar la oferta más favorable para la contratación de este tipo de bienes serán los siguientes:

6.1. DOCUMENTOS DE CONTENIDO JURÍDICO OBJETO DE VERIFICACIÓN

6.1.1 Carta de Presentación de la Propuesta

La carta de presentación de la propuesta se diligenciará conforme al modelo contenido en el Formulario No. 1 "Carta de Presentación de la Propuesta" y será suscrita por el proponente o su apoderado. Si la propuesta es presentada por una persona jurídica, unión temporal o consorcio, deberá venir suscrita por el representante legal debidamente facultado.

6.1.2 Certificado de Existencia y Representación Legal

Personas Jurídicas Nacionales de Naturaleza Privada y/o Personas Naturales con Establecimientos de Comercio.

Se consideran personas jurídicas nacionales de naturaleza privada y/o personas naturales con establecimientos de comercio, aquellas entidades y/o establecimientos de comercio, constituidas con anterioridad a la fecha en la que venza el plazo para la presentación de propuestas dentro del presente proceso de selección conforme a la legislación colombiana y con domicilio en Colombia, las que deberán cumplir al momento de presentación de la propuesta con los siguientes requisitos:

a. Acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio social y/o matrícula mercantil, con fecha de expedición igual o inferior a treinta (30) días hábiles anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.
b. Acreditar un término mínimo de duración remanente de la sociedad y/o establecimiento de comercio, de un (1) año, contado a partir del vencimiento del plazo máximo de la vigencia del contrato. En caso de las personas naturales con establecimiento de comercio, el termino minimo de duración deberán acreditarlo mediante certificación suscrita por el propietario del establecimiento de comercio bajo la gravedad de juramento la cual deberá allegar junto con la oferta.
c. Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal y/o suplente para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato ofrecido. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato, y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.
d. Acreditar que el objeto social de la sociedad, y la actividad comercial, para el caso de las personas naturales, se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, según el tipo de sociedad comercial que se acredite, de manera que le permita a la persona jurídica y/o natural la

celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

Personas Jurídicas Nacionales de Naturaleza Pública.

Se considerarán personas jurídicas Nacionales de Naturaleza Pública, aquellas entidades conformadas bajo las leyes de la República de Colombia, que por virtud de la Ley o del acto que autorice su constitución y según la participación estatal que se registre en ellas, deban someterse al régimen de derecho público, trátese de entidades territoriales o descentralizadas funcionalmente de cualquier orden, las que deberán cumplir con los siguientes requisitos:

a. Acreditar su existencia y representación legal, salvo que dicha existencia y representación se deriven de la Constitución o la ley. Para el efecto, deberán mencionarse los documentos y actos administrativos que, conforme a la Ley, sean expedidos en cada caso por la autoridad competente, con las formalidades y requisitos exigidos por la ley para su eficacia y punibilidad ante terceros. En todo caso, deberá mencionarse el documento mediante el cual se dio la autorización para la suscripción del contrato, impartida por el órgano competente, sin perjuicio de lo cual, será responsabilidad de la persona jurídica correspondiente, asegurarse de haber cumplido con todos los requisitos presupuéstales y administrativos necesarios para obligarse y para poder ejecutar adecuada y oportunamente las obligaciones que contrae mediante la presentación de la propuesta.

b. Acreditar que el ente público contratante tiene capacidad legal para la celebración y ejecución del contrato.

c. Acreditar la suficiencia de la capacidad legal del representante legal para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

Personas Jurídicas Públicas o Privadas de Origen Extranjero.

Para los efectos previstos en este numeral se consideran personas jurídicas públicas o privadas de origen extranjero las sociedades que no hayan sido constituidas de acuerdo con la legislación nacional, sea que tengan o no domicilio en Colombia a través de sucursales.

Las propuestas de personas jurídicas de origen extranjero se someterán en todo caso a la legislación colombiana, sin perjuicio de lo cual, para su participación deberán cumplir con las siguientes condiciones:

a. Acreditar su existencia y representación legal, a efectos de lo cual deberán presentar un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, con fecha de expedición igual o inferior a un (1) mes anterior a la fecha de la presentación de la propuesta, en el que conste su existencia, objeto y vigencia, y el nombre del representante legal de la sociedad o de la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, y en el cual se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para presentar la oferta, suscribir el contrato y comprometer a la entidad a través de su oferta.

b. Acreditar un término mínimo de duración remanente de la sociedad, de un (1) año, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los bienes o de la vigencia del contrato.

c. Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la suscripción del contrato ofrecido. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.

Apoderado, persona jurídica extranjera

Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia deberán acreditar en el país un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del presente proceso de selección, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran así como el contrato ofrecido, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con la presente invitación, así como para representarla judicial o extrajudicialmente.

En todo caso, los poderes deberán cumplir con lo prescrito en el artículo 74 del Código General del Proceso.

En todo caso la persona extranjera debe hacerse representar por un apoderado constituido en Colombia, para todos los efectos de la contratación.

Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en consorcio o unión temporal, y en tal caso bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del consorcio o unión temporal y seguir las reglas generales que en la materia se regule.

Documento expedido en el exterior

En todos los casos, deberán cumplirse todos y cada uno de los requisitos legales exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior con el propósito de que puedan obrar como prueba conforme a lo dispuesto en el artículo 251 del código general del proceso y demás normas vigentes sobre abolición de la legalización para documentos públicos extranjeros (apostille). Se precisa que todos los documentos deben llenar este requisito. En tratándose de los documentos, la oportunidad para allegarlos auténticos se hará exigible para el oferente adjudicatario, de manera que para efectos de presentar la propuesta el M.D.N - EJÉRCITO NACIONAL, aceptará documentos en fotocopias simples, de la misma forma se indica que los documentos allegados junto con la oferta en idioma diferente al castellanos se deberán aportar con traducción simple y el oferente adjudicatario deberá entregar la traducción oficial de dichos documentos".

En caso de que al documento expedido en el exterior o en idioma extranjero, le sea aplicable un convenio o tratado internacional que verse sobre la supresión del requisito de legalización (Convención 12 de la Haya del 05 de octubre de 1961 o similares), el oferente adjudicatario DEBERÁ PRESENTAR LOS DOCUMENTOS IDÓNEOS Y PLENOS DE FORMALIDADES EN ORIGINAL. Si se trata de documentos expedidos en el exterior o en idioma extranjero que requieren de actos notariales o que se consideren documentos públicos siéndoles aplicables la Ley 455 de 1998, deberá el oferente adjudicatario presentar el original del documento donde se distingan los sellos y firmas necesarios, requeridos y certificados, así como el APOSTILLE ORIGINAL del aludido documento, de tal manera que lo certificado en el formato del apostille corresponda y

sea atribuible al documento en el expedido en el exterior o en idioma extranjero. En caso de ausencia o falta de alguna de las formalidades exigidas por el ordenamiento jurídico, los actos que sustancian los documentos aportados en la propuesta, serán tenidos como INEXISTENTES conforme al artículo 898 del Código de Comercio.

PROPUESTAS CONJUNTAS

Proponentes Plurales

Se entenderá por propuesta conjunta, una propuesta presentada en consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura; en tal caso se tendrá como proponente, para todos los efectos, el grupo conformado por la pluralidad de personas, y no las personas que lo conforman individualmente consideradas.

Podrán participar consorcios y uniones temporales, para lo cual se deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Acreditar la existencia del consorcio o de la unión temporal, y específicamente la circunstancia de tratarse de uno u otro, lo cual deberá declararse de manera expresa en el acuerdo de asociación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, actividades, condiciones y participación porcentual de los miembros del consorcio o de la unión temporal en la propuesta y en la ejecución de las obligaciones atribuidas al contratista por el contrato ofrecido.

- Acreditar un término mínimo de duración del consorcio o de la unión temporal de un (1) año, contado a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los bienes o de la vigencia del contrato.

- Acreditar la existencia, representación legal y capacidad jurídica de las personas consorciadas o asociadas en unión temporal, y la capacidad de sus representantes para la constitución del consorcio o unión temporal, así como de la propuesta para la presentación, celebración y ejecución del contrato. Esto para significar que todos los miembros que conforman el Consorcio o la Unión Temporal deben desarrollar una actividad industrial o comercial directamente relacionada con el objeto del proceso.

- Acreditar que cada una de las personas jurídicas integrantes del consorcio o unión temporal tienen un término mínimo de duración de un (1) año, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los bienes o de la vigencia del contrato.

- La designación de un representante que deberá estar facultado para actuar en nombre y representación del Consorcio o Unión Temporal. Igualmente deberá designar un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.

- Los requisitos relacionados con la existencia, representación legal y duración de los consorcios o uniones temporales, deberán acreditarse mediante la presentación del documento consorcial o de constitución de la unión temporal en el que se consignen los acuerdos y la información requerida.

- Los requisitos relacionados con la existencia, representación y capacidad jurídica de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, respecto de las personas jurídicas o naturales que se asocien en consorcio o en unión temporal para la presentación de la propuesta, deberán acreditarse conforme se indica en los numerales respectivos del presente pliego de condiciones.

En todos los casos de propuestas presentadas por dos o más personas naturales y/o jurídicas, en las que no

se exprese de manera clara y explícita la clase de asociación que se constituye (consorcio o unión temporal), se presumirá la intención de concurrir al proceso de selección en consorcio, con los efectos y consecuencias que dicha forma de asociación conlleve para los proponentes, de acuerdo con lo previsto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993. En cualquier caso, se verificará que todos los miembros del Consorcio o la Unión Temporal desarrollen la actividad industrial o comercial directamente relacionada con el objeto del proceso.

6.1.3 Garantía de seriedad de la Propuesta.

- **Validez de la propuesta**

Las ofertas serán válidas por noventa (90) días calendario contados a partir de la fecha definitiva de cierre del presente proceso de contratación. La validez de la oferta se entenderá acreditada con la garantía de seriedad del ofrecimiento y se entiende prorrogada la vigencia con la ampliación del término de dicha garantía.

- **Condiciones de la garantía de seriedad de la propuesta**

Cada proponente presentará con su propuesta una garantía de seriedad de su ofrecimiento, de conformidad con lo establecido en los artículos 2.2.1.2.3.1.6 y 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015, a favor del Ministerio de Defensa Nacional – Ejército Nacional, Nit. 800130632-4, de acuerdo con lo señalado a continuación:

a. Dicha garantía será otorgada a favor del Ministerio de Defensa Nacional – Ejército Nacional, como asegurado y beneficiario.
b. La garantía de seriedad debe tener una suficiencia del diez por ciento (10%) del valor de la oferta presentada.

La vigencia de la Garantía de Seriedad será a partir de la fecha de cierre del proceso de selección hasta el tiempo máximo dado para la aprobación de la garantía única. En consecuencia, si por algún motivo dentro del período de vigencia de la garantía de seriedad del ofrecimiento no se ha(n) aprobado la(s) garantía(s) que ampara(n) los riesgos propios de la etapa contractual, el proponente seleccionado tendrá la obligación de aportar prórroga de la vigencia de la garantía de seriedad del ofrecimiento, por un término igual a la mitad del inicialmente fijado.

c. La garantía deberá ser tomada a nombre del proponente. Cuando la propuesta se presente en consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, la garantía deberá ser tomada a nombre del consorcio o de la unión temporal debidamente constituida con anterioridad al otorgamiento de la garantía, según el caso, con el nombre o razón social de cada uno de sus integrantes y expresará claramente que será exigible por su valor total ante el incumplimiento en que incurran cualquiera de los integrantes del grupo proponente, en todo o en parte, cuando de manera directa o indirecta tal incumplimiento derive en el incumplimiento de parte del proponente de las obligaciones amparadas.

d. La garantía de seriedad de oferta se hará exigible de conformidad con las disposiciones vigentes sobre la materia, previa realización de los trámites y actuaciones que garanticen el debido proceso. El cobro de la garantía de seriedad de oferta se entiende sin perjuicio del derecho que le asiste al MDN - EJERCITO NACIONAL - AYUDANTÍA GENERAL - APOYO LOGISTICO, de exigir por los medios reconocidos en Colombia la indemnización de los perjuicios que con la falta de seriedad de oferta en los eventos previstos, se le hayan causado o se le llegaren a causar.

e. El valor de la presente garantía será exigible con la ejecutoria del acto administrativo expedido por el MDN – EJERCITO NACIONAL – AYUDANTÍA GENERAL – APOYO LOGISTICO, en la que se declare el incumplimiento del proponente respecto de su oferta, y se pagará el valor total al beneficiario en los términos previstos por la Ley.

- **Alcance del amparo y contenido obligatorio de la garantía**

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015, la garantía de seriedad de la oferta cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los siguientes eventos**, los cuales deberán estar contenidos en el texto de la garantía**:

1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato sea prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
2. El retiro de la oferta después de vencido el término fijado para la presentación de las propuestas.
3. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado, de la garantía de cumplimiento del contrato.

Si la garantía de seriedad del ofrecimiento no se aporta con la propuesta la misma será rechazada teniendo en cuenta el artículo 5 de la ley 1150 de 2007, modificado por la ley 1882 de 2018; si la aportada con la misma, no se ajusta a la totalidad de lo exigido en la Ley o en el pliego de condiciones definitivo, Apoyo Logístico de la Ayudantía General del Comando del Ejército requerirá al proponente a fin de que la subsane en lo pertinente dentro del plazo que le señale para el efecto.

6.1.4 Verificación antecedentes judiciales del oferente

De conformidad con lo previsto en el artículo 94 del Decreto Ley 0019 de 2012, y con el fin de verificar los antecedentes judiciales del oferente (persona natural o representante legal de persona jurídica o consorcio o unión temporal), el MDN – EJERCITO NACIONAL – AYUDANTÍA GENERAL – APOYO LOGÍSTICO, realizará e imprimirá la consulta de los antecedentes judiciales a través del mecanismo en línea que cree el Gobierno Nacional para el efecto. La consulta deberá ser realizada por el Comité Jurídico Evaluador y en caso que el proponente, persona natural o representante legal de la persona jurídica o del consorcio o unión temporal, según el caso, registre antecedentes judiciales consistentes en sentencia judicial condenatoria con pena accesoria de interdicción de derechos y funciones públicas, el proponente será rechazado.

6.1.5 Constancia de cumplimiento de aportes parafiscales para oferentes Nacionales

Para dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el proponente deberá allegar una certificación expedida por el revisor fiscal, si es del caso, o del representante legal del proponente, y/o de contador público certificado, según resulte aplicable, en la cual se verifique el pago de los aportes parafiscales.

Para acreditar el cumplimiento del presente requisito, el oferente deberá presentar las siguientes certificaciones:

- Persona natural: se acreditará con la planilla integrada de liquidación de aportes (PILA) del último mes.
- Persona natural con establecimiento de comercio con personal a cargo: se acreditará con la certificación de paz y salvo expedida por el propietario del mismo y/o el revisor fiscal o contador público y la planilla integrada de liquidación de aportes (PILA) del último mes.
- Persona natural con establecimiento de comercio sin personal a cargo: se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo expedida por el propietario del mismo, así mismo, el propietario del establecimiento de comercio deberá aportar también, la planilla integrada de liquidación de aportes (PILA) correspondiente al último mes.
- Persona jurídica con personal a cargo: se acreditará con la certificación de paz y salvo correspondiente a los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, expedida por el representante legal o revisor fiscal, según el caso (Cuando la persona jurídica dentro de la Cámara de Comercio haya nombrado revisor fiscal, será este quien deberá suscribir el certificado).
- Persona jurídica sin personal a cargo: se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo, expedida por el representante legal, quien a su vez, deberá indicar su tipo de vinculación a la persona jurídica; en caso estar vinculado contractualmente deberá aportar la planilla integrada de liquidación de aportes (PILA) correspondiente al último mes.
- Certificado de Aportes Parafiscales de que tratan los artículos 202 y 204 de la Ley 100 de 1993, el artículo 7° de la Ley 21 de 1982, los artículos 2° y 3° de la Ley 27 de 1974 y el artículo 1° de la Ley 89 de 1988 y Certificación suscrita por el representante legal de encontrarse al día con el pago de Impuesto de autor retención renta (cuando aplique), en virtud de lo establecido en la Ley 1819 de diciembre de 2016.

En el evento en que la sociedad tratándose de personas Jurídicas no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

Para el caso de que la oferta sea presentada por un Consorcio o Unión Temporal cada uno de sus miembros deberá presentar la certificación correspondiente.

La información presentada en desarrollo del presente numeral se entiende suministrada bajo la gravedad de juramento respecto de su fidelidad y veracidad.

Nota 1: En cumplimiento de lo establecido en el Decreto 1828 de 2013, norma modificada por los Decreto 3048 de 27-12-2013 y Decreto 014 de 09-01-2014, El MDN – EJERCITO NACIONAL – AYUDANTÍA GENERAL – APOYO LOGÍSTICO, verificará el cumplimiento del contratista del pago de aportes parafiscales y los propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación. En caso de no estar obligado al pago de parafiscales deberá manifestarlo bajo la gravedad de juramento.

Nota 2: En caso que dicha certificación de Aportes Parafiscales se encuentre suscrita por el Contador o el Revisor Fiscal, se deberá adjuntar copia de la tarjeta profesional y de la certificación de vigencia de inscripción y de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores, la cual debe encontrarse vigente a la fecha de presentación de la oferta.

6.1.6 Verificación de Responsabilidades Fiscales de la Contraloría

Conforme al artículo 60 de la Ley 610 de 2000 y la Resolución No. 5149 de 2000, el oferente, junto con su propuesta, deberá certificar que no se encuentra reportado en el Boletín de Responsables Fiscales expedido por la Contraloría General de la República del respectivo trimestre previo a la presentación de la oferta. En caso de ofertas conjuntas, deberá allegarse el certificado Fiscal de los representantes legales de cada uno de las sociedades que la conforman y del representante legal de la unión o consorcio. La consulta deberá ser realizada por el Comité Jurídico Evaluador y en caso que el proponente, persona natural o representante legal de la persona jurídica o del consorcio o unión temporal, según el caso, registre antecedentes fiscales consistentes en sentencia condenatoria, el proponente será rechazado.

6.1.7 Verificación de Antecedentes Disciplinarios

El proponente deberá allegar junto con su oferta los antecedentes disciplinarios del representante legal, expedido por la Procuraduría General de la Nación; en caso de ofertas conjuntas, deberá allegarse el Certificado de los representantes legales de cada uno de las sociedades que la conforman y del representante legal de la unión o consorcio. La consulta deberá ser realizada por el Comité Jurídico Evaluador y en caso que el proponente, persona natural o representante legal de la persona jurídica o del consorcio o unión temporal, según el caso, registre antecedentes disciplinarios consistentes en sentencia condenatoria, el proponente será rechazado.

6.1.8 Certificado de Inscripción y Clasificación en el Registro Único de Proponentes.

El proponente (Personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras naturales con domicilio en Colombia o extranjeras jurídicas con sucursal en Colombia) deberá presentar con su oferta el Certificado de Inscripción y Clasificación en el Registro Único de Proponentes expedido por la respectiva Cámara de Comercio en original y también hará parte de la verificación económica, conforme a lo establecido en el Art. 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015. Este certificado debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de las propuestas; cumpliendo con lo establecido en el artículo 6º de la Ley 1150 de 2007, modificado por el Decreto Ley 0019 de 2012 y demás normas concordante.

De igual forma, acorde al Art. 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, la persona inscrita en el RUP debe presentar la información para renovar su registro a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año. De lo contrario cesan los efectos del RUP. La persona inscrita en el RUP puede actualizar la información registrada relativa a su experiencia y capacidad jurídica en cualquier momento.

El proponente o todos los miembros del consorcio o unión temporal, que vayan a proveer los bienes y/o servicios objeto del presente proceso de selección, trátese de personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras (con domicilio o sucursal en Colombia), deberán encontrarse inscritos en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, de acuerdo con el Art. 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015

Tratándose de personas jurídicas extranjeras de naturaleza pública o estatal, no se requerirá su inscripción en el RUP. De no existir claridad en la documentación e información o que ésta no repose en el documento RUP, la Administración podrá requerirla en **cualquier** momento para efectos de analizar la capacidad e idoneidad del proponente como requisitos habilitantes en el proceso de selección.

6.1.9 Cedula de Ciudadanía.

El proponente deberá allegar copia legible y ampliada al 150% de la cedula de ciudadanía del representante

legal o persona natural oferente.

En caso de estar debidamente representados por apoderado, este deberá allegar copia legible de la cedula de ciudadanía ampliada al 150%, copia legible de la tarjeta profesional ampliada al 150% (cuando el apoderado sea abogado), poder debidamente otorgado, así como los respectivos antecedentes disciplinarios y fiscales.

En caso de tratarse de propuestas conjuntas se deberá allegar la fotocopia de la cédula ampliada al 150%, de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.

6.1.10. "Compromiso Anticorrupción"

Formulario No. 5. Deberá diligenciarse por el proponente dicho formulario, por medio del cual certifica los pagos en que incurrirá el proponente asociados con la oferta, así como los gastos en que incurrirá en el evento de ser adjudicatario. De igual forma certificará su compromiso de NO ofrecer dádivas ni sobornos a ningún funcionario público, en relación con su propuesta.

6.1.11. "Pacto De Integridad"

Formulario No. 6. En cumplimiento de las disposiciones de la Directiva Permanente No. 15 del Ministerio de Defensa Nacional de 2015, deberá presentarse el formulario que incorpora el pacto de integridad debidamente suscrito por el oferente.

6.1.12. "Compromiso de Confidencialidad Del Contrato"

Formulario No. 7. Este formulario compromete de manera unilateral, al oferente y a los funcionarios o asesores que se vinculen a la presentación de la oferta y la ejecución del contrato, asumiendo el COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD, que incorpora el documento.

6.1.13 Verificación Registro Nacional de Medidas Correctivas

De conformidad a lo dispuesto en el artículo 183 de la Ley 1801 de 2016 "Por la cual se expide el Código Nacional de Policía y Convivencia", el MDN – EJERCITO NACIONAL – AYUDANTÍA GENERAL – APOYO LOGÍSTICO, realizará e imprimirá la consulta que acredite que oferente (persona natural o representante legal de persona jurídica o consorcio o unión temporal) se encuentra al día en el pago de las multas establecidas en el Código Nacional de Policía y de Convivencia a través del mecanismo en línea que cree el Gobierno Nacional para tal efecto. La consulta deberá ser realizada por el Comité Jurídico Evaluador y en caso que el proponente persona natural o representante legal de la persona jurídica o del consorcio o unión temporal, según el caso, registre que no ha cancelado multas impuestas con su interés correspondiente dentro de los seis (6) meses siguientes a la imposición de las mismas, no podrá contratar con el Estado de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 183 del antes mencionado Código y por lo tanto el proponente será rechazado.

6.1.14 Certificación de origen lícito de los recursos

Se debe dejar constancia expresa, por parte del Representante legal de la sociedad, unión temporal, consorcio, o persona natural, en la cual declare bajo gravedad de juramento, que los activos y recursos que

conforman el patrimonio del proponente y de cada uno de sus integrantes, cuando sea el caso, que empleará para el desarrollo del contrato, provienen de actividades lícitas y que no están incluidos en listas nacionales o internacionales de lavado de activos. Cuando se trate de consorcios y/o uniones temporales cada uno de sus integrantes deberá presentar el documento respectivo.

6.1.15. DECLARACIÓN JURAMENTADA DE NO POSEER MULTAS O ESTAR AL DÍA EN EL PAGO DE MULTAS DE QUE TRATA LA LEY 1801 DE 2016

6.1.16. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

6.2. DOCUMENTOS DE CONTENIDO TECNICO OBJETO DE VERIFICACION Y/O PONDERACION.

6.2.1. DOCUMENTOS DE CONTENIDO TECNICO OBJETO DE VERIFICACION

6.2.1.1. NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES TECNICAS

El proponente acreditará que los bienes cumplen con las especificaciones técnicas que son de obligatorio cumplimiento y que corresponden a los ítems ofertados, para tal efecto diligenciará correctamente el Formulario No. 11 que se incluirá en el Pliego de Condiciones, Especificaciones Técnicas de Obligatorio Cumplimiento, el cual será verificado por el comité técnico Evaluador.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

Deberán cumplirse las especificaciones técnicas solicitadas en el presente estudio para determinar el cumplimiento de los requisitos exigidos en los bienes y servicios ofertados:

Ver anexo documento Excel: "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO" el cual hace parte integral del presente Estudio y Documento Previo.

ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

LOTE 1 VEHÍCULOS RENAULT

No.	REQUISITOS	CUMPLE	NO CUMPLE
1	**ALCANCE DEL SERVICIO:** **El oferente deberá certificar mediante documento independiente (suscrito por el representante legal) que:** En caso de resultar adjudicatario dentro del proceso, se compromete a realizar el mantenimiento especializado preventivo y correctivo incluido mano de obra y		

	suministro de repuestos originales nuevos para los vehículos marca RENAULT, servicios que deberán cubrir todos los sistemas, dispositivos y partes que conforman cada uno de los vehículos, así: **a. Mantenimiento preventivo:** desarrollo de las operaciones de mantenimiento preventivo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante (programado por kilometraje) y de acuerdo a las condiciones severas de funcionamiento a que están sometidos los vehículos describiendo: • Operaciones a realizar. • Operaciones adicionales recomendadas. • Relación de repuestos e insumos. • Tiempo estimado (para cada mantenimiento preventivo). **b. Mantenimiento correctivo:** desarrollo de los mantenimientos correctivos de los componentes y sistemas que conforman cada vehículo (frenos, suspensión, motor, transmisión, dirección, eléctrico, electrónico, neumáticos etc.), que fallan por desgaste de las piezas o por fatiga de los materiales. Servicio de latonería, pintura, polarizado, tapizado y ajuste de blindaje. **c. Originalidad y/o compatibilidad 100% de los repuestos ofrecidos e instalados:** • El oferente deberá entregar certificado de originalidad expedido por la casa matriz y/o distribuidor autorizado de los repuestos con su respectiva garantía y de conformidad a las recomendaciones del fabricante (casa matriz) de los vehículos. • En el caso que los repuestos requeridos no se encuentren disponibles en el mercado, el oferente debe certificar que presentará otras opciones para aprobación de la supervisión. • Certificar el compromiso a entregar los repuestos cambiados al coordinador de mantenimiento de la sección de transportes e informar al supervisor del contrato y al comité técnico evaluador oportunamente, para ser objeto de verificación del mismo. **d. Reconocimiento de los repuestos:** El oferente debe certificar que, en caso de resultar adjudicatario dentro del proceso, se compromete a marcar con el número de la placa del vehículo, los repuestos que se reemplacen durante la vigencia del contrato con el fin de llevar el control de los tiempos de uso y garantías.		
2	**TALLER PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS (INFRAESTRUCTURA):**		

El oferente deberá certificar mediante documento independiente (suscrito por el representante legal) que:

VEHÍCULOS

El oferente debe certificar que garantiza la disponibilidad de una (01) sede, para la atención especializada de vehículos, con la infraestructura adecuada para la ejecución del objeto a contratar, para lo cual deberá acreditar contrato de arrendamiento o convenio donde funcionará la sede o ser establecimiento propio y fotos de las mismas.

Las cuales deben incluir como mínimo lo siguiente:

- Las instalaciones deben estar debidamente cerradas y cubiertas, con un área mínima de 3500 m2, cuyas zonas estén debidamente demarcadas sin utilizar el espacio público, respetando el código de policía, así como el uso de suelos para el desarrollo de la actividad económica.
- El Centro de Servicios debe tener como mínimo los siguientes puestos de trabajo, los cuales deben ser independientes:

INSTALACIONES	PUESTOS DE TRABAJO REQUERIDOS
Recepción de vehículos	6
Mecánica General	15
Electricidad	2
Alineación y balanceo*	2
Latonería	4
Pintura	4
Alistamiento de lámina y pintura	2
Banco de Pruebas	1

- Contrato vigente con empresa autorizada para el manejo de residuos, así como los correspondientes certificados de disponibilidad final.
- Contar con el sistema de aguas residuales.
- Circuito cerrado de televisión con cámaras internas y externas.
- Equipos mínimos requeridos para llevar a cabo el mantenimiento y la verificación de funcionamiento de los vehículos, objeto del mismo, entre los cuales debe tener como mínimo:

No.	DESCRIPCION	
	Requerimiento	MINIMO
3	Equipo electrónico para balanceo	2
4	Equipo de sincronización	1
5	Elevadores de columna	17

6	Prensa hidráulica	2
7	Equipo de soldadura eléctrica	1
8	Gatos hidráulicos de zorra	6
9	Scanner para los vehículos RENAULT actualizado	1
10	Scanner para los vehículos diésel licenciado (con conectores para buses y camiones)	1
11	Container para recolección de aceite usado	1
12	Equipo de alineación de luces	1
14	Equipo de soldadura autógena	1
15	Equipo de soldadura de punto	2
16	Equipo de soldadura MIG/PLASMA	3
17	Extractor neumático de aceite	6
18	Guía para motores y caja	2
19	Juego de herramientas completas	14
21	Red neumática con los puntos acordes al número de elevadores	1
22	Equipo completo de alineación de dirección electrónico para cuatro ruedas con software, actualizado mínimo al año 2017	2
26	Cargador de baterías	4
27	Reciclador y cargador electrónico de A/A	1
29	Rectificadora de rines	2
30	Sistema automático montaje de llantas	2
31	Cabina de pintura presurizada	1
32	Laboratorio de colorimetría	1
33	Equipo de herramienta para latonería y pintura (lijadoras, pulidoras, polichadoras, escofinas, martillos, cinceles de corte, pistolas para aplicar pintura)	4
34	Banco de pruebas enderezador de chasis	1
35	Desabollador (saca tocos)	1

- Servicio de parqueadero ilimitado, disponible las 24 horas, para los vehículos que se encuentren en mantenimiento.
- Debe disponer de un Carro taller, con capacidad de carga mínima de 900 kg, modelo 2012 en adelante, para atender requerimientos directamente en las instalaciones de la Sección de Transportes del Comando Ejército, propio del oferente o de alguno de los miembros de la unión temporal y/o consorcio.

Adicionalmente, a los elementos del Carro taller, éste debe ser atendido por el siguiente personal sin costo adicional para la entidad:

PERSONAL	CANTIDAD MÍNIMA	FORMACIÓN	EXPERIENCIA

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>Mecánico en Motores a gasolina</td><td>1</td><td rowspan="2">Certificación de Mínimo 40 horas expedidas por un organismo avalado por el Ministerio de educación</td><td>3 años</td></tr>
<tr><td>Mecánico en Motores Diésel</td><td>1</td><td>3 años</td></tr>
</table>
Para la acreditación de los anteriores perfiles el oferente debe anexar junto con la oferta las hojas de vida del personal que destinará para el cumplimiento de dicho requisito, en los cuales deberá allegar la copia de la certificación del curso realizado.
</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td>
VISITA TÉCNICA DEL TALLER:

El oferente deberá certificar mediante documento independiente (suscrito por el representante legal):

La ubicación, y descripción locativa del taller en Bogotá, a la cual en etapa de evaluación se procederá a llevar a cabo visita técnica de carácter excluyente, en la cual se cumplirá la verificación de los puntos establecidos así:

- Las instalaciones del oferente donde cumplan con las especificaciones técnicas adicionales de obligatorio cumplimiento en su numeral 2.
- Que cuente con los equipos relacionados en las especificaciones técnicas adicionales de obligatorio cumplimiento en su numeral 2.
- Que cuenta con un carro taller y que el mismo cumpla con las especificaciones técnicas adicionales de obligatorio cumplimiento en su numeral 2.

La visita se realizará en el horario comprendido entre las 8:00 y las 17:00 horas, en las fechas establecidas en el cronograma para la verificación de requisitos habilitantes, por parte del comité técnico evaluador.

El Representante Legal atenderá la visita técnica o asignará a un personal mediante autorización escrita, que se realizará por una sola vez en etapa de evaluación y al oferente que resulte favorecido con la adjudicación.

De la visita técnica realizada se deberá diligenciar un acta debidamente firmada por el representante legal y el comité técnico evaluador.
</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td>
COORDINACIÓN DEL SERVICIO

El oferente deberá certificar mediante documento independiente (suscrito por el representante legal) que:
</td><td></td><td></td></tr>
</table>

	Se compromete a designar un funcionario calificado para coordinar la prestación del servicio, con el fin de recibir vehículos, supervisar trabajos, entregar contra inventario y resolver las situaciones técnicas oportunamente, para lo cual debe suministrar nombre, correo electrónico y número de celular, junto con la oferta. Coordinaciones que deberán realizarse con el supervisor del contrato.		
5	**AUTORIZACIÓN DE SERVICIOS** **El oferente deberá certificar mediante documento independiente (suscrito por el representante legal) que:** Se compromete a que una vez entregado el vehículo por la Oficina de Apoyo Logístico de Comando Ejército al Centro de Servicio, y realizado el diagnóstico, el oferente adjudicatario deberá presentar al supervisor del contrato el presupuesto estimado de los mantenimientos tanto preventivos como correctivos incluido mano de obra y repuestos para su aprobación, la Oficina de Apoyo Logístico de Comando Ejército no asumirá los costos de aquellos trabajos efectuados por fuera del procedimiento citado.		
6	**SEGURIDAD Y CUSTODIA** **El oferente deberá certificar mediante documento independiente (suscrito por el representante legal) que:** Se compromete a velar por la seguridad y custodia de los vehículos y sus accesorios cuando se encuentren bajo su responsabilidad, es decir desde el momento de la entrega del vehículo en el taller hasta el recibo por parte del supervisor del contrato, una vez realizado el mantenimiento, así mismo deberá responder por cualquier pérdida o daño de los automotores durante su permanencia en sus instalaciones sin costo adicional para la Oficina de Apoyo Logístico. El vehículo al momento de ser entregado deberá diligenciarse un formulario de recibido. El oferente es responsable de la permanencia y seguridad del automotor mientras se encuentra en sus instalaciones o bajo su responsabilidad en su respectivo mantenimiento.		
7	**PROGRAMACIÓN DE MANTENIMIENTO** **El oferente deberá certificar mediante documento independiente (suscrito por el representante legal) que:** Se compromete a elaborar en coordinación con el supervisor designado		

	por la Oficina de Apoyo Logístico de Comando Ejército, un programa de mantenimiento preventivo el cual será de máximo dos (02) días calendario, posteriormente, el mantenimiento mayor programado será de máximo ocho (08) días calendario. Teniendo en cuenta que se pueden presentar mantenimientos mayores no programados los cuales se realizarán de igual forma en máximo ocho (08) días calendario		
8	**ATENCIÓN INMEDIATA** **El oferente deberá certificar mediante documento independiente (suscrito por el representante legal) que:** Se compromete a dar atención inmediata a la inspección y reparación de los vehículos de la Sección de Transportes a cargo de la Oficina de Apoyo Logístico de la Ayudantía General de Comando Ejército, así como el cubrimiento de las garantías que llegasen a presentarse en la ejecución del mismo.		
9	**INFORMES** **El oferente deberá certificar mediante documento independiente (suscrito por el representante legal) que:** A solicitud del supervisor asignado por la Oficina de Apoyo Logístico de Comando Ejército se compromete a presentar los informes semanales respectivos sobre los mantenimientos realizados al parque automotor y garantías durante la ejecución del contrato que resulte del proceso de selección. El informe deberá contener: ✓ Ultimo mantenimiento ✓ Próximo mantenimiento ✓ Recomendaciones por parte del contratista ✓ Detalle fotográfico de los repuestos y sus correspondientes valores ✓ Devolución de los repuestos en mal estado que han sido cambiados		
10	**PERSONAL-VEHICULOS** Del personal exigido se deberá allegar la hoja de vida con sus respectivos soportes que acrediten cumplir con las exigencias descritas en la tabla. Para la presentación de la oferta debe presentar relación del personal		

<table>
<tr><td></td><td>que intervendrá en el mismo, en por lo menos las siguientes especialidades:

<table>
<tr><th>PERSONAL</th><th>CANTIDAD MÍNIMA</th><th>FORMACIÓN</th><th>EXPERIENCIA</th></tr>
<tr><td>Ingenieros mecánicos como Jefe de Taller automotriz</td><td>1</td><td>Profesional</td><td>6 años</td></tr>
<tr><td>Mecánico en Motores Gasolina</td><td>14</td><td rowspan="9">Certificación de Mínimo 40 horas expedidas por un organismo avalado por el Ministerio de educación</td><td>2 años</td></tr>
<tr><td>Mecánico en Motores Diésel</td><td>2</td><td>2 años</td></tr>
<tr><td>Mecánico automotriz</td><td>2</td><td>2 años</td></tr>
<tr><td>Mecánico sincronización</td><td>2</td><td>2 años</td></tr>
<tr><td>Mecánico electricidad</td><td>2</td><td>2 años</td></tr>
<tr><td>Mecánico frenos</td><td>2</td><td>2 años</td></tr>
<tr><td>Mecánico suspensión</td><td>2</td><td>2 años</td></tr>
<tr><td>Mecánico de alineación y balanceo</td><td>2</td><td>2 años</td></tr>
<tr><td>Técnico de pintura automotriz</td><td>1</td><td>Técnico</td><td>2 años</td></tr>
<tr><td>Técnico de latonería y pintura</td><td>1</td><td>Técnico</td><td>2 años</td></tr>
</table>
Cualquier cambio posterior a la firma del contrato, deberá ser informado al supervisor del contrato y debidamente autorizado por la Oficina de Apoyo Logístico de Comando Ejército. El reemplazo debe tener las mismas calidades profesionales o técnicas.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>12</td><td>SERVICIO DE GRÚA

Dispone del servicio de grúa para trasladar los vehículos livianos, el cual deberá ser prestado las 24 horas a nivel nacional.

Para acreditar dicho requisito el oferente deberá allegar copia de contratos o convenios con la empresa prestadora de dicho servicio en caso de no contar con el mismo

El servicio deberá tener como mínimo con un tiempo de respuesta de 45 a 90 minutos en la ciudad de Bogotá y dentro de 10 horas, de acuerdo a la distancia fuera del perímetro urbano.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>13</td><td>SERVICIO DE VEHÍCULOS DE REEMPLAZO TEMPORAL

El oferente deberá certificar mediante documento independiente (suscrito por el representante legal) que:

Según el parque automotor relacionado en el contrato que se encuentre por siniestro o mantenimiento mayor superior a dos días hábiles se deberá reemplazar con vehículos de las mismas características técnicas, de acuerdo a las necesidades</td><td></td><td></td></tr>
</table>

14	**CAPACIDAD DE SERVICIO SIMULTÁNEO** **El oferente deberá certificar mediante documento independiente (suscrito por el representante legal) que:** Dispone de equipos y herramientas que garanticen realizar los trabajos de mantenimiento de por lo menos quince (15) vehículos de forma simultánea.		
15	**METODOLOGÍA PARA IMPREVISTOS O ÍTEMS POR PACTAR** Dentro de la ejecución de algunas relaciones contractuales en los **servicios de mantenimiento del equipo automotor requeridos por la entidad,** se presentan bienes, insumos o actividades adicionales a los ítems descritos en la etapa precontractual del proceso de contratación, pero que son necesarios para el adecuado cumplimiento del objeto contractual; por lo tanto se hace necesario establecer un mecanismo que permita aplicar una directriz a través de una metodología adecuada para fijar los precios de los bienes, insumos y/o actividades (ítems) de mantenimiento del parque automotor por pactar durante la ejecución del contrato, en armonía con los principios de economía, eficacia y eficiencia que rigen la contratación pública. Es importante resaltar que, para cubrir la necesidad en relación a los ítems requeridos para los servicios de mantenimiento, **la entidad ha construido y mantenido actualizada una base de datos que consolida la información histórica de los ítems más representativos por su criticidad y frecuencia de uso, que se han presentado en contrataciones anteriores de mantenimiento para el parque automotor a cargo de la Sección de transportes de la Ayudantía General de Comando Ejercito.** Adicionalmente, en cada proceso precontractual se evalúa técnicamente la inclusión, ajuste y/o retiro de ítems de bienes, insumos y/o servicios necesarios en los servicios de mantenimiento **de los cuales fue posible obtener cotizaciones durante el estudio de sector.** Dicha base de datos con los ítems históricos y aquellos nuevos ítems de los que fue posible obtener cotizaciones, **determinada en la etapa precontractual del proceso,** se presenta así la necesidad del presente proceso de contratación por medio de los siguientes anexos, con los respectivos precios unitarios de referencia: **MANTENIMIENTO DE VEHICULOS:** Ver anexo documento Excel: ANEXO No.1 – Mantenimientos RENAULT Adicionalmente, dentro de los bienes, insumos y/o servicios de mantenimiento requeridos por la entidad y con alcance al proceso cuyo objeto es " PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INTEGRAL, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS VEHÍCULOS MARCA RENAULT Y TOYOTA A CARGO DE LA SECCIÓN DE TRANSPORTES DE LA AYUDANTÍA GENERAL DE COMANDO EJÉRCITO", pueden definirse como IMPREVISTOS O ITEMS POR PACTAR		

	aquellos ítems contemplados para el contrato que resultan indispensables para el cumplimiento del objeto contractual, pero que no pueden determinarse en la etapa precontractual (debiendo ser pactados durante la ejecución del contrato) debido a la naturaleza propia de un servicio de mantenimiento y como consecuencia de las siguientes consideraciones: • **Variedad de modelos, referencias dentro del parque automotor y cantidad de partes en un automotor** Una descripción de la variedad de vehículos con los que cuenta la Sección de Transportes de la Ayudantía General de Comando Ejército se presenta en los anexos y documentos previos del presente proceso de contratación que tiene por objeto la " PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INTEGRAL, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS VEHÍCULOS MARCA RENAULT Y TOYOTA A CARGO DE LA SECCIÓN DE TRANSPORTES DE LA AYUDANTÍA GENERAL DE COMANDO EJÉRCITO". Allí puede evidenciarse la extensión y variedad de automotores propiedad de la entidad de marca RENAULT, modelos y referencias encontradas en el mercado. Si adicionalmente, se tiene en cuenta la cantidad y variedad de piezas, partes y/o componentes que un solo equipo automotor de una determinada marca, referencia y modelo pueda tener, la cantidad de repuestos e insumos a cotizar (ITEMS) para las actividades de mantenimiento, obtener cotizaciones y la tabulación de precios requeriría una base de datos de cientos de miles de ítems. Lo anterior hace imposible la predeterminación de la totalidad de ítems y aún más la totalidad de precios que puedan requerirse durante la ejecución del contrato de mantenimiento, sin embargo como se mencionó, la entidad en contrataciones anteriores ha venido construyendo y actualizado una base de datos con ítems representativos por su criticidad y frecuencia de uso que con la evaluación técnica en cada contratación ha venido ampliándose y mejorándose con el fin de pactar el mayor número posible de ítems en la etapa precontractual. • **Susceptibilidad a fallas no determinables en mantenimiento** Todas los vehículos de marca RENAULT que hacen parte de la flota de la Sección de Transportes de la Ayudantía General de Comando Ejercito (…) son susceptibles de presentar fallas, ya que las condiciones reales de utilización, de fabricación o las características de los materiales pueden discrepar de las que esperaba el diseñador; también desde el diseño se pueden cometer errores o emisiones. Adicionalmente, con base en los conceptos y definiciones formalmente aceptados a nivel técnico en relación a un servicio de mantenimiento. Se puede identificar que la probabilidad de falla y consecuentemente la incertidumbre en relación a la ocurrencia de un evento de falla es inherente a las actividades de mantenimiento de los automotores. Por lo expuesto anteriormente y debido a la naturaleza propia de un servicio de mantenimiento el que son requeridas actividades correctivas no programadas, se es		

	susceptible a fallas súbitas o casi imposibles de detectar en etapas tempranas y adicionalmente se requieren actividades preventivas fundamentadas en reducir, mas no en evitar, la probabilidad de falla de un equipo, la identificación de la totalidad de ítems requeridos no es posible en la etapa precontractual del contrato. Sin embargo, cabe aclarar que la entidad trabaja en el levantamiento de historiales de falla y hojas de vida de los automotores, actividades y formatos para inspección, funcionamiento y operación de los mismos, entre otras actividades que permitan construir programas de mantenimiento y disminuir la probabilidad y recurrencia futura de fallas e ítems por pactar. **Metodología para el análisis de precios** La presente metodología para el análisis y para fijar los precios de los ítems, bienes o servicios imprevistos o por pactar está diseñada con el ánimo de garantizar que el precio pactado para estos ítems requeridos durante la ejecución del contrato se ajuste a las condiciones del mercado y se brinde transparencia en el procedimiento efectuado por la Entidad. La Supervisión deberá entregar a la Oficina de Apoyo Logistico la aprobación técnica y jurídica, con el fin que esta surta el respectivo aval y trámite administrativo involucrando los nuevos bienes, elementos, actividades o servicios dentro del objeto contractual, manteniendo los costos indirectos pactados contractualmente. A continuación, se describen las etapas para el análisis y fijación de precios de ítems imprevistos o por pactar: **Determinar la justificación:** El supervisor del contrato debe justificar la necesidad del bien, insumo o servicio imprevisto o por pactar, teniendo claridad en las especificaciones técnicas, características, cantidades y demás aspectos relevantes y necesarios que justifiquen adecuadamente la continuidad y alcance del objeto contractual. **Solicitud de cotizaciones:** Para obtener los precios de referencia, se debe solicitar al contratista la cotización formal de lo(s) bien(es), insumo(s) y/o servicio(s) imprevistos o por pactar, necesario(s). Adicionalmente, para efectos del análisis la entidad obtendrá dos (2) cotizaciones como mínimo de otras firmas legalmente constituidas en el mercado y que cuenten con reconocimiento en el suministro de lo(s) bien(es), insumo(s) y/o servicio(s) imprevistos o por pactar, necesario(s) (Cotizaciones del mercado). En la cotización del contratista, este deberá incluir, previo acuerdo entre las partes, la siguiente información: -Precio de mano de obra y repuestos (Incluido IVA y demás gravámenes si aplica) -Precio de repuestos y/o insumos (Incluido IVA y demás gravámenes si aplica) -El contratista dispone de dos (2) días hábiles como plazo límite para entregar esta		

	cotización contados a partir de la fecha de solicitud por parte del supervisor. **Análisis de precios obtenidos:** Una vez se tienen los precios de referencia de lo(s) bien(es), insumo(s) y/o servicio(s) imprevistos o por pactar, se procede a realizar el análisis de estos, apoyándose en las medidas de tendencia, mediana, desviación estándar y mínimo o menor valor. Con este análisis se busca cumplir con el principio de economía, esto asegurando que el valor de los elementos se encuentre dentro de un margen coherente para determinar el precio más favorable. El criterio de selección del precio de referencia se efectuara teniendo en cuenta la respectiva comparación entre los resultados de las tendencias, estableciendo las condiciones para determinar el precio de referencia unitario incluido IVA y los demás gravámenes, teniendo en cuenta los porcentajes de dispersión entre los valores de las cotizaciones, se establece el precio unitario estimado (de referencia) utilizando las condiciones en concordancia con el mismo análisis desarrollado para establecer los precios de referencia de los ítems pactados desde la etapa precontractual. **Nota 1:** La entidad luego de la determinación del precio de referencia para el *ítem imprevisto o por pactar* procederá a realizar el respectivo descuento en el caso de que el oferente allá determinado un porcentaje de descuento pactado en la oferta del contratista. **Nota 2:** La metodología descrita es de obligatorio cumplimiento por parte del contratista quien se acoge a la misma en todas sus partes y está diseñada con el ánimo de brindar transparencia en el procedimiento efectuado por la Entidad y así garantizar que el precio pactado se ajusta a las condiciones del mercado.		

LOTE 2 TOYOTA

No.	REQUISITOS	CUMPLE	NO CUMPLE
1	**ALCANCE DEL SERVICIO:** **El oferente deberá certificar mediante documento independiente (suscrito por el representante legal) que:** En caso de resultar adjudicatario dentro del proceso, se compromete a realizar el mantenimiento especializado preventivo y correctivo incluido mano de obra y suministro de repuestos originales nuevos para los vehículos marca TOYOTA servicios que deberán cubrir todos los sistemas, dispositivos y partes que conforman cada uno de los vehículos, así:		

	a. Mantenimiento preventivo: desarrollo de las operaciones de mantenimiento preventivo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante (programado por kilometraje) y de acuerdo a las condiciones severas de funcionamiento a que están sometidos los vehículos describiendo: ● Operaciones a realizar. ● Operaciones adicionales recomendadas. ● Relación de repuestos e insumos. ● Tiempo estimado (para cada mantenimiento preventivo). **b. Mantenimiento correctivo:** desarrollo de los mantenimientos correctivos de los componentes y sistemas que conforman cada vehículo (frenos, suspensión, motor, transmisión, dirección, eléctrico, electrónico, neumáticos etc.), que fallan por desgaste de las piezas o por fatiga de los materiales. Servicio de latonería, pintura, polarizado, tapizado y ajuste de blindaje. **c. Originalidad y/o compatibilidad 100% de los repuestos ofrecidos e instalados:** ● El oferente deberá entregar certificado expedido por la casa matriz donde se especifique que es un representante o concesionario autorizado, con el fin de garantizar la mano de obra especializada. ● El oferente deberá entregar certificado de originalidad expedido por la casa matriz y/o distribuidor autorizado de los repuestos con su respectiva garantía y de conformidad a las recomendaciones del fabricante (casa matriz) de los vehículos. ● En el caso que los repuestos requeridos no se encuentren disponibles en el mercado, el oferente debe certificar que presentará otras opciones para aprobación de la supervisión. ● Certificar el compromiso a entregar los repuestos cambiados al coordinador de mantenimiento de la sección de transportes e informar al supervisor del contrato y al comité técnico evaluador oportunamente, para ser objeto de verificación del mismo. **d. Reconocimiento de los repuestos:** El oferente debe certificar que, en caso de resultar adjudicatario dentro del proceso, se compromete a marcar con el número de la placa del vehículo, los repuestos que se reemplacen durante la vigencia del contrato con el fin de llevar el control de los tiempos de uso y garantías.		
2	**TALLER PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS (INFRAESTRUCTURA):** **El oferente deberá certificar mediante documento independiente (suscrito por**		

el representante legal) que:

VEHÍCULOS

El oferente debe certificar que garantiza la disponibilidad de una (01) sede en la ciudad de Bogotá. Para la atención especializada de vehículos, con la infraestructura adecuada para la ejecución del objeto a contratar, para lo cual deberá acreditar contrato de arrendamiento o convenio donde funcionaran las sedes o ser establecimiento propio y fotos de las mismas.

Las cuales deben incluir como mínimo lo siguiente:

- Las instalaciones deben estar debidamente cerradas y cubiertas, con un área mínima de 4000 m2 cuyas zonas estén debidamente demarcadas sin utilizar el espacio público, respetando el código de policía, así como el uso de suelos para el desarrollo de la actividad económica.
- El Centro de Servicios debe tener como mínimo los siguientes puestos de trabajo, los cuales deben ser independientes:

INSTALACIONES	PUESTOS DE TRABAJO REQUERIDOS
Recepción de vehículos	4
Mecánica General	15
Inyección Electrónica con escáner de marca TOYOTA	3
Electricidad	3
Alineación y balanceo	2
Latonería con banco de enderezado	4
Cabina de Pintura	4
Alistamiento de lámina y pintura	2
Banco de Pruebas con alineador de dirección	1

- Contrato vigente con empresa autorizada para el manejo de residuos, así como los correspondientes certificados de disponibilidad final.
- Contar con el sistema de aguas residuales.
- Circuito cerrado de televisión con cámaras internas y externas.
- Equipos mínimos requeridos para llevar a cabo el mantenimiento y la verificación de funcionamiento de los vehículos, objeto del mismo, entre los cuales debe tener como mínimo:

No.	DESCRIPCION	
	Requerimiento	MINIMO
1	Equipo lavador de inyectores	1
2	Banco de prueba electricidad	1

		3	Equipo electrónico para balanceo	2		
		4	Equipo de sincronización	1		
		5	Elevadores de 4 columnas para carros blindados.	18		
		6	Prensa hidráulica	2		
		7	Equipo de soldadura eléctrica MIG	2		
		8	Gatos hidráulicos de zorra	6		
		9	Scanner para los vehículos multimarcas actualizado	3		
		10	Container para recolección de aceite usado	2		
		11	Equipo de alineación de luces	1		
		12	Analizador de gases	1		
		13	Equipo de soldadura autógena	1		
		14	Equipo de soldadura de punto	1		
		15	Equipo de soldadura MIG/PLASMA	1		
		16	Extractor neumático de aceite	3		
		17	Guía para motores y caja	2		
		18	Juego de herramientas completas	12		
		19	Red neumática con los puntos acordes al número de elevadores y puestos de trabajo	1		
		20	Equipo completo de alineación de dirección electrónico para cuatro ruedas con software, actualizado mínimo al año 2017	2		
		21	Opacímetro	1		
		22	Banco de prueba de inyectores y cámaras de inyección	1		
		23	Cargador de baterías	1		
		24	Reciclador y cargador electrónico de A/A	1		
		25	Equipo de rectificación de discos	1		
		26	Sistema automático montaje de llantas	2		
		27	Cabina de pintura presurizada	1		
		2	Laboratorio de colorimetría	1		

	8				
	29	Equipo de herramienta para latonería y pintura (lijadoras, pulidoras, polichadoras, escofinas, martillos, cinceles de corte, pistolas para aplicar pintura)	1		
	30	Banco de pruebas enderezador de chasis	1		
	31	Desabollador (saca tocos)	1		

- Servicio de parqueadero ilimitado, disponible las 24 horas, para los vehículos que se encuentren en mantenimiento.
- Debe disponer de un Carro taller, con capacidad de carga mínima de 900 kg, modelo 2012 en adelante, para atender requerimientos directamente en las instalaciones de la Sección de Transportes del Comando Ejército, propio del oferente o de alguno de los miembros de la unión temporal y/o consorcio.

  Adicionalmente, a los elementos del Carro taller, éste debe ser atendido por el siguiente personal sin costo adicional para la entidad:

PERSONAL	CANTIDAD MÍNIMA	FORMACIÓN	EXPERIENCIA
Mecánico en Motores a gasolina	1	Certificación de Mínimo 40 horas expedidas por un organismo avalado por el Ministerio de educación	3 años
Mecánico en Motores Diésel	1		3 años

Para la acreditación de los anteriores perfiles el oferente debe anexar junto con la oferta las hojas de vida del personal que destinará para el cumplimiento de dicho requisito, en los cuales deberá allegar la copia de la certificación del curso realizado.

3	**VISITA TÉCNICA DEL TALLER:** **El oferente deberá certificar mediante documento independiente (suscrito por el representante legal):** La ubicación, y descripción locativa del taller en Bogotá, a la cual en etapa de evaluación se procederá a llevar a cabo visita técnica de carácter excluyente, en la cual se cumplirá la verificación de los puntos establecidos así:				

	- Las instalaciones del oferente donde cumplan con las especificaciones técnicas adicionales de obligatorio cumplimiento en su numeral 2. - Que cuente con los equipos relacionados en las especificaciones técnicas adicionales de obligatorio cumplimiento en su numeral 2. - Que cuenta con un carro taller y que el mismo cumple con las especificaciones técnicas adicionales de obligatorio cumplimiento en su numeral 2. La visita se realizará en el horario comprendido entre las 8:00 y las 17:00 horas, en las fechas establecidas en el cronograma para la verificación de requisitos habilitantes, por parte del comité técnico evaluador. El Representante Legal atenderá la visita técnica o asignará a un personal mediante autorización escrita, que se realizará por una sola vez en etapa de evaluación y al oferente que resulte favorecido con la adjudicación. De la visita técnica realizada se deberá diligenciar un acta debidamente firmada por el representante legal y el comité técnico evaluador.		
4	**COORDINACIÓN DEL SERVICIO** **El oferente deberá certificar mediante documento independiente (suscrito por el representante legal) que:** Se compromete a designar un funcionario calificado para coordinar la prestación del servicio, con el fin de recibir vehículos, supervisar trabajos, entregar contra inventario y resolver las situaciones técnicas oportunamente, para lo cual debe suministrar nombre, correo electrónico y número de celular, junto con la oferta. Coordinaciones que deberán realizarse con el supervisor del contrato.		
5	**AUTORIZACIÓN DE SERVICIOS** **El oferente deberá certificar mediante documento independiente (suscrito por el representante legal) que:** Se compromete a que una vez entregado el vehículo por la Oficina de Apoyo Logístico de Comando Ejército al Centro de Servicio, y realizado el diagnóstico, el oferente adjudicatario deberá presentar al supervisor del contrato el presupuesto estimado de los mantenimientos tanto preventivos como correctivos incluido mano de obra y repuestos para su aprobación, la Oficina de Apoyo Logístico de Comando Ejército no asumirá los costos de aquellos trabajos efectuados por fuera del procedimiento citado.		
6	**SEGURIDAD Y CUSTODIA**		

	El oferente deberá certificar mediante documento independiente (suscrito por el representante legal) que: Se compromete a velar por la seguridad y custodia de los vehículos y sus accesorios cuando se encuentren bajo su responsabilidad, es decir desde el momento de la entrega del vehículo en el taller hasta el recibo por parte del supervisor del contrato, una vez realizado el mantenimiento, así mismo deberá responder por cualquier pérdida o daño de los automotores durante su permanencia en sus instalaciones sin costo adicional para la Oficina de Apoyo Logístico. El vehículo o motocicleta al momento de ser entregado deberá diligenciarse un formulario de recibido. El oferente es responsable de la permanencia y seguridad del automotor mientras se encuentra en sus instalaciones o bajo su responsabilidad en su respectivo mantenimiento.		
7	**PROGRAMACIÓN DE MANTENIMIENTO** **El oferente deberá certificar mediante documento independiente (suscrito por el representante legal) que:** Se compromete a elaborar en coordinación con el supervisor designado por la Oficina de Apoyo Logístico de Comando Ejército, un programa de mantenimiento preventivo el cual será de máximo dos (02) días calendario, posteriormente, el mantenimiento mayor programado será de máximo ocho (08) días calendario. Teniendo en cuenta que se pueden presentar mantenimientos mayores no programados los cuales se realizarán de igual forma en máximo ocho (08) días calendario		
8	**ATENCIÓN INMEDIATA** **El oferente deberá certificar mediante documento independiente (suscrito por el representante legal) que:** Se compromete a dar atención inmediata a la inspección y reparación de los vehículos y motocicletas de la Sección de Transportes a cargo de la Oficina de Apoyo Logístico de la Ayudantía General de Comando Ejército, así como el cubrimiento de las garantías que llegasen a presentarse en la ejecución del mismo.		
10	**INFORMES** **El oferente deberá certificar mediante documento independiente (suscrito por el representante legal) que:**		

<table>
<tr><td></td><td>A solicitud del supervisor asignado por la Oficina de Apoyo Logístico de Comando Ejército se compromete a presentar los informes semanales respectivos sobre los mantenimientos realizados al parque automotor y garantías durante la ejecución del contrato que resulte del proceso de selección.

El informe deberá contener:

✔ Ultimo mantenimiento
✔ Próximo mantenimiento
✔ Recomendaciones por parte del contratista
✔ Detalle fotográfico de los repuestos y sus correspondientes valores
✔ Devolución de los repuestos en mal estado que han sido cambiados</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>11</td><td>PERSONAL

VEHICULOS

Del personal exigido se deberá allegar la hoja de vida con sus respectivos soportes que acrediten cumplir con las exigencias descritas en la tabla. Para la presentación de la oferta debe presentar relación del personal que intervendrá en el mismo, en por lo menos las siguientes especialidades:

<table>
<tr><th>PERSONAL</th><th>CANTIDAD MÍNIMA</th><th>FORMACIÓN</th><th>EXPERIENCIA</th></tr>
<tr><td>Ingenieros mecánicos como Jefe de Taller automotriz</td><td>1</td><td>Profesional</td><td>5 años</td></tr>
<tr><td>Ingeniero mecánico de soporte</td><td>1</td><td>Profesional</td><td>1 año</td></tr>
<tr><td>Mecánico en Motores Gasolina</td><td>2</td><td rowspan="10">Certificación de Mínimo 40 horas expedidas por un organismo avalado por el Ministerio de educación</td><td>2 años</td></tr>
<tr><td>Mecánico en Motores Diésel</td><td>2</td><td>2 años</td></tr>
<tr><td>Mecánico automotriz</td><td>2</td><td>2 años</td></tr>
<tr><td>Mecánico sincronización</td><td>2</td><td>2 años</td></tr>
<tr><td>Mecánico electricidad</td><td>2</td><td>2 años</td></tr>
<tr><td>Mecánico frenos</td><td>2</td><td>2 años</td></tr>
<tr><td>Mecánico suspensión</td><td>2</td><td>2 años</td></tr>
<tr><td>Mecánico de alineación y balanceo</td><td>2</td><td>2 años</td></tr>
<tr><td>Mecánico de dirección</td><td>2</td><td>2 años</td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>Mecánico de transmisión</td><td>2</td><td></td><td>2 años</td></tr>
<tr><td>Técnico de pintura automotriz</td><td>1</td><td>Técnico</td><td>2 años</td></tr>
<tr><td>Técnico de latonería y pintura</td><td>1</td><td>Técnico</td><td>2 años</td></tr>
</table>
Cualquier cambio posterior a la firma del contrato, deberá ser informado al supervisor del contrato y debidamente autorizado por la Oficina de Apoyo Logístico de Comando Ejército. El reemplazo debe tener las mismas calidades profesionales o técnicas.
</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>12</td><td>SERVICIO DE GRÚA

Dispone del servicio de grúa para trasladar los vehículos blindados, pesados y livianos, el cual deberá ser prestado las 24 horas a nivel nacional.

Para acreditar dicho requisito el oferente deberá allegar copia de contratos o convenios con la empresa prestadora de dicho servicio en caso de no contar con el mismo.

El servicio deberá tener como mínimo con un tiempo de respuesta de 45 a 90 minutos en la ciudad de Bogotá y dentro de 10 horas, de acuerdo a la distancia fuera del perímetro urbano.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>13</td><td>SERVICIO DE VEHÍCULOS DE REEMPLAZO TEMPORAL

El oferente deberá certificar mediante documento independiente (suscrito por el representante legal) que:

Según el parque automotor relacionado en el contrato que se encuentre por siniestro o mantenimiento mayor superior a dos días hábiles se deberá reemplazar con vehículos de las mismas características técnicas, de acuerdo a las necesidades</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>14</td><td>CAPACIDAD DE SERVICIO SIMULTÁNEO

El oferente deberá certificar mediante documento independiente (suscrito por el representante legal) que:

Dispone de equipos y herramientas que garanticen realizar los trabajos de mantenimiento de por lo menos veinte (20) vehículos en forma simultánea.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>15</td><td>METODOLOGÍA PARA IMPREVISTOS O ÍTEMS POR PACTAR

Dentro de la ejecución de algunas relaciones contractuales en los servicios de mantenimiento del equipo automotor requeridos por la entidad, se presentan</td><td></td><td></td></tr>
</table>

	bienes, insumos o actividades adicionales a los ítems descritos en la etapa precontractual del proceso de contratación, pero que son necesarios para el adecuado cumplimiento del objeto contractual; por lo tanto se hace necesario establecer un mecanismo que permita aplicar una directriz a través de una metodología adecuada para fijar los precios de los bienes, insumos y/o actividades (ítems) de mantenimiento del parque automotor por pactar durante la ejecución del contrato, en armonía con los principios de economía, eficacia y eficiencia que rigen la contratación pública. Es importante resaltar que, para cubrir la necesidad en relación a los ítems requeridos para los servicios de mantenimiento, **la entidad ha construido y mantenido actualizada una base de datos que consolida la información histórica de los ítems más representativos por su criticidad y frecuencia de uso, que se han presentado en contrataciones anteriores de mantenimiento para el parque automotor a cargo de la Sección de transportes de la Ayudantía General de Comando Ejercito.** Adicionalmente, en cada proceso precontractual se evalúa técnicamente la inclusión, ajuste y/o retiro de ítems de bienes, insumos y/o servicios necesarios en los servicios de mantenimiento **de los cuales fue posible obtener cotizaciones durante el estudio de sector.** Dicha base de datos con los ítems históricos y aquellos nuevos ítems de los que fue posible obtener cotizaciones, **determinada en la etapa precontractual del proceso,** se presenta así la necesidad del presente proceso de contratación por medio de los siguientes anexos, con los respectivos precios unitarios de referencia: **MANTENIMIENTO DE VEHICULOS** Ver anexo documento Excel: ANEXO No.1 – Mantenimientos TOYOTA Adicionalmente, dentro de los bienes, insumos y/o servicios de mantenimiento requeridos por la entidad y con alcance al proceso cuyo objeto es la "**PRESTACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO MAYOR Y SOSTENIMIENTO DE VEHICULOS RENAULT Y TOYOTA PERTENECIENTES A LA SECCIÓN DE TRANSPORTES DE LA AYUDANTÍA GENERAL DEL COMANDO DEL EJÉRCITO, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2019"**, pueden definirse como **IMPREVISTOS O ITEMS POR PACTAR** aquellos ítems contemplados para el contrato que resultan indispensables para el cumplimiento del objeto contractual, pero que **no pueden determinarse en la etapa precontractual** (debiendo ser pactados durante la ejecución del contrato) **debido a la naturaleza propia de un servicio de mantenimiento** y como consecuencia de las siguientes consideraciones: ● **Variedad de modelos, referencias dentro del parque automotor y cantidad de partes en un automotor** Una descripción de la variedad de vehículos con los que cuenta la Sección de Transportes de la Ayudantía General de Comando Ejercito se presenta en los anexos y documentos previos del presente proceso de contratación que tiene por objeto la "**PRESTACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO MAYOR Y SOSTENIMIENTO DE VEHICULOS RENAULT Y TOYOTA PERTENECIENTES A**		

	LA SECCIÓN DE TRANSPORTES DE LA AYUDANTÍA GENERAL DEL COMANDO DEL EJÉRCITO, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2019". Allí puede evidenciarse la extensión y variedad de automotores propiedad de la entidad de distintos modelos y referencias encontradas en el mercado. Si adicionalmente, se tiene en cuenta la cantidad y variedad de piezas, partes y/o componentes que un solo equipo automotor de una determinada referencia y modelo pueda tener la cantidad de repuestos e insumos a cotizar (ITEMS) para las actividades de mantenimiento, obtener cotizaciones y la tabulación de precios requeriría una base de datos de cientos de miles de ítems. Lo anterior hace imposible la predeterminación de la totalidad de ítems y aún más la totalidad de precios que puedan requerirse durante la ejecución del contrato de mantenimiento, sin embargo como se mencionó, la entidad en contrataciones anteriores ha venido construyendo y actualizado una base de datos con ítems representativos por su criticidad y frecuencia de uso que con la evaluación técnica en cada contratación ha venido ampliándose y mejorándose con el fin de pactar el mayor número posible de ítems en la etapa precontractual. ● **Susceptibilidad a fallas no determinables en mantenimiento** Todos los vehículos que hacen parte de la flota de la Sección de Transportes de la Ayudantía General de Comando Ejercito (…) son susceptibles de presentar fallas, ya que las condiciones reales de utilización, de fabricación o las características de los materiales pueden discrepar de las que esperaba el diseñador; también desde el diseño se pueden cometer errores o emisiones. Adicionalmente, con base en los conceptos y definiciones formalmente aceptados a nivel técnico en relación a un servicio de mantenimiento. Se puede identificar que la probabilidad de falla y consecuentemente la incertidumbre en relación a la ocurrencia de un evento de falla es inherente a las actividades de mantenimiento de los automotores. Por lo expuesto anteriormente y debido a la naturaleza propia de un servicio de mantenimiento el que son requeridas actividades correctivas no programadas, se es susceptible a fallas súbitas o casi imposibles de detectar en etapas tempranas y adicionalmente se requieren actividades preventivas fundamentadas en reducir, mas no en evitar, la probabilidad de falla de un equipo, la identificación de la totalidad de ítems requeridos no es posible en la etapa precontractual del contrato. Sin embargo, cabe aclarar que la entidad trabaja en el levantamiento de historiales de falla y hojas de vida de los automotores, actividades y formatos para inspección, funcionamiento y operación de los mismos, entre otras actividades que permitan construir programas de mantenimiento y disminuir la probabilidad y recurrencia futura de fallas e ítems por pactar. **<u>Metodología para el análisis de precios</u>** La presente metodología para el análisis y para fijar los precios de los ítems, bienes o servicios imprevistos o por pactar está diseñada con el ánimo de garantizar que el precio pactado para estos ítems requeridos durante la ejecución del contrato se ajuste a las condiciones del mercado y se brinde transparencia en el procedimiento efectuado por la Entidad. La Supervisión deberá entregar a la Oficina de Apoyo Logistico la aprobación técnica y jurídica, con el fin que esta surta el respectivo aval y trámite administrativo involucrando los nuevos bienes,		

	elementos, actividades o servicios dentro del objeto contractual, manteniendo los costos indirectos pactados contractualmente. A continuación, se describen las etapas para el análisis y fijación de precios de ítems imprevistos o por pactar: **Determinar la justificación:** El supervisor del contrato debe justificar la necesidad del bien, insumo o servicio imprevisto o por pactar, teniendo claridad en las especificaciones técnicas, características, cantidades y demás aspectos relevantes y necesarios que justifiquen adecuadamente la continuidad y alcance del objeto contractual. **Solicitud de cotizaciones:** Para obtener los precios de referencia, se debe solicitar al contratista la cotización formal de lo(s) bien(es), insumo(s) y/o servicio(s) imprevistos o por pactar, necesario(s). Adicionalmente, para efectos del análisis la entidad obtendrá dos (2) cotizaciones como mínimo de otras firmas legalmente constituidas en el mercado y que cuenten con reconocimiento en el suministro de lo(s) bien(es), insumo(s) y/o servicio(s) imprevistos o por pactar, necesario(s) (Cotizaciones del mercado). En la cotización del contratista, este deberá incluir, previo acuerdo entre las partes, la siguiente información: -Precio de mano de obra y repuestos (Incluido IVA y demás gravámenes si aplica) -Precio de repuestos y/o insumos (Incluido IVA y demás gravámenes si aplica) -El contratista dispone de dos (2) días hábiles como plazo límite para entregar esta cotización contados a partir de la fecha de solicitud por parte del supervisor. **Análisis de precios obtenidos:** Una vez se tienen los precios de referencia de lo(s) bien(es), insumo(s) y/o servicio(s) imprevistos o por pactar, se procede a realizar el análisis de estos, apoyándose en las medidas de tendencia, mediana, desviación estándar y mínimo o menor valor. Con este análisis se busca cumplir con el principio de economía, esto asegurando que el valor de los elementos se encuentre dentro de un margen coherente para determinar el precio más favorable. El criterio de selección del precio de referencia se efectuara teniendo en cuenta la respectiva comparación entre los resultados de las tendencias, estableciendo las condiciones para determinar el precio de referencia unitario incluido IVA y los demás gravámenes, teniendo en cuenta los porcentajes de dispersión entre los valores de las cotizaciones, se establece el precio unitario estimado (de referencia) utilizando las condiciones en concordancia con el mismo análisis desarrollado para establecer los precios de referencia de los ítems pactados desde la etapa precontractual. **Nota 1:** La entidad luego de la determinación del precio de referencia para el *ítem imprevisto o por pactar* procederá a realizar el respectivo descuento en el caso de que el oferente allá determinado un porcentaje de descuento pactado en la oferta del contratista. **Nota 2:** La metodología descrita es de obligatorio cumplimiento por parte del contratista quien se acoge a la misma en todas sus partes y está diseñada con el ánimo de brindar transparencia en el procedimiento efectuado por la Entidad y así garantizar que el precio pactado se ajusta a las condiciones del mercado.		

6.2.1.2. VERIFICACION DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE

De conformidad con el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y reglamentado por el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, el oferente debe acreditar su experiencia habilitante de acuerdo con los siguientes parámetros:

Información vigente y en firme contenida en el Registro Único de Proponentes "RUP", en las condiciones señaladas en el presente proceso contractual y con los siguientes requisitos:

a). Experiencia establecida identificados con el clasificador de bienes y servicios en el tercer nivel en la forma señalada en el Anexo "DATOS DEL PROCESO".

b) Experiencia acreditada de mínimo el 100% del valor total del presupuesto oficial por lote del proceso asignado de acuerdo al grupo a ofertar expresado en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV), en un (1) contrato registrado en el RUP, con entidades públicas y/o privadas:

Contrato–Código del Clasificador de Bienes y Servicios	
CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION
78181500	Servicios de mantenimiento y reparación de vehículos

c) La información suministrada, se entiende bajo la gravedad del juramento y debe ser correlativa a la documentación aportada, sin embargo, la entidad se reserva el derecho de verificar a través de las entidades facultadas que la información allí plasmada es veraz y correcta

d) El formulario debe ir firmado por el representante legal del proponente o suplente.

Sin perjuicio de lo anterior, los contratos acreditados deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- Todos los contratos deben encontrarse terminados antes de la fecha prevista para el cierre del presente proceso de selección, de acuerdo con el cronograma establecido.
- Teniendo en cuenta que la Cámara de Comercio no certifica el código del clasificador de bienes y servicios hasta el cuarto nivel, ni el objeto de los contratos registrados en el RUP, el proponente deberá aportar las certificaciones de cumplimiento o las actas de liquidación del contrato que pretenda acreditar (Numeral 6.1 de la Ley 1150 de 2007).

Se realizará la verificación de las condiciones de experiencia mediante el RUP del proponente de conformidad con lo señalado en el numeral 1 del artículo 2.2.1.1.1.5.3., del Decreto 1082 de 2015, siempre y cuando el mismo contenga la identificación del Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y su valor expresado en SMLMV.

Así mismo se deberá aportar el FORMATO "EXPERIENCIA DEL PROPONENTE". En dicho formato el proponente deberá certificar, bajo la gravedad de juramento, que toda la información contenida en el mismo es veraz. Este formato deberá entregarse firmado por el proponente bien sea persona natural; por el Representante Legal de la empresa proponente si es persona jurídica; y en el caso de Consorcios o Uniones Temporales, deberá ser firmado el representante legal elegido por los integrantes.

Nota 1: No se aceptan certificaciones con enmendaduras

Nota 2: MDN-EJÉRCITO NACIONAL-AYUDANTÍA GENERAL-APOYO LOGÍSTICO se reserva el derecho de verificar la veracidad de la información.
Nota 3: No se acepta otro tipo de documento para acreditar la experiencia
Nota 4: Las copias de los documentos presentados deben ser legibles en su totalidad.
El formulario debe ir firmado por el representante legal del proponente y/o suplente

6.2.13 ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN LA MODALIDAD DE CONSORCIO Y/O UNIÓN TEMPORAL O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA:

En concordancia con los anteriores aspectos cuando se trate de consorcios, uniones temporales o de la promesa de sociedad futura, se requiere que al menos uno de sus integrantes cumpla con el cincuenta por ciento (50%) de la experiencia expresada en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV) requerida para el proceso. En todo caso la sumatoria de los porcentajes de acreditación de la experiencia individual de los integrantes deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) de los requisitos solicitados es decir como mínimo cada uno de los demás miembros de un consorcio, unión temporal o de la promesa de sociedad futura, deben acreditar la experiencia habilitante igual o superior al 10%.

Cuando las actividades correspondientes hayan sido ejecutadas por el proponente o por uno de sus miembros bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, pero en tal caso sólo se tendrá en cuenta como experiencia del proponente o de uno de sus miembros, aquella referida al porcentaje de participación que el proponente hubiera tenido en el grupo o asociación que ejecutó la actividad.

Igualmente, el proponente deberá declarar bajo la gravedad de juramento que la experiencia que acredita corresponde exactamente a la venta de los bienes desarrollados por él de manera directa, o que se han desarrollado mediante subcontratos, pero asumiendo directamente la responsabilidad por los mismos.

El Ministerio de Defensa Nacional Ejército Nacional –AYUDANTÍA GENERAL-APOYO LOGÍSTICO se reserva el derecho de verificar la información aportada, y no será tenida en cuenta aquella que se pueda establecer que no es cierta.

VERIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE PARA LOS OFERENTES EXTRANJEROS SIN DOMICILIO EN COLOMBIA.
Para el caso de personas naturales y jurídicas extranjeras, las empresas comerciales del Estado la experiencia deberá acreditarse con la celebración, ejecución, terminación y liquidación de contratos, (mediante certificación, y/o contrato incluyendo la liquidación) cuyo objeto corresponda al mantenimiento de vehículos y motocicletas, y cuya sumatoria en valor sea igual o superior a 100% del valor del presupuesto oficial en dos (2) contratos.

En el caso de certificación, la misma deberá estar a entera satisfacción y deberá contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre o razón social de la empresa o persona contratante.
- Nombre de la persona natural o jurídica contratada, con identificación.
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato.
- Fecha de iniciación y de terminación del contrato (mes, año)
- Firma del funcionario competente.

- Indicación sobre el cumplimiento del contratista.

Nota 1: No se aceptan certificaciones con enmendaduras y que no contengan como mínimo la información solicitada o que presenten inconsistencias.

Nota 2: MDN-EJÉRCITO NACIONAL-AYUDANTÍA GENERAL-APOYO LOGÍSTICO se reserva el derecho de verificar la veracidad de la información suministrada por el oferente.

Nota 3: No se acepta ningún otro documento para acreditar la experiencia. NO SE ACEPTAN AUTO CERTIFICACIONES. (DE CARÁCTER OBLIGATORIO).

Nota 4: Las copias de los documentos presentadas deben ser completamente legibles.
Nota 5: La información entregada se entiende bajo la gravedad de juramento.

En caso de presentar certificaciones o contratos (con acta de liquidación) ejecutados en consorcio o unión temporal, la experiencia acreditada será tenida en cuenta de acuerdo al porcentaje de participación del contrato ejecutado. Para lo cual y como medio demostrativo el proponente deberá adjuntar el documento de conformación del consorcio o unión temporal.

Adicional el proponente extranjero deberá diligenciar el Formulario No 2 "EXPERIENCIA DEL PROPONENTE", en su parte de "ACREDITACIÓN EXPERIENCIA PARA OFERENTES EXTRANJEROS SIN DOMICILIO EN COLOMBIA".

6.2.1.3. GARANTÍA TÉCNICA Y TERMINO DE RESPUESTA

LOTE 1 RENAULT
GARANTÍA TÉCNICA

El oferente debe presentar en su propuesta en documento independiente la Garantía Técnica, en el cual se comprometerá a garantizar los siguientes puntos, los cuales se entienden como aceptados y garantizados con las firmas de las propuestas:

- **Garantía de Servicio de Mantenimiento**: El proponente deberá ofrecer una garantía mínima en mano de obra o mantenimiento efectuado al parque automotor reparado por un término equivalente a seis (06) meses y/o 10.000 KILOMETROS LO PRIMERO QUE SE CUMPLA.
- **Garantía mínima de repuestos**: Los repuestos suministrados en la prestación del servicio de mantenimientos deberán ser originales y nuevos para los tipos y marcas de vehículos del Parque Automotor a cargo de la Oficina de Apoyo Logístico de Comando Ejército, que se relaciona en el presente estudio, y deberán cumplir con las garantías propias de las casas fabricantes, con un mínimo de seis (06) meses y/o 10.000 kilómetros lo que primero se cumpla
- **Garantía mínima en pintura**: mínimo de un (01) año. Sin límite de kilometraje

TÉRMINO DE RESPUESTA DE LA GARANTÍA TÉCNICA.

El oferente debe presentar en su propuesta en documento independiente, el TÉRMINO DE GARANTIA TÈCNICA, en caso de que el servicio y/o los repuestos utilizados para el

mantenimiento resulte deficiente y/o defectuoso, el contratista deberá reponerlo en el lugar que indique la administración, en un término no mayor a cinco (05) días calendario.

Todos los costos en que deba incurrir el contratista, en el cumplimiento de su deber de garantía, estarán a su cargo.

Los anteriores términos serán contados a partir del requerimiento de la Oficina de Apoyo Logístico de Comando Ejército.

Tanto los vehículos y/o motocicletas objeto del servicio de mantenimiento que sufran fallas en su recepción no serán recibidos, y su mantenimiento deberá ser corregido dentro de los 05 días calendario siguientes a la notificación de la falla o del no recibo del servicio.

LOTE 2 TOYOTA

GARANTÍA TÉCNICA

El oferente debe presentar en su propuesta en documento independiente la Garantía Técnica, en el cual se comprometerá a garantizar los siguientes puntos, los cuales se entienden como aceptados y garantizados con las firmas de las propuestas:

- **Garantía de Servicio de Mantenimiento**: El proponente deberá ofrecer una garantía mínima en mano de obra o mantenimiento efectuado al parque automotor reparado por un término equivalente a (1) año.
- **Garantía mínima de repuestos**: Los repuestos suministrados en la prestación del servicio de mantenimientos deberán ser originales y nuevos para los tipos y marcas de vehículos del Parque Automotor a cargo de la Oficina de Apoyo Logístico de Comando Ejército, que se relaciona en el presente estudio, y deberán cumplir con las garantías propias de las casas fabricantes, con un mínimo de seis (1) año.
- **Garantía mínima en pintura**: mínimo de un (01) año.

TÉRMINO DE RESPUESTA DE LA GARANTÍA TÉCNICA.

El oferente debe presentar en su propuesta en documento independiente, el TÉRMINO DE GARANTIA TÈCNICA, en caso de que el servicio y/o los repuestos utilizados para el mantenimiento resulte deficiente y/o defectuoso, el contratista deberá reponerlo en el lugar que indique la administración, en un término no mayor a cinco (05) días calendario.

Todos los costos en que deba incurrir el contratista, en el cumplimiento de su deber de garantía, estarán a su cargo.

Los anteriores términos serán contados a partir del requerimiento de la Oficina de Apoyo Logístico de Comando Ejército.

Tanto los vehículos y/o motocicletas objeto del servicio de mantenimiento que sufran fallas en su recepción no serán recibidos, y su mantenimiento deberá ser corregido dentro de los 05 días calendario siguientes a la notificación de la falla o del no recibo del servicio.

NOTA: Los términos de garantía técnica y el tiempo de respuesta de la misma, deberán ser aportados en documentos independientes debidamente suscritos por el oferente**.**

6.2.2. DOCUMENTOS DE CONTENIDO TECNICO OBJETO DE PONDERACION

El factor técnico ponderable corresponde a la garantía técnica adicional ofrecida, es decir, se otorga el máximo puntaje (400) así:

LOTE 1 RENAULT

ITEM	Factores de Calificación	Puntaje
1	El oferente que ofrezca tarifa preferencial en mano de obra y deberá establecer en el ofrecimiento la tarifa que ofrecerá	80
2	El oferente que ofrezca un descuento preferencial en lista de repuestos y deberá establecer en el ofrecimiento el descuento que ofrecerá	80
3	Lavados de cortesía El oferente que certifique que dará a todos los vehículos que se entregan después de una intervención una lavada exterior del vehículo	80
4	Capacitación a conductores. El oferente que certifique que dará una capacitación, de mínimo cuatro (04) horas a máximo 50 personas, certificada por el concesionario a los conductores en: Conducción defensiva, Conocimiento del producto Renault Inspección del vehículo. Conocimientos básicos de mecánica	80
5	REVISIONES PREVENTIVAS PUESTA PUNTO PARA VIAJES El oferente que ofrezca sin costo adicional para la entidad que realizara una revisión preventiva de frenos, niveles de fluidos, llantas, dirección, cinturones de seguridad previa solicitud del supevisor del contrato	80
TOTAL		400

LOTE 2 TOYOTA

ITEM	Factores de Calificación	Puntaje
1	Capacitación a conductores. El oferente que certifique que dará una capacitación, de mínimo cuatro (04) horas a máximo 50 personas, certificada por el concesionario a los conductores en: Conducción defensiva, Conocimiento del producto Toyota, Inspección del vehículo. Conocimientos básicos de mecánica	80
2	El oferente que brindé mecánica, latonería y pintura a vehículos blindados sin sacarlos de las instalaciones del taller completamente gratis para la entidad	80

3	Lavados de cortesía El oferente que certifique que dará a todos los vehículos que se entregan después de una intervención una lavada exterior del vehículo	80
4	El oferente que certifique que recoge o hace entrega de vehículos a domicilio	80
5	EL oferente que ofrezca adicional al mínimo requerido Carro taller, con capacidad de carga mínima de 650 kg, para atender requerimientos directamente en las instalaciones de la Sección de Transportes del Comando Ejército, propio del oferente o de alguno de los miembros de la unión temporal y/o consorcio	80
TOTAL		400

6.2.2.1. EVALUACION LEY 816 DE 2003 "Protección a la Industria Nacional"

La evaluación del cumplimiento de la Ley 816 de 2003 "Protección a la Industria Nacional" Formulario No 9 y sus respectivos soportes emitidos por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo vigentes, se evaluarán de la siguiente manera:

De conformidad con lo dispuesto en la Ley No. 816 de 2003, el puntaje que se aplicará como consecuencia de la protección a la industria nacional será el siguiente:

1. Efectuada la calificación económica y la técnica, en caso de existir ésta última, al puntaje obtenido por cada proponente se le adicionará el **20%** del mismo puntaje para proponentes de servicios de origen 100% Nacional y proponentes de servicios extranjeros que acrediten reciprocidad.
2. Y **5%** para oferentes de servicios extranjeros acreditados (con componente nacional), constituyéndose este puntaje en el final para determinar el orden de elegibilidad de las propuestas.

Se otorgará tratamiento de servicios nacionales a aquellos originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgado a sus bienes nacionales. Este último caso se demostrará mediante Certificación de Reciprocidad de conformidad al Artículo No. 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015.

En aplicación del enunciado normativo anterior se dará aplicación a los acuerdos recíprocos y los pactos celebrados en la comunidad Andina de Naciones a pesar de no existir acuerdos comerciales aplicables al presente proceso licitatorio, correspondiendo otorgar los puntos de ponderación respectiva en caso de probarse por parte del oferte las condiciones necesarias en cada uno de los acuerdos para dar trato nacional a sus productos o servicios.

A pesar de no existir un Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado reciprocidad. Es decir cuando el Gobierno Nacional con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compra pública de dicho Estado, ha certificado que en ese Estado los bienes y servicios colombianos gozan del mismo trato que los bienes y servicios de dicho Estado. Las certificaciones expedidas por el Ministerio de Relaciones Exteriores están publicadas en la página web de Colombia Compra Eficiente (http://www.colombiacompra.gov.co/compradores/secop-i/certificadosde-trato-nacional-por-reciprocidad), y su contenido debe ser verificado pues no en todos los casos la Entidad Estatal debe conceder dicho trato.

En estos casos, la Entidad Estatal debe otorgar a los bienes y servicios extranjeros el mismo trato que da a los bienes y servicios nacionales y en consecuencia dar a esas ofertas el puntaje adicional de que trata la Ley

816 de 2003 y las preferencias en caso de empates de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015", siendo de esta forma evidente que se debe acudir a los lineamientos establecidos por Colombia Compra, el Ministerio de Relaciones exteriores y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia con la finalidad de verificar lo relativo al trato nacional de los bienes y servicios.

El trato nacional surge varias condiciones, a saber:

1. La existencia de un tratado vigente entre la República de Colombia y otro Estado que regule trato nacional para bienes y servicios entre los dos países en materia de compras estatales.

Al efecto, la información sobre la vigencia de los tratados que contienen un capítulo de compras públicas y prevén el trato nacional se encuentra publicada a continuación en este documento, en el "Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en el proceso de contratación" de la Agencia Nacional de Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente y en la página web del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

2. En ausencia de un tratado o acuerdo comercial, se concederá en virtud del principio de reciprocidad.

La Dirección de Asuntos Jurídicos Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores, previo concepto técnico de la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente-, elaborará los certificados de reciprocidad respecto de los Estados con los cuales la República de Colombia no haya suscrito tratado en la materia. Dichos certificados serán publicados en el Sistema Electrónico de Contratación Pública –SECOP- y actualizados coordinadamente con la Agencia Nacional de Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente.

Los certificados de reciprocidad son de carácter general y podrán ser consultados en el SECOP por las entidades públicas que abran procesos de selección y por las personas interesadas en participar en esos procesos.

En el evento en que no obre en el SECOP certificado de reciprocidad con un determinado País, se debe formular solicitud a la Dirección de Asuntos Jurídicos Internacionales con miras a que se efectúen las respectivas consultas a las autoridades extranjeras y se elabore y publique el certificado.

Al respecto la Sentencia C-379/96 de la honorable Corte Constitucional estableció que "… Pasar por alto el contenido de reciprocidad que involucra el concepto de igualdad en este tipo de instrumentos, rompería con el principio constitucional contenido en el artículo 226 de la Carta, según el cual se promueve la realización de estos Tratados de acuerdo con criterios de equidad, reciprocidad y conveniencia nacional".

3. En atención a la existencia de normas de derecho comunitario andino en materia de servicios.

La Decisión 439 del 11 de junio de 1998 "Marco General de Principios y Normas para la Liberalización del Comercio de Servicios en la Comunidad Andina"

Sobre el particular el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo ha informado en el "Manual explicativo de los capítulos de contratación pública de los acuerdos comerciales negociados por Colombia para entidades contratantes" lo siguiente:
"[…] A diferencia de lo que ocurre en otros Acuerdos Comerciales en donde los capítulos de compras públicas aplican tanto para temas de bienes como servicios, en el caso de la Comunidad Andina se tiene una situación

particular en la medida que no se ha negociado un acuerdo específico sobre este tema. Sin embargo, el artículo 4 de la Decisión 439 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones – CAN, establece lo siguiente:
La adquisición de servicios por parte de organismos gubernamentales o de entidades públicas de los Países Miembros estará sujeta al principio de trato nacional entre los Países Miembros, mediante Decisión que será adoptada a más tardar el 1º de enero del año 2002. En caso de no adoptarse dicha Decisión en el plazo señalado, los Países Miembros otorgarán trato nacional en forma inmediata. El presente Marco Regulatorio no será aplicable a las medidas relacionadas con los servicios de transporte aéreo.

BIENES ACREDITADOS: Son aquellos bienes importados que cuentan con componente nacional en bienes profesionales, técnicos y operativos. El oferente deberá indicar en su oferta si incluirá componente nacional. En el evento en que exista dicho ofrecimiento por parte del oferente, éste tendrá la obligación de cumplir con el mismo en la ejecución del contrato, so pena de hacerse acreedor a las sanciones de ley contempladas en el contrato.

El mínimo exigido de componente nacional será del 10% del valor en fábrica ofertado.

BIENES NACIONALES: Son bienes nacionales los bienes inscritos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales –RPBN- Son servicios nacionales aquellos prestados por personas naturales colombianas o por personas jurídicas constituidas de conformidad con la legislación colombiana, para este evento el oferente deberá diligenciar el Formulario No 8.

Para efectos de la evaluación del origen de los bienes, el oferente deberá diligenciar el **FORMULARIO No. 9** Cumplimiento de la ley 816 del presente documento y anexar los documentos solicitados en el formulario que acrediten la calidad que el oferente arguye.

Considerando que el porcentaje asignado por la acreditación de los bienes tiene el carácter de comparación de propuestas, el FORMULARIO No. 9 deberá presentarse junto con la oferta inicial.

El oferente seleccionado con productos de origen nacional o acreditado no podrá cambiar el origen de los elementos al momento de la entrega, salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, éstos últimos debidamente acreditados.

PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL	PUNTAJE
20% del puntaje obtenido	Si todos los servicios contratados para la ejecución del contrato, es de nacionalidad colombiana, obtendrá el puntaje señalado. Este aspecto se acreditará mediante la información que sobre la nacionalidad del producto suministre el posible oferente o el representante legal del concursante en la Carta de presentación o el Anexo —Protección a la industria nacional.
5% del puntaje obtenido	Si dentro de los servicios contratados para la ejecución del contrato hay elementos de nacionalidad colombiana y Extranjera, obtendrá el puntaje señalado Este aspecto se acreditará mediante la información que sobre la nacionalidad de los bienes que suministre el posible oferente o el representante legal del posible oferente el Anexo —Protección a la industria nacional.
Sin asignación	Si todos los servicios contratados para la ejecución del contrato son de nacionalidad extranjera, obtendrá el puntaje señalado. Este aspecto se acreditará

	mediante la información que sobre la nacionalidad de los elementos el posible oferente o el representante legal del posible oferente en el anexo —Protección a la industria nacional.

En consecuencia, y en cumplimiento de la normatividad aplicable para este factor de selección y dependiendo de la situación que acredite el futuro oferente se establece lo siguiente:

El comité técnico evaluador de acuerdo a las verificaciones, asignará la puntuación conforme con el artículo 2 de la ley 816 de 2003 teniendo como sustento la verificación hecha; si de alguno de estas se desprende que no se cumple con las condiciones antes descritas, no se otorgará puntaje alguno.

La forma en la cual se asignará el puntaje a cada bien nacional o con trato nacional; será de manera proporcional al número de bienes o servicios nacionales o con trato nacional acreditados por los proponentes.

Esta actividad se desarrollará de manera interdependiente entre los respectivos comités verificadores y evaluadores. Cuando el proponente ostente el apoyo a la industria nacional deberá diligenciar, suscribir y entregar el anexo correspondiente a "apoyo a la industria nacional". Con la propuesta debe presentarse el anexo y su no presentación con ella no será subsanable, en el entendido que la información en la consignada, es parte fundamental de la comparación y puntúa en la calificación de la propuesta. En el evento de ofrecimientos de bienes son componentes nacionales, en que exista dicho ofrecimiento por parte del oferente, este tendrá la obligación de cumplir con el porcentaje respectivo el mismo en la ejecución del contrato, so pena de hacerse acreedor a las sanciones de ley contempladas en el contrato.

6.3. DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACION FINANCIERA, ORGANIZACIONAL Y EVALUACION ECONOMICA.

6.3.1 DOCUMENTOS DE CONTENIDO FINANCIERO Y ORGANIZACIONAL.

DOCUMENTOS DE VERIFICACION FINANCIERA

a. CERTIFICADO DE REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT)

El proponente indicará su identificación tributaria e información sobre el régimen de impuestos al que pertenece, para lo cual aportará con la oferta copia del Registro Único Tributario RUT actualizado en su actividad mercantil; las personas jurídicas y/o naturales integrantes de un consorcio o unión temporal acreditarán individualmente éste requisito cuando intervengan como responsables del impuesto sobre las ventas, por realizar directamente las actividades mercantiles relacionadas con bienes gravados con dicho impuesto. Lo anterior conforme el Artículo 368 del Estatuto Tributario, en concordancia con el Artículo 66 de la Ley 488 de 1998 que adicionó el Artículo 437 del mismo estatuto.

b. REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES RUP Y/O ESTADOS FINANCIEROS.

De conformidad con lo establecido en el numeral tres (3) y cuatro (4) del artículo 2.2.1.1.1.5.3, del Decreto 1082 de 2015, el MDN – EJÉRCITO NACIONAL – AYUDANTÍA GENERAL – APOYO LOGÍSTICO, verificará directamente el cumplimiento de los siguientes Indicadores Financieros y la capacidad organizacional, con base en:

A). PERSONAS NATURALES Ó JURÍDICAS NACIONALES O EXTRANJERAS DOMICILIADAS O CON SUCURSAL EN COLOMBIA:

La información sobre la cual se calcularán tanto los indicadores financieros como la capacidad financiera, de organización y el cumplimiento de los mismos, será la contenida en el Registro Único de Proponentes **"RUP";** ésta información corresponde al Balance General y Estado de Resultados con corte a 31 de diciembre de 2018.

NOTA 1: La información certificada en el RUP quedará en firme diez (10) días hábiles después de la fecha de publicación, siempre que no sea objeto de recurso (Art. 6.3 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto 019 de 2012).

B) PERSONAS NATURALES EXTRANJERAS SIN DOMICILIO EN EL PAÍS O LAS PERSONAS JURÍDICAS EXTRANJERAS QUE NO TENGAN ESTABLECIDA SUCURSAL EN COLOMBIA.

Los oferentes extranjeros deberán presentar:

a) Balance General, el Estado de Resultados y las Notas explicativas a los mismos, correspondientes al corte de Ejercicio del último periodo contable, debidamente aprobados por el órgano competente y de conformidad con lo establecido en las leyes y normas del respectivo país. Este corte en todo caso no podrá exceder de un (1) año de la presentación de la oferta.

b) Para los casos en que el periodo contable sea diferente de un año, el proponente deberá aportar con su oferta la normatividad correspondiente con el cumplimiento de las formalidades para los documentos expedidos en el exterior." En el evento de la presentación de ofertas por parte de empresas en calidad de subsidiarias o filiales las mismas deberán presentar sus propios estados financieros, por lo que no se aceptarán los consolidados de las empresas matrices.

c) Estos estados financieros deben estar acompañados de los traducidos oficialmente al castellano y convertidos a pesos colombianos ($COP).

El Balance General debe ser presentado de la siguiente manera:
ACTIVOS: Corrientes, Fijos, otros activos y Total
PASIVOS: Corrientes, otros pasivos y Total
PATRIMONIO: en las cuentas que lo conforman

El Estado de Resultado debe contener puntualmente las siguientes cuentas:

INGRESOS BRUTOS OPERACIONALES
UTILIDAD OPERACIONAL
GASTOS DE INTERESES

De igual manera, se requiere se allegue el dictamen a los estados financieros debidamente suscrito por el revisor fiscal del oferente o por una auditoría externa del país de origen con su correspondiente traducción oficial al castellano.

d) En documento independiente debidamente suscrito por el representante legal o el apoderado del

oferente y un Contador público colombiano, se deberá manifestar que la clasificación de las cuentas y la conversión de los estados financieros a pesos Colombianos fue verificada y que por lo tanto dichos estados son fidedignos. En este documento se debe indicar la tasa o las tasas de cambio aplicado (s) para la conversión de los citados estados financieros a pesos Colombianos

e) El CONTADOR PÚBLICO Colombiano que avala la clasificación de cuentas y la conversión de los estados financieros a la moneda funcional Colombiana debe allegar copia de la tarjeta profesional y de la certificación de vigencia de inscripción y de antecedentes disciplinarios expedida por la Junta Central de Contadores, la cual debe encontrarse vigente a la fecha de presentación de la oferta.

f) Cuando el MDN – EJÉRCITO NACIONAL – AYUDANTÍA GENERAL – APOYO LOGÍSTICO en desarrollo de la verificación financiera requiera documentos adicionales del oferente, podrá solicitar los que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de cortes anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte requerido por el MDN – EJÉRCITO NACIONAL – AYUDANTÍA GENERAL – APOYO LOGÍSTICO. Así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias, siempre que con ello no se violen los principios de igualdad y transparencia de la contratación, sin que las aclaraciones o documentos que el oferente allegue a solicitud del MDN – EJÉRCITO NACIONAL – AYUDANTÍA GENERAL – APOYO LOGÍSTICO puedan modificar, adicionar o complementar la oferta.

g) En el evento de que cualquiera de estos requerimientos no sea aplicable en el país del domicilio de la empresa extranjera, el representante legal de esta última, así como el apoderado en Colombia, deberán hacerlo constar en documento independiente y certificarlo a través de la autoridad competente del respectivo país o de una auditoría externa del país del oferente."

h) Las personas naturales o jurídicas extranjeras deben presentar sus estados financieros y demás documentación originada en el país de las mismas, consularizada y visada por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, acompañada de traducción oficial al castellano, expresados a la moneda funcional colombiana, a la tasa de cambio de la fecha de cierre de los mismos indicando la tasa de conversión.

i) Las disposiciones de esta solicitud de oferta en cuanto a oferentes extranjeros se refiere, regirán sin perjuicio de lo pactado en tratados o convenios internacionales. Cuando el oferente extranjero sin domicilio o sucursal en Colombia provenga de un país que hace parte de la "Convención sobre la abolición de requisitos de legalización para documentos públicos extranjeros", no se requiere de la consularización a que se refiere en el párrafo anterior, sino que será suficiente que los documentos se adicionen con el certificado de "apostilla" por parte de la autoridad competente del país donde se origina el documento.

c. FORMULARIO No. 3 - Acreditación de la Capacidad Financiera, Capacidad de Organización y Capacidad Patrimonial. Este formulario solo aplicará para quienes no estén obligados a tener inscrito el Registro Único de Proponentes (RUP); de lo contrario, para los oferentes que cuenten con el Registro Único de Proponentes (RUP), la validación de la información financiera, de capacidad organizacional y patrimonial se realizara con base en el RUP.

Se deberá diligenciar el Formulario No. 3 "Acreditación de la Capacidad Financiera, Capacidad de Organización y Capacidad Patrimonial del Proponente", teniendo en cuenta que la información allí consignada debe ser correlativa con la establecida en el Registro Único de Proponentes, Estados

financieros con corte 31 de diciembre de 2018, el mismo debe ser suscrito por el Representante Legal o Apoderado, el Contador Público que elabora los Estados financieros y/o por el Revisor Fiscal o Contador Público Independiente que los dictamina.

d. Oferta económica - **FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA DE LA PLATAFORMA SECOP II** (Nota: debido a que el presente proceso será a suministro se adjudicará hasta por el valor asignado por lote, por consiguiente se deberá diligenciar el valor del presupuesto asignado por lote en la oferta económica de la plataforma SECOP)

Revisión y Corrección Aritmética. Se revisarán las operaciones elaboradas por el proponente en el **formato de oferta económica de la plataforma SECOP II, el cual incluye el IVA (CUANDO APLIQUE).**

Las ofertas serán analizadas para determinar si en los cálculos se han cometido errores en las operaciones aritméticas, en cuyo caso y para efectos de evaluación y selección MDN-EJÉRCITO NACIONAL-AYUDANTÍA GENERAL-APOYO LOGÍSTICO realizará las correcciones necesarias teniendo en cuenta el valor unitario ofertado en el formato de oferta económica de la plataforma SECOP II, el cual incluye el IVA.

En caso de presentarse cualquier discrepancia entre los diferentes valores presentados, MDN-EJÉRCITO NACIONAL-AYUDANTÍA GENERAL-APOYO LOGÍSTICO podrá hacer correcciones y para ello tomará como **valores inmodificables el valor unitario ofertado en el formato de oferta económica de la plataforma SECOP II, el cual incluye el IVA y demás gravámenes**.

Lo anterior teniendo en cuenta que la propuesta presentada no supere el precio estimado de referencia y/o presupuesto oficial establecido por grupo, por ítem y para el proceso, de acuerdo con en el listado de precios establecido en el SECOP II.

Cuando se trate de una adquisición se verificarán las cantidades ofertadas, **si se ofertan cantidades inferiores a las exigidas se rechazará la oferta** y en caso de ofertarse cantidades superiores a las exigidas el Comité Económico Evaluador deberá ajustarlas a las exigidas en el pliego de condiciones para hacer la comparación de las ofertas en igualdad de condiciones.

Cuando se trate de una adjudicación total la verificación de precios para determinar el menor valor se hará sobre el total de las ofertas, cuando se trate de **una adquisición** ajustando las cantidades a las mínimas exigidas en el presente y cuando se trate de **un suministro** sobre la sumatoria de los precios unitarios ofertados. (Según sea el caso)

e. FORMULARIO No. 4 "VALORACIÓN Y CONDICIONES DE LA PROPUESTA ECONÓMICA"

De acuerdo a lo establecido en el FORMULARIO No. 4 VALORACIÓN Y CONDICIONES DE LA PROPUESTA ECONÓMICA"

Todos los gastos adicionales para la entrega de los bienes y/o prestación de los servicios deberán ser cubiertos por el contratista, por lo tanto deberán ser considerados al presentar la oferta.

NOTA 1: Los oferentes deberán suscribir tanto el formulario No. 4 "VALORACIÓN Y CONDICIONES DE

LA PROPUESTA ECONÓMICA", como los documento de Excel anexos: "PROPUESTA ECONÓMICA LOTE 1 RENAULT" O "PROPUESTA ECONÓMICA LOTE 2 TOYOTA", de acuerdo a la propuesta presentada, los cuales se encuentran disponibles en la plataforma del SECOP II.

Se resalta que los documentos en mención deben ser diligenciados en su totalidad de conformidad con el Lote presentado en su oferta, de no ser así se entendería que se encuentra incurso en causal de rechazo.

f. LISTA DE PRECIOS DEL SECOP II

Deberá diligenciar la lista de precios del SECOP II. Debido a que el presente proceso será a suministro, la adjudicación se hará hasta por el valor asignado por lote. Por consiguiente, el oferente deberá diligenciar la lista de precios del SECOP II con el valor total del presupuesto asignado para el lote ofertado.

g. CERTIFICACIÓN BANCARIA

Expedida en original por la entidad respectiva, dentro de los 30 días calendario anteriores a la fecha de presentación de la oferta.

En el evento en que el proponente sea un consorcio o unión temporal, posterior a la notificación de la aceptación de la propuesta, este deberá aportar la certificación expedida por la respectiva entidad bancaria al MDN-EJÉRCITO NACIONAL-AYUDANTÍA GENERAL-APOYO LOGÍSTICO, el número de cuenta bancaria en donde se efectuarán los pagos a nombre del consorcio o unión temporal.

h. DATOS BENEFICIARIO CUENTA SIIF

El proponente deberá diligenciar en su totalidad el **Formulario No. 8** "**DATOS BÁSICOS BENEFICIARIO CUENTA"**, cuyos datos deben ser coincidentes con la certificación bancaria anexa a la propuesta.

En el evento de ser un Consorcio o Unión Temporal se deberá certificar un único número de cuenta bancaria para pago, avalada por los integrantes de la Unión Temporal o Consorcio. Lo anterior, teniendo en cuenta que el sistema integrado de información financiera – SIIF solo permite escoger una cuenta bancaria para registrar la obligación y orden de pago, así mismo en caso que alguno(s) o los miembros del Consorcio o Unión Temporal no hayan contratado con el Ejército Nacional también deberán aportar cuenta bancaria solo para efecto de registro en el sistema.

NOTA 1: Será responsabilidad del oferente al momento de presentar la oferta, informar a la entidad de forma escrita, el proceso para la inscripción, presentación y pago del impuesto de **RETEICA (si aplica)** correspondiente al municipio al cual pertenece.

NOTA 2: Es responsabilidad del oferente allegar a la entidad la normatividad vigente correspondiente a: impuestos, tasas, aportes, estampillas y demás impuestos **distritales y/o municipales** a que haya lugar, donde se desarrolle el objeto del contrato.

6.3.2 INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

El MDN – EJÉRCITO NACIONAL – AYUDANTÍA GENERAL – APOYO LOGÍSTICO, efectuará el análisis a los indicadores financieros teniendo en cuenta la información reportada en el RUP a corte 31 de diciembre de 2018.

Cuando EL MDN – EJÉRCITO NACIONAL – AYUDANTÍA GENERAL – APOYO LOGÍSTICO en desarrollo de la verificación financiera requiera documentos adicionales del proponente, podrá solicitar los que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte requerido por EL MDN – EJÉRCITO NACIONAL – AYUDANTÍA GENERAL – APOYO LOGÍSTICO, así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias, siempre que con ello no se violen los principios de igualdad y transparencia de la contratación, sin que las aclaraciones o documentos que el proponente allegue a solicitud del MDN – EJÉRCITO NACIONAL – AYUDANTÍA GENERAL – APOYO LOGÍSTICO puedan modificar, adicionar o complementar la propuesta.

Teniendo en cuenta lo señalado en el "MANUAL PARA DETERMINAR Y VERIFICAR LOS REQUISITOS HABILITANTES EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN M-DVRHPC-4; donde se establece que la Entidad podrá exigir indicadores adicionales a los establecidos en el numeral tres (3) del artículo 2.2.1.1.1.5.3, del Decreto 1082 de 2015, con ocasión de la naturaleza o complejidad del proceso; para ello se hace necesario contar con la información financiera señalada anteriormente.

La entidad podrá exigir a los proponentes la información y documentación que no sea objeto de verificación documental por parte de la Cámara de comercio, o la que se requiera para constatar requisitos adicionales de los proponentes cuando las características del objeto a contratar lo exijan.

Personas naturales extranjeras sin domicilio en el país o personas jurídicas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia.

La información sobre la cual se calcularán los indicadores financieros y verificará el cumplimiento de los mismos, será sobre los Estados Financieros requeridos para las PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES O EXTRANJERAS DOMICILIADAS O CON SUCURSAL EN COLOMBIA.

NOTA: Se deberá diligenciar el Formulario No. 3 "Capacidad Económica del Proponente" del pliego de condiciones definitivo, teniendo en cuenta que la información allí consignada debe ser correlativa con la señalada en el Balance General y notas explicativas allegadas.

- **JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES FINANCIEROS**

La información financiera que se toma para la proyección y justificación de los indicadores financieros del presente proceso contractual, se obtiene del análisis de los Estados financieros registrados en la página de la superintendencia de Sociedades, la información financiera de (ACTIVO CORRIENTE, TOTAL ACTIVO, PASIVO CORRIENTE, TOTAL PASIVO, TOTAL PATRIMONIO, UTILIDAD OPERACIONAL y GASTOS DE INTERÉS) es pública y la misma podrá ser descargada en la página de la superintendencia de sociedades, en el siguiente link https://www.supersociedades.gov.co/delegatura_aec/estudios_financieros/Paginas/sirem.aspx en el mismo se podrán verificar los Estados Financieros, Balances Generales y Gastos de Interés, los cuales para analizar los indicadores del presente estudio se filtraron por Ciudad, y por código CIIU, del cual resulto una muestra de 43 empresas a nivel nacional que tienen su actividad económica registrada en SIREM (balances generales, estados de resultados y gastos de intereses) bajo CIIU Versión 4AC - COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES- (establecido en la actividad **4520**) .

Gráficas - Descripción actividades económicas (Código CIIU) Cámara de Comercio de Bogotá.



De las anteriores actividades económicas, existen empresas legalmente constituidas que pueden por su código actividad económica CIIU podrían proveer los bienes requeridos, así:

No.	NIT	RAZON SOCIAL	DEPARTAMENTO	CIIU	SECTOR
1	800012186	FREIMANAUTOS S .A	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
2	800014499	SERVI REPUESTOS DEL OCCIDENTE S A S	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
3	800023410	RUBEN Y DIANA DRESZER RUDI LTDA.	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
4	800057399	EL CLUTCH DE COLOMBIA Y CIA S A S	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
5	800060428	OBRACIC S A S	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
6	800085667	EMPRESAS A.M.P. S A S	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
7	800104131	VESSGO SAS AUTOMOVILES	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
8	800117874	AUTOMOTORA LEMUS CEPEDA Y CIA S A	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
9	800147079	AMERICAN MACK LTDA	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
10	800172996	RACORES Y PARTES FRENO DE AIRE LIMITADA	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
11	800190996	CONSTRUCCIONES PATIÃ'O PARRA LTDA	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
12	800193434	MULTISERVICIO TECNICARS ASOCIADOS S A S	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
13	800228307	AUTO CENTRO MOTORES COMPUTARIZADOS S.A.S.	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
14	800230867	M-TECH S A S	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
15	830003429	DIAMO LTDA	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
16	830027485	MACRO INVERSIONES JD LTDA	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
17	830031296	RECTIFICADORA DE MOTORES AUTOCAR'S & CIA S A S	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
18	830036815	SERMAKO LTDA	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
19	830054595	SERVICAICE LTDA	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
20	830066054	ALFONSO PEREZ Y CIA LTDA	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
21	830069017	ASIA PARTES LTDA.	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
22	830070987	HYUNDAUTOS S A S	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
23	830087109	ELITE INGENIERIA LIMITADA	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
24	830089099	CONSTRUCTORA ARQUIMEG S A S	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
25	830093789	RECOMAT S A S	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
26	830095024	SOLUCIONES TECNOLOGICAS PROYECTOS S A S	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
27	830098739	ZIGURAT INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
28	830099582	MOTOR INC S.A.	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
29	830100940	PINTUTAX S. A	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
30	830128967	AUTOEXPRESS MORATO S A	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
31	860033821	TALLERES AUTOPINTURA S A S	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
32	860060661	INTERTALLERES LTDA	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
33	860078098	CARCAICE Y CIA LTDA	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
34	860079143	INDUSTRIAS MUSSGO LTDA	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
35	860404071	MAURICIO CORTES Y CIA. LTDA.	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
36	860506562	MULTILATINO LTDA	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
37	860516662	PROMECANICA S A S	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
38	900015202	ENCUEROS TAPICERIA Y ACCESORIOS SA	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
39	900067751	MAQUI-MUNDO S A S	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
40	900083260	SOCIEDAD AUTOMOTRIZ DE REPARACIONES S.A.	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
41	900139955	COMERCIALIZADORA HM LTDA	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
42	900238934	SELECTA COLOMBIA LIMITADA	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO
43	900536986	ASSISBUS SAS	BOGOTA D.C.	G4520	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOSAUTOMOTO

Nota: Las anteriores empresas fueron consultadas en la página de la superintendencia de sociedades.

Para el presente proceso de selección, la estructuración de los indicadores capacidad financiera se toma del listado del total de (43) empresas filtradas por Ciudad y por los anteriores códigos CIIU correspondientes a la

naturaleza del presente, de la misma se toman los subtotales de cada uno de las partes que constituye los balances generales y estados de resultados (ACTIVO CORRIENTE, TOTAL ACTIVO, PASIVO CORRIENTE, TOTAL PASIVO, TOTAL PATRIMONIO, UTILIDAD OPERACIONAL y GASTOS DE INTERÉS), así:

INFORMACIÓN FINANCIERA Muestra de 43 empresas - COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES - (establecido en la actividad 4520)	
ACTIVO CORRIENTE	99.305.933.000,00
TOTAL ACTIVO	156.510.305.000,00
PASIVO CORRIENTE	48.660.699.000,00
TOTAL PASIVO	75.570.157.000,00
TOTAL PATRIMONIO	80.940.148.000,00
UTILIDAD OPERACIONAL	13.377.746.000,00
GASTOS DE INTERÉS	2.488.940.000,00

Con las anteriores cuentas que constituye los balances generales y estados de resultados (ACTIVO CORRIENTE, TOTAL ACTIVO, PASIVO CORRIENTE, TOTAL PASIVO, TOTAL PATRIMONIO, UTILIDAD OPERACIONAL y GASTOS DE INTERÉS), se realiza el cálculo de los indicadores financieros, así:

INDICADORES CAPACIDAD FINANCIERA (CF):

INDICE DE LIQUIDEZ	
AC= Activo Corriente	99.305.933.000,00
PC= Pasivo Corriente	48.660.699.000,00
Liquidez = AC/ PC	2,04

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	
UO= Utilidad Operacional	13.377.746.000,00
GI= Gastos de Intereses	2.488.940.000,00
COBERTURA I. = UO / GI	5,37

INDICE DE ENDEUDAMIENTO	
PT= Pasivo Total	75.570.157.000,00
AT= Activo Total	156.510.305.000,00
Endeudamiento Total = (PT/AT)	48,28%

INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL (CO)

RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	
UO= Utilidad Operacional	13.377.746.000,00
P= Patrimonio	80.940.148.000,00
RP = UO / P	0,17

RENTABILIDAD DEL ACTIVO

RENTABILIDAD DEL ACTIVO	
UO= Utilidad Operacional	13.377.746.000,00
AT= Activo Total	156.510.305.000,00
RA = UO / AT	0,09

Sin embargo, aun cuando el cálculo de los indicadores tanto de capacidad financiera como de capacidad organizacional de conformidad con el código CIIU se establecieron en lo enunciado con antelación; al realizar un análisis del comportamiento de los indicadores financieros de algunos de los concesionarios autorizados por las marcas Renault y Toyota para realizar el mantenimiento y proveer los repuestos originales, consultados en el portal de información empresarial - PIE (http://pie.supersociedades.gov.co/Pages/default.aspx#/), se encontró que el comportamiento de los indicadores requeridos difiere de lo anterior, por consiguiente y en aras de garantizar la pluralidad de oferentes y sin afectar la estabilidad del presente proceso y la ejecución posterior del mismo, se establecen los indicadores de la siguiente manera:

CONSOLIDADO:

INDICADORES CAPACIDAD FINANCIERA (CF)*:

INDICADOR	MARGEN SOLICITADO
LIQUIDEZ = AC/PC	Mayor o igual a >=0
INDICE DE ENDEUDAMIENTO = PT/AT	Menor o igual al <= 0,7
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES =UO/GI	Mayor o igual a >= 1

INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL (CO)*

INDICADOR	MARGEN SOLICITADO
RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO = UO/PATRIMONIO	Mayor o igual a >= 0
RENTABILIDAD DEL ACTIVO =UO/AT	Mayor o igual a >= 0

NOTA 1: Al realizar la verificación de la razón de cobertura de interés, el oferente no presenta obligaciones financieras, registrando el saldo de su cuenta de Gastos por Interés en cero (0); se establecerá como **CUMPLE** para el caso del indicador en mención.

NOTA A LOS ASPECTOS FINANCIEROS OBJETO DE VERIFICACIÓN:

- ✓ En el evento en que el proponente sea una unión temporal y/o consorcios se deberá diligenciar el formulario No. 3 "Capacidad Financiera y Organizacional del Proponente" de los pliegos de condiciones, por cada uno de los integrantes que conforman dicho oferente, dado que la acreditación de la capacidad Financiera y de Organización del oferente será el resultado de la ponderación (de acuerdo al porcentaje de participación de cada integrante de la unión temporal y/o consorcio) de las cuentas de los estados financieros individuales de cada uno de los integrantes de la Unión temporal, descritos en los numerales anteriores.

- ✓ **Para calcular los indicadores de los consorcios y/o uniones temporales (que provienen de la división de cuentas de los estados financieros**, tales como **[Índice de Liquidez, Índice de endeudamiento, Razón de cobertura de interés, Rentabilidad del patrimonio y Rentabilidad del activo]**, se multiplican las cifras de cada uno de los proponentes por el porcentaje de participación en el consorcio y/o unión temporal; los resultados se suman y de los valores obtenidos se calculan los indicadores, de acuerdo a la formula correspondiente a cada indicador (ver ejemplo).

  Ejemplo calculo oferentes plurales:

$$Indice\ de\ Líquidez = \frac{((AC_i * \%part_i) + (AC_i * \%part_i))}{((PC_i * \%part_i) + (PC_i * \%part_i))} \ldots.$$

Dónde:

- AC_i: Es el valor del Activo Corriente de cada una de las propuestas "i".
- PC_i: Es el valor del Pasivo Corriente de cada una de las propuestas "i".
- $\%part_i$: Es el porcentaje de participación de cada una de uno de los proponentes plurales "i".

- ✓ **Para calcular el indicador de los consorcios y/o uniones temporales (que proviene de la sustracción de cuentas de los estados financieros**, tal como **[Capital de trabajo],** se realizará la operación de cálculo del indicador por cada una de las empresas que conforman el proponente plural, posterior a ello se sumarán los indicadores resultantes de la operación anterior, así:

  Ejemplo calculo oferentes plurales:

  Paso 1:

$$Indice\ Capitál\ de\ Trabajo\ individual = AC - PC$$

Paso 2:

$$Capital\ de\ trabajo\ oferente\ plural\ = \sum_{i=1}^{n} INDICADOR_i$$

Donde:

- AC: Es el valor del Activo Corriente de cada una de las propuestas "i".
- PC: Es el valor del Pasivo Corriente de cada una de las propuestas "i".
- n: Es el número de integrantes del oferente plural cada una de uno de los proponentes plurales "i".

6.3.3 DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA OFRECIMIENTO MÁS FAVORABLE (PRECIOS)

EL MDN-EJÉRCITO NACIONAL-AYUDANTÍA GENERAL-APOYO LOGÍSTICO a partir del valor de las ofertas debe asignar máximo 400 PUNTOS de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica:

El MDN-EJÉRCITO NACIONAL-AYUDANTÍA GENERAL-APOYO LOGÍSTICO, seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con las siguientes alternativas:

Concepto	Método
1	Mediana con valor absoluto
2	Menor Valor
3	Media aritmética alta
4	Media aritmética baja
5	Menor Valor

Para determinar el método de ponderación, la Entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) (certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia en su sitio web: https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819) que rija el día hábil anterior a la fecha prevista para la publicación del informe de evaluación, definida en el cronograma vigente al momento del cierre del proceso de selección, aún cuando la fecha prevista para la publicación del informe de evaluación se modifique posteriormente al cierre del Proceso de Contratación.

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.19	1	Mediana con valor absoluto
De 0.20 a 0.39	2	Menor Valor
De 0.40 a 0.59	3	Media aritmética alta
De 0.60 a 0.79	4	Media aritmética baja
De 0.80 a 0.99	5	Menor valor

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

A. Mediana con valor absoluto

La Entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene mediante la aplicación del siguiente procedimiento: la Entidad ordena los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana corresponde al promedio de los dos valores centrales.

$$Me = Mediana(V_1; V_2..; ...V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad Estatal.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la Entidad asignará puntaje así:

I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{Me - V_i}{Me}\right|\right\} * 400\right]$$

Donde:

- *Me:* Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}}\right|\right\} * 400\right]$$

Donde:

- V_{Me}: Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

B. Menor valor

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{min} = Mínimo\ (V_1; V_2..; ...V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad Estatal.
- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{400 * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

.

C. Media Aritmética Alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total corregido de la propuesta válida más alta y el promedio aritmético de las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas, para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$\overline{X_A} = \frac{(V_{max} + \bar{X})}{2}$$

Donde:

- V_{max}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más alta.
- $\bar{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\overline{X_A}$: Es la media aritmética alta.

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \begin{cases} 400 * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_A} - V_i}{\overline{X_A}}\right)\right) \ Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_A} \\ \\ 400 * \left(1 - 2 * \left(\frac{|\overline{X_A} - V_i|}{\overline{X_A}}\right)\right) \ Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_A} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X_A}$: Es la media aritmética alta.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

D. Media Aritmética Baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\overline{X_B} = \frac{(V_{min} + \bar{X})}{2}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\bar{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \begin{cases} 400 * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_B} - V_i}{\overline{X_B}}\right)\right) \ Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_B} \\ \\ 400 * \left(1 - \left(\frac{|\ \overline{X_B} - V_i\ |}{\overline{X_B}}\right)\right) \ Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_B} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

E. Menor Valor

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de

menor valor.

$$V_{min} = Mínimo\ (V_1; V_2..; ...V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad Estatal.
- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{400 * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

7. ORDEN DE ELEGIBILIDAD

Se establecerá el orden de elegibilidad de los proponentes, ordenando las propuestas según el puntaje total obtenido por las mismas, de mayor a menor y se asignará el primer puesto en el orden de elegibilidad al mayor puntaje, el segundo al siguiente, y así sucesivamente.

La valoración de las propuestas surtida conforme a lo previsto en los numerales anteriores, será objeto del informe de evaluación, del cual se dará traslado a los diferentes proponentes, conforme a lo previsto en el pliego de condiciones.

Los requisitos jurídicos, financieros y técnicos serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y será ponderable el factor económico, el factor técnico y el apoyo a la industria nacional, así:

CRITERIOS DE VERIFICACION	
CAPACIDAD JURÍDICA HABILITANTE	HABILITADO/ NO HABILITADO
CAPACIDAD TECNICA HABILITANTE	HABILITADO/ NO HABILITADO
CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL HABILITANTE	HABILITADO/ NO HABILITADO
CRITERIOS DE PONDERACIÓN	
FACTOR ECONÓMICO	MAX. 400 PUNTOS
FACTOR TÉCNICO	MAX 400 PUNTOS
SUBTOTAL	MAX 800 PUNTOS

<table>
<tr><th colspan="3">CRITERIOS DE VERIFICACION</th></tr>
<tr><td>PUNTAJE PARA ESTIMULAR LA INDUSTRIA NACIONAL
(LEY 816/03)</td><td colspan="2"><table>
<tr><th>PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL</th><th>PUNTAJE</th></tr>
<tr><td>20% del puntaje obtenido en el subtotal</td><td>Si todos los servicios contratados para la ejecución del contrato, es de nacionalidad colombiana, obtendrá el puntaje señalado. Este aspecto se acreditará mediante la información que sobre la nacionalidad del producto suministre el posible oferente o el representante legal del concursante en la Carta de presentación o el Anexo —Protección a la industria nacional.</td></tr>
<tr><td>5% del puntaje obtenido en el subtotal</td><td>Si dentro de los servicios contratados para la ejecución del contrato hay elementos de nacionalidad colombiana y Extranjera, obtendrá el puntaje señalado Este aspecto se acreditará mediante la información que sobre la nacionalidad de los bienes que suministre el posible oferente o el representante legal del posible oferente el Anexo —Protección a la industria nacional.</td></tr>
<tr><td>Sin asignación</td><td>Si todos los servicios contratados para la ejecución del contrato son de nacionalidad extranjera, obtendrá el puntaje señalado. Este aspecto se acreditará mediante la información que sobre la nacionalidad de los elementos el posible oferente o el representante legal del posible oferente en el anexo —Protección a la industria nacional.</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>TOTAL PUNTAJE</td><td colspan="2">Subtotal + Porcentaje obtenido en ley 816</td></tr>
</table>

Una vez asignados los puntajes técnico objeto de ponderación (cuando aplique) y económico se procederá asignar el puntaje Ley 816/2003.

Se adjudicará el proceso de contratación al oferente que habiendo presentado una propuesta elegible, obtenga el primer orden de elegibilidad (TOTAL PUNTAJE).

8. TIPIFICACION, ESTIMACION Y ASIGNACION DE RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR LA CORRECTA EJECUCION Y EL EQUILIBRIO ECONOMICO DEL CONTRATO.

Para los efectos previstos en el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007, se entienden como riesgos involucrados en la contratación todas aquellas circunstancias que, de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, se involucran en la ejecución del contrato y que dada su previsibilidad deben regularse en el marco de las condiciones inicialmente pactadas en los contratos. El riesgo será previsible en la medida que el mismo sea identificable y cuantificable en condiciones normales.

Este análisis se realiza sobre los riesgos eventuales y el costo en caso que llegue a suceder, depende de las particularidades de cada riesgo, las partes están en capacidad de establecer los mecanismos de mitigación de su impacto y de su cobertura, así como su asignación a los distintos agentes involucrados. Podrían estimar el incumplimiento de entrega en los plazos pactados y aspectos eminentemente técnicos para los cuales se constituye garantía única por parte del contratista como amparo al riesgo de cumplimiento y que para todos los efectos se asignan a la parte contratante que tenga la mayor disposición de soportarlos.

PROBABILIDAD DE RIESGO

PROBABILIDAD	Categoría	Valoración
	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbablemente (Puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posiblemente (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (Probablemente va ocurrir)	4
	Casi cierto (Ocurre en al Mayoría de circunstancias)	5

CATEGORIA DEL RIESGO

Valoración del Riesgo	Categoría
8,9 y 10	Riesgo extremo
6y7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2,3 y 4	Riesgo bajo

IMPACTO DEL RIESGO

PROBABILIDAD	Categoría	Valoración	Insignificante 1	Menor 2	Moderado 3	Mayor 4	Catastrófico 5
	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
	Improbablemente (Puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
	Posiblemente (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	8
	Probable (Probablemente va ocurrir)	4	5	6	7	8	9
	Casi cierto (Ocurre en al Mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9	10

RIESGOS JURÍDICOS

Nº	1	2	3	4
CLASE	GENERAL	GENERAL	GENERAL	GENERAL
FUENTE	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO
ETAPA	PLANEACIÓN	SELECCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN
TIPO	RIESGOS SOCIALES O POLITÍCOS	RIESGO OPERACIONAL	RIESGOS DE LA NATURALEZA	RIESGOS OPERACIONAL
DESCRIPCIÓN(que puede pasar y como puede ocurrir)	CAMBIO DE NORMATIVIDAD	LA NO PRESENTACIÓN DE OFERENTES Y/O INHABILIDAD EN LOS OFERENTES QUE SE PRESENTEN	RIESGOS DE FUERZA MAYOR ASEGURABLES REFERIDOS AL IMPACTO ADVERSO SOBRE LA EJECUCIÓN Y/O OPERACIÓN DEL CONTRATO POR CAUSAS DERIVABLES DE DESASTRES NATURALES.	LA PÉRDIDA, DESTRUCCIÓN, O ROBO DE LOS BIENES QUE SE UTILICEN PARA EL DESARROLLO DEL OBJETO DEL PRESENTE PROCESO
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	LA IMPOSIBILIDAD DE PUBLICAR EL	DECLARATORIA DE DESIERTA	SUSPENSIÓN DEL CONTRATO O	INCUMPLIMIENTO O SUSPENSION DEL

		PROCESO		PRORROGA DEL MISMO	CONTRATO
PROBABILIDAD		3	3	3	3
IMPACTO		1	2	3	3
VALORACIÓN DEL RIESGO		4	5	6	6
CATEGORÍA		RIESGO BAJO	RIESGO MEDIO	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO
¿A QUIEN SE LE ASIGNA?		COMITÉ JURÍDICO ESTRUCTURADOR	COMITÉ JURÍDICO EVALUADOR	LAS PARTES	100% CONTRATISTA
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS		LA ACTUALIZACION DE LA NORMATIVIDAD EN EL ESTUDIO PREVIO	VOLVER A SACAR EL PROCESO DE CONTRATACIÓN	ADOPTAR MEDIDAS PARA LOGRAR EL SUMINISTRO PARA DAR CUMPLIMIENTO AL OBJETO DEL CONTRATO	SUPERVISION EFECTIVA Y OPORTUNA
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	*PROBABILIDAD*	3	3	2	2
	IMPACTO	1	1	2	2
	VALORACIÓN DEL RIESGO	4	4	4	4
	CATEGORÍA	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO
AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?		NO	SI	SI	SI
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO		COMITÉ JURÍDICO ESTRUCTURADOR	ENTIDAD	SUPERVISOR Y CONTRATISTA	SUPERVISOR Y CONTRATISTA
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO		EN EL ESTUDIO PREVIO	EN LA ETAPA DE PLANEACIÓN	EJECUCION DEL CONTRATO	EJECUCION DEL CONTRATO
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO		CON LA PUBLICACION DEL ESTUDIO PREVIO	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	CON EL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACCIÓN O EL ACTA DE LIQUIDACIÓN	UNA VEZ SE INFORME LA NOVEDAD PO R PARTE DEL CONTRATISTA AL SUPERVISOR DEL CONTRATO
MONITOREO Y REVISIÓN	*COMO SE REALIZA EL MONITOREO?*	CON LA REVISIÓN DE LA NORMATIVIDAD	CON LA PUBLICACIÓN DEL PROCESO	CON LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN	ACTA DE RECIBO A SATISFACCION DEL CONTRATO Y LIQUIDACION DEL MISMO
	PERIODICIDAD ¿CUANDO?	PERIODICOS	PERIÓDICOS	PERIODICOS	EN LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTOR

RIESGOS TÉCNICOS

Nº	1	2	5	6
CLASE	GENERAL	ESPECÍFICO	ESPECÍFICO	ESPECÍFICO
0FUENTE	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO
ETAPA	PLANEACIÓN	SELECCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN
TIPO	OPERACIONAL	OPERACIONAL	OPERACIONAL	OPERACIONAL
DESCRIPCIÓN(QUE PUEDE PASAR Y COMO PUEDE OCURRIR)	LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA NO ES CLARA	EL NO CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	LA FALLA REITERATIVA DE LAS VEHÍCULOS	ACCIDENTALIDAD EN EL DESARROLLO DEL CONTRATO

Nº	1	2	5	6
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	NO PUBLICACION DEL PROCESO	DECLARATORIA DE DESIERTA	INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	ENTORPECE EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO CONTRACTUAL
PROBABILIDAD	4	2	4	2
IMPACTO	3	2	4	2
VALORACIÓN DEL RIESGO	4	4	8	4
CATEGORÍA	RIEGO ALTO	RIESGO BAJO	RIESGO EXTREMO	RIESGO BAJO
¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	CONTRATISTA	CONTRATISTA	ENTIDAD CONTRATANTE	ENTIDAD CONTRATANTE
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	CAMBIAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	LA PUBLICACION DEL PROCESO POR SEGUNDA VEZ	IMPLEMENTACION DE LA GARANTÍA TÉCNICA	NOTIFICACION AL SUPERVISOR DEL CONTRATO Y CAMBIO DEL PERSONAL
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	4	2	2	1
	3	2	2	1
	7	4	4	2
	RIESGO BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO
AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	SI	SI	SI	NO
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	LA ENTIDAD	INTERVENTOR	LA ENTIDAD	CONTRATISTA
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO	CON EL ACTA DE INICIO	CON EL ACTA DE INICIO	CON EL ACTA DE INICIO	CON EL ACTA DE INICIO
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	CON EL ACTA DE LIQUIDACION	CON EL ACTA DE LIQUIDACION	CON EL ACTA DE LIQUIDACION	CON EL ACTA DE LIQUIDACION
MONITOREO Y REVISIÓN	SUPERVISIÓN Y CONTROL DE LA INTERVENTORÍA	SUPERVISIÓN Y CONTROL DE LA INTERVENTORÍA	SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN
	DIARIO	SEMANAL	CUANDO SE PRESENTE LA SITUACIÓN	CUANDO SE PRESENTE LA SITUACIÓN

RIESGOS ECONÓMICOS, FINANCIEROS Y DE ORGANIZACIÓN

Nº	1	2	3	4	5	6
CLASE	ESPECÍFICO	GENERAL	GENERAL	ESPECÍFICO	ESPECÍFICO	ESPECÍFICO
FUENTE	INTERNO	INTERNO	INTERNO	INTERNO	INTERNO	INTERNO
ETAPA	PLANEACIÓN	SELECCIÓN	CONTRATACIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN
TIPO	ECONÓMICO	ECONÓMICO	ECONÓMICO	ECONÓMICO	ECONÓMICO	ECONÓMICO
DESCRIPCIÓN (que puede pasar y como puede ocurrir)	RIESGO DE RUBRO PRESUPUESTAL NO ACORDE.	RIESGO DE QUE NINGUNA OFERTA CUMPLA CON LOS INDICADORES FINANCIEROS REQUERIDOS	RIESGO DE QUE EL CONTRATISTE PROYECTE ERRONEAMENTE LOS COSTOS DE LOS BIENES Y SE DE UNA INADECUADA PROYECCIÓN DE PRECIOS POR EL CONTRATISTA	RIESGO DE QUE EL PRESUPUESTO NO SEA SUFICIENTE PARA CUBRIR EL TOTAL DE LOS REQUERIMIENTOS	RIESGO DE INADECUADA CLASIFICACIÓN EN EL CATALOGO DE GASTO	RIESGO DE CONSECUCIÓN DE FINANCIACIÓN O RIESGO DE LIQUIDEZ.
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	SE RETRASA EL INICIO DEL PROCESO POR	DECLARATORIA DE DESIERTA DEL PROCESO	QUE NO SE SUSCRIBA EL CONTRATO	NO SE SATISFACE LA NECESIDAD REQUERIDA POR	NO SE PODRÁ EFECTUAR EL PAGO DEL	QUE NO OBTENGAN LOS RECURSOS

Nº		1	2	3	4	5	6
		ERROR EN EL RUBRO PRESUPUESTAL	DE SELECCIÓN		EL SUPERVISOR	CONTRATO	NECESARIOS PARA CUMPLIR CON EL OBJETO DEL CONTRATO
PROBABILIDAD		3	3	1	3	4	4
IMPACTO		3	4	5	4	4	4
VALORACIÓN DEL RIESGO		6	7	6	7	8	8
CATEGORÍA		ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	EXTREMO	EXTREMO
¿A QUIEN SE LE ASIGNA?		PRESUPUESTO	COMITÉ ECONOMICO ESTRUCTURADOR	CONTRATISTA	SUPERVISOR Y PRESUPUESTO	SUPERVISOR, COMITÉ ECONOMICO EVALUADOR Y PRESUPUESTO	CONTRATISTA
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS		SOLICITUD DE CAMBIO DE RUBRO PRESUPUESTAL	REALIZAR NUEVO ANALISIS DE INDICADORES CON BASE EN LAS OFERTAS PRESENTADAS Y VOLVER A LANZAR EL PROCESO	APLICAR LA GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA. REALIZAR EL DEBIDO PROCESO	SOLICITAR ADICION DE PRESUPUESTO	EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBE SOLICITAR MODIFICATORIO DEL CONTRATO Y TRASLADO PRESUPUESTAL	EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBE VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO. DE IGUAL FORMA EN LA ESTRUCTURACIÓN SE DEBEN ESTABLECER INDICADORES ECONÓMICOS Y FINANCIEROS FUERTES QUE GARANTICEN LA LIQUIDEZ. DE LA EMPRESA.
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	*PROBABILIDAD*	2	1	1	2	1	1
	IMPACTO	1	1	1	2	1	1
	VALORACIÓN DEL RIESGO	3	2	2	4	2	2
	CATEGORÍA	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO
¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?		NO	NO	SI	SI	SI	SI
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO		PRESUPUESTO	COMITÉ ECONOMICO ESTRUCTURADOR	COMITÉ EVALUADOR	SUPERVISOR Y PRESUPUESTO	SUPERVISOR, COMITÉ ECONOMICO EVALUADOR Y PRESUPUESTO	SUPERVISOR
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO		DURANTE LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PREVIOS	DURANTE LA EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS DE LOS OFERENTES AL TERMINO	UNA VEZ SE CONOCE EL INCUMPLIMIENTO DEL FUTURO CONTRATISTA POR PARTE DEL COMITÉ EVALUADOR DEL PROCESO	UNA VEZ IDENTIFICADA LA INSUFICIENCIA PRESUPUESTAL PARA SUPLIR LAS NECESIDADES REQUERIDAS POR EL SUPERVISOR	CUANDO SE IDENTIFIQUE EL ERROR EN LA CLASIFICACIÓN	CUANDO SE DETECTE EL INCUMPLIMIENTO
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO		ANTES DE LA PUBLICACIÓN DEL PROCESO	AL TERMINO DE LAS EVALUACIONES	FINALIZACIÓN DEL DEBIDO PROCESO Y/O HASTA EL MOMENTO DE LA FIRMA DEL CONTRATO	CON LA REALIZACION DEL MODIFICATORIO DE ADICIÓN	CON LA REALIZACION DEL TRASLADO PRESUPUESTAL Y MODIFICATORIO	CON EL DEBIDO PROCESO
MONITOREO Y REVISIÓN	*¿COMO SE REALIZA EL MONITOREO?*	MEDIANTE LA VERIFICACIÓN DEL CDP	VERIFICACIÓN POR PARTE DEL COMITÉ EVALUADOR	VERIFICACIÓN POR PARTE DEL COMITÉ EVALUADOR	VERIFICACIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR	VERIFICACIÓN DEL CONTRATO Y MODIFICATORIO	VERIFICACIÓN POR PARTE DEL SUPERVIS
	PERIODICIDAD ¿CUANDO?	ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PREVIOS	AL MOMENTO DE LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	AL MOMENTO DE LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	AL MOMENTO DE LA SUSCRIPCIÓN DEL MODIFICATORIO	AL MOMENTO DE LA SUSCRIPCIÓN DEL MODIFICATORIO	EL DEBIDO PROCESO

9. ANALISIS SOBRE LA EXIGENCIA DE GARANTIAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA PRECONTRACTUAL, CONTRACTUAL O EXTRACONTRACTUAL DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO O DEL CONTRATO.

Atendiendo la cuantía y naturaleza del objeto del contrato y la forma de pago, se determinó por parte de la Entidad la necesidad de solicitar al futuro contratista la constitución de garantía única, que deberá constituirse dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al contrato, de conformidad con lo establecido en el artículo 7º de la Ley 1150 de 2007, y artículos 2.2.1.2.3.1.7 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, el amparo:

TIPO RIESGO	AMPAROS EXIGIBLES
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	Su cuantía será equivalente al treinta y cinco por ciento (35%) del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución del contrato a partir de la fecha de suscripción del mismo y de las prórrogas que hubiere lugar y cuatro (4) meses mas
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES.	Su cuantía será equivalente al treinta y cinco (35%) del valor total del contrato a partir de la fecha de suscripción del mismo y cubrirá el plazo de ejecución del contrato y de las prórrogas a las que hubiere lugar, y un (1) año más.
CALIDAD DE LOS SERVICIOS	Por un valor igual al veinticinco por ciento (25%) del valor total del contrato, y cubrirá el plazo de ejecución, de las prórrogas que hubiere lugar y un (01) año más.
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES, LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	Su cuantía será equivalente al cinco (5%) del valor total del contrato a partir y la fecha de suscripción del mismo y cubrirá el plazo de ejecución del contrato y de las prórrogas a las que hubiere lugar, y tres (03) años más.
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	Para indemnizar los perjuicios patrimoniales que cause el asegurado a la salud o bienes de terceros, mediante póliza anexa por valor equivalente a 200 salarios mínimos mensuales legales vigentes (200 smmlv), con vigencia de toda la ejecución del contrato

Estos mecanismos de cobertura son requeridos por el Ministerio de Defensa Nacional – Ejército Nacional, Nit. 800130632-4, teniendo en cuenta que el objeto de la misma, respalda el cumplimiento de las obligaciones que surgen a cargo del contratista frente a la administración y/o terceros por razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

La vigencia del amparo deberá ajustarse a la fecha del contrato y de la terminación del plazo requerido. El hecho de la constitución del amparo no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de los términos estipulados en el contrato, el amparo otorgado no podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del MDN – EJERCITO NACIONAL – AYUDANTÍA GENERAL – APOYO LOGISTICO.

El CONTRATISTA deberá mantener vigente las garantías, amparos y pólizas a que se refiere esta cláusula y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan.

Cuando el CONTRATISTA no modifica las garantías, éstas podrán variarse por la aseguradora a petición del MDN – EJERCITO NACIONAL – AYUDANTÍA GENERAL – APOYO LOGISTICO y a cuenta del CONTRATISTA quien por la firma del contrato que se le adjudique autoriza expresamente al MDN – EJERCITO NACIONAL – AYUDANTÍA GENERAL – APOYO LOGISTICO para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor, sin que por ello se entienda que el MDN – EJERCITO NACIONAL – AYUDANTÍA GENERAL – APOYO LOGISTICO, asume la responsabilidad de la ampliación de los amparos y pago de las primas, los cuales son responsabilidad del contratista.

EN LA GARANTÍA DEBE QUEDAR EXPRESAMENTE CONSIGNADO QUE SE AMPARA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, EL PAGO DE LAS MULTAS Y DE LA PENAL PECUNIARIA CONVENIDAS. ASÍ MISMO DEBERÁ CONSTAR QUE LA ASEGURADORA RENUNCIA AL BENEFICIO DE EXCUSIÓN.

RESTABLECIMIENTO O AMPLIACIÓN DE LA GARANTÍA

De acuerdo a lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015 cuando el contratista incumpla su obligación de obtenerla, ampliarla o adicionarla deberá restablecerla a más tardar dentro de los cinco (5) días siguientes al requerimiento efectuado por el Ordenador del Gasto o Competente Contractual. En su defecto, la administración se reserva el derecho de solicitar unilateralmente al garante el restablecimiento de la garantía única establecida, aspecto que deberá ser previamente consignado en el contrato.

El contratista deberá mantener indemne al MDN – EJERCITO NACIONAL – AYUDANTÍA GENERAL – APOYO LOGISTICO, de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones propias de éste, y que se originen como consecuencia de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

10. OTROS ASPECTOS Y REQUERIMIENTOS RELACIONADOS CON EL OBJETO CONTRACTUAL.

10.1. PLAZO DE EJECUCION

El plazo de ejecución del presente contrato será desde la suscripción del contrato y previo cumplimiento de los requisitos de ejecución (Aprobación de la Garantía Única de Cumplimiento, expedición del CRP, suscripción del acta de inicio) hasta el 31 de Diciembre del 2019 y/o hasta agotar el presupuesto.

10.2. LUGAR DE ENTREGA Y/O EJECUCIÓN.

El lugar de entrega y/o prestación de los servicios, será en las Instalaciones del Contratista ubicado en la Ciudad de Bogota DC.

10.3. VALOR

Dado que el proceso será a suministro, el valor del contrato será hasta por la suma del presupuesto asignado.

10.4. FORMA DE PAGO

El MDN-EJÉRCITO NACIONAL-AYUDANTÍA GENERAL-APOYO LOGÍSTICO cancelará mediante **PAGOS**

PARCIALES CON CORTES MENSUALES, siempre y cuando se consuma, hasta agotar el presupuesto asignado o termine el lapso de anualidad y/o el plazo de ejecución; con los debidos recibos parciales a satisfacción de los bienes y/o servicios por el Supervisor del Contrato, máximo hasta dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la recepción a satisfacción de los servicios y previa asignación del cupo PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, previo cumplimiento de los siguientes requisitos:

1. Acta de recibo a satisfacción parcial y/o del 100% del valor total por parte MDN-EJÉRCITO NACIONAL-AYUDANTÍA GENERAL-APOYO LOGÍSTICO, debidamente suscrita por el Supervisor del contrato, el Comité Técnico Evaluador y un representante del Contratista, previa verificación de todas las condiciones técnicas, jurídicas y económicas del contrato resultante.
2. Entrada al Almacén.
3. Informes mensuales de supervisión con registro fotográfico de la recepción de los bienes y/o servicios.
4. Situación de recursos por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público Dirección del Tesoro Nacional (Asignación cupo PAC).
5. Presentación de factura en Original y resolución de facturación (si aplica).
6. Que se ejecuten los demás trámites administrativos correspondientes.
7. Verificación por parte del MDN-EJÉRCITO NACIONAL-AYUDANTÍA GENERAL-APOYO LOGÍSTICO, del cumplimiento del contratista del pago de aportes parafiscales y los propios del SENA, ICBF y Caja de compensación familiar en los casos que aplique, de acuerdo a lo contenido en la Ley 1607 de 2012 reglamentada por Decreto 1828 de fecha 27 de Agosto de 2013.

NOTA: En el evento de prórroga en la entrega del objeto del contrato, por causa imputable al contratista, el pago se postergará en el mismo lapso de la prórroga.

10.5. VIGENCIA DEL CONTRATO (DURACION)

Desde la suscripción del contrato hasta cuatro (04) meses después de vencido el plazo de ejecución.

10.6. MONEDA DEL CONTRATO

Pesos colombianos

10.7. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

Se debe establecer las prestaciones debidas por ambas partes durante la ejecución del contrato, las cuales son convenidas y acordadas en el pliego de condiciones, estableciéndose entre otras las siguientes:

CONTRATISTA

OBLIGACIONES GENERALES

1. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y obstáculos que puedan presentarse y en general se obliga a cumplir con lo establecido en la Ley 80 de 1993 y Ley 1150/07, Ley 1474 de 2011.
2. Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del contrato y de la ejecución del mismo, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y Decretos reglamentarios.

3. Mantener actualizado su domicilio durante la vigencia del contrato y presentarse al CONTRATANTE en el momento en que sea requerido por el mismo para la suscripción de la correspondiente Acta de Liquidación, en caso de que el mismo no se presente dentro del término establecido para la liquidación, la entidad procederá a efectuar la terminación unilateral.
4. Dar cumplimiento al objeto del presente contrato, dentro del plazo establecido. Así mismo, deberá acatar la totalidad de las obligaciones contenidas en el respectivo contrato.
5. Durante la ejecución del contrato deberá cumplir con sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral, parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e Instituto Colombiano de Bienestar Familiar), teniendo en cuenta que el pago de estas obligaciones deberá acreditarse para iniciar la ejecución y para hacer efectivo los pagos (en los casos que aplique, de acuerdo a lo contenido en la Ley 1607 de 2012 y Decreto 1828 de 2013 modificado por el Decreto 014 de 2014).
6. Cumplir con lo ordenado en la Ley 1562 del 11 de julio de 2012, en los referentes a garantizar al personal utilizado en las obras a cubrir los riesgos laborales.
7. Acatar la Constitución, la Ley y demás normas pertinentes.
8. Desarrollar el objeto contractual de una forma oportuna, esto es dentro de los plazos pactados, el cual debe ser recibido a satisfacción por el interventor del contrato.
9. Soportar la ejecución del contrato a través de facturas de acuerdo a los servicios.
10. Poner en conocimiento del MDN – EJERCITO NACIONAL – AYUDANTÍA GENERAL – APOYO LOGISTICO cualquier situación irregular que se presente o que requiera de su participación.
11. Constituir y aportar las garantías exigidas en el contrato, dentro del plazo establecido por APOYO LOGISTICO.
12. Allegar Certificación bancaria original expedida dentro de los últimos treinta (30) días calendario anteriores a la expedición del contrato, dentro del plazo establecido por APOYO LOGISTICO.
13. Responder, sin perjuicio de la respectiva garantía, por la calidad de los servicios que se requieren.
14. Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales presentadas en la propuesta.
15. Mantener en forma permanente altos niveles de eficiencia en la atención de sus obligaciones.
16. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato le imparta APOYO LOGISTICO, a través de los funcionarios que ejercen el control de la ejecución.
17. Salvaguardar la información confidencial que obtengan en desarrollo de sus actividades.
18. Dar estricto cumplimiento a los términos pactados en el contrato y por ningún motivo abandonar la ejecución del mismo.
19. Suscribir las modificaciones acordadas entre las partes, para efectos de garantizar la ejecución y el cumplimiento idóneo y oportuno del objeto contratado.
20. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho, debiendo informar inmediatamente a APOYO LOGISTICO, a través del funcionario responsable del control de ejecución acerca de la ocurrencia de tales peticiones o amenazas y a las demás autoridades competentes para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.
21. Dar cumplimiento a los requisitos para el perfeccionamiento y ejecución del contrato.
22. Cancelar todos los derechos e impuestos que se derivan con ocasión del contrato, establecidos o que se establezcan en el país, de acuerdo con las leyes colombianas.
23. Las demás obligaciones que sean de la naturaleza del contrato.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

a. En todo momento y ante cualquier duda que afecte aspectos técnicos, económicos y legales, el contratista deberá elevar la inquietud ante el ordenador del gasto para que esta sea resuelta por el canal correspondiente, no se realizaran pagos sobre hechos cumplidos o por actividades realizadas por el contratista sin la aprobación de APOYO LOGÍSTICO DE LA AYUDANTÍA GENERAL DEL COMANDO DEL EJÉRCITO.
b. Suministrar los bienes contratados según requerimiento del supervisor.
c. Suministrar los bienes contratados de manera oportuna en el sitio indicado, de conformidad con los precios ofrecidos en la propuesta, en igual o mejor calidad a la ofrecida en la misma.
d. Cumplir con el cronograma y/o plazo de ejecución propuesto.
e. Dar cumplimiento a la garantía técnica exigida.
f. Entrega los bienes como se indica en las especificaciones técnicas y/o adicionales de obligatorio cumplimiento, de forma que facilite su almacenamiento para cada actividad.
g. En caso de que la Oficina de Apoyo Logístico de Comando Ejército adquiera o traspase vehículos al centro de costo de la Ayudantía General se requerirá adicionar el presupuesto para atender la necesidad
h. Las demás que el supervisor y ordenador del gasto consideren pertinentes

MDN – EJERCITO NACIONAL – AYUDANTÍA GENERAL – APOYO LOGISTICO.

1. Cumplir las obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato y las derivadas de las disposiciones legales vigentes que regulan su actividad.
2. Recibir a satisfacción el objeto contratado, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el presente estudio y en el respectivo contrato.
3. Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada en el respectivo contrato y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.
4. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que se requieran para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del presente contrato.
5. Velar por el cumplimiento de todas las cláusulas contractuales.
6. Exigir al CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna del objeto del contrato,
7. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar.
8. Exigir la calidad de los bienes requeridos para el cumplimiento del objeto del contrato.
9. Corregir los desajustes que pudieran presentarse y acordar los mecanismos y procedimientos pertinentes y solucionar eficazmente las diferencias o situaciones litigiosas que llegaren a presentarse.
10. Resolver las peticiones presentadas por el proponente elegido en los términos consagrados por la ley.
11. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.
12. Ejercer la supervisión mediante la interventoría contratada para llevar el control general del contrato.
13. Formular las sugerencias por escrito sobre los asuntos que estime convenientes en el desarrollo del contrato, sin perjuicio de la autonomía propia del contratista.

CAUSALES DE RECHAZO DE LAS PROPUESTAS

Serán causales para el rechazo de las propuestas, las siguientes:

a) Cuando una vez realizada la revisión y corrección aritmética supere el Valor Unitario de referencia, o el Valor TOTAL de referencia para cada ítem, establecidos en los anexos "PROPUESTA ECONOMICA LOTE 1 RENAULT O PROPUESTA ECONÓMICA LOTE 2 TOYOTA (como aplique de acuerdo al lote presentado en la propuesta)".

b) Cuando una vez realizada la revisión de la lista de precios del SECOP II, supere el precio estimado unitario y/o total (incluido IVA y demás gravámenes si aplica) de alguno de los ítems del proceso, o el presupuesto total por lote.

c) El no diligenciamiento del Formulario No. 4 Valoración y condiciones de la propuesta económica, del ítem de la lista de precios en el SECOP II que representa el valor total del proceso por lote y/o los anexos "PROPUESTA ECONOMICA LOTE 1 RENAULT O PROPUESTA ECONÓMICA LOTE 2 TOYOTA (como aplique de acuerdo al lote presentado en la propuesta)".

d) La no presentación del formulario No. 4 "VALORACIÓN Y CONDICIONES DE LA PROPUESTA ECONÓMICA", suscrito por el representante legal o apoderado y bajo las condiciones exigidas.

e) La no presentación de los anexos "PROPUESTA ECONOMICA LOTE 1 RENAULT O PROPUESTA ECONÓMICA LOTE 2 TOYOTA (como aplique de acuerdo al lote presentado en la propuesta).

f) Cuando los anexos "PROPUESTA ECONOMICA LOTE 1 RENAULT O PROPUESTA ECONÓMICA LOTE 2 TOYOTA (como aplique de acuerdo al lote presentado en la propuesta)" presenten omisiones, enmendaduras y/o modificaciones, o su legibilidad afecte la verificación de la misma y/o la comparación objetiva entre las diferentes propuestas o la selección objetiva de la oferta.

g) La presentación de más de un valor unitario por ítem en la propuesta.

h) Cuando el proponente no oferte y/o modifique las cantidades establecidas en el anexo "PROPUESTA ECONOMICA LOTE 1 RENAULT O PROPUESTA ECONÓMICA LOTE 2 TOYOTA (como aplique de acuerdo al lote presentado en la propuesta)".

i) Una vez detectados precios artificialmente bajos y solicitada su aclaración, la misma no sea suficiente o se presente de forma incompleta.

j) Cuando el proponente no cumpla con todos y cada uno de los Indicadores Financieros establecidos en el Pliego de Condiciones Definitivo.

k) Cuando el proponente no oferte las cantidades mínimas establecidas

l) Cuando no se oferten todos los ítems exigidos en el pliego

m) Cuando la oferta no se presente en moneda legal Colombiana

n) No subsanar los requerimientos realizados por los comités dentro del término de traslado de las evaluaciones.

o) Cuando se compruebe que un proponente ha interferido, influenciado, u obtenido correspondencia interna, proyectos de concepto de evaluación o de respuesta a observaciones, no enviados oficialmente a los proponentes.

p) Cuando se compruebe colusión entre los proponentes que altere la aplicación del principio de selección objetiva.

q) Cuando el proponente, sea persona natural o jurídica o alguno de los miembros del consorcio o unión temporal o promesa futura, se encuentre incursa en las causales de inhabilidades o incompatibilidades fijadas por la Constitución, la ley 80 de 1993, Ley 734 de 2002; Ley 1150 de 2007; Ley 1474 de 2011 y las normas aplicables a la contratación pública.

r) Cuando en la propuesta se encuentre información o documentos que contengan datos tergiversados o alterados que impidan la comparación objetiva de las propuestas.

s) Cuando solicitada la subsanación no se realice o se realice erróneamente.

t) Cuando las propuestas estén incompletas en cuanto omitan la inclusión de información o de alguno de los documentos necesarios para la comparación objetiva y, solicitada su aclaración, no se presente o se presente en forma incompleta, extemporánea o insuficiente las aclaraciones solicitadas dentro del término establecido por el **MDN – EJERCITO NACIONAL – AYUDANTÍA GENERAL – APOYO LOGISTICO**, salvo cuando el evaluador pueda inferir o deducir la información necesaria para la comparación de los demás documentos que conforman la propuesta, en los términos que establece la ley y los pliegos de condiciones.

u) Cuando el oferente omita la inclusión de la (s) adenda (s) del proceso.

v) Cuando se presente la propuesta en forma subordinada al cumplimiento de cualquier condición o modalidad.

w) Cuando la propuesta omita algún aspecto técnico de obligatorio cumplimiento establecido en el pliego de condiciones, y una vez requerido no sea subsanado.

x) Cuando el objeto social principal del oferente, o de cada uno de los miembros de la Unión Temporal o Consorcio o la actividad mercantil del comerciante no tenga una relación directa con el objeto del proceso de selección, según el tipo de sociedad comercial que se acredite.

y) La presentación de varias ofertas, por el mismo proponente, para el mismo proceso, por si o por interpuesta persona, en Consorcio, Unión Temporal o individualmente.

z) Cuando la propuesta presente enmiendas, tachaduras o entrelineados, que impida la selección objetiva.

aa) Cuando la vigencia de las Personas Jurídicas y/o Consorcios ó Uniones Temporales sea inferior al plazo de duración del contrato y un (1) año más.

bb) Cualquier otra causa contemplada en la ley.

10.8. ACUERDO INTERNACIONAL O TRATADO DE LIBRE COMERCIO

Consultado el Manual Para el Manejo de Acuerdos Comerciales en los Procesos de Contratación Versión M-MACPC-14, expedido por Colombia Compra Eficiente, los servicios objeto de la presente contratación se encuentran cubiertos por los Acuerdos Comerciales al no estar incursos en ninguna de las excepciones contempladas.

ACUERDO COMERCIAL		INCLUIDO EJÉRCITO NACIONAL	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACION SUPERIOR AL VALOR EL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCION APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACION	PROCESO DE CONTRATACION CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
ALIANZA PACÍFICO	CHILE	SI	SI	NO	SI
	PERÚ	SI	NO	N/A	NO
	MÉXICO	SI	SI	NO	SI
CANADÁ		SI	SI	NO	SI
CHILE		SI	SI	NO	SI
COREA		SI	SI	NO	SI
COSTA RICA		SI	SI	NO	SI
ESTADOS UNIDOS		SI	SI	NO	SI
ESTADOS AELC		SI	NO	N/A	N/A
MÉXICO		SI	SI	NO	SI
TRIANGULO NORTE	EL SALVADOR	SI	SI	NO	SI
	GUATEMALA	SI	SI	NO	SI
	HONDURAS	**NO**	N/A	N/A	N/A
UNION EUROPEA		SI	NO	N/A	N/A
COMUNIDAD ANDINA		N/A	N/A	N/A	SI

Nota: En el caso de limitarse la convocatoria a Mipyme's se hara aplicable la excepción No. 14

ANEXO Nº 1
DATOS DEL PROCESO

<table>
<tr><td>OBJETO DE LA CONTRATACIÓN</td><td>PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INTEGRAL, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS VEHÍCULOS MARCA RENAULT Y TOYOTA A CARGO DE LA SECCIÓN DE TRANSPORTES DE LA AYUDANTÍA GENERAL DE COMANDO EJÉRCITO.</td></tr>
<tr><td>ORDENADOR DEL GASTO</td><td>Oficial de Apoyo Logístico de la Ayudantía General del Comando del Ejército de acuerdo a la resolución de delegación no. 4519 del 27 de mayo de 2016 del Ministerio de Defensa Nacional, Resolución Ministerial No. 1444 del 11 de marzo de 2019 y acta de posesión Militar No. 052038 de fecha 12 de marzo de 2019</td></tr>
<tr><td>IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO</td><td>Contratación de selección abreviada de menor cuantía</td></tr>
<tr><td>TIPO DE CONTRATO</td><td>CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS</td></tr>
<tr><td>PRESUPUESTO ASIGNADO Y PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO</td><td>El Gobierno Nacional mediante Decreto 2467 del 28 diciembre de 2018, liquido el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal 2019. De igual forma dicho presupuesto fue clasificado en recurso 10 el cual respalda la presente adquisición.

La distribución de los recursos asignados por el Gobierno Nacional para el MDN- Ejército Nacional, fue realizada de acuerdo con las necesidades previamente establecidas, y contempladas en el plan de compras para la vigencia 2019.

LOTE 1: MANTENIMIENTO MAYOR VEHÍCULOS MARCA RENAULT

El presupuesto asignado es hasta por la suma de CIENTO SESENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE ($165.000.000,00) amparados bajo el rubro presupuestal A-02-02-02-008 "SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN" corresponde a Recurso 10 CSF, respaldado por el CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No. 32019 del 15 de agosto de 2019, expedido por el jefe de Presupuesto MDN-EJÉRCITO NACIONAL-DIRECCIÓN CONTABLE Y TESORERÍA.

<table>
<tr><th>UNIDAD</th><th>ARTICULO PRESUPUESTAL</th><th>RUBRO</th><th>RECURSO</th><th>SITUACIÓN</th><th>VALOR APROPIADO</th></tr>
<tr><td>15-01-03-000-COMANDO EJÉRCITO</td><td>A-02-02-02-008</td><td>"SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN"</td><td>10</td><td>CSF</td><td>$165.000.000,00</td></tr>
<tr><td colspan="5">TOTAL PRESUPUESTO ASIGNADO</td><td>$165.000.000,00</td></tr>
</table>

LOTE 2: MANTENIMIENTO MAYOR VEHÍCULOS MARCA TOYOTA

El presupuesto asignado es hasta por la suma de DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO OCHENTA Y CINCO MIL SESENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($244.185.064,00) amparados bajo el</td></tr>
</table>

rubro presupuestal A-02-02-02-008 SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN corresponde a Recurso **10 CSF**, respaldado por el CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No. 34319 del 10 de septiembre de 2019, expedido por el jefe de Presupuesto MDN-EJÉRCITO NACIONAL-DIRECCIÓN CONTABLE Y TESORERÍA.

UNIDAD	ARTICULO PRESUPUESTAL	RUBRO	RECURSO	SITUACIÓN	VALOR APROPIADO
15-01-03-000-COMANDO EJÉRCITO	A-02-02-02-008	SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN	10	CSF	$244.185.064,00
TOTAL PRESUPUESTO ASIGNADO					**$244.185.064,00**

DISTRIBUCIÓN PRESUPUESTAL

LOTE 1

El valor total asignado (presupuesto oficial estimado- (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)) del presente proceso será por la suma de **CIENTO SESENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE ($165.000.000,00).**

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
CAMIONETA RENAULT DUSTER AUTOMÁTICAS GASOLINA								
1.	**SISTEMA DE FRENOS**							
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Depósito metálico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	659.002,60	659.002,60
1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Campanas traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los tambores que están fabricado en elementos de fundición, de forma cilíndrica. es un tipo de freno en el que la fricción se causa por un par de zapatas que presionan contra la superficie interior de un tambor giratorio, el cual está conectado al eje o la rueda Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.108.274,40	1.108.274,40
1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cilindro de freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cilindro con los taladros de amarre al plato portafrenos. En su interior van alojados los pistones en oposición, sobre los que van roscados los tornillos para el apoyo de las zapatas. Por el orificio, donde se rosca el latiguillo de freno. El conjunto va cerrado con los guardapolvos, que evitan la entrada de polvo y suciedad al interior del cilindro. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	307.851,96	307.851,96
1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Discos del freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos fabricados en metal sólido, está formado por un disco fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco Diámetro establecido para este vehículo.	UN	464.993,30	464.993,30
1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tornillo metálico fabricado en aleación de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	207.533,80	207.533,80
1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bandas freno traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. ubicación lado posterior. (atrás)	UN	445.148,30	445.148,30
1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicación lado anterior (delante)	UN	296.789,60	296.789,60
1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, también conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.153.041,60	4.153.041,60
2	**SISTEMA DE SUSPENSIÓN**							
2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del	Cambio e instalación del elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.136.296,80	1.136.296,80

				repuesto)					
2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bases amortiguadores traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elemento metálicos recubiertos en caucho, con tornillos de sujeción a la carrocería del vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	438.031,20	438.031,20
2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Juego bases amortiguadores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos metálicos recubierto en caucho, con tornillos de sujeción a la carrocería del vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.265.001,60	1.265.001,60
2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de amortiguadores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los dispositivos telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	662.151,00	662.151,00
2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los dispositivos telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	438.031,20	438.031,20
2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elemento metálicos de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	581.328,00	581.328,00
2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	197.851,40	197.851,40
2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de bujes puente trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos metálicos de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	499.408,80	499.408,80
2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Rodamiento de amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico que costa de 2 piezas de ajuste o sujeción de forma circular, en su interior no visibles se alojan esperas para realizar el giro independiente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	306.618,66	306.618,66
2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.291.101,60	1.291.101,60
3.	**SISTEMA DE DIRECCIÓN**							
3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de aleación de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.981.576,80	1.981.576,80
3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las Piezas metálicas con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño requerido para este vehículo.	UN	794.467,80	794.467,80
3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma irregular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.980.276,30	1.980.276,30
3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistente al desgaste, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	218.603,20	218.603,20
3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de la bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los tubos huecos flexibles recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.998.428,40	1.998.428,40
3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Terminales externas de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elemento metálicos de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	267.760,27	267.760,27
4.	**SISTEMA DE TRANSMISION**							
4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Ejes propulsores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos en acero formados por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.648.499,25	2.648.499,25
4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego guardapolvos ejes delanteros interno y externo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos de caucho y/o PVC flexible (pasta) de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.268.492,20	1.268.492,20
4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Piñón del sensor del velocímetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engranaje con otros elementos internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	469.468,80	469.468,80
4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Retenedores ejes lado caja (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos metálicos recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	211.118,40	211.118,40
4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Rodamientos bocín delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos metálicos en acero de forma circular de rodadura mecánica esférica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicación lado anterior (delante)	UN	792.459,05	792.459,05
4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Rodamientos bocín traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos metálicos en acero de forma circular de rodadura mecánica esférica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este	UN	815.102,40	815.102,40

						vehículo. ubicación lado posterior. (atrás)			
4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Soporte de la caja velocidades (Transmisión) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guía de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	434.690,80	434.690,80
4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Guaya control cambios (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable en acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos fabricados también en acero, recubierta por una funda metálica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon o polietileno flexible y resistente a las altas temperaturas. Diámetro y calibre establecido para este vehículo.	UN	1.283.563,65	1.283.563,65
5.	**SISTEMA ELÉCTRICO**								
5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente rectificador o de diodos, regulador de tensión, polea de arrastre y ventiladores de refrigeración. todos sincronizadamnete son los encargados de generar y suministrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.937.423,20	3.937.423,20
5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranque. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	878.501,90	878.501,90
5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bobina de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de inducción electromagnético o inductor, está compuesta por diferentes partes y cada pieza cumple una función específica. trabajando en conjunto con la bujía y proporciona alta tensión para generar la chispa. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	509.551,20	509.551,20
5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de gasolina (pila) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo metálico electromagnético cuyos elementos Anodo, Cátodo, Electrolito. Cuyas reacciones convierten la energía química de las reacciones de oxidación de un combustible y de reducción de un oxidante en energía eléctrica (corriente continua) y calor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.588.297,20	1.588.297,20
5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	167.359,20	167.359,20
5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo) . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	167.359,20	167.359,20
5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor freno (pera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	101.392,36	101.392,36
5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Bombillo luz de cortesía (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	22.050,82	22.050,82
5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	54.108,03	54.108,03
5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	38.394,00	38.394,00
5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Borne de batería positivo y/o negativo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujeción. Esta se usan para paso de la energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	72.593,90	72.593,90
5.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio Bujías de encendido (motor gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Pieza metálica, cuyas piezas internas están compuesta por electrodos, tobera aislante, núcleo de cobre, resistencia supresora y se encuentra recubierto de un aislante cerámico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	118.766,00	118.766,00
5.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Claxon ó pito (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento e Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plásticos cuyas piezas se denominan interruptor, circuito, electroimán, armadura, diafragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	418.322,40	418.322,40
5.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	187.370,10	187.370,10
5.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Detonador air bag (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto en plástico, de forma irregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.432.964,50	1.432.964,50
5.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Fusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los dispositivos, constituidos por filamentos o láminas de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor está determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	201.484,80	201.484,80
5.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Fusibles 60-80-100 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los dispositivos, constituidos por filamentos o láminas de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor está determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	120.841,20	120.841,20
5.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Inyectores (Incluye suministro	Cambio e instalación de los elemento metálicos con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado	UN	1.242.736,80	1.242.736,80

						del repuesto)	generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehículo.			
	5.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Motor de limpia brisas (Incluye suministro del repuesto)		Cambio e instalación del elemento metálico está formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	929.311,30	929.311,30
	5.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)		Cambio e instalación del dispositivo de plástico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una componentes electrónicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.259.842,90	2.259.842,90
	5.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)		Cambio e instalación del dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexión controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	146.935,18	146.935,18
	5.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor ABS de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)		Cambio e instalación del dispositivo plástico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable conector y una bobina de cobre, en su interior placas ferromagnéticas, un imán permanente y en su exterior protegido por un casquillo d acero. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.289.385,60	1.289.385,60
	5.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)		Pieza electrónica plástica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tensiómetro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.609.140,00	1.609.140,00
	5.28	OMITIDO	78181507	87141	Cambio Sensor de aire del ralenti (mínima) (IAC) (Incluye suministro del repuesto)		Cambio e instalación del elemento metálico de forma cilíndrica que posee en un extremo un cono de control de aire con su respectivo sello junto con su resorte y en el otro el alojamiento para el conector eléctrico controlado por computador permitiendo entrada de aire al motor para lograr una velocidad ralentí estable. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.057.534,80	1.057.534,80
	5.29	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)		Cambio e instalación del elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma irregular, que con contiene en su parte interna un diafragma y un elemento pieza eléctrico que junto con la conexión al computador externo, identifica detonaciones en las cámaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	294.052,10	294.052,10
	5.30	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)		Cambio e instalación del elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio cerámico cubierto en ambos lados de una capa fina de platino el cual está encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automóvil en señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.013.145,60	1.013.145,60
	5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)		Cambio e instalación del dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexión pegada, tapa del cuerpo, célula de medición, substrato de medición, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.045.539,60	1.045.539,60
	5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)		Cambio e instalación del dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vástago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	292.921,25	292.921,25
	5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de temperatura del refrigerante (CTS - ECT) (Incluye suministro del repuesto)		Cambio e instalación del elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	274.434,80	274.434,80
	5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)		Cambio e instalación del elemento metálico plástico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	119.089,37	119.089,37
	5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor flujo de aire (MAF) (Incluye suministro del repuesto)		Cambio e instalación del elemento electrónico plástico metálico en forma de cilindro, posee en su interior cámara de amortiguación, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.012.124,40	1.012.124,40
	5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor nivel de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)		Cambio e instalación del dispositivo electrónico de forma irregular cuyo interior costa de un módulo multi-chip el cual está integrado el sensor de ultrasonido y temperatura que mide la altura de un líquido, dentro de un tanque u otro recipiente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	252.158,00	252.158,00
	5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)		Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del depósito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.588.297,20	1.588.297,20
	5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor posición de cigüeñal (CKP) (Incluye suministro del repuesto)		Cambio e instalación del dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujeción, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol de levas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	558.932,40	558.932,40
	5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)		Cambio e instalación del Componente electrónico fabricado en plástico y metal que en casos es llamado también potenciómetro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	858.043,20	858.043,20
	5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor presión de aceite motor (Incluye suministro del		Cambio e instalación del dispositivo metálico de forma de pivote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos eléctricos, muelle, tornillo de regulación, batería, interruptor llave de contacto y	UN	373.184,00	373.184,00

				repuesto)	lámpara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.				
5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor servodirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo metálico de forma de pivote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , contactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	274.434,80	274.434,80
5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo metálico en forma cilíndrica, está fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente eléctrica (batería-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	927.523,20	927.523,20
5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos o punto metálicos recubiertos o protegidos por pasta y/o caucho, de formas irregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	102.968,80	102.968,80
5.44	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Válvula recirculación de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico, en forma de bulbo contiene en su interior la toma al vacío de admisión, membrana, varilla de mando, cámara sometida al vacío, válvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admisión para reducir las emisiones de óxido de nitrógeno. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	439.531,60	439.531,60
6.	**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**								
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Abrazaderas mangueras de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica, se justan de forma circular, que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	111.142,45	111.142,45
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Base del termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación Elemento metálico o plástico de fijación, firmeza y estabilidad al subelemento. De forma irregular contiene varios tubos y una cámara interna principal. Para alojar el elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	364.172,00	364.172,00
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del componente metálico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	746.224,00	746.224,00
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Correa del aire acondicionado (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgaste, une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	199.384,00	199.384,00
6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Depósito recuperador de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de plástico (tarro) referencia de forma establecida para este vehículo. Posee orificios de entrada y salida de líquidos, orificio principal de llenado con tapa, orejas de sujeción. Almacena líquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	332.826,10	332.826,10
6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehículo que retiene ciertos elementos y deja pasar otros, eliminando partículas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	79.968,69	79.968,69
6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Manguera inferior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	605.498,60	605.498,60
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	370.871,40	370.871,40
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los Tubos huecos flexibles recubiertas de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	505.989,65	505.989,65
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de líquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	744.107,50	744.107,50
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura del motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	293.870,57	293.870,57
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	409.994,60	409.994,60
6.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Ventilador de refrigeración de motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor eléctrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.532.352,00	1.532.352,00
7.	**MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN**								
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Soportes del motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	591.248,00	591.248,00
7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego correa de distribución (repartición) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos recubiertos con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgaste, une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	623.492,00	623.492,00
7.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Abrazaderas de mangueras sistema de alimentación (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	133.384,00	133.384,00
7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cuerpo de aceleración (Incluye	Cambio e instalación del elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire	UN	1.609.140,00	1.609.140,00

				suministro del repuesto)	hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.			
7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Forma y Dimensiones establecido para este vehículo.	UN	99.276,80	99.276,80
7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburante, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el fondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimensiones establecido para este vehículo.	UN	112.892,00	112.892,00
7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de desfogue motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los tubos huecos flexibles recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	300.147,32	300.147,32
7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del componente metálico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la válvula de alivio. Que regula la circulación del líquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	621.567,38	621.567,38
7.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	52.215,99	52.215,99
7.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcación en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de difícil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	167.761,20	167.761,20
8.	**CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS**							
8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plásticos y metálicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	585.768,00	585.768,00
8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	523.884,00	523.884,00
8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posición. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	355.015,20	355.015,20
8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.428.984,00	1.428.984,00
8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los empaques puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elemento de caucho etileno propileno diseño que es un termo polímero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	744.676,80	744.676,80
8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	519.180,06	519.180,06
8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.721.732,40	1.721.732,40
8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee protección a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.174.497,60	1.174.497,60
8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación cinturón de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicación lado posterior. (atrás)	UN	453.929,20	453.929,20
8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del cinturón de seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado anterior (delante)	UN	728.424,60	728.424,60
8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las lunas espejos retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	432.206,40	432.206,40
8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	154.776,80	154.776,80
8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.038.883,20	1.038.883,20
8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo metálico y plástico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	906.696,42	906.696,42
8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los pernos ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica cilíndrica con cabeza hexagonal en uno de sus extremos y su cuerpo roscado. Permite unir o fijar elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	198.415,20	198.415,20
8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las de plumillas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en forma de barzo con un largo borde de goma, conformado por el pasador, gancho y bayonet. Para ser movido en sentido oscilatorio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	152.258,40	152.258,40
8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de rines de aleación aluminio (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza en forma circular metálica de aleación de aluminio con manganeso, conformado por el cuerpo, eje, cubo, garganta, chavetero y orificio de válvula. Cuyo diámetro, diseño exterior y color establecido para este vehículo.	UN	362.670,70	362.670,70
8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del stop trasero (Incluye suministro	Cambio e instalación de los dispositivos lumínicos de forma irregular de material plástico tipo pastas con tapa en franjas rojas traslucido y transparentes	UN	476.252,40	476.252,40

				del repuesto)	montados o instalados en la parte trasera del vehículo. Posee en su interior un alojamiento para los bombillos. Diámetro establecido para este vehículo.			
8.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el depósito de combustible manteniéndolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	148.910,40	148.910,40
8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	639.739,30	639.739,30
8.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del vidrio panorámico delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	645.303,65	645.303,65
8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del vidrio panorámico retrovisor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	873.063,90	873.063,90
8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación vidrios laterales costados traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás lateral para el vehículo Diámetro establecido para este vehículo.	UN	866.216,41	866.216,41
8.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de lateral ambos costados para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.306.792,80	1.306.792,80
8.25	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Deberá ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	89.107,20	89.107,20
8.26	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del líquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revisión de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	111.384,00	111.384,00
8.27	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	89.107,20	89.107,20
8.28	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	89.107,20	89.107,20
8.29	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñón, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	89.107,20	89.107,20
8.30	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	133.660,80	133.660,80
8.31	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	111.384,00	111.384,00
8.32	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	167.076,00	167.076,00
8.33	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carrocería y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehículo y hacen parte del sistema.	UN	85.216,75	85.216,75
8.34	OMITIDO	78181507	87141	Polarizado	Instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacia el interior del vehículo.	UN	146.404,45	146.404,45
8.35	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	55.692,00	55.692,00
8.36	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	200.491,20	200.491,20
8.37	OMITIDO	78181507	87141	Sincronización motor	Servicio que consiste básicamente en que coincida correctamente el funcionamiento de todas las piezas de los sistemas de encendido, distribución y alimentación del carro para recuperar su eficiencia original.	UN	476.755,20	476.755,20
8.39	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado (Incluye suministro del repuesto)	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servcio debera ser entregado en correcto funcinamiento.	UN	159.639,69	159.639,69
8.40	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	144.000,00	144.000,00
8.43	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa (Incluye suministro del repuesto)	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	1.613.784,00	1.613.784,00
8.44	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor (Incluye suministro del aceite)	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehículo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y	UN	160.681,97	160.681,97

					cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.			
8.46	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de velocidades (trasmisión) (Incluye suministros de los repuestos)	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de velocidades (trasmisión), cambiando las piezas en la estado, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros del fabricante del vehículo.	UN	12.497.481,60	12.497.481,60
CAMIONETA RENAULT DUSTER MECANICAS GASOLINA								
1.	**SISTEMA DE FRENOS**							
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Depósito metálico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	659.002,60	659.002,60
1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Campanas traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tambor que esta fabricado en elementos de fundición, de forma cilíndrica. es un tipo de freno en el que la fricción se causa por un par de zapatas que presionan contra la superficie interior de un tambor giratorio, el cual está conectado al eje o la rueda Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.108.274,40	1.108.274,40
1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cilindro de freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cilindro con los taladros de amarre al plato portafrenos. En su interior van alojados los pistones en oposición, sobre los que van roscados los tornillos para el apoyo de las zapatas. Por el orificio, donde se rosca el latiguillo de freno. El conjunto va cerrado con los guardapolvos, que evitan la entrada de polvo y suciedad al interior del cilindro. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	389.264,40	389.264,40
1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Discos del freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los Elementos fabricados en metal solido, esta formado por un disco fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco Diámetro establecido para este vehículo.	UN	464.993,30	464.993,30
1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metálico fabricado en aleación de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	164.220,76	164.220,76
1.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Guaya freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos fabricados también en acero, recubierta por una funda metálica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon flexible y resistente a las altas temperaturas. Diámetro y calibre establecido para este vehículo.	UN	232.106,22	232.106,22
1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bandas freno traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. ubicación lado posterior. (atrás)	UN	348.915,43	348.915,43
1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicación lado anterior (delante)	UN	296.789,60	296.789,60
1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, también conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.153.041,60	4.153.041,60
2	**SISTEMA DE SUSPENSIÓN**							
2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.136.296,80	1.136.296,80
2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bases amortiguadores traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico recubierto en caucho, con tornillos de sujeción a la carrocería del vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	438.031,20	438.031,20
2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bases amortiguadores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico recubierto en caucho, con tornillos de sujeción a la carrocería del vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	933.779,26	933.779,26
2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	662.151,00	662.151,00
2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	438.031,20	438.031,20
2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	581.328,00	581.328,00
2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	197.851,40	197.851,40
2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bujes puente trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	499.408,80	499.408,80

	2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Rodamiento amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico que costa de 2 piezas de ajuste o sujeción de forma circular, en su interior no visibles se alojan esperas para realizar el giro independiente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	392.470,60	392.470,60
	2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.291.101,60	1.291.101,60
	3.	**SISTEMA DE DIRECCIÓN**							
	3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de aleación de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.981.576,80	1.981.576,80
	3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño requerido para este vehículo.	UN	794.467,80	794.467,80
	3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica de forma irregular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.980.276,30	1.980.276,30
	3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgaste, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	218.603,20	218.603,20
	3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.998.428,40	1.998.428,40
	3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales externas de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	342.348,00	342.348,00
	4.	**SISTEMA DE TRANSMISIÓN**							
	4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Ejes propulsores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.601.416,00	3.601.416,00
	4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego guardapolvos ejes delanteros interno y externo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho y/o PVC flexible (pasta) de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.268.492,20	1.268.492,20
	4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Piñón sensor del velocímetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engranaje con otros Cambio e instalación del elemento s internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	469.468,80	469.468,80
	4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de losRetenedores ejes lado caja (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	211.118,40	211.118,40
	4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Rodamientos bocín delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en acero de forma circular de rodadura mecánica esférica que funciona entre dos Cambio e instalación del elemento s de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicación lado anterior (delante)	UN	1.005.731,80	1.005.731,80
	4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Rodamientos bocín traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en acero de forma circular de rodadura mecánica esférica que funciona entre dos Cambio e instalación del elemento s de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo. ubicación lado posterior. (atrás)	UN	815.102,40	815.102,40
	4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del soporte de la caja velocidades (Transmisión) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guía de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	434.690,80	434.690,80
	4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Guaya control Cambio e instalacións (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos fabricados también en acero, recubierta por una funda metálica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon o polietileno flexible y resistente a las altas temperaturas. Diámetro y calibre establecido para este vehículo.	UN	1.746.699,60	1.746.699,60
	4.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la balinera toma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de acero de rodadura mecánica, compuesto de un aro interno, jaula, esferas y aro externo que funciona entre dos Cambio e instalación del elemento s de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.238.840,00	1.238.840,00
	4.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba auxiliar embrague (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cilíndrico que genera movimiento en el mismo mediante el movimiento de un pistón generando movimiento de fluidos a alta presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.396.901,35	1.396.901,35
	4.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba principal embrague (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cilíndrico que genera movimiento en el mismo mediante el movimiento de un pistón generando circulación de fluidos a alta presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	452.260,97	452.260,97
	4.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de embrague (Disco-Prensa-Balinera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema de componentes de acero y fibras en ocasiones asbesto, modera los choques mecánicos al transmitir y/o interrumpir el movimiento de una energía mecánica a su acción final de manera voluntaria. Diámetro establecido para este vehículo	UN	1.721.143,00	1.721.143,00

	4.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Horquilla (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la barra que se apoya o puede girar sobre un punto (Palanca) de material metálico accionada por un sistema de tirantes unido a un pedal mandada hidráulicamente. Diámetro establecido para este vehículo	UN	1.554.924,00	1.554.924,00
	4.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Manguera bomba auxiliar (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho diseñado para transportar fluidos de un lugar a otro, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	550.568,00	550.568,00
	5.	**SISTEMA ELÉCTRICO**							
	5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente rectificador o de diodos, regulador de tensión, polea de arrastre y ventiladores de refrigeración. todos sincronizadamnete son los encargados de generar y suministrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.937.423,20	3.937.423,20
	5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranqueque. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	878.501,90	878.501,90
	5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bobina de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de inducción electromagnético o inductor, está compuesta por diferentes partes y cada pieza cumple una función específica. trabajando en conjunto con la bujía y proporciona alta tensión para generar la chispa. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	509.551,20	509.551,20
	5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba de gasolina (pila) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico electromagnético cuyos elementos Anodo, Cátodo, Electrolito. Cuyas reacciones convierten la energía química de las reacciones de oxidación de un combustible y de reducción de un oxidante en energía eléctrica (corriente continua) y calor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.588.297,20	1.588.297,20
	5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	167.359,20	167.359,20
	5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo) . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	167.359,20	167.359,20
	5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor freno (pera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	127.606,00	127.606,00
	5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillo luz de cortesía (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	26.876,80	26.876,80
	5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	67.589,10	67.589,10
	5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	38.394,00	38.394,00
	5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Borne de batería positivo y/o negativo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujeción. Esta se usan para paso de la energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	56.843,42	56.843,42
	5.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bujías de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica, cuyas piezas internas están compuesta por electrodos, tobera aislante, núcleo de cobre, resistencia supresora y se encuentra recubierto de un aislante cerámico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	118.766,00	118.766,00
	5.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Claxon (pito) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plásticos cuyas piezas se denominan interruptor, circuito, electroimán, armadura, diafragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	418.322,40	418.322,40
	5.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	187.370,10	187.370,10
	5.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Detonador air bag (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico recubierto en plástico, de forma irregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.945.455,60	1.945.455,60
	5.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	149.728,85	149.728,85
	5.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 60-80-100 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	201.484,80	201.484,80
	5.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Inyectores (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente.	UN	915.263,89	915.263,89

						Diámetro establecido para este vehículo.			
5.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Motor de limpiabrisas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico está formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	929.311,30	929.311,30
5.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de plástico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una componentes electrónicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.259.842,90	2.259.842,90
5.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexión controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	185.208,60	185.208,60
5.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor ABS de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable conector y una bobina d ecobre, en su interior placas ferromagnéticas, un imán permanente y en su exterior protegido por un casquillo d acero. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.289.385,60	1.289.385,60
5.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza electrónica plástica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tensiómetro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.609.140,00	1.609.140,00
5.28	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de aire del ralentí (mínima) (IAC) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de forma cilíndrica que posee en un extremo un cono de control de aire con su respectivo sello junto con su resorte y en el otro el alojamiento para el conector eléctrico controlado por computador permitiendo entrada de aire al motor para lograr una velocidad ralentí estable. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.057.534,80	1.057.534,80
5.29	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma irregular, que con contiene en su parte interna un diafragma y un Cambio e instalación de elemento pieza eléctrico que junto con la conexión al computador externo, identifica detonaciones en las cámaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	294.052,10	294.052,10
5.30	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio cerámico cubierto en ambos lados de una capa fina d eplatino el cual esta encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automóvil en señal eléctrica . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.045.539,60	1.045.539,60
5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexión pegada, tapa del cuerpo, célula de medición, substrato de medición, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	292.997,07	292.997,07
5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vástago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	219.583,09	219.583,09
5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de temperatura del refrigerante (CTS - ECT) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	150.489,00	150.489,00
5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento metálico plástico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	150.489,00	150.489,00
5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor flujo de aire (MAF) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento electrónico plástico metálico en forma de cilindro, posee en su interior cámara de amortiguación, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.012.124,40	1.012.124,40
5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor nivel de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electrónico de forma irregular cuyo interior costa de un modulo multi-chip el cual esta integrado el sensor de ultrasonido y temperatura que mide la altura de un líquido, dentro de un tanque u otro recipiente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	252.158,00	252.158,00
5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del deposito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.167.847,37	1.167.847,37
5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor posición de cigüeñal (CKP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujeción, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol del levas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	558.932,40	558.932,40
5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente electrónico fabricado en plástico y metal que en casos es llamado también potenciómetro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	858.043,20	858.043,20
5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor presión de aceite motor (Incluye suministro	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pivote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos eléctricos, muelle, tornillo de regulación, batería, interruptor llave de contacto y	UN	293.029,65	293.029,65

				del repuesto)	lámpara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.			
5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor servodirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pivote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , contactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	274.434,80	274.434,80
5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico en forma cilíndrica, esta fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente electrica (batería-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	683.368,53	683.368,53
5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Terminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento o punto metálico recubierto o protegido por pasta y/o caucho, de formas irregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	102.968,80	102.968,80
5.44	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Válvula recirculación de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento metálico, en forma de bulbo contiene en su interior la toma al avacio de admisión, membrana, varilla de mando, cámara sometida al vacío, válvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admisión para reducir las emisiones de oxido de nitrógeno. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	439.531,60	439.531,60
6.	**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**							
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Abrazaderas mangueras de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza de metálica, se justan de forma circular, que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	136.384,00	136.384,00
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Base termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico o plástico de fijación, firmeza y estabilidad al subelemento. De forma irregular contiene varios tubos y una cámara interna principal. Para alojar el elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	364.172,00	364.172,00
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metálico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	746.224,00	746.224,00
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Correa del aire acondicionado (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgaste, une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	199.384,00	199.384,00
6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Deposito recuperador de agua(Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de plástico (tarro) referencia de forma establecida para este vehículo. Posee orificios de entrada y salida de líquidos, orificio principal de llenado con tapa, orejas de sujeción. Almacena líquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	153.384,00	153.384,00
6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehículo que retiene ciertos elementos y deja pasar otros, eliminando partículas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	97.492,00	97.492,00
6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Manguera inferior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	477.023,40	477.023,40
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	291.309,30	291.309,30
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	507.088,59	507.088,59
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de líquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	744.107,50	744.107,50
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Tapa radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica, adyacente al radiador, compuesta por un muelle de presion, un caucho de sellado para regular la presión de los líquidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	260.956,80	260.956,80
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura del motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	343.164,20	343.164,20
6.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua)	Cambio e instalación del Elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	411.974,60	411.974,60
6.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Ventilador de refrigeración de motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor eléctrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.532.352,00	1.532.352,00
6.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Ventilador A/A (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor eléctrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.532.352,00	1.532.352,00
7.	**MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN**							
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Soportes del motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	591.248,00	591.248,00
7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego correa de distribución (repartición) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgaste, une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	501.505,70	501.505,70
7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Abrazaderas	Cambio e instalación de la Pieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos	UN	1.609.140,00	1.609.140,00

				de mangueras sistema de alimentación (Incluye suministro del repuesto)	de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.			
7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	292.768,00	292.768,00
7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Forma y Dimensiones establecido para este vehículo.	UN	90.615,20	90.615,20
7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburantede, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el fondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimensiones establecido para este vehículo.	UN	377.442,00	377.442,00
7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Guaya del Acelerador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos, recubierta por una funda metálica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon flexible que acciona los componentes y movimientos a través de unas varillas de presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	329.184,00	329.184,00
7.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de desfogue motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	433.134,00	433.134,00
7.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metálico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la válvula de alivio. Que regula la circulación del líquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	787.127,00	787.127,00
7.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación deln Elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	65.920,20	65.920,20
7.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcación en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de difícil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	123.649,58	123.649,58
8.	**CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS**								
8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plásticos y metálicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	585.768,00	585.768,00
8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	523.884,00	523.884,00
8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posición. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	355.015,20	355.015,20
8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.428.984,00	1.428.984,00
8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los empaques puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho etileno propileno diseño que es un termo polímero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	744.676,80	744.676,80
8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	517.269,65	517.269,65
8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.721.732,40	1.721.732,40
8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee protección a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	864.850,53	864.850,53
8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Guaya de baúl (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable o guaya de acero es el que acciona los frenos a través de unas varillas de presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	453.929,20	453.929,20
8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del cinturón de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicación lado posterior. (atrás)	UN	739.965,60	739.965,60
8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del cinturón de seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado anterior (delante)	UN	487.152,80	487.152,80
8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las lunas espejos retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	136.146,13	136.146,13
8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	972.052,80	972.052,80
8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.302.129,60	1.302.129,60
8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las manijas internas de la puerta (Incluye suministro	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma	UN	202.276,80	202.276,80

					del repuesto)	y diámetro establecido para este vehículo.			
8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los pernos ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica cilíndrica con cabeza exágona en uno de sus extremos y su cuerpo roscado. Permite unir o fijar elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	162.775,20	162.775,20
8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las plumillas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de barzo con un largo borde de goma, conformado por el pasador, gancho y bayonet. Para ser movido en sentido oscilatorio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	248.816,40	248.816,40
8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los rines de aleación aluminio (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza en forma circular metálica de aleación de aluminio con manganeso, conformado por el cuerpo, eje, cubo, garganta, chavetero y orificio de válvula. Cuyo diámetro, diseño exterior y color establecido para este vehículo.	UN	443.193,59	443.193,59
8.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del stop trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivos lumínicos de forma irregular de material plástico tipo pastas con tapa en franjas rojas traslucido y transparentes montados o instalados en la parte trasera del vehículo. Posee en su interior un alojamiento para los bombillos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	131.698,65	131.698,65
8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el deposito de combustible manteniéndolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	587.526,00	587.526,00
8.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	818.550,00	818.550,00
8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del vidrio panorámico delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	817.371,90	817.371,90
8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del vidrio panorámico trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.255.384,30	1.255.384,30
8.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los vidrios laterales costados traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás lateral para el vehículo Diámetro establecido para este vehículo.	UN	961.410,81	961.410,81
8.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de lateral ambos costadados para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	111.384,00	111.384,00
8.26	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Deberá ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	111.384,00	111.384,00
8.27	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del líquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revisión de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	66.882,05	66.882,05
8.28	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	89.107,20	89.107,20
8.29	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	68.715,77	68.715,77
8.30	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñón, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	133.660,80	133.660,80
8.31	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	111.384,00	111.384,00
8.32	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, mangueras, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	111.384,00	111.384,00
8.33	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	111.384,00	111.384,00
8.34	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carrocería y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehículo y hacen parte del sistema.	UN	111.384,00	111.384,00
8.35	OMITIDO	78181507	87141	Polarizado	Instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacía el interior del vehículo.	UN	192.000,00	192.000,00
8.36	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	55.692,00	55.692,00
8.37	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehiculo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre si y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	200.491,20	200.491,20
8.38	OMITIDO	78181507	87141	Sincronización motor	Servicio que consiste básicamente en que coincida correctamente el funcionamiento de todas las piezas de los sistemas de encendido, distribución y	UN	234.884,72	234.884,72

					alimentación del carro para recuperar su eficiencia original.			
8.40	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado (Incluye suministro del repuesto)	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servcio debera ser entregado en correcto funcinamiento.	UN	159.550,59	159.550,59
8.41	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	144.000,00	144.000,00
8.44	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa (Incluye suministro del repuesto)	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	1.613.784,00	1.613.784,00
8.45	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor (Incluye suministro del aceite)	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehículo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	203.368,80	203.368,80

Los oferentes no deberán superar el valor de los Precios Unitarios estimados de referencia (incluido IVA y demás gravámenes si aplica), ni el valor por ítem y/o total según análisis de sondeo de mercado. Dado que el proceso es a suministro, **se adjudicará por el valor del presupuesto asignado**.

LOTE 2

El valor total asignado (presupuesto oficial estimado- (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)) del presente proceso será por la suma de **DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO OCHENTA Y CINCO MIL SESENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($244.185.064,00).**

ÍTEM	CÓDIGO SAP	CÓDIGO UNSPC	CÓDIGO DANE	NOMBRE DEL BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Precio total estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)
A-02-02-02-008-007-01 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO								
CAMPERO TOYOTA 4 RUNNER GASOLINA								
1.	SISTEMA DE FRENOS							
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del depósito metálico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	11.536.184,69	11.536.184,69
1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de Discos del freno delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos fabricado en metal sólido, están formados por unos discos fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. El cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.548.969,43	1.548.969,43
1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de Discos del freno traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos fabricados en metal sólido, está formado por unos discos fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. El cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.219.773,56	1.219.773,56
1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tornillo metálico fabricado en aleación de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	126.729,45	126.729,45
1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	779.170,15	779.170,15
1.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Guaya del freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable o guaya de acero es el que acciona los frenos a través de unas varillas de presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.372.855,33	1.372.855,33
1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bandas freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Ubicación lado posterior. (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	706.840,59	706.840,59
1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y	UN	498.546,85	498.546,85

			7		del Juego pastillas traseras (Incluye suministro del repuesto)	semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado posterior (detrás). Diámetro establecido para el este vehículo.			
1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, también conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.335.647,13	2.335.647,13
1.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mordaza freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, también conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.520.610,62	1.520.610,62
2	**SISTEMA DE SUSPENSIÓN**								
2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicación lado anterior (parte delantera). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.223.224,75	1.223.224,75
2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Barra estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicación lado posterior (parte trasera). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	829.639,61	829.639,61
2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de bases de amortiguadores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto en caucho, con tornillos de sujeción a la carrocería del vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.158.214,30	1.158.214,30
2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de amortiguadores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. Ubicación lado anterior (adelante). En el otro extremo se monta un pistón. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.297.234,34	2.297.234,34
2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Ubicación lado posterior (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	598.353,21	598.353,21
2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicación lado anterior (delante) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	770.286,45	770.286,45
2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bieletas (muñecos) estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicación lado posterior (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	757.313,49	757.313,49
2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bujes amortiguadores (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	721.960,50	721.960,50
2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	268.848,59	268.848,59
2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bujes centrales barra estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicación lado posterior (atrás). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	276.130,64	276.130,64
2.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego bujes de tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.603.836,70	1.603.836,70
2.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bujes de tijera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.564.073,19	1.564.073,19
2.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego de bujes templetes traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.068.124,58	1.068.124,58
2.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Rotula inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	853.710,05	853.710,05
2.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de rotula superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	961.287,73	961.287,73
2.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Tijera delantera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.664.102,13	2.664.102,13
2.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Tijera delantera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.738.375,29	1.738.375,29
3.	**SISTEMA DE DIRECCIÓN**								
3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de aleación de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.339.470,60	3.339.470,60
3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.633.091,26	1.633.091,26
3.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del buje de caja de dirección (Incluye suministro del	Cambio e instalación de la pieza cilíndrica de material plástico resistente al calor y a la corrosión, elemento que brinda soporte a un eje que le permite girar. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.048.344,49	1.048.344,49

				repuesto)					
3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma irregular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	7.452.784,05	7.452.784,05
3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistente al desgaste, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	540.969,58	540.969,58
3.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (kit) de empaquetadura de la caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente de material en caucho, silicona, metal blando, corcho, fieltro, fibra de vidrio o un polímero plástico (policlorotrifluoroetileno). Las juntas para los usos específicos pueden contener asbesto; adaptable, que sirve para sellar la unión de las caras mecanizadas de los elementos de cierre. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.997.771,89	1.997.771,89
3.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) de fuelles de caja de dirección (Guardapolvos) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho flexibles de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	517.742,51	517.742,51
3.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Jokey dirección (cruceta-juntas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la unión metálica en forma de cruceta en sus extremos tiene insertado 4 dados de forma cilíndrica y estos a su vez poseen en su interior elementos en forma de agujas fabricadas en acero, como un todo permite el movimiento de 180 grados de rotación. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	801.296,90	801.296,90
3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de la bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.227.057,34	1.227.057,34
3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales externas de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	604.510,49	604.510,49
4.	**SISTEMA DE TRANSMISIÓN**								
4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cardan delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del componente mecánico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.666.447,76	2.666.447,76
4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cardan trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecánico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.274.741,05	3.274.741,05
4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la cruceta cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las piezas de unión en material de acero de articulación entre dos elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	653.059,02	653.059,02
4.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los ejes (2) propulsores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocinéticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.045.723,67	5.045.723,67
4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los ejes (2) propulsores traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocinéticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.901.008,62	3.901.008,62
4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del juego (2) guardapolvos ejes delanteros interno y externo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho y/o PVC flexible (pasta) de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.821.518,80	1.821.518,80
4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Piñón sensor del velocímetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engranaje con otros elementos internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	450.754,74	450.754,74
4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las puntas de los ejes delanteros (2) (homocinéticas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento articulado en material de acero al carbono, de forma cilíndrica en uno de sus extremos se encuentra mecanizado el pivote (eje) de estrías y el otro extremo se encuentra alojada una triceta (elemento de tres puntas que conecta la caja de cambios). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.471.128,73	2.471.128,73
4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Retenedores ejes lado caja (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecida para este vehículo.	UN	594.812,97	594.812,97
4.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los rodamientos bocín delanteros (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en acero de forma circular de rodadura mecánica esférica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicación lado anterior (adelante).	UN	1.945.514,32	1.945.514,32
4.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del soporte de la caja velocidades (Transmisión) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guía de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	609.923,49	609.923,49
4.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Guaya control cambios (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos fabricados también en acero, recubierta por una funda metálica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon o polietileno flexible y resistente a las altas temperaturas. Diámetro y calibre establecido para este vehículo.	UN	1.434.583,53	1.434.583,53
5.	**SISTEMA ELÉCTRICO**								
5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente rectificador o de diodos, regulador de tención, polea de arrastre y ventiladores de refrigeración. Todos sincronizadamente son los encargados de generar y suministrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.830.761,35	4.830.761,35
5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Automático motor de arranque	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un	UN	1.121.767,44	1.121.767,44

					(Incluye suministro del repuesto)	contacto para alimentar el motor de arranque. Diámetro establecido para este vehículo.				
	5.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la balinera del alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cojinete (rodamiento) de acero de rodadura mecánica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	521.505,90	521.505,90
	5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la bobina de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de inducción electromagnético o inductor, está compuesta por diferentes partes y cada pieza cumple una función específica. Trabajando en conjunto con la bujía y proporciona alta tensión para generar la chispa. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	621.496,52	621.496,52
	5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la bomba de gasolina (pila) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico electromagnético cuyos elementos Anodo, Cátodo, Electrolito. Cuyas reacciones convierten la energía química de las reacciones de oxidación de un combustible y de reducción de un oxidante en energía eléctrica (corriente continua) y calor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.047.707,78	2.047.707,78
	5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	77.327,39	77.327,39
	5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo) . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	130.529,70	130.529,70
	5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor freno (pera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	305.670,29	305.670,29
	5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del bombillo luz de cortesía (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	54.117,91	54.117,91
	5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	384.476,85	384.476,85
	5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	83.022,34	83.022,34
	5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del borne de batería positivo y/o negativo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujeción. Esta se usan para paso de la energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	175.295,36	175.295,36
	5.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bujes del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cilíndrico con dos ranuras en sus extremos donde se apoya y gira un eje. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	668.797,01	668.797,01
	5.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las bujías de encendido (motor gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica, cuyas piezas internas están compuesta por electrodos, tobera aislante, núcleo de cobre, resistencia supresora y se encuentra recubierto de un aislante cerámico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	732.893,73	732.893,73
	5.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Claxon (pito) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento e Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plásticos cuyas piezas se denominan interruptor, circuito, electroimán, armadura, diafragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	317.551,73	317.551,73
	5.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	195.455,79	195.455,79
	5.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Detonador air bag (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto en plástico, de forma irregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque específico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.711.591,91	4.711.591,91
	5.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del porta escobillas del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o piezas combinadas entre metal y fibras electromecánicos de solides los cuales a través de anillos rozantes se usan para la transmisión de corriente, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	609.128,70	609.128,70
	5.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	133.275,20	133.275,20
	5.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 60-80-100 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	138.844,21	138.844,21
	5.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Inyectores (motor diésel y gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.601.469,01	1.601.469,01
	5.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Motor de limpiabrisas (Incluye suministro del	Cambio e instalación del elemento metálico formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento	UN	1.891.347,09	1.891.347,09

					repuesto)	de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.			
	5.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Portafusibles (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de platico y meta en forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos eléctricos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.212.642,29	1.212.642,29
	5.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de plástico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una componentes electrónicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	798.661,60	798.661,60
	5.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexión controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	296.521,46	296.521,46
	5.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del relé Sensor ABS de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo plástico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable conector y una bobina d ecobre, en su interior placas ferromagnéticas, un imán permanente y en su exterior protegido por un casquillo d acero. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	910.205,49	910.205,49
	5.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza electrónica plástica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tensiómetro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	997.888,51	997.888,51
	5.28	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma irregular, que con contiene en su parte interna un diafragma y un elemento pieza eléctrico que junto con la conexión al computador externo, identifica detonaciones en las cámaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	732.272,27	732.272,27
	5.29	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio cerámico cubierto en ambos lados de una capa fina d eplatino el cual esta encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automóvil en señal eléctrica . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.006.715,18	1.006.715,18
	5.30	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexión pegada, tapa del cuerpo, célula de medición, substrato de medición, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.280.207,21	1.280.207,21
	5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vástago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	624.121,95	624.121,95
	5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de temperatura del refrigerante (CTS - ECT) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	366.880,03	366.880,03
	5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico plástico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	616.672,36	616.672,36
	5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor flujo de aire (MAF) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación elemento electrónico plástico metálico en forma de cilindro, posee en su interior cámara de amortiguación, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	802.691,44	802.691,44
	5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del deposito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	882.983,01	882.983,01
	5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición de árbol de levas (CMP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento electromagnético que define la posición del primer cilindro. Esta información se utiliza, para calcular el momento de encendido y el momento de la inyección. Elemento establecido para este vehículo.	UN	579.740,25	579.740,25
	5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición de cigüeñal (CKP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujeción, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol del levas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	589.831,56	589.831,56
	5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente electrónico fabricado en plástico y metal que en casos es llamado también potenciómetro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	717.404,91	717.404,91
	5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor presión de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pivote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos eléctricos, muelle, tornillo de regulación, batería, interruptor llave de contacto y lámpara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	285.151,61	285.151,61
	5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor servodirección (Incluye suministro	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pivote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , contactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de	UN	853.583,36	853.583,36

					del repuesto)	presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.			
5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico en forma cilíndrica, esta fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente electrica (bateria-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	579.713,63	579.713,63
5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o punto metálico recubierto o protegido por pasta y/o caucho, de formas irregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	236.440,60	236.440,60
5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la válvula de recirculación de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico, en forma de bulbo contiene en su interior la toma al avacio de admisión, membrana, varilla de mando, cámara sometida al vacío, válvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admisión para reducir las emisiones de oxido de nitrógeno. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.307.118,47	1.307.118,47
6.	**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**								
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Abrazaderas mangueras de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica que se ajustan de forma circular, que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	447.354,97	447.354,97
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la base termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico o plástico de fijación, firmeza y estabilidad al subelemento. De forma irregular contiene varios tubos y una cámara interna principal. Para alojar el elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	380.184,72	380.184,72
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metálico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.622.958,63	1.622.958,63
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del deposito recuperador de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de plástico (tarro) referencia de forma establecida para este vehículo. Posee orificios de entrada y salida de líquidos, orificio principal de llenado con tapa, orejas de sujeción. Almacena líquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	377.231,54	377.231,54
6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehículo que retiene ciertos elementos y deja pasar otros, eliminando partículas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	205.870,88	205.870,88
6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la manguera inferior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	281.871,99	281.871,99
6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	279.046,82	279.046,82
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia forma establecida para este vehículo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	254.062,43	254.062,43
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de líquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.583.293,67	3.583.293,67
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la tapa radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica, adyacente al radiador, compuesta por un muelle de presion, un caucho de sellado para regular la presión de los líquidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	95.552,91	95.552,91
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura del motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	387.788,41	387.788,41
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	741.459,02	741.459,02
6.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del ventilador de refrigeración de motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor eléctrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	730.714,94	730.714,94
7.	**MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN**								
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Soportes del motor (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	823.405,06	823.405,06
7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del juego (kit) cadena de distribución (repartición) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo de conjunto de piezas metálicas y fibras especiales, que une dos ruedas o más, a un movimiento de giro coordinado accionado por el mismo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	8.387.972,12	8.387.972,12
7.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las abrazaderas de mangueras del sistema de alimentación (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	393.557,12	393.557,12
7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.675.509,94	3.675.509,94
7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Forma y Dimensiones establecido para este vehículo.	UN	137.100,89	137.100,89
7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburantede, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el fondo del vaso transparente se depositan las	UN	380.096,46	380.096,46

						impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimensiones establecido para este vehículo.			
7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de desfogue del motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	211.603,86	211.603,86
7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metálico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la válvula de alivio. Que regula la circulación del líquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.379.429,82	5.379.429,82
7.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	115.551,08	115.551,08
7.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcación en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de difícil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	70.801,47	70.801,47
8.	**CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS**								
8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plásticos y metálicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.167.760,99	1.167.760,99
8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.134.059,44	1.134.059,44
8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posición. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.664.292,25	1.664.292,25
8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.514.015,59	1.514.015,59
8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Guaya capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos fabricados también en acero, recubierta por una funda metálica recubierta de nylon flexible y resistente. Que acciona los componentes a través de unas varillas de presión. Diámetro y calibre establecido para este vehículo.	UN	464.678,47	464.678,47
8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los empaques de las puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho etileno propileno diseño que es un termo polímero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	781.045,24	781.045,24
8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los Esparragos de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metálico fabricado en aleación de acero, que está dotado de una caña (cuerpo) con rosca y en el otro extremo posee la cabeza plana. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	786.672,79	786.672,79
8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las Tuercas de los esparragos de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica mecánica con un orificio central, el cual presenta una rosca, en forma fija o deslizante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	237.419,59	237.419,59
8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	521.149,81	521.149,81
8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.471.157,66	1.471.157,66
8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee protección a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.012.038,69	2.012.038,69
8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del cinturón de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicación lado posterior. (atrás)	UN	934.824,49	934.824,49
8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación cinturón del seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicación lado posterior. (atrás)	UN	1.652.139,01	1.652.139,01
8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las lunas espejos de los retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	530.677,02	530.677,02
8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	332.563,72	332.563,72
8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	478.197,70	478.197,70
8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	230.760,33	230.760,33
8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las Plumillas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de barzo con un largo borde de goma, conformado por el pasador, gancho y bayonet. Para ser movido en sentido oscilatorio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	537.305,25	537.305,25
8.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los Rines de aleación aluminio (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza en forma circular metálica de aleación de aluminio con manganeso, conformado por el cuerpo, eje, cubo, garganta, chavetero y orificio de válvula. Cuyo diámetro, diseño exterior y color establecido para este vehículo.	UN	2.906.736,84	2.906.736,84

8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del Stop trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivos lumínicos de forma irregular de material plástico tipo pastas con tapa en franjas rojas traslucido y transparentes montados o instalados en la parte trasera del vehículo. Posee en su interior un alojamiento para los bombillos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.096.656,09	1.096.656,09
8.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el deposito de combustible manteniéndolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	140.634,16	140.634,16
8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del Tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.487.685,76	2.487.685,76
8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrio panorámico delantero (blindado) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e Instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	10.387.172,48	10.387.172,48
8.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrio panorámico delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.565.977,86	2.565.977,86
8.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrio panorámico trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.231.971,36	2.231.971,36
8.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrios laterales de los costados (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.323.741,11	1.323.741,11
8.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrios puertas (blindado) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e Instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de lateral ambos costadados para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.936.530,29	5.936.530,29
8.28	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Deberá ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	208.047,75	208.047,75
8.29	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del líquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revisión de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	523.995,32	523.995,32
8.30	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	192.031,28	192.031,28
8.31	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	193.494,89	193.494,89
8.32	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñón, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	192.644,65	192.644,65
8.33	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	379.723,88	379.723,88
8.34	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	418.815,07	418.815,07
8.35	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	387.001,14	387.001,14
8.36	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carrocería y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehículo y hacen parte del sistema.	UN	423.946,35	423.946,35
8.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Polarizado (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e Instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacia el interior del vehículo.	UN	678.597,88	678.597,88
8.38	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	334.127,32	334.127,32
8.39	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo (blindado)	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	416.095,50	416.095,50
8.40	OMITIDO	78181507	87141	Sincronización motor	Servicio que consiste básicamente en que coincida correctamente el funcionamiento de todas las piezas de los sistemas de encendido, distribución y alimentación del carro para recuperar su eficiencia original.	UN	770.190,47	770.190,47
8.41	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servcio debera ser entregado en correcto funcinamiento.	UN	528.943,34	528.943,34
8.42	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	208.047,75	208.047,75

8.43	OMITIDO	78181507	87141	Reparación cardan	Arreglo y reparacion a todo costo de extremos de mando, alineación, reparación de crucetas, balanceo de cardanes, instalación de bridas (horquillas). recuperacion de árboles de mando tipo cardán, tomas de fuerza y cualquier uso automotriz. cambio de los extremos de cardán e instalacion de bridas nuevas para alojamiento de crucetas.	UN	1.047.990,64	1.047.990,64
8.44	OMITIDO	78181507	87141	Ajustes y mantenimiento general al blindaje	Servicio para el ajustes y mantenimiento general al blindajea todo costo, incluidos arreglo de visagras, ajuste puertas, pasadores, limpieza de hongos en vidrios blindados, mantenimientos de accesorios (persiana, sistema de extinsión, mantenimiento de blindaje expuesto, ajuste de emblemas, mantenimiento ruflat, arreglo filtraciones por agua.	UN	5.952.969,73	5.952.969,73
8.45	OMITIDO	78181507	87141	Cepillado de disco	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de discos para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	483.737,22	483.737,22
8.46	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	385.289,31	385.289,31
8.47	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehículo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	94.930,97	94.930,97
8.48	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.015.429,00	1.015.429,00
CAMPERO TOYOTA PRADO AUTOMATICAS DIESEL									
1.	**SISTEMA DE FRENOS**								
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Depósito metálico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.205.286,57	1.205.286,57
1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego (2) de Discos del freno delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los Elementos fabricado en metal solido, están formados por unos discos fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.689.354,64	1.689.354,64
1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego (2) de Discos del freno traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los Elementos fabricados en metal solido, esta formado por unos discos fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.821.162,07	1.821.162,07
1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metálico fabricado en aleación de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	123.867,47	123.867,47
1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego de pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	759.543,74	759.543,74
1.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Guaya del freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable o guaya de acero es el que acciona los frenos a través de unas varillas de presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.155.627,42	1.155.627,42
1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego bandas freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. ubicación lado posterior. (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	864.041,77	864.041,77
1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego pastillas traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado posterior (detras). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	501.255,11	501.255,11
1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, también conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.198.527,84	2.198.527,84
1.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación Mordaza freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, también conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.407.120,90	1.407.120,90
2	**SISTEMA DE SUSPENSIÓN**								
2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicación lado anterior (parte delantera). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.152.920,90	1.152.920,90
2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Barra estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicación lado posterior (parte trasera). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	757.317,63	757.317,63
2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego (2) de amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. Ubicación lado anterior (adelante). En el otro extremo se monta un pistón. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.207.309,92	2.207.309,92
2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacion del Juego (2) amortiguadores Traseros (Incluye	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro	UN	1.274.238,23	1.274.238,23

					suministro del repuesto)	extremo se monta un pistón. Ubicación lado porterior (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.			
	2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacion del Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicación lado anterior (delante) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	829.035,15	829.035,15
	2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacion del Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicación lado posterior (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	713.683,99	713.683,99
	2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes amortiguadores (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	589.405,00	589.405,00
	2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	330.655,42	330.655,42
	2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicación lado posterior (atrás). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	298.807,99	298.807,99
	2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes de tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.277.384,60	1.277.384,60
	2.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes de tijera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.018.936,54	1.018.936,54
	2.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) de bujes templetes traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	585.439,59	585.439,59
	2.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Rotula inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	848.214,39	848.214,39
	2.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de rotula superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	909.912,36	909.912,36
	2.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de tijera delantera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.707.660,69	2.707.660,69
	2.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de tijera delantera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.765.605,60	1.765.605,60
	3.	**SISTEMA DE DIRECCIÓN**							
	3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de aleación de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.737.979,52	3.737.979,52
	3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.636.146,62	1.636.146,62
	3.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del buje de caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza cilíndrica de material plástico resistente al calor y a la corrosión, elemento que brinda soporte a un eje que le permite girar. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	962.905,52	962.905,52
	3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma irregular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.804.246,77	6.804.246,77
	3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgaste, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	575.584,04	575.584,04
	3.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (kit) de empaquetadura de la caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente de material en caucho, silicona, metal blando, corcho, fieltro, fibra de vidrio o un polimero plástico (policlorotrifluoroetileno). Las juntas para los usos específicos pueden contener asberto; adaptable, que sirve para sellar la unión de las caras mecanizadas de los elementos de cierre. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.512.586,19	2.512.586,19
	3.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) de fuelles de caja de dirección (Guardapolvos) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho flexibles de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	558.094,99	558.094,99
	3.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Jokey dirección (cruceta-juntas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la unión metálica en forma de cruseta en sus extremos tiene insertado 4 dados de forma cilíndrica y estos a sus vez poseen en su interior elementos en forma de agujas fabricadas en acero, como un todo permite el movimiento de 180 grados de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.003.566,72	1.003.566,72
	3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de la bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.154.219,61	2.154.219,61
	3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales externas de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	790.809,25	790.809,25

	4.	**SISTEMA DE TRANSMISIÓN**							
	4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cardan delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.833.144,85	2.833.144,85
	4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cardan trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.683.641,10	3.683.641,10
	4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la cruceta cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las piezas de unión en material de acero de articulación entre dos elementos. Diamentro establecido para este vehículo.	UN	763.455,73	763.455,73
	4.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los ejes (2) propulsores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.536.273,45	5.536.273,45
	4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los ejes (2) propulsores traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.277.750,85	4.277.750,85
	4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del juego (2) guardapolvos ejes delanteros interno y externo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho y/o PVC flexible (pasta) de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.799.149,25	1.799.149,25
	4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Piñón sensor del velocímetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engranaje con otros elementos internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	361.803,35	361.803,35
	4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las puntas de los ejes delanteros (2) (homocinéticas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento articulado en material de acero al carbono, de forma cilimdrica en uno de sus extremos se encuentra mecanizado el pivote (eje) de estrias y el otro extremo se encuentra alojada una triceta (elemento de tres puntas que conecta la caja de cambios). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.351.954,12	4.351.954,12
	4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Retenedores ejes lado caja (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	703.229,41	703.229,41
	4.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los rodamientos bocín delanteros (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en acero de forma circular de rodadura mecánica esférica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicación lado anterior (adelante)	UN	1.785.184,42	1.785.184,42
	4.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del soporte de la caja velocidades (Transmisión) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guía de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	605.389,22	605.389,22
	4.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Guaya control cambios (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos fabricados también en acero, recubierta por una funda metálica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon o polietileno flexible y resistente a las altas temperaturas. Diámetro y calibre establecido para este vehículo.	UN	936.040,23	936.040,23
	5.	**SISTEMA ELÉCTRICO**							
	5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente rectificador o de diodos, regulador de tensión, polea de arrastre y ventiladores de refrigeración. todos sincronizadamnete son los encargados de generar y suministrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.382.616,77	5.382.616,77
	5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranqueque. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.412.150,94	1.412.150,94
	5.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Balinera del alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cojinete (rodamiento) de acero de rodadura mecánica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	525.649,40	525.649,40
	5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	308.565,06	308.565,06
	5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo) . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	127.950,63	127.950,63
	5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor freno (pera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	272.426,13	272.426,13
	5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillo luz de cortesía (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	29.552,40	29.552,40
	5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.135.873,47	1.135.873,47
	5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	76.315,85	76.315,85
	5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Borne de batería positivo y/o negativo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujeción. Esta se usan para paso de la energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	188.171,99	188.171,99
	5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bujes motor de arranque (Incluye suministro del	Cambio e instalación del elemento metálico cilindrico con dos ranuras en sus extremos donde se apoya y gira un eje. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	776.241,52	776.241,52

					repuesto)				
5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bujías de precalentamiento (motor diésel) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de metal con forma de lápiz con un elemento calefactor en la punta, que dirige su calor hacia el bloque del motor alrededor de los cilindros. Elemento establecido para este vehículo	UN	1.071.733,95	1.071.733,95
5.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Claxon (pito) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento e Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plásticos cuyas piezas se denominan interruptor, circuito, electroimán, armadura, diafragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	289.307,23	289.307,23
5.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	341.229,94	341.229,94
5.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Detonador air bag	Elemento metálico recubierto en plástico, de forma irregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.342.291,74	4.342.291,74
5.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Porta escobillas del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o piezas combinadas entre metal y fibras electromecánicos de solides los cuales a través de anillos rozantes se usan para la transmisión de corriente, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	700.450,79	700.450,79
5.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Fusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	196.861,91	196.861,91
5.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Fusibles 60-80-100 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Un dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	287.402,59	287.402,59
5.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Inyectores (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	12.805.660,10	12.805.660,10
5.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Motor de limpiabrisas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico está formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.281.574,66	2.281.574,66
5.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Portafusibles (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de platico y metal forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos eléctricos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.107.929,51	1.107.929,51
5.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de plástico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una componentes electrónicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	797.067,93	797.067,93
5.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexión controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	399.993,69	399.993,69
5.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor ABS de las ruedas	Dispositivo plástico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable conector y una bobina d ecobre, en su interior placas ferromagnéticas, un imán permanente y en su exterior protegido por un casquillo d acero. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	835.887,52	835.887,52
5.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza electrónica plástica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tensiómetro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	731.714,35	731.714,35
5.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma irregular, que con contiene en su parte interna un diafragma y un elemento pieza eléctrico que junto con la conexión al computador externo, identifica detonaciones en las cámaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	640.354,76	640.354,76
5.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio cerámico cubierto en ambos lados de una capa fina d eplatino el cual esta encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automóvil en señal eléctrica . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.417.850,63	1.417.850,63
5.28	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexión pegada, tapa del cuerpo, célula de medición, substrato de medición, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.259.329,57	1.259.329,57
5.29	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vástago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente	UN	821.312,68	821.312,68

						eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.			
5.30	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de temperatura del refrigerante (CTS - ECT)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	400.918,44	400.918,44
5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico plástico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	591.635,48	591.635,48
5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor flujo de aire (MAF)	Cambio e instalación del Elemento electrónico plástico metálico en forma de cilindro, posee en su interior cámara de amortiguación, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	811.629,54	811.629,54
5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor filtro de combustible (sedimentador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento eléctrico que envía señal cuando se encuentra agua o partículas más pesadas que el combustible. Elemento establecido para este vehículo.	UN	573.396,80	573.396,80
5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del deposito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	772.267,65	772.267,65
5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Intercooler (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en aluminio conformado por dos tubos, uno de entrada y otro de salida donde fluye una cantidad de aire detreminada. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.773.332,30	4.773.332,30
5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras Intercooler (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	697.154,91	697.154,91
5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición de árbol de levas (CMP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento electromagnético que define la posición del primer cilindro. Esta información se utiliza, para calcular el momento de encendido y el momento de la inyección. Elemento establecido para este vehículo.	UN	519.649,49	519.649,49
5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición de cigüeñal (CKP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujeción, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol del levas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	599.728,24	599.728,24
5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente electrónico fabricado en plástico y metal que en casos es llamado también potenciómetro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	779.600,66	779.600,66
5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor presión de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pivote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos eléctricos, muelle, tornillo de regulación, batería, interruptor llave de contacto y lámpara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	320.438,11	320.438,11
5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor Temperatura del aire de admisión (MAT) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico con elementos metálicos tipo resistencia de detección de la temperatura ambiente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	490.940,16	490.940,16
5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor servodirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pivote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , contactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	317.815,37	317.815,37
5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico en forma cilíndrica, esta fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente electrica (batería-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.030.720,21	1.030.720,21
5.44	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Terminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o punto metálico recubierto o protegido por pasta y/o caucho, de formas irregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	588.020,13	588.020,13
5.45	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Válvula recirculación de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico, en forma de bulbo contiene en su interior la toma al avacio de admisión, membrana, varilla de mando, cámara sometida al vacío, válvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admisión para reducir las emisiones de oxido de nitrógeno. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.563.388,03	1.563.388,03
6.	**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**								
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Abrazaderas mangueras de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica que se ajustan de forma circular, que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	442.371,23	442.371,23
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Base termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico o plástico de fijación, firmeza y estabilidad al subelemento. De forma irregular contiene varios tubos y una cámara interna principal. Para alojar el elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	278.706,58	278.706,58
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metálico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.729.445,32	1.729.445,32
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Deposito recuperador de agua (Incluye	Cambio e instalación del Elemento de plástico (tarro) referencia de forma establecida para este vehículo. Posee orificios de entrada y salida de líquidos, orificio	UN	946.885,66	946.885,66

					suministro del repuesto)	principal de llenado con tapa, orejas de sujeción. Almacena líquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.			
	6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehículo que retiene ciertos elementos y deja pasar otros, eliminando partículas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	195.162,71	195.162,71
	6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Manguera inferior del radiador(Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	282.796,87	282.796,87
	6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	280.180,85	280.180,85
	6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	369.978,53	369.978,53
	6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de líquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.674.492,12	3.674.492,12
	6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tapa radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica, adyacente al radiador, compuesta por un muelle de presion, un caucho de sellado para regular la presión de los líquidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	145.929,83	145.929,83
	6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura del motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	298.796,57	298.796,57
	6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	637.390,39	637.390,39
	6.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Ventilador de refrigeración de motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor eléctrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	619.012,30	619.012,30
	7.	**MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN**							
	7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Soportes del motor (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.403.040,75	1.403.040,75
	7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego cadena de distribución (repartición) (kit) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo de conjunto de piezas metálicas y fibras especiales, que une dos ruedas o más, a un movimiento de giro coordinado accionado por el mismo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	8.254.361,93	8.254.361,93
	7.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Abrazaderas de mangueras sistema de alimentación (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	491.250,37	491.250,37
	7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	596.563,88	596.563,88
	7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Forma y Dimensiones establecido para este vehículo.	UN	192.852,84	192.852,84
	7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburantede, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el fondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimensiones establecido para este vehículo.	UN	408.142,72	408.142,72
	7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras de desfogue motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	205.621,69	205.621,69
	7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Componente metálico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la válvula de alivio. Que regula la circulación del líquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	8.079.758,54	8.079.758,54
	7.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	75.206,10	75.206,10
	7.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcación en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de difícil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	67.275,98	67.275,98
	8.	**CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS**							
	8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plásticos y metálicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.178.788,01	1.178.788,01
	8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.519.607,00	1.519.607,00
	8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posición. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.433.005,18	1.433.005,18
	8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.099.084,25	2.099.084,25

8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio Guaya capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Es un cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos fabricados también en acero, recubierta por una funda metálica recubierta de nylon flexible y resistente. Que acciona los componentes a través de unas varillas de presión. Diámetro y calibre establecido para este vehículo.	UN	468.439,26	468.439,26
8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación empaques puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho etileno propileno dieño que es un termo polímero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	570.530,43	570.530,43
8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Esparrago (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metálico fabricado en aleación de acero, que está dotado de una caña (cuerpo) con rosca y en el otro extremo posee la cabeza plana. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	221.256,87	221.256,87
8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tuerca Esparrago (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Pieza metálica mecánica con un orificio central, el cual presenta una rosca, en forma fija o deslizante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	61.989,98	61.989,98
8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	291.502,00	291.502,00
8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.260.908,81	2.260.908,81
8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee protección a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.709.673,77	2.709.673,77
8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación cinturón de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Es un elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicación lado posterior. (atrás)	UN	1.012.769,38	1.012.769,38
8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación cinturón de seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Es un elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado anterior (delante)	UN	1.494.549,99	1.494.549,99
8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación lunas espejos retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	374.788,40	374.788,40
8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	307.714,50	307.714,50
8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.073.789,81	1.073.789,81
8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	390.075,22	390.075,22
8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio stop trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivos lumínicos de forma irregular de material plástico tipo pastas con tapa en franjas rojas traslucido y transparentes montados o instalados en la parte trasera del vehículo. Posee en su interior un alojamiento para los bombillos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.391.171,81	1.391.171,81
8.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el depósito de combustible manteniéndolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	151.360,14	151.360,14
8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para la salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.214.836,57	2.214.836,57
8.21	OMITIDO	78181507	87141	Instalación vidrio panorámico delantero (blindado)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	7.780.479,18	7.780.479,18
8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación vidrio panorámico retrovisor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.467.675,68	2.467.675,68
8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Vidrio panorámico delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.987.144,87	2.987.144,87
8.24	OMITIDO	78181507	87141	Instalación Vidrio panorámico delantero (blindado)	Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	7.780.479,18	7.780.479,18
8.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Vidrio panorámico trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de trasera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.700.593,33	2.700.593,33
8.26	OMITIDO	78181507	87141	Instalacion Vidrios laterales costados (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicados a los lados parte trasera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.151.453,83	1.151.453,83
8.27	OMITIDO	78181507	87141	Instalacion Vidrios laterales costados (blindado)	Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicados a los lados parte trasera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.362.398,31	3.362.398,31
8.28	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo.	UN	205.654,01	205.654,01

						Deberá ser entregado copia impresa del diagnóstico.			
8.29	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del líquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revisión de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	574.918,42	574.918,42
8.30	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	192.513,53	192.513,53
8.31	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	205.716,68	205.716,68
8.32	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñón, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema	UN	203.741,14	203.741,14
8.33	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	423.946,35	423.946,35
8.34	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	205.716,68	205.716,68
8.35	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	211.577,34	211.577,34
8.36	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carrocería y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehículo y hacen parte del sistema.	UN	384.438,25	384.438,25
8.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Polarizado (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e Instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacia el interior del vehículo.	UN	384.707,09	384.707,09
8.38	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	154.878,82	154.878,82
8.39	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo (blindado)	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	191.826,58	191.826,58
8.40	OMITIDO	78181507	87141	Sincronización motor	Servicio que consiste básicamente en que coincida correctamente el funcionamiento de todas las piezas de los sistemas de encendido, distribución y alimentación del carro para recuperar su eficiencia original.	UN	580.842,57	580.842,57
8.41	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servicio deberá ser entregado en correcto funcionamiento.	UN	513.641,13	513.641,13
8.42	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	211.577,34	211.577,34
8.43	OMITIDO	78181507	87141	Reparación cardan	Arreglo y reparación a todo costo de extremos de mando, alineación, reparación de crucetas, balanceo de cardanes, instalación de bridas (horquillas). Recuperación de árboles de mando tipo cardán, tomas de fuerza y cualquier uso automotriz. cambio de los extremos de cardán e instalacion de bridas nuevas para alojamiento de crucetas.	UN	1.040.238,74	1.040.238,74
8.44	OMITIDO	78181507	87141	Ajustes y mantenimiento general al blindaje	Servicio para el ajustes y mantenimiento general al blindajea todo costo, incluidos arreglo de visagras, ajuste puertas, pasadores, limpieza de hongos en vidrios blindados, mantenimientos de accesorios (persiana, sistema de extinsión, mantenimiento de blindaje expuesto, ajuste de emblemas, mantenimiento ruflat, arreglo filtraciones por agua.	UN	419.196,25	419.196,25
8.45	OMITIDO	78181507	87141	Cepillado de disco	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de discos para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	6.048.985,38	6.048.985,38
8.46	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	290.242,33	290.242,33
8.47	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehículo en referencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	96.322,33	96.322,33
8.48	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.628.935,51	1.628.935,51
8.49	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehículo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	104.023,87	104.023,87
8.50	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.636.654,74	1.636.654,74
CAMPERO TOYOTA LAND CRUISER 200 AUTOMÁTICAS DIESEL									
1.	**SISTEMA DE FRENOS**								
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba del freno	Cambio e instalación del Depósito metálico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la	UN	11.335.543,52	11.335.543,52

					(Incluye suministro del repuesto)	bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diámetro establecido para este vehículo.			
	1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Discos del freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de Elementos fabricado en metal solido, esta formado por un disco fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.039.335,05	2.039.335,05
	1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Discos del freno trasero (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de Elementos fabricado en metal solido, esta formado por un disco fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.387.163,87	1.387.163,87
	1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metálico fabricado en aleación de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	58.253,00	58.253,00
	1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable o guaya de acero es el que acciona los frenos a través de unas varillas de presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	842.131,22	842.131,22
	1.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Guaya freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. ubicación lado posterior. (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	943.362,20	943.362,20
	1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego bandas freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado posterior (detras). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	734.054,28	734.054,28
	1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego pastillas traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	673.947,81	673.947,81
	1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, también conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.229.718,13	2.229.718,13
	1.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mordaza freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, también conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicación lado posterior (detras). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.764.237,61	1.764.237,61
	2	**SISTEMA DE SUSPENSIÓN**							
	2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.229.128,96	1.229.128,96
	2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Barra estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicación lado posterior (detras). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.440.528,95	1.440.528,95
	2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bases amortiguadores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico recubierto en caucho, con tornillos de sujeción a la carrocería del vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.161.102,11	1.161.102,11
	2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación juego (2) amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. Ubicación lado anterior (delante). En el otro extremo se monta un pistón. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.571.289,48	2.571.289,48
	2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Ubicación lado porterior (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.576.875,59	1.576.875,59
	2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicación lado anterior (delante) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.092.776,33	1.092.776,33
	2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicación lado posterior. (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	695.368,52	695.368,52
	2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego bujes amortiguadores (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	455.796,99	455.796,99
	2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	368.565,48	368.565,48
	2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicación lado posterior (atrás). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	322.636,65	322.636,65

	2.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes de tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.123.934,04	2.123.934,04
	2.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes de tijera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.419.871,38	1.419.871,38
	2.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego bujes templetes traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Es un elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	644.178,23	644.178,23
	2.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Rotula inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	853.710,05	853.710,05
	2.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Rotula superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	913.803,87	913.803,87
	2.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tijera delanteras inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.959.859,67	2.959.859,67
	2.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tijera delantera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.863.250,45	1.863.250,45
	3.	**SISTEMA DE DIRECCIÓN**							
	3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de aleación de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.387.795,13	3.387.795,13
	3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño establecidos para este vehículo.	UN	2.097.526,06	2.097.526,06
	3.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Buje caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza cilíndrica de material plástico resistente al calor y a la corrosión, elemento que brinda soporte a un eje que le permite girar. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.403.978,18	1.403.978,18
	3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica de forma irregular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.260.742,71	6.260.742,71
	3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgaste, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	996.651,52	996.651,52
	3.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (kit) empaquetadura caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente de material en caucho, silicona, metal blando, corcho, fieltro, fibra de vidrio o un polimero plástico (policlorotrifluoroetileno). Las juntas para los usos específicos pueden contener asberto; adaptable, que sirve para sellar la unión de las caras mecanizadas de los elementos de cierre. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.358.015,62	1.358.015,62
	3.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) fuelles caja de dirección (Guardapolvos) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho flexibles de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	552.646,72	552.646,72
	3.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Jokey dirección (cruceta-juntas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Unión metálica en forma de cruseta en sus extremos tiene insertado 4 dados de forma cilimdrica y estos a sus vez poseen en su interior elementos en forma de agujas fabricadas en acero, como un todo permite el movimiento de 18o grados de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.216.482,59	1.216.482,59
	3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.021.157,10	2.021.157,10
	3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Terminales externas de dirección (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	855.959,05	855.959,05
	4.	**SISTEMA DE TRANSMISIÓN**							
	4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cardan delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.700.067,53	2.700.067,53
	4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cardan trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.152.383,71	3.152.383,71
	4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cruceta cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las Piezas de unión en material de acero de articulación entre dos elementos. Diamentro establecido para este vehículo.	UN	653.059,02	653.059,02
	4.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Ejes propulsores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.995.833,65	5.995.833,65
	4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Ejes propulsores traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.233.741,35	5.233.741,35
	4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) guardapolvos ejes delanteros interno y externo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho y/o PVC flexible (pasta) de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.581.524,06	1.581.524,06
	4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Piñón sensor del velocímetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engranaje con otros elementos internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	388.837,88	388.837,88

	4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Puntas ejes delanteros (homocinéticas)	Cambio e instalación del Elemento articulado en material de acero al carbono, de forma climdrica en uno de sus extremos se encuentra mecanizado el pivote (eje) de estrias y el otro extremo se encuentra alojada una triceta (elemento de tres puntas que conecta la caja de cambios). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.987.866,40	3.987.866,40
	4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Retenedores ejes lado caja (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	520.553,79	520.553,79
	4.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Rodamientos bocín delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en acero de forma circular de rodadura mecánica esférica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicación lado anterior (delante)	UN	1.880.446,35	1.880.446,35
	4.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Soporte de la caja velocidades (Transmisión) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guía de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	733.625,02	733.625,02
	5.	**SISTEMA ELÉCTRICO**							
	5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente rectificador o de diodos, regulador de tensión, polea de arrastre y ventiladores de refrigeración. todos sincronizadamnete son los encargados de generar y suministrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.060.888,70	5.060.888,70
	5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranqueque. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.351.952,74	1.351.952,74
	5.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Balinera del alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cojinete (rodamiento) de acero de rodadura mecánica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	529.943,25	529.943,25
	5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	69.698,57	69.698,57
	5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo) . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.049.563,26	5.049.563,26
	5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor freno (pera)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	305.392,34	305.392,34
	5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillo luz de cortesía (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	66.497,60	66.497,60
	5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.350.296,67	1.350.296,67
	5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	74.063,35	74.063,35
	5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Borne de batería positivo y/o negativo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujeción. Esta se usan para paso de la energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	147.351,25	147.351,25
	5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bujes motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilíndrico con dos ranuras en sus extremos donde se apoya y gira un eje. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	705.219,51	705.219,51
	5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bujías de precalentamiento (motor diésel) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de metal con forma de lápiz con un elemento calefactor en la punta, que dirige su calor hacia el bloque del motor alrededor de los cilindros. Elemento establecido para este vehículo	UN	1.852.619,44	1.852.619,44
	5.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Claxon (pito) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento e Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plásticos cuyas piezas se denominan interruptor, circuito, electroimán, armadura, diafragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	291.179,72	291.179,72
	5.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	341.301,84	341.301,84
	5.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Detonador air bag (Incluye suministro del repuesto)	Elemento metálico recubierto en plástico, de forma irregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.406.261,61	4.406.261,61
	5.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Porta escobillas del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o piezas combinadas entre metal y fibras electromecánicos de solides los cuales a través de anillos rozantes se usan para la transmisión de corriente, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	588.636,27	588.636,27
	5.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Fusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	67.061,98	67.061,98
	5.1	OMITIDO	7818150	87141	Cambio e instalación	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un	UN	258.094,83	258.094,83

	8		7		Fusibles 60-80-100 Amp	filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.			
	5.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Inyectores (motor diésel y gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	26.759.046,90	26.759.046,90
	5.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Motor de limpiabrisas	Cambio e instalación del Elemento metálico está formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.111.124,40	2.111.124,40
	5.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Portafusibles (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de platico y metal forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos eléctricos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.531.849,77	1.531.849,77
	5.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de plástico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una componentes electrónicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	874.045,24	874.045,24
	5.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexión controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	551.561,15	551.561,15
	5.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor ABS de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable conector y una bobina d ecobre, en su interior placas ferromagnéticas, un imán permanente y en su exterior protegido por un casquillo d acero. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	927.379,18	927.379,18
	5.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Pieza electrónica plástica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tensiómetro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	591.635,48	591.635,48
	5.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma irregular, que con contiene en su parte interna un diafragma y un elemento pieza eléctrico que junto con la conexión al computador externo, identifica detonaciones en las cámaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	716.954,12	716.954,12
	5.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio cerámico cubierto en ambos lados de una capa fina d eplatino el cual esta encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automóvil en señal eléctrica . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.425.589,11	1.425.589,11
	5.28	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexión pegada, tapa del cuerpo, célula de medición, substrato de medición, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	970.605,13	970.605,13
	5.29	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vástago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	174.742,79	174.742,79
	5.30	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de temperatura del refrigerante (CTS - ECT) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	393.494,03	393.494,03
	5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico plástico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	721.939,78	721.939,78
	5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor flujo de aire (MAF)	Cambio e instalación del Elemento electrónico plástico metálico en forma de cilindro, posee en su interior cámara de amortiguación, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	701.862,47	701.862,47
	5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor filtro de combustible (sedimentador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento eléctrico que envía señal cuando se encuentra agua o partículas más pesadas que el combustible. Elemento establecido para este vehículo.	UN	401.744,42	401.744,42
	5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del deposito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	920.657,70	920.657,70
	5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Intercooler (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en aluminio conformado por dos tubos, uno de entrada y otro de salida donde fluye una cantidad de aire detrerminada. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.641.803,40	6.641.803,40
	5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras Intercooler (Incluye	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas	UN	1.106.920,76	1.106.920,76

				suministro del repuesto)	trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.			
5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición de árbol de levas (CMP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento electromagnético que define la posición del primer cilindro. Esta información se utiliza, para calcular el momento de encendido y el momento de la inyección. Elemento establecido para este vehículo.	UN	558.465,59	558.465,59
5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición de cigüeñal (CKP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujeción, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol del levas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	545.822,82	545.822,82
5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente electrónico fabricado en plástico y metal que en casos es llamado también potenciómetro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	824.494,57	824.494,57
5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor presión de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pivote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos eléctricos, muelle, tornillo de regulación, batería, interruptor llave de contacto y lámpara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	434.203,63	434.203,63
5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor servodirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pivote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , contactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.518.611,84	1.518.611,84
5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Dispositivo metálico en forma cilíndrica, esta fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente electrica (batería-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	695.369,88	695.369,88
5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Terminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o punto metálico recubierto o protegido por pasta y/o caucho, de formas irregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	318.480,27	318.480,27
5.44	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Válvula recirculación de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico, en forma de bulbo contiene en su interior la toma al avacio de admisión, membrana, varilla de mando, cámara sometida al vacío, válvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admisión para reducir las emisiones de oxido de nitrógeno. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.530.880,86	1.530.880,86
6.	**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**							
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Abrazaderas mangueras de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica, se justan de forma circular, que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	406.313,84	406.313,84
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Base termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico o plástico de fijación, firmeza y estabilidad al subelemento. De forma irregular contiene varios tubos y una cámara interna principal. Para alojar el elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	498.079,38	498.079,38
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metálico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.819.192,62	1.819.192,62
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Deposito recuperador de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de plástico (tarro) referencia de forma establecida para este vehículo. Posee orificios de entrada y salida de líquidos, orificio principal de llenado con tapa, orejas de sujeción. Almacena líquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	908.721,39	908.721,39
6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehículo que retiene ciertos elementos y deja pasar otros, eliminando partículas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	175.413,31	175.413,31
6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Manguera inferior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	290.002,32	290.002,32
6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	275.075,27	275.075,27
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	176.576,98	176.576,98
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de líquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.696.649,17	3.696.649,17
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura del motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	286.563,53	286.563,53
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua)	Cambio e instalación del Elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	776.182,66	776.182,66
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Ventilador de refrigeración de motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor eléctrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	727.663,04	727.663,04
7.	**MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN**							
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de	UN	1.756.073,22	1.756.073,22

			7		Soportes del motor (2) (Incluye suministro del repuesto)	acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.				
	7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (kit) cadena de distribución (repartición) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo de conjunto de piezas metálicas y fibras especiales, que une dos ruedas o más, a un movimiento de giro coordinado accionado por el mismo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	9.452.951,75	9.452.951,75
	7.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Abrazaderas de mangueras sistema de alimentación (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	210.517,88	210.517,88
	7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.660.893,75	2.660.893,75
	7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Forma y Dimensiones establecido para este vehículo.	UN	222.829,86	222.829,86
	7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburantede, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el fondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimensiones establecido para este vehículo.	UN	398.329,33	398.329,33
	7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras de desfogue motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	169.318,39	169.318,39
	7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Componente metálico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la válvula de alivio. Que regula la circulación del líquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	7.678.859,24	7.678.859,24
	7.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	124.484,15	124.484,15
	7.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcación en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de difícil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	62.332,91	62.332,91
	8.	**CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS**								
	8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plásticos y metálicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.159.123,17	1.159.123,17
	8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.237.802,16	1.237.802,16
	8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posición. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.814.666,93	1.814.666,93
	8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.113.577,33	2.113.577,33
	8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio Guaya capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Es un cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos fabricados también en acero, recubierta por una funda metálica recubierta de nylon flexible y resistente. Que acciona los componentes a través de unas varillas de presión. Diámetro y calibre establecido para este vehículo.	UN	473.590,61	473.590,61
	8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación empaques puertas (Incluye suministro del repuesto)	Elemento de caucho etileno propileno diseño que es un termo polímero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.925.206,25	1.925.206,25
	8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.480.976,34	1.480.976,34
	8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.865.286,59	5.865.286,59
	8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee protección a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	9.040.502,15	9.040.502,15
	8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación cinturón de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicación lado posterior. (atrás)	UN	1.444.762,61	1.444.762,61
	8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación cinturón de seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado anterior (delante)	UN	1.747.163,91	1.747.163,91
	8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación lunas espejos retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.525.006,59	2.525.006,59
	8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	306.835,55	306.835,55
	8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación manijas externas de la puerta (Incluye suministro del	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma	UN	2.860.427,02	2.860.427,02

					repuesto)	y diámetro establecido para este vehículo.			
8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	840.949,90	840.949,90
8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Cambio e instalación Pernos ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica cilíndrica con cabeza exágona en uno de sus extremos y su cuerpo roscado. Permite unir o fijar elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	205.272,97	205.272,97
8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tuercas pernos ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica mecánica con un orificio central, el cual presenta una rosca, en forma fija o deslizante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	104.223,36	104.223,36
8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Plumillas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de barzo con un largo borde de goma, conformado por el pasador, gancho y bayonet. Para ser movido en sentido osclatorio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	504.840,91	504.840,91
8.19	OMITIDO	78181507	87141	Intalación Rines de aleación aluminio (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza en forma circular metálica de aleación de aluminio con manganeso, conformado por el cuerpo, eje, cubo, garganta, chavetero y orificio de válvula. Cuyo diámetro, diseño exterior y color establecido para este vehículo.	UN	3.882.341,20	3.882.341,20
8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Stop trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivos lumínicos de forma irregular de material plástico tipo pastas con tapa en franjas rojas traslucido y transparentes montados o instalados en la parte trasera del vehículo. Posee en su interior un alojamiento para los bombillos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.516.081,09	2.516.081,09
8.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el deposito de combustible manteniéndolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	155.223,94	155.223,94
8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.226.204,93	2.226.204,93
8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Vidrio panorámico delantero (blindado)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	7.249.775,99	7.249.775,99
8.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Vidrio panorámico trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.944.506,34	1.944.506,34
8.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Vidrios laterales costados (blindado)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás lateral para el vehículo Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.748.169,41	3.748.169,41
8.26	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Deberá ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	208.047,75	208.047,75
8.27	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del liquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revisión de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	577.642,85	577.642,85
8.28	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	423.154,67	423.154,67
8.29	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	416.095,50	416.095,50
8.30	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñón, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	419.196,25	419.196,25
8.31	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	384.062,56	384.062,56
8.32	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	386.989,78	386.989,78
8.33	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	385.289,31	385.289,31
8.34	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carrocería y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehículo y hacen parte del sistema.	UN	379.723,88	379.723,88
8.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Cambio e instalación Polarizado (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e Cambio e instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacia el interior del vehículo.	UN	384.962,92	384.962,92
8.36	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	166.127,39	166.127,39
8.37	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo (blindado)	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehiculo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	193.691,16	193.691,16

8.38	OMITIDO	78181507	87141	Sincronización motor	Servicio que consiste básicamente en que coincida correctamente el funcionamiento de todas las piezas de los sistemas de encendido, distribución y alimentación del carro para recuperar su eficiencia original.	UN	628.794,38	628.794,38
8.39	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servcio debera ser entregado en correcto funcinamiento.	UN	519.148,09	519.148,09
8.40	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	169.578,54	169.578,54
8.41	OMITIDO	78181507	87141	Reparación cardan	Arreglo y reparacion a todo costo de extremos de mando, alineación, reparación de crucetas, balanceo de cardanes, Cambio e instalación de bridas (horquillas). recuperacion de árboles de mando tipo cardán, tomas de fuerza y cualquier uso automotriz. cambio de los extremos de cardán e instalacion de bridas nuevas para alojamiento de crucetas.	UN	955.460,37	955.460,37
8.42	OMITIDO	78181507	87141	Ajustes y mantenimiento general al blindaje	Servicio para el ajustes y mantenimiento general al blindajea todo costo, incluidos arreglo de visagras, ajuste puertas, pasadores, limpieza de hongos en vidrios blindados, mantenimientos de accesorios (persiana, sistema de extinsión, mantenimiento de blindaje expuesto, ajuste de emblemas, mantenimiento ruflat, arreglo filtraciones por agua.	UN	6.089.096,91	6.089.096,91
8.43	OMITIDO	78181507	87141	Cepillado de disco	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de discos para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	484.473,24	484.473,24
8.44	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	190.703,93	190.703,93
8.45	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehículo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	103.829,62	103.829,62
8.46	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.646.374,85	1.646.374,85
8.47	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehículo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	104.799,06	104.799,06
8.48	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.733.731,23	1.733.731,23
CAMPERO TOYOTA LAND CRUISER 200 AUTOMÁTICAS GASOLINA								
1.	**SISTEMA DE FRENOS**							
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Depósito metálico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	11.478.416,41	11.478.416,41
1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Discos (2) del freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de Elementos fabricado en metal solido, esta formado por un disco fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.905.854,55	1.905.854,55
1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Discos (2) del freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los Elementos fabricado en metal solido, esta formado por un disco fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.415.124,57	1.415.124,57
1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de tornillo metálico fabricado en aleación de acero, que está dotado de una cara con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	58.471,96	58.471,96
1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Guaya freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable o guaya de acero es el que acciona los frenos a través de unas varillas de presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.145.883,61	1.145.883,61
1.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego bandas freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. ubicación lado posterior. (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	945.127,14	945.127,14
1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego pastillas traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado posterior (detras). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	673.947,81	673.947,81
1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	847.992,68	847.992,68
1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de Elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, también conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.077.630,00	2.077.630,00
1.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mordaza freno	Cambio e instalación de Elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, también	UN	1.603.367,69	1.603.367,69

				trasero (Incluye suministro del repuesto)	conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicación lado posterior (detras). Diámetro establecido para este vehículo.				
2	**SISTEMA DE SUSPENSIÓN**								
2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.421.464,04	1.421.464,04
2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Barra estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicación lado posterior (detras). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.751.290,12	1.751.290,12
2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bases amortiguadores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico recubierto en caucho, con tornillos de sujeción a la carrocería del vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.179.289,88	1.179.289,88
2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. Ubicación lado anterior (delante). En el otro extremo se monta un pistón. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.783.563,85	2.783.563,85
2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Ubicación lado porterior (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.593.781,94	1.593.781,94
2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicación lado anterior (delante) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.094.820,81	1.094.820,81
2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicación lado posterior. (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	638.696,72	638.696,72
2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego bujes amortiguadores (Incluye suministro del repuesto)	Elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	227.060,18	227.060,18
2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	537.737,61	537.737,61
2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicación lado posterior (atrás). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	508.364,67	508.364,67
2.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego bujes de tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.936.581,49	1.936.581,49
2.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes de tijera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.324.364,56	1.324.364,56
2.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego bujes templetes traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	636.960,54	636.960,54
2.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Rotula inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	911.235,36	911.235,36
2.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Rotula superior (Incluye suministro del repuesto)	Elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.008.604,40	1.008.604,40
2.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tijera delanteras inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.548.945,92	2.548.945,92
2.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tijera delantera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.890.519,18	1.890.519,18
3.	**SISTEMA DE DIRECCIÓN**								
3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de aleación de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.100.343,38	3.100.343,38
3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	2.255.217,32	2.255.217,32
3.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Buje caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza cilíndrica de material plástico resistente al calor y a la corrosión, elemento que brinda soporte a un eje que le permite girar. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.162.787,56	1.162.787,56
3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica de forma irregular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.439.104,78	6.439.104,78
3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgaste, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda	UN	980.025,13	980.025,13

						motriz. Diámetro establecido para este vehículo.			
3.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (kit) empaquetadura caja de dirección	Cambio e instalación del Componente de material en caucho, silicona, metal blando, corcho, fieltro, fibra de vidrio o un polimero plástico (policlorotrifluoroetileno). Las juntas para los usos específicos pueden contener asberto; adaptable, que sirve para sellar la unión de las caras mecanizadas de los elementos de cierre. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.399.135,55	1.399.135,55
3.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) fuelles caja de dirección (Guardapolvos)	Cambio e instalación del Elemento de caucho flexibles de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	551.720,84	551.720,84
3.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Jokey dirección (cruceta-juntas)	Cambio e instalación de la Unión metálica en forma de cruseta en sus extremos tiene insertado 4 dados de forma cilíndrica y estos a sus vez poseen en su interior elementos en forma de agujas fabricadas en acero, como un todo permite el movimiento de 180 grados de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.215.831,41	1.215.831,41
3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.029.776,62	2.029.776,62
3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Terminales externas de dirección (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	789.989,65	789.989,65
4.	**SISTEMA DE TRANSMISIÓN**								
4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cardan delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.645.117,51	2.645.117,51
4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cardan trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.127.951,85	3.127.951,85
4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Cruceta cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las Piezas de unión en material de acero de articulación entre dos elementos. Diamentro establecido para este vehículo.	UN	658.656,67	658.656,67
4.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Ejes propulsores delanteros (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.455.373,23	6.455.373,23
4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Ejes propulsores trasrros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.633.206,44	5.633.206,44
4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) guardapolvos ejes delanteros interno y externo	Cambio e instalación del Elemento de caucho y/o PVC flexible (pasta) de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.347.263,65	1.347.263,65
4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Piñón sensor del velocímetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engranaje con otros elementos internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	394.140,68	394.140,68
4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Puntas ejes delanteros (2) (homocinéticas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento articulado en material de acero al carbono, de forma cilíndrica en uno de sus extremos se encuentra mecanizado el pivote (eje) de estrias y el otro extremo se encuentra alojada una triceta (elemento de tres puntas que conecta la caja de cambios). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.915.298,78	3.915.298,78
4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Retenedores ejes lado caja (2) (Incluye suministro del repuesto)	Elemento metálico recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	703.229,41	703.229,41
4.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Rodamientos bocín delanteros (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en acero de forma circular de rodadura mecánica esférica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicación lado anterior (delante)	UN	2.174.540,10	2.174.540,10
4.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Soporte de la caja velocidades (Transmisión) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guia de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	721.129,69	721.129,69
4.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Guaya control (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos fabricados también en acero, recubierta por una funda metálica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon o polietileno flexible y resistente a las altas temperaturas. Diámetro y calibre establecido para este vehículo.	UN	1.167.760,99	1.167.760,99
5.	**SISTEMA ELÉCTRICO**								
5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente rectificador o de diodos, regulador de tensión, polea de arrastre y ventiladores de refrigeración. todos sincronizadamnete son los encargados de generar y suministrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.650.596,68	5.650.596,68
5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranqueque. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.452.347,12	1.452.347,12
5.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Balinera del alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cojinete (rodamiento) de acero de rodadura mecánica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	558.200,31	558.200,31
5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bobina de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de inducción electromagnético o inductor, está compuesta por diferentes partes y cada pieza cumple una función específica. trabajando en conjunto con la bujía y proporciona alta tensión para generar la chispa. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	537.719,91	537.719,91
5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba de gasolina (pila) (Incluye suministro del	Cambio e instalación del Dispositivo metálico electromagnético cuyos elementos Anodo, Cátodo, Electrolito. Cuyas reacciones convierten la energía química de las	UN	6.083.579,60	6.083.579,60

					repuesto)	reacciones de oxidación de un combustible y de reducción de un oxidante en energía eléctrica (corriente continua) y calor. Diámetro establecido para este vehículo.				
	5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	160.752,75	160.752,75
	5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo) . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	103.888,32	103.888,32
	5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor freno (pera)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	419.245,18	419.245,18
	5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillo luz de cortesía (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	108.527,04	108.527,04
	5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	323.518,07	323.518,07
	5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	151.362,38	151.362,38
	5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Borne de batería positivo y/o negativo	Cambio e instalación del Elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujeción. Esta se usan para paso de la energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.275.608,29	1.275.608,29
	5.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bujes motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilíndrico con dos ranuras en sus extremos donde se apoya y gira un eje. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	674.694,35	674.694,35
	5.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bujías de encendido (motor gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica, cuyas piezas internas están compuesta por electrodos, tobera aislante, núcleo de cobre, resistencia supresora y se encuentra recubierto de un aislante cerámico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	959.466,06	959.466,06
	5.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Claxon (pito) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento e Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plásticos cuyas piezas se denominan interruptor, circuito, electroimán, armadura, diafragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.380.612,58	4.380.612,58
	5.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	326.260,49	326.260,49
	5.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Detonador air bag (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico recubierto en plástico, de forma irregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque específico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	195.365,78	195.365,78
	5.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Porta escobillas del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o piezas combinadas entre metal y fibras electromecánicos de solides los cuales a través de anillos rozantes se usan para la transmisión de corriente, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	626.036,35	626.036,35
	5.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Fusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una Cambio e instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la Cambio e instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	285.369,25	285.369,25
	5.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Fusibles 60-80-100 Amp	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	282.757,36	282.757,36
	5.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Inyectores (motor diésel y gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	27.341.499,42	27.341.499,42
	5.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Motor de limpiabrisas	Cambio e instalación del Elemento metálico formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	952.424,88	952.424,88
	5.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Portafusibles (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de platico y metal forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos eléctricos. Diámetro establecido para este vehículo	UN	1.631.289,13	1.631.289,13
	5.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de plástico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una componentes electrónicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.210.265,96	1.210.265,96
	5.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexión controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	555.047,04	555.047,04
	5.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor ABS de las ruedas	Cambio e instalación del Dispositivo plástico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable conector y una bobina d ecobre, en su interior placas ferromagnéticas,	UN	666.526,05	666.526,05

						un imán permanente y en su exterior protegido por un casquillo d acero. Diámetro establecido para este vehículo.				
	5.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza electrónica plástica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tensiómetro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	909.307,66	909.307,66
	5.28	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma irregular, que con contiene en su parte interna un diafragma y un elemento pieza eléctrico que junto con la conexión al computador externo, identifica detonaciones en las cámaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	970.400,67	970.400,67
	5.29	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio cerámico cubierto en ambos lados de una capa fina d eplatino el cual esta encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automóvil en señal eléctrica . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	348.978,89	348.978,89
	5.30	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexión pegada, tapa del cuerpo, célula de medición, substrato de medición, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	393.494,03	393.494,03
	5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vástago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	668.036,68	668.036,68
	5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de temperatura del refrigerante (CTS - ECT)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	701.862,47	701.862,47
	5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico plástico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	430.887,52	430.887,52
	5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor flujo de aire (MAF)	Cambio e instalación del Elemento electrónico plástico metálico en forma de cilindro, posee en su interior cámara de amortiguación, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	702.706,22	702.706,22
	5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del deposito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.800.411,02	6.800.411,02
	5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición de árbol de levas (CMP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento electromagnético que define la posición del primer cilindro. Esta información se utiliza, para calcular el momento de encendido y el momento de la inyección. Elemento establecido para este vehículo.	UN	1.050.278,21	1.050.278,21
	5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición de cigüeñal (CKP)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujeción, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol del levas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	561.783,84	561.783,84
	5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Componente electrónico fabricado en plástico y metal que en casos es llamado también potenciómetro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	543.158,23	543.158,23
	5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor presión de aceite motor	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pivote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos eléctricos, muelle, tornillo de regulación, batería, interruptor llave de contacto y lámpara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	759.468,47	759.468,47
	5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor Temperatura del aire de admisión (MAT) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico con elementos metálicos tipo resistencia de detección de la temperatura ambiente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	469.157,13	469.157,13
	5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Sensor servodirección	Cambio e instalación del Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pivote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , contactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.382.024,64	1.382.024,64
	5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico en forma cilíndrica, esta fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente electrica (batería-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	694.598,10	694.598,10
	5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Terminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o punto metálico recubierto o protegido por pasta y/o caucho, de formas irregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	636.381,35	636.381,35
	5.44	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Válvula recirculación de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico, en forma de bulbo contiene en su interior la toma al avacio de admisión, membrana, varilla de mando, cámara sometida al vacio, válvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de	UN	1.686.702,76	1.686.702,76

					escape de los motores hacia el colector de admisión para reducir las emisiones de oxido de nitrógeno. Diámetro establecido para este vehículo.				
6.	**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**								
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Abrazaderas mangueras de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica, se justan de forma circular, que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	405.699,86	405.699,86
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Base termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico o plástico de fijación, firmeza y estabilidad al subCambio e instalación del elemento. De forma irregular contiene varios tubos y una cámara interna principal. Para alojar el Cambio e instalación del elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	721.594,49	721.594,49
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del componente metálico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.666.461,03	1.666.461,03
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Deposito recuperador de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de plástico (tarro) referencia de forma establecida para este vehículo. Posee orificios de entrada y salida de líquidos, orificio principal de llenado con tapa, orejas de sujeción. Almacena líquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	966.090,95	966.090,95
6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehículo que retiene ciertos Cambio e instalación del elementos y deja pasar otros, eliminando partículas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	160.126,75	160.126,75
6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Manguera inferior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	316.074,03	316.074,03
6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	267.455,73	267.455,73
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	497.712,33	497.712,33
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de líquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.998.260,26	3.998.260,26
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tapa radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica, adyacente al radiador, compuesta por un muelle de presion, un caucho de sellado para regular la presión de los líquidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	111.715,13	111.715,13
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Termostato	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura del motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	633.066,77	633.066,77
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.008.437,35	1.008.437,35
6.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Ventilador A/A (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor eléctrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.246.291,84	2.246.291,84
6.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Ventilador de refrigeración de motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor eléctrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	753.898,38	753.898,38
7.	**MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN**								
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Soportes del motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.755.233,34	1.755.233,34
7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego cadena de distribución (kit) (repartición) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo de conjunto de piezas metálicas y fibras especiales, que une dos ruedas o más, a un movimiento de giro coordinado accionado por el mismo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	8.520.543,08	8.520.543,08
7.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Abrazaderas de mangueras sistema de alimentación (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de laPieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	388.911,75	388.911,75
7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.357.511,98	4.357.511,98
7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos Cambio e instalación de elementos y deja pasar otros. Forma y Dimensiones establecido para este vehículo.	UN	224.755,95	224.755,95
7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburantede, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el fondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimensiones establecido para este vehículo.	UN	850.675,78	850.675,78
7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Guaya control Cambios (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que acciona los componentes y movimientos a través de unas varillas de presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	494.003,79	494.003,79
7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Mangueras de desfogue motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	415.902,38	415.902,38

7.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metálico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la válvula de alivio. Que regula la circulación del líquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	9.598.142,92	9.598.142,92
7.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos Cambio e instalación de elementos y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	114.581,43	114.581,43
7.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcación en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de difícil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	69.317,61	69.317,61
8.	**CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS**								
8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plásticos y metálicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.159.123,17	1.159.123,17
8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.137.108,71	1.137.108,71
8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posición. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.576.219,55	1.576.219,55
8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.856.445,18	1.856.445,18
8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Guaya capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos fabricados también en acero, recubierta por una funda metálica recubierta de nylon flexible y resistente. Que acciona los componentes a través de unas varillas de presión. Diámetro y calibre establecido para este vehículo.	UN	515.268,41	515.268,41
8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de empaques puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho etileno propileno diseño que es un termo polímero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.414.048,53	1.414.048,53
8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.522.143,87	1.522.143,87
8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.441.203,19	5.441.203,19
8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee protección a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	8.944.739,99	8.944.739,99
8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de cinturón de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicación lado posterior. (atrás)	UN	2.025.898,72	2.025.898,72
8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de cinturón de seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado anterior (delante)	UN	1.620.020,63	1.620.020,63
8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de lunas espejos retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.475.496,66	2.475.496,66
8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	336.244,59	336.244,59
8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.130.816,99	3.130.816,99
8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	834.136,13	834.136,13
8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Pernos ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Pieza metálica cilíndrica con cabeza exágona en uno de sus extremos y su cuerpo roscado. Permite unir o fijar elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	207.048,61	207.048,61
8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Tuercas pernos ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Pieza metálica mecánica con un orificio central, el cual presenta una rosca, en forma fija o deslizante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	135.886,05	135.886,05
8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Plumillas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de barzo con un largo borde de goma, conformado por el pasador, gancho y bayonet. Para ser movido en sentido oscilatorio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	499.981,03	499.981,03
8.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el deposito de combustible manteniéndolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.360.734,49	3.360.734,49
8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.887.931,83	2.887.931,83
8.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de vidrio panorámico delantero (blindado)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo.	UN	7.647.959,59	7.647.959,59

						Diámetro establecido para este vehículo.			
822	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de vidrio panorámico retrovisor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.639.454,24	2.639.454,24
823	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Vidrio panorámico delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.309.652,68	3.309.652,68
824	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Vidrio panorámico delantero (blindado)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	7.942.111,88	7.942.111,88
825	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Vidrio panorámico trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.928.835,00	1.928.835,00
826	OMITIDO	78181507	87141	Instalacion Vidrios laterales costados (blindado)	Cambio e instalación de de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás lateral para el vehículo Diámetro establecido para este vehículo.	UN	31.962.679,81	31.962.679,81
827	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Deberá ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	205.654,01	205.654,01
828	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del líquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revisión de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	574.918,42	574.918,42
829	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	416.095,50	416.095,50
830	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	385.095,23	385.095,23
831	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñón, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	211.577,34	211.577,34
832	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	416.095,50	416.095,50
833	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	419.196,25	419.196,25
834	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	207.659,24	207.659,24
835	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carrocería y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehículo y hacen parte del sistema.	UN	408.244,64	408.244,64
836	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Polarizado (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacia el interior del vehículo.	UN	419.196,25	419.196,25
837	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	166.127,39	166.127,39
838	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo (blindado)	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	211.973,18	211.973,18
839	OMITIDO	78181507	87141	Sincronización motor	Servicio que consiste básicamente en que coincida correctamente el funcionamiento de todas las piezas de los sistemas de encendido, distribución y alimentación del carro para recuperar su eficiencia original.	UN	764.368,30	764.368,30
840	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servcio debera ser entregado en correcto funcinamiento.	UN	478.743,84	478.743,84
841	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	164.523,20	164.523,20
842	OMITIDO	78181507	87141	Reparación cardan	Arreglo y reparacion a todo costo de extremos de mando, alineación, reparación de crucetas, balanceo de cardanes, instalación de bridas (horquillas). recuperacion de árboles de mando tipo cardán, tomas de fuerza y cualquier uso automotriz. cambio de los extremos de cardán e instalacion de bridas nuevas para alojamiento de crucetas.	UN	958.197,36	958.197,36
843	OMITIDO	78181507	87141	Ajustes y mantenimiento general al blindaje	Servicio para el ajustes y mantenimiento general al blindajea todo costo, incluidos arreglo de visagras, ajuste puertas, pasadores, limpieza de hongos en vidrios blindados, mantenimientos de accesorios (persiana, sistema de extinsión, mantenimiento de blindaje expuesto, ajuste de emblemas, mantenimiento ruflat, arreglo filtraciones por agua.	UN	6.064.176,21	6.064.176,21
844	OMITIDO	78181507	87141	Cepillado de disco	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de discos para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	514.291,70	514.291,70

	8.45	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	483.751,42	483.751,42
	8.46	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehículo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	105.986,59	105.986,59
	8.47	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.748.591,78	1.748.591,78
	8.48	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehículo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	105.788,67	105.788,67
	8.49	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.633.862,55	1.633.862,55
	CAMIONETA TOYOTA FORTUNER AUTOMÁTICAS GASOLINA								
	1.	**SISTEMA DE FRENOS**							
	1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Depósito metálico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.788.375,25	1.788.375,25
	1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Campanas traseras (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tambor que esta fabricado en elementos de fundición, de forma cilíndrica. es un tipo de freno en el que la fricción se causa por un par de zapatas que presionan contra la superficie interior de un tambor giratorio, el cual está conectado al eje o la rueda Diámetro establecido para este vehículo.	UN	900.878,09	900.878,09
	1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cilindro de freno trasero (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cilindro con los taladros de amarre al plato portafrenos. En su interior van alojados los pistones en oposición, sobre los que van roscados los tornillos para el apoyo de las zapatas. Por el orificio, donde se rosca el latiguillo de freno. El conjunto va cerrado con los guardapolvos, que evitan la entrada de polvo y suciedad al interior del cilindro. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.046.091,78	1.046.091,78
	1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Discos del freno delantero (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos fabricados en metal solido, esta formado por un disco fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.630.044,10	1.630.044,10
	1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metálico fabricado en aleación de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	56.274,75	56.274,75
	1.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los Cambio e instalación des de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	671.794,11	671.794,11
	1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Guaya freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable o guaya de acero es el que acciona los frenos a través de unas varillas de presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.087.395,22	1.087.395,22
	1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego bandas freno traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los Cambio e instalación des de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. ubicación lado posterior. (atrás)	UN	693.574,40	693.574,40
	1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, también conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.972.243,94	1.972.243,94
	2.	**SISTEMA DE SUSPENSIÓN**							
	2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.418.207,41	1.418.207,41
	2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Barra estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	590.685,63	590.685,63
	2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. Ubicación lado anterior (delante). En el otro extremo se monta un pistón. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.111.924,10	2.111.924,10
	2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Ubicación lado porterior (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.478.168,80	1.478.168,80
	2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicación lado anterior (delante) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.013.811,70	1.013.811,70
	2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) bieletas	Cambio e instalación del elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en	UN	639.154,12	639.154,12

				(muñecos) estabilizadora traseras (Incluye suministro del repuesto)	cada extremo, roscadas. Ubicación lado posterior. (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.			
2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	326.850,99	326.850,99
2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicación lado posterior (atrás). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	390.745,42	390.745,42
2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) bujes de tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.581.672,44	1.581.672,44
2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) bujes de tijera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.298.825,66	1.298.825,66
2.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego bujes templetes traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	495.059,90	495.059,90
2.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Rotula inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	809.120,89	809.120,89
2.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Rotula superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	762.788,10	762.788,10
2.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Tijera delanteras inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.724.113,15	2.724.113,15
2.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Tijera delantera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.686.107,46	1.686.107,46
3.	**SISTEMA DE DIRECCIÓN**							
3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de aleación de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.376.067,81	3.376.067,81
3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.352.940,41	1.352.940,41
3.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Buje caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza cilíndrica de material plástico resistente al calor y a la corrosión, elemento que brinda soporte a un eje que le permite girar. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.242.315,02	1.242.315,02
3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica de forma irregular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	7.763.169,54	7.763.169,54
3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgaste, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	803.627,72	803.627,72
3.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (kit) empaquetadura caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente de material en caucho, silicona, metal blando, corcho, fieltro, fibra de vidrio o un polímero plástico (politetrafluoroetileno). Las juntas para los usos específicos pueden contener asberto; adaptable, que sirve para sellar la unión de las caras mecanizadas de los elementos de cierre. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.892.139,72	1.892.139,72
3.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) fuelles caja de dirección (Guardapolvos) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho flexibles de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	563.905,08	563.905,08
3.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Jokey dirección (cruceta-juntas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Unión metálica en forma de cruseta en sus extremos tiene insertado 4 dados de forma cilíndrica y estos a sus vez poseen en su interior elementos en forma de agujas fabricadas en acero, como un todo permite el movimiento de 180 grados de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	865.770,67	865.770,67
3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Mangueras bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.985.608,60	1.985.608,60
3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Terminales externas de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	775.576,82	775.576,82
4.	**SISTEMA DE TRANSMISIÓN**							
4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cardan delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.572.570,19	2.572.570,19
4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cardan trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.552.854,70	3.552.854,70
4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cruceta cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las Piezas de unión en material de acero de articulación entre dos elementos. Diamentro establecido para este vehículo.	UN	521.546,65	521.546,65
4.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Ejes propulsores delanteros (2)	Cambio e instalación del Elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido	UN	5.633.352,40	5.633.352,40

				(Incluye suministro del repuesto)	para este vehículo.				
4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deEjes propulsores traseros (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.891.491,17	3.891.491,17
4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Juego (2) guardapolvos ejes delanteros interno y externo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho y/o PVC flexible (pasta) de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.805.225,60	1.805.225,60
4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación dePiñon sensor del velocímetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engranaje con otros elementos internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	415.883,58	415.883,58
4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Puntas ejes delanteros (2) (homocinéticas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento articulado en material de acero al carbono, de forma cilimdrica en uno de sus extremos se encuentra mecanizado el pivote (eje) de estrias y el otro extremo se encuentra alojada una triceta (elemento de tres puntas que conecta la caja de cambios). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.734.899,44	3.734.899,44
4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Retenedores (2) ejes lado caja (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	739.792,52	739.792,52
4.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deSoporte cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos manteniendo su orientacion en su eje de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	920.003,35	920.003,35
4.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Rodamientos bocin delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en acero de forma circular de rodadura mecánica esférica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicación lado anterior (delante)	UN	806.917,40	806.917,40
4.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Soporte de la caja velocidades (Transmisión) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guía de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	608.285,27	608.285,27
4.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deGuaya control cambios (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos fabricados también en acero, recubierta por una funda metálica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon o polietileno flexible y resistente a las altas temperaturas. Diámetro y calibre establecido para este vehículo.	UN	1.041.615,65	1.041.615,65
5.	**SISTEMA ELÉCTRICO**								
5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente rectificador o de diodos, regulador de tensión, polea de arrastre y ventiladores de refrigeración. todos sincronizadamnete son los encargados de generar y suministrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.171.939,04	4.171.939,04
5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranqueque. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	740.779,67	740.779,67
5.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Balinera del alternador (Incluye suministro del repuesto)	Es un cojinete (rodamiento) de acero de rodadura mecánica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	706.424,70	706.424,70
5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bobina de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Es dispositivo de inducción electromagnético o inductor, está compuesta por diferentes partes y cada pieza cumple una función específica. trabajando en conjunto con la bujía y proporciona alta tensión para generar la chispa. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	469.462,63	469.462,63
5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba de gasolina (pila) (Incluye suministro del repuesto)	Dispositivo metálico electromagnético cuyos elementos Anodo, Cátodo, Electrolito. Cuyas reacciones convierten la energía química de las reacciones de oxidación de un combustible y de reducción de un oxidante en energía eléctrica (corriente continua) y calor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.228.265,68	2.228.265,68
5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	55.644,22	55.644,22
5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo) . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	100.336,65	100.336,65
5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deSensor freno (pera)	Dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	302.647,91	302.647,91
5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillo luz de cortesía (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	26.754,31	26.754,31
5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	285.248,62	285.248,62
5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	50.124,07	50.124,07
5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deBorne de batería positivo y/o negativo	Cambio e instalación del elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujeción. Esta se usan para paso de la energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo	UN	185.443,91	185.443,91
5.1	OMITIDO	7818150	87141	Cambio e instalación	Cambio e instalación del elemento metálico cilíndrico	UN	874.045,24	874.045,24

	3		7		de Bujes motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	con dos ranuras en sus extremos donde se apoya y gira un eje. Diámetro establecido para este vehículo.				
	5.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bujías de encendido (motor gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Pieza metálica, cuyas piezas internas están compuesta por electrodos, tobera aislante, núcleo de cobre, resistencia supresora y se encuentra recubierto de un aislante cerámico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	333.683,14	333.683,14
	5.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Claxon (pito) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento e Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plásticos cuyas piezas se denominan interruptor, circuito, electroimán, armadura, diafragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	310.138,03	310.138,03
	5.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	245.890,70	245.890,70
	5.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Detonador air bag (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto en plástico, de forma irregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.859.728,75	3.859.728,75
	5.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Porta escobillas del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o piezas combinadas entre metal y fibras electromecánicos de solides los cuales a través de anillos rozantes se usan para la transmisión de corriente, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	748.210,58	748.210,58
	5.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deFusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Un dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	41.505,54	41.505,54
	5.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 60-80-100 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Un dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	125.552,53	125.552,53
	5.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Inyectores (motor diésel y gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.501.630,19	5.501.630,19
	5.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Motor de limpiabrisas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico está formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.665.446,00	1.665.446,00
	5.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Portafusibles (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de platico y metal forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos eléctricos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	861.871,27	861.871,27
	5.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de plástico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una componentes electrónicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.210.356,95	1.210.356,95
	5.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexión controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	429.193,00	429.193,00
	5.26	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor ABS de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable conector y una bobina d ecobre, en su interior placas ferromagnéticas, un imán permanente y en su exterior protegido por un casquillo d acero. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	970.093,40	970.093,40
	5.27	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza electrónica plástica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tensiómetro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	914.703,11	914.703,11
	5.28	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma irregular, que con contiene en su parte interna un diafragma y un Cambio e instalación del elemento pieza eléctrico que junto con la conexión al computador externo, identifica detonaciones en las cámaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	738.221,82	738.221,82
	5.29	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio cerámico cubierto en ambos lados de una capa fina d eplatino el cual esta encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automóvil en señal eléctrica . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	940.378,62	940.378,62
	5.30	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexión pegada, tapa del cuerpo, célula de medición, substrato de medición, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en	UN	294.328,12	294.328,12

						otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.			
5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vástago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	310.224,22	310.224,22
5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deSensor de temperatura del refrigerante (CTS - ECT)	Cambio e instalación del elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	400.918,44	400.918,44
5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico plástico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.045.869,54	1.045.869,54
5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deSensor flujo de aire (MAF)	Cambio e instalación del elemento electrónico plástico metálico en forma de cilindro, posee en su interior cámara de amortiguación, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	852.368,89	852.368,89
5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del deposito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	817.498,20	817.498,20
5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor posición de árbol de levas (CMP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento electromagnético que define la posición del primer cilindro. Esta información se utiliza, para calcular el momento de encendido y el momento de la inyección. Cambio e instalación del elemento establecido para este vehículo.	UN	733.795,72	733.795,72
5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deSensor posición de cigüeñal (CKP)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujeción, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol del levas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	479.426,00	479.426,00
5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente electrónico fabricado en plástico y metal que en casos es llamado también potenciómetro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	807.464,38	807.464,38
5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor presión de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pivote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos eléctricos, muelle, tornillo de regulación, batería, interruptor llave de contacto y lámpara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	310.246,06	310.246,06
5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Sensor servodirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pivote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , contactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	298.912,90	298.912,90
5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deSensor Temperatura del aire de admisión (MAT)	Cambio e instalación del elemento plástico con elementos metálicos tipo resistencia de detección de la temperatura ambiente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	670.949,81	670.949,81
5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico en forma cilíndrica, esta fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente electrica (batería-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	680.678,61	680.678,61
5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación deTerminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o punto metálico recubierto o protegido por pasta y/o caucho, de formas irregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	482.831,92	482.831,92
5.44	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Válvula recirculación de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico, en forma de bulbo contiene en su interior la toma al avacio de admisión, membrana, varilla de mando, cámara sometida al vacío, válvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admisión para reducir las emisiones de oxido de nitrógeno. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	903.813,52	903.813,52
6.	**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**								
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Abrazaderas mangueras de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de Pieza de metálica, se justan de forma circular, que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	219.349,23	219.349,23
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Base termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento metálico o plástico de fijación, firmeza y estabilidad al subCambio e instalación de elemento . De forma irregular contiene varios tubos y una cámara interna principal. Para alojar el Cambio e instalación de elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	499.986,91	499.986,91
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metálico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.710.503,47	1.710.503,47
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Deposito recuperador de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento de plástico (tarro) referencia de forma establecida para este vehículo. Posee orificios de entrada y salida de líquidos, orificio principal de llenado con tapa, orejas de sujeción. Almacena líquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	403.284,77	403.284,77
6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehículo que retiene ciertos Cambio e instalación de elemento s y deja pasar otros, eliminando partículas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	213.286,42	213.286,42

6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Manguera inferior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	278.744,07	278.744,07
6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	262.524,09	262.524,09
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	107.160,75	107.160,75
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de líquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.483.710,81	4.483.710,81
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Tapa radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica, adyacente al radiador, compuesta por un muelle de presion, un caucho de sellado para regular la presión de los líquidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	99.495,05	99.495,05
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura del motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	383.443,44	383.443,44
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	852.290,14	852.290,14
6.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Ventilador de refrigeración de motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor eléctrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	760.239,05	760.239,05
7.	**MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN**							
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Soportes del motor (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	846.506,23	846.506,23
7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Juego (kit) cadena de distribución (repartición) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo de conjunto de piezas metálicas y fibras especiales, que une dos ruedas o más, a un movimiento de giro coordinado accionado por el mismo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.919.881,90	6.919.881,90
7.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Abrazaderas de mangueras sistema de alimentación (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	389.733,20	389.733,20
7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.724.712,07	3.724.712,07
7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos Cambio e instalación del elemento s y deja pasar otros. Forma y Dimensiones establecido para este vehículo.	UN	227.197,48	227.197,48
7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburantede, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el fondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimensiones establecido para este vehículo.	UN	477.116,51	477.116,51
7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Mangueras de desfogue motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	262.960,19	262.960,19
7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Bomba de aceite	Cambio e instalación del Componente metálico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la válvula de alivio. Que regula la circulación del líquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.508.727,39	5.508.727,39
7.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos Cambio e instalación del elemento s y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	96.038,09	96.038,09
7.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de e instalación de Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcación en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de difícil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	68.974,65	68.974,65
8.	**CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS**							
8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plásticos y metálicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.067.705,63	1.067.705,63
8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.064.811,91	1.064.811,91
8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posición. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.474.770,86	1.474.770,86
8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.256.771,12	1.256.771,12
8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Guaya capot (Incluye	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos	UN	518.794,72	518.794,72

					suministro del repuesto)	fabricados también en acero, recubierta por una funda metálica recubierta de nylon flexible y resistente. Que acciona los componentes a través de unas varillas de presión. Diámetro y calibre establecido para este vehículo.				
	8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación empaques puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho etileno propileno diseño que es un termo polímero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.458.472,49	1.458.472,49
	8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Esparrago (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metálico fabricado en aleación de acero, que está dotado de una caña (cuerpo) con rosca y en el otro extremo posee la cabeza plana. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	221.424,79	221.424,79
	8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las Tuercas de los esparragos de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica mecánica con un orificio central, el cual presenta una rosca, en forma fija o deslizante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	118.540,19	118.540,19
	8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	397.640,25	397.640,25
	8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.760.272,48	1.760.272,48
	8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee protección a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.106.905,08	3.106.905,08
	8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación cinturón de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicación lado posterior. (atrás)	UN	1.499.461,50	1.499.461,50
	8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación cinturón de seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado anterior (delante)	UN	1.696.335,99	1.696.335,99
	8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación lunas espejos retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	366.735,48	366.735,48
	8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	233.191,88	233.191,88
	8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	771.802,60	771.802,60
	8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	271.570,06	271.570,06
	8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del Stop trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivos lumínicos de forma irregular de material plástico tipo pastas con tapa en franjas rojas traslucido y transparentes montados o instalados en la parte trasera del vehículo. Posee en su interior un alojamiento para los bombillos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	928.095,32	928.095,32
	8.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el deposito de combustible manteniéndolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	154.215,99	154.215,99
	8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.958.293,22	1.958.293,22
	8.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación vidrio panorámico delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.715.680,29	2.715.680,29
	8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación vidrios laterales costados (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás lateral para el vehículo Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.313.719,76	2.313.719,76
	8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de lateral ambos costadados para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.973.788,91	2.973.788,91
	8.24	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Deberá ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	193.789,29	193.789,29
	8.25	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del líquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revisión de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	572.111,79	572.111,79
	8.26	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	384.650,28	384.650,28
	8.27	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	416.095,50	416.095,50
	8.28	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñón,	UN	385.095,23	385.095,23

8		7		transmisión	ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.			
8.29	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	423.154,67	423.154,67
8.30	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	416.095,50	416.095,50
8.31	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	209.598,13	209.598,13
8.32	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carrocería y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehículo y hacen parte del sistema.	UN	384.062,56	384.062,56
8.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacion Polarizado (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e Instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacia el interior del vehículo.	UN	407.459,55	407.459,55
8.34	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	154.115,72	154.115,72
8.35	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	189.861,94	189.861,94
8.36	OMITIDO	78181507	87141	Sincronización motor	Servicio que consiste básicamente en que coincida correctamente el funcionamiento de todas las piezas de los sistemas de encendido, distribución y alimentación del carro para recuperar su eficiencia original.	UN	628.222,61	628.222,61
8.37	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servcio debera ser entregado en correcto funcinamiento.	UN	483.751,42	483.751,42
8.38	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	148.381,22	148.381,22
8.39	OMITIDO	78181507	87141	Reparación cardan	Arreglo y reparacion a todo costo de extremos de mando, alineación, reparación de crucetas, balanceo de cardanes, instalación de bridas (horquillas). recuperacion de árboles de mando tipo cardán, tomas de fuerza y cualquier uso automotriz. cambio de los extremos de cardán e instalacion de bridas nuevas para alojamiento de crucetas.	UN	1.028.583,40	1.028.583,40
8.40	OMITIDO	78181507	87141	Cepillado de disco	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de discos para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	528.943,34	528.943,34
8.41	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	192.219,12	192.219,12
8.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehículo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	96.176,77	96.176,77
8.43	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.355.189,65	1.355.189,65
8.44	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehículo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	95.913,29	95.913,29
8.45	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.440.016,76	1.440.016,76
CAMIONETA TOYOTA HILUX MECÁNICA GASOLINA LIVIANA								
1.	**SISTEMA DE FRENOS**							
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Depósito metálico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.684.999,18	1.684.999,18
1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de juego (2) Campanas traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tambor que esta fabricado en elementos de fundición, de forma cilíndrica. es un tipo de freno en el que la fricción se causa por un par de zapatas que presionan contra la superficie interior de un tambor giratorio, el cual está conectado al eje o la rueda Diámetro establecido para este vehículo.	UN	906.454,74	906.454,74
1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cilindro de freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cilindro con los taladros de amarre al plato portafrenos. En su interior van alojados los pistones en oposición, sobre los que van roscados los tornillos para el apoyo de las zapatas. Por el orificio, donde se rosca el latiguillo de freno. El conjunto va cerrado con los guardapolvos, que evitan la entrada de polvo y suciedad al interior del cilindro. Ubicación lado posterior (detras) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	895.028,21	895.028,21
1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación	Cambio e instalación de los Elementos fabricados en	UN	1.521.170,46	1.521.170,46

			7		del Juego (2) de Discos del freno delanteros (Incluye suministro del repuesto)	metal solido, están formados por unos discos fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.			
	1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metálico fabricados en aleación de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	46.466,13	46.466,13
	1.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Guaya del freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable o guaya de acero es el que acciona los frenos a través de unas varillas de presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.043.517,99	1.043.517,99
	1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bandas freno traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cilindro con los taladros de amarre al plato portafrenos. En su interior van alojados los pistones en oposición, sobre los que van roscados los tornillos para el apoyo de las zapatas. Por el orificio, donde se rosca el latiguillo de freno. El conjunto va cerrado con los guardapolvos, que evitan la entrada de polvo y suciedad al interior del cilindro. Ubicación lado posterior (detras) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	744.605,59	744.605,59
	1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego de pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	676.911,15	676.911,15
	1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, también conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.415.556,45	2.415.556,45
	2	**SISTEMA DE SUSPENSIÓN**							
	2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicación lado anterior (parte delantera). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.405.929,80	1.405.929,80
	2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 1 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.010.684,33	1.010.684,33
	2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 2 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	847.963,70	847.963,70
	2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 3 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.033.885,07	1.033.885,07
	2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 4 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	908.096,10	908.096,10
	2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 5 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	919.308,61	919.308,61
	2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego (2) de amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. Ubicación lado anterior (adelante). En el otro extremo se monta un pistón. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.105.140,75	2.105.140,75
	2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacion del Juego (2) amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Ubicación lado porterior (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.355.114,24	1.355.114,24
	2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacion del Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicación lado anterior (delante) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.117.219,24	1.117.219,24
	2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes amortiguadores (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	862.795,89	862.795,89
	2.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	263.674,85	263.674,85
	2.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bujes de hojas de resorte parte delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilindrico formado en su diámetro interior por caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	540.596,19	540.596,19
	2.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación e instalación Juego bujes de balancines (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su interior presenta un orificio de extremo a extremo, su composición es de caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	533.988,22	533.988,22
	2.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de tijera delantera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.801.276,46	2.801.276,46
	2.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de tijera delantera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.908.320,17	1.908.320,17

2.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes de tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.545.639,84	1.545.639,84
2.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes de tijera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.347.307,42	1.347.307,42
2.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Rotula inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	735.342,15	735.342,15
2.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de rotula superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	643.910,61	643.910,61
3.	**SISTEMA DE DIRECCIÓN**							
3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de aleación de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.770.840,92	3.770.840,92
3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.477.530,12	1.477.530,12
3.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del buje de caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza cilíndrica de material plástico resistente al calor y a la corrosión, elemento que brinda soporte a un eje que le permite girar. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.265.754,92	1.265.754,92
3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma irregular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	7.379.347,61	7.379.347,61
3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgaste, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	597.147,71	597.147,71
3.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (kit) de empaquetadura de la caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente de material en caucho, silicona, metal blando, corcho, fieltro, fibra de vidrio o un polimero plástico (policlorotrifluoroetileno). Las juntas para los usos específicos pueden contener asberto; adaptable, que sirve para sellar la unión de las caras mecanizadas de los elementos de cierre. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.741.183,83	1.741.183,83
3.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) de fuelles de caja de dirección (Guardapolvos) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho flexibles de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	514.241,87	514.241,87
3.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Jokey dirección (cruceta-juntas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la unión metálica en forma de cruseta en sus extremos tiene insertado 4 dados de forma cilíndrica y estos a sus vez poseen en su interior elementos en forma de agujas fabricadas en acero, como un todo permite el movimiento de 180 grados de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	859.886,73	859.886,73
3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de la bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.521.780,21	1.521.780,21
3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales externas de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	552.133,55	552.133,55
4.	**SISTEMA DE TRANSMISIÓN**							
4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cardan delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.266.292,00	2.266.292,00
4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cardan trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.330.505,11	6.330.505,11
4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la cruceta cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las piezas de unión en material de acero de articulación entre dos elementos. Diamentro establecido para este vehículo.	UN	712.386,43	712.386,43
4.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los ejes (2) propulsores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.434.759,60	5.434.759,60
4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los ejes (2) propulsores traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.925.963,53	3.925.963,53
4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del juego (2) guardapolvos ejes delanteros interno y externo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho y/o PVC flexible (pasta) de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.734.264,72	1.734.264,72
4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Piñón sensor del velocimetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engranaje con otros elementos internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	270.068,55	270.068,55
4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las puntas de los ejes delanteros (2) (homocinéticas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento articulado en material de acero al carbono, de forma cilíndrica en uno de sus extremos se encuentra mecanizado el pivote (eje) de estrias y el otro extremo se encuentra alojada una triceta (elemento de tres puntas que conecta la caja de cambios). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.063.980,38	4.063.980,38
4.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Retenedores ejes lado caja (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecido para este	UN	732.092,30	732.092,30

						vehículo.			
4.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los rodamientos bocín delanteros (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en acero de forma circular de rodadura mecánica esférica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicación lado anterior (adelante)	UN	1.629.074,04	1.629.074,04
4.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Soporte cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos manteniendo su orientacion en su eje de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	779.068,56	779.068,56
4.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del soporte de la caja velocidades (Transmisión) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guía de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	661.367,84	661.367,84
4.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Balinera toma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de acero de rodadura mecánica, compuesto de un aro interno, jaula, esferas y aro externo que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.754.477,60	1.754.477,60
4.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba auxiliar embrague (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilíndrico que genera movimiento en el mismo mediante el movimiento de un pistón generando movimiento de fluidos a alta presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	513.417,32	513.417,32
4.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba principal embrague (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilíndrico que genera movimiento en el mismo mediante el movimiento de un pistón generando circulación de fluidos a alta presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	713.655,87	713.655,87
4.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego de embrague (Disco-Prensa-Balinera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema de componentes de acero y fibras en ocasiones asbesto, modera los choques mecánicos al transmitir y/o interrumpir el movimiento de una energía mecánica a su acción final de manera voluntaria. Diámetro establecido para este vehículo	UN	3.459.369,64	3.459.369,64
4.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Horquilla (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la barra que se apoya o puede girar sobre un punto (Palanca) de material metálico accionada por un sistema de tirantes unido a un pedal mandada hidráulicamente. Diámetro establecido para este vehículo	UN	1.707.902,99	1.707.902,99
4.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Manguera bomba auxiliar (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho diseñado para transportar fluidos de un lugar a otro, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	332.767,18	332.767,18
5.	**SISTEMA ELÉCTRICO**								
5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente rectificador o de diodos, regulador de tensión, polea de arrastre y ventiladores de refrigeración. todos sincronizadamnete son los encargados de generar y suministrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.502.276,65	4.502.276,65
5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranqueque. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.134.443,76	1.134.443,76
5.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la balinera del alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cojinete (rodamiento) de acero de rodadura mecánica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	607.431,16	607.431,16
5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la bobina de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de inducción electromagnético o inductor, está compuesta por diferentes partes y cada pieza cumple una función específica. trabajando en conjunto con la bujía y proporciona alta tensión para generar la chispa. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	424.008,50	424.008,50
5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la bomba de gasolina (pila) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico electromagnético cuyos elementos Anodo, Cátodo, Electrolito. Cuyas reacciones convierten la energía química de las reacciones de oxidación de un combustible y de reducción de un oxidante en energía eléctrica (corriente continua) y calor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.105.170,63	2.105.170,63
5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	56.784,65	56.784,65
5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo) . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	180.705,59	180.705,59
5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor freno (pera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	306.482,11	306.482,11
5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del bombillo luz de cortesía (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	26.767,11	26.767,11
5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	311.675,14	311.675,14
5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	47.175,23	47.175,23
5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del borne de batería positivo y/o negativo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujeción. Esta se usan para paso de la energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	197.489,73	197.489,73
5.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bujes del motor de arranque	Cambio e instalación del elemento metálico cilíndrico con dos ranuras en sus extremos donde se apoya y gira un eje. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	791.817,30	791.817,30

					(Incluye suministro del repuesto)				
514	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las bujías de encendido (motor gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica, cuyas piezas internas están compuesta por electrodos, tobera aislante, núcleo de cobre, resistencia supresora y se encuentra recubierto de un aislante cerámico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	273.737,47	273.737,47
515	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Claxon (pito) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento e Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plásticos cuyas piezas se denominan interruptor, circuito, electroimán, armadura, diafragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	282.385,79	282.385,79
516	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	390.745,42	390.745,42
517	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Detonador air bag (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto en plástico, de forma irregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.200.147,70	4.200.147,70
518	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del porta escobillas del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o piezas combinadas entre metal y fibras electromecánicos de solides los cuales a través de anillos rozantes se usan para la transmisión de corriente, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	582.464,07	582.464,07
519	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	41.867,74	41.867,74
520	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 60-80-100 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	351.528,61	351.528,61
521	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Inyectores (motor diésel y gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.180.921,69	4.180.921,69
522	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Motor de limpiabrisas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.715.062,37	1.715.062,37
523	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Portafusibles (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de plástico y metal en forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos eléctricos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	783.014,58	783.014,58
524	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de plástico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una componentes electrónicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	793.146,11	793.146,11
525	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexión controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	584.505,72	584.505,72
526	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del relé Sensor ABS de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo plástico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable conector y una bobina d ecobre, en su interior placas ferromagnéticas, un imán permanente y en su exterior protegido por un casquillo d acero. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	941.359,33	941.359,33
527	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza electrónica plástica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tensiómetro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	981.661,84	981.661,84
528	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma irregular, que con contiene en su parte interna un diafragma y un elemento pieza eléctrico que junto con la conexión al computador externo, identifica detonaciones en las cámaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	575.253,81	575.253,81
529	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio cerámico cubierto en ambos lados de una capa fina d eplatino el cual esta encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automóvil en señal eléctrica . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	959.879,12	959.879,12
530	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexión pegada, tapa del cuerpo, célula de medición, substrato de medición, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	425.516,70	425.516,70
531	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo	UN	349.618,10	349.618,10

					reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vástago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.				
	5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de temperatura del refrigerante (CTS - ECT) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	362.100,87	362.100,87
	5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico plástico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	971.755,10	971.755,10
	5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor flujo de aire (MAF) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación elemento electrónico plástico metálico en forma de cilindro, posee en su interior cámara de amortiguación, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	830.898,69	830.898,69
	5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del deposito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	767.748,02	767.748,02
	5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición de árbol de levas (CMP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento electromagnético que define la posición del primer cilindro. Esta información se utiliza, para calcular el momento de encendido y el momento de la inyección. Elemento establecido para este vehículo.	UN	560.066,40	560.066,40
	5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición de cigüeñal (CKP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujeción, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol del levas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	567.840,85	567.840,85
	5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente electrónico fabricado en plástico y metal que en casos es llamado también potenciómetro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	813.481,64	813.481,64
	5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor presión de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pivote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos eléctricos, muelle, tornillo de regulación, batería, interruptor llave de contacto y lámpara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	286.586,72	286.586,72
	5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor servodirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pivote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , contactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	739.827,95	739.827,95
	5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico en forma cilíndrica, esta fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente electrica (batería-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	678.511,36	678.511,36
	5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o punto metálico recubierto o protegido por pasta y/o caucho, de formas irregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	487.506,60	487.506,60
	5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la válvula de recirculación de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico, en forma de bulbo contiene en su interior la toma al avacio de admisión, membrana, varilla de mando, cámara sometida al vacío, válvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admisión para reducir las emisiones de oxido de nitrógeno. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	950.713,87	950.713,87
	6.	**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**								
	6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Abrazaderas mangueras de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica que se ajustan de forma circular, que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	409.278,20	409.278,20
	6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la base termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico o plástico de fijación, firmeza y estabilidad al subelemento. De forma irregular contiene varios tubos y una cámara interna principal. Para alojar el elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	316.847,77	316.847,77
	6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metálico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.301.002,33	1.301.002,33
	6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del deposito recuperador de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de plástico (tarro) referencia de forma establecida para este vehículo. Posee orificios de entrada y salida de líquidos, orificio principal de llenado con tapa, orejas de sujeción. Almacena líquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	576.916,66	576.916,66
	6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehículo que retiene ciertos elementos y deja pasar otros, eliminando partículas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	211.769,29	211.769,29
	6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la manguera inferior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	308.556,69	308.556,69
	6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Manguera superior del radiador (Incluye suministro	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas	UN	261.445,47	261.445,47

					del repuesto)	trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.			
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	242.735,18	242.735,18
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de líquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.062.016,92	3.062.016,92
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la tapa radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica, adyacente al radiador, compuesta por un muelle de presion, un caucho de sellado para regular la presión de los líquidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	94.369,66	94.369,66
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura del motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	301.709,99	301.709,99
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	707.405,78	707.405,78
6.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del ventilador de refrigeración de motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor eléctrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	637.349,80	637.349,80
7.	**MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN**								
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Soportes del motor (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.065.902,99	1.065.902,99
7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (kit) correa de distribución (repartición) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgaste, une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.235.415,22	1.235.415,22
7.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las abrazaderas de mangueras del sistema de alimentación (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	412.431,82	412.431,82
7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.474.290,97	3.474.290,97
7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Forma y Dimensiones establecido para este vehículo.	UN	196.314,84	196.314,84
7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburantede, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el fondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente Forma y dimensiones establecido para este vehículo.	UN	393.494,03	393.494,03
7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de desfogue del motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	105.112,39	105.112,39
7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metálico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la válvula de alivio. Que regula la circulación del líquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.499.624,01	4.499.624,01
7.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	96.829,73	96.829,73
7.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcación en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de difícil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	71.397,55	71.397,55
8.	**CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS**								
8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plásticos y metálicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.078.042,95	1.078.042,95
8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.069.352,96	1.069.352,96
8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posición. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.182.212,70	1.182.212,70
8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.442.873,91	1.442.873,91
8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Guaya capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos fabricados también en acero, recubierta por una funda metálica recubierta de nylon flexible y resistente. Que acciona los componentes a través de unas varillas de presión. Diámetro y calibre establecido para este vehículo.	UN	503.482,22	503.482,22
8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los empaques de las puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho etileno propileno diseño que es un termo polímero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.275.113,46	1.275.113,46
8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los Esparragos de	Cambio e instalación del Tornillo metálico fabricado en aleación de acero, que está dotado de una caña	UN	225.853,29	225.853,29

					las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	(cuerpo) con rosca y en el otro extremo posee la cabeza plana. Diámetro establecido para este vehículo.			
	8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las Tuercas de los esparragos de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica mecánica con un orificio central, el cual presenta una rosca, en forma fija o deslizante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	119.530,77	119.530,77
	8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	477.543,78	477.543,78
	8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.292.502,60	1.292.502,60
	8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee protección a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.268.602,85	1.268.602,85
	8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del cinturón de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicación lado posterior. (atrás)	UN	1.421.774,40	1.421.774,40
	8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación cinturón del seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicación lado posterior. (atrás)	UN	1.185.033,36	1.185.033,36
	8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las lunas espejos de los retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	384.108,91	384.108,91
	8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	175.425,08	175.425,08
	8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	813.480,27	813.480,27
	8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	271.534,68	271.534,68
	8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las Plumillas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de barzo con un largo borde de goma, conformado por el pasador, gancho y bayonet. Para ser movido en sentido oscilatorio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	375.517,36	375.517,36
	8.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los Rines de aleación aluminio (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza en forma circular metálica de aleación de aluminio con manganeso, conformado por el cuerpo, eje, cubo, garganta, chavetero y orificio de válvula. Cuyo diámetro, diseño exterior y color establecido para este vehículo.	UN	1.588.709,72	1.588.709,72
	8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del Stop trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivos luminicos de forma irregular de material plástico tipo pastas con tapa en franjas rojas traslucido y transparentes montados o instalados en la parte trasera del vehículo. Posee en su interior un alojamiento para los bombillos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	560.081,44	560.081,44
	8.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el deposito de combustible manteniéndolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	140.986,75	140.986,75
	8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del Tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.172.313,42	2.172.313,42
	8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.194.618,91	3.194.618,91
	8.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrio panorámico delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.565.340,37	2.565.340,37
	8.25	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrio panorámico trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.748.919,44	1.748.919,44
	8.26	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Deberá ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	193.614,19	193.614,19
	8.27	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del líquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revisión de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	533.396,56	533.396,56
	8.28	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	384.062,56	384.062,56
	8.29	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	386.989,78	386.989,78
	8.30	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñón, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	385.289,31	385.289,31

8.31	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	383.278,94	383.278,94
8.32	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	383.653,16	383.653,16
8.33	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	411.433,36	411.433,36
8.34	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carrocería y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehículo y hacen parte del sistema.	UN	387.001,14	387.001,14
8.35	OMITIDO	78181507	87141	Polarizado	Instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacia el interior del vehículo.	UN	423.946,35	423.946,35
8.36	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	155.590,67	155.590,67
8.37	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	211.577,34	211.577,34
8.38	OMITIDO	78181507	87141	Revisión Técnico mecánicas y de emisiones contaminantes	Es un mecanismo de control legal, sobre la condición mecánica y de contaminación ambiental de todos los vehículos, carros y motos que circulan en Colombia. Se debera cumplir totalmente con la normatividad y dispocciones vigentes y reguladas para este servicio. Al final se debera expedir dicha certificacion en papel impreso.	UN	288.328,68	288.328,68
8.39	OMITIDO	78181507	87141	Sincronización motor	Servicio que consiste básicamente en que coincida correctamente el funcionamiento de todas las piezas de los sistemas de encendido, distribución y alimentación del carro para recuperar su eficiencia original.	UN	577.060,63	577.060,63
8.40	OMITIDO	78181507	87141	Tapicería de sillas	Cubrir con cuero sintetico a todo costo todos los asientos del vehículo, fijando el material con o grapas, costuras, remaches, ect. también debera mejorar la comodidad de los mismos con espumas o fibras vegetales en su interior en el caso de estar en mal estado.	UN	1.342.503,20	1.342.503,20
8.41	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servcio debera ser entregado en correcto funcinamiento.	UN	481.203,65	481.203,65
8.42	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	124.595,54	124.595,54
8.43	OMITIDO	78181507	87141	Reparación cardan	Arreglo y reparacion a todo costo de extremos de mando, alineación, reparación de crucetas, balanceo de cardanes, instalación de bridas (horquillas). recuperacion de árboles de mando tipo cardán, tomas de fuerza y cualquier uso automotriz. cambio de los extremos de cardán e instalacion de bridas nuevas para alojamiento de crucetas.	UN	1.162.146,96	1.162.146,96
8.44	OMITIDO	78181507	87141	Reparación turbo	Arreglo y reparacion a todo costo por fugas de aceite, retenes, turbina, caracola, eje central, engrase, limpieza, eje de turbo, incluido el kit de reparación.	UN	4.715.957,86	4.715.957,86
8.45	OMITIDO	78181507	87141	Ajustes y mantenimiento general al blindaje	Servicio para el ajustes y mantenimiento general al blindajea todo costo, incluidos arreglo de visagras, ajuste puertas, pasadores, limpieza de hongos en vidrios blindados, mantenimientos de accesorios (persiana, sistema de extinsión, mantenimiento de blindaje expuesto, ajuste de emblemas, mantenimiento ruflat, arreglo filtraciones por agua.	UN	6.437.436,33	6.437.436,33
8.46	OMITIDO	78181507	87141	Rectificar campana	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de campanas para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	105.986,59	105.986,59
8.47	OMITIDO	78181507	87141	Cepillado de disco	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de discos para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	267.431,68	267.431,68
8.48	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	387.001,14	387.001,14
8.49	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehículo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	105.986,59	105.986,59
8.50	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.361.418,38	1.361.418,38
CAMIONETA TOYOTA HILUX MECÁNICA DIESEL BLINDADA								
1.	**SISTEMA DE FRENOS**							
1.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Depósito metálico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.555.020,96	1.555.020,96
1.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de juego (2) Campanas traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tambor que esta fabricado en elementos de fundición, de forma cilíndrica. es un tipo de freno en el que la fricción se causa por un par de zapatas que presionan contra la superficie interior de un tambor giratorio, el cual está conectado al eje o la rueda Diámetro establecido para este vehículo.	UN	904.597,87	904.597,87

1.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cilindro de freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cilindro con los taladros de amarre al plato portafrenos. En su interior van alojados los pistones en oposición, sobre los que van roscados los tornillos para el apoyo de las zapatas. Por el orificio, donde se rosca el latiguillo de freno. El conjunto va cerrado con los guardapolvos, que evitan la entrada de polvo y suciedad al interior del cilindro. Ubicación lado posterior (detras) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	698.167,73	698.167,73
1.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego (2) de Discos del freno delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los Elementos fabricado en metal solido, están formados por unos discos fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.633.093,76	1.633.093,76
1.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metálico fabricado en aleación de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	45.063,64	45.063,64
1.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Guaya del freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable o guaya de acero es el que acciona los frenos a través de unas varillas de presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.152.083,93	1.152.083,93
1.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego bandas freno traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cilindro con los taladros de amarre al plato portafrenos. En su interior van alojados los pistones en oposición, sobre los que van roscados los tornillos para el apoyo de las zapatas. Por el orificio, donde se rosca el latiguillo de freno. El conjunto va cerrado con los guardapolvos, que evitan la entrada de polvo y suciedad al interior del cilindro. Ubicación lado posterior (detras) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	744.605,59	744.605,59
1.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego de pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diámetro establecido para este vehículo. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	736.853,10	736.853,10
1.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, también conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.192.401,19	2.192.401,19
2.	**SISTEMA DE SUSPENSIÓN**							
2.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación de la Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicación lado anterior (parte delantera). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.292.210,29	1.292.210,29
2.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 1 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.008.622,18	1.008.622,18
2.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 2 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	911.739,53	911.739,53
2.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 3 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.033.364,30	1.033.364,30
2.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 4 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	993.973,10	993.973,10
2.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Hoja de resorte No. 5 (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de láminas de acero de aleado con silicio y manganeso, con especial forjado y temple. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	919.308,61	919.308,61
2.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio einstalación del Juego (2) de amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. Ubicación lado anterior (adelante). En el otro extremo se monta un pistón. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.393.296,87	2.393.296,87
2.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacion del Juego (2) amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Ubicación lado porterior (atrás) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.481.585,06	1.481.585,06
2.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalacion del Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicación lado anterior (delante) Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.396.143,24	1.396.143,24
2.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes amortiguadores (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	699.212,72	699.212,72
2.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento que en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicación lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	243.116,52	243.116,52
2.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bujes de hojas de resorte parte delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilindrico formado en su diámetro interior por caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	577.569,62	577.569,62
2.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación e instalación Juego bujes de balancines (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su interior presenta un orificio de extremo a extremo, su composición es de caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	488.365,28	488.365,28
2.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de tijera delantera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.854.130,73	2.854.130,73

2.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de tijera delantera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.770.750,67	1.770.750,67
2.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (2) bujes de tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.385.597,99	1.385.597,99
2.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) bujes de tijera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	925.277,95	925.277,95
2.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Rotula inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	734.230,97	734.230,97
2.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de rotula superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	650.436,57	650.436,57
3.	**SISTEMA DE DIRECCIÓN**							
3.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de aleación de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.479.941,35	3.479.941,35
3.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.506.049,54	1.506.049,54
3.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del buje de caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza cilíndrica de material plástico resistente al calor y a la corrosión, elemento que brinda soporte a un eje que le permite girar. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.162.787,56	1.162.787,56
3.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma irregular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	7.180.789,13	7.180.789,13
3.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgaste, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	586.089,42	586.089,42
3.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (kit) de empaquetadura de la caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente de material en caucho, silicona, metal blando, corcho, fieltro, fibra de vidrio o un polimero plástico (policlorotrifluoroetileno). Las juntas para los usos específicos pueden contener asberto; adaptable, que sirve para sellar la unión de las caras mecanizadas de los elementos de cierre. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.130.687,46	2.130.687,46
3.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Juego (2) de fuelles de caja de dirección (Guardapolvos) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho flexibles de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	510.854,33	510.854,33
3.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Jokey dirección (cruceta-juntas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la unión metálica en forma de cruseta en sus extremos tiene insertado 4 dados de forma cilimdrica y estos a sus vez poseen en su interior elementos en forma de agujas fabricadas en acero, como un todo permite el movimiento de 18o grados de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.007.829,43	1.007.829,43
3.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de la bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.537.266,80	1.537.266,80
3.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales externas de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	707.697,19	707.697,19
4.	**SISTEMA DE TRANSMISIÓN**							
4.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cardan delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.081.932,36	2.081.932,36
4.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Cardan trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	6.794.881,96	6.794.881,96
4.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la cruceta cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las piezas de unión en material de acero de articulación entre dos elementos. Diamentro establecido para este vehículo.	UN	699.194,09	699.194,09
4.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los ejes (2) propulsores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.987.940,84	5.987.940,84
4.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los ejes (2) propulsores traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.283.622,07	4.283.622,07
4.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del juego (2) guardapolvos ejes delanteros interno y externo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de caucho y/o PVC flexible (pasta) de forma cilíndrica tipo acordeón adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.141.032,18	1.141.032,18
4.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Piñón sensor del velocímetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engranaje con otros elementos internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	298.166,05	298.166,05
4.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las puntas de los ejes delanteros (2) (homocinéticas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento articulado en material de acero al carbono, de forma cilimdrica en uno de sus extremos se encuentra mecanizado el pivote (eje) de estrias y el otro extremo se encuentra alojada una triceta (elemento de tres puntas que conecta la caja de cambios). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.287.830,72	5.287.830,72
4.9	OMITIDO	7818150	87141	Cambio e instalación	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto	UN	1.245.625,34	1.245.625,34

			7		de los Retenedores ejes lado caja (2) (Incluye suministro del repuesto)	en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecido para este vehículo.			
4.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los rodamientos bocín delanteros (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en acero de forma circular de rodadura mecánica esférica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicación lado anterior (adelante)	UN	1.709.440,02	1.709.440,02
4.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Soporte cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos manteniendo su orientacion en su eje de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	615.590,16	615.590,16
4.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del soporte de la caja velocidades (Transmisión) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guía de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	607.872,69	607.872,69
4.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Balinera toma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de acero de rodadura mecánica, compuesto de un aro interno, jaula, esferas y aro externo que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.942.537,33	1.942.537,33
4.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba auxiliar embrague (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilindrico que genera movimiento en el mismo mediante el movimiento de un pistón generando movimiento de fluidos a alta presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	510.813,40	510.813,40
4.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Bomba principal embrague (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilindrico que genera movimiento en el mismo mediante el movimiento de un pistón generando circulación de fluidos a alta presión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	762.081,45	762.081,45
4.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego de embrague (Disco-Prensa-Balinera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema de componentes de acero y fibras en ocasiones asbesto, modera los choques mecánicos al transmitir y/o interrumpir el movimiento de una energía mecánica a su acción final de manera voluntaria. Diámetro establecido para este vehículo	UN	3.492.676,96	3.492.676,96
4.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Horquilla (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la barra que se apoya o puede girar sobre un punto (Palanca) de material metálico accionada por un sistema de tirantes unido a un pedal mandada hidráulicamente. Diámetro establecido para este vehículo	UN	1.893.147,68	1.893.147,68
4.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Manguera bomba auxiliar (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho diseñado para transportar fluidos de un lugar a otro, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	332.767,18	332.767,18
5.	**SISTEMA ELÉCTRICO**									
5.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente rectificador o de diodos, regulador de tensión, polea de arrastre y ventiladores de refrigeración. todos sincronizadammete son los encargados de generar y suministrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.104.757,02	4.104.757,02
5.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranqueque. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.056.024,63	1.056.024,63
5.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la balinera del alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cojinete (rodamiento) de acero de rodadura mecánica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	555.323,36	555.323,36
5.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la bobina de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de inducción electromagnético o inductor, está compuesta por diferentes partes y cada pieza cumple una función específica. trabajando en conjunto con la bujía y proporciona alta tensión para generar la chispa. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	804.555,11	804.555,11
5.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la bomba de gasolina (pila) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico electromagnético cuyos elementos Anodo, Cátodo, Electrolito. Cuyas reacciones convierten la energía química de las reacciones de oxidación de un combustible y de reducción de un oxidante en energía eléctrica (corriente continua) y calor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.261.498,08	2.261.498,08
5.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	482.470,93	482.470,93
5.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo) . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	219.569,01	219.569,01
5.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor freno (pera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	306.482,11	306.482,11
5.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del bombillo luz de cortesía (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	29.293,59	29.293,59
5.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	379.702,43	379.702,43
5.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	65.809,25	65.809,25
5.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del borne de batería positivo y/o negativo (Incluye suministro	Cambio e instalación del elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujeción. Esta se usan para paso de la energía eléctrica	UN	190.358,15	190.358,15

					del repuesto)	identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo.				
	513	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los bujes del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico cilíndrico con dos ranuras en sus extremos donde se apoya y gira un eje. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	703.092,87	703.092,87
	514	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las bujías de encendido (motor gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica, cuyas piezas internas están compuesta por electrodos, tobera aislante, núcleo de cobre, resistencia supresora y se encuentra recubierto de un aislante cerámico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	406.638,78	406.638,78
	515	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Claxon (pito) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento e Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plásticos cuyas piezas se denominan interruptor, circuito, electroimán, armadura, diafragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	282.243,55	282.243,55
	516	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	376.442,79	376.442,79
	517	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Detonador air bag (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico recubierto en plástico, de forma irregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	4.539.064,17	4.539.064,17
	518	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del porta escobillas del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o piezas combinadas entre metal y fibras electromecánicos de solides los cuales a través de anillos rozantes se usan para la transmisión de corriente, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	593.453,96	593.453,96
	519	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	60.752,96	60.752,96
	520	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de Fusibles 60-80-100 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	146.739,49	146.739,49
	521	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Inyectores (motor diésel y gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.818.927,56	3.818.927,56
	522	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Motor de limpiabrisas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.553.444,49	1.553.444,49
	523	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Portafusibles (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de plástico y metal en forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos eléctricos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.203.138,80	1.203.138,80
	524	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de plástico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una componentes electrónicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.163.119,44	1.163.119,44
	525	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexión controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	584.212,50	584.212,50
	526	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del relé Sensor ABS de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo plástico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable conector y una bobina d ecobre, en su interior placas ferromagnéticas, un imán permanente y en su exterior protegido por un casquillo d acero. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.043.462,21	1.043.462,21
	527	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza electrónica plástica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tensiómetro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	774.002,61	774.002,61
	528	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma irregular, que con contiene en su parte interna un diafragma y un elemento pieza eléctrico que junto con la conexión al computador externo, identifica detonaciones en las cámaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	735.023,87	735.023,87
	529	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio cerámico cubierto en ambos lados de una capa fina d eplatino el cual esta encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automóvil en señal eléctrica . Diámetro establecido para este vehículo.	UN	875.128,49	875.128,49
	530	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexión pegada, tapa del cuerpo, célula de medición, substrato de medición, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una	UN	396.102,60	396.102,60

						determinada manifestación de energía de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.			
5.31	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vástago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	319.626,50	319.626,50
5.32	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de temperatura del refrigerante (CTS - ECT) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	361.365,37	361.365,37
5.33	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico plástico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.043.916,47	1.043.916,47
5.34	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor flujo de aire (MAF) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación elemento electrónico plástico metálico en forma de cilindro, posee en su interior cámara de amortiguación, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	830.100,52	830.100,52
5.35	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del deposito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	424.617,22	424.617,22
5.36	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición de árbol de levas (CMP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento electromagnético que define la posición del primer cilindro. Esta información se utiliza, para calcular el momento de encendido y el momento de la inyección. Elemento establecido para este vehículo.	UN	560.066,40	560.066,40
5.37	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición de cigüeñal (CKP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujeción, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol del levas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	621.437,91	621.437,91
5.38	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente electrónico fabricado en plástico y metal que en casos es llamado también potenciómetro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	798.417,16	798.417,16
5.39	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Sensor presión de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pivote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos eléctricos, muelle, tornillo de regulación, batería, interruptor llave de contacto y lámpara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	283.738,48	283.738,48
5.40	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del sensor servodirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pivote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , contactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	847.892,71	847.892,71
5.41	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico en forma cilíndrica, esta fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente electrica (batería-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	733.730,20	733.730,20
5.42	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Terminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o punto metálico recubierto o protegido por pasta y/o caucho, de formas irregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	534.062,29	534.062,29
5.43	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la válvula de recirculación de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico, en forma de bulbo contiene en su interior la toma al avacio de admisión, membrana, varilla de mando, cámara sometida al vacío, válvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admisión para reducir las emisiones de oxido de nitrógeno. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.358.943,57	1.358.943,57
6.	**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**								
6.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la base termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico o plástico de fijación, firmeza y estabilidad al subelemento. De forma irregular contiene varios tubos y una cámara interna principal. Para alojar el elemento termostato. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	298.477,04	298.477,04
6.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metálico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.472.903,04	1.472.903,04
6.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del deposito recuperador de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de plástico (tarro) referencia de forma establecida para este vehículo. Posee orificios de entrada y salida de líquidos, orificio principal de llenado con tapa, orejas de sujeción. Almacena liquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	339.752,35	339.752,35
6.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehículo que retiene ciertos elementos y deja pasar otros, eliminando partículas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	214.168,94	214.168,94
6.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la manguera inferior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	280.804,44	280.804,44
6.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	287.775,40	287.775,40

6.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehículo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	158.516,17	158.516,17
6.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de líquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.346.398,78	3.346.398,78
6.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la tapa radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica, adyacente al radiador, compuesta por un muelle de presion, un caucho de sellado para regular la presión de los líquidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	93.274,05	93.274,05
6.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura del motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	297.935,49	297.935,49
6.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	706.763,68	706.763,68
6.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del ventilador de refrigeración de motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor eléctrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	583.309,75	583.309,75
7.	**MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN**							
7.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de los Soportes del motor (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	889.600,02	889.600,02
7.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Juego (kit) correa de distribución (repartición) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgaste, une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.154.840,88	1.154.840,88
7.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las abrazaderas de mangueras del sistema de alimentación (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	421.875,52	421.875,52
7.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.845.337,34	2.845.337,34
7.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Forma y Dimensiones establecido para este vehículo.	UN	197.874,61	197.874,61
7.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburantede, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el fondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimensiones establecido para este vehículo.	UN	293.116,82	293.116,82
7.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Intercooler (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en aluminio conformado por dos tubos, uno de entrada y otro de salida donde fluye una cantidad de aire detrerminada. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	3.664.195,21	3.664.195,21
7.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Mangueras Intercooler (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	345.038,72	345.038,72
7.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de las Mangueras de desfogue del motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	174.725,60	174.725,60
7.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Bomba de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metálico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la válvula de alivio. Que regula la circulación del líquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	5.534.909,43	5.534.909,43
7.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación del Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	106.704,25	106.704,25
7.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación de la Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcación en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de difícil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	70.624,37	70.624,37
8.	**CARROCERIA - CHASIS Y ACCESORIOS**							
8.1	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plásticos y metálicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1.064.655,84	1.064.655,84
8.2	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	927.843,56	927.843,56
8.3	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posición. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.415.425,68	1.415.425,68
8.4	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.429.311,09	1.429.311,09
8.5	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e instalación Guaya capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metálicos fabricados también en acero, recubierta por una funda metálica recubierta de nylon flexible y resistente. Que acciona los componentes a través de unas varillas de presión. Diámetro y calibre establecido para este	UN	469.028,90	469.028,90

						vehículo.			
	8.6	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los empaques de las puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho etileno propileno diseño que es un termo polímero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.438.004,42	1.438.004,42
	8.7	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los Esparragos de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metálico fabricado en aleación de acero, que está dotado de una caña (cuerpo) con rosca y en el otro extremo posee la cabeza plana. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	205.155,73	205.155,73
	8.8	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las Tuercas de los esparragos de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica mecánica con un orificio central, el cual presenta una rosca, en forma fija o deslizante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	119.642,86	119.642,86
	8.9	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	469.577,28	469.577,28
	8.10	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehículo.	UN	971.315,83	971.315,83
	8.11	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee protección a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1.254.708,45	1.254.708,45
	8.12	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del cinturón de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicación lado posterior. (atrás)	UN	1.481.335,18	1.481.335,18
	8.13	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación cinturón del seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricado en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguridad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicación lado posterior. (atrás)	UN	1.255.560,91	1.255.560,91
	8.14	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las lunas espejos de los retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	406.323,57	406.323,57
	8.15	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	231.010,48	231.010,48
	8.16	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	879.981,53	879.981,53
	8.17	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plástico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	243.631,51	243.631,51
	8.18	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de las Plumillas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de barzo con un largo borde de goma, conformado por el pasador, gancho y bayonet. Para ser movido en sentido oscilatorio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	373.569,16	373.569,16
	8.19	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de los Rines de aleación aluminio (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza en forma circular metálica de aleación de aluminio con manganeso, conformado por el cuerpo, eje, cubo, garganta, chavetero y orificio de válvula. Cuyo diámetro, diseño exterior y color establecido para este vehículo.	UN	2.912.239,74	2.912.239,74
	8.20	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del Stop trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivos lumínicos de forma irregular de material plástico tipo pastas con tapa en franjas rojas traslucido y transparentes montados o instalados en la parte trasera del vehículo. Posee en su interior un alojamiento para los bombillos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	581.993,31	581.993,31
	8.21	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación de la tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el deposito de combustible manteniéndolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	140.083,39	140.083,39
	8.22	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación del Tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.503.319,83	2.503.319,83
	8.23	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrio panorámico delantero (blindado) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e Instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	10.499.656,46	10.499.656,46
	8.24	OMITIDO	78181507	87141	Cambio e Instalación Vidrio panorámico delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehículo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	2.204.543,57	2.204.543,57
	8.25	OMITIDO	78181507	87141	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Deberá ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	190.246,79	190.246,79
	8.26	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del líquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revisión de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	485.401,68	485.401,68
	8.27	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	387.197,04	387.197,04
	8.28	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	383.653,16	383.653,16

829	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñón, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, mangueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	382.766,37	382.766,37
830	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	415.318,47	415.318,47
831	OMITIDO	78181507	87141	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	408.244,64	408.244,64
832	OMITIDO	78181507	87141	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	419.196,25	419.196,25
833	OMITIDO	78181507	87141	Revisión carrocería y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect.y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehículo y hacen parte del sistema.	UN	415.318,47	415.318,47
834	OMITIDO	78181507	87141	Polarizado	Instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacia el interior del vehículo.	UN	423.946,35	423.946,35
835	OMITIDO	78181507	87141	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	95.546,04	95.546,04
836	OMITIDO	78181507	87141	Alineación y balanceo (Blindado)	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre sí y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	193.304,66	193.304,66
837	OMITIDO	78181507	87141	Revisión Técnico mecánicas y de emisiones contaminantes	Es un mecanismo de control legal, sobre la condición mecánica y de contaminación ambiental de todos los vehículos, carros y motos que circulan en Colombia. Se debera cumplir totalmente con la normatividad y dispocciones vigentes y reguladas para este servicio. Al final se debera expedir dicha certificacion en papel impreso.	UN	306.477,88	306.477,88
838	OMITIDO	78181507	87141	Tapicería de sillas	Cubrir con cuero sintetico a todo costo todos los asientos del vehículo, fijando el material con o grapas, costuras, remaches, ect. también debera mejorar la comodidad de los mismos con espumas o fibras vegetales en su interior en el caso de estar en mal estado.	UN	1.334.927,51	1.334.927,51
839	OMITIDO	78181507	87141	Mantenimiento y carga aire acondicionado	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servcio debera ser entregado en correcto funcinamiento.	UN	484.035,48	484.035,48
840	OMITIDO	78181507	87141	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	123.273,87	123.273,87
841	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo y mantenimiento carpa	Es el proceso para devolverle a la carpa su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a la intemperie, Incluidas las cremalleras, reatas, broches, arandelas y costuras faltantes.	UN	211.577,34	211.577,34
842	OMITIDO	78181507	87141	Reparación cardan	Arreglo y reparacion a todo costo de extremos de mando, alineación, reparación de crucetas, balanceo de cardanes, instalación de bridas (horquillas), recuperacion de árboles de mando tipo cardán, tomas de fuerza y cualquier uso automotriz. cambio de los extremos de cardán e instalacion de bridas nuevas para alojamiento de crucetas.	UN	1.040.238,74	1.040.238,74
843	OMITIDO	78181507	87141	Reparación turbo	Arreglo y reparacion a todo costo por fugas de aceite, retenes, turbina, caracola, eje central, engrase, limpieza, eje de turbo, incluido el kit de reparación.	UN	4.715.957,86	4.715.957,86
844	OMITIDO	78181507	87141	Rectificar campana	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de campanas para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	96.015,64	96.015,64
845	OMITIDO	78181507	87141	Ajustes y mantenimiento general al blindaje	Servicio para el ajustes y mantenimiento general al blindajea todo costo, incluidos arreglo de visagras, ajuste puertas, pasadores, limpieza de hongos en vidrios blindados, mantenimientos de accesorios (persiana, sistema de extinsión, mantenimiento de blindaje expuesto, ajuste de emblemas, mantenimiento ruflat, arreglo filtraciones por agua.	UN	5.998.341,52	5.998.341,52
846	OMITIDO	78181507	87141	Cepillado de disco	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de discos para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	250.438,05	250.438,05
847	OMITIDO	78181507	87141	Arreglo de chapa	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	383.278,94	383.278,94
848	OMITIDO	78181507	87141	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehículo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	104.023,87	104.023,87
849	OMITIDO	78181507	87141	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1.347.833,32	1.347.833,32

Los oferentes no deberán superar el valor de los Precios Unitarios estimados DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica), ni el valor por ítem y/o total según análisis de sondeo de mercado. Dado que el proceso es a suministro, **se adjudicará por el valor del presupuesto asignado**.

	Nota 1: Los interesados en participar en el presente proceso deberán ofertar las cantidades mínimas requeridas, cumpliendo el total de las especificaciones técnicas, **sin sobrepasar el precio unitario estimado (de referencia) Incluido IVA y los demás gravámenes (si aplica)** para cada uno de los ítems y sin modificar las cantidades mínimas establecidas. De no ser así se entendería que se encuentra incurso en causal de rechazo. **Nota 2: El precio unitario estimado es incluido IVA y los demás gravámenes**, por lo cual el oferente deberá Remitirse a lo enunciado en el Estatuto Tributario para los Ítems que se les aplique impuesto a las ventas (IVA). **Nota 3:** Teniendo en cuenta que el presente proceso será a suministro el supervisor se reserva el derecho a solicitar las cantidades requeridas en la ejecución, **hasta cubrir la necesidad según solicitud del mismo** y sin sobrepasar el valor total del presupuesto asignado. **Nota 4:** El oferente al elaborar su propuesta, deberá evaluar todos los costos, impuestos y tributos que se causan para la ejecución del objeto del presente Proceso, y el MDN – EJÉRCITO NACIONAL – AYUDANTÍA GENERAL – APOYO LOGÍSTICO, en ningún caso se hará responsable por su omisión. **Nota 5:** Dado que el presente es por lotes la adjudicación será parcial. **Nota 6:** En la ejecución del contrato no se deberá superar en ningún caso el valor total adjudicado, y/o el valor de sus adiciones si las hubiere por lo tanto será responsabilidad del contratista hacer corte del suministro cuando se evidencie que se ha llegado a la totalidad del valor del contrato y/o de la(s) adición (es), por lo tanto, no se aceptarán reclamaciones ni cobros de suministros adicionales al valor total del contrato resultante y de sus adiciones si las hubiere. **Nota 7:** El oferente al elaborar su presupuesta, deberá tener en cuenta que el servicio de mantenimiento enunciado en cada ítem incluye el suministro de los repuestos a los que haya lugar, así como lo demás necesario para el cumplimiento a cabalidad del servicio a adquirir. **Nota 8**: De no ser necesario algún mantenimiento al finalizar la ejecución del contrato, que resulte en el no cubrimiento total del presupuesto asignado para el presente proceso. El oferente en caso tal de resultar adjudicatario del presente proceso aceptará que se realice la respectiva reducción del presupuesto asignado para tal fin, esto, en el entendido que el proceso es de acuerdo a necesidad.
LUGAR DE PRESTACIÓN DE	El lugar de entrega y/o prestación de los servicios, será en las Instalaciones

LOS SERVICIOS	del Contratista ubicado en la Ciudad de Bogota DC.
CONSTITUCION DE LA GARANTIA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO	El contratista deberá constituir dentro de los cinco (05) días hábiles siguiente a la expedición del contrato los amparos dela garantía única de cumplimiento que ampare el cumplimiento del contrato y/o aceptación de oferta, de acuerdo al acápite "garantía única" de los estudios previos.
EXPEDICIÓN REGISTRO PRESUPUESTAL	Dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la firma del contrato
PLAZO DE EJECUCION	El plazo de ejecución del presente contrato será desde la suscripción del contrato y previo cumplimiento de los requisitos de ejecución (Aprobación de la Garantía Única de Cumplimiento, expedición del CRP, suscripción del acta de inicio) hasta el 31 de Dciiembre del 2019 y/o hasta agotar el presupuesto..
PLAZO DE DURACIÓN DEL CONTRATO	Desde la suscripción del contrato hasta cuatro (04) meses después de vencido el plazo de ejecución
FORMA DE PAGO	El MDN-EJÉRCITO NACIONAL-AYUDANTÍA GENERAL-APOYO LOGÍSTICO cancelará mediante **PAGOS PARCIALES CON CORTES MENSUALES,** siempre y cuando se consuma, hasta agotar el presupuesto asignado o termine el lapso de anualidad y/o el plazo de ejecución; con los debidos recibos parciales a satisfacción de los bienes y/o servicios por el Supervisor del Contrato, máximo hasta dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la recepción a satisfacción de los servicios y previa asignación del cupo PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, previo cumplimiento de los siguientes requisitos: 8. Acta de recibo a satisfacción parcial y/o del 100% del valor total por parte MDN-EJÉRCITO NACIONAL-AYUDANTÍA GENERAL-APOYO LOGÍSTICO, debidamente suscrita por el Supervisor del contrato, el Comité Técnico Evaluador y un representante del Contratista, previa verificación de todas las condiciones técnicas, jurídicas y económicas del contrato resultante. 9. Entrada al Almacén. 10. Informes mensuales de supervisión con registro fotográfico de la recepción de los bienes y/o servicios. 11. Situación de recursos por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público Dirección del Tesoro Nacional (Asignación cupo PAC). 12. Presentación de factura en Original y resolución de facturación (si aplica). 13. Que se ejecuten los demás trámites administrativos correspondientes. 14. Verificación por parte del MDN-EJÉRCITO NACIONAL-AYUDANTÍA GENERAL-APOYO LOGÍSTICO, del cumplimiento del contratista del pago de aportes parafiscales y los propios del SENA, ICBF y Caja de compensación familiar en los casos que aplique, de acuerdo a lo contenido en la Ley 1607 de 2012 reglamentada por Decreto 1828 de fecha 27 de Agosto de 2013. **NOTA:** En el evento de prórroga en la entrega del objeto del contrato, por causa imputable al contratista, el pago se postergará en el mismo lapso de la

	prórroga.
MONEDA	PESOS COLOMBIANOS.

CRONOGRAMA	
CORREO OFICIAL PARA INDISPONIBILIDAD SECOP II	contratacionapoyologistico@gmail.com
PUBLICACIÓN DEL PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES, ESTUDIO PREVIO Y AVISO DE CONVOCATORIA	El proyecto de pliegos, estudio previo y aviso podrán consultarse en el SECOP II **SEPTIEMBRE 11 DE 2019**
PLAZO MÁXIMO PARA PRESENTAR OBSERVACIONES AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES	**HASTA: SEPTIEMBRE 18 DE 2019** **HORA:** 17:00 horas A través dela Plataforma SECOP II en –OBSERVACIONES -
CONVOCATORIA PARA MANIFESTACIÓN DE LIMITAR EL PROCESO A MIPYME	**DESDE: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019** **HASTA: 18 DE SEPTIEMBRE DE 2019** **HORA:** 17:00 horas **LUGAR ELECTRONICO:** Las ofertas serán enviadas a través del SECOP II- En caso de Indisponibilidad informar al correo contratacionapoyologistico@gmail.com y realizar procedimiento establecido para el caso en concreto
RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES	**Fecha: SEPTIEMBRE 19 DE 2019** A través de formulario de preguntas y respuestas, el cual será publicado en el SECOP II-
PUBLICACIÓN DE PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO Y RESOLUCIÓN DE APERTURA DEL PROCESO.	**LUGAR ELECTRONICO:** SECOP II **Fecha: SEPTIEMBRE 19 DE 2019**
MANIFESTACIONES DE INTERES PARA PARTICIPAR EN EL PROCESO.	**Lugar electrónico:** SECOP 2 – SOLO SE RECIBIRAN AL SECOP II. En caso de Indisponibilidad SECOP II informar al correo: contratacionapoyologistico@gmail.com **DESDE: SEPTIEMBRE 20 DE 2019** **HASTA: SEPTIEMBRE 24 DE 2019 – HASTA LAS 17:00 HORAS**
AUDIENCIA DE ACLARACION Y ALCANCE DE PLIEGOS DEFINITIVOS ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y (A PETICION DE PARTE PARA ESTABLECER LOS RIESGOS DEL PROCESO.)	**LUGAR FISICO:** Instalaciones de la Oficina de Apoyo Logístico ubicada en la Carrera 54 No. 26-25 complejo Militar del CAN Ubicado en Bogotá D.C. **FECHA: SEPTIEMBRE 24 DE 2019** **HORA: 11:00 HORAS** Las observaciones que los interesados realicen durante el desarrollo de la presente audiencia, se responderán a través de formulario de preguntas y respuestas, el cual será publicado en el SECOP II
AUDIENCIA SORTEO (SI SE REQUIERE).	**LUGAR FISICO:** Instalaciones de la Oficina de Apoyo Logístico ubicada en la Carrera 54 No. 26-25 complejo Militar del CAN Ubicado en Bogotá D.C. **FECHA: 25 DE SEPTIEMBRE DE 2019** **HORA: 16:30 HORAS**

	En el caso de SORTEO, la lista de Verificación de Inscripción y Sorteo de Oferentes, se publicará en SECOP II.
PLAZO MÁXIMO PARA PRESENTAR OBSERVACIONES AL PLIEGO DEFINITIVO DE CONDICIONES Y PARA EXPEDIR ADENDAS	**OBSERVACIONES** **Se deben realizar a través del SECOP II en –OBSERVACIONES-** **HASTA: SEPTIEMBRE 25 DE 2019 hasta** las 17:00 horas **RESPUESTAS A OBSERVACIONES HASTA: SEPTIEMBRE 26 DE 2019** **PLAZO MAXIMO PARA EXPEDIR ADENDAS HASTA SEPTIEMBRE 26 DE 2019**
CIERRE Y ENTREGA DE DOCUMENTOS HABILITANTES	**LUGAR ELECTRONICO:** Las ofertas serán enviadas a través del SECOP II- En caso de Indisponibilidad informar al correo contratacionapoyologistico@gmail.com y realizar procedimiento establecido para el caso en concreto **FECHA: 27 DE SEPTIEMBRE DE 2019** **HORA: 16:00 HORAS**
VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES (INCLUYE VISITA TECNICAS DEL COMITÉ EVALUADOR)	La verificación y evaluación de las propuestas se efectuará: **DESDE: 30 DE SEPTIEMBRE DE 2019** **HASTA: 01 DE OCTUBRE DE 2019**
PUBLICACIÓN INFORME EVALUACIONES	**LUGAR ELECTRONICO**: SECOP II **FECHA: 01 DE OCTUBRE DE 2019**
CONSULTA Y TRASLADO DEL INFORME DE EVALUACION PARA OBSERVACIONES Y DE SUBSANACION O ACLARACION DE DOCUMENTOS:	**DESDE: 02 DE OCTUBRE DE 2019** **HASTA: 04 DE OCTUBRE DE 2019** **NOTA:** En este término de traslado y publicidad del informe de evaluación los oferentes podrán presentar observaciones a la evaluación y subsanar o aclarar la documentación requerida por cada uno de los comités. Todo lo anterior a través del SECOP II
RESPUESTA A OBSERVACIONES Y PUBLICACION DE LA EVALUACION CONSOLIDADA (REEVALUACION)	**FECHA: 07 DE OCTUBRE DE 2019** Página: SECOP 2 **PUBLICACION EVALUACION CONSOLIDADA: 07 DE OCTUBRE DE 2019**
FECHA RECOMENDACION DE ADJUDICACIÓN Y/O DECLARATORIA DE DESIERTA Y EXPEDICION DE RESOLUCION DE ADJUDICACION.	**FECHA: 08 DE OCTUBRE DE 2019**
FIRMA CONTRATO	**FECHA: 09 DE OCTUBRE DE 2019**

ORIGINAL DEBIDAMENTE FIRMADO